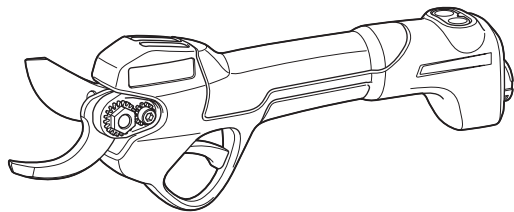




EN	Battery Powered Pruning Shears	INSTRUCTION MANUAL	8
ZHCN	充电式电剪	使用说明书	18
ID	Gunting Kebun Bertenaga Baterai	PETUNJUK PENGGUNAAN	28
MS	Ricih Pemangkas Dikuasakan Bateri	MANUAL ARAHAN	39
VI	Máy Cắt Cành Cầm Tay Hoạt Động Bằng Pin	TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN	50
TH	กรรไกรตัดกิ่งไฟฟ้า	คู่มือการใช้งาน	60

DUP180



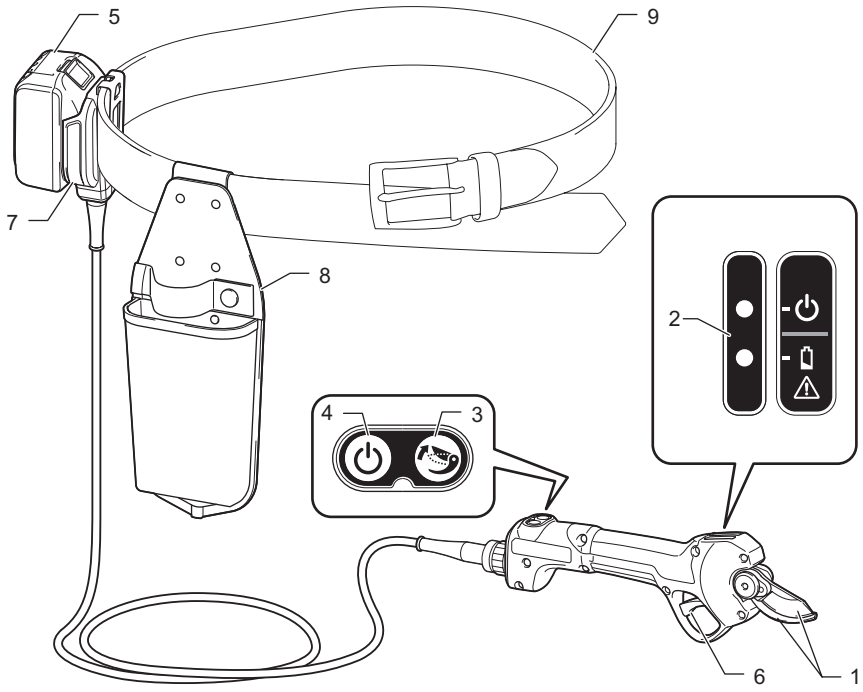


Fig.1

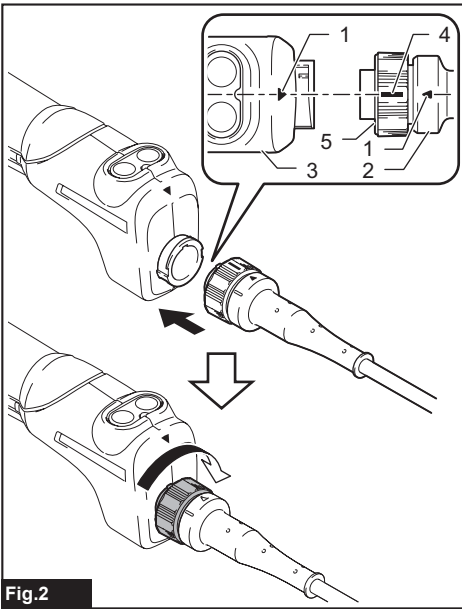


Fig.2

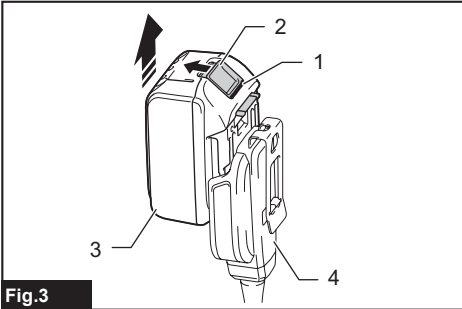


Fig.3

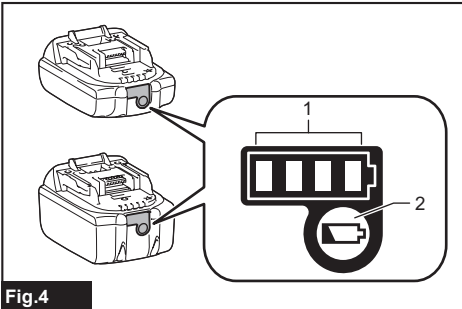


Fig.4

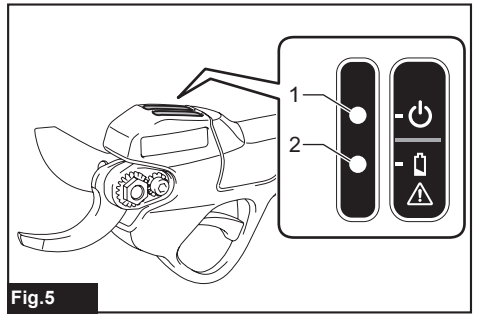


Fig.5

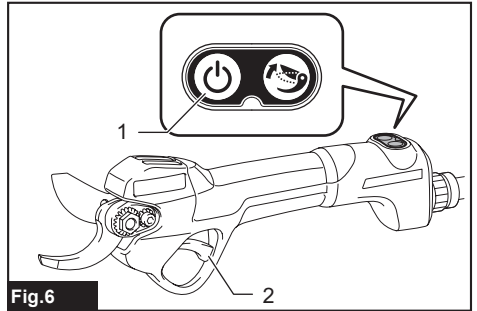


Fig.6

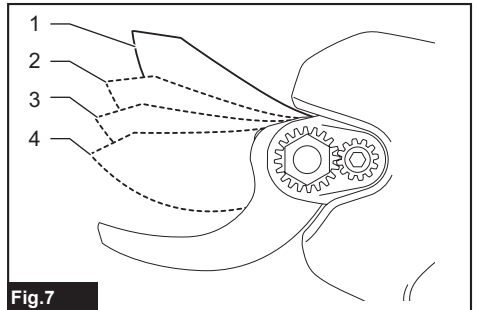


Fig.7

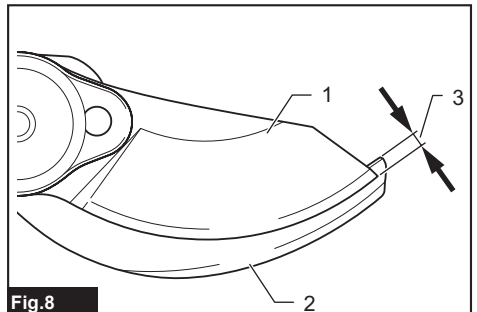
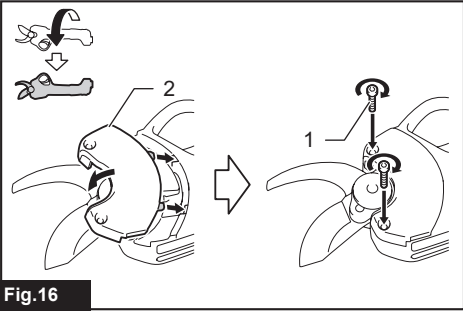
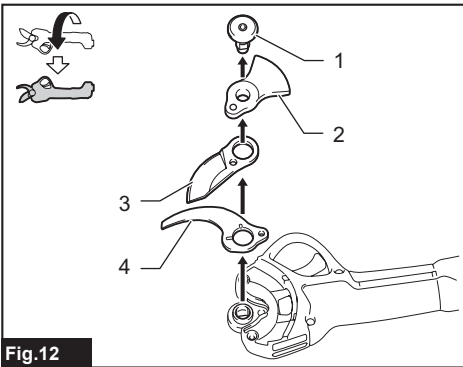
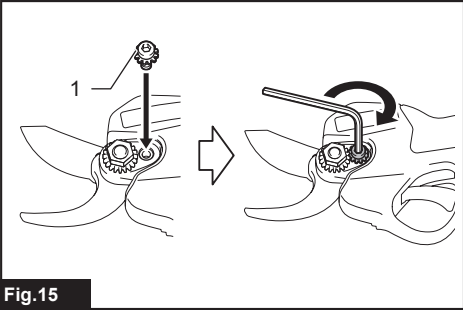
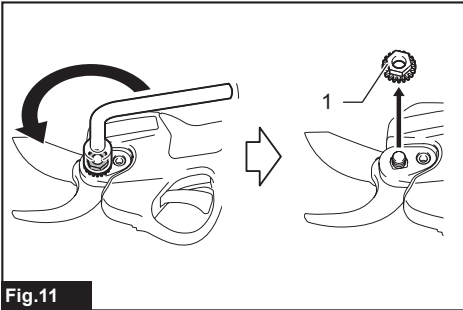
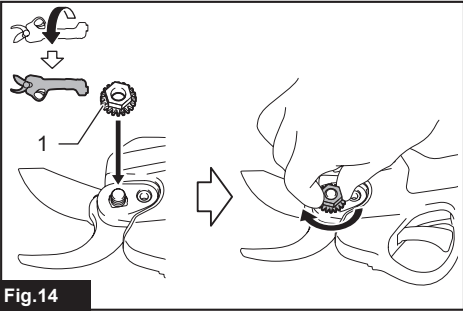
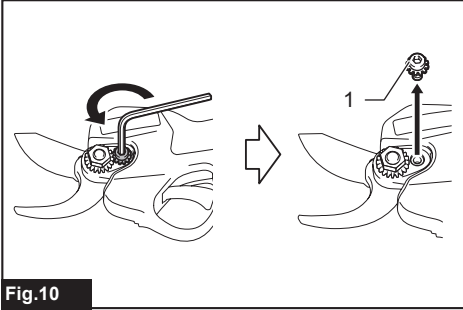
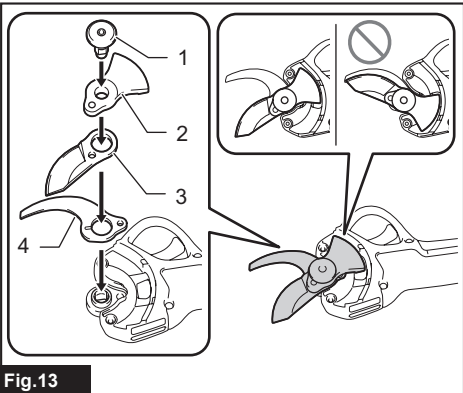
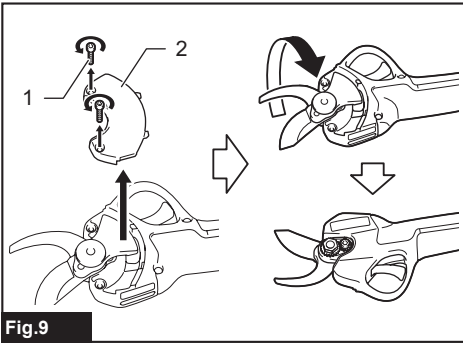
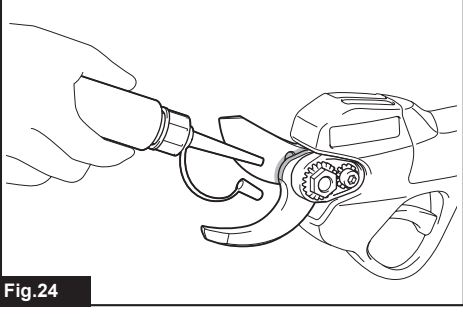
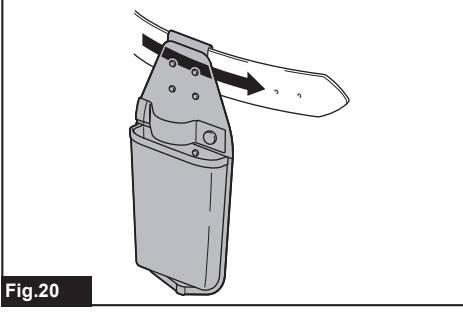
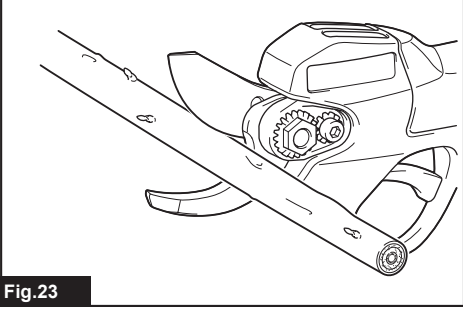
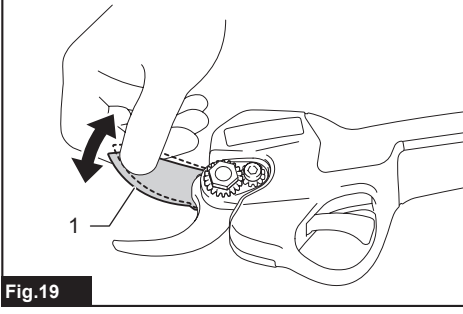
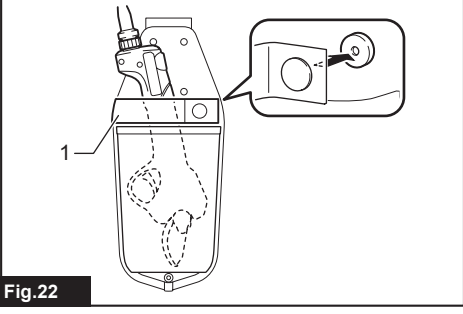
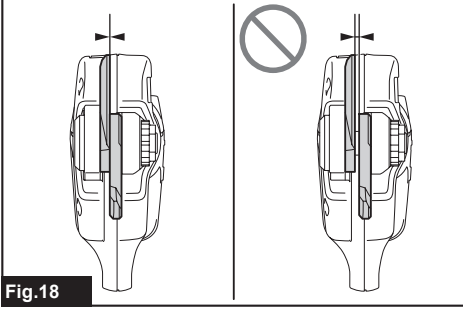
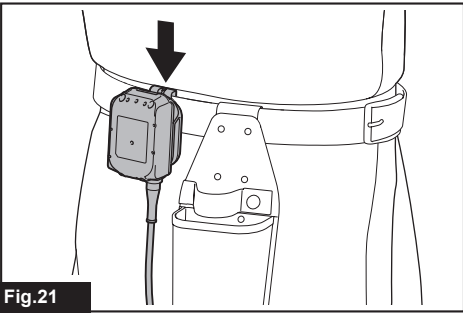
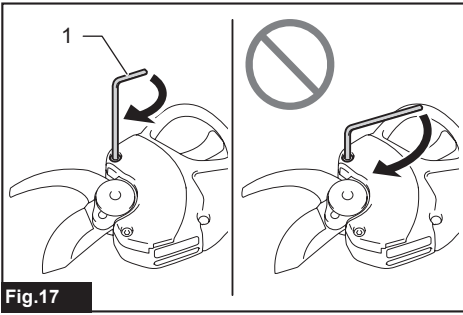


Fig.8





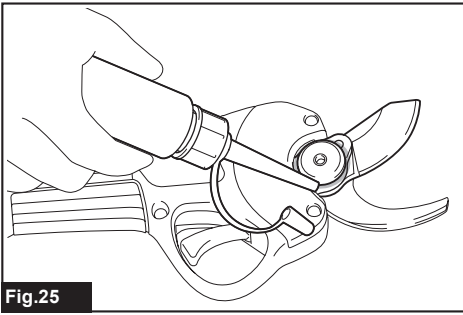


Fig.25

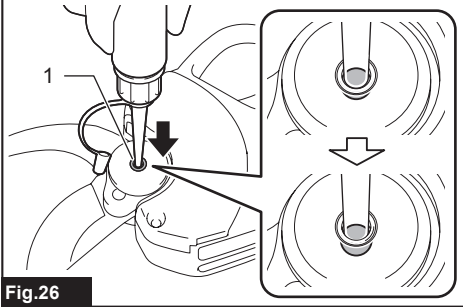


Fig.26

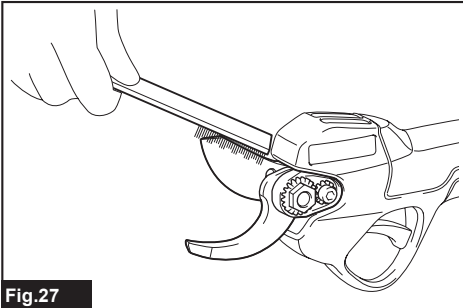


Fig.27

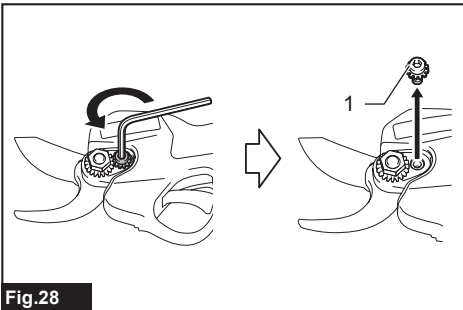


Fig.28

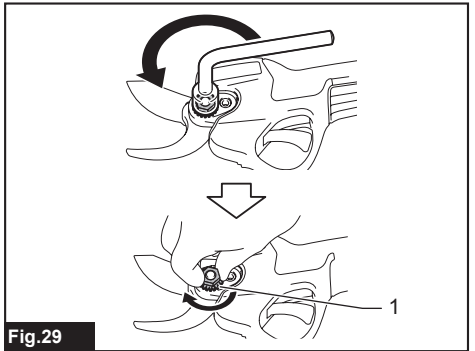


Fig.29

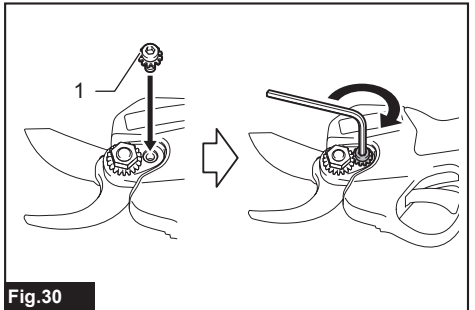


Fig.30

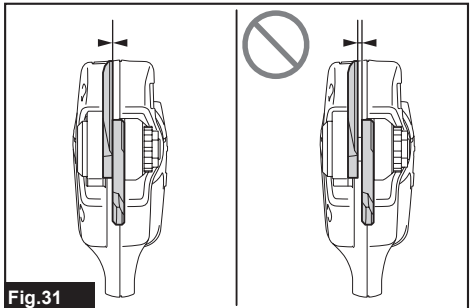


Fig.31

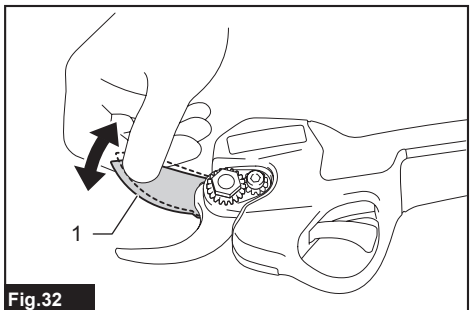
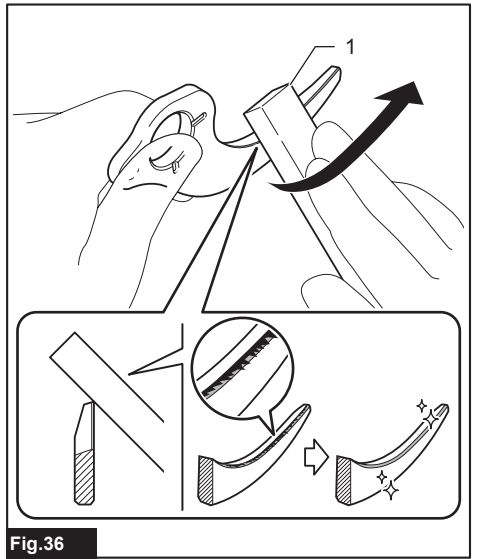
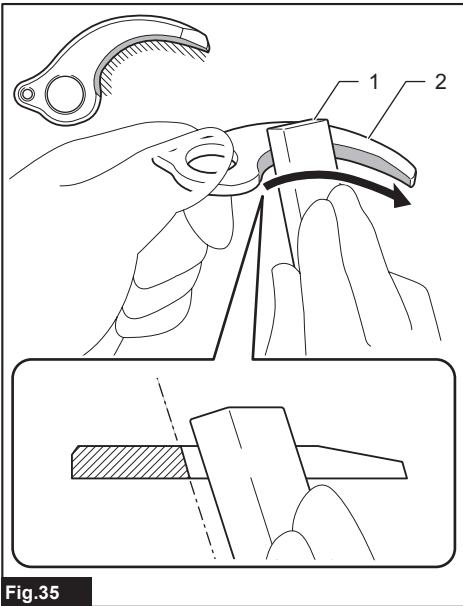
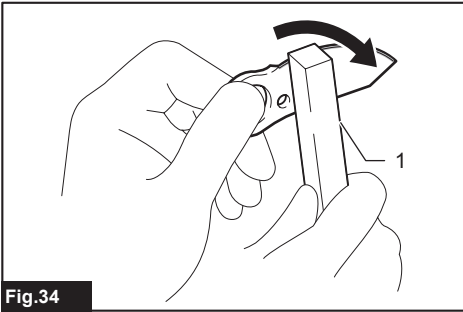
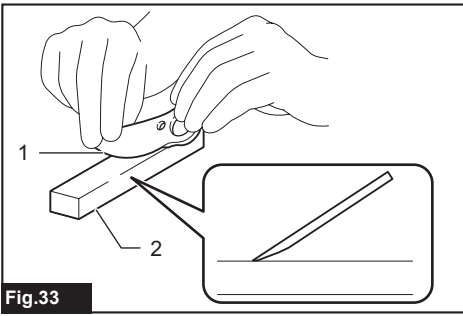


Fig.32



SPECIFICATIONS

Model:	DUP180
Max. cutting capacity	ø30 mm
Overall length (Shears part only)	296 mm
Rated voltage	D.C. 18 V
Net weight *1 (Shears part only)	0.68 kg

- 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 The weight according to EPTA-Procedure 01/2014 is shown in the table.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / 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.

⚠ WARNING: Do not use an optional corded power supply such as battery adapter or portable power pack with this tool. Do not connect two or more battery adapters for extension purpose. Power cords or cables can be accidentally cut by the shear blades resulting in electric shock, fire and/or serious injury.



Only for EU countries
Due to the presence of hazardous components in the equipment, waste electrical and electronic equipment, accumulators and batteries may have a negative impact on the environment and human health. Do not dispose of electrical and electronic appliances or batteries with household waste!

In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and on accumulators and batteries and waste accumulators and batteries, as well as their adaptation to national law, waste electrical equipment, batteries and accumulators should be stored separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the regulations on environmental protection.
This is indicated by the symbol of the crossed-out wheeled bin placed on the equipment.

Symbols

The followings show the symbols which may be used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.

	Take particular care and attention.
	Read instruction manual.
	Danger; be aware of thrown objects.
	Keep bystanders away.
	DANGER - Keep hands away from blade.
	Do not expose to moisture.

Intended use

The tool is intended for pruning twigs or branches.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

⚠WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

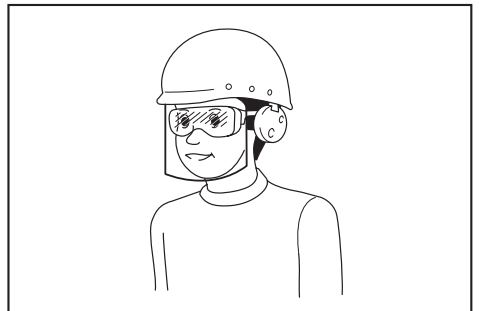
1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

1. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
2. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
3. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
4. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
5. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
6. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
7. **Power tools can produce electromagnetic fields (EMF) that are not harmful to the user.** However, users of pacemakers and other similar medical devices should contact the maker of their device and/or doctor for advice before operating this power tool.

Personal safety

1. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
2. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
3. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
4. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
6. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
7. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
8. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
9. **Always wear protective goggles to protect your eyes from injury when using power tools. The goggles must comply with ANSI Z87.1 in the USA, EN 166 in Europe, or AS/NZS 1336 in Australia/New Zealand. In Australia/New Zealand, it is legally required to wear a face shield to protect your face, too.**



It is an employer's responsibility to enforce the use of appropriate safety protective equipments by the tool operators and by other persons in the immediate working area.

Power tool use and care

1. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
2. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
3. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
4. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
5. **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
6. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
8. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
9. **When using the tool, do not wear cloth work gloves which may be entangled.** The entanglement of cloth work gloves in the moving parts may result in personal injury.

Battery tool use and care

1. **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.
2. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
3. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
4. **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.

5. **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
6. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
7. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

1. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
2. **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.
3. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**

Pruning shears safety warnings

1. **Do not use the pruning shears 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. **Hold the pruning shears by insulated gripping surfaces only, because the blade may contact hidden wiring or its own cord.** Blades contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the pruning shear "live" and could give the operator an electric shock.
4. **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.**
5. **When clearing jammed material or servicing the pruning shears, make sure the power switch is off and the battery cartridge is removed.** Unexpected actuation of the pruning shears while clearing jammed material or servicing may result in serious personal injury.
6. **Carry the pruning shears by the handle with the blade stopped and taking care not to operate the power switch.** Proper carrying of the pruning shears will decrease the risk of inadvertent starting and resultant personal injury from the blades.

Additional Safety Instructions

1. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
2. **This tool is for pruning branches.** Do not use it for any job except that for which it is intended.

3. **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.
4. **Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.**
5. **Never operate the tool while people, especially children, or pets are nearby.**
6. **Do not overreach and keep balance at all times.** Always be sure of footing on slopes and to walk, never run.
7. **Do not touch moving hazardous parts before the tool is disconnected from the mains and/or the battery cartridge is removed from the tool.**
8. **Always wear substantial footwear and long trousers while operating the tool.**
9. **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.
10. **Never operate the tool with defective guards or shields, or without safety devices, or if the cord is damaged or worn.**
11. **Avoid using the tool in bad weather conditions especially when there is a risk of lightning.**
12. **Check the branches for foreign objects, such as wire fences or hidden wiring before operating the tool.**
13. **Hold the tool firmly when using the tool.**
14. **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.**
15. **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.
16. **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.
17. **Don't force the tool to make it cut.** You could slip and injure yourself or cut something else unintentionally.
18. **Avoid cutting electrical wires that may be hidden.**
19. **Handle the shear blades with extreme care to prevent cuts or injury from the shear blades.**
20. **When not in use, always keep the tool in its holster.**
21. **When power cords and cables get hot, stop using the tool and turn it off.** Allow the tool to cool before a restart.
22. **Do not handle power plugs, sockets and connectors with wet hands.** It may cause electric shock.

Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble or tamper with the battery cartridge.** It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately.** It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away.** It may result in loss of your eyesight.
5. **Do not short the battery cartridge:**
 - (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
 - (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
 - (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out.** The battery cartridge can explode in a fire.
8. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**

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

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

Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

Tips for maintaining maximum battery life

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

PARTS DESCRIPTION

► Fig.1

1	Shear blade	2	Indicator lamps	3	Angle adjustment button
4	Main power button	5	Battery cartridge	6	Switch trigger
7	Battery adapter	8	Holster	9	Waist belt (available in the market)

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 the connection cord

First, align the triangular mark of the female socket of the connection cord with the triangular mark of the male connector of the tool. Push in the socket of the connection cord to the connector of the tool. Then, align the marking on the coupling with the triangular marks, and push in and turn the coupling to tighten.

► **Fig.2:** 1. Triangular mark 2. Connection cord 3. Tool
4. Marking on coupling 5. Coupling

NOTICE: Turn the coupling and align the marking on the coupling with the triangular marks first when disconnecting the connection cord.

Installing or removing battery cartridge

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

⚠ CAUTION: Hold the battery adapter and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the battery adapter and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool, battery adapter 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 battery adapter while sliding the button on the front of the 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.

- **Fig.3:** 1. Red indicator 2. Button 3. Battery cartridge
4. Battery adapter

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.4:** 1. Indicator lamps 2. Check button

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

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

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

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:

Overloaded:

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.

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

Low battery voltage:

When the remaining battery capacity becomes low, the tool does not operate. If you turn the tool on, the motor runs again but stops soon. In this situation, remove and recharge 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. Turn the tool off, and then turn it on again to restart.
2. Charge the battery(ies) or replace it/them with recharged battery(ies).
3. Let the machine 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.5:** 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.
			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.6:** 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.7:** 1. $\varnothing 30$ mm 2. $\varnothing 25$ mm 3. $\varnothing 18$ mm 4. $\varnothing 10$ mm

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.
3. 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.

► **Fig.8:** 1. Upper shear blade 2. Lower shear blade 3. 1 - 3 mm

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.

4. 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

1. 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.9:** 1. Bolt 2. Cover

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

► **Fig.10:** 1. Bolt

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

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

► **Fig.11:** 1. Nut

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

► **Fig.12:** 1. Bolt 2. Blade holder 3. Upper shear blade 4. Lower shear blade

5. 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.

6. 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.

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

- **Fig.15:** 1. Bolt

8. 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 adjustment for shear blades clearance.

- 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 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.

Setting up holster and battery adapter

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

- **Fig.20**

Hang the battery adapter on the waist belt.

- **Fig.21**

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.22:** 1. Strap

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.

- **Fig.23**

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.

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.24

► Fig.25

Apply oil through the lubrication hole by pressing the hole with the tip of the oil bottle.

► Fig.26: 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.27

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.28: 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.29: 1. Nut

NOTICE: The recommended tightening torque is approximately 0.5 N•m.

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

► Fig.30: 1. Bolt

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

► Fig.31

Check that the upper shear blade moves approximately 3 mm toward the lower shear blade.

► Fig.32: 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.33: 1. Upper shear blade 2. Grinding stone

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

► Fig.34: 1. Grinding stone

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.35: 1. Grinding stone 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.36: 1. Grinding stone

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 blade clearance, 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.

- Upper shear blade
- Lower shear blade
- Grinding stone
- 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.

