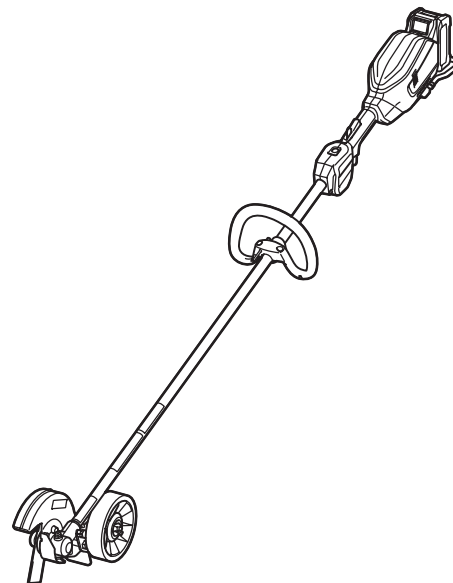


**INSTRUCTION MANUAL
MANUAL DE INSTRUCCIONES**



Cordless Edger Orilladora Inalámbrica

GEU01



IMPORTANT: Read Before Using.
IMPORTANTE: Lea antes de usar.

SPECIFICATIONS

Model:	GEU01
No load speed (without attachment)	0 - 4,800 /min
Overall length (without battery cartridge)	1,860 mm (73-1/4")
Cutting blade diameter	203 mm (8")
Gear ratio	Gear case: 14/29
Rated voltage	D.C. 36 V - 40 V max
Net weight	6.1 kg - 7.3 kg (13.4 lbs - 16.1 lbs)
Protection degree	IPX4

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combinations, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* * : Recommended battery
Charger	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.

⚠ WARNING: Only use the battery cartridges and chargers listed above. Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

Recommended cord connected power source

Portable power pack	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
---------------------	---------------------------

- The cord connected power source(s) listed above may not be available depending on your region of residence.
- Before using the cord connected power source, read instruction and cautionary markings on them.

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.

Save all warnings and instructions for future reference.

1. **Avoid Dangerous Environment** - Do not use appliances in damp or wet locations.
2. **Don't Use In Rain.**

3. **Keep Children Away** - All visitors should be kept at a distance from work area.
4. **Dress Properly** - Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Use of rubber gloves and substantial footwear is recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair.
5. **Use Safety Glasses** - Always use face or dust mask if operation is dusty.
6. **Use Right Appliance** - Do not use appliance for any job except that for which it is intended.
7. **Avoid Unintentional Starting** - Do not carry appliance with finger on switch. Be sure switch is off before inserting battery pack.
8. **Do not grasp the exposed cutting blades or cutting edges when picking up or holding the appliance.**
9. **Do not Force Appliance** - It will do the job better and with less likelihood of a risk of injury at the rate for which it was designed.

10. **Do not Overreach** - Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
11. **Stay Alert** - Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate appliance when you are tired.
12. **Store Idle Appliances Indoors** - When not in use, appliances should be stored indoors in dry, and high or locked-up place out of reach of children.
13. **Maintain Appliance With Care** - Keep cutting edge sharp and clean for best performance and to reduce the risk of injury. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.
14. **Check Damaged Parts** - Before further use of the appliance, 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 an authorized service center unless indicated elsewhere in this manual.
15. **Keep guards in place and in working order.**
16. **Keep blades sharp.**
17. **Keep hands and feet away from cutting area.**

Training

1. **Read the instructions carefully. Be familiar with the controls and the proper use of the equipment.**
2. **Never allow children or people unfamiliar with these instructions to use the edger.** Local regulations may restrict the age of the operator.
3. **Never edge while people, especially children, or pets are nearby.**
4. **Keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.**
5. **When touching the cutting blade, wear protective gloves.** Cutting blades can cut bare hands severely.

Preparation

1. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
2. **While edging, always wear safety helmet, eye and ear protection, protective gloves, substantial foot wear, and long trousers to protect yourself from flying debris or falling objects.**
3. **Thoroughly inspect the surface where the equipment is to be used and remove all stones, sticks, wires, bones and other foreign objects.**
4. **Before using, always visually inspect to see that the blades, blade bolts and cutter assembly are not worn or damaged. Replace worn or damaged blades and bolts in sets to preserve balance.**

5. **Use only manufacturer-recommended replacement parts and accessories.**
6. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
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.**
8. **To avoid accidents, check for loose bolts, nuts and screws before use.**
9. **Scan the work area to identify potential hazards before working.** Remove sand, stones and other solid objects found within the working range. They can be thrown or cause a reactionary force that pushes the cutting head up towards you resulting in damage to the machine and serious injury.

Operation

1. **Edge only in daylight or in good artificial light.**
2. **Always be sure of your footing on slopes.**
3. **Walk, never run.**
4. **Use extreme caution when reversing or pulling the edger toward you.**
5. **Make sure the blade has stopped before crossing surfaces other than grass and when transporting the edger to and from the area to be edged.**
6. **Never operate the edger with defective, missing or incorrectly fitted guards.**
7. **Switch on the motor carefully according to instructions and with feet well away from the blade(s).**
8. **Do not tilt when switching on the motor, unless the edger has to be tilted for starting. In this case, do not tilt it more than absolutely necessary and lift only the part which is away from the operator.**
9. **Do not switch on the motor when a bystander is standing in front of the blade(s).**
10. **Do not put hands, feet, face and clothes near or under rotating parts.**
11. **Always switch off the electric motor and disconnect the battery from the edger:**
 - before clearing blockages;
 - before checking, cleaning or working on the blade(s);
 - after striking a foreign object: inspect the blade(s) for damage and make repairs before restarting and operating the edger;
 - if edger starts to vibrate abnormally (check immediately).
12. **Stop the motor:**
 - whenever you leave the edger;
 - before recharging battery.
13. **Keep the cutting head away from fences, walls, tree trunks or other solid surfaces that could damage the machine and cause a kickback.**
14. **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.

15. **During operation, keep bystanders or animals at least 15 m (50 ft) away from the tool. Stop the tool as soon as someone approaches. Arrange a person to observe the distance between operators when two or more operators work in one area.**
16. **During operation, never stand on an unstable or slippery surface or a steep slope. During the cold season, beware of ice and snow and always ensure secure footing.**
17. **When you leave the tool, even if it is a short time, always remove the battery cartridge.** The unattended tool with the battery cartridge installed may be used by unauthorized person and cause serious accident.
18. **Check the cutting attachment frequently during operation for cracks or damages. Before the inspection, remove the battery cartridge and wait until the cutting attachment stops completely. Replace damaged cutting attachment immediately, even if it has only superficial cracks.**
19. **Do not touch the gear case during and immediately after the operation.** The gear case becomes hot during operation and can cause burn injury.
20. **Take a rest to prevent loss of control caused by fatigue.** We recommend taking a 10 to 20-minute rest every hour.
21. **When you use the tool on muddy ground, wet slope, or slippery place, pay attention to your footing.**
22. **Do not use the tool in bad weather where visibility is limited.** Failure to do so may cause fall or incorrect operation due to low visibility.
23. **Do not leave the tool unattended outdoors in the rain.**
24. **Hold the tool by insulated gripping surfaces only, because the cutter blade may contact hidden wiring. Cutter blades contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the tool "live" and could give the operator an electric shock.**
25. **Avoid working in poor environment where increased user fatigue is expected.**
26. **Do not submerge the tool into a puddle.**
27. **Do not leave the tool unattended outdoors in the rain.**
28. **When wet leaves or dirt adhere to the suction mouth (ventilation window) due to rain, remove them.**
29. **Do not use the tool in the snow.**

Cutting tools

1. **Never use inappropriate blades including metal multi-piece pivoting chains and flail blades. It may result in serious injury.**
2. **Always use the cutting tool guard properly suited for the cutting tool used.**

Maintenance and storage

1. **Keep all nuts, bolts and screws tight to be sure the equipment is in safe working conditions.**

2. **To reduce the fire hazard, keep the battery compartment free of grass, leaves or excessive grease.**
3. **Replace worn or damaged parts.**
4. **Do not attempt to repair the machine unless you are competent to do so.**
5. **Use only manufacturer-recommended replacement parts and accessories.**
6. **Before transporting the tool, turn it off and remove the battery cartridge.**
7. **When handling a cutter blade, always wear gloves.**
8. **Do not wash the tool with high pressure water.**
9. **When washing the tool, do not let water enter the electrical mechanism such as battery, motor, and terminals.**
10. **Perform inspection or maintenance in a place where rain can be avoided.**
11. **After using the tool, remove the adhered dirt and dry the tool completely before storing.** Depending on the season or the area, there is a risk of malfunction due to freezing.
12. **When storing the tool, avoid direct sunlight and rain, and store it in a place where it does not get hot or humid.**

Battery tool use and care

1. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to battery pack, picking up or carrying the machine.** Carrying the machine with your finger on the switch or energizing machine that have the switch on invites accidents.
2. **Disconnect the battery pack from the machine before making any adjustments, changing accessories, or storing machine.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the machine accidentally.
3. **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.
4. **Use machines only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
5. **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.
6. **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.
7. **Do not use a battery pack or machine that is damaged or modified. Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.**
8. **Do not expose a battery pack or machine to fire or excessive temperature. Exposure to fire or temperature above 130°C (265°F) may cause explosion.**

9. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or machine outside of the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside of the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.
10. **Have servicing performed by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the product is maintained.
11. **Do not modify or attempt to repair the machine or the battery pack except as indicated in the instructions for use and care.**
12. **Do not dispose of the battery(ies) in a fire.** The cell may explode. Check with local codes for possible special disposal instructions.
13. **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.
14. **Do not charge battery in rain or in wet locations.**
15. **Do not replace the battery in the rain.**
16. **Do not charge the battery outdoors.**
17. **Do not handle charger, including charger plug, and charger terminals with wet hands.**
18. **Avoid dangerous environment. Do not use the machine in damp or wet locations or expose it to rain.** Water entering the machine will increase the risk of electric shock.
19. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
20. **Do not replace the battery with wet hands.**
21. **After removing the battery from the tool or charger, be sure to attach the battery cover to the battery and store it in a dry place.**
22. **If the battery cartridge gets wet, drain the water inside and then wipe it with a dry cloth. Dry the battery cartridge completely in a dry place before use.**

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 or tamper with the battery cartridge.** It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
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 and use 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. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
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.

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

11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. 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.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.**
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.** It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.** It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.

