

**INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

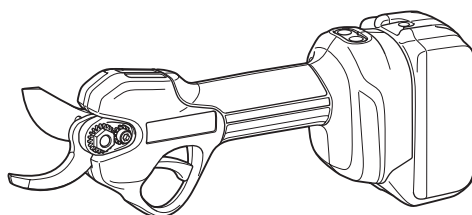


Cordless Pruning Shears

Sécateur sans fil

Tijeras para Podar Inalámbricas

DUP181



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

SPECIFICATIONS

Model:		DUP181
Max. cutting capacity		ø30 mm (1-3/16")
Overall length (Without battery)		270 mm (10-5/8")
Rated voltage		D.C. 18 V
Net weight	*1	0.76 kg (1.7 lbs)
	*2	1.1 - 1.4 kg (2.4 - 3.1 lbs)

- 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.

*1: Weight without the battery and blade cover.

*2: The net weight value includes the lightest and heaviest combination of the attachment(s) for normal and safe-use and battery cartridge(s) which are specified in the instruction manual.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- 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.

SAFETY WARNINGS

Important safety instructions (for all appliances)

⚠ 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.

1. **Be aware that this appliance is always in an operating condition, because it does not have to be plugged into an electrical outlet.**
2. **Do not operate appliances in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Appliances create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Avoid Dangerous Environment** - Do not use appliances in damp or wet locations.
4. **Do not use or charge appliance in rain, or in wet locations.**
5. **Keep Children Away** - All visitors should be kept at a distance from work area.
6. **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.
7. **Use Safety Glasses** – Always use face or dust mask if operation is dusty. Non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.
8. **Use Right Appliance** - Do not use appliance for any job except that for which it is intended.
9. **Avoid Unintentional Starting** - Do not carry appliance with finger on switch. Be sure switch is off before inserting battery pack.
10. **Do not grasp the exposed cutting blades or cutting edges when picking up or holding the appliance.**
11. **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.
12. **Do not Overreach** - Keep proper footing and balance at all times.
13. **Stay Alert** - Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate appliance when you are tired.
14. **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.

15. **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. Inspect appliance cord periodically, and if damaged, have it repaired by an authorized service facility. Inspect extension cords periodically and replace if damaged. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.
16. **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.
17. **Keep hands away from blades.**
18. **When replacing batteries, all batteries should be replaced at the same time in case the tool employs more than one battery.** Mixing fresh and discharged batteries could increase internal cell pressure and rupture the discharge battery(ies).
19. **Remove or disconnect battery before servicing, cleaning or removing material from the appliance.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the appliance accidentally.
20. **Use only the battery(ies) listed in "SPECIFICATIONS".** Use of any other batteries may create a risk of fire.
21. **Do not dispose of the battery(ies) in a fire.** The cell may explode. Check with local codes for possible special disposal instructions.
22. **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.
23. **Exercise care in handling batteries in order not to short the battery with conducting materials such as rings, bracelets, and keys.** The battery or conductor may overheat and cause burns.
24. **A battery operated appliance with integral batteries or a separate battery pack must be recharged only with the specified charger for the battery.** A charger that may be suitable for one type of battery may create a risk of fire when used with another battery.
25. **Remove adjusting keys or wrenches before turning the appliance on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the appliance may result in personal injury.
26. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like: paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause sparks, burns, or a fire.
27. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If**

liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

28. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one appliance may create a risk of injury when used on another appliance.
29. **Appliance service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in a risk of injury.
30. **When servicing an appliance, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance instructions may create a risk of shock or injury.
31. **This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.**

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.

Pruning shears safety warnings

1. **Do not use the pruning shear in bad weather conditions, especially when there is a risk of lightning.** This decreases the risk of being struck by lightning.
2. **Keep all power cords and cables away from cutting area.** Power cords or cables may be hidden and can be accidentally cut by the blade.
3. **Wear ear protection.** Adequate protective equipment will reduce the risk of hearing loss.
4. **Hold the pruning shear by insulated gripping surfaces only, because the blade may contact hidden wiring.** Blades contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the pruning shear "live" and could give the operator an electric shock.
5. **Keep all parts of the body away from the blade. Do not remove cut material or hold material to be cut when blades are moving.** Blades continue to move after the switch is turned off. A moment of inattention while operating the pruning shear may result in serious personal injury.
6. **When clearing jammed material or servicing the pruning shear, make sure the power switch is off and the battery pack is removed or disconnected.** Unexpected actuation of the pruning shear while clearing jammed material or servicing may result in serious personal injury.
7. **Carry the pruning shear by the handle with the blade stopped and taking care not to operate the power switch.** Proper carrying of the pruning shear will decrease the risk of inadvertent starting

and resultant personal injury from the blades.

8. **When transporting or storing the pruning shear, always use the blade cover.** Proper handling of the pruning shear will decrease the risk of personal injury from the blades.
9. **Check the branches for foreign objects, such as wire fences or hidden wiring before operating the tool.**
10. **The tool is intended to be used by the operator at ground level. Do not use the tool on ladders or any other unstable support.**
11. **Hold the tool firmly when using the tool.**

Additional Safety Instructions

1. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to battery pack, picking up or carrying the appliance.** Carrying the appliance with your finger on the switch or energizing appliance that have the switch on invites accidents.
2. **Disconnect the battery pack from the appliance before making any adjustments, changing accessories, or storing appliance.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the appliance 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 appliances only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
5. **Do not use a battery pack or appliance that is damaged or modified. Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behavior resulting in fire, explosion or risk of injury.**
6. **Do not expose a battery pack or appliance to fire or excessive temperature. Exposure to fire or temperature above 130 °C (265°F) may cause explosion.**
7. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or appliance 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.
8. **Have servicing performed by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the product is maintained.
9. **Do not modify or attempt to repair the appliance or the battery pack except as indicated in the instructions for use and care.**
10. **This tool is for pruning branches. Do not use it for any job except that for which it is intended.**
11. **Never allow children, persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge or people unfamiliar with these instructions to use the tool. Local regulations may restrict the age of the operator.**
12. **Keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.**

13. **Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.**
14. **Never operate the tool while people, especially children, or pets are nearby.**
15. **Do not overreach and keep balance at all times.** Always be sure of footing on slopes and to walk, never run.
16. **Do not touch moving hazardous parts before the tool is disconnected from the mains and/or the battery cartridge is removed from the tool.**
17. **Always wear substantial footwear and long trousers while operating the tool.**
18. **Disconnect the supply and/or remove the battery cartridge from the tool:**
 - whenever the tool is left by the user,
 - before clearing a blockage,
 - before checking, cleaning or working on the tool,
 - after striking a foreign object to inspect the tool for damage,
 - if the tool starts to vibrate abnormally, for immediately check.
19. **Never operate the tool with defective guards or shields, or without safety devices, or if the cord is damaged or worn.**
20. **Avoid using the tool in bad weather conditions especially when there is a risk of lightning.**
21. **Be careful not to catch foreign matter between the shear blades.** If the shear blades are jammed with foreign matter, immediately switch off the tool and disconnect the battery from the tool. Then remove the foreign matter from the shear blades.
22. **Never hold the branch you are pruning with your free hand.** Keep your free hand away from the cutting area. Never touch the shear blades, they are very sharp and you may cut yourself.
23. **Don't force the tool to make it cut.** You could slip and injure yourself or cut something else unintentionally.
24. **Avoid cutting electrical wires that may be hidden.**
25. **Always check the shear blades carefully before operation.**
26. **Handle the shear blades with extreme care to prevent cuts or injury from the shear blades.**
27. **Always ensure that the ventilation openings are kept clear of debris.**
28. **Disconnect the battery from the tool after each use and before attempting to perform inspection or maintenance.**

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. **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.
3. **Do not replace the battery with wet hands.**
4. **Do not leave the battery in the rain, nor charge, use, or store the battery in a damp or wet place.**

5. **Do not wet the terminal of battery with liquid such as water, or submerge the battery.** If the terminal gets wet or liquid enters inside of battery, the battery may be short circuited and there is a risk of overheat, fire, or explosion.
6. **After removing the battery from the machine or charger, be sure to attach the battery cover to the battery and store it in a dry place.**

⚠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.

	volts
	direct current

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.

NOTICE: Makita is not responsible for any accidents resulting from the use of non-genuine Makita batteries or batteries that have been modified. Genuine Makita batteries have been rigorously evaluated for compatibility with Makita tools and chargers, in line with applicable legislation and safety standards.

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

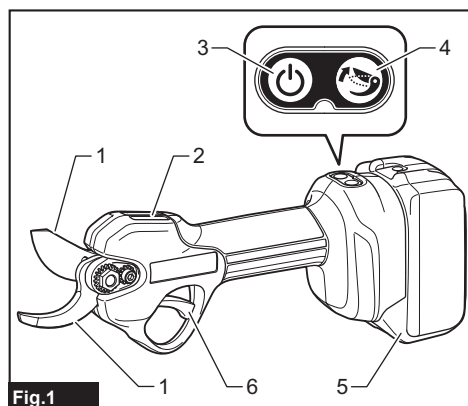


Fig.1

1	Shear blade	2	Indicator lamp
3	Main power button	4	Angle adjustment button
5	Battery cartridge	6	Switch trigger

FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

Installing or removing battery cartridge

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.

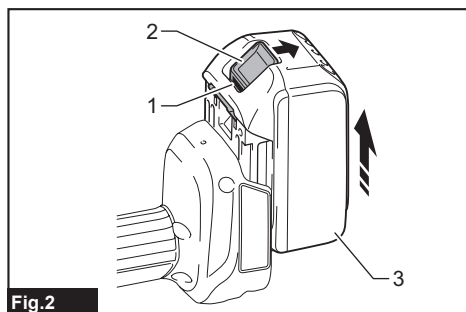


Fig.2

► 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.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

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

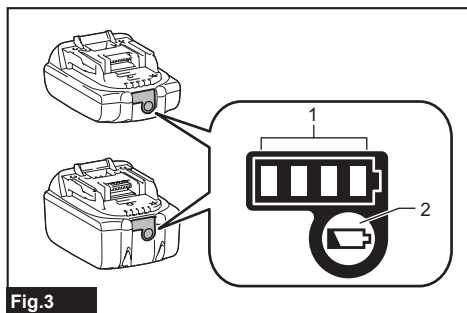


Fig.3

► 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.

Tool / battery protection system

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

Overload protection

The tool/battery 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.

Overheat protection

When the tool or battery is overheated, the tool stops automatically. In this case, let the tool and battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

Protections against other causes

Protection system is also designed for other causes that could damage the tool and allows the tool to stop automatically. Take all the following steps to clear the causes, when the tool has been brought to a temporary halt or stop in operation.

1. Make sure that all switch(es) is/are in the off position, and then turn the tool on again to restart.
2. Charge the battery(ies) or replace it/them with recharged battery(ies).
3. Let the tool and battery(ies) cool down.

If no improvement can be found by restoring protection system, then contact your local Makita Service Center.

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

Indicator lamps

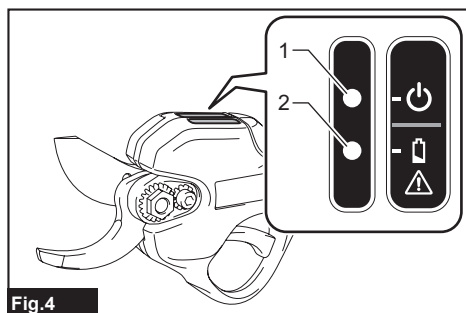


Fig.4

► 1. Indicator lamp (green) 2. Indicator lamp (red)

The meaning of indicator lamps is as follows:

Indicator lamps			Description
On	Off	Blinking	
●	○	⚡	
●	○	⚡	
●	○	⚡	The tool is turned on and ready to operate.
●	○	⚡	The tool is turned on and in the standby mode. To return to the normal mode, pull the switch trigger twice.

Indicator lamps			Description
On	Off	Blinking	
			The remaining battery capacity is low.
 (Green indicator status may vary according to operating conditions.)			
  	  		The tool or battery is overheated, or the tool is overloaded, or the battery runs out.
  	  		An abnormality has occurred. Turn the tool off, and then turn it on again. If the abnormality persists, ask your local authorized service center for repair.

Main power button

⚠ WARNING: Always turn off the tool when not in use.

To turn on the tool, press and hold the main power button. The tool starts up in the standby mode and the green indicator lamp blinks in green. To turn off the tool, pull and hold the switch trigger more than 3 seconds to close the shear blades, then release the switch trigger, and then press the main power button.

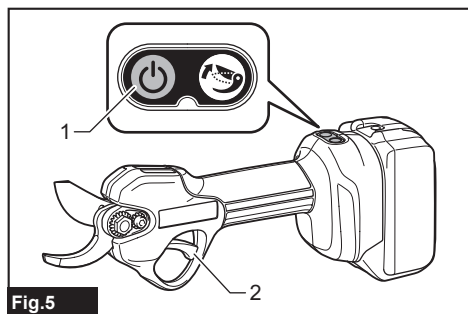


Fig.5

- 1. Main power button 2. Switch trigger

NOTE: This tool shifts to the standby mode when the switch trigger is not pulled for a certain period after the tool is turned on. When the green indicator lamp is blinking, pull the switch trigger twice to return to the normal mode.

NOTE: This tool employs the auto power-off function. To avoid unintentional start up. The tool automatically shuts down when the switch trigger is not pulled for a certain period after the tool is turned on.

Switch action

⚠ 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.

Turn on the tool, and pull the switch trigger twice to open the upper shear blade. The green indicator lamp lights up in green. When you pull the switch trigger, the upper shear blade closes, and when you release the switch trigger, the upper shear blade opens.

Switching the shear blade angle

The opening angle of the shear blades can be set in four levels. You can switch the opening angle according to the branches to be cut.

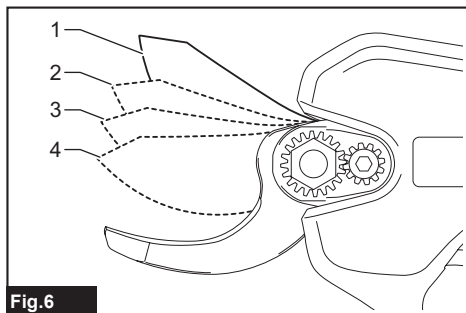


Fig.6

- 1. $\varnothing 30$ mm (1-3/16") 2. $\varnothing 25$ mm (1") 3. $\varnothing 18$ mm (11/16") 4. $\varnothing 10$ mm (3/8")

To switch the opening angle, follow the steps below.

1. Turn on the tool and pull the switch trigger twice to open the shear blades.
2. While pulling the switch trigger fully, press and hold the angle adjustment button until the green indicator lamp blinks twice. Then release the switch trigger. The green indicator lamp starts blinking fast.
3. Pull the switch trigger repeatedly so that the opening angle switches to your desired position.
4. Press and hold the angle adjustment button to complete the adjustment.

The green indicator lamp stops blinking and lights up.

Cutting depth adjustment

After grinding or replacing the shear blades, adjust the cutting depth. To adjust the cutting depth, follow the steps below.

1. Turn on the tool and pull the switch trigger twice to open the shear blades.
2. While pulling the switch trigger fully, press and hold the angle adjustment button for a few seconds until the green indicator lamp blinks fast.

- Adjust the cutting depth by pulling the switch trigger repeatedly so that the overlap of the tips of the upper and lower shear blades is 1 to 3 mm (1/32 to 1/8").

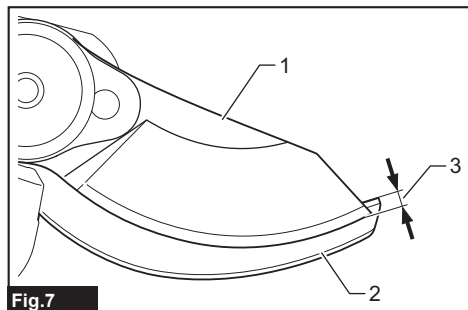


Fig. 7

- 1. Upper shear blade 2. Lower shear blade 3. 1 - 3 mm (1/32 - 1/8")

NOTE: The upper shear blade returns to the shallowest position when you pull the switch trigger after the upper shear blade reaches the deepest position.

NOTE: If the tool is overloaded while adjusting the cutting depth adjustment, the green lamp blinks and red lamp lights up. In this case, turn off the tool, then remove the cause of the overload, and then adjust the cutting depth again.

- Press and hold the angle adjustment button to complete the adjustment. The green indicator lamp stops blinking and lights up.

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: When replacing the shear blades, always wear gloves so that your hands do not directly contact the shear blades.

Removing or installing the shear blades

Removing the shear blades

- Loosen the bolts with the hex wrench, then slide the cover slightly and remove the bolts and cover, and then turn over the tool.

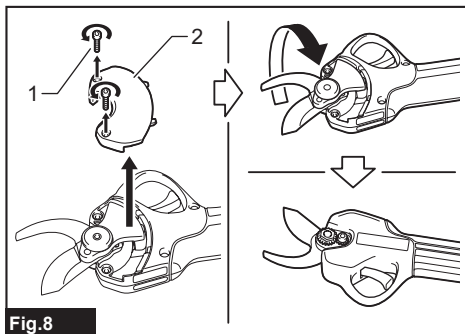


Fig. 8

- 1. Bolt 2. Cover

- Loosen the bolt with the hex wrench, and then remove it.

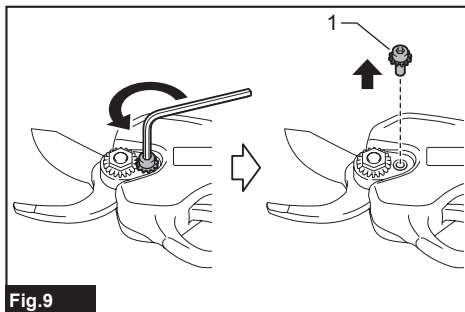


Fig. 9

- 1. Bolt

NOTICE: Do not loosen the nut before loosening the bolt. Otherwise, the nut may be damaged.

- Loosen the nut with the box wrench, and then remove it.

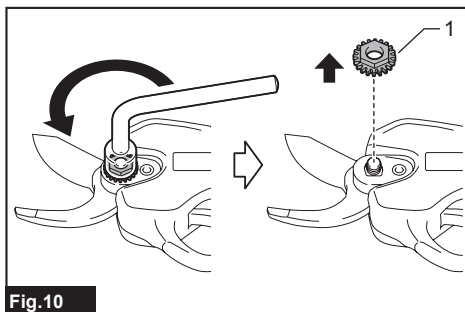


Fig. 10

- 1. Nut

4. Turn over the tool, and then remove the bolt, blade holder, upper shear blade, and lower shear blade in order.

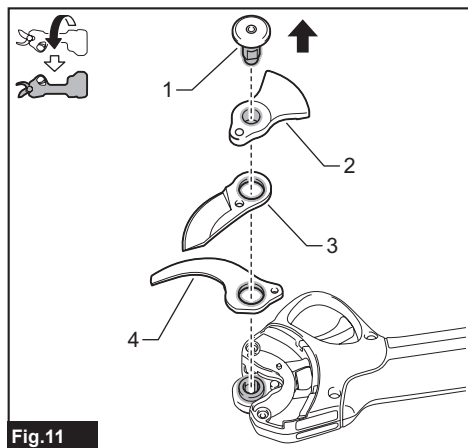


Fig.11

- 1. Bolt 2. Blade holder 3. Upper shear blade
4. Lower shear blade

NOTICE: If there are pieces of debris such as wood chips on the blade holder or around the gear, clean up them.

Remaining debris will affect cutting performance, resulting in malfunctions.