规格

型号:	DUP180
最大剪切能力	ø30 mm
总长度 (仅剪刀部分)	296 mm
额定电压	D.C. 18 V
净重 *1 (仅剪刀部分)	0.68 kg

- 生产者保留变更规格不另行通知之权利。
- 规格可能因销往国家之不同而异。

*1 根据EPTA-Procedure 01/2014，重量见表格。

适用电池组和充电器

电池组	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
充电器	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC






- 部分以上所列电池组和充电器是否适用视用户所在地区而异。

警告： 请仅使用以上所列电池组和充电器。使用其他类型的电池组或充电器可能会导致人身伤害和 / 或失火。

警告： 请勿对本工具使用选购的带线电源，例如电池连接转换器或便携电源装置。请勿连接两个或以上的电池连接转换器用于扩展用途。电源线或电缆可能会被剪切刀片意外割断，造成触电、起火和/或严重的人身伤害。

符号

以下显示本设备可能会使用的符号。在使用工具之前，请务必理解其含义。

	特别小心和注意。
	阅读使用说明书。
	危险；注意抛掷物体。
	使旁观者远离。
	危险 - 手应远离刀片。



勿暴露于潮湿环境。



仅限于欧盟国家
由于本设备中包含有害成分，因此废弃的电气和电子设备、蓄电池和普通电池可能会对环境和人体健康产生负面影响。请勿将电气和电子工具或电池与家庭普通废弃物放在一起处置！
根据欧洲关于废弃电气电子设备、蓄电池和普通电池、废弃的蓄电池和普通电池的指令及其国家层面的修订法案，废弃的电气设备、普通电池和蓄电池应当单独存放并递送至城市垃圾收集点，根据环保法规进行处置。
此规定由标有叉形标志的带轮垃圾桶符号表示。

用途

本工具用于修剪嫩枝或枝杈。

安全警告

电动工具通用安全警告

⚠警告 阅读随电动工具提供的所有安全警告、说明、图示和规定。不遵照以下所列说明会导致电击、着火和/或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

警告中的术语“电动工具”是指市电驱动(有线)电动工具或电池驱动(无线)电动工具。

工作场地的安全

1. 保持工作场地清洁和明亮。杂乱和黑暗的场地会引发事故。
2. 不要在易爆环境，如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
3. 操作电动工具时，远离儿童和旁观者。注意力不集中会使你失去对工具的控制。

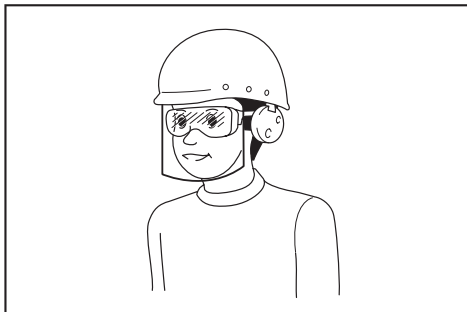
电气安全

1. 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将降低电击风险。
2. 避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。如果你身体接触接地表面会增加电击风险。
3. 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击风险。
4. 不得滥用软线。绝不能用软线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。使软线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加电击风险。
5. 当在户外使用电动工具时，使用适合户外使用的延长线。适合户外使用的电线将降低电击风险。
6. 如果无法避免在潮湿环境中操作电动工具，应使用带有剩余电流装置(RCD)保护的电源。RCD的使用可降低电击风险。

7. 电动工具会产生对用户无害的电磁场(EMF)。但是，起搏器和其他类似医疗设备的用户应在操作本电动工具前咨询其设备的制造商和/或医生寻求建议。

人身安全

1. 保持警觉，当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦，或在有药物、酒精或治疗反应时，不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。
2. 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。防护装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
3. 防止意外起动。在连接电源和/或电池包、拿起或搬运工具前确保开关处于关断位置。手指放在开关上搬运工具或开关处于接通时通电会导致危险。
4. 在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
5. 手不要过分伸展。时刻注意立足点和身体平衡。这样能在意外情况下能更好地控制住电动工具。
6. 着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的头发和衣服远离运动部件。宽松衣服、配饰或长发可能会卷入运动部件。
7. 如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保其连接完好且使用得当。使用集尘装置可降低尘屑引起的危险。
8. 不要因为频繁使用工具而产生的熟悉感而掉以轻心，忽视工具的安全准则。某个粗心的动作可能在瞬间导致严重的伤害。
9. 使用电动工具时请始终佩戴护目镜以免伤害眼睛。护目镜须符合美国ANSIZ87.1、欧洲EN 166或者澳大利亚/新西兰的AS/NZS 1336的规定。在澳大利亚/新西兰，法律要求佩带面罩保护脸部。



雇主有责任监督工具操作者和其他近工作区域人员佩戴合适的安全防护设备。

电动工具使用和注意事项

1. 不要勉强使用电动工具，根据用途使用合适的电动工具。选用合适的按照额定值设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
2. 如果开关不能接通或关断电源，则不能使用该电动工具。不能通过开关来控制电动工具是危险的且必须进行修理。
3. 在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/或卸下电池包（如可拆卸）。这种防护性的安全措施降低了电动工具意外起动的风险。
4. 将闲置不用的电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不允许不熟悉电动工具和不了解这些说明的人操作电动工具。电动工具在未经培训的使用者手中是危险的。
5. 维护电动工具及其附件。检查运动部件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。如有损坏，应在使用前修理好电动工具。许多事故是由维护不良的电动工具引发的。
6. 保持切削刀具锋利和清洁。维护良好地有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
7. 按照使用说明书，并考虑作业条件和要进行的作业来选择电动工具、附件和工具的刀头等。将电动工具用于那些与其用途不符的操作可能会导致危险情况。
8. 保持手柄和握持表面干燥、清洁，不得沾有油脂。在意外的情况下，湿滑的手柄不能保证握持的安全和对工具的控制。
9. 使用本工具时，请勿佩戴可能会缠绕的布质工作手套。布质工作手套卷入移动部件可能会造成人身伤害。

电池式工具使用和注意事项

1. 仅使用生产者规定的充电器充电。将适用于某种电池包的充电器用到其他电池包时可能会发生着火危险。
2. 仅使用配有专用电池包的电动工具。使用其他电池包可能会产生伤害和着火危险。

3. 当电池包不用时，将它远离其他金属物体，例如回形针、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其他小金属物体，以防电池包一端与另一端连接。电池组端部短路可能会引起燃烧或着火。
4. 在滥用条件下，液体可能会从电池组中溅出；应避免接触。如果意外碰到液体，用水冲洗。如果液体碰到了眼睛，还应寻求医疗帮助。从电池中溅出的液体可能会发生腐蚀或燃烧。
5. 不要使用损坏或改装过的电池包或工具。损坏或改装过的电池组可能呈现无法预测的结果，导致着火、爆炸或伤害。
6. 不要将电池包暴露于火或高温中。电池包暴露于火或高于130℃的高温中可能导致爆炸。
7. 遵循所有充电说明。不要在说明书中指定的温度范围之外给电池包或电动工具充电。不正确或在指定的温度范围外充电可能会损坏电池和增加着火的风险。

维修

1. 让专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。这将保证所维修的电动工具的安全。
2. 决不能维修损坏的电池包。电池包仅能由生产者或其授权的维修服务商进行维修。
3. 上润滑油及更换附件时请遵循本说明书指示。

电剪安全警告

1. 请勿在恶劣天气，特别是可能出现雷电的天气条件下使用果树剪。这可降低被雷电击中的风险。
2. 确保所有电源线和电缆远离切割区域。电源线或电缆可能会被隐藏，因而可能会被刀片意外割断。
3. 由于刀片可能会接触到隐藏的电线或自身的电线，因此操作果树剪时仅可抓握绝缘把手表面。刀片接触到“带电”的电线时，果树剪上暴露的金属部分可能也会“带电”，并使操作者触电。
4. 请使身体各部位远离刀片。当刀片正在移动时，请勿移开切割材料或按正要切割的材料。
5. 在清除卡住的材料或维修果树剪时，请确保电源开关已关闭，并且电池组已取出或已断开连接。清除卡住的材料或维修时，若果树剪意外启动，可能会造成严重的人身伤害。

- 在刀片停止状态下利用把手搬运果树剪，同时注意不要操作电源开关。正确搬运果树剪可降低意外启动和刀片造成人身伤害的风险。

附加安全说明

- 使用个人防护装置。始终佩戴护目镜。安全装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- 该工具用于修剪树枝。请勿将其用于除此之外的任何其它目的。
- 切勿让儿童或体力、感觉及心智不健全或缺乏经验和知识或不熟悉操作说明的人员使用该工具。当地法规可能会限制操作人员的年龄。
- 应看管好儿童，勿让其玩耍本工具。
- 切勿在附近有人（特别是儿童）或宠物的情况下操作工具。
- 操作时手不要伸得太长，需始终保持身体平衡。务必确保倾斜站立及行走，切勿跑动。
- 在工具断开主电源和/或从工具中取出电池组前，切勿触摸运动的危险部件。
- 操作工具期间，务必穿戴厚实的鞋子和长裤。
- 在以下情况下请务必断开电源和/或从工具中取出电池组：
 - 用户离开工具时；
 - 清除堵塞物前；
 - 检查、清洁或处理工具前；
 - 击打到异物后检查工具是否受损时；
 - 如果工具开始异常振动，需立即检查时。
- 在保护罩或隔离罩有损坏，或安全装置未安装到位，或电线受损时，请勿操作工具。
- 切勿在恶劣天气环境下（尤其是雷电天气）使用工具。
- 在操作工具之前，检查树枝上是否有铁丝网或隐藏的电线等异物。
- 使用工具时，请将工具握牢。
- 本工具仅供操作人员在地面上使用。请勿在梯子或其他不稳定支撑物上使用本工具。
- 请小心不要在剪切刀片之间夹住异物。如果剪切刀片被异物卡住，应立即关闭工具并断开电池与工具的连接。然后移除剪切刀片上的异物。

- 切勿用空着的那只手握住要剪切的树枝。确保空着的那只手远离切割区域。切勿触摸剪切刀片，因其非常锋利，您可能会割伤自己。
- 执行修剪作业时切勿对工具施力过大。否则可能会滑倒并伤及自身或意外剪到其它物品。
- 切勿修剪可能藏有电线的地方。
- 操作剪切刀片时应极为小心，以免剪切刀片划伤或造成人身伤害。
- 不使用时，请将工具存放在皮套内。
- 电源线和电缆变烫时，请停止使用工具并将其关闭。重新启动前，请使工具冷却。
- 请勿用湿手处理电源插头、插座和连接器。否则可能会导致触电。

电池组的重要安全注意事项

- 在使用电池组之前，请仔细阅读所有的说明以及（1）电池充电器，（2）电池，以及（3）使用电池的产品上的警告标记。
- 切勿拆卸或改装电池组。否则可能引起火灾、过热或爆炸。
- 如果机器运行时间变得过短，请立即停止使用。否则可能会导致过热、起火甚至爆炸。
- 如果电解液进入您的眼睛，用清水将其冲洗干净并立即就医。否则可能会导致视力受损。
- 请勿使电池组短路：
 - 请勿使任何导电材料碰到端子。
 - 避免将电池组与其他金属物品如钉子、硬币等放置在同一容器内。
 - 请勿将电池组置于水中或使其淋雨。电池短路将产生大的电流，导致过热，并可能导致起火甚至击穿。
- 请勿在温度可能达到或超过50°C (122°F)的场所存放以及使用工具和电池组。
- 即使电池组已经严重损坏或完全磨损，也请勿焚烧电池组。电池组会在火中爆炸。
- 请勿对电池组射钉，或者切削、挤压、抛掷、掉落电池组，又或者用硬物撞击电池组。否则可能引起火灾、过热或爆炸。
- 请勿使用损坏的电池。

10. 本工具附带的锂离子电池需符合危险品法规要求。
第三方或转运营代理等进行商业运输时，应遵循包装和标识方面的特殊要求。有关运输项目的准备作业，咨询危险方面的专业人士。同时，请遵守可能更为详尽的国家法规。
请使用胶带保护且勿遮掩表面的联络信息，并牢固封装电池，使电池在包装内不可动。
11. 丢弃电池组时，需将其从工具上卸下并在安全地带进行处理。关于如何处理废弃的电池，请遵循当地法规。
12. 仅将电池用于Makita（牧田）指定的产品。将电池安装至不兼容的产品会导致起火、过热、爆炸或电解液泄漏。
13. 如长时间未使用工具，必须将电池从工具内取出。
14. 使用工具期间以及使用工具之后，电池组温度可能较高易引起灼伤或低温烫伤。处理高温电池组时请小心操作。
15. 在使用工具后请勿立即触碰工具的端子，否则可能引起灼伤。
16. 避免锯屑、灰尘或泥土卡入电池组的端子、孔口和凹槽内。否则可能会导致过热、着火、爆炸和工具/电池组故障，导致烫伤或人身伤害。

17. 除非工具支持在高压电源线路附近使用，否则请勿在高压电源线路附近使用电池组。否则可能导致工具或电池组故障或失常。
18. 确保电池远离儿童。

请保留此说明书。

⚠小心： 请仅使用Makita（牧田）原装电池。使用非Makita（牧田）原装电池或经过改装的电池可能会导致电池爆炸，从而造成火灾、人身伤害或物品受损。同时也会导致牧田工具和充电器的牧田保修服务失效。

保持电池最大使用寿命的提示

1. 在电池组电量完全耗尽前及时充电。发现工具电量低时，请停止工具操作，并给电池组充电。
2. 请勿对已充满电的电池组重新充电。过度充电将缩短电池的使用寿命。
3. 请在10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) 的室温条件下给电池组充电。请在灼热的电池组冷却后再充电。
4. 不使用电池组时，请将其从工具或充电器上拆除。
5. 如果电池组长时间（超过六个月）未使用，请给其充电。

部件说明

► 图片1

1	剪切刀片	2	指示灯	3	角度调节按钮
4	主电源按钮	5	电池组	6	开关扳机
7	电池连接转换器	8	皮套	9	腰带（市售）

功能描述

⚠小心： 调节或检查工具功能之前，请务必关闭工具的电源并取出电池组。

安装连接电缆

首先，将连接电缆上母插座的三角标记与工具上公连接器的三角标记对齐。将连接电缆的插座推入工具的连接器。然后，将耦合器上的标记与三角标记对齐后，推入并转动耦合器以紧固。

- **图片2:** 1. 三角标记 2. 连接电缆 3. 工具 4. 耦合器上的标记 5. 耦合器

注意： 断开连接电缆时，首先转动耦合器并将耦合器上的标记与三角标记对齐。

安装或拆卸电池组

⚠️小心： 安装或拆卸电池组之前，请务必关闭工具电源。

⚠️小心： 安装或拆卸电池组时，请握紧电池连接转换器和电池组。若未握紧电池连接转换器和电池组，可能使其从您的手中滑落，造成工具、电池连接转换器和电池组受损，并导致人身伤害。

安装电池组时，要将电池组上的舌簧与外罩上的凹槽对齐，然后将其滑入到位。将其完全插入，直至其锁定到位并发出轻微卡嗒声为止。若能看到图示中的红色指示器，则说明未完全锁紧。

要拆卸电池组时，滑动电池组前侧的按钮，同时将电池组从电池连接转换器中滑出。

⚠️小心： 务必完全装入电池组，直至看不见红色指示器为止。否则其可能会从工具中意外脱落，从而造成您自身或他人受伤。

⚠️小心： 请勿强行安装电池组。如果电池组难以插入，可能是插入方法不当。
















► **图片3：** 1. 红色指示器 2. 按钮 3. 电池组 4. 电池连接转换器

显示电池的剩余电量

仅限带指示灯的电池组

按电池组上的CHECK（查看）按钮可显示电池剩余电量。指示灯将亮起数秒。

► **图片4：** 1. 指示灯 2. CHECK（查看）按钮

指示灯			剩余电量
 点亮	 熄灭	 闪烁	
			75%至100%
			50%至75%
			25%至50%
			0%至25%
			给电池充电。
			电池可能出现故障。

注： 在不同的使用条件及环境温度下，指示灯所示电量可能与实际情况略有不同。

注： 当电池保护系统启动时，第一个（最左侧）指示灯将闪烁。

工具 / 电池保护系统

本工具配备有工具 / 电池保护系统。该系统可自动切断机电源以延长工具和电池寿命。作业时，如果工具或电池处于以下情况，工具将会自动停止运转。

过载：

以导致异常高电流的方式操作工具/电池。在这种情况下，请关闭工具并停止导致工具过载的应用。然后开启工具以重新启动。如果无法启动工具，则说明工具/电池过热。在这种情况下，重新开启工具前请使工具/电池冷却。

电池电压低：

剩余电池电量变低时，工具不运转。如果开启工具，电机会再次运行，但将很快停止。在这种情况下，请取出电池并重新充电。

其他原因防护

保护系统还适用于其他可能导致工具受损的情况，从而使工具自动停止运转。工具暂时或中途停止工作时，执行以下所有步骤以排除异常原因。

1. 关闭工具，然后再次重新启动。
2. 给电池充电或更换为充电电池。

3. 请等待机器和电池冷却。









如果保护系统恢复后仍无改善，请联络当地的Makita（牧田）维修服务中心。

注意： 如果工具因上述以外的原因停止运转，请参阅故障排除部分。

指示灯

► **图片5：** 1. 指示灯（绿色） 2. 指示灯（红色）

指示灯的含义如下所示：

指示灯			说明
亮起	熄灭	闪烁	
			 工具开启并准备就绪。  工具开启并处于待机模式。要返回至正常模式时，扣动两次开关扳机。  剩余电池电量低。 （绿色指示灯状态可能因操作条件而异。）  工具或电池过热，或者工具过载或电池耗尽。  发生异常。关闭工具，然后再次开启。如果异常仍存在，请联系当地授权服务中心进行维修。

主电源按钮

警告： 不使用时，务必关闭工具。

要开启工具时，请按住主电源按钮。工具在待机模式下启动，绿色指示灯呈绿色闪烁。要关闭工具时，扣住开关扳机3秒以上以关闭剪切刀片，然后松开开关扳机，再按主电源按钮。

► **图片6：** 1. 主电源按钮 2. 开关扳机

注： 工具开启后在一段时间内未扣动开关扳机时，工具切换至待机模式。绿色指示灯闪烁时，扣动两次开关扳机即可返回正常模式。

注： 本工具采用自动关机功能。为避免意外启动。工具开启后在一段时间内未扣动开关扳机时，工具将自动关闭。

开关操作

小心： 在将电池组插入工具之前，请务必检查开关扳机是否能扣动自如，松开时能否退回至“OFF”（关闭）位置。

开启工具，扣动两次开关扳机以打开上剪切刀片。绿色指示灯呈绿色亮起。扣动开关扳机时，上剪切刀片关闭，松开开关扳机时，上剪切刀片打开。

切换剪切刀片角度

剪切刀片的张开角度可分四级设置。可以根据要剪切的树枝切换张开角度。

► **图片7：** 1. $\varnothing 30$ mm 2. $\varnothing 25$ mm
3. $\varnothing 18$ mm 4. $\varnothing 10$ mm

请按照以下步骤切换张开角度。

1. 开启工具，扣动两次开关扳机以打开剪切刀片。
2. 将开关扳机扣到底的同时，按住角度调节按钮直至绿色指示灯闪烁两次。然后，松开开关扳机。绿色指示灯开始快速闪烁。
3. 反复扣动开关扳机，使张开角度切换至所需位置。
4. 按住角度调节按钮以完成调节。绿色指示灯停止闪烁后亮起。

剪切直径调节

磨削或更换剪切刀片后，调节剪切深度。请按以下步骤调节剪切深度。

1. 开启工具，扣动两次开关扳机以打开剪切刀片。
2. 将开关扳机扣到底的同时，按住角度调节按钮数秒直至绿色指示灯快速闪烁。
3. 通过反复扣动开关扳机调节剪切深度，使上下剪切刀片的尖端重叠部分为1至3 mm。

► **图片8：** 1. 上剪切刀片 2. 下剪切刀片
3. 1 - 3 mm

注：在上剪切刀片到达最深位置后，扣动开关扳机时上剪切刀片返回最浅位置。

注：进行剪切深度调节时，如果工具过载，绿色灯闪烁并且红色灯亮起。在这种情况下，关闭工具，然后排除导致过载的原因，接着重新调节剪切深度。

4. 按住角度调节按钮以完成调节。绿色指示灯停止闪烁后亮起。

装配

⚠️小心：对工具进行任何装配操作前，请务必关闭工具电源，并取出电池组。

⚠️小心：更换剪切刀片时，请务必佩戴手套，使手部不直接接触剪切刀片。

拆卸或安装剪切刀片

1. 使用六角扳手拧松螺栓，然后稍微滑动盖，拆下螺栓和盖，再将工具翻转。

▶ **图片9：** 1. 螺栓 2. 盖

2. 使用六角扳手拧松螺栓，然后将其拆下。

▶ **图片10：** 1. 螺栓

注意：请勿在拧松螺栓前拧松螺母。否则可能会损坏螺母。

3. 使用套筒扳手拧松螺母，然后将其拆下。

▶ **图片11：** 1. 螺母

4. 将工具翻转，然后依次拆下螺栓、刀片支架、上剪切刀片和下剪切刀片。

▶ **图片12：** 1. 螺栓 2. 刀片支架 3. 上剪切刀片 4. 下剪切刀片

5. 依次将下剪切刀片、上剪切刀片、刀片支架和螺栓安装至工具。

▶ **图片13：** 1. 螺栓 2. 刀片支架 3. 上剪切刀片 4. 下剪切刀片

注意：安装上剪切刀片时，确保上剪切刀片按如图所示的方向放置。

6. 将工具翻转，然后将螺母安装至工具，并手动将其拧紧。

▶ **图片14：** 1. 螺母

注意：推荐紧固转矩约为0.5 N·m。

7. 将螺栓安装至工具，并使用六角扳手将其拧紧。

▶ **图片15：** 1. 螺栓

8. 将工具翻转，然后将盖安装至工具，再使用六角扳手将螺栓拧紧。

▶ **图片16：** 1. 螺栓 2. 盖

注意：如图所示，使用六角扳手以直立位置拧紧螺栓。过度拧紧螺栓可能会损坏螺栓。

▶ **图片17：** 1. 六角扳手

安装剪切刀片后，通过确认以下要点来检查刀片间距。如果间距不合适，请参阅调节剪切刀片间距部分对其进行调节。

- 检查上剪切刀片和下剪切刀片之间是否没有间隙。

▶ **图片18**

- 检查上剪切刀片是否朝下剪切刀片移动约3 mm。

▶ **图片19：** 1. 上剪切刀片

安装剪切刀片后，请参阅剪切刀片保养部分在剪切刀片上涂油。

安装剪切刀片后，请参阅剪切深度调节部分调节剪切深度。

操作

⚠️小心：务请握牢本工具。务必立足稳固。

⚠️小心：操作期间请勿将身体任何部位靠近剪切刀片。

⚠️小心：使用前，请检查剪切刀片、螺栓或其他部件是否有磨损或损坏。出于安全操作需要，请更换磨损或损坏的部件。

注意：操作期间如果剪切刀片卡在树枝上，请勿扭转工具。松开开关扳机并关闭工具，然后慢慢地将剪切刀片从树枝上笔直拉出。否则可能会损坏剪切刀片。

注意：如果剪切过粗的树枝或过硬的物品，过载保护启动后工具停止。在这种情况下，松开开关扳机并关闭工具，然后慢慢地将剪切刀片从树枝上笔直拉出。

装配皮套和电池连接转换器

如图所示，将腰带穿过皮套的开口，然后收紧腰带。

▶ **图片20**

将电池连接转换器挂在腰带上。

▶ **图片21**

将工具插入皮套中。可以用带子固定工具。
将工具插入皮套前，通过扣动开关扳机3秒以上关闭上剪切刀片，然后关闭工具。

► **图片22: 1. 带子**

修剪操作

始终保持立足稳固和平衡，逐一剪切树枝。可以使用工具剪切的最粗树枝约为 $\varnothing 30$ mm。

► **图片23**

保养

⚠️ 小心： 检查或保养工具之前，请务必关闭工具电源并取出电池组。

⚠️ 小心： 处理剪切刀片时，请佩戴安全手套。否则可能会导致人身伤害。

注意： 切勿使用汽油、苯、稀释剂、酒精或类似物品清洁工具。否则可能会导致工具变色、变形或出现裂缝。

为了保证产品的安全与可靠性，维修、任何其他维修保养或调节需由Makita（牧田）授权的或工厂维修服务中心完成。务必使用Makita（牧田）的替换部件。

剪切刀片保养

注意： 未进行刀片保养可能会导致刀片过度摩擦，并缩短每次电池充电后的操作时间。

操作前或操作中每小时一次，在剪切刀片上涂抹低粘度油（机油或喷雾式润滑油）。

► **图片24**

► **图片25**

将油瓶尖端压在孔上，从润滑孔加油。

► **图片26: 1. 润滑孔**

操作后，使用钢丝刷清除剪切刀片上的灰尘。用布将剪切刀片擦拭干净。然后在剪切刀片上涂抹低粘度油（机油或喷雾式润滑油）。

► **图片27**

调节剪切刀片张力

注意： 适当调节剪切刀片的张力。张力过松可能会造成钝切口，张力过紧可能会造成电机过载并缩短工具运行时间。

按以下步骤调节剪切刀片张力：

1. 使用六角扳手拧松螺栓，然后将其拆下。

► **图片28: 1. 螺栓**

注意： 请勿在拧松螺栓前拧松螺母。否则可能会损坏螺母。

2. 使用套筒扳手拧松螺母，然后手动将其拧紧。

► **图片29: 1. 螺母**

注意： 推荐紧固扭矩约为0.5 N·m。

3. 将螺栓安装至工具，并使用六角扳手将其拧紧。

► **图片30: 1. 螺栓**

4. 检查上剪切刀片和下剪切刀片之间是否有间隙。

► **图片31**

检查上剪切刀片是否朝下剪切刀片移动约3 mm。

► **图片32: 1. 上剪切刀片**

磨削剪切刀片

注： 磨削剪切刀片时，加水至研磨石可使研磨更流畅。磨削后，务必用干布将剪切刀片擦拭干净。

关闭工具并取出电池组，然后从工具上拆下剪切刀片。

上刀片

1. 如图所示，使用研磨石磨削上剪切刀片。

► **图片33: 1. 上剪切刀片 2. 研磨石**

2. 将研磨石轻轻贴住剪切刀片，除去剪切刀片背面的毛刺。

► **图片34: 1. 研磨石**

下刀片

1. 按照图中所示的箭头方向，使用研磨石磨削下剪切刀片。

► **图片35: 1. 研磨石 2. 下剪切刀片**

2. 将研磨石轻轻贴住剪切刀片，除去剪切刀片背面的毛刺。

► **图片36: 1. 研磨石**

注意：研磨剪切刀片背面时，将研磨石轻轻贴住，不要将剪切刀片研磨得过于锋利。否则上刀刃和下刀刃之间的间距可能过大，或者会缩短剪切刀片的使用寿命。

- 安装剪切刀片后，请参阅调节剪切刀片张力部分调节剪切刀片张力。

- 安装剪切刀片后，请参阅剪切刀片保养部分在剪切刀片上涂油。
- 安装剪切刀片后，请参阅剪切深度调节部分调节剪切深度。

故障排除

请求维修前，请首先自行检查。如果您发现本手册中未作说明的问题，请勿拆解工具。而请联络Makita（牧田）授权维修服务中心，务必使用Makita（牧田）的替换部件进行修复。

异常状态	可能原因（故障）	纠正措施
即使扳动扳机开关，刀片也未移动。	电池电量过低。	给电池充电。
	工具关闭。	打开工具。
	开关扳机损坏。	立即停止使用工具，并请当地授权维修服务中心进行修复。
刀片被树枝卡住。	树枝过粗或过硬。	松开开关扳机后关闭工具。然后慢慢地将剪切刀片从树枝上笔直拉出。
切口不平滑。	刀片已钝。	研磨剪切刀片，并调节刀片间距，再进行剪切深度调节。
	刀片已磨损。	更换刀片。

选购附件

⚠小心：这些附件或装置专用于本说明书所列的Makita（牧田）工具。如使用其他厂牌附件或装置，可能导致人身伤害。仅可将附件或装置用于规定目的。

如您需要了解更多关于这些选购附件的信息，请咨询当地的Makita（牧田）维修服务中心。

- 上部刀片
- 下部刀片
- 研磨石
- Makita（牧田）原装电池和充电器

注：本列表中的一些部件可能作为标准配件包含于工具包装内。它们可能因销往国家之不同而异。

SPEKIFIKASI

Model:	DUP180
Kapasitas pemotongan maks	ø30 mm
Panjang keseluruhan (Bagian gunting saja)	296 mm
Tegangan terukur	D.C. 18 V
Berat bersih *1 (Bagian gunting saja)	0,68 kg

- Karena kesinambungan program penelitian dan pengembangan kami, spesifikasi yang disebutkan di sini dapat berubah tanpa pemberitahuan.
- Spesifikasi dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.

*1 Berat sesuai dengan Prosedur EPTA 01/2014 ditunjukkan dalam tabel.

Kartrid dan pengisi daya baterai yang dapat digunakan

Kartrid baterai	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Pengisi daya	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Beberapa kartrid baterai dan pengisi daya yang tercantum di atas mungkin tidak tersedia, tergantung wilayah tempat tinggal Anda.

⚠ PERINGATAN: Hanya gunakan kartrid dan pengisi daya baterai yang tercantum di atas. Penggunaan kartrid dan pengisi daya baterai lain dapat menimbulkan risiko cedera dan/atau kebakaran.

⚠ PERINGATAN: Jangan menggunakan pasokan daya berkabel opsional seperti adaptor baterai atau paket daya portabel dengan mesin ini. Jangan sambungkan dua atau lebih adaptor baterai untuk tujuan ekstensi. Kabel daya atau kabel dapat terpotong secara tidak sengaja oleh mata pisau gunting yang mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera serius.



Hanya untuk negara-negara UE
Akibat adanya komponen berbahaya dalam peralatan, limbah peralatan listrik dan elektronik, aki dan baterai dapat memiliki dampak negatif pada lingkungan dan kesehatan manusia.

Jangan buang peralatan listrik dan elektronik atau baterai bersama limbah rumah tangga!
Sesuai dengan Petunjuk Eropa tentang limbah peralatan listrik dan elektronik dan tentang aki dan baterai serta limbah aki dan baterai, serta penyesuaiannya terhadap undang-undang nasional, limbah peralatan listrik, baterai dan aki harus disimpan secara terpisah dan dikirim ke tempat pengumpulan terpisah untuk sampah kota, beroperasi sesuai dengan peraturan tentang perlindungan lingkungan.
Hal ini ditunjukkan dengan simbol tempat sampah bersilang yang ditempatkan pada peralatan.

Simbol

Berikut ini adalah simbol-simbol yang dapat digunakan pada peralatan ini. Pastikan Anda memahami arti masing-masing simbol sebelum menggunakan peralatan.

	Berhati-hatilah dan pusatkan perhatian Anda.
	Baca petunjuk penggunaan.
	Bahaya; hati-hati terhadap objek yang terlempar.
	Jauhkan dari orang di sekitar.
	BAHAYA - Jauhkan tangan dari mata pisau.
	Jangan biarkan lembab.

Penggunaan

Alat ini ditujukan untuk memangkas ranting atau cabang.

PERINGATAN KESELAMATAN

Peringatan keselamatan umum mesin listrik

⚠️ PERINGATAN Bacalah semua peringatan keselamatan, petunjuk, ilustrasi dan spesifikasi yang disertakan bersama mesin listrik ini. Kelalaian untuk mematuhi semua petunjuk yang tercantum di bawah ini dapat menyebabkan sengatan listrik, kebakaran dan/atau cedera serius.

Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk acuan di masa depan.

Istilah "mesin listrik" dalam semua peringatan mengacu pada mesin listrik yang dijalankan dengan sumber listrik jala-jala (berkabel) atau baterai (tanpa kabel).

Keselamatan tempat kerja

1. **Jaga tempat kerja selalu bersih dan berpenerangan cukup.** Tempat kerja yang berantakan dan gelap mengundang kecelakaan.
2. **Jangan gunakan mesin listrik dalam lingkungan yang mudah meledak, misalnya jika ada cairan, gas, atau debu yang mudah menyala.** Mesin listrik menimbulkan bunga api yang dapat menyalaikan debu atau uap tersebut.
3. **Jauhkan anak-anak dan orang lain saat menggunakan mesin listrik.** Bila perhatian terpecah, anda dapat kehilangan kendali.

Keamanan Kelistrikan

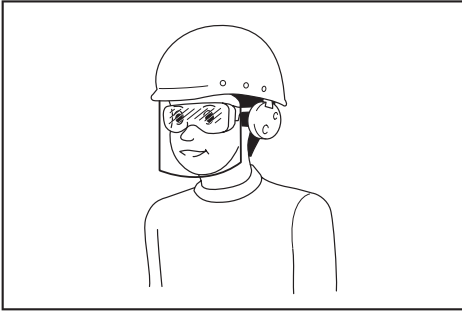
1. **Steker mesin listrik harus cocok dengan stopkontak. Jangan sekali-kali mengubah steker dengan cara apa pun. Jangan menggunakan steker adaptor dengan mesin listrik terbumi (dibumikan).** Steker yang tidak diubah dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
2. **Hindari sentuhan tubuh dengan permukaan terbumi atau yang dibumikan seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik bertambah jika tubuh Anda terbumikan atau dibumikan.
3. **Jangan membiarkan mesin listrik keuhujan atau kebasahan.** Air yang masuk ke dalam mesin listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
4. **Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan sekali-kali menggunakan kabel untuk membawa, menarik, atau mencabut mesin listrik dari stopkontak. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepian tajam, atau bagian yang bergerak.** Kabel yang rusak atau kusut memperbesar risiko sengatan listrik.
5. **Bila menggunakan mesin listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Penggunaan kabel yang sesuai untuk penggunaan luar ruangan mengurangi risiko sengatan listrik.

6. **Jika mengoperasikan mesin listrik di lokasi lembap tidak terhindarkan, gunakan pasokan daya yang dilindungi peranti imbasan arus (residual current device - RCD).** Penggunaan RCD mengurangi risiko sengatan listrik.
7. **Mesin listrik dapat menghasilkan medan magnet (EMF) yang tidak berbahaya bagi pengguna.** Namun, pengguna alat pacu jantung atau peralatan medis sejenisnya harus berkonsultasi dengan produsen peralatan tersebut dan/atau dokter mereka sebelum mengoperasikan mesin listrik ini.

Keselamatan Diri

1. **Jaga kewaspadaan, perhatikan pekerjaan Anda dan gunakan akal sehat bila menggunakan mesin listrik. Jangan menggunakan mesin listrik saat Anda lelah atau di bawah pengaruh obat bius, alkohol, atau obat.** Sekejap saja lalai saat menggunakan mesin listrik dapat menyebabkan cedera badan serius.
2. **Gunakan alat pelindung diri. Selalu gunakan pelindung mata.** Peralatan pelindung seperti masker debu, sepatu pengaman anti-selip, helm pengaman, atau pelindung telinga yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi risiko cedera badan.
3. **Cegah penyalaaan yang tidak disengaja. Pastikan bahwa sakelar berada dalam posisi mati (off) sebelum menghubungkan mesin ke sumber daya dan/atau paket baterai, atau mengangkat atau membawanya.** Membawa mesin listrik dengan jari Anda pada sakelarnya atau mengalirkan listrik pada mesin listrik yang sakelarnya hidup (on) akan mengundang kecelakaan.
4. **Lepaskan kunci-kunci penyetel sebelum menghidupkan mesin listrik.** Kunci-kunci yang masih terpasang pada bagian mesin listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
5. **Jangan meraih terlalu jauh. Jagalah pijakan dan keseimbangan sepanjang waktu.** Hal ini memungkinkan kendali yang lebih baik atas mesin listrik dalam situasi yang tidak diharapkan.
6. **Kenakan pakaian yang memadai. Jangan memakai pakaian yang longgar atau perhiasan. Jaga jarak antara rambut dan pakaian Anda dengan komponen mesin yang bergerak.** Pakaian yang longgar, perhiasan, atau rambut yang panjang dapat tersangkut pada komponen yang bergerak.
7. **Jika tersedia fasilitas untuk menghisap dan mengumpulkan debu, pastikan fasilitas tersebut terhubung listrik dan digunakan dengan baik.** Penggunaan pembersih debu dapat mengurangi bahaya yang terkait dengan debu.
8. **Jangan sampai Anda lengah dan mengabaikan prinsip keselamatan mesin ini hanya karena sudah sering mengoperasikannya dan sudah merasa terbiasa.** Tindakan yang lalai dapat menyebabkan cedera berat dalam sepersekian detik saja.