18. **Keep the battery away from children.**

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.**
4. **When not using the battery cartridge, remove it from the tool or the charger.**
5. **Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).**

PARTS DESCRIPTION

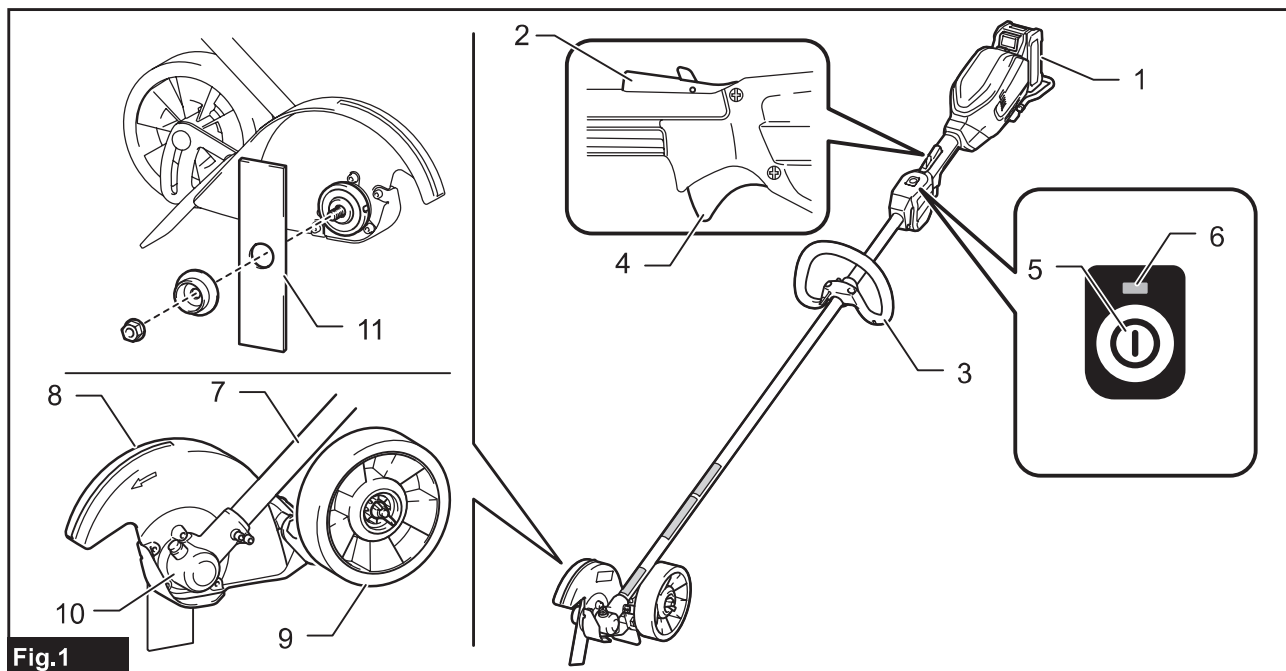


Fig.1

1	Battery cartridge	2	Lock-off lever	3	Handle	4	Switch trigger
5	Main power button	6	Indicator lamp	7	Shaft	8	Blade case
9	Wheel	10	Gear case	11	Blade		

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.

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 as shown in the figure, it is not locked completely.

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

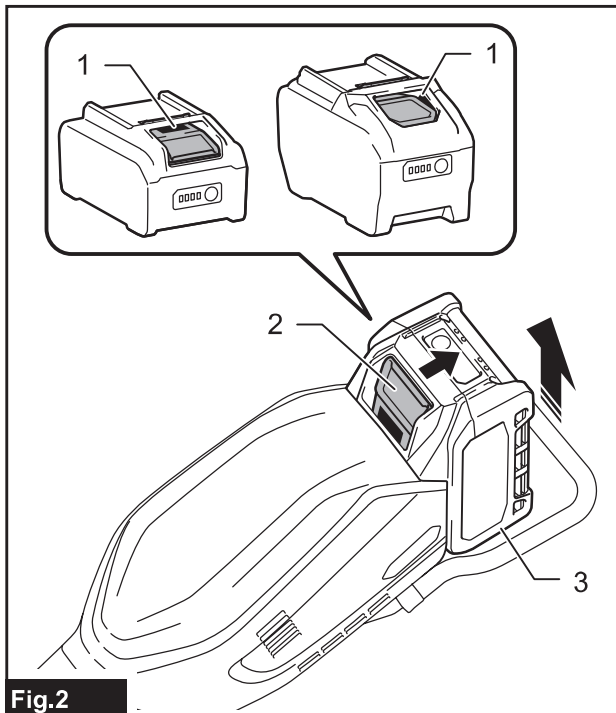


Fig.2

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

⚠ 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.

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool is placed under one of the following conditions:

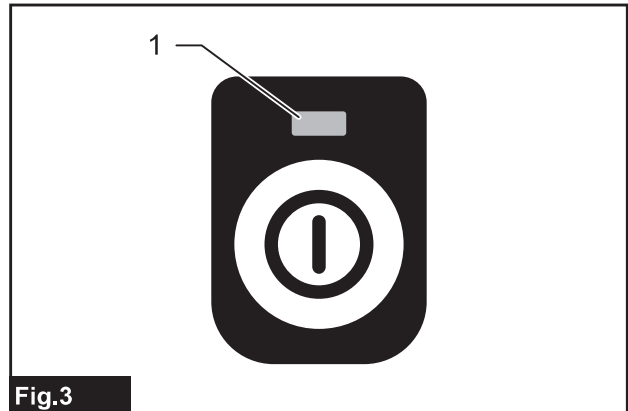


Fig.3

► 1. Indicator lamp

Color	Indicator lamp		Status
	On	Blinking	
Green			Overload
Red	(tool) / (battery)		Overheat
Red			Over discharge

Overload protection

If the tool or battery gets into one of the following situations, the tool automatically stops and the indicator lamp starts blinking in green:

- The tool is overloaded by entangled weeds or other debris.
- The cutting tool is locked or kicked back.
- The main power button is turned on while the switch trigger is being pulled.

In these situations, release the switch trigger and remove entangled weeds or debris if necessary. After that, push the lock lever down forward and squeeze the lock-off lever. Then, pull the switch trigger while holding the lock-off lever to resume.

⚠ CAUTION: If you need to remove the entangled weeds on the tool or release the locked cutting tool, be sure to turn the tool off before you start.

Overheat protection

If the tool or battery cartridge is overheated, the tool stops automatically. When the tool is overheated, the indicator lamp lights up in red. When the battery cartridge is overheated, the indicator lamp blinks in red. Let the tool and/or battery cool down before turning the tool on again.

Overdischarge protection

When the battery capacity becomes low, the tool stops automatically and the indicator lamp starts blinking in red.

If the tool does not operate even when the switches are operated, remove the battery cartridge from the tool and charge it.

NOTICE: If the tool stops due to a cause not described above, refer to the section for troubleshooting.

Indicating the remaining battery capacity

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

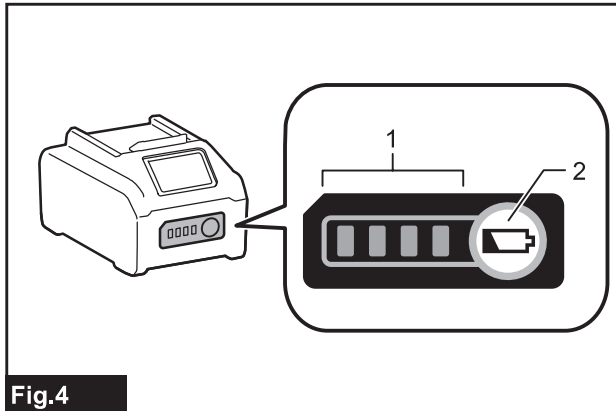


Fig.4

► 1. Indicator lamps 2. Check button

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
■ ■ ■ ■			75% to 100%
■ ■ ■ □			50% to 75%
■ ■ □ □			25% to 50%
■ □ □ □			0% to 25%
▢ □ □ □			Charge the battery.
■ ■ □ □	↑ ↓	■ ■	The battery may have malfunctioned.

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

NOTE: The first (far left) indicator lamp will blink when the battery protection system works.

Main power switch

⚠ WARNING: Always turn off the main power switch when not in use.

Press the main power button to turn on the tool. To turn off the tool, press the main power button.

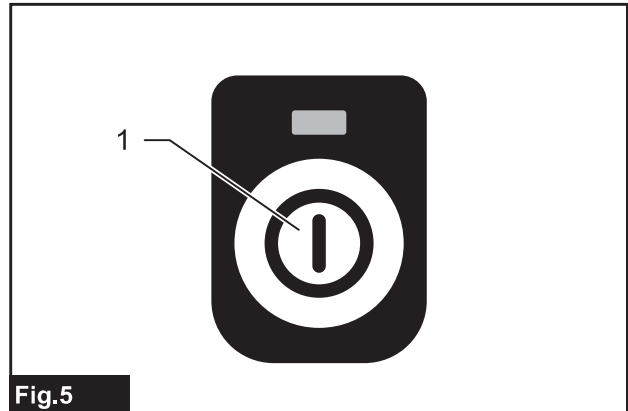


Fig.5

► 1. Main power button

NOTE: The indicator lamp blinks if the switch trigger is pulled under unoperable conditions. The indicator lamp blinks if you turn on the main power switch while holding down the lock-off lever and the switch trigger.

NOTE: To avoid unintentional start up when the switch trigger is not pulled for 5 minutes after the main power switch is turned on, the indicator lamp will turn off and the main power switch will automatically shut down.

Switch action

⚠ WARNING: For your safety, this tool is equipped with a lock-off lever which prevents the tool from unintended starting. **NEVER** use the tool if it runs when you simply pull the switch trigger without pressing the lock-off lever. Return the tool to our authorized service center for proper repairs **BEFORE** further usage.

⚠ WARNING: **NEVER** tape down or defeat the purpose and function of lock-off lever.

⚠ CAUTION: 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.

⚠ CAUTION: Never put your finger on the main power button and switch trigger when carrying the tool. The tool may start unintentionally and cause injury.

NOTICE: Do not pull the switch trigger hard without pressing the lock-off lever. This can cause switch breakage.

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a double lock-off lever is provided for safety. To start the tool, push the lock lever down forward past its normal position using the web of your hand (i.e., the part between thumb and index finger) and squeeze the lock-off lever with your palm. Then pull the switch trigger while holding the lock-off lever. Tool speed is increased by increasing the pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

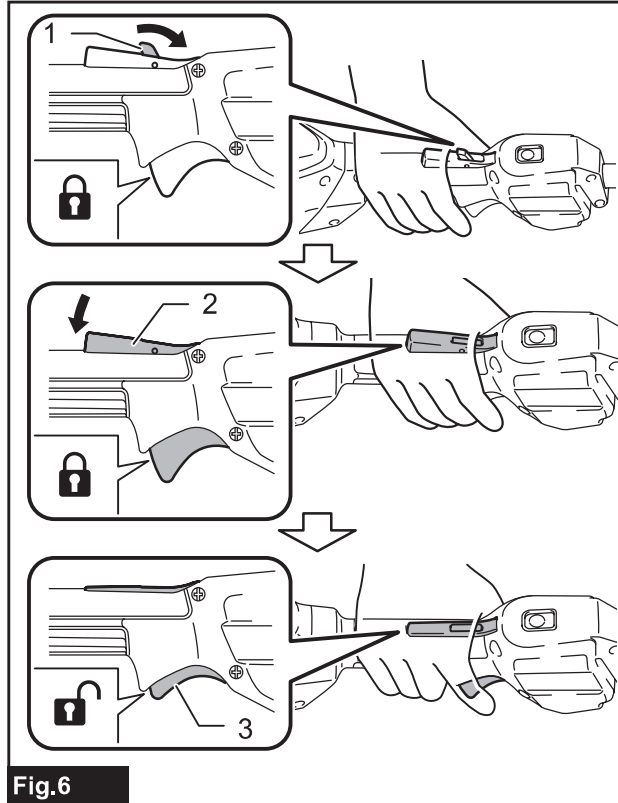


Fig.6

► 1. Lock lever 2. Lock-off lever 3. Switch trigger

Electronic torque control function

The tool electronically detects a sudden drop in the rotation speed which may cause a kickback. In this situation, the tool automatically stops to prevent further rotation of cutting tool. To restart the tool, release the switch trigger. Clear the cause of sudden drop in the rotation speed and then turn the tool on.