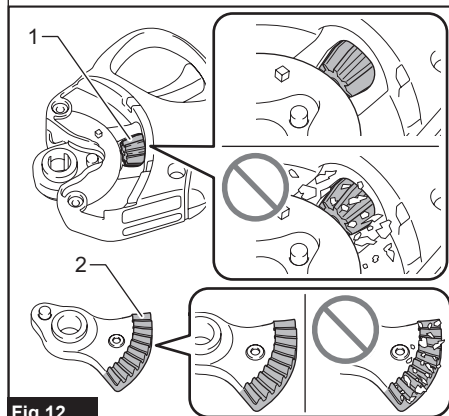


Fig.12

- 1. Gear 2. Blade holder

NOTE: After cleaning, apply grease to the gear.

Installing the shear blades

1. Attach the lower shear blade, upper shear blade, blade holder, and bolt to the tool in order.

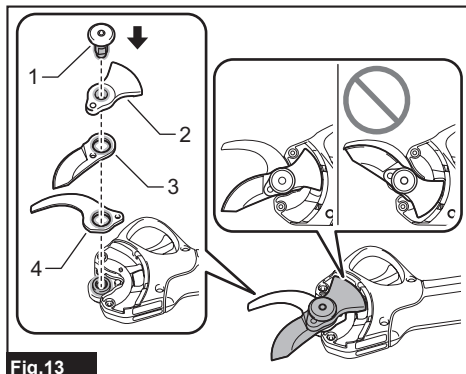


Fig.13

- 1. Bolt 2. Blade holder 3. Upper shear blade
4. Lower shear blade

NOTICE: When attaching the upper shear blade, make sure that the upper shear blade is placed in the direction shown in the figure.

2. Turn over the tool, and then attach the nut to the tool and tighten it manually.

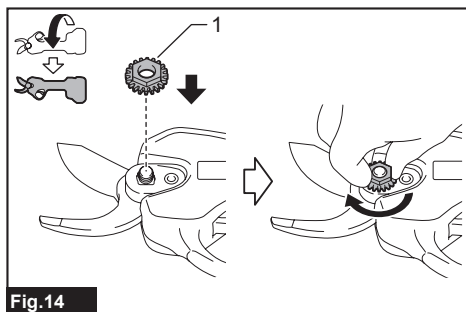


Fig.14

- 1. Nut

NOTICE: The recommended tightening torque is approximately 0.5 N·m (0.4 ft·lbs).

3. Attach the bolt to the tool and tighten it with the hex wrench.

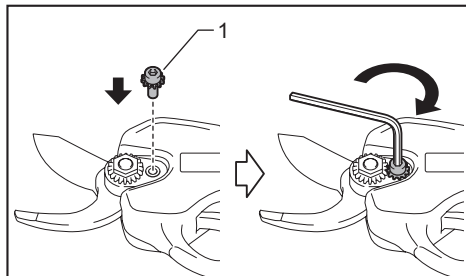


Fig.15

- 1. Bolt

4. Turn over the tool, then attach the cover to the tool, and then tighten the bolts with the hex wrench.

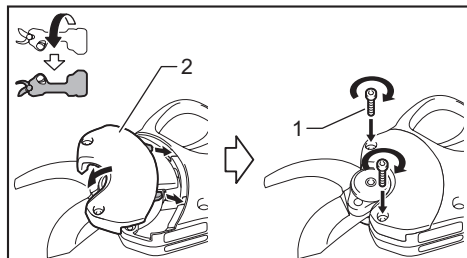


Fig.16

► 1. Bolt 2. Cover

NOTICE: Tighten the bolts with the hex wrench in the upright position as shown in the figure.

Tightening the bolts too much may damage the bolts.

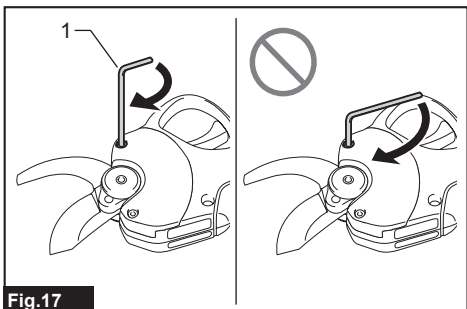


Fig.17

► 1. Hex wrench

After installing the shear blades, check the clearance of shear blades by confirming the following points. If the clearance is not proper, adjust it by referring to the section for "Adjusting shear blades tension".

- Check that there is no gap between the upper shear blade and lower shear blade.

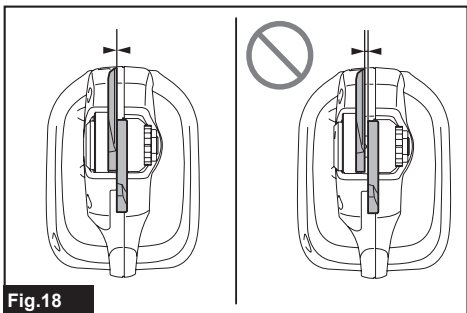


Fig.18

- Check that the upper shear blade moves approximately 3 mm (1/8") toward the lower shear blade.

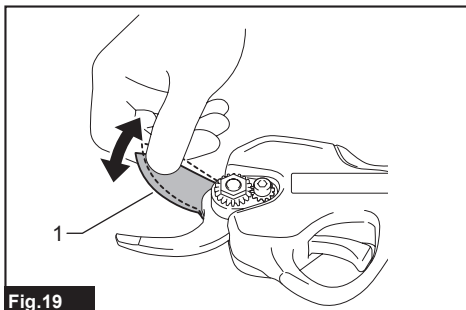


Fig.19

► 1. Upper shear blade

After installing the shear blades, apply oil to the shear blades by referring to the section for "Shear blade maintenance".

After installing the shear blades, adjust the cutting depth by referring to the section for "Cutting depth adjustment".

OPERATION

⚠CAUTION: Always hold the tool firmly. And keep firm footing.

⚠CAUTION: Do not put any of your body parts near the shear blades during operation.

⚠CAUTION: Before use, inspect if the shear blades, bolts or other parts are not worn or damaged. Replace worn or damaged parts for safe operation.

NOTICE: If the shear blades are stuck in a branch during operation, do not twist the tool. Release the switch trigger and turn off the tool, and then pull the shear blades straight out slowly from the branch. Otherwise the shear blades may be damaged.

NOTICE: In case you cut too thick branch or something too hard, the overload protection works and the tool stops. In this case, release the switch trigger and turn off the tool, and then pull the shear blades straight out slowly from the branch.

Pruning operation

Maintain your proper footing and balance at all times and cut branches one by one. The maximum thickness of branches which can be cut with the tool is approximately $\varnothing 30$ mm (1-3/16").

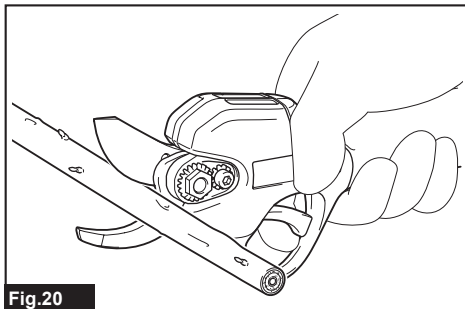


Fig.20

Protection from the shear blade

CAUTION: Always keep the tool in the blade cover or the holster when the tool is not in use. Failure to do so may result in injury.

CAUTION: Close the shear blades completely and turn the tool off whenever before you keep the tool in the blade cover or the holster. Otherwise the open shear blades will damage the blade cover or the holster, resulting in injuries caused by exposed blades.

Using the blade cover

When the tool is not in use, close the upper shear blade by pulling the switch trigger more than 3 seconds, turn off the tool and attach the blade cover to the tool as shown in the figure.

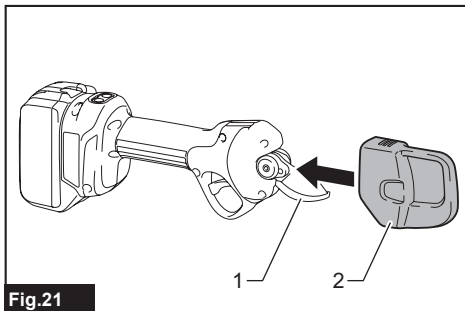


Fig.21

► 1. Shear blade 2. Blade cover

Using the holster

Optional accessory

Pass the belt through the opening of the holster as shown in the figure, and then tighten the belt.

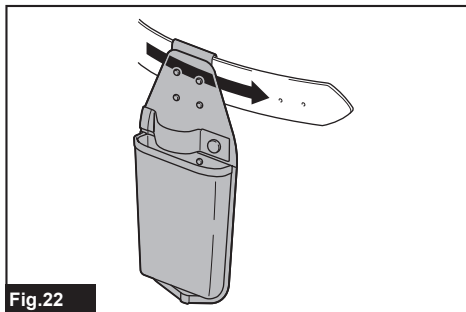


Fig.22

Insert the tool into the holster. You can fix the tool with the strap. Before inserting the tool into the holster, close the upper shear blade by pulling the switch trigger for more than 3 seconds, and turn off the tool.

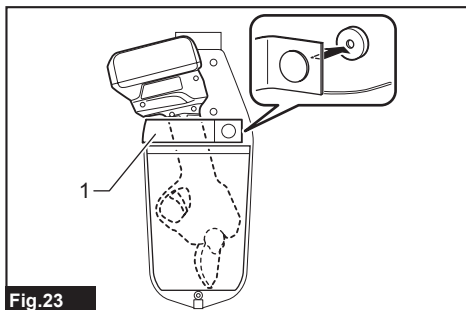


Fig.23

► 1. Strap

MAINTENANCE

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

CAUTION: Wear safety gloves when handling the shear blade. Otherwise it may result in personal injury.

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.

Checking the nut tightness

NOTICE: Check the tightness of the nut before each use to prevent premature gear wear.

Turn the nut left and right with your fingers. If the nut turns easily, it is loose. Retighten the nut by referring to the section for adjusting shear blades tension.

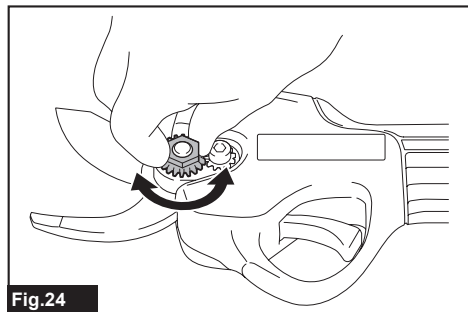


Fig.24

Cleaning the gear box

NOTICE: Clean the gear and gear box after each use.

Remaining debris will affect cutting performance, resulting in malfunctions.

1. Referring to the section for removing or installing the shear blades, remove the cover and the shear blades.
2. Clean up debris such as wood chips accumulated on the blade holder, gear and gear box.

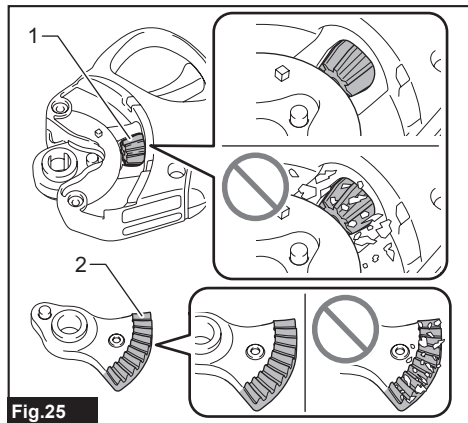


Fig.25

- 1. Gear 2. Blade holder

NOTE: After cleaning, apply grease to the gear.

3. Referring to the section for removing or installing the shear blades, install the shear blades and the cover.

Shear blade maintenance

NOTICE: Failure to perform blade maintenance may cause excessive blade friction and shorten the operating time per battery charge.

Before the operation or once per hour during operation, apply low-viscosity oil (machine oil, or spray-type lubricating oil) to the shear blades.

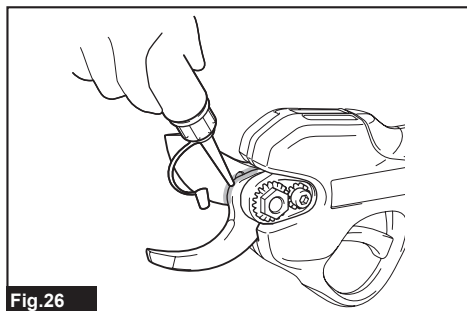


Fig.26

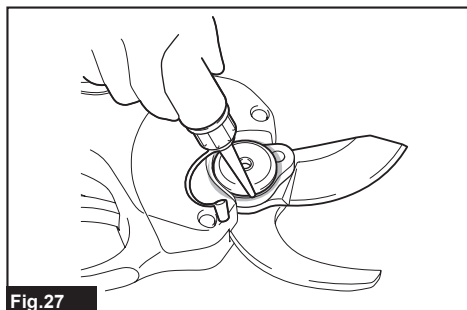


Fig.27

Apply oil through the lubrication hole by pressing the hole with the tip of the oil bottle (optional accessory).

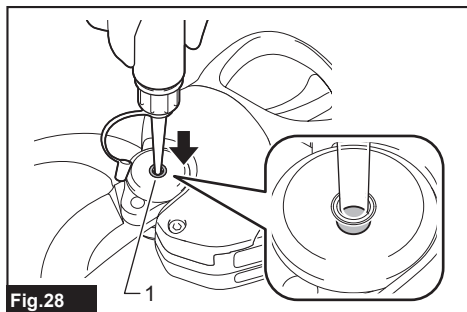


Fig.28

- 1. Lubrication hole

After the operation, remove dust from the shear blades with a wire brush. Wipe the shear blades off with a cloth. Then apply low-viscosity oil (machine oil, or spray-type lubricating oil) to the shear blades.

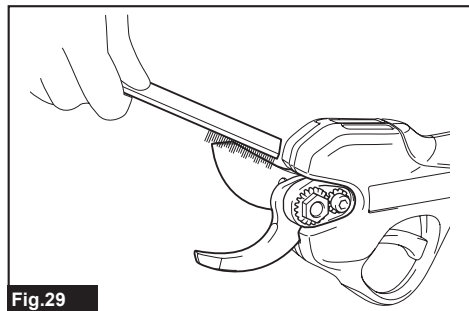


Fig.29

Adjusting shear blades tension

NOTICE: Adjust the tension on your shear blades properly. Too loose tension may result in dull cut, and too tight tension may result in overload for the motor and short running time of the tool.

Adjust the tension on shear blades as follows:

1. Loosen the bolt with the hex wrench, and then remove it.

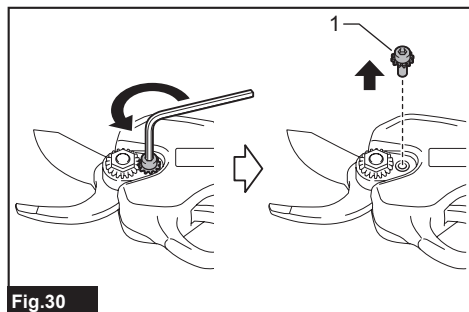


Fig.30

► 1. Bolt

NOTICE: Do not loosen the nut before loosening the bolt. Otherwise, the nut may be damaged.

2. Loosen the nut with the box wrench, and then tighten it manually.

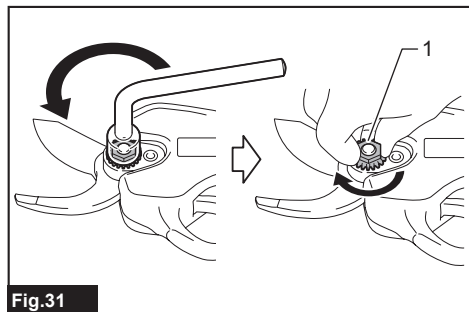


Fig.31

► 1. Nut

NOTICE: The recommended tightening torque is approximately 0.5 N·m (0.4 ft·lbs).

3. Attach the bolt to the tool and tighten it with the hex wrench.

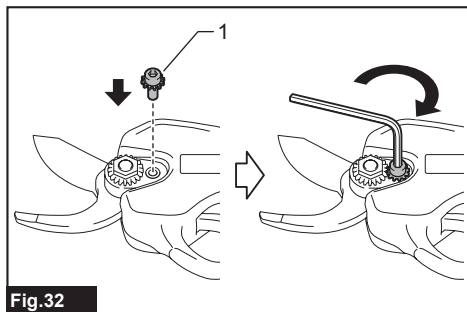


Fig.32

► 1. Bolt

4. Check that there is no gap between the upper shear blade and lower shear blade.

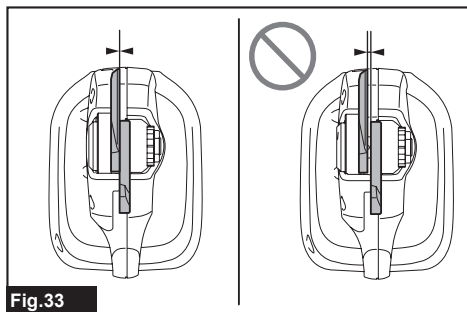


Fig.33

Check that the upper shear blade moves approximately 3 mm (1/8") toward the lower shear blade.

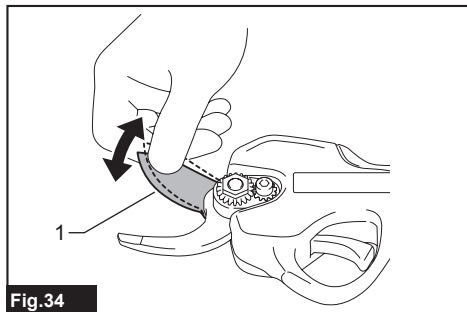


Fig.34

► 1. Upper shear blade

Grinding the shear blades

NOTE: When grinding the shear blades, adding water to the grinding stone will make the grinding smoother. After the grinding, be sure to wipe off the shear blades with a dry cloth.

Turn off the tool and remove the battery cartridge, and remove the shear blades from the tool.

Upper shear blade

1. Grind the upper shear blade with the grinding stone as shown in the figure.

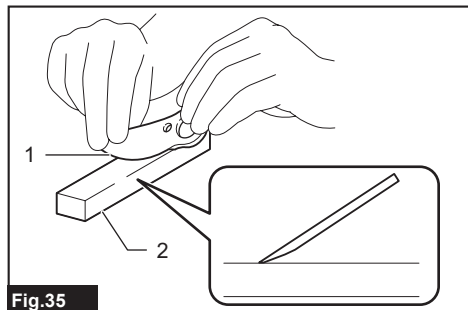


Fig.35

- 1. Upper shear blade 2. Grinding stone (optional accessory)

2. Remove the burrs from the back side of the shear blade by lightly applying the grinding stone to the shear blade.

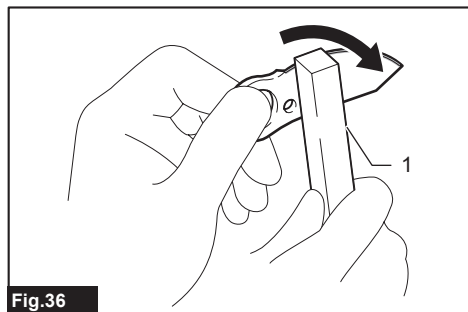


Fig.36

- 1. Grinding stone (optional accessory)

Lower shear blade

1. Grind the lower shear blade with the grinding stone in the direction of the arrow as shown in the figure.

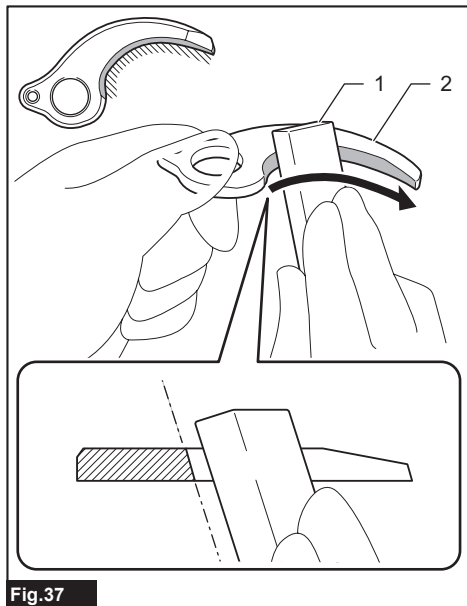


Fig.37

- 1. Grinding stone (optional accessory) 2. Lower shear blade

2. Remove the burrs from the back side of the shear blade by lightly applying the grinding stone to the shear blade.

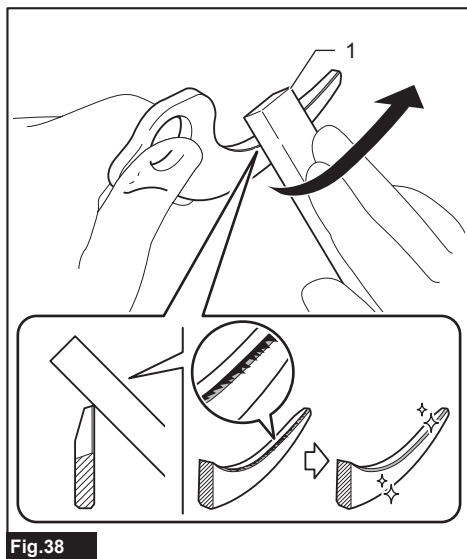


Fig.38

- 1. Grinding stone (optional accessory)

NOTICE: When sharpening the back side of shear blade, lightly apply the grinding stone, and do not sharpen the shear blade too much. Otherwise, the clearance between the upper blade and lower blade edges may become too much, or the life of shear blade may be shortened.