9. **Selalu kenakan kacamata pelindung untuk melindungi mata dari cedera saat menggunakan mesin listrik. Kacamata harus sesuai dengan ANSI Z87.1 di Amerika Serikat, EN 166 di Eropa, atau AS/NZS 1336 di Australia/Selandia Baru. Di Australia/Selandia Baru, secara hukum Anda juga diwajibkan mengenakan pelindung wajah untuk melindungi wajah Anda.**



Menjadi tanggung jawab atas untuk menerapkan penggunaan alat pelindung keselamatan yang tepat bagi operator mesin dan orang lain yang berada di area kerja saat itu.

Penggunaan dan pemeliharaan mesin listrik

- 1. Jangan memaksa mesin listrik. Gunakan mesin listrik yang tepat untuk keperluan Anda.** Mesin listrik yang tepat akan menuntaskan pekerjaan dengan lebih baik dan aman pada kecepatan sesuai rancangannya.
- 2. Jangan gunakan mesin listrik jika sakelar tidak dapat menyala dan memastikannya.** Mesin listrik yang tidak dapat dikendalikan dengan sakelarnya adalah berbahaya dan harus diperbaiki.
- 3. Cabut steker dari sumber listrik dan/atau lepas paket baterai, jika dapat dilepas, dari mesin listrik sebelum melakukan penyetelan apa pun, mengganti aksesoris, atau menyimpan mesin listrik.** Langkah keselamatan preventif tersebut mengurangi risiko hidupnya mesin secara tak sengaja.
- 4. Simpan mesin listrik jauh dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang yang tidak paham mengenai mesin listrik tersebut atau petunjuk ini menggunakan mesin listrik.** Mesin listrik sangat berbahaya di tangan pengguna yang tak terlatih.
- 5. Rawatlah mesin listrik dan aksesoris. Periksa apakah ada komponen bergerak yang tidak lurus atau macet, komponen yang pecah, dan kondisi-kondisi lain yang dapat memengaruhi pengoperasian mesin listrik. Jika rusak, perbaiki mesin listrik terlebih dahulu sebelum digunakan.** Banyak kecelakaan disebabkan oleh kurangnya pemeliharaan mesin listrik.
- 6. Jaga agar mesin pemotong tetap tajam dan bersih.** Mesin pemotong yang terawat baik dengan mata pemotong yang tajam tidak mudah macet dan lebih mudah dikendalikan.
- 7. Gunakan mesin listrik, aksesoris, dan mata mesin, dll. sesuai dengan petunjuk ini, dengan memperhitungkan kondisi kerja dan jenis pekerjaan yang dilakukan.** Penggunaan mesin listrik untuk penggunaan yang lain dari peruntukan dapat menimbulkan situasi berbahaya.
- 8. Jagalah agar gagang dan permukaan pegangan tetap kering, bersih, dan bebas dari minyak dan pelumas.** Gagang dan permukaan pegangan yang licin tidak mendukung keamanan penanganan dan pengendalian mesin dalam situasi-situasi tak terduga.
- 9. Ketika menggunakan mesin, jangan menggunakan sarung tangan kain yang dapat tersangkut.** Sarung tangan kain yang tersangkut pada komponen bergerak dapat mengakibatkan cedera pada pengguna.

Penggunaan dan pemeliharaan mesin bertenaga baterai

- 1. Isi ulang baterai hanya dengan pengisi daya yang ditentukan oleh pabrik.** Pengisi daya yang cocok untuk satu jenis paket baterai dapat menimbulkan risiko kebakaran ketika digunakan untuk paket baterai yang lain.
- 2. Gunakan mesin listrik hanya dengan paket baterai yang telah ditentukan secara khusus.** Penggunaan paket baterai lain dapat menimbulkan risiko cedera dan kebakaran.
- 3. Ketika paket baterai tidak digunakan, jauhkan dari benda logam lain, seperti penjepit kertas, uang logam, kunci, paku, sekrup atau benda logam kecil lainnya, yang dapat menghubungkan satu terminal ke terminal lain.** Hubungan singkat terminal baterai dapat menyebabkan luka bakar atau kebakaran.
- 4. Pemakaian yang salah, dapat menyebabkan keluarnya cairan dari baterai; hindari kontak. Jika terjadi kontak secara tidak sengaja, bilas dengan air. Jika cairan mengenai mata, cari bantuan medis.** Cairan yang keluar dari baterai bisa menyebabkan iritasi atau luka bakar.
- 5. Jangan menggunakan paket baterai atau mesin yang sudah rusak atau telah diubah.** Baterai yang rusak atau telah diubah dapat menyebabkan hal-hal yang tidak dapat diprediksi yang dapat menyebabkan kebakaran, ledakan atau risiko cedera.
- 6. Jangan membiarkan paket baterai atau mesin dekat dengan api atau suhu yang berlebihan.** Paparan api atau suhu di atas 130 °C dapat menyebabkan ledakan.
- 7. Ikuti semua petunjuk pengisian daya dan jangan mengisi daya paket baterai atau mesin di luar rentang suhu yang ditentukan di panduan.** Mengisi daya secara tidak tepat atau pada suhu di luar rentang yang ditentukan dapat merusak baterai dan meningkatkan risiko kebakaran.

Servis

- 1. Berikan mesin listrik untuk diperbaiki hanya kepada oleh teknisi yang berkualifikasi dengan menggunakan hanya suku cadang pengganti yang serupa.** Hal ini akan menjamin terjaminnya keamanan mesin listrik.

2. **Jangan pernah memperbaiki paket baterai yang sudah rusak.** Perbaikan paket baterai harus dilakukan hanya oleh produsen atau penyedia servis resmi.
3. **Patuhi petunjuk pelumasan dan penggantian aksesoris.**
6. **Jangan meraih terlalu jauh dan jaga keseimbangan sepanjang waktu.** Selalu berhati-hati ketika memijak pada lereng dan pastikan untuk berjalan, tidak berlari.
7. **Jangan sentuh bagian berbahaya yang bergerak sebelum alat terputus dari listrik dan/atau baterai dicopot dari alat.**

Peringatan keselamatan gunting kebun

1. **Jangan gunakan gunting kebun saat kondisi cuaca buruk, terutama jika terdapat risiko sambaran petir.** Hal ini akan mengurangi risiko disambar petir.
2. **Jauhkan semua kabel daya dan perkabelan dari area pemotongan.** Kabel daya perkabelan dapat tersembunyi dan dapat terpotong secara tidak sengaja.
3. **Pegang gunting kebun hanya pada permukaan genggaman yang terisolasi, karena mata pisau dapat bersentuhan dengan kawat tersembunyi atau kabelnya.** Mata pisau yang menyentuh kawat "beraliran listrik" dapat menyebabkan bagian logam gunting kebun teraliri arus listrik dan menengat pengguna.
4. **Jauhkan bagian tubuh Anda dari mata pisau. Jangan ambil material pemotongan atau penahan saat bilah pisau bergerak.**
5. **Saat membersihkan material yang macet atau memperbaiki gunting kebun, pastikan sakelar daya mati dan baterai dilepas atau diputus sambungannya.** Pergerakan tak terduga dari gunting kebun saat membersihkan material yang macet atau perbaikan dapat mengakibatkan cedera pribadi yang serius.
6. **Bawa gunting kebun dengan pegangan dengan mata pisau berhenti dan berhati-hatilah untuk tidak mengoperasikan sakelar daya.** Pemindahan gunting kebun yang benar akan mengurangi risiko awal yang tidak disengaja dan mengakibatkan cedera pribadi dari mata pisau.
- pada saat alat ditinggalkan oleh pengguna,
- sebelum membersihkan penghalang,
- sebelum memeriksa, membersihkan atau menggunakan alat,
- setelah menggunakan benda asing untuk melihat kerusakan pada alat,
- apabila alat mulai bergetar tidak normal, untuk segera diperiksa.
10. **Janganoperasikan alat dengan perlindungan atau penahan yang cacat, atau tanpa peralatan keamanan, atau apabila tali rusak atau aus.**
11. **Hindari penggunaan alat pada kondisi cuaca yang buruk khususnya pada saat ada risiko petir.**
12. **Periksa ranting apakah ada benda asing di dalamnya, seperti pagar kawat atau kawat yang tersembunyi sebelum mengoperasikan mesin.**
13. **Pegang mesin dengan kuat saat menggunakannya.**
14. **Mesin ini dirancang untuk digunakan oleh operator di permukaan tanah. Jangan gunakan mesin ini di tangga atau permukaan lain yang tidak stabil.**
15. **Berhati-hatilah untuk tidak menangkap benda asing di antara mata pisau gunting.** Jika mata pisau gunting macet akibat benda asing, segera matikan mesin dan lepaskan baterai dari mesin. Kemudian keluarkan benda asing dari mata pisau gunting.

Petunjuk Keselamatan Tambahan

1. **Gunakan alat pelindung diri. Selalu gunakan pelindung mata.** Peralatan pelindung seperti masker debu, sepatu pengaman anti-selip, helm pengaman, atau pelindung telinga yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi risiko cedera badan.
2. **Alat digunakan untuk memangkas cabang.** Jangan gunakan alat ini kecuali untuk tujuan yang dimaksudkan.
3. **Jangan biarkan anak kecil, orang dengan kemampuan fisik, indera atau mental yang kurang atau kurang pengalaman dan pengetahuan atau orang yang tidak biasa dengan instruksi ini untuk menggunakan alat.** Peraturan setempat bisa saja membatasi usia operator.
4. **Awasi anak-anak untuk memastikan mereka tidak bermain-main dengan peralatan ini.**
5. **Janganoperasikan alat pada saat orang, terutama anak-anak, atau hewan peliharaan berada di sekitar.**
16. **Jangan pernah memegang cabang yang Anda pangkas dengan tangan Anda yang bebas.** Jauhkan tangan Anda yang bebas dari area pemotongan. Jangan pernah menyentuh mata pisau gunting, pisau itu sangat tajam dan Anda bisa melukai diri sendiri.
17. **Jangan paksa alat untuk memotong.** Anda bisa saja terpeleset dan mencederai diri sendiri atau memotong sesuatu yang lain dengan tidak disengaja.
18. **Hindari memotong kabel listrik yang mungkin saja tersembunyi.**
19. **Tangani mata pisau gunting dengan sangat hati-hati untuk mencegah luka atau cedera akibat mata pisau gunting.**
20. **Pada saat tidak digunakan, selalu letakkan alat pada tempat penyimpanannya.**
21. **Ketika kabel daya dan kabel menjadi panas, hentikan penggunaan mesin dan matikan.** Biarkan mesin menjadi dingin sebelum dimulai ulang.

22. **Jangan memegang colokan listrik, soket, dan konektor dengan tangan basah.** Memegangnya dapat menyebabkan sengatan listrik.

Petunjuk keselamatan penting untuk kartrid baterai

1. **Sebelum menggunakan kartrid baterai, bacalah semua petunjuk dan penandaan pada (1) pengisi daya baterai, (2) baterai, dan (3) produk yang menggunakan baterai.**

2. **Jangan membongkar atau memodifikasi kartrid baterai.** Tindakan tersebut dapat menimbulkan api, panas berlebih, atau ledakan.

3. **Jika waktu beroperasinya menjadi sangat singkat, segera hentikan penggunaan.** Hal tersebut dapat menimbulkan risiko panas berlebih, kemungkinan mengalami luka bakar atau bahkan terjadi ledakan.

4. **Jika elektrolit mengenai mata Anda, basuh dengan air bersih dan segera cari pertolongan medis.** Hal tersebut dapat mengakibatkan hilangnya kemampuan penglihatan Anda.

5. **Jangan menghubungkan terminal kartrid baterai:**

- (1) **Jangan menyentuh terminal dengan bahan penghantar listrik apa pun.**
- (2) **Hindari menyimpan kartrid baterai pada wadah yang berisi benda logam lain seperti paku, uang logam, dsb.**
- (3) **Jangan membiarkan baterai terkena air atau kejuanan.**

Hubungan singkat baterai dapat menyebabkan aliran arus listrik yang besar, panas berlebih, kemungkinan mengalami luka bakar dan bahkan kerusakan pada baterai.

6. **Jangan menyimpan dan menggunakan mesin dan kartrid baterai pada lokasi dengan suhu yang bisa mencapai atau melebihi 50 °C (122 °F).**

7. **Jangan membuang kartrid baterai di tempat pembakaran sampah walaupun benar-benar rusak atau tidak bisa digunakan sama sekali.** Kartrid baterai bisa meledak jika terbakar.

8. **Jangan memaku, memotong, menghancurkan, melempar, menjatuhkan kartrid baterai, atau memukul benda keras ke kartrid baterai.** Tindakan tersebut dapat menimbulkan api, panas berlebih, atau ledakan.

9. **Jangan menggunakan baterai yang rusak.**

10. **Baterai litium-ion yang disertakan sesuai dengan persyaratan Perundangan Makanan Berbahaya.**

Harus ada pengawasan untuk pengangkutan komersial misalnya oleh pihak ketiga, ekspeditor, persyaratan khusus terhadap pengemasan dan pelabelan.

Diperlukan adanya konsultasi dengan ahli mengenai material berbahaya untuk persiapan barang yang akan dikirimkan. Perhatikan pula peraturan nasional yang lebih terperinci yang mungkin ada.

Beri perekat atau tutupi bagian yang terbuka dan kemasi baterai dengan cara yang tidak akan menimbulkan gesekan dalam pengemasan.

11. **Ketika membuang kartrid baterai, lepaskan dari mesin dan buang ke tempat yang aman.** Patuhi peraturan setempat yang berkaitan dengan pembuangan baterai.

12. **Gunakan baterai hanya dengan produk yang ditentukan oleh Makita.** Memasang baterai pada produk yang tidak sesuai dapat menyebabkan kebakaran, kelebihan panas, ledakan, atau kebocoran elektrolit.

13. **Jika mesin tidak digunakan dalam jangka waktu yang lama, baterai harus dilepas dari mesin.**

14. **Selama dan setelah digunakan, kartrid baterai mungkin menyimpan panas yang dapat menyebabkan luka bakar atau luka bakar suhu rendah.** Perhatikan cara memegang kartrid baterai yang masih panas.

15. **Jangan langsung menyentuh terminal mesin setelah digunakan karena suhunya mungkin cukup panas untuk menyebabkan luka bakar.**

16. **Jangan biarkan serpihan, debu, atau tanah menempel di terminal, lubang, dan alur kartrid baterai.** Hal tersebut dapat menyebabkan pemanasan, kebakaran, ledakan, dan kegagalan fungsi mesin atau kartrid baterai, yang mengakibatkan luka bakar atau cedera diri.

17. **Kecuali jika mesin mendukung penggunaan di dekat saluran listrik bertegangan tinggi, jangan gunakan kartrid baterai di dekat saluran listrik bertegangan tinggi.** Hal tersebut dapat mengakibatkan kegagalan fungsi atau kerusakan mesin maupun kartrid baterai.

18. **Jauhkan baterai dari jangkauan anak-anak.**

SIMPAN PETUNJUK INI.

⚠PERHATIAN: Gunakan baterai asli Makita. Penggunaan baterai Makita yang tidak asli, atau baterai yang sudah diubah, akan mengakibatkan baterai mudah terbakar, cedera dan kerusakan. Akan menghilangkan garansi Makita pada pengisi daya dan alat Makita.

Tip untuk menjaga agar umur pemakaian baterai maksimum

1. **Isi ulang kartrid baterai sebelum habis sama sekali.** Selalu hentikan penggunaan mesin dan ganti kartrid baterai jika Anda melihat bahwa mesin kurang tenaga.

2. **Jangan pernah mengisi ulang kartrid baterai yang sudah diisi penuh.** Pengisian ulang yang berlebih memperpendek umur pemakaian baterai.

3. **Isi ulang kartrid baterai pada suhu ruangan 10 °C - 40 °C.** Biarkan kartrid baterai yang panas menjadi dingin terlebih dahulu sebelum diisi ulang.

4. **Saat kartrid baterai tidak digunakan, lepaskan dari mesin atau pengisi daya.**

5. **Isi ulang daya kartrid baterai jika Anda tidak menggunakannya untuk jangka waktu yang lama (lebih dari enam bulan).**

DESKRIPSI BAGIAN-BAGIAN MESIN

► Gbr.1

1	Mata pisau gunting	2	Lampu indikator	3	Tombol penyetel sudut
4	Tombol daya utama	5	Kartrid baterai	6	Pelatak sakelar
7	Adaptor baterai	8	Sarung	9	Ikat pinggang (tersedia di pasaran)

DESKRIPSI FUNGSI

⚠ PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan kartrid baterai dilepas sebelum menyetel atau memeriksa kerja mesin.

Memasang kabel penghubung

Pertama, sejajarkan tanda segitiga pada soket betina kabel penghubung dengan tanda segitiga pada konektor jantan mesin. Dorong masuk soket kabel penghubung ke konektor mesin. Kemudian, sejajarkan tanda pada kopling dengan tanda segitiga, dan dorong masuk dan putar kopling untuk mengencangkan.

► **Gbr.2:** 1. Tanda segitiga 2. Kabel penghubung 3. Mesin 4. Tanda pada sambungan 5. Sambungan

PEMBERITAHUAN: Putar kopling dan sejajarkan tanda pada kopling dengan tanda segitiga terlebih dahulu ketika melepas kabel penghubung.

Memasang atau melepas baterai

⚠ PERHATIAN: Selalu matikan mesin sebelum memasang atau melepas kartrid baterai.

⚠ PERHATIAN: Pegang adaptor baterai dan kartrid baterai dengan kuat ketika memasang atau melepas kartrid baterai. Kelalaian untuk memegang adaptor baterai dan kartrid baterai kuat-kuat bisa menyebabkan keduanya tergelincir dari tangan Anda dan mengakibatkan kerusakan pada mesin, adaptor baterai, dan kartrid baterai serta cedera diri.

Untuk memasang kartrid baterai, sejajarkan lidah kartrid baterai dengan alur pada rumahan dan masukkan ke dalam tempatnya. Masukkan seluruhnya sampai terkunci pada tempatnya dan terdengar bunyi klik kecil. Jika Anda bisa melihat indikator berwarna merah seperti yang ditunjukkan pada gambar, ini artinya tidak terkunci sempurna.

Untuk melepas kartrid baterai, geser dari adaptor baterai sambil menggeser tombol pada bagian depan kartrid.

⚠ PERHATIAN: Selalu pasang kartrid baterai sepenuhnya sampai indikator berwarna merah tidak terlihat. Jika tidak, kartrid baterai mungkin saja terlepas dari mesin, dan dapat menyebabkan cedera pada diri Anda atau orang di sekitar Anda.

⚠ PERHATIAN: Jangan memasang kartrid baterai secara paksa. Jika kartrid tidak bergeser dengan mudah, berarti tidak dimasukkan dengan benar.

► **Gbr.3:** 1. Indikator berwarna merah 2. Tombol 3. Kartrid baterai 4. Adaptor baterai

Mengindikasikan kapasitas baterai yang tersisa

Hanya untuk kartrid baterai dengan indikator

Tekan tombol pemeriksaan pada kartrid baterai untuk melihat kapasitas baterai yang tersisa. Lampu indikator menyala selama beberapa detik.

► **Gbr.4:** 1. Lampu indikator 2. Tombol pemeriksaan

Lampu indikator			Kapasitas yang tersisa
Menyala	Mati	Berkedip	
■	□	▧	75% hingga 100%
■ ■ ■ ■	□	▧	
■ ■ ■	□	□	50% hingga 75%
■ ■	□ □	□	25% hingga 50%
■	□ □ □	□	0% hingga 25%
▧	□ □ □	□	Isi ulang baterai.
■ ■ □ □	□ □	■ ■	Baterai mungkin sudah rusak.
□ □ ■ ■	□ □	■ ■	

CATATAN: Tergantung kondisi penggunaan dan suhu lingkungannya, penunjukkan mungkin saja sedikit berbeda dari kapasitas sebenarnya.

CATATAN: Lampu indikator pertama (ujung kiri) akan berkedip ketika sistem perlindungan mesin bekerja.

Sistem perlindungan mesin / baterai

Mesin ini dilengkapi dengan sistem perlindungan mesin/ baterai. Sistem ini memutuskan daya ke motor secara otomatis untuk memperpanjang umur pakai mesin dan baterai. Mesin akan berhenti secara otomatis saat dioperasikan jika mesin atau baterai mengalami salah satu dari kondisi-kondisi berikut ini:

Kelebihan beban:

Mesin/baterai dioperasikan dengan cara yang menyebabkannya menarik arus tinggi yang tidak normal. Dalam situasi ini, matikan mesin dan hentikan pekerjaan yang menyebabkan mesin mengalami kelebihan beban. Kemudian, nyalakan mesin untuk kembali melanjutkan pekerjaan.

Jika mesin tidak menyala, mesin/baterai mengalami kelebihan panas. Dalam situasi ini, biarkan mesin/ baterai mendingin sebelum dinyalakan kembali.

Tegangan baterai rendah:

Ketika kapasitas baterai yang tersisa terlalu rendah, mesin tidak akan beroperasi. Jika Anda menyalakan mesin, motor akan menyala lagi, tetapi segera berhenti. Untuk situasi ini, lepas dan isi ulang baterai.

Perlindungan terhadap penyebab lain

Sistem perlindungan juga dirancang untuk penyebab lain yang dapat merusak mesin dan memungkinkan mesin untuk berhenti secara otomatis. Lakukan semua langkah berikut ini untuk mengatasi penyebabnya, saat mesin dihentikan sementara atau berhenti beroperasi.

1. Matikan mesin, dan kemudian hidupkan kembali untuk memulai ulang.
2. Isi baterai atau ganti dengan baterai yang sudah diisi ulang.
3. Biarkan mesin dan baterai menjadi dingin.

Jika tidak ada peningkatan yang dapat ditemukan dengan memulihkan sistem perlindungan, hubungi Pusat Servis Makita setempat Anda.

PEMBERITAHUAN: Jika mesin berhenti karena penyebab yang tidak dijelaskan di atas, lihat bagian pemecahan masalah.

Lampu indikator

► **Gbr.5:** 1. Lampu indikator (hijau) 2. Lampu indikator (merah)

Arti lampu indikator adalah sebagai berikut:

Lampu indikator			Deskripsi
● Menyala	○ Mati	⚡ Berkedip	
●	○	⚡	Mesin dihidupkan dan siap dioperasikan.
●	○	⚡	Mesin dihidupkan dan dalam mode siaga. Untuk kembali ke mode normal, tarik pelatuk sakelar dua kali.

Lampu indikator			Deskripsi
● Menyala	○ Mati	⚡ Berkedip	
●	○	⚡	Kapasitas baterai yang tersisa rendah.
●	○	⚡	Mesin atau baterai terlalu panas, atau mesin kelebihan beban, atau baterai habis.
●	○	⚡	Telah terjadi ketidaknormalan. Matikan mesin, dan kemudian hidupkan kembali. Jika ketidaknormalan berlanjut, minta pusat servis resmi setempat untuk melakukan perbaikan.

Tombol daya utama

⚠ PERINGATAN: Selalu matikan mesin saat tidak digunakan.

Untuk menyalakan mesin, tekan dan tahan tombol daya utama. Mesin menyala dalam mode siaga dan lampu indikator hijau berkedip hijau.

Untuk mematikan mesin, tarik dan tahan pelatuk sakelar lebih dari 3 detik untuk menutup mata pisau gunting, kemudian lepaskan pelatuk sakelar, dan kemudian tekan tombol daya utama.

► **Gbr.6:** 1. Tombol daya utama 2. Pelatuk sakelar

CATATAN: Mesin ini beralih ke mode siaga ketika pelatuk sakelar tidak ditarik dalam jangka waktu tertentu setelah mesin dihidupkan. Saat lampu indikator hijau berkedip, tarik pelatuk sakelar dua kali untuk kembali ke mode normal.

CATATAN: Mesin ini menggunakan fungsi pemutus daya otomatis. Untuk mencegah penyalaaan yang tidak diinginkan. Mesin akan secara otomatis mati ketika pelatuk sakelar tidak ditarik selama beberapa saat setelah mesin dinyalakan.

Kerja sakelar

⚠ PERHATIAN: Sebelum memasukkan kartrid baterai pada mesin, pastikan picu saklar berfungsi dengan baik dan kembali ke posisi "OFF" saat dilepas.

Nyalakan mesin, dan tarik pelatuk sakelar dua kali untuk membuka mata pisau gunting atas. Lampu indikator hijau menyala warna hijau. Saat Anda menarik pelatuk sakelar, mata pisau gunting atas menutup, dan ketika Anda melepaskan pelatuk sakelar, mata pisau gunting atas terbuka.

Mengalihkan sudut mata pisau gunting

Sudut bukaan mata pisau gunting dapat diatur dalam empat tingkat. Anda dapat mengganti sudut bukaan sesuai dengan cabang yang akan dipotong.

► **Gbr.7:** 1. $\varnothing 30$ mm 2. $\varnothing 25$ mm 3. $\varnothing 18$ mm 4. $\varnothing 10$ mm

Untuk mengalihkan sudut bukaan, ikuti langkah berikut.

1. Nyalakan mesin dan tarik pelatuk sakelar dua kali untuk membuka mata pisau gunting.

2. Sambil menarik pelatuk sakelar sepenuhnya, tekan dan tahan tombol penyetel sudut hingga lampu indikator hijau berkedip dua kali. Kemudian lepas pelatuk sakelar.

Lampu indikator hijau mulai berkedip cepat.

3. Tarik pelatuk sakelar berulang kali sehingga sudut bukaan beralih ke posisi yang Anda inginkan.

4. Tekan dan tahan tombol penyetel sudut untuk menyelesaikan penyetelan.

Lampu indikator hijau berhenti berkedip, dan menyala.

Penyesuaian kedalaman pemotongan

Setelah menggerinda atau mengganti mata pisau gunting, sesuaikan kedalaman pemotongan. Untuk menyesuaikan kedalaman pemotongan, ikuti langkah berikut.

1. Nyalakan mesin dan tarik pelatuk sakelar dua kali untuk membuka mata pisau gunting.

2. Sambil menarik pelatuk sakelar sepenuhnya, tekan dan tahan tombol penyetel sudut selama beberapa detik hingga lampu indikator hijau berkedip cepat.

3. Sesuaikan kedalaman pemotongan dengan menarik pelatuk sakelar berulang kali sehingga tumpang-tindih ujung mata pisau gunting atas dan bawah adalah 1 hingga 3 mm.

► **Gbr.8:** 1. Mata pisau gunting atas 2. Mata pisau gunting bawah 3. 1 - 3 mm

CATATAN: Mata pisau gunting atas kembali ke posisi paling dangkal saat Anda menarik pelatuk sakelar setelah mata pisau atas mencapai posisi terdalam.

CATATAN: Jika mesin kelebihan beban saat menyetel penyesuaian kedalaman pemotongan, lampu hijau berkedip dan lampu merah menyala. Dalam kasus ini, matikan mesin, kemudian hilangkan penyebab kelebihan beban, dan kemudian sesuaikan kembali kedalaman pemotongan.

4. Tekan dan tahan tombol penyetel sudut untuk menyelesaikan penyetelan. Lampu indikator hijau berhenti berkedip, dan menyala.

PERAKITAN

PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan kartrid baterai dilepas sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada mesin.

PERHATIAN: Ketika mengganti bilah pisau pemangkas, selalu kenakan sarung tangan agar tangan Anda tidak menyentuh bilah pisau pemangkas secara langsung.

Melepas atau memasang mata pisau gunting

1. Kendurkan baut dengan kunci L, kemudian geser penutup sedikit dan lepaskan baut dan penutup, dan kemudian balikkan mesin.

► **Gbr.9:** 1. Baut 2. Penutup

2. Kendurkan baut dengan kunci L, dan kemudian lepaskan.

► **Gbr.10:** 1. Baut

PEMBERITAHUAN: Jangan kendurkan mur sebelum mengendurkan baut. Jika tidak, mur dapat rusak.

3. Kendurkan mur dengan kunci L, dan kemudian lepaskan.

► **Gbr.11:** 1. Mur

4. Balikkan mesin, dan kemudian lepaskan baut, pemegang mata pisau, mata pisau gunting atas, dan mata pisau gunting bawah secara berurutan.

► **Gbr.12:** 1. Baut 2. Pemegang mata pisau 3. Mata pisau gunting atas 4. Mata pisau gunting bawah

5. Pasang mata pisau gunting bawah, mata pisau gunting atas, pemegang mata pisau, dan baut ke dalam mesin secara berurutan.

► **Gbr.13:** 1. Baut 2. Pemegang mata pisau 3. Mata pisau gunting atas 4. Mata pisau gunting bawah

PEMBERITAHUAN: Ketika memasang mata pisau gunting atas, pastikan mata pisau gunting atas ditempatkan ke arah yang ditunjukkan dalam gambar.

6. Balikkan mesin, dan kemudian pasang mur ke mesin dan kencangkan secara manual.

► **Gbr.14:** 1. Mur

PEMBERITAHUAN: Torsi pengencangan yang direkomendasikan adalah sekitar 0,5 N•m.

7. Pasang baut ke mesin dan kencangkan dengan kunci L.

► **Gbr.15:** 1. Baut

8. Balikkan mesin, kemudian pasang penutup ke mesin, dan kemudian kencangkan baut dengan kunci L.

► **Gbr.16:** 1. Baut 2. Penutup

PEMBERITAHUAN: Kencangkan baut dengan kunci L dalam posisi tegak sebagaimana ditunjukkan dalam gambar. Mengencangkan baut terlalu banyak dapat merusak baut.

► **Gbr.17:** 1. Kunci L

Setelah memasang mata pisau gunting, periksa jarak bebas mata pisau gunting dengan memastikan poin-poin berikut. Jika jarak bebas tidak tepat, setel dengan mengacu pada bagian penyetelan untuk jarak bebas mata pisau gunting.

- Periksa bahwa tidak ada celah antara mata pisau gunting atas dan mata pisau gunting bawah.

► **Gbr.18**

- Periksa apakah mata pisau gunting atas bergerak kira-kira 3 mm menuju mata pisau gunting bawah.

► **Gbr.19:** 1. Mata pisau gunting atas

Setelah memasang mata pisau gunting, oleskan oli ke mata pisau gunting dengan mengacu pada bagian perawatan mata pisau gunting.

Setelah memasang mata pisau gunting, sesuaikan kedalaman pemotongan dengan mengacu pada bagian penyetelan kedalaman pemotongan.

PENGGUNAAN

⚠PERHATIAN: Selalu pegang alat kuat-kuat. Dan tetap menjaga pijakan kuat-kuat.

⚠PERHATIAN: Jangan letakkan bagian tubuh Anda di dekat mata pisau gunting selama pengoperasian.

⚠PERHATIAN: Sebelum digunakan, periksa apakah mata pisau gunting, baut atau bagian lain tidak aus atau rusak. Ganti bagian yang aus atau rusak untuk pengoperasian yang aman.

PEMBERITAHUAN: Jika mata pisau gunting tersangkut di cabang selama operasi, jangan memuntir mesin. Lepaskan pelatuk sakelar dan matikan mesin, dan kemudian tarik mata pisau gunting langsung keluar secara perlahan dari cabang. Jika tidak, mata pisau gunting bisa rusak.

PEMBERITAHUAN: Jika Anda memotong cabang yang terlalu tebal atau sesuatu yang terlalu keras, perlindungan kelebihan beban berfungsi dan mesin berhenti. Dalam kasus ini, lepaskan pelatuk sakelar dan matikan mesin, dan kemudian tarik mata pisau gunting langsung keluar secara perlahan dari cabang.

Menyiapkan sarung dan adaptor baterai

Lewatkan ikat pinggang melalui lubang sarung sebagaimana ditunjukkan dalam gambar, dan kemudian kencangkan ikat pinggang.

► **Gbr.20**

Gantung adaptor baterai di ikat pinggang.

► **Gbr.21**

Masukkan mesin ke dalam sarung. Anda dapat memasang mesin dengan tali. Sebelum memasukkan mesin ke dalam sarung, tutup mata pisau gunting atas dengan menarik pelatuk sakelar selama lebih dari 3 detik, dan matikan mesin.

► **Gbr.22:** 1. Tali

Operasi pemangkasan

Pertahankan pijakan dan keseimbangan Anda dengan tepat setiap saat dan potong cabang satu per satu. Ketebalan maksimum cabang yang dapat dipotong dengan mesin ini kira-kira $\varnothing 30$ mm.