NOTE: This function is not a preventive measure for kickbacks.

Electronic function

The tool is equipped with the electronic functions for easy operation.

- **Constant speed control**
The speed control function provides the constant rotation speed regardless of load conditions.
- **Electric brake**
This tool is equipped with an electric brake. If the tool consistently fails to stop the shear blades quickly after the switch trigger is released, have the tool serviced at Makita Authorized Service Center.
- **Soft start feature**
The soft start feature reduces starting reaction.

ASSEMBLY

⚠ WARNING: Always be sure that the tool is switched off and battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool. Failure to switch off and remove the battery cartridge may result in serious personal injury from accidental start-up.

⚠ WARNING: 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.

Mounting the handle

1. Attach the upper and lower clamps on the damper.
2. Put the handle on the upper clamp and fix it with hex socket head bolts as illustrated.

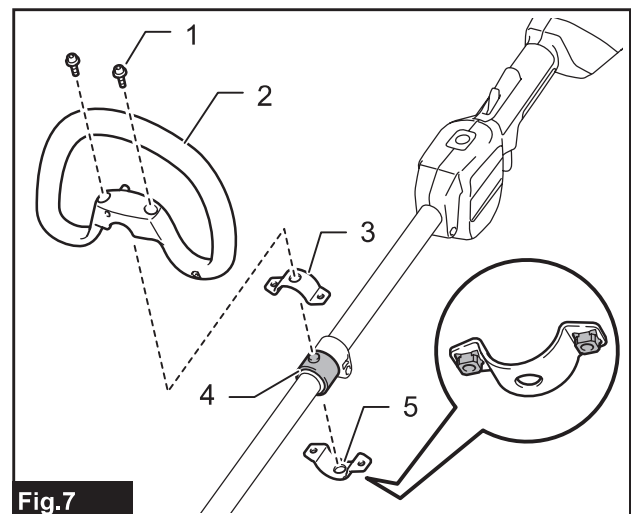


Fig.7

- 1. Hex socket head bolt 2. Handle 3. Upper clamp
4. Damper 5. Lower clamp

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 illustrated to keep it from being lost.

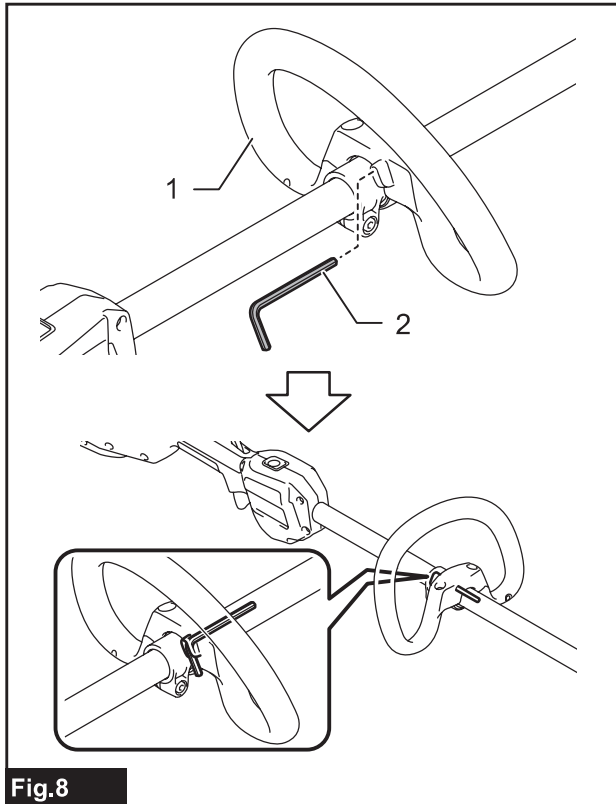


Fig.8

► 1. Handle 2. Hex wrench

Installing the blade case

1. Loosen 2 bolts by hex wrench, and then remove the bolt (short).

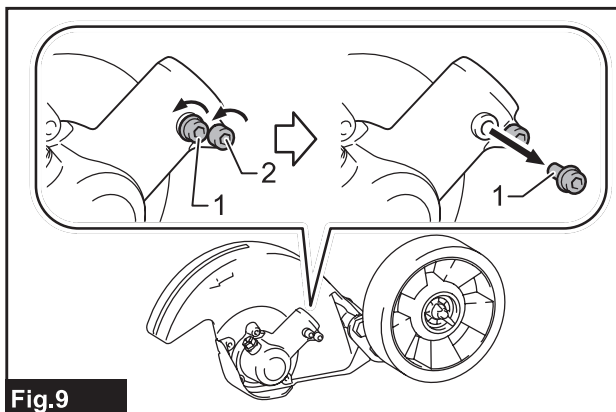


Fig.9

► 1. Bolt (short) 2. Bolt (long)

2. Remove the cap from the gear case.

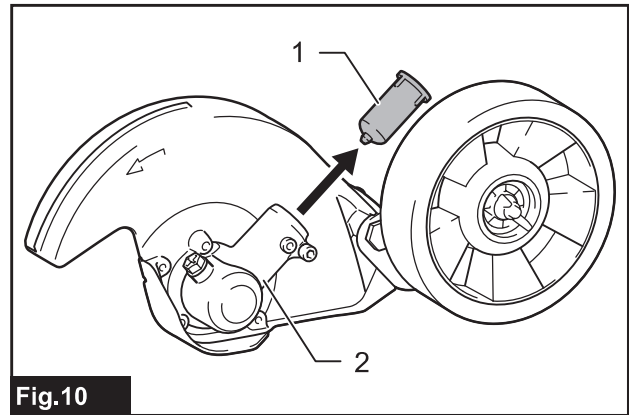


Fig.10

► 1. Cap 2. Gear case

3. Remove the cap from the shaft.

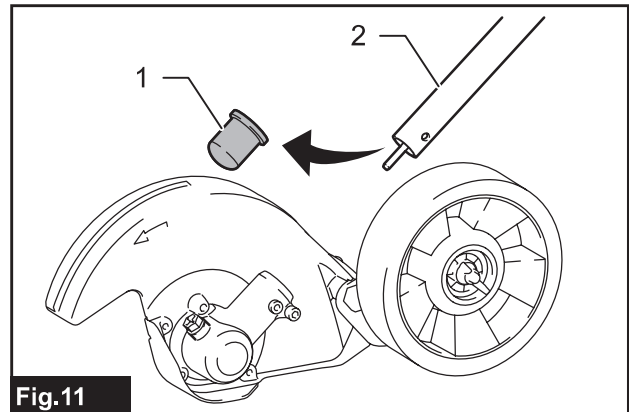


Fig.11

► 1. Cap 2. Shaft

4. Insert the shaft into the gear case.

5. Align the gear case with the hole for positioning at the end of the shaft, insert the bolt (short), and tighten with a hex wrench.

6. Tighten the bolt (long) with a hex wrench to fix the shaft.

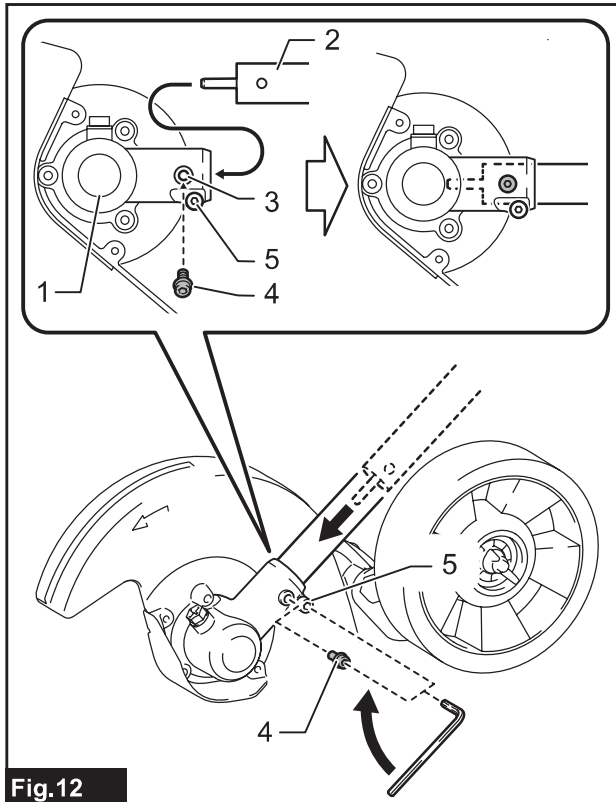


Fig.12

- 1. Gear case 2. Shaft 3. Hole for positioning 4. Bolt (short) 5. Bolt (long)

NOTE: When tightening the bolts, apply the tightening torque as shown in the table.

Bolt	Tightening torque (N•m)
Bolt (short)	2.0 - 4.0
Bolt (long)	5.0 - 8.0

Installing and removing the blade

1. Turn the receive washer so that the hole on the receive washer aligns with the hole on the gear case.
2. Insert the hex wrench through the holes. Make sure the receive washer does not turn.
3. Holding the hex wrench, turn the nut clockwise using a socket wrench.
4. Remove the nut and the clamp.
5. Place the blade.
6. Return the clamp and the nut.
7. Holding the hex wrench, turn the nut counterclockwise to fasten the blade.

To remove the blade, follow the same steps above and remove the blade at step 5.

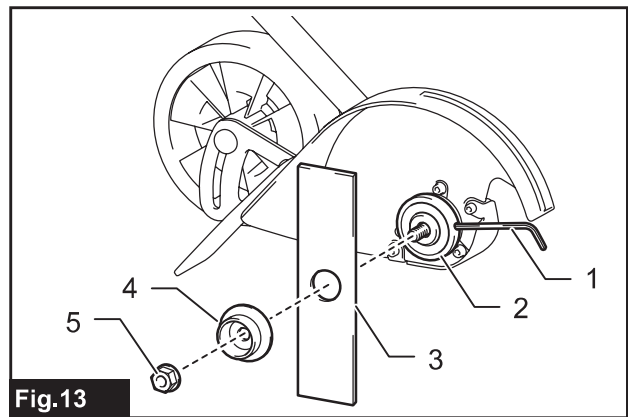


Fig.13

- 1. Hex wrench 2. Receive washer 3. Blade 4. Clamp 5. Nut (with spring washer)

NOTE: The cutter blade-fastening nut (with spring washer) wears out in course of time. If there appears any wear or deformation on the nut, replace it.