- After installing the shear blades, adjust the tension on shear blades by referring to the section for "Adjusting shear blades tension".
- After installing the shear blades, apply oil to the shear blades by referring to the section for "Shear blade maintenance".
- After installing the shear blades, adjust the cutting depth by referring to the section for "Cutting depth adjustment".

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
The shear blade does not move even after pulling the switch trigger.	The battery is low.	Charge the battery.
	The tool is turned off.	Turn on the tool.
	The switch trigger is defective.	Stop using the tool immediately, and ask your local authorized service center for repair.
The shear blades are stuck on the branch.	The branch is too thick or too hard.	Release the switch trigger and turn off the tool. Then pull the shear blades straight out slowly from the branch.
The cut is not smooth.	The shear blades are dull.	Sharpen the shear blades, and adjust the tension on the shear blades, and perform cutting depth adjustment.
	The shear blades are worn out.	Replace the shear blades.

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.

- Shear blade
- Long handle attachment
- Holster
- Grinding stone
- Oil bottle
- 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

SPÉCIFICATIONS

Modèle :		DUP181
Capacité de coupe max.		ø30 mm (1-3/16")
Longueur totale (Sans batterie)		270 mm (10-5/8")
Tension nominale		C.C. 18 V
Poids net	*1	0,76 kg (1,7 lbs)
	*2	1,1 - 1,4 kg (2,4 - 3,1 lbs)

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

*1 : Poids sans la batterie et le couvre-lames.

*2 : La valeur du poids net comprend la combinaison la plus légère et la plus lourde de la/des pièces complémentaires pour un usage normal sécuritaire et de la/des batteries qui sont spécifiés dans le manuel d'instruction.

Batteries et chargeurs applicables

Batterie	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Chargeur	DC18RC / DC18RD / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Suivant la région où vous habitez, il se peut que certaines des batteries et certains des chargeurs énumérés ci-dessus ne soient pas disponibles.

⚠ MISE EN GARDE : Utilisez exclusivement les batteries et chargeurs énumérés ci-dessus. L'utilisation de toute autre batterie ou tout autre chargeur peut entraîner une blessure et/ou un incendie.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Importantes consignes de sécurité (pour tous les appareils)

⚠ MISE EN GARDE : Pour réduire les risques d'incendie, de choc électrique et de blessure lors de l'utilisation des appareils électriques de jardinage, il importe de toujours prendre des mesures de sécurité élémentaires, dont les suivantes :

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS.

- Soyez bien conscient du fait que l'appareil est constamment en état de marche, car il n'a pas à être raccordé à une prise de courant.
- N'utilisez pas les appareils dans les atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables. Les appareils produisent des étincelles au contact desquelles la poussière ou les vapeurs peuvent s'enflammer.
- Évitez les environnements dangereux - N'utilisez pas les appareils dans les endroits humides ou mouillés.
- N'utilisez pas et ne chargez pas l'appareil sous la pluie ou dans les endroits humides.**
- Tenez les enfants à l'écart** - Toute autre personne que l'utilisateur doit se tenir à une bonne distance de la zone de travail.
- Portez des vêtements adéquats** - Ne portez ni vêtements amples ni bijoux. Ils risqueraient d'être happés par les pièces en mouvement. Le port de gants de caoutchouc et de chaussures solides est recommandé pour les travaux extérieurs. Portez un filet de protection pour envelopper les cheveux longs.
- Portez des lunettes de sécurité** - Si le travail génère de la poussière, portez toujours un écran facial ou un masque antipoussières. Selon le cas, il faut aussi porter des chaussures de sécurité à semelle antidérapante, une coiffure résistante ou une protection d'oreilles.
- Utilisez le bon appareil** - N'utilisez pas l'appareil pour effectuer un travail pour lequel il n'a pas été conçu.
- Évitez le démarrage accidentel** - Ne transportez pas l'appareil avec le doigt sur l'interrupteur. Pensez à couper le contact avant d'insérer la batterie.
- Lorsque vous prenez ou tenez l'appareil, ne le faites pas par les lames nues ou par les tranchants.**

11. **Ne forcez pas l'appareil** - Il effectuera un travail de meilleure qualité et avec moins de risques de blessure s'il est utilisé au régime pour lequel il a été conçu.
12. **Ne vous étirez pas trop** - Assurez-vous d'une bonne prise au sol et d'une bonne position d'équilibre en tout temps.
13. **Restez vigilant** - Soyez attentif à vos gestes. Faites preuve de bon sens. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué.
14. **Après l'utilisation, rangez les appareils à l'intérieur** - Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les appareils doivent être rangés à l'intérieur dans un emplacement sec et élevé ou verrouillé, hors de la portée des enfants.
15. **Prenez soin de l'appareil** - Gardez le tranchant affûté et propre pour assurer un rendement optimal et réduire les risques de blessure. Suivez les instructions de lubrification et de changement des accessoires. Inspectez régulièrement le cordon de l'appareil ; s'il est endommagé, faites-le réparer dans un centre de service après-vente agréé. Inspectez régulièrement les cordons prolongateurs, et remplacez-les s'ils sont endommagés. Maintenez les poignées sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.
16. **Vérifiez les pièces endommagées** - Avant de poursuivre l'utilisation de l'appareil, il est impératif de vérifier soigneusement si un protecteur ou autre pièce endommagée fonctionne bien et remplit la fonction pour laquelle il a été conçu. Assurez-vous que les pièces mobiles ne sont pas désalignées ou coincées, et qu'aucune pièce n'est cassée, mal montée ou n'a subi des dommages pouvant affecter son fonctionnement. Un protecteur ou toute autre pièce endommagée doit être adéquatement réparé ou remplacé par un centre de service après-vente agréé, sauf indication contraire dans le présent manuel.
17. **Gardez les mains à l'écart des lames.**
18. **Lors du remplacement des batteries, elles doivent être toutes remplacées en même temps si l'outil est alimenté par plus d'une batterie.** Mélanger des batteries fraîches et des batteries déchargées peut faire augmenter la pression interne de la cellule et causer la rupture des batteries déchargées.
19. **Retirez ou déconnectez la batterie avant de réparer l'appareil, de le nettoyer ou d'en retirer un matériau.** Ces mesures préventives de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'appareil.
20. **Utilisez exclusivement les batteries qui figurent dans les « SPÉCIFICATIONS ».** L'utilisation de toutes autres batteries peut entraîner un risque d'incendie.
21. **Ne jetez pas les batteries au feu.** La cellule risquerait d'exploser. Vérifiez la réglementation locale au sujet de toutes instructions spéciales en matière d'élimination.
22. **N'ouvrez pas et n'abîmez pas les batteries.** L'électrolyte libérée est corrosive et peut causer des dommages aux yeux ou à la peau. Elle peut être toxique si absorbée.
23. **Manipulez les batteries soigneusement, pour ne pas les court-circuiter avec des matériaux conducteurs tels que les anneaux/bagues, bracelets et clés.** La batterie ou le conducteur risquerait de surchauffer et de causer des brûlures.
24. **Un appareil alimenté par des batteries intégrées ou une batterie séparée ne doit être rechargé qu'avec le chargeur spécifié pour les dites batteries.** Un chargeur conçu pour un type donné de batterie comporte un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec un autre type de batterie.
25. **Avant d'allumer l'appareil, retirez les clés ou clés de réglage.** Toute clé laissée en place sur une pièce rotative de l'appareil peut entraîner une blessure.
26. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, rangez-le à l'écart des objets métalliques tels que : trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques qui risquent d'établir une connexion entre les bornes.** Court-circuiter les bornes de batterie peut causer des étincelles, des brûlures ou un incendie.
27. **Dans des conditions d'utilisation inadéquates de la batterie, il peut y avoir fuite d'électrolyte; évitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact accidentel, rincez avec beaucoup d'eau.** Si le liquide pénètre dans vos yeux, il faut aussi consulter un médecin. L'électrolyte qui s'échappe de la batterie peut causer des irritations ou des brûlures.
28. **Utilisez exclusivement les accessoires recommandés par le fabricant pour votre modèle.** Les accessoires conçus pour un appareil donné peuvent entraîner un risque de blessure lorsqu'ils sont utilisés sur un autre appareil.
29. **La réparation de l'appareil doit être confiée exclusivement à des réparateurs qualifiés.** Confié à une personne non qualifiée, la réparation ou l'entretien peut entraîner un risque de blessure.
30. **Pour réparer l'appareil, utilisez exclusivement des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Suivez les instructions de la section Entretien du présent manuel. L'utilisation de pièces non autorisées ou le non-respect des instructions d'entretien peut entraîner un risque de choc électrique ou de blessure.
31. **Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) atteintes d'un handicap physique, sensoriel ou mental, ou ne possédant pas l'expérience ou les connaissances nécessaires.** Les enfants doivent être surveillés, pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.

⚠ MISE EN GARDE : NE VOUS LAISSEZ PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance ou de familiarité avec le produit en négligeant les consignes de sécurité qui accompagnent le produit. L'UTILISATION INCORRECTE ou l'ignorance des consignes de sécurité du présent manuel d'instructions comporte un risque de blessure grave.

Mises en garde de sécurité relatives au sécateur

1. **N'utilisez pas le sécateur sous de mauvaises conditions météo, et tout spécialement lorsqu'il y a risque de foudre.** Cela réduit le risque d'être frappé par la foudre.
2. **Gardez tous les cordons d'alimentation et câbles à l'écart de la zone de coupe.** Les cordons d'alimentation ou les câbles pourraient être cachés et accidentellement coupés par la lame.
3. **Portez un protecteur d'oreilles.** Un équipement de protection adéquat réduira le risque de perte d'audition.
4. **Ne tenez le sécateur que par ses surfaces de prises isolées, car la lame peut toucher un câblage dissimulé.** Au contact d'un fil sous tension, les lames peuvent mettre sous tension les pièces métalliques découvertes du sécateur et transmettre une décharge électrique à l'utilisateur.
5. **Gardez toutes les parties de votre corps à l'écart de la lame.** Pendant que les lames sont en mouvement, évitez de retirer le matériau coupé ou de tenir le matériau à couper. Les lames continuent de bouger une fois l'interrupteur en position d'arrêt. Tout moment d'inattention pendant l'utilisation du sécateur peut entraîner des blessures corporelles graves.
6. **Lorsque vous retirez une matière coincée ou procédez à un entretien du sécateur, assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt et que la batterie est retirée ou déconnectée.** L'actionnement inopportun du sécateur lors du retrait d'une matière coincée ou de l'entretien peut entraîner des blessures corporelles graves.
7. **Transportez le sécateur par la poignée alors que la lame est arrêtée et prenez soin de ne pas actionner l'interrupteur.** Si vous transportez correctement le sécateur, cela diminue le risque d'un démarrage inopportun et les blessures corporelles conséquentes pouvant être causées par les lames.
8. **Avant de transporter ou de ranger le sécateur, utilisez toujours le couvre-lames.** La manipulation adéquate du sécateur réduit le risque de blessures relatif aux lames.
9. **Avant d'utiliser l'outil, assurez-vous qu'il n'y a pas de corps étrangers tels que clôtures grillagées ou câblage dissimulé dans les branches.**
10. **L'opérateur devrait utiliser l'outil à la hauteur du sol, conformément aux fins pour lesquelles il est conçu.** N'utilisez pas l'outil si vous vous tenez dans une échelle ou sur tout autre support instable.
11. **Tenez l'outil fermement pendant l'utilisation.**
2. **Déconnectez la batterie de l'appareil avant d'effectuer tout réglage, de remplacer les accessoires ou de ranger l'appareil.** Ces mesures préventives réduiront le risque de démarrage accidentel de l'appareil.
3. **N'effectuez la recharge qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur conçu pour un certain type de batterie risque de déclencher un incendie s'il est utilisé avec une autre batterie.
4. **Utilisez les appareils uniquement avec les batteries spécifiquement désignées.** L'utilisation d'autres batteries peut présenter un risque de blessure et d'incendie.
5. **N'utilisez pas une batterie ou un appareil endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible dont peut résulter un incendie, une explosion ou un risque de blessure.
6. **N'exposez pas une batterie ou un appareil au feu ou à une température excessive.** L'exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C (265 °F) peut provoquer une explosion.
7. **Respectez toutes les instructions de charge, et ne chargez pas la batterie ou l'appareil hors de la plage de température spécifiée dans les instructions.** Effectuer la charge de manière inadéquate ou à une température hors de la plage spécifiée peut endommager la batterie et faire augmenter le risque d'incendie.
8. **L'entretien doit être confié à un réparateur qualifié et n'utilisant que des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Cela assurera le maintien du produit dans un état sécuritaire.
9. **Ne modifiez pas, ou n'essayez pas de réparer l'appareil ou la batterie autrement que comme indiqué dans les instructions d'utilisation et d'entretien.**
10. **Cet outil est destiné à tailler les branches.** Ne l'utilisez pas pour effectuer un travail pour lequel il n'a pas été conçu.
11. **Ne laissez jamais les enfants, les personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites, les personnes dont l'expérience ou les connaissances sont insuffisantes ou les personnes non familiarisées avec ces instructions utiliser cet outil.** Il se peut que votre réglementation locale impose un âge minimum pour l'utilisation.
12. **Gardez à l'esprit que l'opérateur ou l'utilisateur est responsable des accidents ou des dangers qui surviennent à d'autres personnes ou à leurs biens.**
13. **Les enfants doivent être supervisés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**
14. **N'utilisez jamais l'outil lorsque d'autres personnes, et tout particulièrement des enfants, ou des animaux domestiques se trouvent à proximité.**
15. **Ne vous étirez pas en avant et gardez votre équilibre en tout temps.** Assurez-vous toujours d'avoir une bonne assise dans les pentes, et marchez, ne courez pas.

Consignes de sécurité supplémentaires

1. **Évitez le démarrage accidentel.** Assurez-vous que l'interrupteur est sur la position d'arrêt avant de connecter la batterie, de ramasser l'appareil ou de le transporter. Transporter l'appareil avec le doigt sur l'interrupteur, ou mettre l'appareil sous tension avec le commutateur en position de marche ouvre la porte aux accidents.

16. **Ne touchez pas les pièces dangereuses en mouvement avant que l'outil ne soit déconnecté de la prise secteur et/ou que la batterie ne soit retirée de l'outil.**
17. **Portez toujours des chaussures robustes et des pantalons longs lorsque vous utilisez l'outil.**
18. **Débranchez l'alimentation et/ou retirez la batterie de l'outil :**
 - lorsque l'outil est laissé sans surveillance;
 - avant de le débloquer;
 - avant d'examiner l'outil, de le nettoyer ou de travailler dessus;
 - après avoir frappé un objet étranger, afin de vérifier si l'outil est endommagé;
 - si l'outil se met à vibrer anormalement (pour une vérification immédiate).
19. **N'utilisez jamais l'outil s'il y a des protecteurs ou écrans défectueux, ou sans dispositifs de sécurité, ou si le cordon est endommagé ou usé.**
20. **Évitez d'utiliser l'outil sous de mauvaises conditions météo, et tout spécialement lorsqu'il y a un risque de foudre.**
21. **Prenez soin de ne pas coincer de matière étrangère entre les lames du sécateur.** Si les lames du sécateur sont bloquées avec une matière étrangère, éteignez immédiatement l'outil et débranchez la batterie. Puis, retirez la matière étrangère des lames du sécateur.
22. **Ne tenez jamais la branche que vous taillez avec votre main libre.** Gardez votre main libre à l'écart de la zone de coupe. Ne touchez jamais les lames du sécateur, elles sont très coupantes et vous pourriez vous couper.
23. **Ne forcez pas l'outil pour qu'il coupe.** Vous pourriez glisser et vous blesser ou couper quelque chose d'autre de façon non intentionnelle.
24. **Évitez de couper les fils électriques qui pourraient être cachés.**
25. **Avant l'utilisation, vérifiez toujours soigneusement les lames du sécateur.**
26. **Manipulez les lames du sécateur avec beaucoup de soin pour éviter les coupures ou les blessures provoquées par les lames du sécateur.**
27. **Assurez-vous toujours que les orifices de ventilation ne présentent pas de débris.**
28. **Déconnectez la batterie de l'outil après chaque utilisation et avant d'effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.**

Sécurité concernant l'électricité et la batterie

1. **Évitez les environnements dangereux.** N'utilisez pas l'outil dans les endroits humides ou mouillés et ne l'exposez pas à la pluie. L'infiltration d'eau dans l'outil accroît le risque de décharge électrique.
2. **N'ouvrez pas et n'endommagez pas la/les batterie(s).** L'électrolyte qui s'échappe est corrosif et peut provoquer des dommages aux yeux ou à la peau. Il peut être toxique s'il est ingéré.
3. **Ne remplacez pas la batterie avec les mains mouillées.**

4. **Ne laissez pas la batterie sous la pluie, et évitez de la charger, de l'utiliser ou de la remiser dans un emplacement humide ou mouillé.**
5. **Ne mouillez pas la borne de la batterie avec du liquide tel que de l'eau, et n'immergez pas la batterie.** Si la borne est mouillée ou si du liquide pénètre à l'intérieur de la batterie, celle-ci peut être court-circuitée et il y a un risque de surchauffe, d'incendie ou d'explosion.
6. **Après avoir retiré la batterie de la machine ou du chargeur, veillez à fixer le couvercle de la batterie et rangez-la dans un emplacement sec.**

⚠ MISE EN GARDE : L'utilisation de ce produit peut générer des poussières contenant des substances chimiques, lesquelles peuvent causer des problèmes respiratoires ou autres maladies. Parmi ces substances chimiques figurent les composés que l'on retrouve dans les pesticides, insecticides, fertilisants et herbicides.