► **Gbr.23**

PERAWATAN

⚠PERHATIAN: Selalu pastikan bahwa mesin dimatikan dan kartrid baterai dilepas sebelum melakukan pemeriksaan atau perawatan.

⚠PERHATIAN: Kenakan sarung tangan keselamatan saat menangani mata pisau gunting. Jika tidak, dapat mengakibatkan cedera pribadi.

PEMBERITAHUAN: Jangan sekali-kali menggunakan bensin, tiner, alkohol, atau bahan sejenisnya. Penggunaan bahan demikian dapat menyebabkan perubahan warna, perubahan bentuk atau timbulnya retakan.

Untuk menjaga KEAMANAN dan KEANDALAN mesin, perbaikan, perawatan atau penyetelan lainnya harus dilakukan oleh Pusat Layanan Resmi atau Pabrik Makita; selalu gunakan suku cadang pengganti buatan Makita.

Perawatan mata pisau pemangkas

PEMBERITAHUAN: Kegagalan dalam melakukan perawatan mata pisau dapat menyebabkan gesekan mata pisau yang berlebihan dan mempersingkat waktu pengoperasian per pengisian daya baterai.

Sebelum mengoperasikan atau satu jam sekali saat mengoperasikan, oleskan oli dengan viskositas rendah (oli mesin atau oli pelumas jenis semprot) pada bilah pisau pemangkas.

► **Gbr.24**

► **Gbr.25**

Oleskan oli melalui lubang pelumasan dengan cara menekan lubang tersebut dengan ujung botol oli.

► **Gbr.26:** 1. Lubang pelumasan

Setelah pengoperasian, bersihkan debu dari mata pisau geser dengan sikat kawat. Seka bilah geser dengan kain. Kemudian oleskan oli dengan viskositas rendah (oli mesin atau oli pelumas jenis semprot) pada mata pisau gunting.

► **Gbr.27**

Menyetel ketegangan mata pisau gunting

PEMBERITAHUAN: Setel ketegangan pada mata pisau gunting Anda dengan benar. Ketegangan yang terlalu longgar dapat mengakibatkan potongan tumpul, dan ketegangan yang terlalu ketat dapat mengakibatkan beban berlebih pada motor dan waktu pengoperasian mesin yang singkat.

Setel ketegangan pada mata pisau gunting sebagai berikut:

1. Kendurkan baut dengan kunci L, dan kemudian lepaskan.
► **Gbr.28:** 1. Baut

PEMBERITAHUAN: Jangan kendurkan mur sebelum mengendurkan baut. Jika tidak, mur dapat rusak.

2. Kendurkan mur dengan kunci L, dan kemudian kencangkan secara manual.
► **Gbr.29:** 1. Mur

PEMBERITAHUAN: Torsi pengencangan yang direkomendasikan adalah sekitar 0,5 N•m.

3. Pasang baut ke mesin dan kencangkan dengan kunci L.
► **Gbr.30:** 1. Baut
4. Periksa bahwa tidak ada celah antara mata pisau gunting atas dan mata pisau gunting bawah.
► **Gbr.31**

Periksa apakah mata pisau gunting atas bergerak kira-kira 3 mm menuju mata pisau gunting bawah.

- **Gbr.32:** 1. Mata pisau gunting atas

Menggerinda bilah pisau pemangkas

CATATAN: Saat menggerinda bilah pisau pemangkas, menambahkan air ke batu gerinda akan membuat penggerindaan lebih halus. Setelah penggerindaan, pastikan untuk menyeka mata pisau gunting dengan kain kering.

Matikan mesin dan lepaskan kartrid baterai, dan lepaskan mata pisau gunting dari mesin.

Mata pisau mesin pemotong bagian atas

1. Gerinda mata pisau gunting atas dengan batu gerinda sebagaimana ditunjukkan dalam gambar.
► **Gbr.33:** 1. Mata pisau gunting atas 2. Batu gerinda
2. Lepaskan tahi gerinda dari sisi belakang mata pisau gunting dengan sedikit mengoleskan batu gerinda ke mata pisau gunting.
► **Gbr.34:** 1. Batu gerinda

Mata pisau mesin pemotong bagian bawah

1. Gerinda mata pisau gunting bawah dengan batu gerinda dalam arah anak panah sebagaimana ditunjukkan dalam gambar.
► **Gbr.35:** 1. Batu gerinda 2. Mata pisau gunting bawah
2. Lepaskan tahi gerinda dari sisi belakang mata pisau gunting dengan sedikit mengoleskan batu gerinda ke mata pisau gunting.
► **Gbr.36:** 1. Batu gerinda

PEMBERITAHUAN: Saat mengasah sisi belakang mata pisau gunting, gunakan batu gerinda dengan perlahan, dan jangan terlalu banyak mengasah mata pisau gunting. Jika tidak, jarak bebas antara mata pisau atas dan tepi mata pisau bawah dapat menjadi terlalu besar, atau masa pakai mata pisau gunting dapat dipersingkat.

- Setelah memasang mata pisau gunting, setel ketegangan pada mata pisau gunting dengan mengacu pada bagian untuk menyetel ketegangan mata pisau gunting.
- Setelah memasang mata pisau gunting, oleskan oli ke mata pisau gunting dengan mengacu pada bagian perawatan mata pisau gunting.
- Setelah memasang mata pisau gunting, sesuaikan kedalaman pemotongan dengan mengacu pada bagian penyetelan kedalaman pemotongan.

PEMECAHAN MASALAH

Sebelum meminta perbaikan, lakukan pemeriksaan mandiri terlebih dahulu. Jika Anda menemukan masalah yang tidak dijelaskan dalam buku petunjuk ini, jangan coba membongkar mesin. Sebaliknya, hubungi Pusat Servis Resmi Makita, dan selalu gunakan suku cadang pengganti Makita untuk perbaikan.

Keadaan Tidak Normal	Kemungkinan penyebab (kerusakan fungsi)	Perbaikan
Pisau mesin pemotong tidak bergerak bahkan setelah menarik pelatuk sakelar.	Baterai rendah.	Isi ulang baterai.
	Mesin dimatikan.	Nyalakan mesin.
	Pelatuk sakelar rusak.	Hentikan penggunaan mesin segera, dan mintalah pusat layanan setempat untuk memperbaikinya.
Pisau mesin pemotong tertahan pada cabang.	Cabang terlalu tebal atau terlalu keras.	Lepaskan pelatuk sakelar dan matikan mesin. Kemudian tarik mata pisau gunting langsung keluar secara perlahan dari cabang.
Pemotongan tidak halus.	Pisau mesin pemotong tumpul.	Asah mata pisau gunting, dan setel jarak bebas mata pisau, dan lakukan penyetelan kedalaman pemotongan.
	Pisau mesin pemotong aus.	Ganti pisau mesin pemotong.

AKSESORI PILIHAN

⚠️ PERHATIAN: Dianjurkan untuk menggunakan aksesoris atau perangkat tambahan ini dengan mesin Makita Anda yang ditentukan dalam petunjuk ini. Penggunaan aksesoris atau perangkat tambahan lain bisa menyebabkan risiko cedera pada manusia. Hanya gunakan aksesoris atau perangkat tambahan sesuai dengan peruntukannya.

Jika Anda memerlukan bantuan lebih rinci berkenaan dengan aksesoris ini, tanyakan pada Pusat Layanan Makita terdekat.

- Bilah pisau pemangkas atas
- Bilah pisau pemangkas bawah
- Batu gerinda
- Baterai dan pengisi daya asli buatan Makita

CATATAN: Beberapa item dalam daftar tersebut mungkin sudah termasuk dalam paket mesin sebagai aksesoris standar. Hal tersebut dapat berbeda dari satu negara ke negara lainnya.

SPEKIFIKASI

Model:	DUP180
Kapasiti pemotongan maks.	ø30 mm
Panjang keseluruhan (Bahagian ricih sahaja)	296 mm
Voltan terkadar	D.C. 18 V
Berat bersih *1 (Bahagian ricih sahaja)	0.68 kg

• Disebabkan program penyelidikan dan pembangunan kami yang berterusan, spesifikasi yang terkandung di dalam ini adalah tertakluk kepada perubahan tanpa notis.

• Spesifikasi mungkin berbeza mengikut negara.

*1 Berat mengikut Prosedur EPTA 01/2014, ditunjukkan di dalam jadual.

Kartrij bateri dan pengecas yang boleh digunakan

Kartrij bateri	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Pengecas	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

• Sesetengah kartrij bateri dan pengecas yang disenaraikan di atas mungkin tidak tersedia bergantung pada kawasan kediaman anda.

⚠️ AMARAN: Hanya menggunakan kartrij bateri dan pengecas yang disenaraikan di atas. Penggunaan mana-mana kartrij bateri dan pengecas lain boleh menyebabkan kecederaan dan/atau kebakaran.

⚠️ AMARAN: Jangan gunakan bekalan kuasa berkord pilihan seperti penyesuai bateri atau pek kuasa mudah alih dengan alat ini. Jangan sambungkan dua atau lebih penyesuai bateri untuk tujuan pemanjangan. Kord kuasa atau kabel boleh terpotong tanpa sengaja oleh ricih pemangkas menyebabkan renjatan elektrik, kebakaran dan/atau kecederaan yang serius.



Hanya untuk negara-negara EU
Disebabkan kehadiran komponen berbahaya dalam peralatan, sisa peralatan elektrik dan elektronik, akumulator dan bateri boleh memberi kesan negatif terhadap persekitaran dan kesihatan manusia.

Jangan buang alat elektrik dan elektronik atau bateri bersama dengan bahan buangan isi rumah!

Mengikut Arahan Eropah mengenai sisa peralatan elektrik dan elektronik dan mengenai akumulator dan bateri dan sisa akumulator dan bateri serta penyesuaian dengan undang-undang negara, sisa peralatan elektrik, bateri dan akumulator hendaklah disimpan secara berasingan dan dihantar ke tempat pengumpulan berasingan untuk sisa perbandaran, beroperasi mengikut peraturan perlindungan persekitaran.

Ini ditunjukkan oleh simbol tong sampah beroda yang bersilang pada peralatan.

Simbol

Berikut menunjukkan simbol-simbol yang boleh digunakan untuk alat ini. Pastikan anda memahami maksudnya sebelum menggunakan.

	Sila gunakan dengan berhati-hati dan penuh perhatian.
	Baca manual arahan.
	Bahaya; berhati-hati dengan objek terbang.
	Pastikan orang sekeliling jauh.
	BAHAYA - Jauhkan tangan daripada bilah.
	Jangan dedahkan kepada kelembapan.

Tujuan penggunaan

Alat ini bertujuan untuk memangkas ranting dan cabang.

AMARAN KESELAMATAN

Amaran keselamatan umum alat kuasa

AMARAN Baca semua amaran keselamatan, arahan, ilustrasi dan spesifikasi yang disediakan dengan alat kuasa ini. Kegagalan untuk mematuhi semua arahan yang disenaraikan di bawah boleh menyebabkan kejutan elektrik, kebakaran dan/atau kecederaan serius.

Simpan semua amaran dan arahan untuk rujukan masa depan.

Istilah "alat kuasa" dalam amaran merujuk kepada alat kuasa yang menggunakan tenaga elektrik (kabel) atau alat kuasa yang menggunakan bateri (tanpa kord).

Keselamatan kawasan kerja

1. **Pastikan kawasan kerja bersih dan terang.** Kawasan berselerak atau gelap mengundang kemalangan.
2. **Jangan kendalikan alat kuasa dalam keadaan yang mudah meletup, seperti dalam kehadiran cecair, gas atau habuk yang mudah terbakar.** Alat kuasa menghasilkan percikan api yang boleh menyalakan debu atau wasap.
3. **Jauhkan kanak-kanak dan orang ramai semasa mengendalikan alat kuasa.** Gangguan boleh menyebabkan anda hilang kawalan.

Keselamatan elektrik

1. **Palam alat kuasa mesti sepadan dengan soket. Jangan ubah suai palam dalam apa cara sekalipun. Jangan gunakan sebarang palam penyesuai dengan alat kuasa terbumi.** Palam yang tidak diubah suai dan soket yang sepadan akan mengurangkan risiko kejutan elektrik.
2. **Elakkan sentuhan badan dengan permukaan terbumi, seperti paip, radiator, dapur dan peti sejuk.** Terdapat peningkatan risiko kejutan elektrik jika elektrik terbumi terkena badan anda.
3. **Jangan biarkan alat kuasa terkena hujan atau basah.** Air yang memasuki alat kuasa akan meningkatkan risiko kejutan elektrik.
4. **Jangan salah gunakan kord. Jangan gunakan kord untuk membawa, menarik atau mencabut palam alat kuasa. Jauhkan kord dari haba, minyak, bucu tajam atau bahagian yang bergerak.** Kord yang rosak atau tersimpul meningkatkan risiko kejutan elektrik.
5. **Semasa mengendalikan alat kuasa di luar, gunakan kord sambungan yang bersesuaian untuk kegunaan luar.** Penggunaan kord yang sesuai untuk kegunaan luar mengurangkan risiko kejutan elektrik.
6. **Sekiranya pengendalian alat kuasa di lokasi lembap tidak dapat dielakkan, gunakan bekalan peranti arus sisa (RCD) yang dilindungi.** Penggunaan RCD mengurangkan risiko kejutan elektrik.

7. **Alat kuasa boleh menghasilkan medan elektromagnetik (EMF) yang tidak berbahaya kepada pengguna.** Walau bagaimanapun, pengguna perentak jantung atau peranti perubatan yang serupa harus menghubungi pembuat peranti mereka dan/atau doktor untuk nasihat sebelum mengendalikan alat kuasa ini.

Keselamatan diri

1. **Sentiasa berwaspada, perhatikan apa yang anda lakukan dan guna akal budi semasa mengendalikan alat kuasa. Jangan gunakan alat kuasa semasa anda letih atau di bawah pengaruh dadah, alkohol atau ubat.** Kelekaan seketika semasa mengendalikan alat kuasa boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius.
2. **Gunakan peralatan pelindung diri. Sentiasa pakai pelindung mata.** Peralatan pelindung seperti topeng debu, kasut keselamatan tak mudah tergelincir, topi keselamatan atau pelindung pendengaran yang digunakan untuk keadaan yang sesuai akan mengurangkan kecederaan diri.
3. **Elakkan permulaan yang tidak disengajakan. Pastikan suis ditutup sebelum menyambung kepada sumber kuasa dan/atau pek bateri, semasa mengangkat atau membawa alat.** Membawa alat kuasa dengan jari anda pada suis atau menahan alat kuasa dengan suis pada kedudukan hidup mengundang kemalangan.
4. **Alihkan sebarang kunci atau sepana pelaras sebelum menghidupkan alat kuasa.** Sepana atau kunci yang ditinggalkan pada bahagian berputar alat kuasa boleh menyebabkan kecederaan diri.
5. **Jangan lampau jangkau. Jaga pijakan dan keseimbangan yang betul pada setiap masa.** Ini membolehkan kawalan alat kuasa yang lebih baik dalam situasi yang tidak dijangka.
6. **Berpakaian dengan betul. Jangan pakai pakaian yang longgar atau barang kemas. Jauhkan rambut dan pakaian anda dari bahagian yang bergerak.** Pakaian longgar, barang kemas atau rambut yang panjang boleh terperangkap dalam bahagian yang bergerak.
7. **Jika peranti disediakan untuk sambungan kemudahan pengekstrakan dan pengumpulan habuk, pastikan ia disambung dan digunakan dengan betul.** Penggunaan pengumpulan habuk boleh mengurangkan bahaya berkaitan habuk.
8. **Jangan biarkan kebiasaan daripada kekerapan penggunaan alat membuatkan anda berpuas hati dan mengabaikan prinsip keselamatan alat.** Keceuaian boleh menyebabkan kecederaan serius dalam sekelip mata.
9. **Sentiasa pakai gogal pelindung untuk melindungi mata anda daripada kecederaan apabila menggunakan alat kuasa.** Gogal mestilah mematuhi ANSI Z87.1 di AS, EN 166 di Eropah, atau AS/NZS 1336 di Australia/New Zealand. Di Australia/New Zealand, undang-undang mengarahkan untuk memakai pelindung muka bagi melindungi muka anda, juga.



Menjadi tanggungjawab majikan untuk menguatkuasa penggunaan peralatan perlindungan keselamatan yang bersesuaian oleh pengendali alat dan oleh orang lain dalam kawasan bekerja semasa.

Penggunaan dan penjagaan alat kuasa

1. **Jangan gunakan alat kuasa dengan kasar. Gunakan alat kuasa yang betul untuk penggunaan anda.** Alat kuasa yang betul akan melakukan tugas dengan lebih baik dan lebih selamat pada kadar mana ia direka cipta.
2. **Jangan gunakan alat kuasa jika suis tidak berfungsi untuk menghidupkan dan mematikannya.** Alat kuasa yang tidak dapat dikawal dengan suis adalah berbahaya dan mesti dibaiki.
3. **Cabut palam dari sumber kuasa dan/atau keluarkan pek bateri, jika boleh ditanggalkan, dari alat kuasa sebelum membuat sebarang pelarasan, menukar aksesori, atau menyimpan alat kuasa.** Langkah-langkah keselamatan pencegahan sedemikian mengurangkan risiko memulakan alat kuasa secara tidak sengaja.
4. **Simpan alat kuasa yang tidak digunakan jauh dari jangkauan kanak-kanak dan jangan biarkan orang yang tidak biasa dengan alat kuasa atau arahan ini untuk mengendalikan alat kuasa.** Alat kuasa adalah berbahaya di tangan pengguna yang tidak terlatih.
5. **Menyelenggara alat kuasa dan aksesori. Periksa salah jajaran atau ikatan pada bahagian yang bergerak, bahagian yang pecah dan apa-apa keadaan lain yang boleh menjejaskan operasi alat kuasa. Jika rosak,baiki alat kuasa sebelum digunakan.** Kebanyakan kemalangan adalah disebabkan oleh alat kuasa yang tidak dijaga dengan baik.
6. **Pastikan alat pemotong tajam dan bersih.** Alat pemotong yang dijaga dengan betul dengan hujung pemotong yang tajam mempunyai kemungkinan yang rendah untuk terikat dan lebih mudah dikendalikan.
7. **Gunakan alat kuasa, aksesori dan alat bit dan sebagainya mengikut arahan ini dengan mengambil kira keadaan kerja dan kerja yang perlu dilakukan.** Penggunaan alat kuasa untuk operasi yang berbeza dari yang dimaksudkan boleh menyebabkan keadaan berbahaya.

8. **Pastikan pemegang dan permukaan pegangan kering, bersih dan bebas dari minyak dan gris.** Pemegang dan permukaan pegangan yang licin tidak membolehkan pengendalian dan kawalan selamat bagi alat dalam situasi yang tidak dijangka.
9. **Apabila menggunakan alat, jangan pakai sarung tangan kerja kain yang mungkin boleh kusut.** Kekusutan sarung tangan kerja kain pada bahagian yang bergerak boleh menyebabkan kecederaan diri.

Penggunaan dan penjagaan alat bateri

1. **Cas semula dengan pengecas yang ditentukan oleh pengeluar sahaja.** Pengecas yang sesuai untuk satu jenis pek bateri mungkin menimbulkan risiko kebakaran apabila digunakan dengan pek bateri lain.
2. **Gunakan alat kuasa dengan pek bateri yang ditentukan secara khusus sahaja.** Penggunaan mana-mana pek bateri lain mungkin menimbulkan risiko kecederaan dan kebakaran.
3. **Apabila pek bateri tidak digunakan, jauhkannya daripada objek besi lain, seperti klip kertas, duit syiling, paku, skru atau objek besi kecil lain, yang boleh membuat sambungan dari satu terminal ke yang lain.** Memintas terminal bateri bersama-sama mungkin menyebabkan lecuran atau kebakaran.
4. **Di bawah keadaan kasar, cecair mungkin dikeluarkan daripada bateri; elakkan sentuhan. Jika tersentuh secara tidak sengaja, siram dengan air. Jika cecair terkena mata, dapatkan bantuan perubatan di samping siraman air.** Cecair yang dikeluarkan dari bateri mungkin menyebabkan kegatalan atau lecuran.
5. **Jangan gunakan pek bateri atau alat yang rosak atau diubah suai.** Bateri yang rosak atau diubah suai mungkin menunjukkan perilaku yang tidak dijangka menyebabkan kebakaran, letupan atau risiko kecederaan.
6. **Jangan dedahkan pek bateri atau alat kepada api atau suhu yang berlebihan.** Pendedahan kepada api atau suhu melebihi 130 °C mungkin menyebabkan letupan.
7. **Ikut semua arahan pengecasan dan jangan cas pek bateri atau alat di luar julat suhu yang ditetapkan dalam arahan.** Mengecas dengan tidak betul atau pada suhu di luar julat yang dinyatakan mungkin merosakkan bateri dan meningkatkan risiko kebakaran.

Servis

1. **Pastikan alat kuasa anda diservis oleh orang yang berkelayakan dengan hanya menggunakan alat ganti yang sama.** Ini akan memastikan keselamatan alat kuasa dapat dikekalkan.
2. **Jangan servis pek bateri yang telah rosak.** Servis pek bateri hanya boleh dilakukan oleh pengeluar atau penyedia servis yang sah.
3. **Ikut arahan untuk melincir dan menukar aksesori.**

Amaran keselamatan ricih pemangkas

1. **Jangan gunakan ricih pemangkas ini dalam keadaan cuaca yang buruk, terutamanya apabila terdapat risiko kilat.** Ini mengurangkan risiko disambar petir.
2. **Jauhkan semua kord dan kabel kuasa dari kawasan pemotongan.** Kord dan kabel kuasa mungkin tersembunyi dan boleh terpotong secara tidak sengaja.
3. **Pegang ricih pemangkas dengan permukaan mencengkam terbebat sahaja, kerana bilah boleh tersentuh wayar tersembunyi atau kord bilah sendiri.** Bilah bersentuh wayar "hidup" mungkin menyebabkan bahagian logam terdedah ricih pemangkas "hidup" dan boleh memberi kejutan elektrik kepada pengendali.
4. **Jauhkan semua anggota tubuh badan daripada bilah.** Jangan keluarkan bahan yang dipotong atau pegang bahan yang hendak dipotong semasa bilah sedang bergerak.
5. **Semasa membersihkan bahan yang tersangkut atau melakukan servis pada ricih pemangkas, pastikan suis kuasa dimatikan dan pek bateri dikeluarkan atau diputuskan sambungan.** Pergerakan ricih pemangkas yang tidak dijangkakan semasa mengeluarkan bahan yang tersekat atau melakukan servis boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius.
6. **Bawa ricih pemangkas dengan memegang pemegang dan bilah dihentikan dan berhati-hati agar tidak mengoperasikan suis kuasa.** Membawa ricih pemangkas dengan betul akan mengurangkan risiko permulaan yang tidak disengajakan dan kecederaan diri yang diakibatkan oleh bilah.
7. **Jangan sentuh bahagian berbahaya yang bergerak sebelum alat diputuskan sambungan dari sesalur kuasa dan/atau pek bateri dikeluarkan daripada alat.**
8. **Sentiasa memakai kasut yang sepadan dan seluar panjang semasa mengendalikan alat.**
9. **Cabut sambungan bekalan dan/atau tanggalkan pek bateri daripada alat:**
 - apabila alat itu ditinggalkan oleh pengguna,
 - sebelum mengeluarkan sumbatan,
 - sebelum memeriksa, membersihkan atau menggunakan alat,
 - selepas terkena objek asing untuk memeriksa kerosakan pada alat,
 - jika alat mula bergetar secara tidak normal, periksa serta-merta.
10. **Jangan sekali-kali mengendalikan alat dengan pengadang atau pelindung yang telah rosak, atau tanpa peranti keselamatan, atau jika kord rosak atau haus.**
11. **Elakkan menggunakan alat dalam keadaan cuaca yang buruk terutama apabila terdapat risiko kilat.**
12. **Periksa dahan untuk objek asing, seperti pagar wayar atau wayar tersembunyi sebelum mengendalikan alat.**
13. **Pegang alat dengan kukuh apabila menggunakan alat.**
14. **Alat ini ditujukan untuk digunakan oleh pengendali di permukaan tanah. Jangan gunakan alat di atas tangga atau sokongan lain yang tidak stabil.**
15. **Berhati-hati agar tidak menangkap bahan asing di antara bilah ricih.** Jika bilah ricih tersekat dengan bahan asing, segera matikan alat dan cabut bateri daripada alat. Keluarkan benda asing daripada bilah ricih.
16. **Jangan sekali-kali memegang dahan yang anda pangkas dengan tangan anda yang bebas.** Jauhkan tangan anda dari kawasan pemotongan. Jangan sekali-kali menyentuh bilah ricih, ia sangat tajam dan anda boleh terpotong diri sendiri.
17. **Jangan paksa alat untuk memotong.** Anda boleh tergelincir dan mencederakan diri sendiri atau memotong sesuatu yang lain secara tidak sengaja.
18. **Elakkan memotong wayar elektrik yang mungkin tersembunyi.**
19. **Kendalikan bilah ricih dengan berhati-hati untuk mengelakkan luka atau kecederaan daripada bilah ricih.**
20. **Apabila tidak digunakan, sentiasa simpan alat di dalam sarungnya.**
21. **Apabila kord kuasa dan kabel menjadi panas, berhenti menggunakan alat dan matikan alat.** Biarkan alat menyejuk sebelum dimulakan semula.
22. **Jangan kendalikan palam kuasa, soket dan penyambung dengan tangan yang basah.** Tindakan itu boleh menyebabkan kejutan elektrik.

Arahan Keselamatan Tambahan

1. **Gunakan peralatan pelindung diri. Sentiasa pakai pelindung mata.** Peralatan pelindung seperti topeng debu, kasut keselamatan tidak tergelincir, topi keselamatan atau pelindung pendengaran yang digunakan untuk keadaan yang sesuai akan mengurangkan kecederaan diri.
2. **Alat ini adalah untuk memangkas dahan.** Jangan menggunakannya untuk apa-apa pekerjaan kecuali untuk yang ditujukan.
3. **Jangan sekali-kali benarkan kanak-kanak, orang kurang keupayaan fizikal, deria atau mental atau kurang pengalaman dan pengetahuan atau orang yang tidak biasa dengan arahan ini untuk menggunakan alat tersebut.** Peraturan keselamatan setempat boleh mengehadkan umur pengendali.
4. **Kanak-kanak harus diselia untuk memastikan mereka tidak bermain dengan alat ini.**
5. **Jangan sekali-kali kendalikan alat ketika orang, terutamanya kanak-kanak atau haiwan peliharaan berdekatan.**
6. **Jangan terlebih jangkau dan kekalkan keseimbangan sepanjang masa.** Sentiasa pastikan pijakan anda pada cerun dan berjalan, jangan sekali-kali berlari.

Arahan keselamatan penting untuk kartrij bateri

1. Sebelum menggunakan kartrij bateri, baca semua arahan dan tanda amaran pada (1) pengecas bateri, (2) bateri, dan (3) produk menggunakan bateri.
2. Jangan buka atau cabut kartrij bateri. Ia boleh mengakibatkan kebakaran, haba berlebihan, atau letupan.
3. Jika masa operasi menjadi sangat pendek, berhenti operasi serta merta. Ia mungkin menyebabkan risiko pemanasan lampau, melecur bahkan letupan.
4. Jika elektrolit masuk ke dalam mata anda, bilas mata dengan air jernih dan dapatkan rawatan perubatan serta merta. Ia mungkin menyebabkan kehilangan penglihatan.
5. Jangan pintaskan kartrij bateri:
 - (1) Jangan sentuh terminal dengan bahan berkonduksi.
 - (2) Elakkan menyimpan kartrij bateri dalam bekas bersama-sama objek besi lain seperti paku, duit syiling, dll.
 - (3) Jangan dedahkan kartrij bateri kepada air atau hujan.Pintasan bateri boleh menyebabkan aliran kuasa yang besar, pemanasan lampau, melecur dan juga kerosakan.
6. Jangan simpan dan gunakan alat dan kartrij bateri di lokasi yang suhunya mungkin mencapai atau melebihi 50 °C (122 °F).
7. Jangan bakar kartrij bateri walaupun jika ia rosak teruk atau haus sepenuhnya. Kartrij bateri boleh meletup dalam kebakaran.
8. Jangan paku, potong, pecahkan, buang, jatuhkan kartrij bateri, atau tekan objek keras pada kartrij bateri. Perbuatan sedemikian boleh mengakibatkan kebakaran, haba berlebihan, atau letupan.
9. Jangan gunakan bateri yang rosak.
10. Bateri litium ion yang terkandung adalah tertakluk kepada keperluan Perundangan Barangan Berbahaya.

Bagi pengangkutan komersil cth. oleh pihak ketiga, ejen penghantar, keperluan khas pada pembungkusan dan pelabelan mestilah diperhatikan.

Bagi persediaan item yang dihantar, berunding dengan pakar bahan berbahaya adalah diperlukan. Sila juga perhatikan sebolehnya peraturan kebangsaan yang lebih terperinci. Lekatkan atau balut bahagian terbuka dan pek bateri supaya ia tidak bergerak dalam pembungkusan.
11. Apabila melupuskan kartrij bateri, keluarkan ia daripada alat dan lupuskan ia di tempat selamat. Ikut peraturan tempatan anda mengenai pelupusan bateri.
12. Gunakan bateri hanya dengan produk yang ditentukan oleh Makita. Memasang bateri kepada produk yang tidak patuh mungkin menyebabkan kebakaran, pemanasan lampau, atau kebocoran elektrolit.

13. Jika alat tidak digunakan untuk tempoh masa yang lama, bateri mesti dikeluarkan daripada alat.
14. Semasa dan selepas penggunaan, kartrij bateri mungkin ada haba yang boleh menyebabkan terbakar atau suhu rendah terbakar. Beri perhatian kepada pengendalian kartrij bateri yang panas.
15. Jangan sentuh terminal alat itu selepas digunakan kerana ia mungkin panas menyebabkan terbakar.
16. Jangan biarkan cip, habuk, atau tanah terperangkap ke dalam terminal, lubang, dan alur cahaya kartrij bateri. Ia mungkin menyebabkan pemanasan, terbakar, meletup dan pincang tugas alat atau kartrij bateri, seterusnya menyebabkan lecur atau kecederaan diri.
17. Melainkan alat ini menyokong penggunaan yang hampir dari talian kuasa elektrik voltan tinggi, jangan gunakan kartrij bateri berhampiran talian kuasa elektrik voltan tinggi. Ia mungkin menyebabkan kerosakan atau pecah pada alat atau kartrij bateri.
18. Jauhkan bateri daripada kanak-kanak.

SIMPAN ARAHAN INI.

⚠PERHATIAN: Hanya gunakan bateri asli Makita. Penggunaan bateri tidak asli Makita, atau bateri yang telah diubah suai, mungkin menyebabkan bateri meletup menyebabkan kebakaran, kecederaan diri dan kerosakan. Ia juga membatalkan jaminan Makita untuk alat Makita dan pengecas.

Tip untuk mengekalkan hayat bateri maksimum

1. Cas kartrij bateri sebelum ternyata habis sepenuhnya. Sentiasa hentikan operasi alat dan cas kartrij bateri apabila anda menyedari kurang kuasa alat.
2. Jangan cas semula kartrij bateri yang dicas sepenuhnya. Terlebih cas memendekkan hayat servis bateri.
3. Cas kartrij bateri dengan suhu bilik pada 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Biarkan kartrij bateri yang panas menyejuk sebelum mengecasnya.
4. Apabila tidak menggunakan kartrij bateri, tanggalkannya dari alat atau pengecas.
5. Cas kartrij bateri jika anda tidak menggunakannya untuk tempoh yang lama (lebih daripada enam bulan).

KETERANGAN BAHAGIAN

► Rajah1

1	Bilah ricih	2	Lampu penunjuk	3	Butang pelarasan sudut
4	Butang kuasa utama	5	Kartrij bateri	6	Pemicu suis
7	Penyesuai bateri	8	Sarung	9	Tali pinggang (tersedia dalam pasaran)

KETERANGAN FUNGSI

⚠ PERHATIAN: Sentiasa pastikan alat dimatikan dan kartrij bateri dikeluarkan sebelum menyelaras atau menyamak fungsi pada alat.

Memasang kord sambungan

Pertama, sejajarkan tanda segi tiga soket perempuan bagi kord sambungan dengan tanda segi tiga soket lelaki bagi alat. Tekan masuk soket kord sambungan kepada penyambung alat. Kemudian, sejajarkan penanda pada gandingan dengan tanda segi tiga dan tolak masuk serta putarkan gandingan untuk mengetatkan.

► **Rajah2:** 1. Tanda segi tiga 2. Kord sambungan 3. Alat 4. Penanda pada gandingan 5. Gandingan

NOTIS: Putarkan gandingan dan sejajarkan penanda pada gandingan dengan tanda segi tiga dahulu sebelum menyahsambungkan kord sambungan.

Memasang atau mengeluarkan kartrij bateri

⚠ PERHATIAN: Sentiasa matikan alat sebelum memasang atau mengeluarkan kartrij bateri.