OPERATION

⚠ WARNING: Follow the warnings and precautions in the chapter "SAFETY WARNINGS".

Adjusting the blade depth

1. Loosen the wing nut on the wheel.
2. Move the wheel and adjust the height according to the operation, then tighten the wing nut.

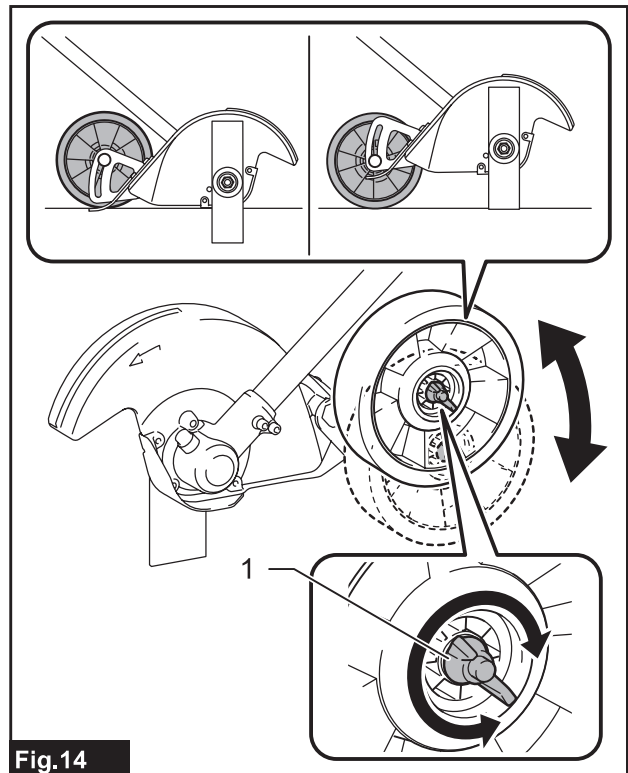


Fig.14

- 1. Wing nut

Operation tips

- Before edging, water the area to soften the ground and make edging easier.
- Before edging, check the area and remove all obstacles and objects that could be thrown.
- Plan to edge regularly to make it easier to keep a neat edge and to avoid having to make more than one pass.

NOTE: Blade depth may have to be adjusted due to differences in height between the hard surface and the top of the grass.

- Adjust the blade's depth of cut to produce a fine cut between sidewalk and grass using a minimum blade depth, usually with about 13 mm (1/2") of the blade into the ground.

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.

⚠ WARNING: When inspecting or maintaining the equipment, always put it down. Assembling or adjusting the equipment in an upright position may result in serious injury.

⚠ WARNING: Follow the warnings and precautions in the chapter "SAFETY WARNINGS".

NOTICE: Never use gasoline, benzene, 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.

Resharpener the cutting tool

⚠ WARNING: Do not sharpen cutting blades by yourself. Manual sharpening unbalances a cutting blade and it can cause vibrations and damage to the equipment.

Ask Makita authorized service center to sharpen and rebalance blunt cutter blades.

Lubricating moving parts

NOTICE: Follow the instruction of the frequency and amount of grease supplied. Otherwise insufficient lubrication may damage moving parts.

Gear case

Supply grease (Shell Alvania 2 or equivalent) to the gear case through the grease hole every 30 hours of operation. (Genuine Makita grease may be purchased from your local Makita dealer.)

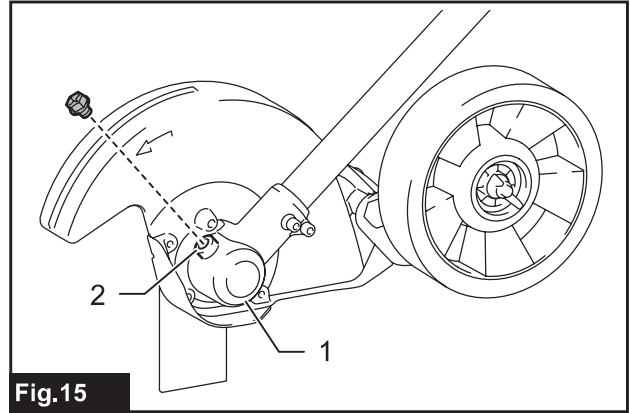


Fig.15

► 1. Gear case 2. Grease hole

Overall inspection

- Tighten loose bolts, nuts and screws.
- Check for damaged parts. Ask Makita authorized service center to replace them.

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. To avoid overheating of the tool, be sure to remove the cut off grass or debris adhered to the vent of the tool.

Battery guard

⚠ WARNING: Do not remove the battery guard. Do not use the tool with the battery guard removed or damaged. Direct impact to the battery cartridge may cause battery malfunction and result in injury and/or fire. If the battery guard is deformed or damaged, contact your authorized service center for repairs.

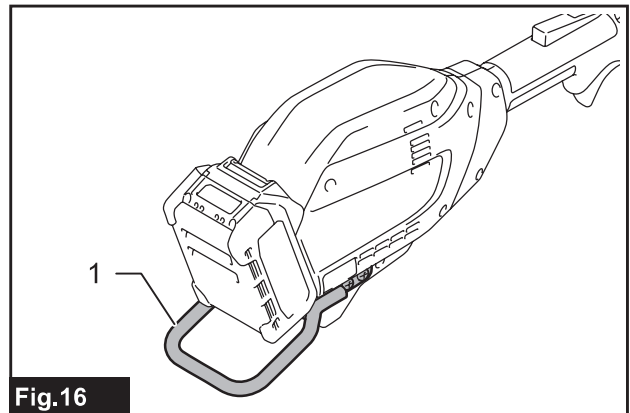


Fig.16

► 1. Battery guard

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.

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.

- 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:	GEU01
Velocidad sin carga (sin el accesorio)	0 r/min - 4 800 r/min
Longitud total (sin el cartucho de batería)	1 860 mm (73-1/4")
Diámetro de la cuchilla de corte	203 mm (8")
Relación de engranajes	Caja de engranajes: 14/29
Tensión nominal	36 V a 40 V c.c. máx.
Peso neto	6,1 kg - 7,3 kg (13,4 lbs - 16,1 lbs)
Grado de protección	IPX4

- Debido a nuestro continuo programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí incluidas están sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las especificaciones 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.

Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4040F* / BL4050F* / BL4080F* * : Batería recomendada
Cargador	DC40RA / DC40RB / DC40RC / DC40WA

- Algunos de los cartuchos de batería y cargadores enumerados arriba podrían no estar disponibles dependiendo de su área de residencia.

⚠ ADVERTENCIA: Use únicamente los cartuchos de batería y los cargadores indicados arriba. El uso de cualquier otro cartucho de batería y cargador podría ocasionar una lesión y/o un incendio.

Fuente de alimentación conectada por cable recomendada

Unidad portátil de alimentación eléctrica	PDC01 / PDC1200 / PDC1500
---	---------------------------

- La o las fuentes de alimentación conectadas por cable enumeradas arriba podrían no estar disponibles dependiendo de su área de residencia.
- Antes de utilizar la fuente de alimentación conectada por cable, lea las instrucciones e indicaciones de precaución sobre ellas.

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. Guarde todas las advertencias e instrucciones para su futura referencia.

- Evite los entornos peligrosos** - No utilice los aparatos en lugares húmedos o mojados.
- No usar bajo la lluvia.**
- Mantenga a los niños alejados** - Todos los visitantes deberán ser mantenidos a cierta distancia del área de trabajo.
- Lleve una vestimenta adecuada** - No use ropa floja ni alhajas. Éstas podrían engancharse en las piezas móviles. Cuando se trabaje en exteriores es recomendable usar guantes de hule y un calzado resistente. Lleve protección en el cabello para cubrirlo en caso de tenerlo largo.

5. **Use gafas de seguridad:** siempre utilice careta o máscara contra polvo si la operación es polvorienta.
6. **Use el aparato indicado** - No utilice el aparato para cualquier trabajo excepto para el que ha sido diseñado.
7. **Evite el encendido accidental** - No transporte el aparato con el dedo puesto en el interruptor. Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de insertar la batería.
8. **No agarre las cuchillas ni los bordes de corte expuestos al levantar o sostener el aparato.**
9. **No fuerce el aparato** - Éste realizará la tarea mejor y con menos probabilidad de ocasionar una lesión a la velocidad para la que fue diseñado.
10. **No utilice la herramienta donde no alcance** - Pise firmemente y mantenga el equilibrio en todo momento. Esto permitirá tener un mejor control sobre la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
11. **Manténgase alerta** - Preste atención a lo que está haciendo. Utilice su sentido común. No utilice el aparato cuando esté cansado.
12. **Guarde los aparatos que no use en interiores** - Cuando no se estén utilizando, los aparatos deberán guardarse en interiores en un lugar seco, alto o cerrado con llave lejos del alcance de los niños.
13. **Dé un mantenimiento cuidadoso al aparato** - Mantenga el borde de corte afilado y limpio para lograr un desempeño óptimo y reducir así el riesgo de lesiones. Siga las instrucciones para lubricar y cambiar los accesorios. Mantenga los mangos secos, limpios, y libres de aceite y grasa.
14. **Inspeccione las piezas dañadas** - Si un protector u otra pieza están dañados, antes de seguir utilizando el aparato deberá revisarlos cuidadosamente para cerciorarse de que van a funcionar correctamente y realizar el trabajo para el que fueron diseñados. Revise que no haya piezas móviles desalineadas o estancadas, piezas rotas, 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, aunque no se indique en este manual.
15. **Mantenga los protectores en su sitio y en buen estado de funcionamiento.**
16. **Mantenga las cuchillas afiladas.**
17. **Mantenga las manos y los pies alejados del área de corte.**

Capacitación

1. **Lea cuidadosamente las instrucciones.** Familiarícese con los controles y el uso apropiado del equipo.
2. **Nunca permita que los niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones usen la orilladora.** Los reglamentos locales podrían restringir la edad del operador.
3. **Nunca bordeé mientras haya personas, especialmente niños, o mascotas cerca.**
4. **Tenga presente que el operador o usuario es responsable de los accidentes o peligros que les ocurran a otras personas o a su propiedad.**

5. **Cuando toque la cuchilla de corte, póngase guantes protectores.** Las cuchillas de corte podrían provocar cortaduras graves en las manos descubiertas.