Les risques liés à l'exposition varient suivant la fréquence d'exécution du type de travail en question. Pour réduire votre exposition à ces substances chimiques : travaillez dans un emplacement bien aéré et avec des dispositifs de sécurité approuvés, tels que les masques antipoussières spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

Symboles

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

	volts
	courant continu

Consignes de sécurité importantes pour la batterie

1. **Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et les mises en garde apposées sur (1) le chargeur de batterie, (2) la batterie et (3) le produit utilisant la batterie.**
2. **Ne démontez pas et ne modifiez pas la batterie.** Cela peut entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
3. **Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court.** Il y a un risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.
4. **Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin.** Il y a un risque de perte de la vue.
5. **Ne court-circuitiez pas la batterie :**
 - (1) **Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.**
 - (2) **Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques tels que clous, pièces de monnaie, etc.**
 - (3) **Évitez d'exposer la batterie à l'eau ou à la pluie.**

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

6. **Ne rangez pas et n'utilisez pas l'outil ou la batterie dans des emplacements où la température peut atteindre ou dépasser 50 °C (122 °F).**
7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
8. **Évitez de clouer, de couper, d'écraser, de lancer ou d'échapper la batterie, ou de heurter un objet dur contre la batterie.** Cela peut entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
9. **N'utilisez pas une batterie si elle est endommagée.**
10. **Les batteries lithium-ion fournies sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.**
Des exigences particulières sur l'emballage et l'étiquetage doivent être respectées lors du transport commercial par des tiers, des transitaires, etc. Pour préparer la marchandise à expédier, consultez un expert en matériaux dangereux si nécessaire. Respectez aussi les éventuelles réglementations nationales plus détaillées.
Recouvrez de ruban isolant les contacts exposés, et emballez la batterie de sorte qu'elle ne puisse pas se déplacer à l'intérieur de l'emballage.
11. **Lors de l'élimination de la batterie, retirez-la de l'outil et éliminez-la dans un endroit sûr. Respectez la réglementation locale concernant l'élimination de la batterie.**
12. **N'utilisez les batteries qu'avec les produits spécifiés par Makita.** Installer les batteries sur des produits non conformes peut entraîner un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite d'électrolyte.
13. **Si l'outil reste inutilisé pour une période prolongée, la batterie doit en être retirée.**
14. **Pendant et après l'utilisation, la batterie peut accumuler de la chaleur, ce qui peut causer des brûlures ou des brûlures à basse température. Faites attention lors de la manipulation des batteries chaudes.**
15. **Ne touchez pas la borne de l'outil immédiatement après l'utilisation, car elle peut être assez chaude pour causer des brûlures.**
16. **Ne laissez pas les copeaux, les poussières ou la terre se coincer dans les bornes, les trous et les rainures de la batterie.** Cela pourrait causer un réchauffement, un incendie, un éclatement et une défaillance de l'outil ou de la batterie et entraîner des brûlures ou des blessures corporelles.
17. **À moins que l'outil ne soit compatible avec l'utilisation à proximité des lignes électriques haute tension, n'utilisez pas la batterie à proximité d'une ligne électrique haute tension.** Cela peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne de l'outil ou de la batterie.
18. **Gardez la batterie à l'écart des enfants.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ATTENTION : Utilisez exclusivement les batteries fabriquées par Makita. Les batteries autres que celles fabriquées par Makita ou les batteries modifiées peuvent exploser et causer un incendie, une blessure ou des dommages. Cela annule aussi la garantie Makita de l'outil et du chargeur Makita.

AVIS : Makita ne peut être tenu responsable des accidents découlant de l'utilisation de batteries non authentiques à Makita ou de batteries qui ont été modifiées. Les batteries authentiques Makita ont été rigoureusement évaluées en ce qui concerne leur compatibilité avec les outils et chargeurs Makita, conformément à la législation applicable et aux normes de sécurité.

Conseils pour maintenir la durée de service maximale de la batterie

1. **Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.**
2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.**
3. **Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C (50 °F et 104 °F). Si la batterie est chaude, laissez-la refroidir avant de la charger.**
4. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, retirez-la de l'outil ou du chargeur.**
5. **Chargez la batterie si elle est restée inutilisée pendant une période prolongée (plus de six mois).**

DESCRIPTION DES PIÈCES

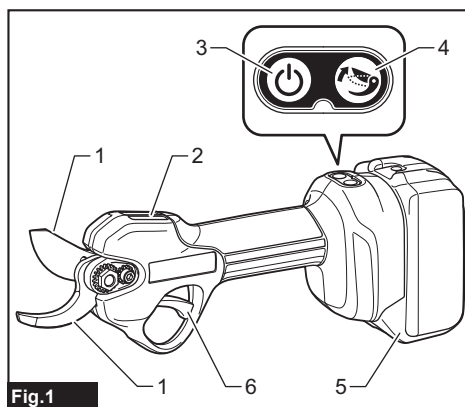


Fig.1

1	Lame du sécateur	2	Témoin indicateur
3	Bouton d'alimentation principale	4	Bouton de réglage de l'angle
5	Batterie	6	Gâchette

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

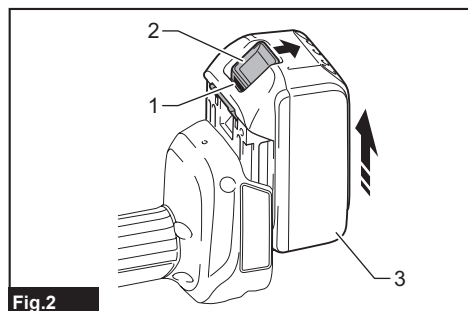
Installation ou retrait de la batterie

⚠ ATTENTION : Éteignez toujours l'outil avant d'installer ou de retirer la batterie.

⚠ ATTENTION : Tenez fermement l'outil et la batterie lors de l'installation ou du retrait de cette dernière. Si l'outil et la batterie ne sont pas tenus fermement, ils risquent de vous glisser des mains et de subir des dommages, ou encore de vous blesser.

Pour installer la batterie, alignez sa languette sur la rainure pratiquée dans le boîtier et glissez la batterie en place. Insérez-la à fond jusqu'à ce que vous entendiez un léger déclic. Si vous pouvez voir l'indicateur rouge tel qu'illustré sur la figure, cela signifie qu'elle n'est pas complètement verrouillée.

Pour retirer la batterie, faites-la glisser hors de l'outil tout en glissant le bouton qui se trouve à l'avant.



► 1. Indicateur rouge 2. Bouton 3. Batterie

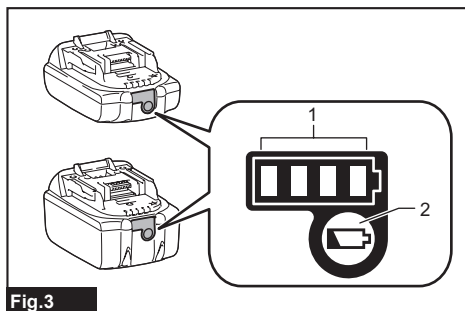
⚠ ATTENTION : Installez toujours la batterie à fond jusqu'à ce que vous ne puissiez plus voir l'indicateur rouge. Autrement elle risque de tomber accidentellement de l'outil et d'entraîner des blessures.

⚠ ATTENTION : Ne forcez pas sur la batterie pour l'installer. Si la batterie ne glisse pas facilement, c'est qu'elle n'est pas insérée correctement.

Affichage de la charge restante de la batterie

Uniquement pour les batteries avec voyant

Appuyez sur le bouton de vérification de la batterie pour afficher la charge restante de la batterie. Les témoins indicateurs s'allument pendant quelques secondes.



► 1. Témoins indicateurs 2. Bouton de vérification

Témoins indicateurs			Charge restante
Allumé	Éteint	Clignotant	
■ ■ ■ ■ ■			75 % à 100 %
■ ■ ■ ■ □			50 % à 75 %
■ ■ □ □ □			25 % à 50 %
■ □ □ □ □			0 % à 25 %
▬ □ □ □ □			Chargez la batterie.
■ ■ □ □ □			La batterie a peut-être mal fonctionné.
□ □ ■ ■ ■			

NOTE : Suivant les conditions d'utilisation et la température ambiante, il se peut que l'indication soit légèrement différente de la charge réelle.

NOTE : La première lampe témoin (à l'extrémité gauche) clignote lorsque le dispositif de protection de la batterie s'active.

Dispositif de protection de l'outil et de la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection d'outil/batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation du moteur pour augmenter la durée de vie de l'outil et de la batterie. L'outil s'arrête automatiquement pendant l'utilisation lorsque l'outil ou la batterie est dans l'une des situations suivantes :

Protection contre la surcharge

L'outil/batterie est utilisé d'une manière entraînant une consommation anormale de courant. Dans cette situation, éteignez l'outil et arrêtez l'activité qui entraîne une surcharge de l'outil. Rallumez ensuite l'outil pour redémarrer.

Protection contre la surchauffe

Lorsque l'outil ou la batterie surchauffe, l'outil s'arrête automatiquement. Le cas échéant, laissez refroidir l'outil et la batterie avant de remettre l'outil en marche.

Protection contre la décharge excessive

Lorsque la charge de la batterie est insuffisante, l'outil s'arrête automatiquement. Dans ce cas, retirez la batterie de l'outil et chargez la batterie.

Protections contre d'autres causes

Le dispositif de protection est aussi conçu pour d'autres causes qui pourraient endommager l'outil et permet d'arrêter automatiquement l'outil. Prenez toutes les mesures suivantes pour éliminer les causes lorsque le fonctionnement de l'outil a été interrompu temporairement ou arrêté.

1. Assurez-vous que tous les interrupteurs sont en position d'arrêt, puis réactivez l'outil pour le redémarrer.
2. Chargez la/les batterie(s) ou remplacez-la/les par une/des batteries rechargée(s).
3. Laissez l'outil et la/les batteries se refroidir.

Si la situation ne s'améliore pas en restaurant le système de protection, contactez votre centre de service Makita local.

AVIS : Si l'outil s'arrête pour une raison qui n'est pas décrite ci-dessus, consultez la section pour le dépannage.

Témoins indicateurs

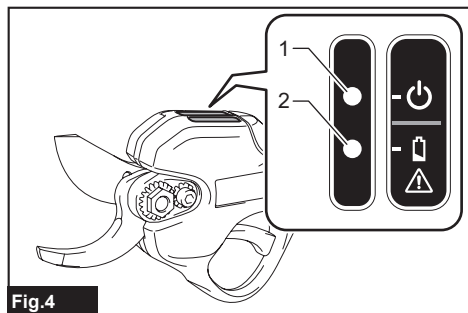


Fig.4

- 1. Témoin indicateur (vert) 2. Témoin indicateur (rouge)

La signification des témoins indicateurs va comme suit :

Témoins indicateurs			Description
Allumé	Éteint	Clignotant	
●	○	★	
			L'outil est allumé et prêt à fonctionner.
			L'outil est allumé et en mode d'attente. Pour retourner au mode normal, appuyez deux fois sur la gâchette.
 (Le statut du témoin indicateur vert peut varier selon les conditions de fonctionnement.)			La charge restante de la batterie est faible.
			L'outil ou la batterie surchauffe, l'outil est surchargé ou la batterie est épuisée.
			Une anomalie s'est produite. Éteignez l'outil et remettez-le de nouveau en marche. Si l'anomalie persiste, demandez à votre centre local de service après-vente agréé d'effectuer la réparation.

Bouton d'alimentation principale

⚠ MISE EN GARDE : Éteignez toujours l'outil lorsque vous ne l'utilisez pas.

Pour allumer l'outil, maintenez le bouton d'alimentation principale enfoncé. L'outil démarre en mode d'attente et le témoin indicateur vert clignote en vert. Pour éteindre l'outil, appuyez sur la gâchette et maintenez-la enfoncée pendant plus de 3 secondes pour fermer les lames du sécateur, puis relâchez la gâchette, et appuyez sur le bouton d'alimentation principale.

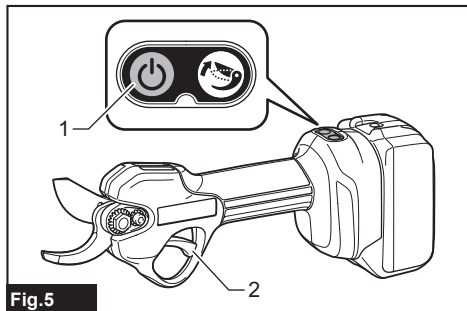


Fig.5

- 1. Bouton d'alimentation principale 2. Gâchette

NOTE : L'outil passe au mode d'attente lorsque la gâchette n'est pas enfoncée pendant une certaine période après l'allumage de l'outil. Lorsque le témoin indicateur vert clignote, enfoncez la gâchette deux fois pour retourner au mode normal.

NOTE : Cet outil utilise une fonction de mise hors tension automatique. Pour éviter un démarrage accidentel, l'outil s'arrête automatiquement lorsque la gâchette n'est pas enfoncée pendant une certaine période après l'allumage de l'outil.

Interrupteur

⚠ ATTENTION : Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsque libérée.

Allumez l'outil et appuyez deux fois sur la gâchette pour ouvrir la lame supérieure du sécateur. Le témoin indicateur vert s'allume en vert. Lorsque vous appuyez sur la gâchette, la lame supérieure du sécateur se ferme, et lorsque vous relâchez la gâchette, la lame supérieure du sécateur s'ouvre.

Modification de l'angle des lames du sécateur

L'angle d'ouverture des lames du sécateur peut être réglé sur quatre niveaux. Vous pouvez modifier l'angle d'ouverture selon les branches à couper.

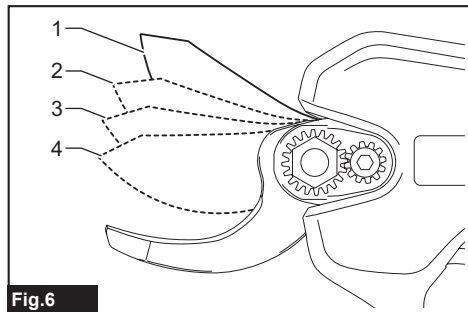


Fig.6

► 1. $\varnothing 30$ mm (1-3/16") 2. $\varnothing 25$ mm (1") 3. $\varnothing 18$ mm (11/16") 4. $\varnothing 10$ mm (3/8")

Pour modifier l'angle d'ouverture, suivez les étapes ci-dessous.

1. Allumez l'outil et appuyez deux fois sur la gâchette pour ouvrir les lames du sécateur.
2. Tout en enfonçant la gâchette complètement, maintenez enfoncé le bouton de réglage de l'angle jusqu'à ce que le témoin indicateur vert clignote deux fois. Relâchez ensuite la gâchette.

Le témoin indicateur vert se met à clignoter rapidement.

3. Enfoncez la gâchette à répétition de manière à ce que l'angle d'ouverture change à la position souhaitée.
4. Appuyez sur le bouton de réglage de l'angle et maintenez-le enfoncé pour effectuer l'ajustement.

Le témoin indicateur vert arrête de clignoter et s'allume.

Ajustement de la profondeur de coupe

Après un aiguisage ou le remplacement des lames du sécateur, ajustez la profondeur de coupe. Pour ajuster la profondeur de coupe, suivez les étapes ci-dessous.

1. Allumez l'outil et appuyez deux fois sur la gâchette pour ouvrir les lames du sécateur.
2. Tout en enfonçant la gâchette complètement, maintenez enfoncé le bouton de réglage de l'angle pendant quelques secondes, jusqu'à ce que le témoin indicateur vert clignote rapidement.
3. Ajustez la profondeur de coupe en enfonçant la gâchette à répétition de façon à ce que le chevauchement des extrémités des lames supérieure et inférieure du sécateur soit de 1 à 3 mm (1/32 à 1/8").

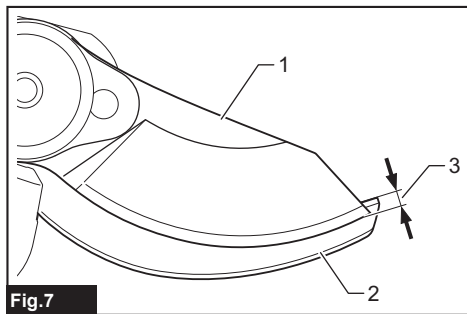


Fig.7

► 1. Lame supérieure du sécateur 2. Lame inférieure du sécateur 3. 1 - 3 mm (1/32 - 1/8")

NOTE : La lame supérieure du sécateur retourne à la position la moins profonde lorsque vous enfoncez la gâchette après que la lame supérieure du sécateur ait atteint la position la plus profonde.

NOTE : Si l'outil est surchargé lors de l'ajustement de la profondeur de coupe, le témoin vert clignote et le témoin rouge s'allume. Dans ce cas, éteignez l'outil, puis éliminez la cause de la surcharge, puis ajustez la profondeur de coupe de nouveau.

4. Appuyez sur le bouton de réglage de l'angle et maintenez-le enfoncé pour effectuer l'ajustement. Le témoin indicateur vert arrête de clignoter et s'allume.

ASSEMBLAGE

⚠ ATTENTION : Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et que sa batterie est retirée avant d'effectuer tout travail dessus.

⚠ ATTENTION : Lorsque vous remplacez les lames du sécateur, portez toujours des gants de sorte que vos mains ne touchent pas directement les lames du sécateur.

Retrait ou pose des lames du sécateur

Retrait des lames du sécateur

1. Desserrez les boulons avec la clé hexagonale, puis faites glisser le couvercle légèrement et retirez les boulons et le couvercle, puis retournez l'outil.

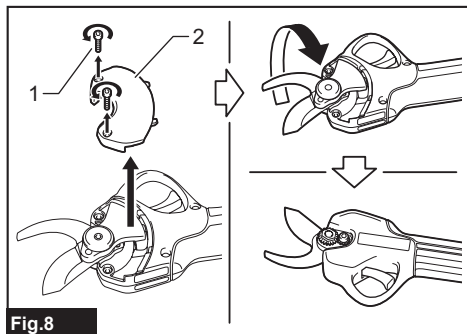


Fig. 8

► 1. Boulon 2. Couvercle

2. Desserrez le boulon avec la clé hexagonale, puis retirez-le.

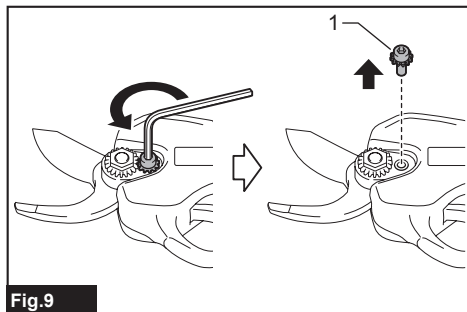


Fig. 9

► 1. Boulon

AVIS : Ne desserrez pas l'écrou avant de desserrer le boulon. Dans le cas contraire, l'écrou pourrait être endommagé.

3. Desserrez l'écrou avec la clé polygonale, puis retirez-le.

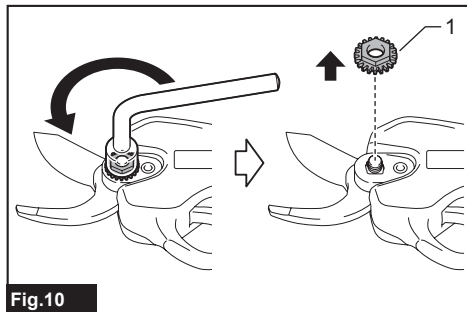


Fig. 10

► 1. Écrou

4. Retournez l'outil, puis retirez le boulon, le porte-lame, la lame supérieure du sécateur et la lame inférieure du sécateur, dans l'ordre.

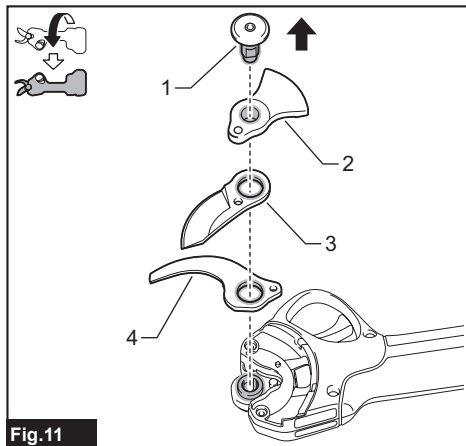


Fig. 11

► 1. Boulon 2. Porte-lame 3. Lame supérieure du sécateur 4. Lame inférieure du sécateur

AVIS : S'il y a des débris, comme des copeaux de bois, sur le porte-lame ou autour de l'engrenage, nettoyez-les.

Les débris restants auront un impact sur la performance de coupe, ce qui entraînera des dysfonctionnements.