⚠ PERHATIAN: Pegang penyesuai bateri dan kartrij bateri dengan kukuh semasa memasang atau menanggalkan kartrij bateri. Gagal untuk memegang penyesuai bateri dan kartrij bateri dengan kukuh mungkin menyebabkan ia terlepas daripada tangan anda dan mengakibatkan kerosakan kepada alat, penyesuai bateri dan kartrij bateri serta kecederaan diri.

Untuk memasang kartrij bateri, sejajarkan lidah pada kartrij bateri dengan alur pada perumahan dan selitkan ke tempatnya. Masukkan sepenuhnya sehingga ia terkunci di tempatnya dengan klik kecil. Jika anda boleh melihat penunjuk merah seperti yang ditunjukkan dalam rajah, ia tidak dikunci sepenuhnya.

Untuk mengeluarkan kartrij bateri, luncurkan ia daripada penyesuai bateri apabila meluncurkan butang di hadapan kartrij.

⚠ PERHATIAN: Sentiasa pasang kartrij bateri sepenuhnya sehingga penunjuk merah tidak boleh dilihat. Jika tidak, ia mungkin jatuh daripada alat, menyebabkan kecederaan kepada anda atau seseorang di sekeliling anda.

⚠ PERHATIAN: Jangan pasang kartrij bateri secara paksa. Jika kartrij tidak meluncur dengan mudah, ia tidak dimasukkan dengan betul.

► **Rajah3:** 1. Penunjuk merah 2. Butang 3. Kartrij bateri 4. Penyesuai bateri

Menunjukkan kapasiti bateri yang tinggal

Hanya untuk kartrij bateri dengan penunjuk

Tekan butang semak pada kartrij bateri untuk menunjukkan kapasiti bateri yang tinggal. Lampu penunjuk menyala untuk beberapa saat.

► **Rajah4:** 1. Lampu penunjuk 2. Butang semak

Lampu penunjuk			Kapasiti yang tinggal
Dinyalakan	Mati	Berkelip	
			75% hingga 100%
			50% hingga 75%
			25% hingga 50%
			0% hingga 25%
			Cas bateri.
			Bateri mungkin telah rosak.

NOTA: Bergantung kepada keadaan penggunaan dan suhu persekitaran, penunjuk mungkin berbeza sedikit daripada kapasiti sebenar.

NOTA: Lampu penunjuk (kiri jauh) pertama akan berkedip apabila sistem perlindungan bateri berfungsi.

Sistem perlindungan alat / bateri

Alat dilengkapi dengan sistem perlindungan alat/bateri. Sistem ini memotong kuasa kepada motor secara automatik untuk memanjangkan hayat alat dan bateri. Alat akan berhenti secara automatik ketika operasi jika alat atau bateri diletakkan di bawah salah satu syarat yang berikut:

Terlebih beban:

Alat/bateri dikendalikan dalam keadaan yang menyebabkannya menarik arus tinggi yang tidak normal. Dalam situasi ini, matikan alat dan hentikan penggunaan yang menyebabkan alat menjadi terlebih beban. Kemudian, hidupkan alat untuk mula semula. Jika alat tidak bermula, alat/bateri terlampau panas. Dalam situasi ini, biarkan alat/bateri sejuk sebelum menghidupkan semula alat.

Voltan bateri rendah:

Apabila kapasiti bateri yang tinggal menjadi rendah, alat tidak akan beroperasi. Jika anda menghidupkan alat, motor berjalan semula tetapi kemudiannya berhenti. Dalam situasi ini, keluarkan dan cas semula bateri.

Perlindungan terhadap punca lain

Sistem perlindungan juga direka bentuk untuk punca lain yang boleh merosakkan alat dan membolehkan alat berhenti secara automatik. Ambil semua langkah berikut untuk membuang punca, apabila alat telah dibawa kepada berhenti sementara atau berhenti beroperasi.

1. Matikan alat dan kemudian hidupkan alat lagi untuk mula semula.
2. Cas bateri atau gantikan bateri dengan bateri yang telah dicas.
3. Biarkan mesin dan bateri menyejuk.

Jika tiada penambahbaikan boleh didapati melalui pemulihan sistem perlindungan, maka hubungi Pusat Servis Makita tempatan anda.

NOTIS: Jika alat berhenti kerana sebab yang tidak diterangkan di atas, rujuk bahagian penyelesaian masalah.

Lampu penunjuk

- **Rajah5:** 1. Lampu penunjuk (hijau) 2. Lampu penunjuk (merah)

Maksud lampu penunjuk adalah seperti berikut:

Lampu penunjuk			Keterangan
Hidup	Mati	Berkelip	
			Alat dihidupkan dan sedia untuk beroperasi.
			Alat dihidupkan dalam mod tunggu sedia. Untuk kembali ke mod biasa, tarik pemicu suis dua kali.

Lampu penunjuk			Keterangan
Hidup	Mati	Berkelip	
			Kapasiti bateri yang tinggal adalah rendah.
			Alat atau bateri terlalu panas, atau alat terlebih beban, atau kehabisan bateri.
			Keabnormalan telah berlaku. Matikan alat dan kemudian hidupkan alat semula. Jika keabnormalan berterusan, minta pusat servis sah tempatan anda untuk pembaikan.

Butang kuasa utama

AMARAN: Sentiasa matikan alat apabila tidak digunakan.

Untuk mematikan alat, tekan dan tahan butang kuasa utama. Alat ini dimulakan dalam mod siap sedia dan lampu penunjuk hijau berkelip dalam warna hijau. Untuk mematikan alat, tarik dan tahan pencetus suis lebih daripada 3 saat untuk menutup bilah ricih, kemudian lepaskan pencetus suis, dan kemudian tekan butang kuasa utama.

- **Rajah6:** 1. Butang kuasa utama 2. Pemicu suis

NOTA: Alat ini beralih kepada mod siap sedia apabila pencetus suis tidak ditarik untuk tempoh tertentu selepas alat dihidupkan. Apabila lampu penunjuk hijau berkelip, tarik picu suis dua kali untuk kembali ke mod biasa.

NOTA: Alat ini mempunyai fungsi padam secara automatik. Untuk mengelakkan permulaan yang tidak disengajakan. Alat dimatikan secara automatik apabila pemicu suis tidak ditarik untuk tempoh tertentu selepas alat dihidupkan.

Tindakan suis

PERHATIAN: Sebelum memasang kartrij bateri ke dalam alat, sentiasa periksa untuk melihat pemicu suis bergerak dengan betul dan kembali ke posisi "OFF" apabila dilepaskan.

Hidupkan alat dan tarik pemicu suis dua kali untuk membuka bilah ricih atas. Lampu penunjuk hijau menyala dalam warna hijau. Apabila anda menarik picu suis, bilah ricih atas ditutup, dan apabila anda melepaskan pencetus suis, bilah ricih atas terbuka.

Menukar sudut bilah ricih

Sudut bukaan bilah ricih boleh ditetapkan dalam empat tahap. Anda boleh menukar sudut bukaan mengikut dahan yang hendak dipotong.

- **Rajah7:** 1. $\varnothing 30$ mm 2. $\varnothing 25$ mm 3. $\varnothing 18$ mm
4. $\varnothing 10$ mm

Untuk menukar sudut bukaan, ikut langkah-langkah di bawah.

1. Hidupkan alat dan tarik pemicu suis dua kali untuk membuka bilah ricih.
2. Semasa menarik pemicu suis sepenuhnya, tekan dan tahan butang pelarasan sudut sehingga lampu penunjuk hijau berkelip dua kali. Kemudian lepaskan pemicu suis.

Lampu penunjuk hijau mula berkelip pantas.

3. Tarik pemicu suis berulang kali agar sudut bukaan bertukar kepada kedudukan yang anda ingini.
4. Tekan dan tahan butang pelarasan sudut untuk menyelesaikan pelarasan.

Lampu penunjuk hijau berhenti berkelip dan menyala.

Pelarasan kedalaman pemotongan

Selepas mengisar atau menggantikan bilah ricih, laraskan kedalaman pemotongan. Untuk melaraskan kedalaman pemotongan, ikut langkah-langkah di bawah.

1. Hidupkan alat dan tarik pemicu suis dua kali untuk membuka bilah ricih.
 2. Semasa menarik picu suis sepenuhnya, tekan dan tahan butang pelarasan sudut untuk beberapa saat sehingga lampu penunjuk hijau berkelip dengan cepat.
 3. Laraskan kedalaman pemotongan dengan menarik pemicu suis berulang kali supaya pertindihan hujung bilah ricih atas dan bawah ialah 1 hingga 3 mm.
- **Rajah8:** 1. Bilah ricih atas 2. Bilah ricih bawah
3. 1 - 3 mm

NOTA: Bilah ricih atas kembali ke kedudukan paling cetek apabila anda menarik pemicu suis selepas bilah ricih atas mencapai kedudukan paling dalam.

NOTA: Jika alat terlebih beban semasa melaraskan pelarasan kedalaman pemotongan, lampu hijau berkelip dan lampu merah menyala. Dalam kes ini, matikan alat, kemudian keluarkan punca beban berlebihan dan kemudian laraskan kedalaman pemotongan sekali lagi.

4. Tekan dan tahan butang pelarasan sudut untuk menyelesaikan pelarasan. Lampu penunjuk hijau berhenti berkelip dan menyala.

PEMASANGAN

PERHATIAN: Sentiasa pastikan alat dimatikan dan kartrij bateri dikeluarkan sebelum menjalankan sebarang kerja pada alat.

PERHATIAN: Apabila menggantikan bilah ricih, sentiasa pakai sarung tangan supaya tangan anda tidak tersentuh secara langsung dengan bilah ricih.

Mengeluarkan atau memasang bilah ricih

1. Longgarkan bolt dengan kunci allen, kemudian luncurkan penutup sedikit dan tanggalkan bolt dan penutup dan kemudian terbalikkan alat.
► **Rajah9:** 1. Bolt 2. Penutup
2. Longgarkan bolt dengan kunci allen dan kemudian keluarkannya.
► **Rajah10:** 1. Bolt

NOTIS: Jangan longgarkan nat sebelum melonggarkan bolt. Jika tidak, nat mungkin rosak.

3. Longgarkan nat dengan kunci allen dan kemudian keluarkannya.
► **Rajah11:** 1. Nat
4. Balikkan alat, dan kemudian keluarkan bolt, pemegang bilah, bilah ricih atas dan bilah ricih bawah mengikut urutan.
► **Rajah12:** 1. Bolt 2. Pemegang bilah 3. Bilah ricih atas 4. Bilah ricih bawah
5. Pasangkan bilah ricih bawah, bilah ricih atas, pemegang bilah dan bolt pada alat mengikut urutan.
► **Rajah13:** 1. Bolt 2. Pemegang bilah 3. Bilah ricih atas 4. Bilah ricih bawah

NOTIS: Apabila memasang bilah ricih atas, pastikan bilah ricih atas diletakkan mengikut arah yang ditunjukkan dalam rajah.

6. Balikkan alat dan kemudian pasang nat pada alat dan ketatkan secara manual.
► **Rajah14:** 1. Nat

NOTIS: Tork pengetatan yang disyorkan ialah kira-kira 0.5 N•m.

7. Pasangkan bolt pada alat dan ketatkannya dengan kunci allen.
► **Rajah15:** 1. Bolt
8. Balikkan alat, kemudian pasang penutup pada alat dan kemudian ketatkan bolt dengan kunci allen.
► **Rajah16:** 1. Bolt 2. Penutup

NOTIS: Ketatkan bolt dengan kunci allen dalam kedudukan tegak seperti yang ditunjukkan dalam rajah. Mengetatkan bolt terlalu banyak mungkin merosakkan bolt.

- **Rajah17:** 1. Kunci allen

Selepas memasang bilah ricih, semak kelegaan bilah ricih dengan mengesahkan perkara berikut. Jika kelegaan tidak betul, laraskannya dengan merujuk kepada bahagian untuk pelarasan bagi kelegaan bilah ricih.

- Periksa bahawa tiada jurang antara bilah ricih atas dan bilah ricih bawah.

► **Rajah18**

- Periksa bahawa bilah ricih atas bergerak kira-kira 3 mm ke arah bilah ricih bawah.

► **Rajah19: 1.** Bilah ricih atas

Selepas memasang bilah ricih, sapukan minyak pada bilah ricih dengan merujuk kepada bahagian untuk penyelenggaraan bilah ricih.

Selepas memasang bilah ricih, laraskan kedalaman pemotongan dengan merujuk kepada bahagian untuk pelarasan kedalaman pemotongan.

OPERASI

⚠PERHATIAN: Sentiasa pegang alat dengan kukuh. Dan teruskan tapak berpijak yang kukuh.

⚠PERHATIAN: Jangan letakkan mana-mana bahagian badan anda berhampiran bilah ricih semasa operasi.

⚠PERHATIAN: Sebelum digunakan, periksa jika bilah ricih, bolt atau bahagian lain tidak haus atau rosak. Gantikan bahagian yang haus atau rosak untuk operasi yang selamat.

NOTIS: Jika bilah ricih tersangkut pada dahan semasa operasi, jangan putar alat. Lepaskan pemicu suis dan matikan alat, kemudian tarik bilah ricih terus keluar perlahan-lahan dari dahan. Jika tidak bilah ricih mungkin rosak.

NOTIS: Sekiranya anda memotong dahan terlalu tebal atau sesuatu yang terlalu keras, perlindungan beban lampau berfungsi dan alat berhenti. Dalam kes ini, lepaskan pemicu suis dan matikan alat dan kemudian tarik bilah ricih terus keluar perlahan-lahan dari dahan.

Menyediakan sarung dan penyesuai bateri

Lakukan tali pinggang melalui bukaan sarung seperti yang ditunjukkan dalam rajah dan kemudian ketatkan tali pinggang.

► **Rajah20**

Gantung penyesuai bateri pada tali pinggang.

► **Rajah21**

Masukkan alat ke dalam sarung. Anda boleh membetulkan alat dengan tali. Sebelum memasukkan alat ke dalam sarung, tutup bilah ricih atas dengan menarik pemicu suis selama lebih daripada 3 saat dan matikan alat.

► **Rajah22: 1.** Tali

Operasi pemangkasan

Kekalkan pijakan dan keseimbangan anda yang betul pada setiap masa dan potong dahan satu demi satu. Ketebalan maksimum dahan yang boleh dipotong oleh alat adalah kira-kira $\phi 30$ mm.

► **Rajah23**

PENYELENGGARAAN

⚠PERHATIAN: Sentiasa pastikan alat dimatikan dan kartrij bateri dikeluarkan sebelum cuba menjalankan pemeriksaan atau penyelenggaraan.

⚠PERHATIAN: Sentiasa pakai sarung tangan keselamatan semasa mengendalik bilah ricih. Jika tidak, ia boleh menyebabkan kecederaan diri.

NOTIS: Jangan gunakan petrol, benzin, pencair, alkohol atau bahan yang serupa. Ia boleh menyebabkan perubahan warna, bentuk atau keretakan.

Untuk mengekalkan KESELAMATAN dan KEBOLEHPERCAYAAN produk, pembaikan, apa-apa penyelenggaraan atau penyesuaian lain perlu dilakukan oleh Kilang atau Pusat Servis Makita yang Diiktiraf, sentiasa gunakan alat ganti Makita.

Penyelenggaraan bilah ricih

NOTIS: Kegagalan melakukan penyelenggaraan bilah boleh menyebabkan geseran bilah yang berlebihan dan memendekkan masa pengendalian bagi setiap pengecasan bateri.

Sebelum operasi atau sejam sekali semasa operasi, sapukan minyak berkelikatan rendah (minyak mesin, atau minyak pelincir jenis semburan) pada bilah ricih.

► **Rajah24**

► **Rajah25**

Sapukan minyak melalui lubang pelinciran dengan menekan lubang dengan hujung botol minyak.

► **Rajah26: 1.** Lubang pelinciran

Selepas operasi, buang habuk daripada bilah ricih menggunakan berus dawai. Lap bilah ricih dengan kain. Kemudian, sapukan minyak berkelikatan rendah (minyak mesin, atau minyak pelincir jenis semburan) pada bilah ricih.

► **Rajah27**

Melaraskan ketegangan bilah ricih

NOTIS: Laraskan ketegangan bilah ricih dengan betul. Ketegangan yang terlalu longgar boleh mengakibatkan pemotongan yang tumpul dan ketegangan bilah yang terlalu ketat boleh mengakibatkan beban berlebihan untuk motor dan masa jalanan alat yang singkat.

Laraskan ketegangan bilah ricih seperti berikut:

1. Longgarkan bolt dengan kunci allen dan kemudian keluarkannya.

► **Rajah28:** 1. Bolt

NOTIS: Jangan longgarkan nat sebelum melonggarkan bolt. Jika tidak, nat mungkin rosak.

2. Longgarkan nat dengan kunci allen dan kemudian ketatkannya secara manual.

► **Rajah29:** 1. Nat

NOTIS: Tork pengetatan yang disyorkan ialah kira-kira 0.5 N·m.

3. Pasangkan bolt pada alat dan ketatkannya dengan kunci allen.

► **Rajah30:** 1. Bolt

4. Periksa bahawa tiada jurang antara bilah ricih atas dan bilah ricih bawah.

► **Rajah31**

Periksa bahawa bilah ricih atas bergerak kira-kira 3 mm ke arah bilah ricih bawah.

► **Rajah32:** 1. Bilah ricih atas

Pengisaran bilah ricih

NOTA: Apabila mengisar bilah ricih, menambah air pada batu pengisar akan menjadikan pengisaran lebih lancar. Selepas pengisaran, pastikan anda mengelap bilah ricih dengan kain kering.

Matikan alat dan tanggalkan kartrij bateri dan keluarkan bilah ricih daripada alat.

Bilah ricih atas

1. Kisar bilah ricih atas dengan batu pengisar seperti yang ditunjukkan dalam rajah.

► **Rajah33:** 1. Bilah ricih atas 2. Batu pengisar

2. Keluarkan gerigis dari bahagian belakang bilah ricih dengan meletakkan sedikit batu pengisar pada bilah ricih.

► **Rajah34:** 1. Batu pengisar

Bilah ricih bawah

1. Kisar bilah ricih atas dengan batu pengisar mengikut arah anak panah seperti yang ditunjukkan dalam rajah.

► **Rajah35:** 1. Batu pengisar 2. Bilah ricih bawah

2. Keluarkan gerigis dari bahagian belakang bilah ricih dengan meletakkan sedikit batu pengisar pada bilah ricih.

► **Rajah36:** 1. Batu pengisar

NOTIS: Apabila mengasah bahagian belakang bilah ricih, letakkan sedikit batu pengisar dan jangan asah bilah ricih terlalu banyak. Jika tidak, kelegaan antara tepi bilah atas dan bilah ricih bawah boleh menjadi terlalu banyak, atau hayat bilah ricih mungkin dipendekkan.

- Selepas memasang bilah ricih, laraskan ketegangan pada bilah ricih dengan merujuk kepada bahagian untuk melaraskan ketegangan bilah ricih.
- Selepas memasang bilah ricih, sapukan minyak pada bilah ricih dengan merujuk kepada bahagian untuk penyelenggaraan bilah ricih.
- Selepas memasang bilah ricih, laraskan kedalaman pemotongan dengan merujuk kepada bahagian untuk pelarasan kedalaman pemotongan.

PENYELESAIAN MASALAH

Sebelum meminta pembaikan, jalankan pemeriksaan sendiri terlebih dahulu. Jika anda mendapati masalah tidak diterangkan dalam manual, jangan cuba untuk menanggalkan alat. Sebaliknya, tanya Pusat Servis Sah Makita, sentiasa gunakan alat ganti Makita untuk pembaikan.

Kedaaan keabnormalan	Sebab yang mungkin (kerosakan)	Remedi
Bilah ricih tidak bergerak walaupun selepas menarik pemacu suis.	Bateri lemah.	Cas bateri.
	Alat dimatikan.	Hidupkan alat.
	Pemacu suis rosak.	Berhenti menggunakan alat dengan serta-merta dan bertanya kepada pusat servis sah tempatan anda untuk pembaikan.
Bilah ricih tersangkut pada dahan.	Dahannya terlalu tebal atau terlalu keras.	Lepaskan pemacu suis untuk mematikan alat. Kemudian tarik bilah ricih terus keluar perlahan-lahan dari dahan.
Pemotongan tidak lancar.	Bilah ricih tumpul.	Tajamkan bilah ricih, dan laraskan kelegaan bilah, dan lakukan pelarasan kedalaman pemotongan.
	Bilah ricih sudah haus.	Gantikan bilah ricih.

AKSESORI PILIHAN

⚠️ PERHATIAN: Aksesori-aksesori atau lampiran-lampiran ini adalah disyorkan untuk digunakan dengan alat Makita anda yang ditentukan dalam manual ini. Penggunaan mana-mana aksesori-aksesori atau lampiran-lampiran lain mungkin mengakibatkan risiko kecederaan kepada orang. Hanya gunakan aksesori atau lampiran untuk tujuan yang dinyatakannya.

Jika anda memerlukan sebarang bantuan untuk maklumat lebih lanjut mengenai aksesori ini, tanya Pusat Perkhidmatan Makita tempatan anda.

- Bilah ricih atas
- Bilah ricih bawah
- Batu pengisar
- Bateri dan pengecas asli Makita

NOTA: Beberapa item dalam senarai mungkin disertakan dalam pakej alat sebagai aksesori standard. Item mungkin berbeza mengikut negara.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Kiểu máy:	DUP180
Công suất cắt tối đa	ø30 mm
Chiều dài tổng thể (Chỉ gồm bộ phận máy cắt)	296 mm
Điện áp định mức	D.C. 18 V
Khối lượng tịnh *1 (Chỉ gồm bộ phận máy cắt)	0,68 kg

- Do chương trình nghiên cứu và phát triển liên tục của chúng tôi nên các thông số kỹ thuật trong đây có thể thay đổi mà không cần thông báo trước.
- Các thông số kỹ thuật có thể thay đổi tùy theo từng quốc gia.

*1 Khối lượng tùy theo Quy trình EPTA tháng 01/2014 được thể hiện trong bảng.

Hộp pin và sạc pin có thể áp dụng

Hộp pin	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Bộ sạc	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Một số hộp pin và sạc pin được nêu trong danh sách ở trên có thể không khả dụng tùy thuộc vào khu vực cư trú của bạn.

⚠ CẢNH BÁO: Chỉ sử dụng hộp pin và sạc pin được nêu trong danh sách ở trên. Việc sử dụng bất cứ hộp pin và sạc pin nào khác có thể gây ra thương tích và/hoặc hỏa hoạn.

⚠ CẢNH BÁO: Không sử dụng nguồn cấp điện có dây tùy chọn như bộ chuyển đổi pin hoặc bộ cấp nguồn di động đeo vai với dụng cụ này. Không kết nối hai bộ chuyển đổi pin trở lên cho mục đích kéo dài. Có thể vô tình cắt dây nguồn hoặc cáp bằng lưỡi dao dẫn đến điện giật, hỏa hoạn và/hoặc thương tích nghiêm trọng.



Chỉ dành cho các quốc gia EU
Do có các thành phần nguy hiểm bên trong thiết bị điện và điện tử, ắc quy và pin thải bỏ nên có thể có tác động không tốt đến môi trường và sức khỏe con người.
Không vứt bỏ các thiết bị điện và điện tử hoặc pin với rác thải sinh hoạt!
Theo Chỉ thị của Châu Âu về thiết bị điện và điện tử thải bỏ và về pin và ắc quy và pin và ắc quy thải bỏ, cũng như sự thích ứng của chúng với luật pháp quốc gia, các thiết bị điện, pin và ắc quy thải phải được cất giữ riêng biệt và chuyển đến một điểm thu gom rác thải đô thị riêng, hoạt động theo các quy định về bảo vệ môi trường. Điều này được biểu thị bằng biểu tượng thùng rác có bánh xe gạch chéo được đặt trên thiết bị.

Ký hiệu

Phần dưới đây cho biết các ký hiệu có thể được dùng cho thiết bị. Đảm bảo rằng bạn hiểu rõ ý nghĩa của các ký hiệu này trước khi sử dụng.

	Hãy cẩn thận và đặc biệt chú ý.
	Đọc tài liệu hướng dẫn.
	Nguy hiểm; chú ý các đối tượng bị ném.
	Không để người đứng xem lại gần.
	NGUY HIỂM - Giữ tay tránh xa lưỡi cắt.
	Không được tiếp xúc với hơi ấm.

Mục đích sử dụng

Dụng cụ được sử dụng để tỉa các cành nhỏ hoặc nhánh cây.

CẢNH BÁO AN TOÀN

Cảnh báo an toàn chung dành cho dụng cụ máy

⚠ CẢNH BÁO Vui lòng đọc tất cả các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, minh họa và thông số kỹ thuật đi kèm với dụng cụ máy này. Việc không tuân theo tất cả các hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể dẫn đến điện giật, hỏa hoạn và/hoặc thương tích nghiêm trọng.

Lưu giữ tất cả cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo sau này.

Thuật ngữ “dụng cụ máy” trong các cảnh báo đề cập đến dụng cụ máy (có dây) được vận hành bằng nguồn điện chính hoặc dụng cụ máy (không dây) được vận hành bằng pin của bạn.

An toàn tại nơi làm việc

- Giữ nơi làm việc sạch sẽ và có đủ ánh sáng.** Nơi làm việc bừa bộn hoặc tối thường dễ gây ra tai nạn.
- Không vận hành dụng cụ máy trong môi trường cháy nổ, ví dụ như môi trường có sự hiện diện của các chất lỏng, khí hoặc bụi dễ cháy.** Các dụng cụ máy tạo tia lửa điện có thể làm bụi hoặc khí bốc cháy.
- Giữ trẻ em và người ngoài tránh xa nơi làm việc khi đang vận hành dụng cụ máy.** Sự xao lãng có thể khiến bạn mất khả năng kiểm soát.

An toàn về Điện

- Phích cắm của dụng cụ máy phải khớp với ổ cắm.** Không được sửa đổi phích cắm theo bất kỳ cách nào. Không sử dụng bất kỳ phích cắm chuyển đổi nào với các dụng cụ máy được nối đất (tiếp đất). Các phích cắm còn nguyên vẹn và ổ cắm phù hợp sẽ giảm nguy cơ điện giật.
- Tránh để cơ thể tiếp xúc với các bề mặt nổi đất hoặc tiếp đất như đường ống, bộ tản nhiệt, bếp ga và tủ lạnh.** Nguy cơ bị điện giật sẽ tăng lên nếu cơ thể bạn được nối đất hoặc tiếp đất.
- Không để dụng cụ máy tiếp xúc với mưa hoặc trong điều kiện ẩm ướt.** Nước lọt vào dụng cụ máy sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
- Không lạm dụng dây điện.** Không được phép sử dụng dây để mang, kéo hoặc tháo phích cắm dụng cụ máy. Giữ dây tránh xa nguồn nhiệt, dầu, các mép sắc hoặc các bộ phận chuyển động. Dây bị hỏng hoặc bị rối sẽ làm tăng nguy cơ điện giật.
- Khi vận hành dụng cụ máy ngoài trời, hãy sử dụng dây kéo dài phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời.** Việc dùng dây phù hợp cho việc sử dụng ngoài trời sẽ giảm nguy cơ điện giật.
- Nếu bắt buộc phải vận hành dụng cụ máy ở nơi ẩm ướt, hãy sử dụng nguồn cấp điện được bảo vệ bằng thiết bị ngắt dòng điện rò (RCD).** Việc sử dụng RCD sẽ làm giảm nguy cơ điện giật.

- Các dụng cụ máy có thể tạo ra từ trường điện (EMF) có hại cho người dùng.** Tuy nhiên, người dùng máy trợ tim và những thiết bị y tế tương tự khác nên liên hệ với nhà sản xuất thiết bị và/hoặc bác sĩ để được tư vấn trước khi vận hành dụng cụ này.

An toàn Cá nhân

- Luôn tỉnh táo, quan sát những việc bạn đang làm và sử dụng những phán đoán theo kinh nghiệm khi vận hành dụng cụ máy. Không sử dụng dụng cụ máy khi bạn đang mệt mỏi hoặc chịu ảnh hưởng của ma túy, rượu hay thuốc.** Chỉ một khoảnh khắc không tập trung khi đang vận hành dụng cụ máy cũng có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.
- Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân.** Luôn đeo thiết bị bảo vệ mắt. Các thiết bị bảo hộ như mặt nạ chống bụi, giày an toàn chống trượt, mũ bảo hộ hay thiết bị bảo vệ thính giác được sử dụng trong các điều kiện thích hợp sẽ giúp giảm thương tích cá nhân.
- Tránh vô tình khởi động dụng cụ máy. Đảm bảo công tắc ở vị trí off (tắt) trước khi nối nguồn điện và/hoặc bộ pin, cầm hoặc di chuyển dụng cụ máy.** Việc di chuyển dụng cụ máy khi đang đặt ngón tay ở vị trí công tắc hoặc cấp điện cho dụng cụ máy đang bật thường dễ gây ra tai nạn.
- Tháo tất cả các khóa hoặc cờ lê điều chỉnh trước khi bật dụng cụ máy.** Việc cờ lê hoặc khóa vẫn còn gắn vào bộ phận quay của dụng cụ máy có thể dẫn đến thương tích cá nhân.
- Không vớ quá cao. Luôn giữ thăng bằng tốt và có chỗ để chân phù hợp.** Điều này cho phép điều khiển dụng cụ máy tốt hơn trong những tình huống bất ngờ.
- Ăn mặc phù hợp. Không mặc quần áo rộng hay đeo đồ trang sức. Giữ tóc và quần áo tránh xa các bộ phận chuyển động.** Quần áo rộng, đồ trang sức hay tóc dài có thể mắc vào các bộ phận chuyển động.
- Nếu các thiết bị được cung cấp để kết nối các thiết bị thu gom và hút bụi, hãy đảm bảo chúng được kết nối và sử dụng hợp lý.** Việc sử dụng thiết bị thu gom bụi có thể làm giảm những mối nguy hiểm liên quan đến bụi.
- Không vì quen thuộc do thường xuyên sử dụng các dụng cụ mà cho phép bạn trở nên tự mãn và bỏ qua các nguyên tắc an toàn dụng cụ.** Một hành động bất cẩn có thể gây ra thương tích nghiêm trọng trong một phần của một giây.
- Luôn luôn mang kính bảo hộ để bảo vệ mắt khỏi bị thương khi đang sử dụng các dụng cụ máy. Kính bảo hộ phải tuân thủ ANSI Z87.1 ở Mỹ, EN 166 ở Châu Âu, hoặc AS/NZS 1336 ở Úc/New Zealand.** Tại Úc/New Zealand, theo luật pháp, bạn cũng phải mang mặt nạ che mặt để bảo vệ mặt.



Trách nhiệm của chủ lao động là bắt buộc người vận hành dụng cụ và những người khác trong khu vực làm việc cạnh đó phải sử dụng các thiết bị bảo hộ an toàn thích hợp.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ máy

- Không dùng lực đối với dụng cụ máy. Sử dụng đúng dụng cụ máy cho công việc của bạn.** Sử dụng đúng dụng cụ máy sẽ giúp thực hiện công việc tốt hơn và an toàn hơn theo giá trị định mức được thiết kế của dụng cụ máy đó.
- Không sử dụng dụng cụ máy nếu công tắc không bật và tắt được dụng cụ máy đó.** Mọi dụng cụ máy không thể điều khiển được bằng công tắc đều rất nguy hiểm và phải được sửa chữa.
- Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc tháo kết nối bộ pin khỏi dụng cụ máy, nếu có thể tháo rời trước khi thực hiện bất kỳ công việc điều chỉnh, thay đổi phụ tùng hay cất giữ dụng cụ máy nào.** Những biện pháp an toàn phòng ngừa này sẽ giảm nguy cơ vô tình khởi động dụng cụ máy.
- Cất giữ các dụng cụ máy không sử dụng ngoài tầm với của trẻ em và không cho bất kỳ người nào không có hiểu biết về dụng cụ máy hoặc các hướng dẫn này vận hành dụng cụ máy.** Dụng cụ máy sẽ rất nguy hiểm nếu được sử dụng bởi những người dùng chưa qua đào tạo.
- Bảo dưỡng dụng cụ máy và các phụ kiện.** Kiểm tra tình trạng lệch trục hoặc bó kẹt của các bộ phận chuyển động, hiện tượng nứt vỡ của các bộ phận và mọi tình trạng khác mà có thể ảnh hưởng đến hoạt động của dụng cụ máy. Nếu có hỏng hóc, hãy sửa chữa dụng cụ máy trước khi sử dụng. Nhiều tai nạn xảy ra là do không bảo quản tốt dụng cụ máy.
- Luôn giữ cho dụng cụ cất được sắc bén và sạch sẽ.** Những dụng cụ cất được bảo quản tốt có mép cắt sắc sẽ ít bị kẹt hơn và dễ điều khiển hơn.
- Sử dụng dụng cụ máy, phụ tùng và đầu dụng cụ cắt, v.v... theo các hướng dẫn này, có tính đến điều kiện làm việc và công việc được thực hiện.** Việc sử dụng dụng cụ máy cho các công việc khác với công việc dự định có thể gây nguy hiểm.
- Giữ tay cầm và bề mặt tay cầm khô, sạch, không dính dầu và mỡ.** Tay cầm trơn trượt và bề mặt tay cầm không cho phép xử lý an toàn và kiểm soát dụng cụ trong các tình huống bất ngờ.