Preparación

1. **Use equipo de protección personal. Utilice siempre protección para los ojos.** Un equipo protector tal como una máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá las lesiones personales.
2. **Mientras bordea, use siempre casco de seguridad, protección para ojos y oídos, guantes protectores, calzado resistente y pantalones largos para protegerse de escombros que salen volando u objetos que caen.**
3. **Inspeccione minuciosamente la superficie donde se utilizará el equipo y retire todas las piedras, palos, alambres, huesos y otros objetos extraños.**
4. **Antes de usar, siempre inspeccione visualmente para ver que las cuchillas, los pernos de las cuchillas y el conjunto del cortador no estén desgastados ni dañados. Reemplace las cuchillas y los pernos desgastados o dañados en juegos para preservar el equilibrio.**
5. **Utilice únicamente piezas de repuesto y accesorios recomendados por el fabricante.**
6. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede ocasionar alguna lesión.
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.**
8. **Para evitar accidentes, compruebe si hay pernos, tuercas y tornillos flojos antes de usarlo.**
9. **Inspeccione el área de trabajo para identificar peligros potenciales antes de trabajar. Retire arena, piedras y otros objetos sólidos que se encuentren dentro del área de trabajo. Pueden salir despedidos o provocar una fuerza de reacción que empuje el cabezal de corte hacia usted, provocando daños a la máquina y lesiones graves.**

Operación

1. **Bordee a la luz del día o con buena luz artificial solamente.**
2. **Asegúrese siempre de pisar sobre suelo firme en las pendientes.**
3. **Camine, nunca corra.**
4. **Tenga extrema precaución cuando dé marcha atrás o jale la orilladora hacia usted.**
5. **Asegúrese de que la cuchilla se haya detenido antes de cruzar superficies que no sean césped y cuando transporte la orilladora hacia y desde el área que se va a bordear.**
6. **Nunca opere la orilladora con protecciones defectuosas, faltantes o instaladas incorrectamente.**

7. **Encienda con cuidado el motor de acuerdo con las instrucciones y con los pies lo suficientemente alejados de la(s) cuchilla(s).**
8. **No la incline al encender el motor, a menos que deba inclinar la orilladora para arrancar. En este caso, no la incline más de lo necesario y solo levante la parte que se encuentre alejada del operador.**
9. **No encienda el motor cuando haya una persona cerca de la(s) cuchilla(s).**
10. **No coloque las manos, los pies, la cara ni la ropa cerca o debajo de las piezas giratorias.**
11. **Apague siempre el motor eléctrico y desconecte la batería de la orilladora:**
 - antes de despejar obstrucciones;
 - antes de revisar, limpiar o trabajar en las cuchillas;
 - después de golpear un objeto extraño: inspeccione las cuchillas en busca de daños y realice reparaciones antes de reiniciar y operar la orilladora;
 - si la orilladora comienza a vibrar de manera anormal (verifique de inmediato).
12. **Pare el motor:**
 - cada vez que deje la orilladora,
 - antes de recargar la batería.
13. **Mantenga el cabezal de corte alejado de vallas, paredes, troncos de árboles u otras superficies sólidas que puedan dañar la máquina y provocar un retroceso brusco.**
14. **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.
15. **Durante la operación, mantenga a las personas o animales alrededor a por lo menos 15 m (50 ft) de distancia de la herramienta. Detenga la herramienta en cuanto alguien se acerque. Disponga una persona para que respete la distancia entre operadores cuando dos o más operadores trabajen en un área.**
16. **Durante la operación, nunca se coloque sobre una superficie inestable o resbalosa o una pendiente inclinada. Durante las estaciones de frío, tenga cuidado con el hielo y la nieve y siempre asegúrese de pisar sobre suelo firme.**
17. **Cuando vaya a dejar la herramienta desatendida, aunque sea por poco tiempo, extraiga siempre el cartucho de batería.** Si la herramienta se deja desatendida con el cartucho de batería instalado, alguna persona no autorizada podría utilizarla y provocar un accidente grave.
18. **Durante la operación, inspeccione con frecuencia el aditamento de corte para comprobar si está agrietado o dañado. Antes de la inspección, retire el cartucho de batería y espere hasta que el aditamento de corte se detenga por completo. Reemplace el aditamento de corte dañado de inmediato, incluso si solo tiene grietas superficiales.**
19. **No toque la caja de engranajes durante e inmediatamente después de la operación.** La caja de engranajes se calienta durante la operación y puede causar una lesión por quemadura.
20. **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.
21. **Cuando utilice la herramienta sobre suelo embarrado, inclinaciones mojadas o superficies resbalosas, tenga cuidado al pisar.**
22. **No utilice la herramienta cuando las condiciones climáticas no sean buenas y la visibilidad sea limitada.** En caso contrario se podrían ocasionar caídas u operaciones incorrectas debido a la baja visibilidad.
23. **No deje la herramienta desatendida a la intemperie bajo la lluvia.**
24. **Sujete la herramienta solamente por las superficies de asimiento aisladas, ya que la cuchilla de corte podría entrar en contacto con cableado oculto. Las cuchillas de corte que entren en contacto con un cable con corriente podrán hacer que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta, pudiendo ocasionar una descarga eléctrica al operador.**
25. **Evite trabajar en un entorno deficiente donde sea probable que aumente la fatiga del usuario.**
26. **No sumerja la herramienta en los charcos.**
27. **No deje la herramienta desatendida a la intemperie bajo la lluvia.**
28. **Cuando debido a la lluvia se adhieran hojas mojadas o tierra a la abertura de succión (ventana de ventilación), retírelas.**
29. **No utilice la herramienta en la nieve.**

Herramientas de corte

1. **Nunca utilice cuchillas inadecuadas, incluyendo cadenas metálicas de múltiples piezas que giren alrededor de un pivote y cuchilla de dientes horizontales. Podría ocasionar lesiones graves.**
2. **Utilice siempre el protector de la herramienta de corte indicada apropiadamente para la herramienta de corte utilizada.**

Mantenimiento y almacenamiento

1. **Mantenga apretadas todas las tuercas, pernos y tornillos para asegurar que el equipo se encuentre en condiciones seguras de operación.**
2. **Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el compartimiento de la batería libre de pasto, hojas o exceso de grasa.**
3. **Reemplace las piezas desgastadas o dañadas.**
4. **No intente reparar la máquina a menos que sea competente para hacerlo.**
5. **Utilice únicamente piezas de repuesto y accesorios recomendados por el fabricante.**
6. **Antes de transportar la herramienta, apáguela y extraiga el cartucho de batería.**
7. **Cuando vaya a manipular una cuchilla de corte, use siempre guantes y coloque la cubierta de la cuchilla sobre la cuchilla.**
8. **No lave la herramienta con agua a alta presión.**

9. **Al lavar la herramienta, no permita que el agua entre en el mecanismo eléctrico, como la batería, el motor y los terminales.**
10. **Realice las inspecciones y labores de mantenimiento en un sitio protegido de la lluvia.**
11. **Después de utilizar la herramienta, quite la suciedad adherida y séquela completamente antes de guardarla.** Dependiendo de la estación o de la zona, existe el riesgo de un mal funcionamiento por congelación.
12. **Almacene la herramienta lejos de la lluvia y la luz directa del sol y en un sitio donde no haga calor ni haya humedad.**

Uso y cuidado de la herramienta a batería

1. **Evite una puesta en marcha accidental.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición apagada antes de conectar el paquete de baterías, levantar la herramienta o cargarla. Cargar la herramienta con su dedo en el interruptor o pasar energía a la herramienta con el interruptor encendido puede propiciar accidentes.
2. **Desconecte el paquete de baterías de la herramienta antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar la herramienta.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en marcha la herramienta accidentalmente.
3. **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.
4. **Use las herramientas únicamente con los paquetes de baterías designados específicamente para ellas.** El uso de otros paquetes de baterías puede generar riesgo de lesiones e incendio.
5. **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.
6. **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.
7. **No utilice un paquete de baterías o una herramienta que esté dañado/dañada o haya sido modificado/modificada.** Las baterías dañadas o modificadas podrían comportarse de manera impredecible causando un incendio, explosión o riesgo de lesión.
8. **No exponga un paquete de baterías o una herramienta al fuego o a una temperatura excesiva.** La exposición al fuego a una temperatura superior a 130 °C (265 °F) podría causar una explosión.
9. **Siga todas las instrucciones relativas a la carga y no cargue el paquete de baterías o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar de manera inapropiada o a temperaturas fuera del rango especificado podría dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.
10. **Pida que el servicio lo realice un técnico en reparaciones calificado y que utilice únicamente piezas de repuesto idénticas a las originales.** Esto garantizará que se mantenga la seguridad del producto.
11. **No modifique ni intente reparar la herramienta ni el paquete de baterías salvo como se indique en las instrucciones para el uso y cuidado.**
12. **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.
13. **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.
14. **No cargue la batería bajo la lluvia ni en lugares mojados.**
15. **No reemplace la batería bajo la lluvia.**
16. **No cargue la batería en exteriores.**
17. **No manipule el cargador, incluida la clavija del cargador, ni los terminales con las manos mojadas.**
18. **Evite los entornos peligrosos. No utilice la máquina en lugares húmedos o mojados ni la esponga a la lluvia.** El agua que ingrese a la máquina incrementará el riesgo de descarga eléctrica.
19. **Mantenga los mangos y superficies de asimiento secos, limpios y libres de aceite o grasa.** Los mangos y superficies de asimiento resbalosos no permiten una manipulación segura ni el control de la herramienta en situaciones inesperadas.
20. **No reemplace la batería con las manos mojadas.**
21. **Después de retirar la batería de la herramienta o el cargador, asegúrese de acoplar la cubierta de la batería a la batería y de guardarla en un lugar seco.**
22. **Si el cartucho de batería se moja, drene el agua que se haya acumulado en el interior y luego límpielo con un paño seco.** Seque el cartucho de batería por completo en un lugar seco antes de usarlo.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ ADVERTENCIA: NO DEJE que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) evite que siga estrictamente las normas de seguridad para dicho producto.

El USO INCORRECTO o el no seguir las normas de seguridad indicadas en este manual de instrucciones puede ocasionar lesiones 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.	velocidad sin carga
... /min r/min	revoluciones o alternaciones por minuto, frecuencia de rotación

Instrucciones importantes de seguridad para el cartucho de batería

- 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.
- No desarme ni modifique el cartucho de batería. Podría ocurrir un incendio, calor excesivo o una explosión.
- 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.
- 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.
- Evite cortocircuitar el cartucho de batería:
 - No toque las terminales con ningún material conductor.
 - Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, tales como clavos, monedas, etc.
 - 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.
- No guarde ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C (122 °F).
- 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.
- No clave, corte, aplaste, lance o deje caer el cartucho de batería, ni golpee un objeto sólido contra el cartucho de batería. Dicha acción podría resultar en un incendio, calor excesivo o en una explosión.
- No use una batería dañada.
- 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.
- Para deshacerse del cartucho de batería, sáquelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga las regulaciones locales relacionadas al desecho de las baterías.
- 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.
- Si no se utiliza la herramienta por un período largo, debe extraerse la batería de la herramienta.
- El cartucho de batería podría absorber calor durante y después de su uso, lo que ocasionaría quemaduras o quemaduras a baja temperatura. Tenga cuidado con la manipulación de los cartuchos de batería que estén calientes.
- No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de su uso, ya que el mismo podría estar lo suficientemente caliente como para provocarle quemaduras.
- No permita que las rebabas, el polvo o la tierra queden atrapados en los terminales, orificios y ranuras del cartucho de batería. Podría provocar calentamiento, incendio, explosión y mal funcionamiento de la herramienta o del cartucho de batería, lo que resultaría en quemaduras o lesiones personales.
- No utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alto voltaje, a menos que la herramienta sea compatible con el uso cercano a estos cables eléctricos de alto voltaje. Esto podría ocasionar una avería o descompostura de la herramienta o del cartucho de batería.