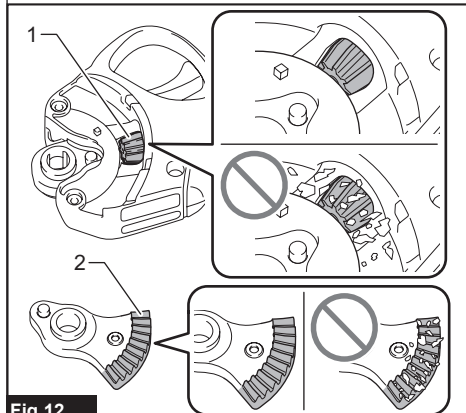


Fig. 12

► 1. Engrenage 2. Porte-lame

NOTE : Après le nettoyage, appliquez de la graisse sur l'engrenage.

Pose des lames du sécateur

1. Fixez la lame inférieure du sécateur, la lame supérieure du sécateur, le porte-lame et le boulon sur l'outil, dans l'ordre.

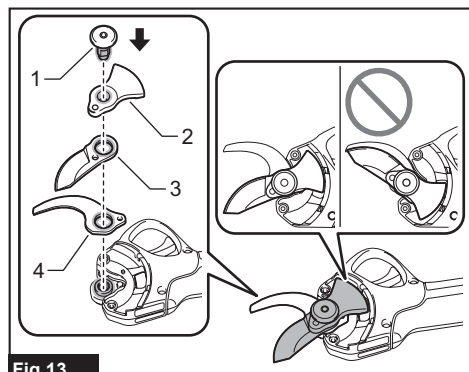


Fig.13

► 1. Boulon 2. Porte-lame 3. Lame supérieure du sécateur 4. Lame inférieure du sécateur

AVIS : Lors de la fixation de la lame supérieure du sécateur, assurez-vous que la lame supérieure du sécateur est placée dans le sens indiqué dans la figure.

2. Retournez l'outil, puis fixez l'écrou à l'outil et serrez-le manuellement.

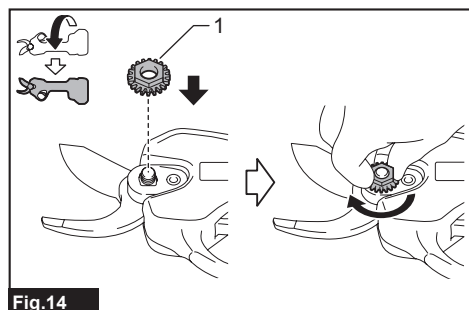


Fig.14

► 1. Écrou

AVIS : Le couple de serrage recommandé est d'environ 0,5 N·m (0,4 ft·lbs).

3. Fixez le boulon à l'outil et serrez-le avec la clé hexagonale.

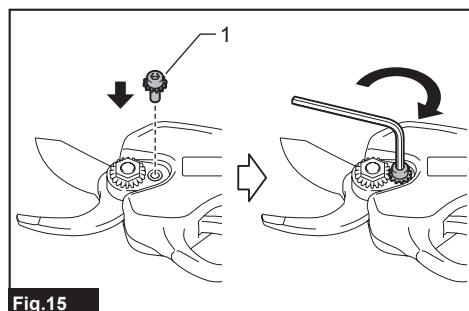


Fig.15

► 1. Boulon

4. Retournez l'outil, puis fixez le couvercle à l'outil et serrez les boulons avec la clé hexagonale.

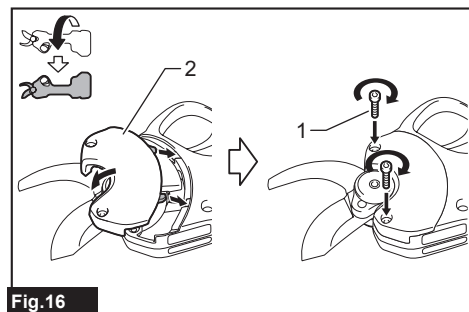


Fig.16

► 1. Boulon 2. Couvercle

AVIS : Serrez les boulons avec la clé hexagonale en position longue, comme illustré dans la figure. Les boulons pourraient être endommagés si vous serrez trop.

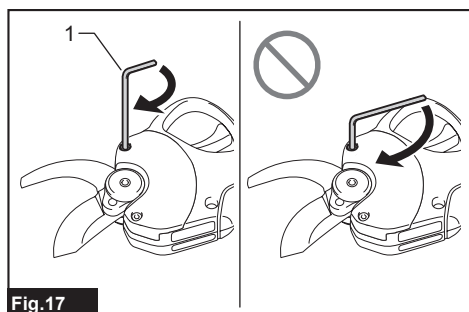


Fig.17

► 1. Clé hexagonale

Après avoir installé les lames du sécateur, vérifiez le dégagement des lames du sécateur en confirmant les points suivants. Si le dégagement n'est pas adéquat, ajustez-le en consultant la section pour « *Régler la tension des lames du sécateur* ».

- Assurez-vous qu'il n'y a aucun espace entre la lame supérieure du sécateur et la lame inférieure du sécateur.

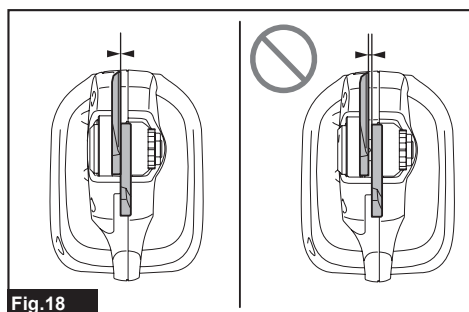


Fig.18

- Assurez-vous que la lame supérieure du sécateur se déplace d'environ 3 mm (1/8") vers la lame inférieure du sécateur.

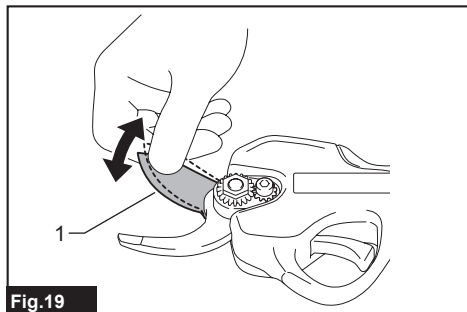


Fig.19

► 1. Lame supérieure du sécateur

Après avoir installé les lames du sécateur, appliquez de l'huile aux lames du sécateur en consultant la section pour « *Entretien de la lame du sécateur* ».

Après avoir installé les lames du sécateur, ajustez la profondeur de coupe en consultant la section pour « *Ajustement de la profondeur de coupe* ».

UTILISATION

⚠ATTENTION : Tenez toujours l'outil fermement. Et gardez toujours une bonne prise au sol.

⚠ATTENTION : Pendant l'utilisation, n'approchez aucune partie du corps des lames du sécateur.

⚠ATTENTION : Avant l'utilisation, vérifiez l'absence de signes d'usure et de dommages sur les lames du sécateur, les boulons et autres pièces. Remplacez toute pièce usée ou endommagée pour assurer un fonctionnement sécuritaire.

AVIS : Si les lames du sécateur se coincent dans une branche pendant le fonctionnement, ne tordez pas l'outil. Relâchez la gâchette et éteignez l'outil, puis tirez les lames du sécateur lentement et directement à l'écart de la branche. Dans le cas contraire, les lames du sécateur pourraient être endommagées.

AVIS : Si vous essayez de couper une branche trop épaisse ou un objet trop dur, la protection contre la surcharge s'activera et l'outil s'arrêtera. Dans ce cas, relâchez la gâchette et éteignez l'outil, puis tirez les lames du sécateur lentement et directement à l'écart de la branche.

Élagage

Assurez-vous d'une bonne prise au sol et d'une bonne position d'équilibre en tout temps, et coupez les branches une par une. L'épaisseur maximale des branches que peut couper cet outil est d'environ $\varnothing 30$ mm (1-3/16").

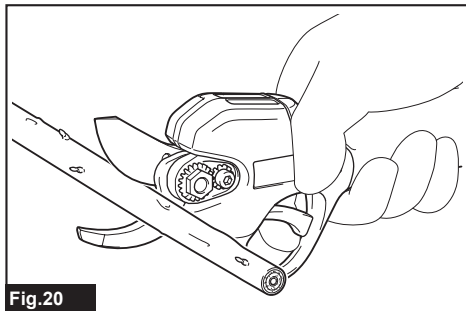


Fig.20

Protection contre la lame du sécateur

⚠ATTENTION : Gardez toujours les outils dans le couvre-lames ou l'étui lorsque vous n'utilisez pas l'outil. Autrement, il existe un risque de blessure.

⚠ATTENTION : Fermez les lames du sécateur complètement et éteignez l'outil avant de mettre le couvre-lames ou l'outil dans l'étui. Dans le cas contraire, les lames du sécateur ouvertes pourraient endommager le couvre-lames ou l'étui, ce qui causera des blessures en raison des lames exposées.

Utilisation du couvre-lames

Lorsque l'outil n'est pas utilisé, fermez la lame supérieure du sécateur en enfonçant la gâchette pendant plus de 3 secondes, éteignez l'outil et fixez le couvre-lames sur l'outil, comme illustré dans la figure.

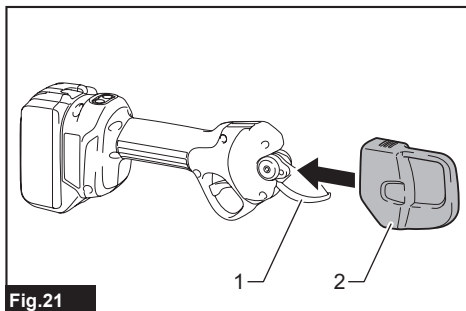


Fig.21

► 1. Lame du sécateur 2. Couvre-lames

Utilisation de l'étui

Accessoire en option

Insérez la ceinture à travers l'ouverture de l'étui, comme illustré dans la figure, puis serrez la ceinture.



Fig.22

Insérez l'outil dans l'étui. Vous pouvez fixer l'outil avec la sangle. Avant d'insérer l'outil dans l'étui, fermez la lame supérieure du sécateur en enfonçant la gâchette pendant plus de 3 secondes, puis éteignez l'outil.

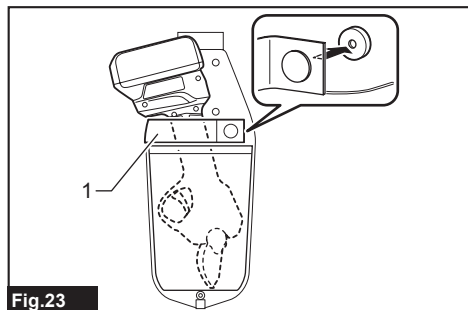


Fig.23

► 1. Sangle

ENTRETIEN

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

⚠ ATTENTION : Lorsque vous manipulez la lame de cisaillement, portez des gants de protection. Autrement, il existe un risque de blessure.

AVIS : N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de solvant, d'alcool ou autres produits similaires. Une décoloration, une déformation ou la formation de fissures peuvent en découler.

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

Vérification de la solidité de l'écrou

AVIS : Vérifiez la solidité de l'écrou avant chaque utilisation afin d'éviter une usure prématurée de l'engrenage.

Tournez l'écrou vers la gauche et la droite avec vos doigts. Si l'écrou tourne facilement, il est desserré. Resserrez l'écrou en consultant la section pour le réglage de la tension des lames du sécateur.

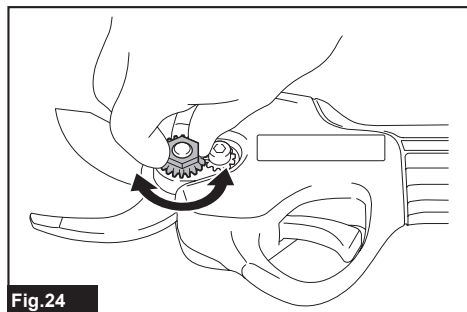


Fig.24

Nettoyage de la boîte à engrenages

AVIS : Nettoyez l'engrenage et la boîte à engrenages après chaque utilisation.

Les débris restants auront un impact sur la performance de coupe, ce qui entraînera des dysfonctionnements.

1. En consultant la section sur le retrait ou la pose des lames du sécateur, retirez les couvre-lames et les lames du sécateur.
2. Nettoyez les débris, comme les copeaux de bois accumulés sur le porte-lame, l'engrenage et la boîte à engrenages.

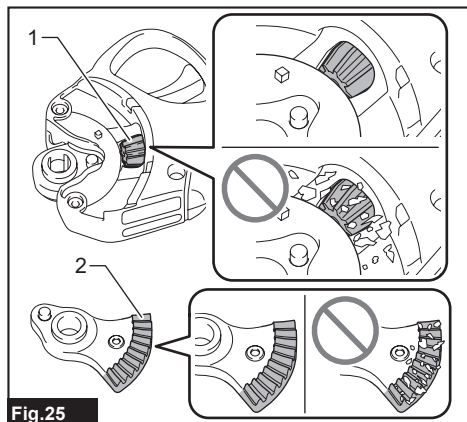


Fig.25

► 1. Engrenage 2. Porte-lame

NOTE : Après le nettoyage, appliquez de la graisse sur l'engrenage.

3. En consultant la section sur le retrait ou la pose des lames du sécateur, posez les lames du sécateur et les couvre-lames.

Entretien de la lame du sécateur

AVIS : Non entretenue, la lame peut causer une friction excessive et réduire l'autonomie de la batterie après chaque charge.

Avant l'utilisation ou après chaque heure d'utilisation, appliquez une huile à faible viscosité (huile à machine ou huile lubrifiante en vaporisateur) sur les lames du sécateur.

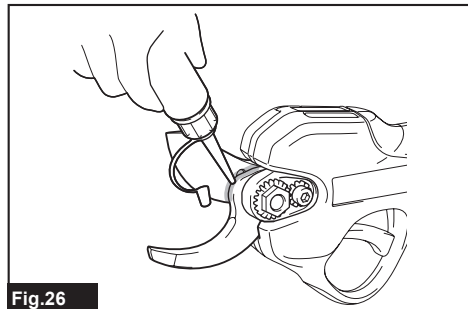


Fig.26

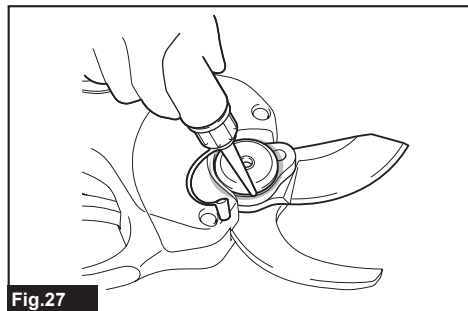


Fig.27

Appliquez de l'huile à travers le trou de lubrification en appuyant sur le trou avec le bout de la bouteille d'huile (accessoire optionnel).

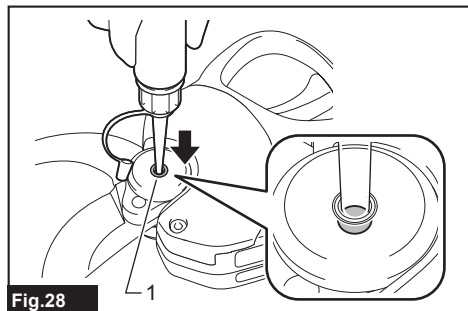


Fig.28

► 1. Trou de lubrification

Après l'opération, enlevez la poussière des lames du sécateur à l'aide d'une brosse métallique. Essuyez les lames du sécateur avec un chiffon. Puis, appliquez une huile à faible viscosité (huile à machine ou huile lubrifiante en vaporisateur) sur les lames du sécateur.

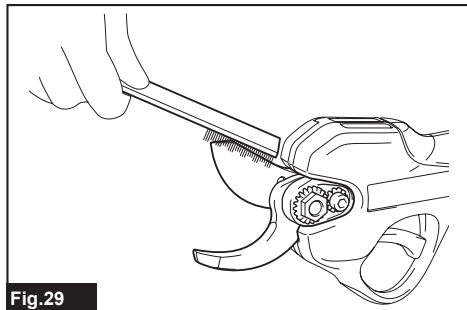


Fig.29

Réglage de la tension des lames du sécateur

AVIS : Ajustez correctement la tension sur les lames du sécateur. Une tension trop faible entraîne une mauvaise capacité à couper, tandis qu'une tension trop élevée peut surcharger le moteur et réduire la durée de fonctionnement de l'outil.

Ajustez la tension sur les lames du sécateur comme suit :

1. Desserrez le boulon avec la clé hexagonale, puis retirez-le.

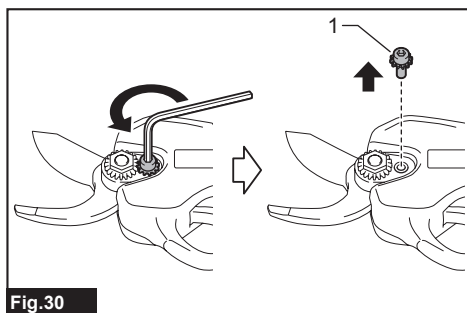


Fig.30

► 1. Boulon

AVIS : Ne desserrez pas l'écrou avant de desserrer le boulon. Dans le cas contraire, l'écrou pourrait être endommagé.

2. Desserrez l'écrou avec la clé polygonale, puis serrez-le à la main.

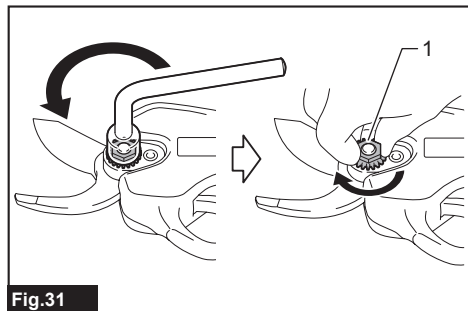


Fig.31

- 1. Écrou

AVIS : Le couple de serrage recommandé est d'environ 0,5 N·m (0,4 ft·lbs).

3. Fixez le boulon à l'outil et serrez-le avec la clé hexagonale.

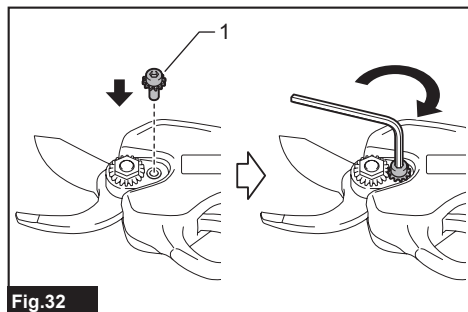


Fig.32

- 1. Boulon

4. Assurez-vous qu'il n'y a aucun espace entre la lame supérieure du sécateur et la lame inférieure du sécateur.

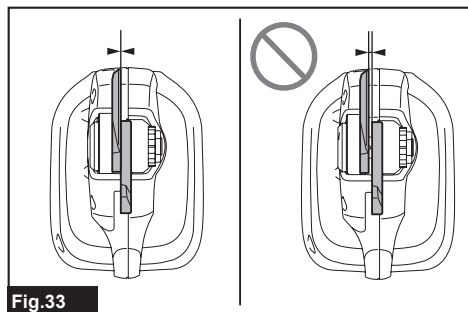


Fig.33

Assurez-vous que la lame supérieure du sécateur se déplace d'environ 3 mm (1/8") vers la lame inférieure du sécateur.

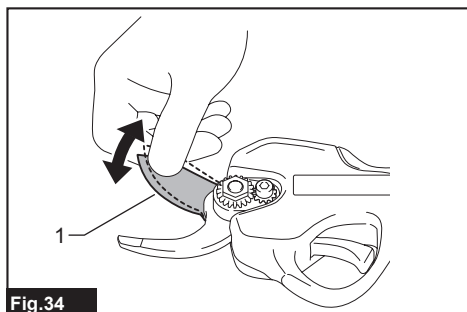


Fig.34

- 1. Lame supérieure du sécateur

Aiguisage des lames du sécateur

NOTE : Lors de l'aiguisage des lames du sécateur, ajouter de l'eau à la pierre à aiguiser rendra l'aiguisage plus doux. Après l'aiguisage, assurez-vous d'essuyer les lames du sécateur avec un chiffon sec.