- Khí sử dụng dụng cụ, không được đi gang tay lao động bằng vải, có thể bị vướng.** Việc gang tay lao động bằng vải vướng vào các bộ phận chuyển động có thể gây ra thương tích cá nhân.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ dùng pin

- Chỉ sạc pin lại với bộ sạc do nhà sản xuất quy định.** Bộ sạc phù hợp với một loại bộ pin này có thể gây ra nguy cơ hỏa hoạn khi được dùng cho một bộ pin khác.
- Chỉ sử dụng các dụng cụ máy với các bộ pin được quy định cụ thể.** Việc sử dụng bất cứ bộ pin nào khác có thể gây ra thương tích và hỏa hoạn.
- Khí không sử dụng bộ pin, hãy giữ tránh xa các đồ vật khác bằng kim loại, chẳng hạn như kẹp giấy, tiền xu, chìa khóa, đinh, ốc vít hoặc các vật nhỏ bằng kim loại mà có thể làm nối tắt các đầu cực pin.** Các đầu cực pin bị đoản mạch có thể gây cháy hoặc hỏa hoạn.
- Trong điều kiện sử dụng quá mức, pin có thể bị cháy nước; hãy tránh tiếp xúc.** Nếu vô tình tiếp xúc với pin bị cháy nước, hãy rửa sạch bằng nước. Nếu dung dịch từ pin tiếp xúc với mắt, cần đi khám bác sĩ thêm. Dung dịch chảy ra từ pin có thể gây rất da hoặc bỏng.
- Không sử dụng bộ pin hoặc dụng cụ bị hư hỏng hoặc đã bị sửa đổi.** Pin đã bị hư hỏng hoặc đã bị sửa đổi có thể hành động theo cách không thể đoán trước dẫn đến cháy, nổ hoặc nguy cơ chấn thương.
- Không để bộ pin hoặc dụng cụ tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ quá cao.** Tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ trên 130 °C có thể gây ra cháy nổ.
- Làm theo tất cả các hướng dẫn sạc pin và không được sạc bộ pin hoặc dụng cụ vượt giới hạn nhiệt độ quy định trong hướng dẫn.** Sạc pin không đúng hoặc ở nhiệt độ vượt giới hạn nhiệt độ có thể gây hư hỏng cho pin và làm tăng nguy cơ cháy.

Bảo dưỡng

- Đề nghị viên sửa chữa đủ trình độ bảo dưỡng dụng cụ máy của bạn và chỉ sử dụng các bộ phụ tùng thay thế đồng nhất.** Việc này sẽ đảm bảo phụ trì được độ an toàn của dụng cụ máy.
- Không bao giờ sử dụng bộ pin đã hỏng.** Dịch vụ bảo hành bộ pin chỉ nên thực hiện bởi nhà sản xuất hoặc các nhà cung cấp dịch vụ được ủy quyền.
- Tuân theo hướng dẫn dành cho việc bôi trơn và thay phụ tùng.**

Cảnh báo an toàn đối với máy tia cắt dùng pin

- Không sử dụng máy cắt cảnh cầm tay trong điều kiện thời tiết xấu, đặc biệt là khi có nguy cơ sấm sét.** Việc này sẽ làm giảm được nguy cơ bị sét đánh.
- Giữ tất cả dây nguồn và cáp cách xa khỏi khu vực cắt.** Dây nguồn hoặc cáp có thể bị khuấy và vô tình bị lưỡi dao cắt trúng.

3. **Giữ máy cắt cành chỉ bằng các bề mặt kẹp cách điện, vì lưỡi dao có thể tiếp xúc với dây dẫn kín hoặc dây của chính nó.** Lưỡi dao tiếp xúc với dây dẫn "có điện" có thể khiến các bộ phận kim loại bị hở của máy cắt cành cầm tay "có điện" và làm cho người vận hành bị điện giật.
4. **Giữ tất cả các bộ phận cơ thể tránh xa lưỡi dao.** Không sờ vật liệu bị cắt hoặc giữ vật liệu được cắt khi các lưỡi dao đang chuyển động.
5. **Khi loại bỏ vật liệu bị kẹt hoặc bảo dưỡng máy cắt cành cầm tay, đảm bảo đã tắt công tắc nguồn và tháo hoặc ngắt kết nối bộ pin.** Vận hành máy cắt cành cầm tay bất ngờ trong khi loại bỏ vật liệu bị kẹt hoặc bảo dưỡng có thể dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.
6. **Mang máy cắt cành cầm tay bằng tay cầm khi lưỡi dao đã dừng lại và cẩn thận không vận hành công tắc nguồn.** Mang máy cắt cành cầm tay đúng cách sẽ làm giảm nguy cơ vô ý khởi động và thương tích cá nhân phát sinh từ lưỡi dao.
11. **Tránh sử dụng dụng cụ trong điều kiện thời tiết kém đặc biệt là có nguy cơ sấm sét.**
12. **Kiểm tra các cành cây để tìm vật lạ, chẳng hạn như hàng rào kim loại hoặc dây dẫn kín trước khi vận hành dụng cụ.**
13. **Cầm chắc dụng cụ khi sử dụng.**
14. **Dụng cụ dành cho người vận hành ở mặt đất sử dụng.** Không sử dụng dụng cụ trên thang hoặc bất kỳ giá đỡ không ổn định nào khác.
15. **Cẩn thận để không mắc phải vật lạ giữa các lưỡi dao.** Nếu các lưỡi dao bị kẹt bởi vật lạ, hãy tắt dụng cụ ngay lập tức và ngắt kết nối pin khỏi dụng cụ. Sau đó gỡ vật lạ ra khỏi các lưỡi dao.
16. **Tuyệt đối không cầm nhánh cây mà bạn đang tia bằng tay không.** Giữ tay không của bạn cách xa khu vực cắt. Tuyệt đối không chạm vào các lưỡi dao, chúng rất sắc bén và bạn có thể cắt trúng chính mình.
17. **Không được dùng lực lên dụng cụ để thực hiện cắt.** Bạn có thể trượt và làm mình bị thương hoặc vô ý cắt trúng cái gì khác.
18. **Tránh cắt phải dây điện mà chúng có thể bị giấu đi.**
19. **Xử lý các lưỡi dao thật cẩn thận để đề phòng các vết cắt hoặc thương tích do lưỡi dao.**
20. **Luôn giữ dụng cụ trong túi đồ nghề khi không sử dụng.**
21. **Khi dây nguồn và cáp nóng lên, ngừng sử dụng dụng cụ và tắt máy.** Để dụng cụ nguội trước khi khởi động lại.
22. **Không cầm phích cắm, ổ cắm và đầu nối khi tay ướt.** Việc này có thể gây ra điện giật.

Các hướng dẫn an toàn bổ sung

1. **Sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân.** Luôn đeo thiết bị bảo vệ mắt. Các thiết bị bảo hộ như mũ nựa chống bụi, giày an toàn chống trượt, mũ bảo hộ hay thiết bị bảo vệ thính giác được sử dụng trong các điều kiện thích hợp sẽ giúp giảm thương tích cá nhân.
2. **Dụng cụ này là để tia nhánh cây.** Chỉ sử dụng dụng cụ này cho những công việc chỉ định.
3. **Không bao giờ cho phép trẻ em, người suy giảm thể chất, khả năng giác quan hoặc trí óc hoặc thiếu kinh nghiệm và kiến thức hoặc những người không quen thuộc với các hướng dẫn này sử dụng công cụ này.** Các quy định của địa phương có thể hạn chế độ tuổi của người điều hành máy.
4. **Cần giám sát trẻ em để đảm bảo rằng chúng sẽ không nghịch thiết bị.**
5. **Không bao giờ vận hành dụng cụ này khi có người, đặc biệt là trẻ em hoặc thú cưng ở gần.**
6. **Không với quá cao và luôn giữ thăng bằng.** Luôn đảm bảo rằng chỗ để chân nghiêng và chuyển động, không bao giờ chạy.
7. **Không được chạm vào các bộ phận nguy hiểm đang chuyển động trước khi ngắt kết nối dụng cụ khỏi mạng điện và/hoặc tháo bộ pin khỏi dụng cụ.**
8. **Luôn mang giày chắc chắn và quần dài trong khi vận hành công cụ.**
9. **Ngắt kết nối nguồn cấp điện và/hoặc tháo bộ pin ra khỏi dụng cụ:**
 - bất cứ khi nào người sử dụng để lại dụng cụ,
 - trước khi dọn dẹp sự tắt nghẽn,
 - trước khi kiểm tra, làm sạch hoặc làm việc trên dụng cụ,
 - sau khi cắt một đối tượng lạ để kiểm tra hư hỏng của dụng cụ,
 - nếu công cụ bắt đầu rung bất thường, cho kiểm tra ngay lập tức.
10. **Không bao giờ vận hành dụng cụ với phần bảo vệ hoặc tấm bảo vệ hông, hoặc không có thiết bị an toàn, hoặc nếu dây dẫn bị hư hoặc mòn.**

Hướng dẫn quan trọng về an toàn dành cho hộp pin

1. **Trước khi sử dụng hộp pin, hãy đọc kỹ tất cả các hướng dẫn và dấu hiệu cảnh báo trên (1) bộ sạc pin, (2) pin và (3) sản phẩm sử dụng pin.**
2. **Không tháo rời hoặc làm thay đổi hộp pin.** Việc này có thể dẫn đến hỏa hoạn, quá nhiệt hoặc nổ.
3. **Nếu thời gian vận hành ngắn hơn quá mức, hãy ngừng vận hành ngay lập tức.** Điều này có thể dẫn đến rủi ro quá nhiệt, có thể gây bỏng và thậm chí là nổ.
4. **Nếu chất điện phân rơi vào mắt, hãy rửa sạch bằng nước sạch và đến cơ sở y tế ngay lập tức.** Chất này có thể khiến bạn giảm thị lực.
5. **Không để hộp pin ở tình trạng đoản mạch:**
 - (1) Không chạm vào cực pin bằng vật liệu dẫn điện.
 - (2) Tránh cất giữ hộp pin trong hộp có các vật kim loại khác như đinh, tiền xu, v.v...
 - (3) Không được để hộp pin tiếp xúc với nước hoặc mưa.**Đoản mạch pin có thể gây ra dòng điện lớn, quá nhiệt, có thể gây bỏng và thậm chí là hỏng hóc.**
6. **Không cất giữ cũng như sử dụng dụng cụ và hộp pin ở nơi nhiệt độ có thể lên tới hoặc vượt quá 50 °C (122 °F).**

7. Không đốt hộp pin ngay cả khi hộp pin đã bị hư hại nặng hoặc hư hỏng hoàn toàn. Hộp pin có thể nổ khi tiếp xúc với lửa.
8. Không đóng đinh, cắt, nghiền nát, ném, làm rơi hộp pin hoặc va vật cứng vào hộp pin. Làm như thế có thể dẫn đến hỏa hoạn, quá nhiệt hoặc nổ.
9. Không sử dụng pin đã hỏng.
10. Pin nén lithium-ion là đối tượng có yêu cầu bắt buộc theo Luật Hàng hoá Nguy hiểm. Đối với vận tải thương mại, ví dụ như vận tải do bên thứ ba, đại lý giao nhận, thì yêu cầu đặc biệt về đóng gói và nhãn ghi phải được giám sát. Để chuẩn bị cho mặt hàng cần vận chuyển, cần phải tham khảo ý kiến chuyên gia về vật liệu nguy hiểm. Nếu được, vui lòng tuân thủ các quy định quốc gia chi tiết hơn. Buộc hoặc niêm phong các tiếp điểm mở và đóng gói pin theo cách đó để nó không thể di chuyển trong bao bì.
11. Khi rút bỏ hộp pin, hãy tháo chúng khỏi dụng cụ và thải bỏ ở nơi an toàn. Phải tuân thủ theo các quy định của địa phương liên quan đến việc thải bỏ pin.
12. Chỉ sử dụng pin cho các sản phẩm Makita chỉ định. Lắp pin vào sản phẩm không thích hợp có thể gây ra hỏa hoạn, quá nhiệt, nổ, hoặc rò chất điện phân.
13. Nếu dụng cụ không được sử dụng trong một thời gian dài, cần phải tháo pin ra khỏi dụng cụ.
14. Trong và sau khi sử dụng, hộp pin có thể bị nóng, có thể gây bỏng hoặc bỏng ở nhiệt độ thấp. Chú ý xử lý hộp pin nóng.
15. Không chạm vào điện cực của dụng cụ ngay sau khi sử dụng vì điện cực đủ nóng để gây bỏng.
16. Không để vụn bào, bụi hoặc đất bám vào các điện cực, lỗ và rãnh của hộp pin. Điều này có thể làm nóng, bắt lửa, nổ và gây trục trặc cho dụng cụ hoặc hộp pin, dẫn đến bỏng hoặc thương tích cá nhân.
17. Trừ khi dụng cụ hỗ trợ sử dụng gần đường dây điện cao thế, không sử dụng hộp pin gần đường dây điện cao thế. Việc này có thể dẫn đến trục trặc hoặc hỏng hóc dụng cụ hay hộp pin.
18. Giữ pin tránh xa trẻ em.

LƯU GIỮ CÁC HƯỚNG DẪN NÀY.

⚠ THẬN TRỌNG: Chỉ sử dụng pin Makita chính hãng. Việc sử dụng pin không chính hãng Makita, hoặc pin đã được sửa đổi, có thể dẫn đến nổ pin gây ra cháy, thương tích và thiệt hại cá nhân. Nó cũng sẽ làm mất hiệu lực bảo hành của Makita dành cho dụng cụ của Makita và bộ sạc.

Mẹo duy trì tuổi thọ tối đa cho pin

1. Sạc hộp pin trước khi pin bị xả điện hoàn toàn. Luôn dừng việc vận hành dụng cụ và sạc pin khi bạn nhận thấy công suất dụng cụ bị giảm.
2. Không được phép sạc lại một hộp pin đã được sạc đầy. Sạc quá mức sẽ làm giảm tuổi thọ của pin.
3. Sạc pin ở nhiệt độ phòng 10°C - 40°C. Để cho hộp pin nóng nguội lại dần trước khi sạc pin.
4. Khi không sử dụng hộp pin, hãy tháo hộp pin ra khỏi dụng cụ hoặc bộ sạc.
5. Sạc pin sáu tháng một lần nếu bạn không sử dụng dụng cụ trong một thời gian dài (hơn sáu tháng).

MÔ TẢ CÁC BỘ PHẬN

► Hình 1

1	Lưỡi dao	2	Các đèn chỉ báo	3	Nút điều chỉnh góc
4	Nút nguồn chính	5	Hộp pin	6	Cần khởi động công tắc
7	Bộ chuyển đổi pin	8	Túi đồ nghề	9	Đại lưng (có sẵn trên thị trường)

MÔ TẢ CHỨC NĂNG

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn đảm bảo rằng đã tắt dụng cụ và tháo hộp pin ra trước khi thực hiện việc điều chỉnh hoặc kiểm tra chức năng trên dụng cụ.

Lắp đặt dây nối

Đầu tiên, căn chỉnh dấu tam giác của ổ cắm điện âm của dây kết nối thẳng hàng với dấu tam giác của đầu nối dương của dụng cụ. Ấn ổ cắm điện của dây kết nối vào đầu nối của dụng cụ. Sau đó, căn chỉnh dấu trên khớp nối thẳng hàng với dấu tam giác, đẩy vào và xoay khớp nối để vận chặt.

► Hình 2: 1. Dấu tam giác 2. Dây nối 3. Dụng cụ
4. Dấu trên khớp nối 5. Khớp nối

CHÚ Ý: Đầu tiên vận khớp nối và căn chỉnh dấu trên khớp nối thẳng hàng với dấu tam giác khi ngắt dây kết nối.

Lắp hoặc tháo hộp pin

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn tắt dụng cụ trước khi lắp hoặc tháo hộp pin.

⚠ THẬN TRỌNG: Giữ chặt bộ chuyển đổi pin và hộp pin khi lắp hoặc tháo hộp pin. Không giữ chặt bộ chuyển đổi pin và hộp pin có thể làm trượt chúng khỏi tay và làm hư hỏng dụng cụ, bộ chuyển đổi pin và hộp pin hoặc gây thương tích cá nhân.

Để lắp hộp pin, đặt thẳng hàng phần chốt nhô ra của hộp pin vào phần rãnh nằm trên vỏ và trượt hộp pin vào vị trí. Đưa hộp pin vào hết mức cho đến khi chốt khóa vào đúng vị trí với một tiếng cách nhẹ. Nếu bạn có thể nhìn thấy chỉ báo màu đỏ như thể hiện trong hình, điều đó có nghĩa vẫn chưa được khóa hoàn toàn.

Để tháo hộp pin, vừa trượt hộp pin ra khỏi bộ chuyển đổi pin vừa trượt nút ở phía trước hộp pin.

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn lắp hộp pin khớp hoàn toàn vào vị trí cho đến khi không thể nhìn thấy chỉ báo màu đỏ. Nếu không, hộp pin có thể vô tình rơi ra khỏi dụng cụ, gây thương tích cho bạn hoặc người khác xung quanh.

⚠ THẬN TRỌNG: Không được dùng sức lắp hộp pin. Nếu hộp pin không nhẹ nhàng trượt vào vị trí, có nghĩa là pin vẫn chưa được lắp đúng.

► **Hình3:** 1. Chỉ báo màu đỏ 2. Nút 3. Hộp pin 4. Bộ chuyển đổi pin

Chỉ báo dung lượng pin còn lại

Chỉ dành cho hộp pin có đèn chỉ báo

Ấn nút check (kiểm tra) trên hộp pin để chỉ báo dung lượng pin còn lại. Các đèn chỉ báo bật sáng lên trong vài giây.

► **Hình4:** 1. Các đèn chỉ báo 2. Nút Check (kiểm tra)

Các đèn chỉ báo			Dung lượng còn lại
Bật sáng	Tắt	Nhấp nháy	
			75% đến 100%
			50% đến 75%
			25% đến 50%
			0% đến 25%
			Sạc pin.
			Pin có thể đã bị hỏng.

LƯU Ý: Tùy thuộc vào các điều kiện sử dụng và nhiệt độ xung quanh, việc chỉ báo có thể khác biệt một chút so với dung lượng thực sự.

LƯU Ý: Đèn chỉ báo (phía xa bên trái) đầu tiên sẽ nhấp nháy khi hệ thống bảo vệ pin hoạt động.

Hệ thống bảo vệ dụng cụ / pin

Dụng cụ này được trang bị hệ thống bảo vệ dụng cụ / pin. Hệ thống này sẽ tự động ngắt nguồn điện đến động cơ để kéo dài tuổi thọ dụng cụ và pin. Dụng cụ sẽ tự động dừng vận hành khi dụng cụ hoặc pin ở một trong những trường hợp sau đây:

Quá tải:

Dụng cụ/pin được vận hành theo cách gây ra dòng điện cao bất thường. Trong trường hợp này, hãy tắt dụng cụ và ngừng việc sử dụng đã làm cho dụng cụ trở nên quá tải. Sau đó bật dụng cụ lên để khởi động lại.

Nếu dụng cụ không khởi động, dụng cụ/pin đang bị quá nhiệt. Trong tình huống này, hãy để dụng cụ/pin nguội trở lại trước khi bật dụng cụ lại.

Điện thế pin thấp:

Khi dung lượng pin còn lại thấp, dụng cụ sẽ không hoạt động. Nếu bạn bật dụng cụ, động cơ tiếp tục chạy lại nhưng sẽ sớm ngừng. Trong tình huống này, hãy tháo và sạc pin lại.

Bảo vệ chống lại các nguyên nhân khác

Hệ thống bảo vệ cũng được thiết kế để chống lại các nguyên nhân khác có thể làm hỏng dụng cụ và cho phép dụng cụ tự động dừng. Thực hiện tất cả các bước sau đây để loại bỏ các nguyên nhân, khi dụng cụ đã được tạm dừng hoặc ngừng hoạt động.

1. Tắt dụng cụ, sau đó bật lại lần nữa để khởi động lại.
2. Sạc (các) pin hoặc thay pin/các pin bằng (các) pin đã sạc.
3. Để máy và (các) pin nguội dần.

Nếu không thấy cải thiện bằng cách khôi phục hệ thống bảo vệ, hãy liên hệ với Trung tâm Dịch vụ Makita tại địa phương của bạn.








CHÚ Ý: Nếu dụng cụ dừng vì nguyên nhân không được mô tả bên trên, hãy tham khảo phần xử lý sự cố.

Các đèn chỉ báo

► **Hình5:** 1. Đèn chỉ báo (màu xanh lá cây) 2. Đèn chỉ báo (màu đỏ)

Ý nghĩa của các đèn chỉ báo như sau:

Các đèn chỉ báo			Mô tả
Bật	Tắt	Nhấp nháy	
			Dụng cụ được bật và sẵn sàng vận hành.

Các đèn chỉ báo			Mô tả
 Bật	 Tắt	 Nhấp nháy	
			Dụng cụ được bật và ở chế độ chờ. Để trở lại chế độ bình thường, hãy kéo cần khởi động công tắc hai lần.
			Dung lượng pin còn lại thấp. (Trạng thái đèn chỉ báo màu xanh lá cây có thể thay đổi theo điều kiện vận hành.)
			Dụng cụ hoặc pin bị quá nhiệt hoặc dụng cụ bị quá tải hoặc hết pin.
			Đã xảy ra bất thường. Tắt dụng cụ, sau đó bật lại lần nữa. Nếu vẫn còn bất thường, hãy nhờ trung tâm dịch vụ được ủy quyền tại địa phương của bạn sửa chữa.

Nút nguồn chính

⚠ CẢNH BÁO: Luôn tắt dụng cụ khi không sử dụng.

Để bật dụng cụ, nhấn và giữ nút nguồn chính. Dụng cụ khởi động ở chế độ chờ và đèn chỉ báo màu xanh lá cây sẽ nhấp nháy màu xanh lá cây.

Để tắt dụng cụ, kéo và giữ cần khởi động công tắc nhiều hơn 3 giây để đóng lưỡi dao, sau đó nhả cần khởi động công tắc, rồi nhấn nút nguồn chính.

► **Hình6:** 1. Nút nguồn chính 2. Cần khởi động công tắc

LƯU Ý: Dụng cụ này chuyển sang chế độ chờ khi không kéo cần khởi động công tắc trong một khoảng thời gian nhất định sau khi bật dụng cụ. Khi đèn chỉ báo màu xanh lá cây đang nhấp nháy, hãy kéo cần khởi động công tắc hai lần để trở lại chế độ bình thường.

LƯU Ý: Dụng cụ này sử dụng chức năng tắt nguồn tự động. Để tránh vô tình khởi động, dụng cụ sẽ tự động tắt khi không kéo cần khởi động công tắc trong một khoảng thời gian nhất định sau khi bật dụng cụ.

Hoạt động công tắc

⚠ THẬN TRỌNG: Trước khi lắp hộp pin vào dụng cụ, luôn luôn kiểm tra xem cần khởi động công tắc có hoạt động bình thường hay không và trả về vị trí "OFF" (TẮT) khi nhả ra.

Bật dụng cụ và kéo cần khởi động công tắc hai lần để mở lưỡi dao trên. Đèn chỉ báo màu xanh lá cây sẽ sáng lên màu xanh lá cây. Khi bạn kéo cần khởi động công tắc, lưỡi dao trên sẽ đóng lại, và khi bạn nhả cần khởi động công tắc, lưỡi dao trên sẽ mở ra.

Chuyển đổi góc lưỡi dao

Có thể cài đặt góc mở của lưỡi dao ở bốn mức. Bạn có thể chuyển góc mở tùy theo cảnh cây cần cắt.

► **Hình7:** 1. ø30 mm 2. ø25 mm 3. ø18 mm 4. ø10 mm

Để chuyển đổi góc mở, hãy làm theo các bước dưới đây.

1. Bật dụng cụ và kéo cần khởi động công tắc hai lần để mở các lưỡi dao.
 2. Trong khi kéo cần khởi động công tắc hết mức, hãy nhấn và giữ nút điều chỉnh góc cho đến khi đèn chỉ báo màu xanh lá cây nhấp nháy hai lần. Sau đó nhả cần khởi động công tắc.
- Đèn chỉ báo màu xanh lá cây bắt đầu nhấp nháy nhanh.
3. Kéo cần khởi động công tắc liên tục sao cho góc mở chuyển sang vị trí bạn mong muốn.
 4. Nhấn và giữ nút điều chỉnh góc để hoàn tất việc điều chỉnh.

Đèn chỉ báo màu xanh lá ngừng nhấp nháy và sáng lên.

Điều chỉnh chiều sâu cắt

Sau khi mài hoặc thay thế lưỡi dao, hãy điều chỉnh độ sâu cắt. Để điều chỉnh độ sâu cắt, hãy làm theo các bước dưới đây.

1. Bật dụng cụ và kéo cần khởi động công tắc hai lần để mở các lưỡi dao.
 2. Trong khi kéo cần khởi động công tắc hết mức, hãy nhấn và giữ nút điều chỉnh góc trong vài giây cho đến khi đèn chỉ báo màu xanh lá cây nhấp nháy nhanh.
 3. Điều chỉnh độ sâu cắt bằng cách kéo cần khởi động công tắc nhiều lần sao cho sự chồng lấp của các đầu lưỡi dao trên và lưỡi dao dưới là 1 đến 3 mm.
- **Hình8:** 1. Lưỡi dao trên 2. Lưỡi dao dưới
3. 1 - 3 mm

LƯU Ý: Lưỡi dao trên trở về vị trí nông nhất khi bạn kéo cần khởi động công tắc sau khi lưỡi dao trên đạt đến vị trí sâu nhất.

LƯU Ý: Nếu dụng cụ bị quá tải trong khi điều chỉnh điều chỉnh độ sâu cắt, đèn màu xanh lá cây sẽ nhấp nháy và đèn màu đỏ sẽ sáng lên. Trong trường hợp này, hãy tắt dụng cụ, sau đó loại bỏ nguyên nhân gây quá tải, rồi điều chỉnh lại độ sâu cắt.

4. Nhấn và giữ nút điều chỉnh góc để hoàn tất việc điều chỉnh. Đèn chỉ báo màu xanh lá ngừng nhấp nháy và sáng lên.

LẮP RÁP

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn đảm bảo rằng đã tắt dụng cụ và tháo hộp pin ra trước khi thực hiện bất cứ thao tác nào trên dụng cụ.

⚠ THẬN TRỌNG: Khi thay thế lưỡi dao luôn đeo găng tay để tay của bạn không tiếp xúc trực tiếp với lưỡi dao.

Tháo hoặc lắp các lưỡi dao

1. Nới lỏng bu-lông bằng cờ lê lục giác, sau đó trượt nhẹ nắp che rồi tháo các bu-lông và nắp che, sau đó lật dụng cụ lại.

► **Hình9:** 1. Bu-lông 2. Nắp che

2. Nới lỏng bu-lông bằng cờ lê lục giác, sau đó tháo nó ra.

► **Hình10:** 1. Bu-lông

CHÚ Ý: Không nới lỏng đai ốc trước khi nới lỏng bu-lông. Nếu không, đai ốc có thể bị hỏng.

3. Nới lỏng đai ốc bằng cờ lê ống lồng, sau đó tháo nó ra.

► **Hình11:** 1. Đai ốc

4. Lật dụng cụ lại, sau đó lần lượt tháo bu-lông, bệ đỡ lưỡi dao, lưỡi dao trên và lưỡi dao dưới.

► **Hình12:** 1. Bu-lông 2. Bệ đỡ lưỡi dao 3. Lưỡi dao trên 4. Lưỡi dao dưới

5. Lần lượt gắn lưỡi dao dưới, lưỡi dao trên, bệ đỡ lưỡi dao và bu-lông vào dụng cụ.

► **Hình13:** 1. Bu-lông 2. Bệ đỡ lưỡi dao 3. Lưỡi dao trên 4. Lưỡi dao dưới

CHÚ Ý: Khi gắn lưỡi dao trên, đảm bảo rằng lưỡi dao trên đặt theo hướng được thể hiện trong hình.

6. Lật dụng cụ lại, sau đó gắn đai ốc vào dụng cụ và vặn chặt bằng tay.

► **Hình14:** 1. Đai ốc

CHÚ Ý: Lực vặn siết được khuyến nghị là khoảng 0,5 N.m.

7. Gắn bu-lông vào dụng cụ và vặn chặt bằng cờ lê lục giác.

► **Hình15:** 1. Bu-lông

8. Lật dụng cụ lại, sau đó gắn nắp che vào dụng cụ, rồi vặn chặt bu-lông bằng cờ lê lục giác.

► **Hình16:** 1. Bu-lông 2. Nắp che

CHÚ Ý: Vặn chặt bu-lông bằng cờ lê lục giác ở vị trí thẳng đứng như thể hiện trong hình. Vặn chặt bu-lông quá mức có thể làm hỏng bu-lông.

► **Hình17:** 1. Cờ lê lục giác

Sau khi lắp các lưỡi dao, hãy kiểm tra khoảng hở của các lưỡi dao bằng cách xác nhận các điểm sau đây. Nếu khoảng hở không phù hợp, hãy điều chỉnh bằng cách tham khảo phần điều chỉnh cho khoảng hở lưỡi dao.

- Kiểm tra để đảm bảo không có khoảng cách giữa lưỡi dao trên và lưỡi dao dưới.

► **Hình18**

- Kiểm tra để đảm bảo lưỡi dao trên di chuyển khoảng 3 mm về phía lưỡi dao dưới.

► **Hình19:** 1. Lưỡi dao trên

Sau khi lắp các lưỡi dao, hãy tra dầu lên lưỡi dao bằng cách tham khảo phần bảo dưỡng lưỡi dao.

Sau khi lắp các lưỡi dao, hãy điều chỉnh độ sâu cắt bằng cách tham khảo phần điều chỉnh độ sâu cắt.

VẬN HÀNH

⚠ THẬN TRỌNG: Luôn cầm chắc dụng cụ. Và giữ chắc chỗ tựa chân.

⚠ THẬN TRỌNG: Không đặt bất kỳ bộ phận cơ thể nào của bạn gần lưỡi dao trong quá trình vận hành.

⚠ THẬN TRỌNG: Trước khi sử dụng, kiểm tra xem lưỡi dao, bu-lông hoặc các bộ phận khác có bị mòn hoặc hư hỏng không. Thay thế các bộ phận bị mòn hoặc hư hỏng để vận hành an toàn.

CHÚ Ý: Nếu lưỡi dao bị kẹt vào cành cây trong quá trình vận hành, không vặn xoắn dụng cụ. Nhả cần khởi động công tắc và tắt dụng cụ, sau đó từ từ kéo các lưỡi dao thẳng ra khỏi cành cây. Nếu không lưỡi dao có thể bị hư hỏng.

CHÚ Ý: Trong trường hợp bạn cắt cành cây quá dày hoặc vật gì đó quá cứng, bảo vệ quá tải sẽ hoạt động và dụng cụ sẽ dừng lại. Trong trường hợp này, hãy nhả cần khởi động công tắc và tắt dụng cụ, sau đó từ từ kéo các lưỡi dao thẳng ra khỏi cành cây.

Lắp túi đồ nghề và bộ chuyển đổi pin

Luôn đai lưng qua miệng của túi đồ nghề như thể hiện trong hình, sau đó vặn chặt đai lưng.

► **Hình20**

Treo bộ chuyển đổi pin trên đai lưng.

► **Hình21**

Lắp dụng cụ vào túi đồ nghề. Bạn có thể cố định dụng cụ bằng dây đeo. Trước khi lắp dụng cụ vào túi đồ nghề, hãy đóng lưỡi dao trên bằng cách kéo cần khởi động công tắc hơn 3 giây và tắt dụng cụ.

► **Hình22:** 1. Dây đeo

Vận hành cắt tỉa

Luôn duy trì thăng bằng và chỗ để chân phù hợp đồng thời cắt từng cành một. Độ dày tối đa của cành cây có thể cắt bằng dụng cụ là khoảng $\varnothing 30$ mm.

► **Hình23**

BẢO TRÌ

⚠ THẬN TRỌNG: Hãy luôn chắc chắn rằng dụng cụ đã được tắt và hộp pin đã được tháo ra trước khi cố gắng thực hiện việc kiểm tra hay bảo dưỡng.

⚠ THẬN TRỌNG: Mang găng tay bảo hộ khi xử lý lưỡi dao. Nếu không có thể dẫn đến thương tích cá nhân.

CHÚ Ý: Không được phép dùng xăng, ét xăng, dung môi, cồn hoặc hóa chất tương tự. Có thể xảy ra hiện tượng mất màu, biến dạng hoặc nứt vỡ.

Để đảm bảo ĐỘ AN TOÀN và ĐỘ TIN CẬY của sản phẩm, việc sửa chữa hoặc bất cứ thao tác bảo trì, điều chỉnh nào đều phải được thực hiện bởi các Trung tâm Dịch vụ Nhà máy hoặc Trung tâm được Makita Ủy quyền và luôn sử dụng các phụ tùng thiết bị thay thế của Makita.