18. Mantenga la batería alejada de los niños.

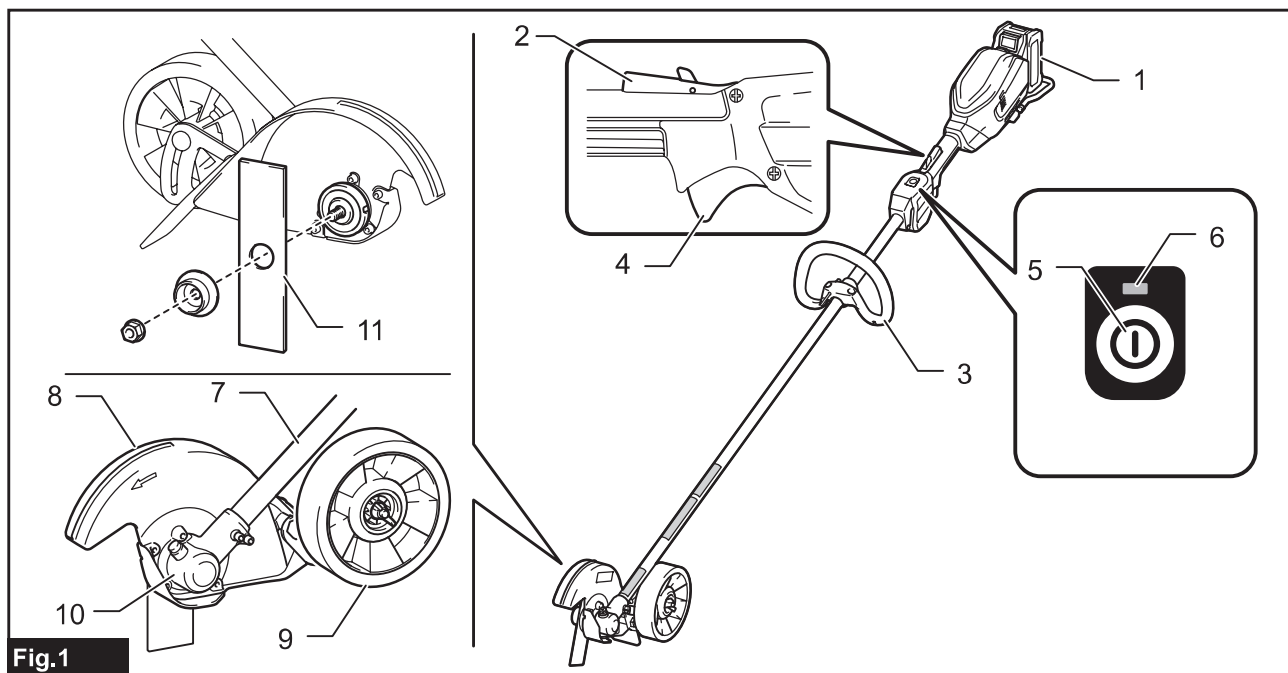
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠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.
4. Cuando no utilice el cartucho de batería, sáquelo de la herramienta o del cargador.
5. Cargue el cartucho de batería si no va a utilizarlo durante un período prolongado (más de seis meses).

DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS



1	Cartucho de batería	2	Palanca de desbloqueo	3	Mango	4	Gatillo interruptor
5	Botón de encendido principal	6	Luz indicadora	7	Eje	8	Caja de la cuchilla
9	Rueda	10	Caja de engranajes	11	Cuchilla		

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.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta sobre el cartucho de batería con la ranura en la carcasa y deslícela hasta su lugar. Insértelo por completo hasta que se fije en su lugar con un pequeño clic. Si puede ver el indicador rojo como se muestra en la ilustración, este no ha quedado asegurado por completo.

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

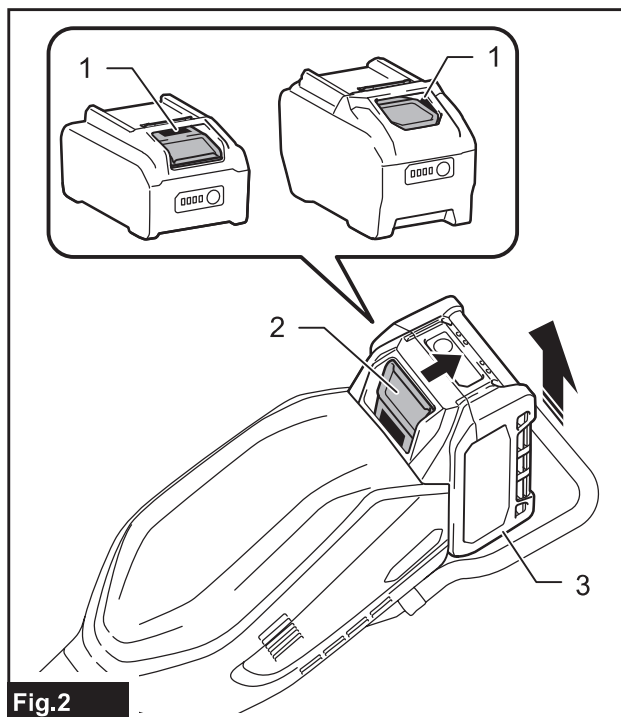


Fig.2

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

⚠️ 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.

Sistema de protección para la herramienta/batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación al motor para prolongar la vida de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si esta se somete a alguna de las siguientes condiciones:

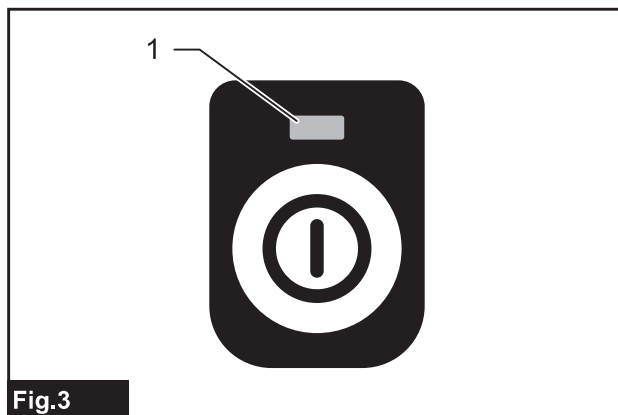


Fig.3

► 1. Luz indicadora

Color	Luz indicadora		Estado
	Encendida	Papadeando	
Verde			Sobrecarga
Rojo			Sobrecalentamiento (herramienta) / (batería)
Rojo			Sobredescarga

Protección contra sobrecarga

Si la herramienta o la batería presentan una de las siguientes situaciones, la herramienta se detendrá automáticamente y la luz indicadora parpadeará en color verde:

- La herramienta se sobrecarga cuando se enreda maleza u otros residuos.
- La herramienta de corte se bloquea o tiene un retroceso brusco.
- El botón de encendido principal se enciende mientras se está jalando el gatillo interruptor.

En estas situaciones, suelte el gatillo interruptor y quite la maleza u otros residuos enredados si es necesario. Después de eso, empuje la palanca de bloqueo hacia abajo y apriete la palanca de bloqueo. Luego, apriete el gatillo interruptor mientras sostiene la palanca de bloqueo para continuar.

⚠PRECAUCIÓN: Si necesita extraer la maleza enredada en la herramienta o liberar la herramienta de corte bloqueada, asegúrese de haber apagado la herramienta antes de iniciar.

Protección contra sobrecalentamiento

Si la herramienta o el cartucho de batería se sobrecalientan, la herramienta se detendrá automáticamente. Cuando la herramienta se sobrecalienta, la luz indicadora se ilumina en rojo. Cuando el cartucho de batería se sobrecalienta, la luz indicadora parpadea en rojo. Permita que la herramienta o la batería se enfríen antes de volver a encender la herramienta.

Protección en caso de sobredescarga

Cuando la capacidad de la batería se reduzca, la herramienta se detendrá automáticamente y la luz indicadora empezará a parpadear en color rojo. Si la herramienta no funciona incluso cuando los interruptores están siendo operados, retire el cartucho de batería de la herramienta y cárguelo.

AVISO: Si la herramienta se detiene debido a una causa no descrita anteriormente, consulte la sección de detección y solución de problemas.

Indicación de la capacidad restante de la batería

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.

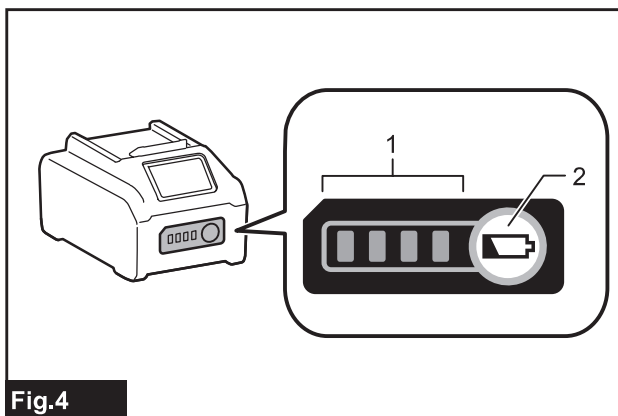


Fig.4

► 1. Luces indicadoras 2. Botón de verificación

Luces indicadoras			Capacidad restante
Iluminadas	Apagadas	Parpadeando	
■ ■ ■ ■			75% a 100%
■ ■ ■ □			50% a 75%
■ ■ □ □			25% a 50%
■ □ □ □			0% a 25%
◼ □ □ □			Cargar la batería.
■ ■ □ □	↑ ↓		La batería pudo haber funcionado mal.

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

NOTA: La primera luz indicadora (extrema izquierda) parpadeará cuando el sistema de protección de batería esté en funcionamiento.

Interruptor de alimentación principal

⚠ADVERTENCIA: Desactive siempre el interruptor de encendido principal cuando no vaya a utilizar la herramienta.

Oprima el botón de encendido principal para encender la herramienta. Para apagar la herramienta, oprima el botón de encendido principal.