Éteignez l'outil, puis retirez la batterie et les lames du sécateur de l'outil.

Lame supérieure du sécateur

1. Aiguisiez la lame supérieure du sécateur avec la pierre à aiguiser, comme illustré dans la figure.

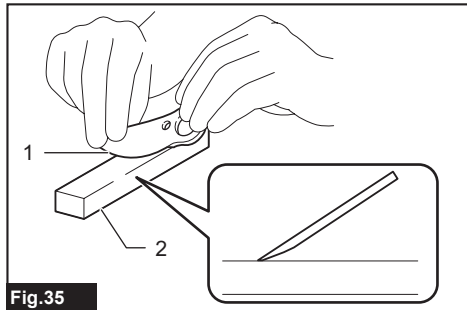


Fig.35

- 1. Lame supérieure du sécateur 2. Pierre à aiguiser (accessoire optionnel)

2. Retirez les bavures de la face intérieure de la lame du sécateur en appliquant délicatement la pierre à aiguiser sur la lame du sécateur.

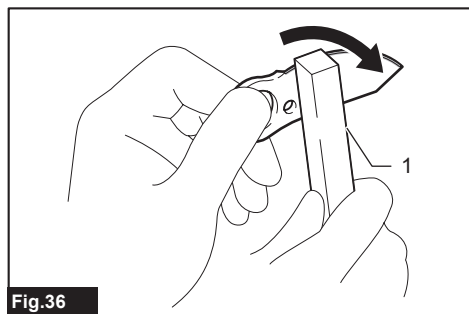


Fig.36

► 1. Pierre à aiguiser (accessoire optionnel)

Lame inférieure du sécateur

1. Aiguisiez la lame inférieure du sécateur avec la pierre à aiguiser dans le sens de la flèche, comme illustré dans la figure.

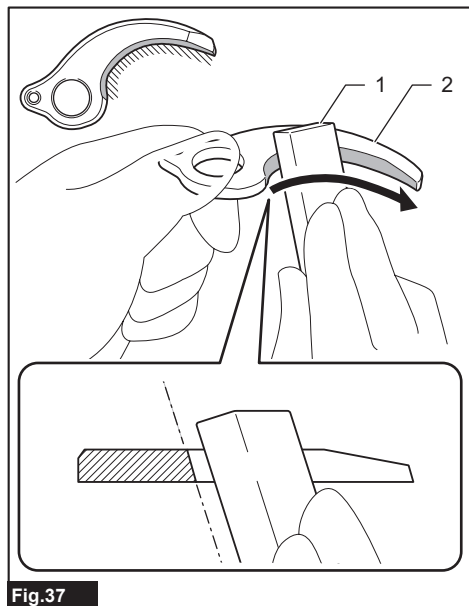


Fig.37

► 1. Pierre à aiguiser (accessoire optionnel) 2. Lame inférieure du sécateur

2. Retirez les bavures de la face intérieure de la lame du sécateur en appliquant délicatement la pierre à aiguiser sur la lame du sécateur.

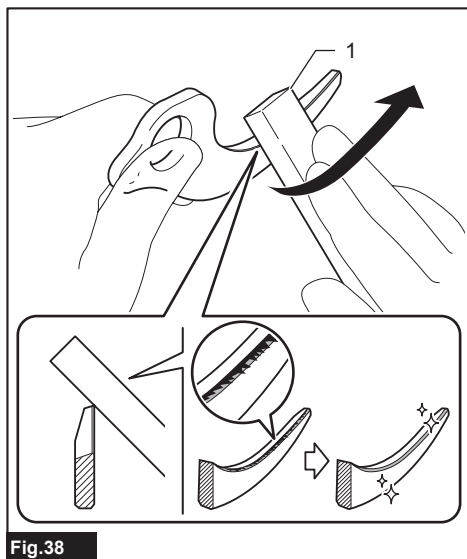


Fig.38

► 1. Pierre à aiguiser (accessoire optionnel)

AVIS : Lors de l'aiguisage de la face intérieure de la lame du sécateur, appliquez délicatement la pierre à aiguiser et n'aiguisiez pas la lame du sécateur de façon excessive. Dans le cas contraire, le dégagement entre les bords de la lame supérieure et de la lame inférieure pourrait devenir trop important, ou la durée de vie de la lame du sécateur pourrait être écourtée.

- Après avoir installé les lames du sécateur, ajustez la tension sur les lames du sécateur en consultant la section pour « *Réglage de la tension des lames du sécateur* ».
- Après avoir installé les lames du sécateur, appliquez de l'huile aux lames du sécateur en consultant la section pour « *Entretien de la lame du sécateur* ».
- Après avoir installé les lames du sécateur, ajustez la profondeur de coupe en consultant la section pour « *Ajustement de la profondeur de coupe* ».

DÉPANNAGE

Avant de faire une demande de réparation, faites d'abord votre propre inspection. Si vous rencontrez un problème non indiqué dans ce manuel, n'essayez pas de démonter l'outil. Demandez plutôt à un centre de service après-vente Makita agréé de faire la réparation avec des pièces de rechange Makita.

État anormal	Cause probable (dysfonctionnement)	Solution
La lame du sécateur ne bouge pas même si j'appuie sur la gâchette.	La batterie est faible.	Chargez la batterie.
	L'outil est éteint.	Allumez l'outil.
	La gâchette est défectueuse.	Cessez immédiatement d'utiliser l'outil, et faites-le réparer au centre de service après-vente agréé de votre localité.
Les lames du sécateur sont coincées dans une branche.	La branche est trop épaisse ou trop dure.	Relâchez la gâchette et éteignez l'outil. Retirez ensuite les lames du sécateur de la branche, en tirant lentement et bien droit.
La coupe est saccadée.	Les lames du sécateur sont émoussées.	Aiguiser les lames du sécateur et ajustez la tension sur les lames du sécateur, effectuez l'ajustement de la profondeur de coupe.
	Les lames du sécateur sont usées.	Remplacez les lames du sécateur.

ACCESSOIRES EN OPTION

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

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

- Lame du sécateur
- Poignée longue accessoire
- Étui
- Pierre à aiguiser
- Bouteille d'huile
- Chargeur et batterie authentiques Makita

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

GARANTIE LIMITÉE MAKITA

Pour les conditions de garantie en vigueur qui s'appliquent à ce produit, veuillez vous reporter à la feuille de garantie en annexe. Si la feuille de garantie en annexe n'est pas disponible, reportez-vous aux détails de la garantie présentés sur le site Web de votre pays, ci-dessous.

États-Unis d'Amérique: www.makitatools.com

Canada: www.makita.ca

Autres pays: www.makita.com

ESPECIFICACIONES

Modelo:		DUP181
Capacidad máxima de corte		ø30 mm (1-3/16")
Longitud total (sin batería)		270 mm (10-5/8")
Tensión nominal		18 V c.c.
Peso neto	*1	0,76 kg (1,7 lbs)
	*2	1,1 kg - 1,4 kg (2,4 lbs - 3,1 lbs)

- 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.
- *1: Peso sin la batería ni la cubierta de la cuchilla.
*2: El valor del peso neto incluye la combinación más liviana y más pesada de los accesorios para un uso normal y seguro y los cartuchos de batería que se especifican en el manual de instrucciones.

Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Cargador	DC18RC / DC18RD / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- 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.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Instrucciones importantes de seguridad (para todos los aparatos)

⚠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.

- Tenga presente que este aparato está siempre en condición de operación, ya que no tiene que ser enchufado a una toma de corriente.
- No utilice los aparatos en atmósferas explosivas, tal como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Los aparatos crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.
- Evite los entornos peligrosos - No utilice los aparatos en lugares húmedos o mojados.
- No utilice ni cargue el aparato bajo la lluvia ni en lugares mojados.
- 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.
- Use gafas de seguridad - Siempre utilice careta o máscara contra polvo si la operación es polvorienta. Debe utilizarse calzado de seguridad antideslizante, casco rígido o protección auditiva para las condiciones apropiadas.
- Use el aparato indicado - No utilice el aparato para cualquier trabajo excepto para el que ha sido diseñado.
- 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.
- No agarre las cuchillas ni los bordes de corte expuestos al levantar o sostener el aparato.
- 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.

12. **No utilice el aparato donde no alcance** - Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.
13. **Manténgase alerta** - Preste atención a lo que está haciendo. Utilice su sentido común. No utilice el aparato cuando esté cansado.
14. **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.
15. **Dé un buen mantenimiento a su aparato** - Mantenga el borde de corte afilado y limpio para un mejor desempeño y reducir el riesgo de lesiones. Siga las instrucciones para lubricar y cambiar los accesorios. Inspeccione el cable del aparato con regularidad y, en caso de daños, haga que lo repare una instalación de servicio calificada. Inspeccione los cables de extensión periódicamente y reemplácelos si están dañados. Mantenga las agarraderas secas, limpias y sin aceite o grasa.
16. **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.
17. **Mantenga las manos alejadas de las cuchillas.**
18. **Para reemplazar las baterías, en caso de que la herramienta utilice más de una, deberá reemplazarlas todas al mismo tiempo.** Mezclar baterías nuevas con descargadas podría aumentar la presión en las celdas y romper la(s) batería(s) descargada(s).
19. **Retire o desconecte la batería antes de dar servicio, limpiar o retirar materiales del aparato.** Tales medidas de seguridad preventiva reducirán el riesgo de que el aparato pueda ser puesto en marcha accidentalmente.
20. **Utilice únicamente la(s) batería(s) indicada(s) en la sección "ESPECIFICACIONES".** El uso de cualquier otra batería puede ocasionar riesgo de incendio.
21. **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.
22. **No abra ni dañe la(s) batería(s).** Los electrolitos liberados son corrosivos y pueden ocasionar daños en los ojos o la piel. Estos pueden ser tóxicos si se llegan a tragar.
23. **Tenga cuidado al manipular las baterías a fin de evitar un cortocircuito en la batería con materiales conductores tales como anillos, pulseras y llaves.** La batería o conductor podrían sobrecalentarse y causar quemaduras.
24. **Un aparato que funciona con batería y que cuenta con baterías integradas o baterías por separado deberá recargarse solamente con el cargador especificado para dichas baterías.** Un cargador que es adecuado para un solo tipo de batería puede generar riesgo de incendio al ser utilizado con otra batería.
25. **Retire las llaves de ajuste y de apriete antes de encender el aparato.** Una llave de ajuste o llave de apriete que sea dejada puesta en una parte giratoria del aparato podrá ocasionar lesiones personales.
26. **Cuando no se esté usando la 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 chispas, quemaduras o incendio.
27. **En condiciones abusivas, podrá escapar líquido de la batería; evite tocarlo. Si lo toca accidentalmente, enjuague con agua. Si hay contacto del líquido con los ojos, busque asistencia médica.** Puede que el líquido expulsado de la batería cause irritación o quemaduras.
28. **Utilice solamente accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Los accesorios que pueden ser apropiados para un aparato podrían ocasionar riesgo de lesiones si se utilizan con otro aparato.
29. **El servicio del aparato debe ser realizado sólo por personal de reparaciones calificado.** El servicio o mantenimiento realizados por personal no calificado pueden ocasionar riesgo de lesiones.
30. **Cuando haga el servicio a un aparato, utilice solamente piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones en la sección de mantenimiento de este manual.** El uso de piezas no autorizadas o el no seguir las instrucciones de mantenimiento podrá ocasionar riesgo de descargas eléctricas o lesiones.
31. **Este aparato no está diseñado para ser utilizada por personas (incluidos niños) con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o que carezcan de experiencia y conocimientos. Hay que asegurarse de que los niños no jueguen con el aparato.**

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.

Advertencias de seguridad para las tijeras para podar

1. **No utilice la tijera para podar en condiciones de mal clima, especialmente cuando exista riesgo de rayos.** Esto disminuye el riesgo de ser golpeado por un rayo.

2. **Mantenga todos los cables de alimentación y cables lejos del área de corte.** Los cables de alimentación o cables pueden estar ocultos, y pueden cortarse accidentalmente con la cuchilla.
3. **Utilice protección en los oídos.** Un equipo de protección adecuado reducirá el riesgo de pérdida auditiva.
4. **Sujete la tijera para podar solamente por las superficies de asimiento aisladas, ya que la cuchilla podría entrar en contacto con cableado oculto.** Las cuchillas que entren en contacto con un cable con corriente podrán hacer que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la tijera para podar, pudiendo ocasionar una descarga eléctrica al operador.
5. **Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cuchilla. No retire el material cortado ni sostenga el material que va a cortar cuando las cuchillas estén en movimiento.** Las cuchillas continúan moviéndose después de apagar el interruptor. Un momento de distracción mientras opera las tijeras de podar podría ocasionar lesiones personales graves.
6. **Cuando despeje material atascado o realice el mantenimiento de la tijera para podar, asegúrese de que el interruptor de alimentación esté apagado y de que la batería esté extraída o desconectada.** La activación inesperada de la tijera para podar mientras se quita el material atascado o se le da servicio podría resultar en lesiones personales graves.
7. **Lleve la tijera para podar por el mango con la cuchilla detenida, y con cuidado de no poner en operación el interruptor de alimentación.** El transporte adecuado de la tijera para podar reducirá el riesgo de un arranque accidental y de lesiones personales resultantes de las cuchillas.
8. **Al transportar o almacenar las tijeras de podar, utilice siempre la cubierta de la cuchilla.** La manipulación adecuada de las tijeras de podar disminuirá el riesgo de lesiones personales ocasionadas por las cuchillas.
9. **Antes de operar la herramienta, revise las ramas para ver que no haya objetos extraños, tales como cercas de alambre o cableado oculto.**
10. **El uso adecuado de la herramienta por parte del operador es a nivel del suelo. No utilice la herramienta sobre escaleras ni sobre ningún otro soporte inestable.**
11. **Siempre que utilice la herramienta sosténgala firmemente.**

Instrucciones adicionales de seguridad

1. **Evite un arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición apagada antes de conectar el paquete de batería, levantar el aparato o cargarlo.** Cargar el aparato con su dedo en el interruptor o pasar energía al aparato con el interruptor encendido puede propiciar accidentes.
2. **Desconecte el paquete de baterías del aparato antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar el aparato.** Tales

medidas de seguridad preventivas reducirán el riesgo de que el aparato sea puesto en marcha accidentalmente.

3. **Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un solo tipo de paquete de baterías puede generar riesgo de incendio al ser utilizado con otro paquete de baterías.
4. **Use los aparatos únicamente con los paquetes de baterías designados específicamente para ellos.** El uso de cualquier otro paquete de batería puede generar riesgo de lesión e incendio.
5. **No utilice un paquete de baterías o aparato que esté dañado o haya sido modificado.** Las baterías dañadas o modificadas podrían exhibir un comportamiento impredecible que resulte en incendio, explosión o riesgo de lesiones.
6. **No exponga un paquete de baterías o aparato al fuego o a una temperatura excesiva. La exposición al fuego o a una temperatura superior a 130 °C (265°F) podría causar una explosión.**
7. **Siga todas las instrucciones relativas a la carga y no cargue el paquete de baterías o el aparato 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.
8. **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.
9. **No modifique ni intente reparar el aparato ni el paquete de baterías salvo como se indique en las instrucciones para el uso y cuidado.**
10. **Esta herramienta es para podar ramas. No la utilice para cualquier trabajo excepto para el que ha sido diseñado.**
11. **Nunca permita que los niños ni las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o que no cuenten con experiencia ni conocimientos o no estén familiarizadas con estas instrucciones utilicen la herramienta.** Los reglamentos locales podrían restringir la edad del operador.
12. **Tenga presente que el operador o usuario es responsable de los accidentes o peligros que les ocurran a otras personas o a su propiedad.**
13. **Hay que asegurarse de que los niños no jueguen con el aparato.**
14. **Nunca opere la herramienta cuando haya personas, especialmente niños, o mascotas cerca.**
15. **No utilice la herramienta donde no alcance, y mantenga el equilibrio en todo momento.** Asegúrese siempre de pisar firme en pendientes y de caminar, nunca correr.
16. **No toque las piezas peligrosas en movimiento antes de desconectar la herramienta de la red eléctrica o quitar la batería de la herramienta.**
17. **Siempre use calzado resistente y pantalones largos mientras opera la herramienta.**

18. **Desconecte el suministro o retire la batería de la herramienta:**
 - cada vez que el usuario deja la herramienta,
 - antes de despejar una obstrucción,
 - antes de revisar, limpiar o trabajar en la herramienta,
 - después de golpear un objeto extraño para inspeccionar la herramienta en busca de daños,
 - si la herramienta empieza a vibrar de manera anormal, para revisarla de inmediato.
19. **Nunca opere la herramienta con protecciones o escudos protectores defectuosos, o sin dispositivos de seguridad, o si el cable está dañado o desgastado.**
20. **Evite usar la herramienta en condiciones de mal clima, especialmente cuando exista riesgo de rayos.**
21. **Tenga cuidado de no atrapar materiales extraños entre las cuchillas de la tijera.** Si las cuchillas de la tijera están atascadas con material extraño, apague inmediatamente la herramienta y desconecte la batería de la herramienta. Luego, retire el material extraño de las cuchillas de la tijera.
22. **Nunca sostenga la rama que está podando con la mano libre.** Mantenga su mano libre alejada del área de corte. No toque nunca las cuchillas de la tijera; son muy afiladas y podría cortarse.
23. **No fuerce la herramienta para que corte.** Podría resbalarse y lesionarse o cortar algo más sin querer.
24. **Evite cortar cables eléctricos que pudieran estar ocultos.**
25. **Revise siempre cuidadosamente las cuchillas de la tijera antes de ponerlas en funcionamiento.**
26. **Manipule las cuchillas de la tijera con mucho cuidado, para evitar cortes o lesiones con las cuchillas de la tijera.**
27. **Asegúrese siempre de que las aberturas de ventilación estén libres de residuos.**
28. **Desconecte la batería de la herramienta después de cada uso y antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.**

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. **No abra ni dañe la(s) batería(s).** Los electrolitos liberados son corrosivos y pueden ocasionar daños en los ojos o la piel. Estos pueden ser tóxicos si se llegan a tragar.
3. **No reemplace la batería con las manos mojadas.**
4. **No deje la batería bajo la lluvia, ni cargue, utilice, o guarde la batería en un lugar húmedo o mojado.**
5. **No moje el terminal de la batería con líquidos, como el agua, ni sumerja la batería en ellos.**

Si el terminal se moja o entra líquido dentro de la batería, la batería puede sufrir un cortocircuito, con el consiguiente riesgo de sobrecalentamiento, incendio o explosión.

6. **Después de retirar la batería de la máquina o el cargador, asegúrese de acoplar la cubierta de la batería a la batería y de guardarla en un lugar seco.**

⚠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

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 ni modifique el cartucho de batería.** Podría ocurrir un incendio, calor excesivo o una explosión.
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 ni utilice la herramienta y 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. 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.
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. 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.
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.
13. Si no se utiliza la herramienta por un período largo, debe extraerse la batería de la herramienta.
14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. 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.