Bảo dưỡng lưỡi dao

CHÚ Ý: Không thực hiện bảo dưỡng lưỡi dao có thể gây ra ma sát lưỡi dao quá mức và rút ngắn thời gian vận hành mỗi lần sạc pin.

Trước khi vận hành hoặc cứ mỗi giờ một lần trong thời gian vận hành, hãy tra dầu có độ nhớt thấp (dầu máy hoặc dầu bôi trơn loại phun) lên lưỡi dao.

► **Hình24**

► **Hình25**

Tra dầu qua lỗ bôi trơn bằng cách nhấn đầu của chai dầu vào lỗ.

► **Hình26:** 1. Lỗ bôi trơn

Sau khi vận hành, loại bỏ bụi khỏi lưỡi dao bằng chổi kim loại. Lau sạch lưỡi dao bằng vải. Sau đó bôi dầu có độ nhớt thấp (dầu máy hoặc dầu bôi trơn loại phun) vào lưỡi dao.

► **Hình27**

Điều chỉnh lực căng lưỡi dao

CHÚ Ý: Điều chỉnh lực căng trên lưỡi dao của bạn đúng cách. Lực căng quá lỏng có thể dẫn đến vết cắt cùn, và lực căng quá chặt có thể khiến động cơ quá tải và rút ngắn thời gian chạy của dụng cụ.

Điều chỉnh lực căng trên lưỡi dao như sau:

1. Nới lỏng bu-lông bằng cờ lê lục giác, sau đó tháo nó ra.

► **Hình28:** 1. Bu-lông

CHÚ Ý: Không nới lỏng đai ốc trước khi nới lỏng bu-lông. Nếu không, đai ốc có thể bị hỏng.

2. Nới lỏng đai ốc bằng cờ lê ống lồng, sau đó vận chặt bằng tay.

► **Hình29:** 1. Đai ốc

CHÚ Ý: Lực vận siết được khuyến nghị là khoảng 0,5 N·m.

3. Gắn bu-lông vào dụng cụ và vận chặt bằng cờ lê lục giác.

► **Hình30:** 1. Bu-lông

4. Kiểm tra để đảm bảo không có khoảng cách giữa lưỡi dao trên và lưỡi dao dưới.

► **Hình31**

Kiểm tra để đảm bảo lưỡi dao trên di chuyển khoảng 3 mm về phía lưỡi dao dưới.

► **Hình32:** 1. Lưỡi dao trên

Mài lưỡi dao

LƯU Ý: Khi mài các lưỡi dao, thêm nước vào đá mài sẽ giúp việc mài trơn tru hơn. Sau khi mài, hãy đảm bảo lau sạch các lưỡi dao bằng vải khô.

Tắt dụng cụ và tháo hộp pin, sau đó tháo các lưỡi dao ra khỏi dụng cụ.

Lưỡi kéo trên

1. Mài lưỡi dao trên bằng đá mài như thể hiện trong hình.

► **Hình33:** 1. Lưỡi dao trên 2. Đá mài

2. Loại bỏ các bavaria khỏi mặt sau của lưỡi dao bằng áp nhẹ đá mài vào lưỡi dao.

► **Hình34:** 1. Đá mài

Lưỡi kéo dưới

1. Mài lưỡi dao dưới bằng đá mài theo hướng mũi tên như thể hiện trong hình.

► **Hình35:** 1. Đá mài 2. Lưỡi dao dưới

2. Loại bỏ các bavaria khỏi mặt sau của lưỡi dao bằng áp nhẹ đá mài vào lưỡi dao.

► **Hình36:** 1. Đá mài

CHÚ Ý: Khi mài mặt sau của lưỡi dao, hãy áp nhẹ đá mài và không mài lưỡi dao quá nhiều. Nếu không, khoảng hở giữa mép lưỡi dao trên và mép lưỡi kéo dưới có thể trở nên quá nhiều, hoặc tuổi thọ của lưỡi dao có thể bị rút ngắn.

- Sau khi lắp các lưỡi dao, điều chỉnh lực căng trên lưỡi dao bằng cách tham khảo phần điều chỉnh lực căng lưỡi dao.
- Sau khi lắp các lưỡi dao, hãy tra dầu lên lưỡi dao bằng cách tham khảo phần bảo dưỡng lưỡi dao.
- Sau khi lắp các lưỡi dao, hãy điều chỉnh độ sâu cắt bằng cách tham khảo phần điều chỉnh độ sâu cắt.

XỬ LÝ SỰ CỐ

Trước khi yêu cầu sửa chữa, đầu tiên hãy tự tiến hành kiểm tra của riêng bạn. Nếu bạn phát hiện vấn đề nào đó không được giải thích trong sách hướng dẫn sử dụng này, đừng cố tháo dỡ dụng cụ. Thay vào đó, hãy nhờ Trung tâm dịch vụ Makita được ủy quyền, luôn sử dụng bộ phận thay thế của Makita để sửa chữa.

Tình trạng bất thường	Nguyên nhân tiềm tàng (sự cố hỏng hóc)	Biện pháp khắc phục
Các lưỡi kéo không di chuyển ngay cả sau khi kéo cần khởi động công tắc.	Pin yếu.	Sạc pin.
	Dụng cụ bị tắt.	Bật dụng cụ.
	Cần khởi động công tắc bị lỗi.	Ngừng sử dụng dụng cụ ngay, và nhờ trung tâm bảo trì được ủy quyền ở địa phương sửa chữa.
Lưỡi kéo bị mắc kẹt trên nhánh cây.	Cành cây quá dày hoặc quá cứng.	Nhà cần khởi động công tắc và tắt dụng cụ. Sau đó từ từ kéo các lưỡi dao thẳng ra khỏi cành cây.
Việc cắt sẽ không được trơn tru.	Lưỡi kéo bị cùn.	Mài các lưỡi dao, sau đó điều chỉnh khoảng hở lưỡi dao, rồi thực hiện điều chỉnh độ sâu cắt.
	Các lưỡi kéo bị mòn.	Thay thế lưỡi kéo.

PHỤ KIỆN TỰ CHỌN

⚠ THẬN TRỌNG: Các phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm này được khuyến cáo sử dụng với dụng cụ Makita của bạn theo như quy định trong hướng dẫn này. Việc sử dụng bất cứ phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm nào khác đều có thể gây ra rủi ro thương tích cho người. Chỉ sử dụng phụ kiện hoặc phụ tùng gắn thêm cho mục đích đã quy định sẵn của chúng.

Nếu bạn cần bất kỳ sự hỗ trợ nào để biết thêm chi tiết về các phụ tùng này, hãy hỏi Trung tâm Dịch vụ của Makita tại địa phương của bạn.

- Lưỡi kéo trên
- Lưỡi kéo dưới
- Đá mài
- Pin và bộ sạc chính hãng của Makita

LƯU Ý: Một số mục trong danh sách có thể được bao gồm trong gói dụng cụ làm phụ kiện tiêu chuẩn. Các mục này ở mỗi quốc gia có thể khác nhau.

ข้อมูลจำเพาะ

รุ่น:	DUP180
ความสามารถในการตัดสูงสุด	Ø30 mm
ความยาวโดยรวม (ส่วนกรรไกรเท่านั้น)	296 mm
แรงดันไฟฟ้าสูงสุด	D.C. 18 V
น้ำหนักสุทธิ ¹ (ส่วนกรรไกรเท่านั้น)	0.68 kg

- เนื่องจากการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลจำเพาะในเอกสารฉบับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ข้อมูลจำเพาะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

¹ น้ำหนักตาม EPTA-Procedure 01/2014 แสดงในตาราง

ดัลบีแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่ใช้ได้

ดัลบีแบตเตอรี่	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
เครื่องชาร์จ	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- ดัลบีแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จบางรายการที่แสดงอยู่ด้านบนอาจไม่มีวางจำหน่ายขึ้นอยู่กับภูมิภาคที่คุณอาศัยอยู่

คำเตือน: ใช้ดัลบีแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่ระบุไว้ข้างบนเท่านั้น การใช้ดัลบีแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จประเภทอื่นอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บและ/หรือเกิดไฟไหม้

คำเตือน: อย่าใช้แหล่งจ่ายไฟที่มีสาย เช่น อะแดปเตอร์แบตเตอรี่หรือชุดต้นกำลังแบบพกพา กับเครื่องมือนี้ อย่าเชื่อมต่ออะแดปเตอร์แบตเตอรี่สองอันขึ้นไปเพื่อใช้ต่อพ่วง สายไฟหรือสายเคเบิลอาจถูกใบมีดกรรไกรตัดโดยไม่ตั้งใจ ซึ่งส่งผลให้เกิดไฟช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บสาหัสได้



อันตราย ระวังชิ้นส่วนที่กระเด็นมา



อย่าให้คนรอบข้างเข้ามาใกล้บริเวณที่ปฏิบัติงาน



อันตราย - ดูแลให้มืออยู่ห่างจากใบเลื่อย



อย่าให้โดนความชื้น

สัญลักษณ์

ต่อไปนี้เป็นสัญลักษณ์ที่อาจใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน



ใช้ความระมัดระวังและความสนใจเป็นพิเศษ



อ่านคู่มือการใช้งาน

สำหรับประเทศในสหภาพยุโรปเท่านั้น เนื่องจากในอุปกรณ์มีส่วนประกอบอันตราย ชะยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ แบตเตอรี่ และหม้อแปลงเตาเครื่องจักรอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ในเชิงลบ อย่างไรก็ตามการใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือแบตเตอรี่ร่วมกับวัสดุเหลือทิ้งในครัวเรือน!

เพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบของยุโรป ว่าด้วยชะยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และหม้อแปลงไฟฟ้าและแบตเตอรี่ และชะยะจำพวกหม้อสะสมไฟฟ้าและแบตเตอรี่ รวมถึงการบังคับใช้ตามกฎหมายภายในประเทศ ควรมีการจัดเก็บชะยะจำพวกอุปกรณ์ไฟฟ้า แบตเตอรี่ และหม้อสะสมไฟฟ้าแยกต่างหากและส่งไปยังจุดรับชะยะต่างหากในเขตเทศบาลซึ่งมีการดำเนินการตามระเบียบว่าด้วยการดูแลสิ่งแวดล้อม โดยระบุด้วยสัญลักษณ์เส้นคาดขวางรูปถังชะยะแบบมีล้อไว้บนอุปกรณ์

จุดประสงค์การใช้งาน

เครื่องมือนี้ใช้สำหรับตัดแต่งกิ่งก้านต้นไม้

คำเตือนด้านความปลอดภัย

คำเตือนด้านความปลอดภัยของเครื่องมือไฟฟ้าทั่วไป

คำเตือน อ่านคำเตือนด้านความปลอดภัย คู่มือ ภาพ และข้อมูลจำเพาะที่มีมาให้พร้อมกับเครื่องมือไฟฟ้านี้ หากไม่ปฏิบัติตามคำเตือนทั้งหมดด้านล่างนี้อาจส่งผลให้เกิดไฟช็อต ไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

เก็บรักษาคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้

เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

คำว่า “เครื่องมือไฟฟ้า” ในคำเตือนนี้หมายถึงเครื่องมือไฟฟ้า (มีสาย) ที่ทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้าหรือเครื่องมือไฟฟ้า (ไร้สาย) ที่ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่

ความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน

1. ดูแลพื้นที่ทำงานให้มีความสะอาดและมีแสงไฟสว่าง พื้นที่กระเบื้องกระเบื้องหรือมีดที่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้

2. อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสภาพที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว ก๊าซ หรือฝุ่นผงที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างประกายไฟและจุดชนวนฝุ่นผงหรือก๊าซดังกล่าว
3. **ดูแลไม่ให้มีเด็ก ๆ หรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณที่กำลังใช้เครื่องมือไฟฟ้า** การมีสิ่งรบกวนสมาธิอาจทำให้คุณสูญเสียการควบคุม

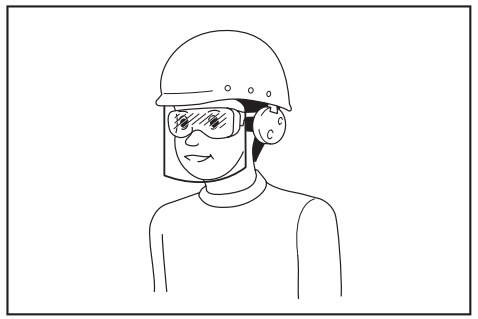
ความปลอดภัยด้านไฟฟ้า

1. ปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าต้องพอดีกับเต้ารับ อย่าดัดแปลงปลั๊กไม่ว่ากรณีใดๆ อย่าใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน ปลั๊กที่ไม่ถูกดัดแปลงและเต้ารับที่เข้ากันพอดีจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
2. ระวังอย่าให้ร่างกายสัมผัสกับพื้นผิวที่ต่อสายดิน เช่น ท่อ เครื่องนำความร้อน เตาหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตสูงขึ้น หากร่างกายของคุณสัมผัสกับพื้น
3. อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกน้ำหรืออยู่ในสภาพเปียกชื้น น้ำที่ไหลเข้าไปในเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
4. อย่าใช้สายไฟอย่างไม่เหมาะสม อย่าใช้สายไฟเพื่อยก ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า เก็บสายไฟให้ห่างจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ สายที่ชำรุดหรือพันกันจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
5. ขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ควรใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคาร การใช้สายที่เหมาะสมกับงานภายนอกอาคารจะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
6. หากต้องใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียกชื้น ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟรั่ว (RCD) การใช้ RCD จะลดความเสี่ยงของการเกิดไฟฟ้าช็อต
7. เครื่องมือไฟฟ้าอาจสร้างสนามแม่เหล็ก (EMF) ที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่คล้ายกันนี้ ควรติดต่อผู้ผลิอุปกรณ์และ/หรือแพทย์เพื่อรับคำแนะนำก่อนใช้งานเครื่องมือไฟฟ้านี้

ความปลอดภัยส่วนบุคคล

1. ให้ระมัดระวังและมึสติอยู่เสมอขณะใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า อย่าใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อย หรือในสภาพที่มึนเมาจากยาเสพติด เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ หรือการหายใจ ชั่วขณะที่ขาดความระมัดระวังเมื่อกำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง

2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัย กันลื่น หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ
3. ป้องกันไม่ให้เกิดการเปิดใช้งานโดยไม่ตั้งใจ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ปิดอยู่ก่อนที่จะเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ รวมทั้งตรวจสอบก่อนการยกหรือเคลื่อนย้ายเครื่องมือ การถอดนิ้วมือบริเวณสวิตช์เพื่อถือเครื่องมือไฟฟ้า หรือการชาร์จไฟเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่เปิดสวิตช์อยู่อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ
4. นำกุญแจปรับตั้งหรือประแจออกก่อนที่จะเปิดเครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกุญแจที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ
5. อย่าทำงานในระยะที่ลัดเลื่อม จัดท่ากรงยืนและการทรงตัวที่เหมาะสมตลอดเวลา เพราะจะทำให้ควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดีขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
6. แต่งกายให้เหมาะสม อย่าสวมเครื่องแต่งกายที่หลวมเกินไป หรือสวมเครื่องประดับ ดูแลไม่ให้เส้นผมและเสื้อผ้าอยู่ใกล้ชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ เสื้อผ้ารุ่มร่าม เครื่องประดับ หรือผมที่มีความยาวอาจเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่
7. หากมีการจัดอุปกรณ์สำหรับดูดและจับฝุ่นไว้ในสถานที่ ให้ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้เครื่องดูดและจับฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกิดจากฝุ่นผงได้
8. อย่าให้ความดันเคยจากการใช้งานเครื่องมือเป็นประจำทำให้คุณทำตัวตามสบายและละเลยหลักการเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ การกระทำที่ไม่ระมัดระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บร้ายแรงภายในเสี้ยววินาที
9. สวมใส่แว่นครอบตานิรภัยเพื่อปกป้องดวงตาของคุณจากการบาดเจ็บเมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้า แว่นครอบตาจะต้องได้มาตรฐาน ANSI Z87.1 ในสหรัฐอเมริกา, EN 166 ในยุโรป หรือ AS/NZS 1336 ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ ในออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ จะต้องสวมเกราะป้องกันใบหน้าเพื่อปกป้องใบหน้าของคุณอย่างถูกต้องตามกฎหมายด้วย



ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการบังคับผู้ใช้งานเครื่องมือและบุคคลอื่น ๆ ที่อยู่ในบริเวณที่ปฏิบัติงานให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

การใช้และดูแลเครื่องมือไฟฟ้า

1. อย่าฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า ใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่เหมาะสมจะทำให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่าตามขีดความสามารถของเครื่องที่ได้รับการออกแบบมา
2. อย่าใช้เครื่องมือไฟฟ้า หากสวิตช์ไม่สามารถเปิดปิดได้ เครื่องมือไฟฟ้าที่ควบคุมด้วยสวิตช์ไม่ได้เป็นสิ่งอันตรายและต้องได้รับการซ่อมแซม
3. ถอดปลั๊กจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือไฟฟ้าก่อนทำการปรับตั้ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า วิธีการป้องกันด้านความปลอดภัยดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงในการเปิดใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าโดยไม่ตั้งใจ
4. จัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานให้ห่างจากมือเด็ก และอย่าอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายเมื่ออยู่ในมือของผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม
5. บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์เสริม ตรวจสอบการประกอบที่ไม่ถูกต้องหรือการเชื่อมต่อของชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ การแตกหักของชิ้นส่วนหรือสภาพอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้า หากมีความเสียหาย ให้นำเครื่องมือไฟฟ้าไปซ่อมแซมก่อนการใช้งาน อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าอย่างไม่ถูกต้อง
6. ทำความสะอาดเครื่องมือตัดและลับให้คมอยู่เสมอ เครื่องมือการตัดที่มีการดูแลอย่างถูกต้องและมีขอบการตัดคมมักจะมีปัญหาตัดชิ้นน้อยและควบคุมได้ง่ายกว่า

- ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และวัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ ตามคำแนะนำดังกล่าว พิจารณาสภาพการทำงานและงานที่จะลงมือทำ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าเพื่อทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตราย
- ดูแลมือจับและบริเวณมือจับให้แห้ง สะอาด และไม่มีความมันและจาระบีเปื้อน มือจับและบริเวณมือจับที่ลื่นจะทำให้ไม่สามารถจับและควบคุมเครื่องมือได้อย่างปลอดภัยในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- ขณะใช้งานเครื่องมือ อย่าสวมใส่ถุงมือผ้าที่อาจเข้าไปติดในเครื่องมือได้ หากถุงมือผ้าเข้าไปติดในชิ้นส่วนที่กำลังเคลื่อนที่อยู่อาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ

การใช้งานและดูแลเครื่องมือที่ใช้แบตเตอรี่

- ชาร์จไฟใหม่ด้วยเครื่องชาร์จที่ระบุโดยผู้ผลิตเท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชุดแบตเตอรี่ประเภทหนึ่งอาจเสี่ยงที่จะเกิดไฟไหม้หากนำไปใช้กับชุดแบตเตอรี่อีกประเภทหนึ่ง
- ใช้เครื่องมือไฟฟ้ากับชุดแบตเตอรี่ที่กำหนดมาโดยเฉพาะเท่านั้น การใช้ชุดแบตเตอรี่ประเภทอื่นอาจทำให้เสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บและเกิดไฟไหม้
- เมื่อไม่ใช้งานชุดแบตเตอรี่ ให้เก็บห่างจากวัตถุที่เป็นโลหะอื่นๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ กรรไกรตัดเล็บ สกรู หรือวัตถุที่เป็นโลหะขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถเชื่อมต่อชั่วคราวกับอีกขั้วหนึ่งได้ การลัดวงจรขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้ร้อนจัดหรือเกิดไฟไหม้
- ในกรณีที่ใช้งานไม่ถูกต้อง อาจมีของเหลวไหลออกจากแบตเตอรี่ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส หากสัมผัสโดนของเหลวโดยไม่ตั้งใจ ให้ล้างออกด้วยน้ำ หากของเหลวกระเด็นเข้าตา ให้รีบไปพบแพทย์ ของเหลวที่ไหลออกจากแบตเตอรี่อาจทำให้ผิวหนังระคายเคืองหรือไหม้
- ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่หรือเครื่องมือที่ชำรุดหรือมีการแก้ไข แบตเตอรี่ที่เสียหายหรือมีการแก้ไขอาจทำให้เกิดสิ่งที่คาดไม่ถึงได้ เช่น ไฟไหม้ ระเบิด หรือเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ
- ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่ยูนิโกลไฟ หรือบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงเกิน หากโดนไฟ หรืออุณหภูมิสูงเกิน 130 °C อาจก่อให้เกิดการระเบิดได้
- กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับการชาร์จไฟ และห้ามชาร์จแบตเตอรี่หรือเครื่องมือในบริเวณที่มีอุณหภูมิภายนอกเหนือไปจากที่ระบุในคำแนะนำ การชาร์จไฟที่ไม่เหมาะสม หรืออุณหภูมิภายนอกเหนือไปจากช่วงอุณหภูมิที่ระบุในคำแนะนำอาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟไหม้

การซ่อมบำรุง

- นำเครื่องมือไฟฟ้าเข้ารับบริการจากช่างซ่อมที่ผ่านการรับรองโดยช่างผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น เพราะจะทำให้การใช้เครื่องมือไฟฟ้ามีความปลอดภัย
- ห้ามใช้ชุดแบตเตอรี่ที่เสียหาย ชุดแบตเตอรี่ที่ใช้ควรเป็นชุดที่มาจากผู้ผลิต หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
- ปฏิบัติตามคำแนะนำในการหล่อลื่นและการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม

คำเตือนด้านความปลอดภัยของกรรไกรตัดกิ่งไฟฟ้า

- อย่าใช้กรรไกรตัดแต่งกิ่งในสภาพอากาศที่ไม่ดี โดยเฉพาะเมื่อมีความเสี่ยงที่จะเกิดฟ้าผ่า ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการถูกฟ้าผ่า
- ดูแลให้สายไฟและสายเคเบิลทุกเส้นอยู่ห่างจากพื้นที่ที่ตัด สายไฟและสายเคเบิลอาจซ่อนอยู่และอาจถูกใบมีดตัดขาดโดยไม่ได้ตั้งใจ
- จักรกรรไกรตัดกิ่งที่พื้นผิวมือจับหมุนวนเท่านั้น เนื่องจากใบมีดอาจสัมผัสกับสายไฟที่ซ่อนอยู่หรือสายไฟของกรรไกรตัดกิ่งเอง ใบมีดที่สัมผัสกับสายไฟที่ "มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" อาจทำให้ส่วนที่เป็นโลหะของกรรไกรตัดแต่งกิ่งที่ไม่มีฉนวนหุ้ม "มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน" และทำให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าช็อตได้
- ดูแลให้ทุกส่วนของร่างกายอยู่ห่างจากใบเลื่อย อย่างน้อยที่สุดที่ตัดแล้วออกหรือจับวัสดุเพื่อทำการตัดในขณะที่ใบเลื่อยกำลังทำงานอยู่
- เมื่อต้องการกำจัดสิ่งที่ติดอยู่หรือทำการบำรุงรักษากรรไกรตัดแต่งกิ่ง ให้ตรวจสอบว่าได้ปิดสวิตช์ไฟหลักและถอดหรือตัดการเชื่อมต่อชุดแบตเตอรี่ออกแล้ว การที่กรรไกรตัดแต่งกิ่งทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจขณะที่กำลังกำจัดสิ่งที่ติดอยู่หรือทำการบำรุงรักษาเครื่องมืออาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสได้
- จักรกรรไกรตัดแต่งกิ่งที่มีฉนวนกันไฟฟ้า การถือกรรไกรตัดแต่งกิ่งอย่างถูกต้องจะลดความเสี่ยงในการที่เครื่องจะเริ่มทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจ และส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บจากใบมีด

คำแนะนำด้านความปลอดภัยเพิ่มเติม

- ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล สวมแว่นตาป้องกันเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัยกันลื่น หมวกนิรภัย หรือเครื่องป้องกันการได้ยินที่ใช้ในสภาพที่เหมาะสมจะช่วยลดการบาดเจ็บ

2. เครื่องมือนี้ใช้สำหรับตัดแต่งกิ่งไม้ อย่านำไปใช้ในงานอื่นนอกเหนือจากวัตถุประสงค์ในการใช้งาน
3. ห้ามไม่ให้เด็ก ผู้ที่อ่อนแรง ประสาทสัมผัสหรือจิตใจไม่สมบูรณ์ หรือขาดประสบการณ์และความรู้ หรือผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับคำแนะนำต่างๆ ใช้งานเครื่องมือนี้ ข้อบังคับในห้องถิ่นอาจมีการจำกัดอายุของผู้ใช้งาน
4. ควบคุมแลเด็กอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันไม่ให้เด็กเล่นเครื่องมือนี้
5. ห้ามใช้งานเครื่องมือนี้ขณะที่มีคนอื่น โดยเฉพาะเด็ก หรือสัตว์เลี้ยง อยู่ใกล้เคียง
6. อย่าเอื้อมและให้รักษาสมดุลตลอดเวลา คุณต้องทรงตัวบนทางลาดอย่างมั่นคงและให้เดินเท่านั้น อย่าวิ่ง
7. อย่าสัมผัสชิ้นส่วนอันตรายที่กำลังเคลื่อนไหวก่อน เครื่องมือจะถูกถอดออกจากชิ้นส่วนหลัก และ/หรือชุดแบตเตอรี่ถูกถอดออกจากเครื่องมือ
8. ใส่รองเท้าที่แข็งแรงและกางเกงขายาวขณะใช้งานเครื่องมือนี้
9. ถอดตัวจ่ายพลังงานและ/หรือถอดชุดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือ:
 - เมื่อผู้ใช้วางเครื่องมือทิ้งไว้
 - ก่อนกำจัดสิ่งกีดขวาง
 - ก่อนตรวจสอบ ทำความสะอาด หรือใช้เครื่องมือนี้
 - หลังเครื่องมือกระทบกับวัตถุแปลกปลอมเพื่อตรวจสอบความเสียหายของเครื่องมือ
 - ถ้าเครื่องมือเริ่มสั่นอย่างผิดปกติ ให้ตรวจสอบทันที
10. ห้ามใช้งานเครื่องมือที่มีตัวป้องกันเสียหาย หรือไม่มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย หรือสายไฟเสียหายหรือฉีกขาด
11. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือในสภาพอากาศที่ย่ำแย่ โดยเฉพาะเมื่อมีความเสี่ยงที่จะเกิดฟ้าผ่า
12. ตรวจสอบว่ากิ่งไม้มีวัตถุแปลกปลอมหรือไม่ เช่น รั้ว ลวด หรือการเดินสายไฟที่ซ่อนอยู่ ก่อนใช้งานเครื่องมือ
13. ถือเครื่องมือไว้ให้แน่นขณะใช้งาน
14. เครื่องมือนี้จะต้องถูกใช้โดยผู้ใช้งานในระดับพื้นดิน อย่าใช้เครื่องมือนี้บนบันไดหรือบนฐานที่ไม่มั่นคงอื่นๆ
15. ระวังอย่าให้วัตถุแปลกปลอมเข้าไปติดระหว่างใบมีดตัด หากกรรไกรตัดแต่งกิ่งมีวัตถุแปลกปลอมเข้าไปติด ให้ปิดสวิตช์เครื่องมือทันที และถอดด้ามแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือ นำวัตถุแปลกปลอมออกจากใบมีดตัด
16. ห้ามจับกิ่งไม้ที่ตัดด้วยมือเปล่า อย่าให้มืออยู่ใกล้กับพื้นที่ที่จะตัด อย่าสัมผัสใบมีดตัด เนื่องจากใบมีดมีความคมและอาจบาดเจ็บคุณได้
17. อย่าฝืนให้เครื่องมือทำการตัด คุณอาจลื่นไถลและทำให้ตัวเองบาดเจ็บหรือตัดสิ่งอื่นโดยไม่ตั้งใจ
18. หลีกเลี่ยงการตัดสายไฟฟ้าที่อาจซ่อนอยู่
19. จัดการใบมีดตัดด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันใบมีดตัดบาดเจ็บหรือทำให้ได้รับบาดเจ็บ
20. เมื่อไม่ใช้งาน ให้เก็บเครื่องมือไว้ในช่อง
21. เมื่อสายไฟและสายเคเบิลร้อน ให้หยุดใช้เครื่องมือและปิดเครื่อง ปลดปล่อยให้เครื่องมือเย็นลงก่อนเริ่มใช้งานอีกครั้ง
22. อย่าจับปลั๊กไฟ เต้าเสียบ และขั้วเชื่อมต่อด้วยมือที่เปียก เนื่องจากอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่สำคัญสำหรับด้ามแบตเตอรี่

1. ก่อนใช้งานด้ามแบตเตอรี่ ให้อ่านคำแนะนำและเครื่องหมายเตือนทั้งหมดบน (1) เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ (2) แบตเตอรี่ และ (3) ตัวผลิตภัณฑ์ที่ใช้แบตเตอรี่
2. อย่าถอดแยกชิ้นส่วนหรือทำการดัดแปลงด้ามแบตเตอรี่ เนื่องจากอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ความร้อนที่สูงเกินไป หรือระเบิดได้
3. หากระยะเวลาที่เครื่องทำงานสั้นเกินไป ให้หยุดใช้งานทันที เนื่องจากอาจมีความเสี่ยงที่จะร้อนจัด ไหม้หรือระเบิดได้
4. หากสารละลายอิเล็กโทรไลต์กระเด็นเข้าตา ให้ล้างออกด้วยน้ำเปล่าและรีบไปพบแพทย์ทันที เนื่องจากอาจทำให้ตาบอด
5. ห้ามลัดวงจรด้ามแบตเตอรี่:
 - (1) ห้ามแตะขั้วกับวัตถุที่เป็นสื่อนำไฟฟ้าใดๆ
 - (2) หลีกเลี่ยงการเก็บด้ามแบตเตอรี่ไว้ในภาชนะร่วมกับวัตถุที่เป็นโลหะ เช่น กรรไกรตัดเล็บ เหรียญ ฯลฯ
 - (3) อย่าให้ด้ามแบตเตอรี่ถูกน้ำหรือฝน แบตเตอรี่ลัดวงจรอาจทำให้เกิดการไหลของกระแสไฟฟ้า ร้อนจัด ไหม้หรือเสียหายได้
6. ห้ามเก็บและใช้เครื่องมือและด้ามแบตเตอรี่ไว้ในสถานที่ที่อุณหภูมิสูงถึงหรือเกิน 50 °C (122 °F)
7. ห้ามเผาถ้ามด้ามแบตเตอรี่ทิ้ง แม้ว่าแบตเตอรี่จะเสียหายจนใช้การไม่ได้หรือเสื่อมสภาพแล้ว ด้ามแบตเตอรี่อาจจะระเบิดในกองไฟ

8. อย่าดอกละปะ ดัด บด ข้าง หรือทำดัลบแบดเตอรื หล่นพื้น หรือกระแทกดัลบแบดเตอรืกับวัตถุของแข็ง การกระทำดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดไฟไหม้ ความร้อนที่สูงเกินไป หรือระเบิดได้
9. ห้ามใช้แบดเตอรืที่เสียหาย
10. แบดเตอรืลิเทียมไอออนที่มีมาให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ Dangerous Goods Legislation สำหรับการขนส่งเพื่อการพาณิชย์ เช่น โดยบุคคลที่สาม ตัวแทนขนส่งสินค้า จะต้องตรวจสอบข้อกำหนดพิเศษในด้านการบรรจุหีบห่อหรือการติดป้ายสินค้าในการเตรียมสินค้าที่จะขนส่ง ให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านวัตถุอันตราย โปรดตรวจสอบข้อกำหนดในประเทศที่อาจมีรายละเอียดอื่นๆ เพิ่มเติม ให้ติดเทปหรือปิดหน้าสัมผัสและห่อแบดเตอรืในลักษณะที่แบดเตอรืจะไม่เคลื่อนที่ไปมาในหีบห่อ
11. เมื่อกำจัดดัลบแบดเตอรื ให้ถอดดัลบแบดเตอรืออกจากเครื่องมือและกำจัดในสถานที่ที่ปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อบังคับในท้องถิ่นที่เกี่ยวกับการกำจัดแบดเตอรื
12. ใช้แบดเตอรืกับผลิตภัณฑ์ที่ระบุโดย Makita เท่านั้น การติดตั้งแบดเตอรืในผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ตามที่ระบุอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ความร้อนสูง ระเบิด หรืออิเล็กทรอนิกส์รั่วไหลได้
13. หากไม่ใช่เครื่องมือเป็นระยะเวลานาน จะต้องถอดแบดเตอรืออกจากเครื่องมือ
14. ในระหว่างและหลังการใช้งาน ดัลบแบดเตอรือาจร้อนซึ่งอาจลวกผิวหรือทำให้ผิวไหม้ที่อุณหภูมิต่ำได้ โปรดระมัดระวังในการจัดการกับแบดเตอรืที่ร้อน
15. อย่าสัมผัสขั้วของเครื่องมือทันทีหลังจากการใช้งาน เนื่องจากอาจมีความร้อนพอที่จะทำให้ผิวไหม้ได้
16. อย่าปล่อยให้เศษวัสดุ ฝุ่นผง หรือดินเข้าไปติดอยู่ในขั้ว รู และร่องของดัลบแบดเตอรื เนื่องจากอาจทำให้เกิดความร้อน ไฟไหม้ ระเบิด และทำให้เครื่องมือหรือดัลบแบดเตอรืทำงานผิดปกติ ส่งผลให้โดนลวกหรือเกิดการบาดเจ็บได้