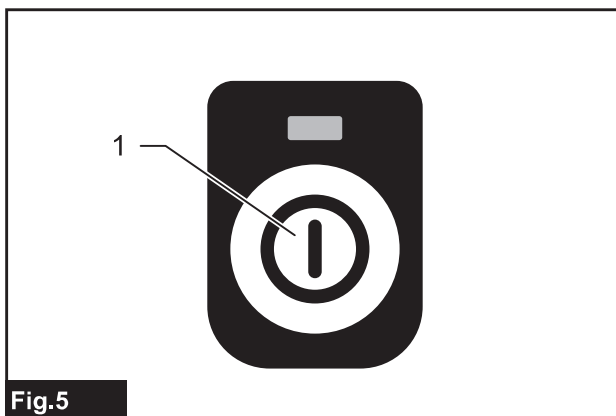


Fig.5

► 1. Botón de encendido principal

NOTA: La luz indicadora parpadeará si el gatillo interruptor es jalado bajo condiciones no operables. La luz indicadora parpadeará si usted activa el interruptor de encendido principal mientras mantiene presionados la palanca de desbloqueo y el gatillo interruptor.

NOTA: Para evitar un arranque involuntario cuando no se aprieta el gatillo interruptor durante 5 minutos después de encender el interruptor de encendido principal, la luz indicadora se apagará y el interruptor de encendido principal se apagará automáticamente.

Accionamiento del interruptor

⚠ADVERTENCIA: Por su seguridad, esta herramienta está equipada con una palanca de desbloqueo para evitar que la herramienta se ponga en marcha accidentalmente. **NUNCA** use la herramienta si se pone en marcha simplemente al jalar el gatillo interruptor sin haber presionado la palanca de desbloqueo. Lleve la herramienta a nuestro centro de servicio autorizado para una reparación adecuada **ANTES** de seguir usándola.

⚠ADVERTENCIA: **NUNCA** tape con cinta ni anule el propósito y función de la palanca de desbloqueo.

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

⚠PRECAUCIÓN: Nunca coloque su dedo en el botón de encendido principal y en el gatillo interruptor cuando transporte la herramienta. La herramienta podría ponerse en marcha accidentalmente y ocasionar una lesión.

AVISO: No jale fuerte el gatillo interruptor sin presionar la palanca de desbloqueo. Esto podría dañar el interruptor.

Para evitar que el gatillo interruptor sea jalado accidentalmente, se proporciona una palanca de doble desbloqueo para su seguridad.

Para iniciar la herramienta, empuje la palanca de bloqueo hacia abajo más allá de su posición normal usando el espacio comisural de su mano (es decir, la parte entre el pulgar y el índice), y apriete la palanca de desbloqueo con la palma. Luego, apriete el gatillo interruptor mientras sostiene la palanca de desbloqueo. La velocidad de la herramienta aumentará al incrementar la presión sobre el gatillo interruptor. Suelte el gatillo interruptor para parar la herramienta.

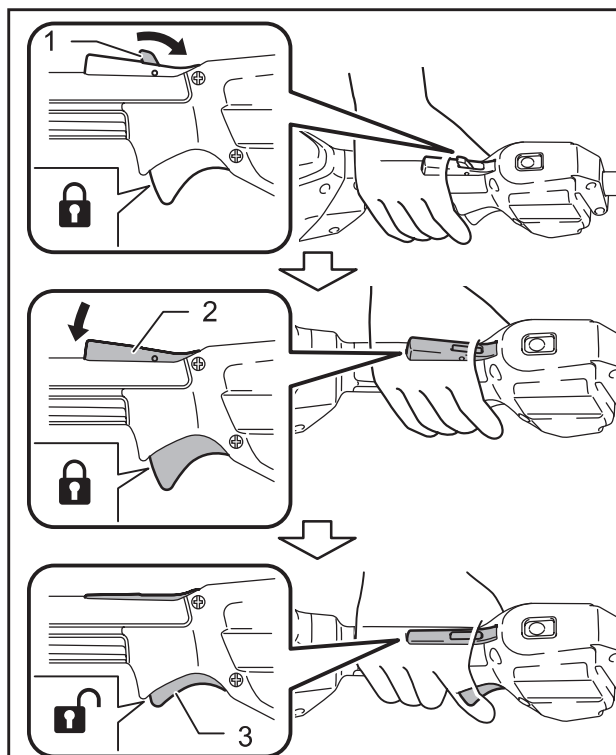


Fig.6

- 1. Palanca de bloqueo 2. Palanca de desbloqueo
- 3. Gatillo interruptor

Función electrónica de control de torsión

La herramienta detecta electrónicamente una caída repentina en la velocidad de rotación que podría causar un retroceso brusco. En este caso, la herramienta se detendrá en forma automática para evitar que la herramienta de corte siga girando. Para volver a arrancar la herramienta, suelte el gatillo interruptor. Elimine la causa de la caída repentina en la velocidad de rotación y luego encienda la herramienta.

NOTA: Esta función no es una medida preventiva para los retrocesos bruscos.

Función eléctrica

Esta herramienta está equipada con funciones electrónicas para facilitar la operación.

- Control de velocidad constante
La función de control de velocidad permite una rotación constante independientemente de las condiciones de carga.
- Freno eléctrico
Esta herramienta está equipada con un freno eléctrico. Si la herramienta falla constantemente en detener las cuchillas de cizalla rápidamente tras liberarse el gatillo interruptor, lleve la herramienta a servicio a un centro de servicio autorizado de Makita.
- Función de arranque suave
La función de inicio suave reduce la reacción al arranque.

MONTAJE

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

⚠ADVERTENCIA: 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.

Montaje del mango

1. Coloque las abrazaderas superior e inferior en el amortiguador.
2. Ponga el mango en la abrazadera superior y asegúrelo con el perno de cabeza hueca hexagonal, como se muestra en la ilustración.

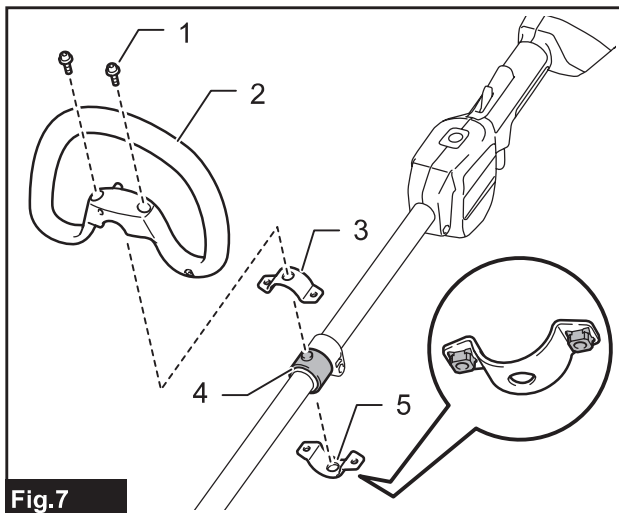


Fig.7

- 1. Perno de cabeza hueca hexagonal 2. Mango
3. Abrazadera superior 4. Amortiguador
5. Abrazadera inferior

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.

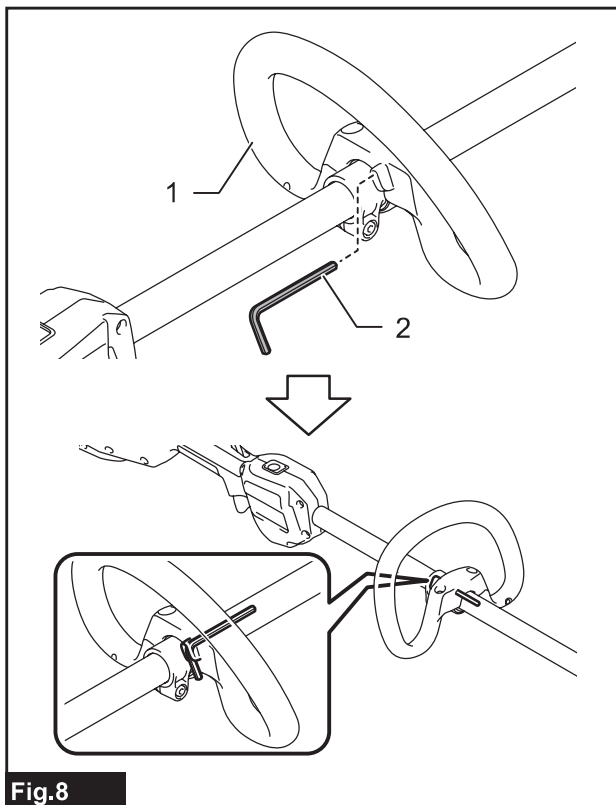


Fig.8

- 1. Mango 2. Llave hexagonal

Instalación de la caja de la cuchilla

1. Afloje 2 pernos con una llave hexagonal y luego retire el perno (corto).

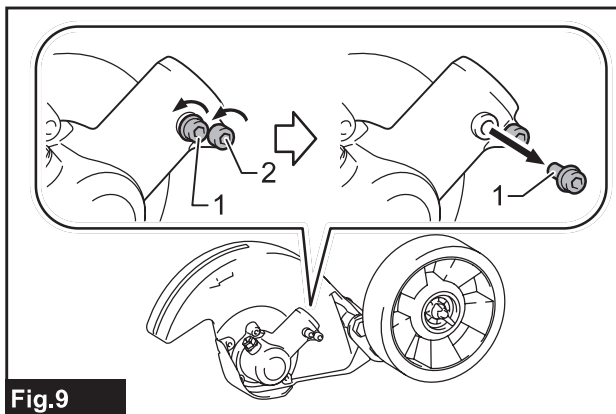


Fig.9

- 1. Perno (corto) 2. Perno (largo)

2. Retire la tapa de la caja de engranajes.

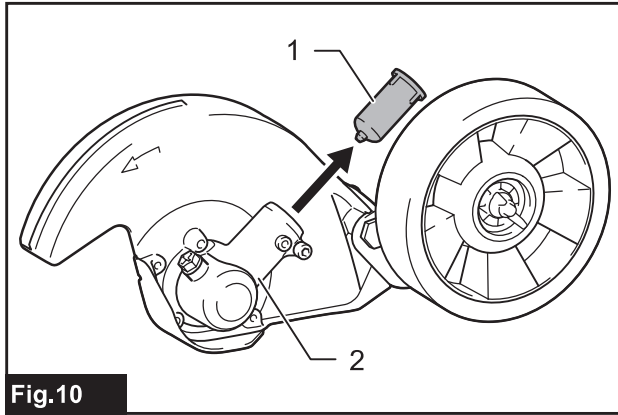


Fig.10
► 1. Tapa 2. Caja de engranajes

3. Retire la tapa del eje.

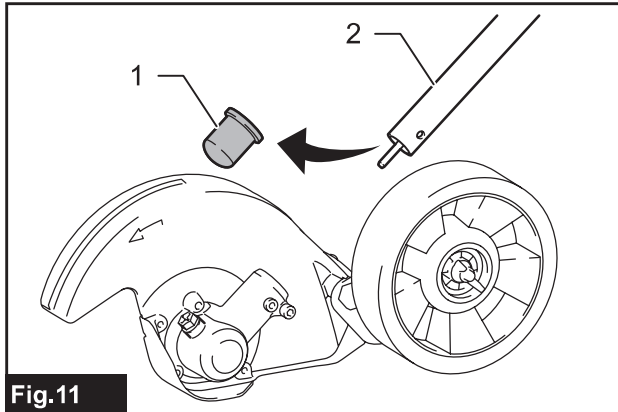


Fig.11
► 1. Tapa 2. Eje

4. Inserte el eje en la caja de engranajes.
5. Alinee la caja de engranajes con el orificio de posicionamiento al final del eje, inserte el perno (corto), y apriete con una llave hexagonal.