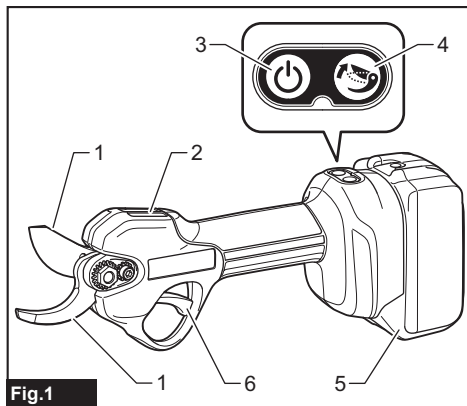
⚠PRECAUCIÓN: Utilice únicamente baterías originales de Makita. El uso de baterías no originales de Makita, o de baterías alteradas, puede ocasionar que las baterías exploten causando un incendio, lesiones personales y daños. Asimismo, esto invalidará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador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

AVISO: Makita no es responsable de ningún accidente que resulte del uso de baterías Makita no originales o de baterías que hayan sido modificadas. Las baterías originales Makita han sido evaluadas rigurosamente para garantizar su compatibilidad con las herramientas y cargadores Makita, de acuerdo con la legislación y los estándares de seguridad correspondientes.

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	Cuchilla de la tijera	2	Luz indicadora
3	Botón de encendido principal	4	Botón de ajuste de ángulo
5	Cartucho de batería	6	Gatillo interruptor

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

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

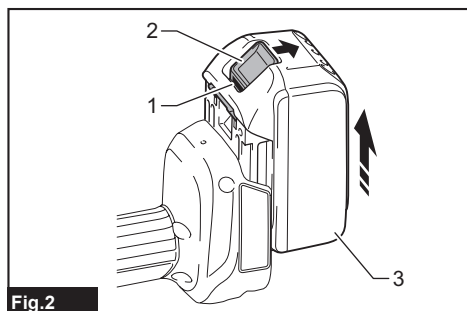
Instalación o extracción del cartucho de batería

⚠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.



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

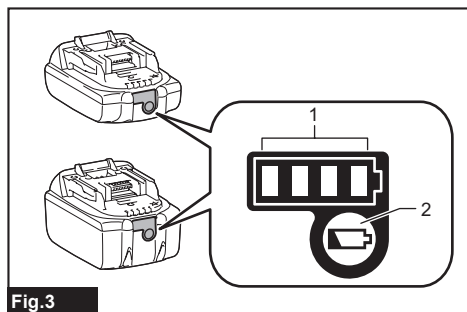
⚠PRECAUCIÓN: Introduzca siempre completamente el cartucho de batería hasta que el indicador rojo no pueda verse. Si no, podría accidentalmente salirse de la herramienta y caer al suelo causando una lesión a usted o alguien a su alrededor.

⚠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.

Indicación de la capacidad restante de la batería

Únicamente para cartuchos de batería con el indicador

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.



► 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.

Sistema de protección para la herramienta/batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta en forma automática el suministro de energía al motor para prolongar la vida útil de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta o la batería se someten a una de las siguientes condiciones:

Protección contra sobrecarga

La herramienta/batería se utilizan de una manera que causa que se 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 volver a arrancarla.

Protección contra sobrecalentamiento

Cuando la herramienta o la batería se sobrecalienten, la herramienta se detendrá automáticamente. En este caso, permita que la herramienta y la batería se enfrien antes de volver a encender la herramienta.

Protección en caso de sobredescarga

Cuando la capacidad de la batería no es suficiente, la herramienta se detiene automáticamente. En este caso, retire la batería de la herramienta y cárguela.

Protección contra otras causas

El sistema de protección también está diseñado para otras causas que podrían dañar la herramienta, y permite que la herramienta se detenga automáticamente. Siga todos los pasos a continuación para eliminar las causas cuando la herramienta se haya detenido temporalmente o se haya detenido durante el funcionamiento.

1. Asegúrese de que todos los interruptores estén en la posición de apagado, y luego vuelva a encender la herramienta para reiniciarla.
2. Cargue la(s) batería(s) o reemplácela(s) con batería(s) recargada(s).
3. Deje que la herramienta y la(s) batería(s) se enfríen.

Si no hay ninguna mejora al restaurar el sistema de protección, comuníquese con su centro local de servicio Makita.

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

Luces indicadoras

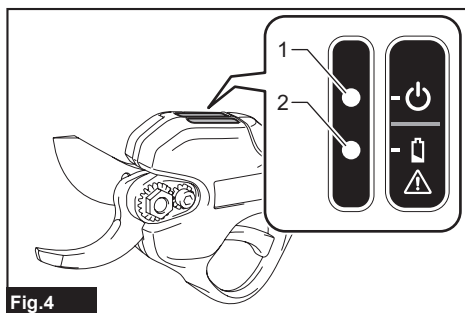


Fig.4

► 1. Luz indicadora (verde) 2. Luz indicadora (rojo)

El significado de las luces indicadoras es como sigue:

Luces indicadoras			Descripción
Encendida	Apagada	Parpadeando	
			La herramienta está encendida y lista para ponerse en funcionamiento.
			La herramienta está encendida y en el modo de espera. Para volver al modo normal, jale el gatillo interruptor dos veces.
			La capacidad restante de la batería es baja. (El estado del indicador verde podría variar según las condiciones de funcionamiento).

Luces indicadoras			Descripción
● Encendida	○ Apagada	⚡ Parpadeando	
			La herramienta o la batería se sobrecalientan, la herramienta está sobrecargada o la batería se agota.
			Se ha producido una anomalía. Apague la herramienta, y luego enciéndala nuevamente. Si la anomalía persiste, solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.

Botón de encendido principal

⚠ADVERTENCIA: Apague siempre la herramienta cuando no la vaya a utilizar.

Para encender la herramienta, mantenga oprimido el botón de encendido principal. La herramienta se inicia en el modo de espera y la luz indicadora verde parpadea en verde.

Para apagar la herramienta, mantenga oprimido el gatillo interruptor durante más de 3 segundos para cerrar las cuchillas de la tijera, luego suelte el gatillo interruptor y luego presione el botón de encendido principal.

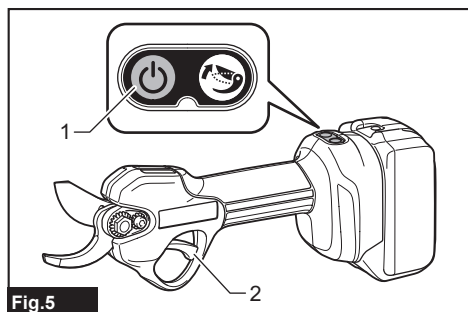


Fig.5

► 1. Botón de encendido principal 2. Gatillo interruptor

NOTA: Esta herramienta cambia al modo de espera cuando no se presiona el gatillo interruptor durante un período determinado después de encender la herramienta. Cuando la luz indicadora verde parpadee, jale el gatillo interruptor dos veces para volver al modo normal.

NOTA: Esta herramienta emplea la función de apagado automático. Para evitar un arranque accidental. La herramienta se desactivará automáticamente cuando el gatillo interruptor no haya sido jalado durante cierto período después de haber activado la herramienta.

Accionamiento del interruptor

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

Encienda la herramienta y jale el gatillo interruptor dos veces para abrir la cuchilla superior de la tijera. La luz indicadora verde se ilumina en verde. Cuando aprieta el gatillo interruptor, la cuchilla superior de la tijera se cierra y cuando suelta el gatillo interruptor, la cuchilla superior de la tijera se abre.

Cambio del ángulo de la cuchilla de la tijera

El ángulo de apertura de las cuchillas de la tijera se puede fijar en cuatro niveles. Puede cambiar el ángulo de apertura, según las ramas a cortar.

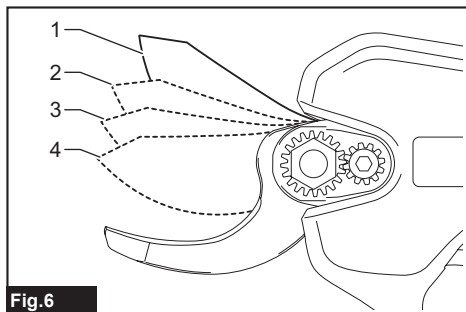


Fig.6

► 1. ø30 mm (1-3/16") 2. ø25 mm (1") 3. ø18 mm (11/16") 4. ø10 mm (3/8")

Para cambiar el ángulo de apertura, siga los pasos a continuación.

1. Encienda la herramienta y jale el gatillo interruptor dos veces para abrir las cuchillas de la tijera.
2. Mientras jala completamente el gatillo interruptor, presione y mantenga presionado el botón de ajuste de ángulo hasta que la luz indicadora verde parpadee dos veces. Luego suelte el gatillo interruptor.

La luz indicadora en verde empieza a parpadear rápidamente.

3. Apriete el gatillo interruptor repetidamente para que el ángulo de apertura cambie a la posición deseada.

4. Oprima y mantenga oprimido el botón de ajuste de ángulo para completar el ajuste.

La luz indicadora en verde deja de parpadear, y se ilumina.

Ajuste de la profundidad de corte

Después de rectificar o reemplazar la cuchilla de la tijera, ajuste la profundidad de corte. Para ajustar la profundidad de corte, siga los pasos a continuación.

1. Encienda la herramienta y jale el gatillo interruptor dos veces para abrir las cuchillas de la tijera.

2. Mientras jala completamente el gatillo interruptor, presione y mantenga presionado el botón de ajuste de ángulo por unos cuantos segundos, hasta que la luz indicadora verde parpadee rápido.

3. Ajuste la profundidad de corte apretando el gatillo interruptor repetidamente, para que la superposición de las puntas de la cuchilla superior de la tijera y la cuchilla inferior de la tijera sea 1 mm a 3 mm ($1/32''$ a $1/8''$).

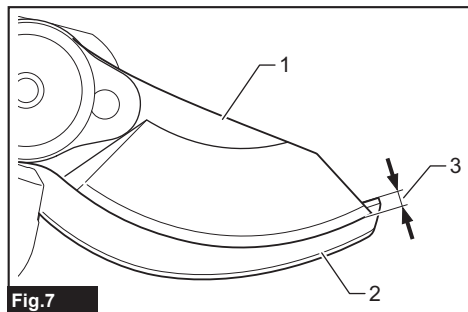


Fig. 7

► 1. Cuchilla superior de la tijera 2. Cuchilla inferior de la tijera 3. 1 mm - 3 mm ($1/32''$ - $1/8''$)

NOTA: La cuchilla superior de la tijera vuelve a la posición más superficial cuando aprieta el gatillo interruptor después de que la cuchilla superior de la tijera alcanza la posición más profunda.

NOTA: Si la herramienta se sobrecarga mientras modifica el ajuste de profundidad de corte, la luz verde parpadea y la luz roja se ilumina. En este caso, apague la herramienta, luego elimine la causa de la sobrecarga y luego ajuste la profundidad de corte nuevamente.

4. Oprima y mantenga oprimido el botón de ajuste de ángulo para completar el ajuste. La luz indicadora en verde deja de parpadear, y se ilumina.

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: Siempre utilice guantes al reemplazar las cuchillas de la tijera de manera que sus manos no hagan contacto directo con las cuchillas de la tijera.

Extracción o instalación de las cuchillas de la tijera

Extracción de las cuchillas de la tijera

1. Afloje los pernos con la llave hexagonal, luego deslice la cubierta ligeramente y retire los pernos y la cubierta, y luego dé vuelta a la herramienta.

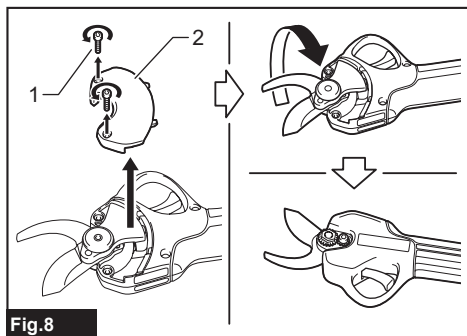


Fig. 8

► 1. Perno 2. Cubierta

2. Afloje el perno con la llave hexagonal y luego retírelo.

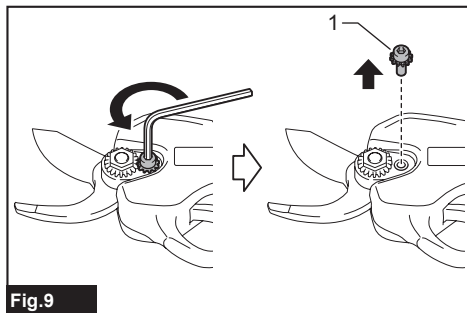


Fig. 9

► 1. Perno

⚠AVISO: No afloje la tuerca antes de aflojar el perno. De lo contrario, la tuerca podría dañarse.

3. Afloje la tuerca con la llave hexagonal, y luego retírela.

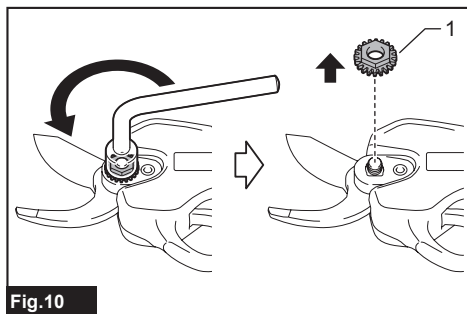


Fig. 10

► 1. Tuerca

4. Voltee la herramienta y luego retire el perno, el sujetador de la cuchilla, la cuchilla superior de la tijera y la cuchilla inferior de la tijera, en ese orden.

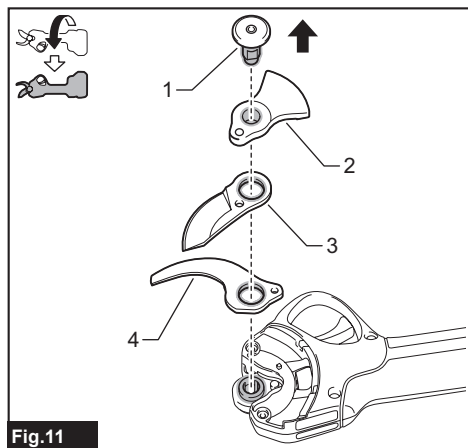


Fig.11

- 1. Perno 2. Sujetador de la cuchilla 3. Cuchilla superior de la tijera 4. Cuchilla inferior de la tijera

AVISO: Si hay restos de residuos, como astillas de madera, en el sujetador de la cuchilla o alrededor del engranaje, límpielos.

Los residuos restantes afectarán el rendimiento del corte y provocarán fallos de funcionamiento.

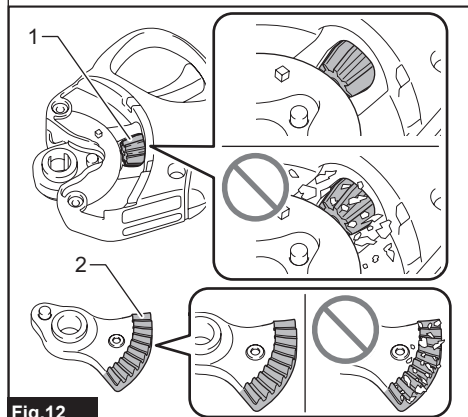


Fig.12

- 1. Engranaje 2. Sujetador de la cuchilla

NOTA: Después de la limpieza, aplique grasa al engranaje.

Instalación de las cuchillas de la tijera

1. Fije la cuchilla inferior de la tijera, la cuchilla superior de la tijera, el sujetador de la cuchilla y el perno a la herramienta en ese orden.

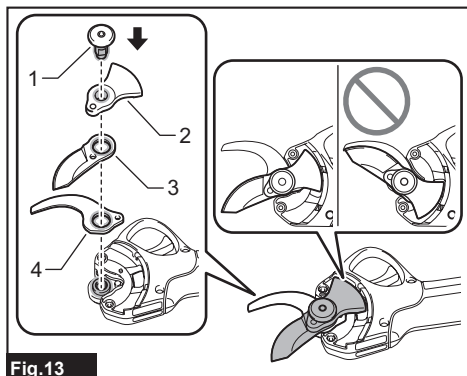


Fig.13

- 1. Perno 2. Sujetador de la cuchilla 3. Cuchilla superior de la tijera 4. Cuchilla inferior de la tijera

AVISO: Al colocar la cuchilla superior de la tijera, asegúrese de que la cuchilla superior de la tijera esté colocada en la dirección que se muestra en la figura.

2. Voltee la herramienta, y luego coloque la tuerca en la herramienta y apriétela manualmente.

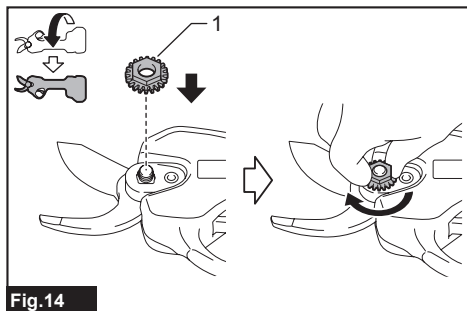


Fig.14

- 1. Tuerca

AVISO: La torsión de apriete recomendada es de aproximadamente 0,5 N·m (0,4 ft·lbs).

3. Fije el perno a la herramienta, y apriételo con la llave hexagonal.

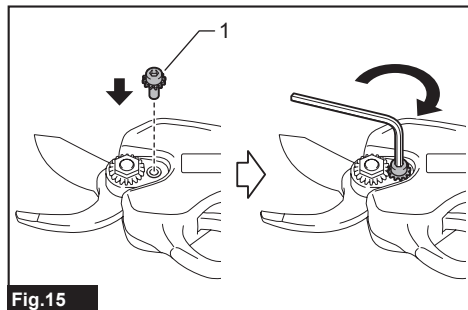


Fig.15

- 1. Perno

4. Voltee la herramienta, luego fije la cubierta a la herramienta y luego apriete los pernos con la llave hexagonal.

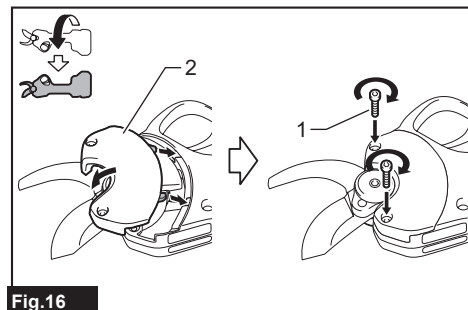


Fig.16

- 1. Perno 2. Cubierta

AVISO: Apriete los pernos con la llave hexagonal en posición vertical, como se muestra en la figura. Apretar demasiado los pernos podría dañarlos.

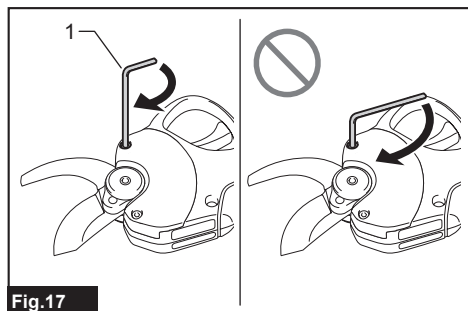


Fig.17

- 1. Llave hexagonal

Después de instalar las cuchillas de la tijera, verifique el espacio libre de las cuchillas de la tijera confirmando los siguientes puntos. Si el espacio libre no es el adecuado, ajústelo consultando la sección para "Ajuste de la tensión de las cuchillas de la tijera".

- Verifique que no haya espacio entre la cuchilla superior de la tijera y la cuchilla inferior de la tijera.

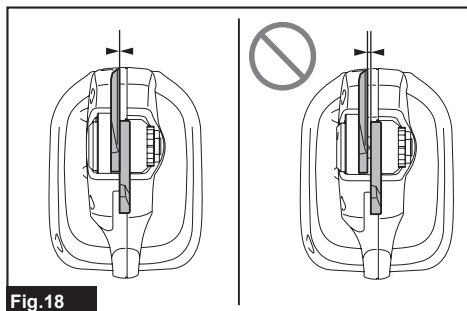


Fig.18

- Verifique que la cuchilla superior de la tijera se mueva aproximadamente 3 mm (1/8") hacia la cuchilla inferior de la tijera.