6. Apriete el perno (largo) con una llave hexagonal para fijar el eje.

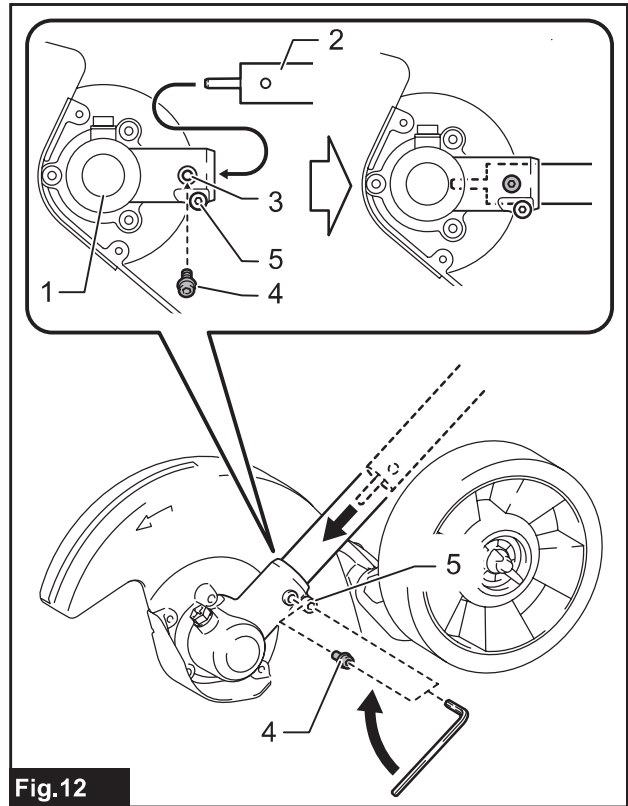


Fig.12

- 1. Caja de engranajes 2. Eje 3. Orificio para posicionamiento 4. Perno (corto) 5. Perno (largo)

NOTA: Al apretar los pernos, aplique la torsión de apriete como se muestra en la tabla.

Perno	Torsión de apriete (N•m)
Perno (corto)	2,0 a 4,0
Perno (largo)	5,0 a 8,0

Instalación y extracción de la cuchilla

1. Gire la arandela receptora de modo que el orificio de la arandela receptora se alinee con el orificio de la caja de engranajes.
2. Inserte la llave hexagonal a través de los orificios. Asegúrese de que la arandela receptora no gire.
3. Sosteniendo la llave hexagonal, gire la tuerca en el sentido de las manecillas del reloj con una llave de tubo.
4. Retire la tuerca y la abrazadera.
5. Coloque la cuchilla.
6. Devuelva la abrazadera y la tuerca.
7. Sosteniendo la llave hexagonal, gire la tuerca en sentido inverso al de las manecillas del reloj para fijar la cuchilla.

Para quitar la cuchilla, siga los mismos pasos anteriores y retire la cuchilla en el paso 5.

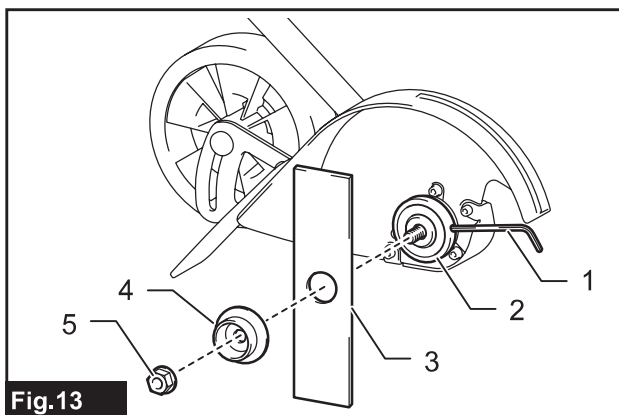


Fig.13

- 1. Llave hexagonal 2. Arandela receptora 3. Cuchilla 4. Abrazadera 5. Tuerca (con arandela de muelle)

NOTA: La tuerca que asegura la cuchilla de corte (con arandela de muelle) se desgasta con el transcurso del tiempo. Si aparece desgaste o deformación en la tuerca, sustitúyala.

OPERACIÓN

⚠ADVERTENCIA: Siga las advertencias y precauciones del capítulo "ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD".

Ajuste de la profundidad de las cuchillas

1. Afloje la tuerca de mariposa de la rueda.
2. Mueva la rueda y ajuste la altura según la operación, luego apriete la tuerca de mariposa.

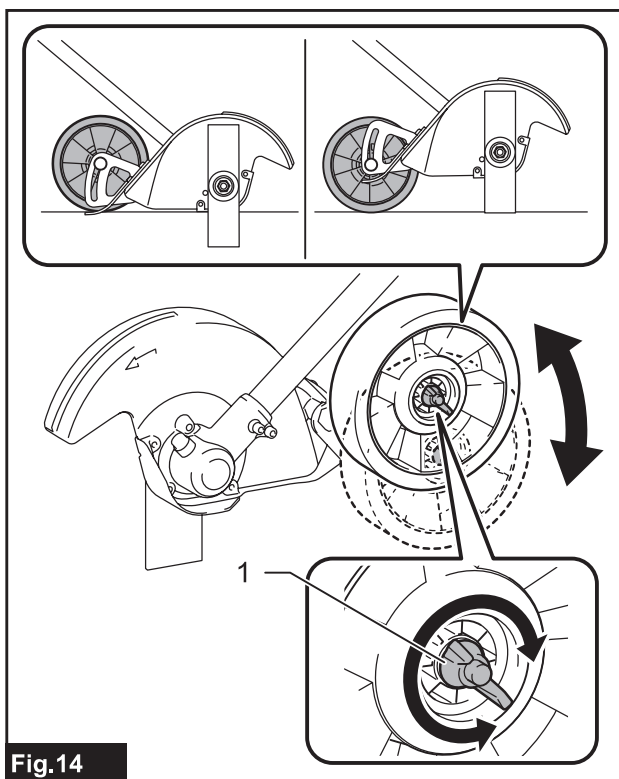


Fig.14

- 1. Tuerca de mariposa

Sugerencias de operación

- Antes de bordear, riegue el área para ablandar el suelo y facilitar el bordeado.
- Antes de bordear, revise la zona y retire todos los obstáculos y objetos que puedan salir lanzados.
- Planifique el borde con regularidad para que sea más fácil mantener un borde limpio y evitar tener que hacer más de una pasada.

NOTA: Es posible que sea necesario ajustar la profundidad de la cuchilla debido a las diferencias de altura entre la superficie dura y la parte superior del césped.

- Ajuste la profundidad de corte de la cuchilla para producir un corte fino entre la acera y el césped usando una profundidad mínima de la cuchilla, generalmente con aproximadamente 13 mm (1/2") de la cuchilla en el suelo.

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.

⚠ADVERTENCIA: Cuando inspeccione o dé mantenimiento al equipo, déjelo siempre en el suelo. El ensamble o ajuste del equipo en una posición vertical podría ocasionar lesiones graves.

⚠ADVERTENCIA: Siga las advertencias y precauciones del capítulo "ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD".

AVISO: Nunca use gasolina, bencina, diluyente (tíner), 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.

Reafilamiento de la herramienta de corte

⚠ADVERTENCIA: No reafile las cuchillas de corte por su cuenta. El volver a afilarlas manualmente podría ocasionar que la cuchilla de corte se desbalanceara, causando vibraciones y daños al equipo.

Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado Makita para solicitar que reafilen y vuelvan a balancear las cuchillas de corte desafiladas.

Lubricación de las piezas móviles

AVISO: Siga la instrucción sobre la frecuencia y cantidad de grasa suministrada. De lo contrario, una lubricación insuficiente podría dañar las piezas móviles.

Caja de engranajes

Suministre grasa (Shell Alvania 2 o equivalente) a la caja de engranajes a través del orificio de grasa cada 30 horas de funcionamiento. (Usted puede adquirir grasa original de Makita con el distribuidor Makita de su localidad).

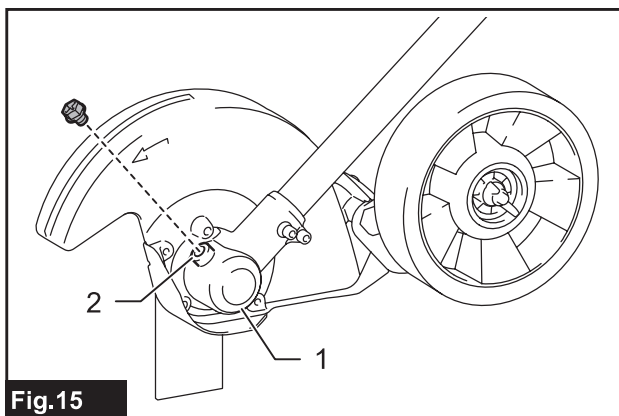


Fig.15

► 1. Caja de engranajes 2. Orificio para el engrasado

Inspección general

- Apriete los pernos, tuercas y tornillos flojos.
- Inspeccione las piezas dañadas. Solicite al centro de servicio autorizado de Makita que las reemplace.

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. Para evitar el sobrecalentamiento de la herramienta, cerciórese de retirar los residuos de pasto o los residuos adheridos a la abertura de ventilación de la herramienta.

Protector de la batería

⚠ADVERTENCIA: No retire el protector de la batería. No utilice la herramienta si el protector de la batería ha sido retirado o está dañado. Un impacto directo al cartucho de batería podría causar que éste se averiara y ocasionar una lesión y/o un incendio. Si el protector de la batería está deformado o dañado, póngase en contacto con su centro de servicio autorizado para que lo reparen.

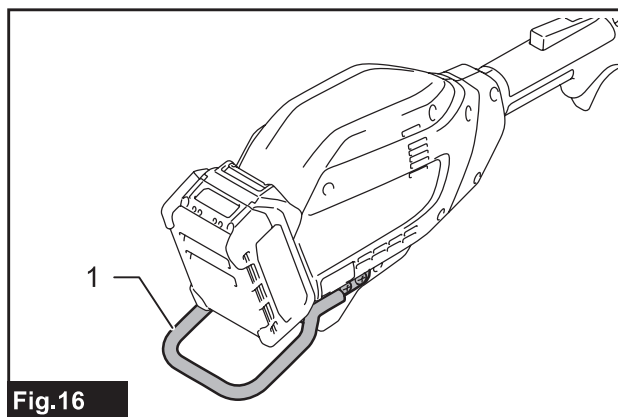


Fig.16

► 1. Protector de la batería

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.

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.

- Cuchilla
- 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

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan
www.makita.com

885A84-940
GEU01-1
EN, ESMX
20240517