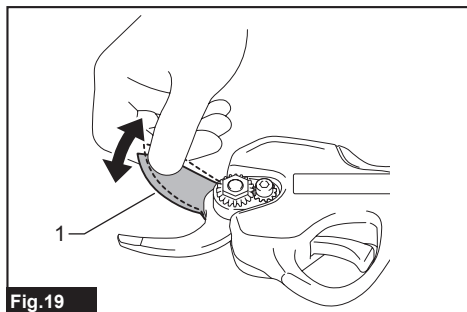


Fig.19

- 1. Cuchilla superior de la tijera

Después de instalar las cuchillas de la tijera, aplique aceite a las cuchillas de la tijera consultando la sección para "Mantenimiento de la cuchilla de la tijera". Después de instalar las cuchillas de la tijera, ajuste la profundidad de corte consultando la sección para "Ajuste de la profundidad de corte".

OPERACIÓN

⚠PRECAUCIÓN: Siempre sujete la herramienta firmemente. Y manténgase parado firmemente.

⚠PRECAUCIÓN: No acerque ninguna parte de su cuerpo a las cuchillas de la tijera durante la operación.

⚠PRECAUCIÓN: Antes de usar la herramienta, revise que las cuchillas de la tijera, los pernos u otras piezas no estén desgastados o dañados. Reemplace las piezas desgastadas o dañadas para una operación segura.

AVISO: Si las cuchillas de la tijera llegan a atorarse en una rama durante la operación, no fuerza la herramienta. Suelte el gatillo interruptor y apague la herramienta, y luego aleje lentamente las cuchillas de la tijera de la rama. De lo contrario, las cuchillas de la tijera podrían dañarse.

AVISO: En caso de cortar alguna rama demasiado gruesa o algo demasiado duro, la protección contra sobrecarga se activará y la herramienta se detendrá. En este caso, suelte el gatillo interruptor y apague la herramienta, y luego aleje lentamente las cuchillas de la tijera de la rama.

Operación de poda

Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento, y corte las ramas una por una. El grosor máximo de ramas que se pueden cortar con la herramienta es de aproximadamente $\varnothing 30$ mm (1-3/16").

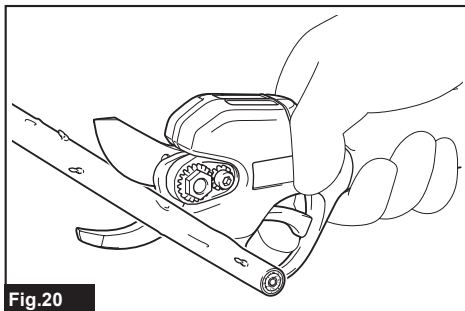


Fig.20

Protección contra la cuchilla de la tijera

⚠PRECAUCIÓN: Mantenga siempre la herramienta en la cubierta de la cuchilla o en la funda cuando no esté en uso. De no hacerlo se podrían producir lesiones.

⚠PRECAUCIÓN: Cierre completamente las cuchillas de la tijera y apague la herramienta antes de guardarla en la cubierta de la cuchilla o en la funda. De lo contrario, las cuchillas de la tijera abiertas dañarán la cubierta de la cuchilla o la funda, lo que provocará lesiones causadas por las cuchillas expuestas.

Uso de la cubierta de la cuchilla

Cuando la herramienta no esté en uso, cierre la cuchilla superior de la tijera tirando del gatillo interruptor durante más de 3 segundos, apague la herramienta y coloque la cubierta de la cuchilla en la herramienta como se muestra en la figura.

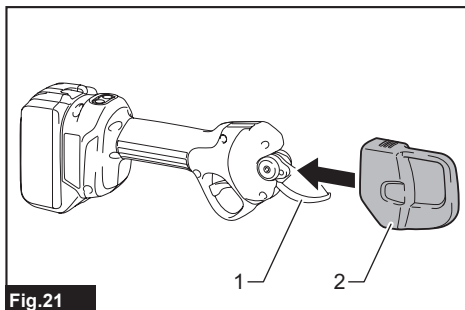


Fig.21

► 1. Cuchilla de la tijera 2. Cubierta de la cuchilla

Uso de la funda

Accesorio opcional

Pase el cinturón por la abertura de la funda como se muestra en la figura, y luego apriete el cinturón.



Fig.22

Inserte la herramienta dentro de la funda. Puede arreglar la herramienta con la correa. Antes de insertar la herramienta dentro de la funda, cierre la cuchilla superior de la tijera tirando del gatillo interruptor por más de 3 segundos, y apague la herramienta.

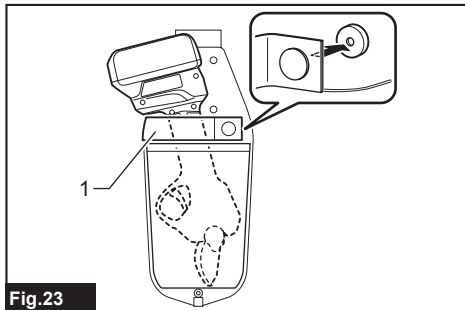


Fig.23

► 1. Correa

MANTENIMIENTO

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

⚠PRECAUCIÓN: Utilice guantes de seguridad al manipular la cuchilla de la tijera. El no hacerlo podrá ocasionar lesiones personales.

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

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.

Comprobación del apriete de la tuerca

AVISO: Verifique el apriete de la tuerca antes de cada uso para evitar el desgaste prematuro del engranaje.

Gire la tuerca hacia la izquierda y hacia la derecha con los dedos. Si la tuerca gira con facilidad, está floja. Vuelva a apretar la tuerca consultando la sección para ajustar la tensión de las cuchillas de la tijera.

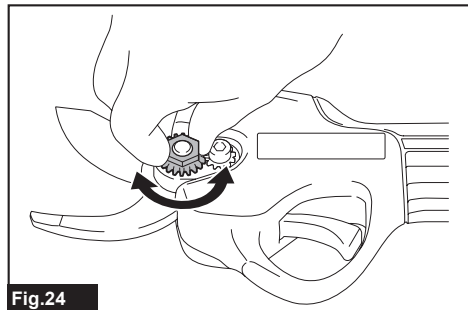


Fig.24

Limpieza de la caja de engranaje

AVISO: Limpie el engranaje y la caja de engranaje después de cada uso.

Los residuos restantes afectarán el rendimiento del corte y provocarán fallos de funcionamiento.

1. Retire la cubierta y las cuchillas de la tijera; consulte la sección para retirar o instalar las cuchillas de la tijera.

2. Limpie los residuos, como astillas de madera, acumulados en el sujetador de la cuchilla, el engranaje y la caja de engranaje.

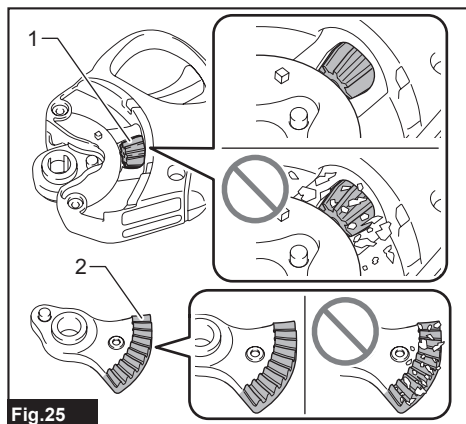


Fig.25

► 1. Engranaje 2. Sujetador de la cuchilla

NOTA: Después de la limpieza, aplique grasa al engranaje.

3. Instale las cuchillas de la tijera y la cubierta; consulte la sección para retirar o instalar las cuchillas de la tijera.

Mantenimiento de la cuchilla de la tijera

AVISO: El no dar mantenimiento a las cuchillas puede ocasionar una fricción excesiva de las mismas y acortar el tiempo de operación por carga de batería.

Antes de la operación o una vez por hora durante la operación, aplique aceite de baja viscosidad (aceite para máquinas o aceite lubricante en aerosol) a las cuchillas de la tijera.

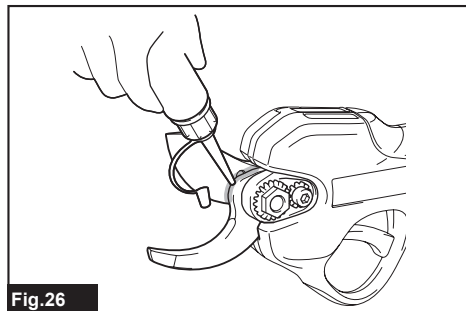


Fig.26

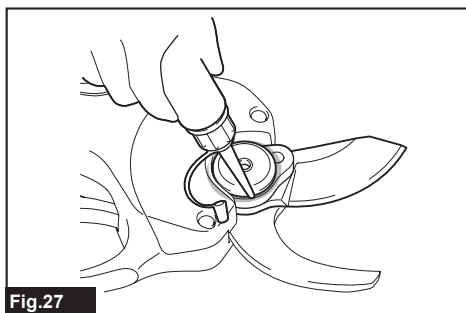


Fig.27

Aplique aceite a través del orificio de lubricación presionando el orificio con la punta de la botella de aceite (accesorio opcional).

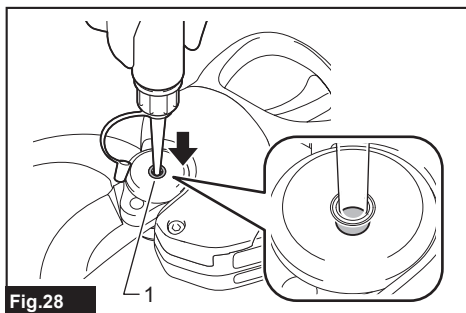


Fig.28

► 1. Orificio de lubricación

Después de la operación, elimine el polvo de las cuchillas de la tijera con un cepillo de alambre. Limpie las cuchillas de la tijera con un paño. Luego, aplique aceite de baja viscosidad (aceite para máquinas o aceite lubricante en aerosol) a las cuchillas de la tijera.

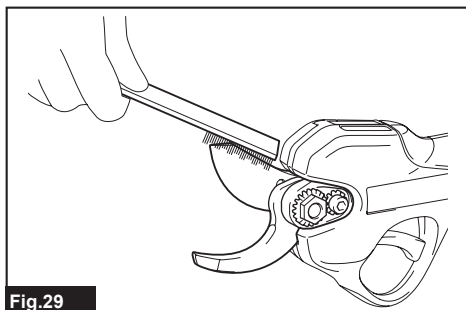


Fig.29

Ajuste de la tensión de las cuchillas de la tijera

AVISO: Ajuste la tensión de las cuchillas de la tijera correctamente. Muy poca tensión podría afectar la eficacia del corte, y demasiada tensión podría ocasionar una sobrecarga del motor y acortar el tiempo de funcionamiento de la herramienta.

Ajuste la tensión de las cuchillas de la tijera como sigue:

1. Afloje el perno con la llave hexagonal y luego retírelo.

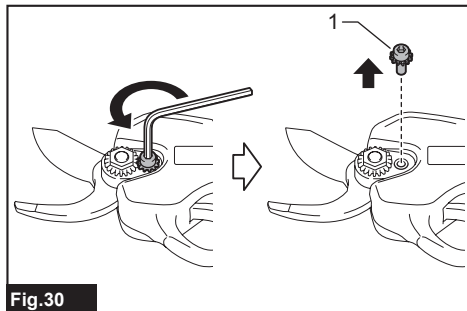


Fig.30

► 1. Perno

AVISO: No afloje la tuerca antes de aflojar el perno. De lo contrario, la tuerca podría dañarse.

2. Afloje la tuerca con la llave hexagonal, y luego apriétela manualmente.

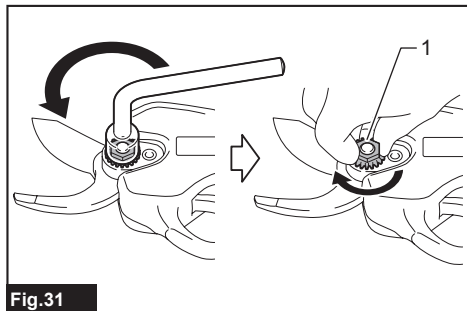


Fig.31

► 1. Tuerca

AVISO: La torsión de apriete recomendada es de aproximadamente 0,5 N·m (0,4 ft·lbs).

3. Fije el perno a la herramienta, y apriételo con la llave hexagonal.

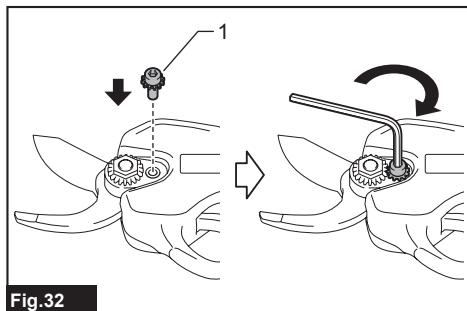


Fig.32

► 1. Perno

4. Verifique que no haya espacio entre la cuchilla superior de la tijera y la cuchilla inferior de la tijera.

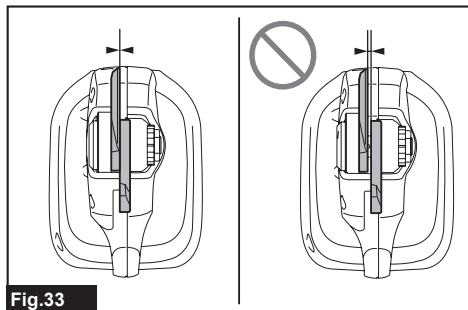


Fig.33

Verifique que la cuchilla superior de la tijera se mueva aproximadamente 3 mm (1/8") hacia la cuchilla inferior de la tijera.

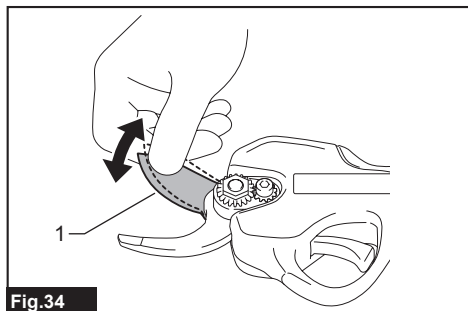


Fig.34

- 1. Cuchilla superior de la tijera

Rectificado de las cuchillas de la tijera

NOTA: Al rectificar las cuchillas de la tijera, agregar agua a la piedra rectificadora hará que la rectificación sea más uniforme. Después del rectificado, asegúrese de limpiar las cuchillas de la tijera con un paño seco.

Apague la herramienta y retire el cartucho de batería, y retire las cuchillas de la tijera de la herramienta.

Cuchilla superior de la tijera

1. Rectifique la cuchilla superior de la tijera con la piedra rectificadora, como se muestra en la figura.

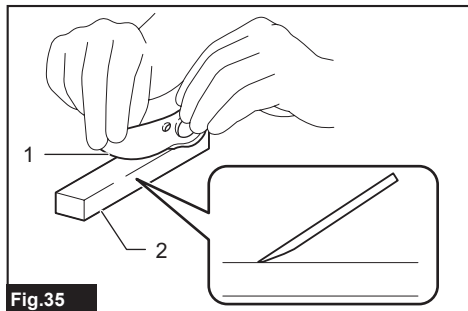


Fig.35

- 1. Cuchilla superior de la tijera 2. Piedra rectificadora (accesorio opcional)

2. Quite las rebabas de la parte posterior de la cuchilla de la tijera al aplicar ligeramente la piedra rectificadora a la cuchilla de la tijera.

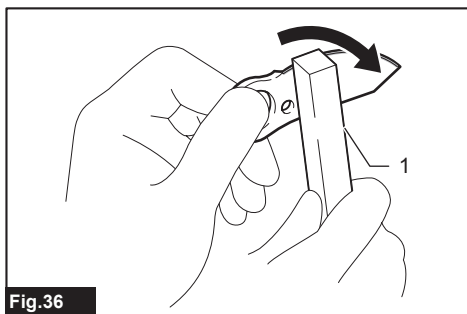


Fig.36

- 1. Piedra rectificadora (accesorio opcional)

Cuchilla inferior de la tijera

1. Rectifique la cuchilla inferior de la tijera con la piedra rectificadora en la dirección de la flecha, como se muestra en la figura.

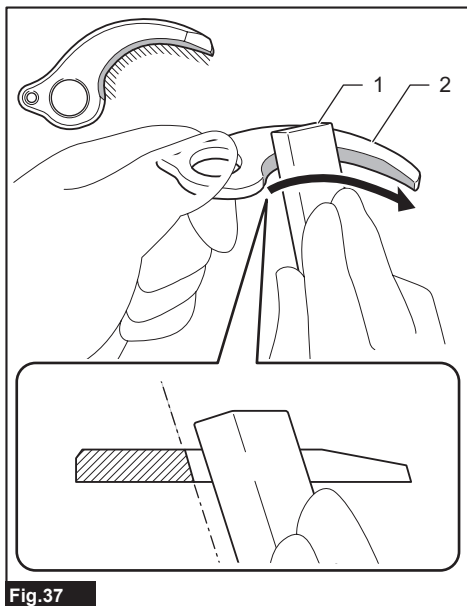


Fig.37

- 1. Piedra rectificadora (accesorio opcional)
2. Cuchilla inferior de la tijera

2. Quite las rebabas de la parte posterior de la cuchilla de la tijera al aplicar ligeramente la piedra rectificadora a la cuchilla de la tijera.

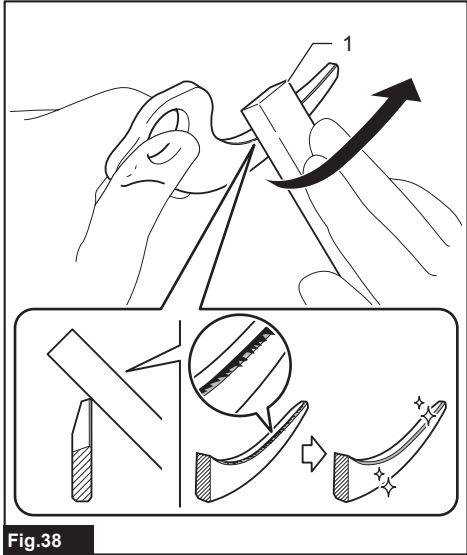


Fig.38

► 1. Piedra rectificadora (accesorio opcional)

AVISO: Al afilar la parte posterior de la cuchilla de la tijera, aplique ligeramente la piedra rectificadora y no afile demasiado la cuchilla de la tijera. De lo contrario, el espacio libre entre los bordes de la cuchilla superior y la cuchilla inferior de la cuchilla de la tijera podría ampliarse demasiado o la vida útil de la cuchilla de la tijera podría acortarse.

- Después de instalar las cuchillas de la tijera, ajuste la tensión de las cuchillas de la tijera consultando la sección para “Ajuste de la tensión de las cuchillas de la tijera”.
- Después de instalar las cuchillas de la tijera, aplique aceite a las cuchillas de la tijera consultando la sección para “Mantenimiento de la cuchilla de la tijera”.
- Después de instalar las cuchillas de la tijera, ajuste la profundidad de corte consultando la sección para “Ajuste de la profundidad de corte”.

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
La cuchilla de la tijera no se mueve aun después de jalar el gatillo interruptor.	La batería está baja.	Cargue la batería.
	La herramienta se apaga.	Encienda la herramienta.
	El gatillo interruptor está defectuoso.	Deje de utilizar la herramienta inmediatamente y solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.
Las cuchillas de la tijera están atoradas en la rama.	La rama es demasiado gruesa o demasiado dura.	Suelte el gatillo interruptor y apague la herramienta. Luego jale recta y lentamente las cuchillas de la tijera hasta sacarlas de la rama.
El corte no es suave.	Las cuchillas de la tijera cortan sin eficacia.	Afile las cuchillas de la tijera, y ajuste la tensión de las cuchillas de la tijera, y ajuste la profundidad de corte.
	Las cuchillas de la tijera están desgastadas.	Reemplace las cuchillas de la tijera.

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 de la tijera
- Aditamento de mango largo
- Funda
- Piedra rectificadora
- Botella de aceite
- 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

885B28-934
DUP181-1
EN, FRCA, ESMX
20250710