17. หากเครื่องมือไม่รองรับสายไฟแรงดันสูง อย่าใช้ดัลบแบดเตอรืใกล้กับสายไฟแรงดันสูง เนื่องจากเครื่องมือหรือดัลบแบดเตอรือาจทำงานผิดปกติหรือเสียหายได้
18. เก็บแบดเตอรืให้ห่างจากเด็ก

ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้

⚠ ข้อควรระวัง: ใช้แบดเตอรืของแท้จาก Makita เท่านั้น การใช้แบดเตอรื Makita ที่ไม่แท้ หรือแบดเตอรืที่ถูกเปลี่ยน อาจทำให้แบดเตอรืระเบิด ก่อให้เกิดเพลิงลุกไหม้ การบาดเจ็บ และความเสียหายได้ และจะทำการรับประกันของ Makita สำหรับเครื่องมือและแท่นชาร์จของ Makita เป็นโมฆะด้วย

เคล็ดลับในการรักษาอายุการใช้งานของแบดเตอรืให้ยาวนานที่สุด

1. ชาร์จดัลบแบดเตอรืก่อนที่ไฟจะหมด หยุดการใช้งานแล้วชาร์จประจุไฟฟ้าใหม่ทุกครั้งเมื่อคุณรู้สึกว่าคุณกรณมีกำลังลดลง
2. อย่าชาร์จดัลบแบดเตอรืที่มีไฟเต็มแล้ว การชาร์จประจุไฟฟ้ามากเกินไปอาจจะทำให้อายุการใช้งานของดัลบแบดเตอรืสั้นลง
3. ชาร์จประจุไฟฟ้าดัลบแบดเตอรืในห้องที่มีอุณหภูมิระหว่าง 10 °C - 40 °C ปล่อยให้ดัลบแบดเตอรืเย็นลงก่อนที่จะชาร์จไฟ
4. เมื่อไม่ใช่ดัลบแบดเตอรื ให้ถอดออกจากเครื่องมือหรือเครื่องชาร์จ
5. ชาร์จไฟดัลบแบดเตอรืหากคุณไม่ต้องการใช้เป็นเวลานาน (เกินกว่าหกเดือน)

คำอธิบายชิ้นส่วนต่างๆ

► หมายเลข 1

1	ใบมีดตัด	2	ไฟแสดงสถานะ	3	ปุ่มปรับองศา
4	ปุ่มไฟหลัก	5	ดัลบแบดเตอรื	6	สวิตช์สั่งงาน
7	อะแดปเตอร์แบดเตอรื	8	ช่อง	9	เข็มขัดคาดเอว (มีจำหน่ายในตลาด)

คำอธิบายการทำงาน

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดปลั๊กแบตเตอรี่ออกก่อนปรับตั้งหรือตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือ

การติดตั้งสายไฟเชื่อมต่อ

ลำดับแรก จัดตำแหน่งเครื่องหมายสามเหลี่ยมของเต้าเสียบตัวเมียของสายไฟเชื่อมต่อให้ตรงกับเครื่องหมายสามเหลี่ยมของขั้วเชื่อมต่อตัวผู้ของเครื่องมือ เสียบขั้วเชื่อมต่อของเครื่องมือเข้ากับเต้าเสียบของสายไฟเชื่อมต่อ จากนั้นจัดเครื่องหมายบนคู่ต่อประกบให้ตรงกับเครื่องหมายสามเหลี่ยม ดันและหมุนคู่ต่อประกบให้แน่น

► **หมายเลข 2:** 1. เครื่องหมายสามเหลี่ยม 2. สายไฟเชื่อมต่อ 3. เครื่องมือ 4. เครื่องหมายบนคู่ต่อประกบ 5. คู่ต่อประกบ

ข้อสังเกต: หมุนคู่ต่อประกบและจัดเครื่องหมายบนคู่ต่อประกบให้ตรงกับเครื่องหมายสามเหลี่ยมก่อนเมื่อถอดสายไฟเชื่อมต่อ

การใส่หรือการถอดดัลล์แบตเตอรี่

⚠ ข้อควรระวัง: ปิดสวิตช์เครื่องมือก่อนทำการติดตั้งหรือการถอดดัลล์แบตเตอรี่ทุกครั้ง

⚠ ข้อควรระวัง: จับอะแดปเตอร์แบตเตอรี่และดัลล์แบตเตอรี่ให้แน่นขณะติดตั้งหรือถอดดัลล์แบตเตอรี่ หากไม่ถึงอะแดปเตอร์แบตเตอรี่และดัลล์แบตเตอรี่ให้แน่นอาจทำให้สั้นหลุดมือ และทำให้อะแดปเตอร์แบตเตอรี่และดัลล์แบตเตอรี่เสียหาย และทำให้ได้รับบาดเจ็บได้

การติดตั้งดัลล์แบตเตอรี่ ให้จัดตำแหน่งลิ้นของดัลล์แบตเตอรี่ให้ตรงกับร่องของเครื่อง แล้วเลื่อนเข้าที่ ใส่เข้าจนสุดจนกระทั่งล็อกเข้าที่ซึ่งจะได้ยินเสียงคลิกเบาๆ หากยังเห็นซีลสีแดงตามที่แสดงในภาพ แสดงว่าดัลล์แบตเตอรี่ยังไม่ล็อกเข้าที่

การถอดดัลล์แบตเตอรี่ออก ให้เลื่อนออกจากอะแดปเตอร์แบตเตอรี่ในขณะที่เลื่อนปุ่มที่อยู่ด้านหน้าดัลล์ไปด้วย

⚠ ข้อควรระวัง: ติดตั้งดัลล์แบตเตอรี่เข้าไปจนสุดจนกระทั่งไม่เห็นซีลสีแดง ไม่เช่นนั้น ดัลล์แบตเตอรี่อาจหลุดออกจากเครื่องมือทำให้คุณหรือคนรอบข้างได้รับบาดเจ็บ

⚠ ข้อควรระวัง: อย่าฝืนติดตั้งดัลล์แบตเตอรี่โดยใช้แรงมากเกินไป หากดัลล์แบตเตอรี่ไม่เลื่อนเข้าไปโดยง่าย แสดงว่าใส่ไม่ถูกต้อง







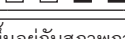
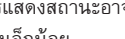
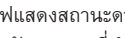


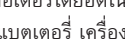
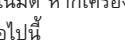

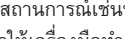
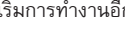


► **หมายเลข 3:** 1. ซีลสีแดง 2. ปุ่ม 3. ดัลล์แบตเตอรี่ 4. อะแดปเตอร์แบตเตอรี่

การระบุระดับพลังงานแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่

สำหรับดัลล์แบตเตอรี่ที่มีตัวแสดงสถานะเท่านั้น

กดปุ่ม ตรวจสอบ บนดัลล์แบตเตอรี่เพื่อดูปริมาณแบตเตอรี่ที่เหลือ ไฟแสดงสถานะจะสว่างขึ้นเป็นเวลาสองสามวินาที

► **หมายเลข 4:** 1. ไฟแสดงสถานะ 2. ปุ่มตรวจสอบ

ไฟแสดงสถานะ			แบตเตอรี่ที่เหลือ
ไฟสว่าง	ดับ	กะพริบ	
			75% ถึง 100%
			50% ถึง 75%
			25% ถึง 50%
			0% ถึง 25%
			ชาร์จไฟแบตเตอรี่
			แบตเตอรี่อาจจะเสีย

หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับสภาพการใช้งานและอุณหภูมิ โดยรอบ การแสดงสถานะอาจจะแตกต่างจากปริมาณแบตเตอรี่จริงเล็กน้อย

หมายเหตุ: ไฟแสดงสถานะดวงแรก (ซ้ายสุด) จะกะพริบเมื่อระบบป้องกันแบตเตอรี่ทำงาน

ระบบป้องกันเครื่องมือ/แบตเตอรี่

เครื่องมือมีระบบป้องกันเครื่องมือ/แบตเตอรี่ ระบบนี้จะตัดไฟที่ส่งไปยังมอเตอร์โดยอัตโนมัติเพื่อยืดอายุการใช้งานเครื่องมือและแบตเตอรี่ เครื่องมือจะหยุดทำงานระหว่างการใช้งานโดยอัตโนมัติ หากเครื่องมือหรือแบตเตอรี่อยู่ภายใต้สถานการณ์ต่อไปนี้

ทำงานหนักเกินไป:

ใช้งานเครื่องมือ/แบตเตอรี่ในลักษณะที่อาจใช้กระแสไฟฟ้าสูงผิดปกติ ในสถานการณ์เช่นนี้ ให้ปิดเครื่องมือและหยุดการใช้งานที่ทำให้เครื่องมือทำงานหนักเกินไป จากนั้นเปิดเครื่องมือเพื่อเริ่มการทำงานอีกครั้ง

หากเครื่องมือไม่เริ่มทำงานเนื่องจากเครื่องมือ/แบตเตอรี่ร้อนเกินไป ในกรณีนี้ ปล่อยให้เครื่องมือ/แบตเตอรี่เย็นลงก่อนที่จะเปิดเครื่องมืออีกครั้ง

แรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ต่ำ:

เมื่อความจุแบตเตอรี่ที่เหลืออยู่น้อยเกินไป เครื่องมือจะไม่ทำงาน หากคุณเปิดใช้เครื่องมือ มือเดือร์จะเริ่มทำงานอีกครั้ง แต่อีกสักพักจะหยุดทำงาน ในกรณีนี้ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกและชาร์จไฟใหม่

การป้องกันจากสาเหตุอื่นๆ

ระบบป้องกันได้รับการออกแบบมาเพื่อสาเหตุอื่นๆ ที่อาจสร้างความเสียหายต่อเครื่องมือและทำให้เครื่องมือหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ทุกขั้นตอนเพื่อกำจัดสาเหตุออกไป เมื่อเครื่องมือหยุดทำงานชั่วคราวหรือหยุดทำงาน

1. ปิดเครื่องมือ แล้วเปิดใหม่เพื่อเริ่มใช้งานอีกครั้ง
2. ชาร์จหรือเปลี่ยนแบตเตอรี่โดยนำแบตเตอรี่ที่ชาร์จแล้วมาใช้แทน
3. ทิ้งให้เครื่องจักรและแบตเตอรี่เย็นลง



หากอาการไม่ดีขึ้นเมื่อเปิดระบบป้องกันอีกครั้ง ให้ติดต่อศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ


ข้อสังเกต: หากเครื่องมือหยุดทำงานเนื่องจากสาเหตุที่ไม่ได้อธิบายไว้ข้างต้น โปรดดูส่วนการแก้ไขปัญหา

ไฟแสดงสถานะ

- **หมายเลข 5:** 1. ไฟแสดงสถานะ (สีเขียว) 2. ไฟแสดงสถานะ (สีแดง)

ความหมายของไฟแสดงสถานะมีดังนี้:

ไฟแสดงสถานะ			คำอธิบาย
 สว่าง	 ดับ	 กระพริบ	
			เครื่องมือเปิดและพร้อมสำหรับการใช้งาน
			เครื่องมือเปิดและอยู่ในโหมดสแตนด์บาย เมื่อต้องการกลับไปยังโหมดปกติ ให้ดิงสวิทช์สั่งงานสองครั้ง

ไฟแสดงสถานะ			คำอธิบาย
 สว่าง	 ดับ	 กระพริบ	
			ความจุแบตเตอรี่เหลือน้อย
			เครื่องมือหรือแบตเตอรี่เกิดความร้อนสูงจัด หรือเครื่องมือทำงานหนักเกินไป หรือแบตเตอรี่หมด
			มีความผิดปกติเกิดขึ้น ปิดเครื่องมือ แล้วเปิดใหม่อีกครั้ง หากความผิดปกติยังเกิดขึ้น ให้นำเครื่องมือเข้าไปรับการซ่อมที่ศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองใกล้คุณ

ปุ่มไฟหลัก

 **คำเตือน:** ปิดเครื่องมือทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน

เมื่อต้องการเปิดเครื่องมือ ให้กดปุ่มไฟหลักค้างไว้ เครื่องมือจะเริ่มทำงานในโหมดสแตนด์บาย และไฟแสดงสถานะสีเขียวจะกระพริบเป็นสีเขียว การเปิดเครื่องมือ ให้ดิงสวิทช์สั่งงานค้างไว้เป็นเวลา มากกว่า 3 วินาทีเพื่อปิดโหมดตัด จากนั้นปล่อยให้สวิทช์สั่งงาน แล้วกดปุ่มไฟหลัก

- **หมายเลข 6:** 1. ปุ่มไฟหลัก 2. สวิทช์สั่งงาน

หมายเหตุ: เครื่องมือนี้จะเปลี่ยนเป็นโหมดสแตนด์บายเมื่อไม่ได้ดิงสวิทช์สั่งงานเป็นระยะเวลาหนึ่งหลังจากเปิดเครื่อง เมื่อไฟแสดงสถานะสีเขียวจะกระพริบ ให้ดิงสวิทช์สั่งงานสองครั้งเพื่อกลับไปยังโหมดปกติ

หมายเหตุ: เครื่องมือนี้ไม่มีฟังก์ชันการปิดแบบอัตโนมัติเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการทำงานโดยไม่ได้ตั้งใจ เครื่องมือจะปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไม่มีการดิงสวิทช์สั่งงานภายในระยะเวลาหนึ่งหลังจากเปิดเครื่องมือแล้ว

การทำงานของสวิตช์

⚠️ ข้อควรระวัง: ก่อนใส่ดัดลับแบตเตอรี่ลงในเครื่องมือ ให้ตรวจสอบว่าสวิตช์สั่งงานสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง และกลับไปยังตำแหน่ง "ปิด" เมื่อปล่อย

เปิดเครื่องมือ และดึงสวิตช์สั่งงานสองครั้งเพื่อเปิดโคมิตัดต้นบน ไฟแสดงสถานะสีเขียวจะสว่างเป็นสีเขียว เมื่อคุณดึงสวิตช์สั่งงาน โคมิตัดต้นบนจะปิด และเมื่อคุณปล่อยสวิตช์สั่งงาน โคมิตัดต้นบนจะเปิด

การเปลี่ยนของขาของโคมิตัดต้น

สามารถตั้งองศาการเปิดโคมิตัดต้นได้สี่ระดับ คุณสามารถเปลี่ยนองศาการเปิดโคมิตัดต้นได้ตามกิ่งไม้ที่จะตัด

- **หมายเลข 7:** 1. Ø30 mm 2. Ø25 mm 3. Ø18 mm
4. Ø10 mm

การเปลี่ยนองศาการเปิด ให้ทำตามขั้นตอนด้านล่างนี้

1. เปิดเครื่องมือ และดึงสวิตช์สั่งงานสองครั้งเพื่อเปิดโคมิตัด

2. ในขณะที่ดึงสวิตช์สั่งงานจนสุด ให้กดปุ่มปรับองศาข้างไว้จนกระทั่งไฟแสดงสถานะสีเขียวจะพริบสองครั้ง จากนั้นปล่อยสวิตช์สั่งงาน

ไฟแสดงสถานะสีเขียวจะเริ่มกะพริบเร็ว

3. ดึงสวิตช์สั่งงานซ้ำๆ เพื่อให้องศาการเปิดเปลี่ยนไปยังตำแหน่งที่คุณต้องการ

4. กดปุ่มปรับองศาข้างไว้เพื่อให้การปรับสมบูรณ์

ไฟแสดงสถานะสีเขียวจะหยุดกะพริบ และสว่างขึ้น

การปรับความลึกการตัด

หลังจากกลับหรือเปลี่ยนโคมิตัดแล้ว ให้ปรับความลึกการตัด การปรับความลึกการตัด ให้ทำตามขั้นตอนด้านล่างนี้

1. เปิดเครื่องมือ และดึงสวิตช์สั่งงานสองครั้งเพื่อเปิดโคมิตัด

2. ในขณะที่ดึงสวิตช์สั่งงานจนสุด ให้กดปุ่มปรับองศาข้างไว้สักครู่จนกระทั่งไฟแสดงสถานะสีเขียวจะพริบเร็ว

3. ปรับความลึกการตัดโดยการดึงสวิตช์สั่งงานซ้ำๆ เพื่อให้หัวของโคมิตัดต้นบนและด้านล่างซ้อนกัน 1 ถึง 3 มม

- **หมายเลข 8:** 1. โคมิตัดต้นบน 2. โคมิตัดต้นล่าง 3. 1 - 3 mm

หมายเหตุ: โคมิตัดต้นบนจะกลับไปยังตำแหน่งต้นที่สุดเมื่อคุณดึงสวิตช์สั่งงานหลังจากโคมิตัดต้นบนถึงตำแหน่งลึกที่สุด

หมายเหตุ: หากเครื่องมือทำงานหนักเกินไปในขณะที่ทำการปรับความลึกการตัด ไฟแสดงสถานะสีเขียวจะกะพริบและไฟแสดงสถานะสีแดงจะสว่างขึ้น ในกรณีนี้ ให้ปิดเครื่อง จากนั้นแก้ไขสาเหตุที่ทำให้เครื่องมือทำงานหนักเกินไป และปรับความลึกการตัดอีกครั้ง

4. กดปุ่มปรับองศาข้างไว้เพื่อให้การปรับสมบูรณ์ ไฟแสดงสถานะสีเขียวจะหยุดกะพริบ และสว่างขึ้น

การประกอบ

⚠️ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องมือและถอดดัดลับแบตเตอรี่ออกก่อนดำเนินการใดๆ กับเครื่องมือ

⚠️ ข้อควรระวัง: เมื่อเปลี่ยนโคมิตัด ให้สวมถุงมือเสมอเพื่อไม่ให้มีสัมผัสกับโคมิตัดโดยตรง

การถอดหรือการติดตั้งโคมิตัด

1. คลายสลักเกลียวด้วยประแจหกเหลี่ยม เลื่อนฝาครอบเล็กน้อย แล้วถอดสลักเกลียวและฝาครอบออก จากนั้นพลิกเครื่องมือขึ้น

- **หมายเลข 9:** 1. สลักเกลียว 2. ฝาครอบ

2. คลายสลักเกลียวโดยใช้ประแจหกเหลี่ยมแล้วจึงถอดออก

- **หมายเลข 10:** 1. สลักเกลียว

ข้อสังเกต: อย่าคลายน็อตก่อนคลายสลักเกลียว มิเช่นนั้น น็อตอาจได้รับความเสียหาย

3. คลายน็อตโดยใช้ประแจหัวบ็อกซ์แล้วจึงถอดออก

- **หมายเลข 11:** 1. น็อต

4. พลิกเครื่องมือ จากนั้นถอดสลักเกลียวที่ยึดโคมิตัดต้นบน และโคมิตัดต้นล่างตามลำดับ

- **หมายเลข 12:** 1. สลักเกลียว 2. ยึดโคมิตัดต้นบน 3. โคมิตัดต้นบน 4. โคมิตัดต้นล่าง

5. ติดตั้งโคมิตัดต้นล่าง โคมิตัดต้นบน ที่ยึดโคมิตัดและสลักเกลียวเข้ากับเครื่องมือตามลำดับ

- **หมายเลข 13:** 1. สลักเกลียว 2. ยึดโคมิตัดต้นบน 3. โคมิตัดต้นบน 4. โคมิตัดต้นล่าง

ข้อสังเกต: เมื่อติดตั้งใบมีดตัดด้านบน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใบมีดตัดด้านบนอยู่ในทิศทางตามภาพ

6. พลิกเครื่องมือ ใส่ล้อตลับเข้ากับเครื่องมือ แล้วขันให้แน่นด้วยมือ

▶ หมายเลข 14: 1. ล้อตลับ

ข้อสังเกต: แรงบิดในการขันที่แนะนำคือประมาณ 0.5 N·m

7. ติดตั้งสลักเกลียวเข้ากับเครื่องมือและขันด้วยประแจหกเหลี่ยม

▶ หมายเลข 15: 1. สลักเกลียว

8. พลิกเครื่องมือ จากนั้นติดตั้งฝาครอบเข้ากับเครื่องมือ แล้วขันสลักเกลียวโดยใช้ประแจหกเหลี่ยม

▶ หมายเลข 16: 1. สลักเกลียว 2. ฝาครอบ

ข้อสังเกต: ขันสลักเกลียวโดยใช้ประแจหกเหลี่ยม ในตำแหน่งที่ตั้งตรงตามที่แสดงในภาพ การขันสลักเกลียวแน่นเกินไปอาจทำให้สลักเกลียวเสียหายได้

▶ หมายเลข 17: 1. ประแจหกเหลี่ยม

หลังจากติดตั้งใบมีดตัด ให้ตรวจสอบระยะห่างของใบมีดตัด โดยตรวจสอบประเด็นต่อไปนี้ หากระยะห่างไม่เหมาะสม ให้ทำการปรับโดยอ้างอิงส่วนการปรับระยะห่างใบมีดตัด

- ตรวจสอบว่าไม่มีช่องว่างระหว่างใบมีดตัดด้านบนและใบมีดตัดด้านล่าง

▶ หมายเลข 18

- ตรวจสอบว่าใบมีดตัดด้านบนเคลื่อนที่ประมาณ 3 mm ไปทางใบมีดตัดด้านล่าง

▶ หมายเลข 19: 1. ใบมีดตัดด้านบน

หลังจากติดตั้งใบมีดตัด ให้ทาน้ำมันที่ใบมีดตัดโดยอ้างอิงส่วนการบำรุงรักษาใบมีดตัด

หลังจากติดตั้งใบมีดตัด ให้ปรับความลึกการตัดโดยอ้างอิงส่วนการปรับความลึกการตัด

การใช้งาน

⚠ **ข้อควรระวัง:** จับเครื่องมือให้แน่นอยู่เสมอ และทรงตัวให้มั่นคง

⚠ **ข้อควรระวัง:** อย่าให้อวัยวะส่วนใด ๆ ของร่างกายอยู่ใกล้กับใบมีดตัดระหว่างการใช้งาน

⚠ **ข้อควรระวัง:** ก่อนใช้งาน ให้ตรวจสอบว่าใบมีดตัดสลักเกลียว หรือชิ้นส่วนอื่นๆ ไม่สึกหรอหรือเสียหาย เปลี่ยนชิ้นส่วนที่สึกหรอหรือเสียหายเพื่อให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัย

ข้อสังเกต: หากใบมีดตัดติดอยู่ในกึ่งไม้ระหว่างการทำงาน อย่าบีบเครื่องมือ ปลดสวิตช์สั่งงานแล้วปิดเครื่อง จากนั้นค่อยๆ ดึงใบมีดตัดออกจากกึ่งไม้ตรงๆ มิฉะนั้น ใบมีดตัดอาจเสียหายได้

ข้อสังเกต: ในกรณีที่ลิ่มติดกึ่งไม้ที่หนาหรือวัตถุที่แข็งเกินไป ระบบป้องกันการทำงานหนักเกินไปจะทำงาน และเครื่องมือจะหยุดทำงาน ในกรณีนี้ ให้ปลดสวิตช์สั่งงานแล้วปิดเครื่อง จากนั้นค่อยๆ ดึงใบมีดตัดออกจากกึ่งไม้ตรงๆ

การติดตั้งช่องและอะแดปเตอร์เบดเตอร์

สอดเข็มขัดคาดเอวผ่านช่องเปิดของช่องตามภาพ จากนั้นยึดเข็มขัดคาดเอวให้แน่น

▶ หมายเลข 20

แขวนอะแดปเตอร์เบดเตอร์บนเข็มขัดคาดเอว

▶ หมายเลข 21

ใส่เครื่องมือเข้าไปในช่อง คุณสามารถยึดเครื่องมือไว้ด้วยสายได้ ก่อนใส่เครื่องมือเข้าไปในช่อง ให้ปิดใบมีดตัดด้านบนโดยการดึงสวิตช์สั่งงานมากกว่า 3 วินาที จากนั้นปิดเครื่อง

▶ หมายเลข 22: 1. สายรัด

การตัดแต่งกิ่ง

รักษาทำเยื่อที่เหมาะสมและสมดุลตลอดเวลา และตัดกิ่งไม้ที่ละอ่อน ความหนาสูงสุดของกิ่งไม้ที่สามารถใช้เครื่องมือนี้ตัดได้คือเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ ๑30 mm

▶ หมายเลข 23

การบำรุงรักษา

⚠ ข้อควรระวัง: ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิทช์เครื่องมือและถอดถลับแบตเตอรี่ออกก่อนทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา

⚠ ข้อควรระวัง: สวมใส่ถุงมือนิรภัยเมื่อจัดการกับใบมีดตัด มิฉะนั้นอาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บได้

ข้อสังเกต: อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เนื่องจากอาจทำให้ลื่นหรือเสียหายได้

เพื่อความปลอดภัยและนำเชื้อเพลิงของผลิตภัณฑ์ ควรให้ศูนย์บริการหรือโรงงานที่ผ่านการรับรองจาก Makita เป็นผู้ดำเนินการซ่อมแซม บำรุงรักษาและทำการปรับตั้งอื่นๆ นอกจากนี้ให้ใช้อะไหล่ของแท้จาก Makita เสมอ

การบำรุงรักษาใบมีดตัด

ข้อสังเกต: หากไม่บำรุงรักษาใบมีด อาจส่งผลให้ใบมีดเกิดการเสียดสีมากเกินไป และทำให้เวลาในการทำงานต่อการชาร์จแบตเตอรี่หนึ่งครั้งสั้นลง

ก่อนการใช้งานหรือทุกชั่วโมงในระหว่างการใช้งาน ให้นำน้ำมันความหนืดต่ำ (น้ำมันเครื่องหรือน้ำมันหล่อลื่นแบบสเปรย์) ที่ใบมีดตัด

▶ **หมายเลข 24**

▶ **หมายเลข 25**

ทาน้ำมันผ่านรูน้ำมันหล่อลื่นโดยการกดที่รูด้วยหัวของขวดน้ำมัน

▶ **หมายเลข 26:** 1. รูน้ำมันหล่อลื่น

หลังจากใช้งาน ให้นำฝุ่นออกจากใบมีดตัดด้วยแปรงลวด เช็ดใบมีดตัดด้วยผ้า เมื่อทาน้ำมันความหนืดต่ำ (น้ำมันเครื่อง หรือน้ำมันหล่อลื่นประเภทสเปรย์) บนใบมีดตัด

▶ **หมายเลข 27**

การปรับความตึงของใบมีดตัด

ข้อสังเกต: ปรับความตึงบนใบมีดตัดให้เหมาะสม ความตึงที่หลวมเกินไปอาจส่งผลให้ตัดได้ไม่ดี และความตึงที่แน่นเกินไปอาจส่งผลให้มอเตอร์ทำงานหนัก และระยะเวลาในการใช้งานเครื่องมือสั้นลง

ปรับความตึงของใบมีดตัดดังนี้:

1. คลายสลักเกลียวโดยใช้ประแจหกเหลี่ยมแล้วจึงถอดออก

▶ **หมายเลข 28:** 1. สลักเกลียว

ข้อสังเกต: อย่าคลายน็อตก่อนคลายสลักเกลียว มิเช่นนั้น น็อตอาจได้รับความเสียหาย

2. คลายน็อตโดยใช้ประแจหัวบ็อกซ์แล้วจึงขันให้แน่นด้วยมือ

▶ **หมายเลข 29:** 1. น็อต

ข้อสังเกต: แรงบิดในการขันที่แนะนำคือประมาณ 0.5 N·m

3. ติดตั้งสลักเกลียวเข้ากับเครื่องมือและขันด้วยประแจหกเหลี่ยม

▶ **หมายเลข 30:** 1. สลักเกลียว

4. ตรวจสอบว่าไม่มีช่องว่างระหว่างใบมีดตัดด้านบนและใบมีดตัดด้านล่าง

▶ **หมายเลข 31**

ตรวจสอบว่าใบมีดตัดด้านบนเคลื่อนที่ประมาณ 3 mm ไปทางใบมีดตัดด้านล่าง

▶ **หมายเลข 32:** 1. ใบมีดตัดด้านบน

การลับใบมีดตัด

หมายเหตุ: เมื่อทำการลับใบมีด การเทน้ำลงไปบนหินลับจะทำให้ลับใบมีดได้อย่างราบรื่นขึ้น หลังจากลับมีดแล้วให้เช็ดใบมีดตัดด้วยผ้าแห้ง

ปิดเครื่องมือและถอดถลับแบตเตอรี่ จากนั้นถอดใบมีดตัดออกจากเครื่องมือ

ใบมีดกรรไกรด้านบน

1. ลับใบมีดตัดด้านบนด้วยหินลับมีดตามภาพ

▶ **หมายเลข 33:** 1. ใบมีดตัดด้านบน 2. หินลับมีด

2. กำจัดเสี้ยนจากด้านหลังของใบมีดตัด โดยลับใบมีดตัดกับหินลับมีดเบาๆ

▶ **หมายเลข 34:** 1. หินลับมีด

ใบมีดกรรไกรด้านล่าง

1. ลับใบมีดตัดด้านล่างด้วยหินลับมีดในทิศทางของลูกศรตามภาพ

▶ **หมายเลข 35:** 1. หินลับมีด 2. ใบมีดตัดด้านล่าง

2. กำจัดเสี้ยนจากด้านหลังของใบมีดตัด โดยลับใบมีดตัดกับหินลับมีดเบาๆ

▶ **หมายเลข 36:** 1. หินลับมีด

ข้อสังเกต: เมื่อลับด้านหลังของใบมีดตัด ให้ลับใบมีดตัดกับหินลับมีดเบา และอย่าลับใบมีดตัดให้คมเกินไป มีฉะนั้น ระยะห่างของขอบใบมีดด้านบนและด้านล่างอาจมากขึ้นไป หรือทำให้อายุการใช้งานของใบมีดตัดสั้นลงได้

- หลังจากติดตั้งใบมีดตัดแล้ว ให้ปรับความตึงของใบมีดตัดโดยอ้างอิงส่วนการปรับความตึงของใบมีดตัด
- หลังจากติดตั้งใบมีดตัด ให้ทาน้ำมันที่ใบมีดตัดโดยอ้างอิงส่วนการบำรุงรักษาใบมีดตัด
- หลังจากติดตั้งใบมีดตัด ให้ปรับความลึกการตัดโดยอ้างอิงส่วนการปรับความลึกการตัด

การแก้ไขปัญหา

ก่อนนำไปซ่อม ให้ทำการตรวจสอบด้วยตัวเองก่อน หากพบปัญหาที่ไม่มีอธิบายในคู่มือการใช้งาน อย่าพยายามถอดแยกเครื่องมือ แต่ให้นำไปซ่อมที่ศูนย์บริการหรือโรงงานที่ผ่านการรับรองจาก Makita และใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ของ Makita

สภาวะความผิดปกติ	สาเหตุที่เป็นไปได้ (การทำงานผิดปกติ)	การแก้ไข
ใบมีดกรรไกรไม่ขยับแม้จะดึงสวิตซ์สั่งงานแล้วก็ตาม	แบตเตอรี่ต่ำ	ชาร์จไฟแบตเตอรี่
	เครื่องมือปิดอยู่	เปิดเครื่องมือ
	สวิตซ์สั่งงานชำรุด	หยุดใช้งานเครื่องมือทันที และนำไปซ่อมที่ศูนย์บริการในท้องถิ่นของคุณ
ใบมีดกรรไกรติดอยู่บนกึ่งไม้	กึ่งไม้หนาหรือแข็งเกินไป	ปล่อยสวิตซ์สั่งงานเพื่อปิดเครื่องมือ จากนั้นค่อยๆ ดึงใบมีดตัดออกมาจากกึ่งไม้ตรงๆ
การตัดไม่เรียบ	ใบมีดกรรไกรทื่อ	ลับใบมีดตัด ปรับระยะห่างใบมีดตัด และปรับความลึกการตัด
	ใบมีดกรรไกรชำรุดแล้ว	เปลี่ยนใบมีดกรรไกรใหม่

อุปกรณ์เสริม

⚠ ข้อควรระวัง: ขอแนะนำให้ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงเหล่านี้กับเครื่องมือ Makita ที่ระบุในคู่มือการใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ อาจมีความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บ ใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น

หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมเหล่านี้ โปรดสอบถามศูนย์บริการ Makita ใกล้บ้านคุณ

- ใบมีดตัดด้านบน
- ใบมีดตัดด้านล่าง
- หินลับมีด
- แบตเตอรี่และเครื่องชาร์จ Makita ของแท้

หมายเหตุ: อุปกรณ์บางรายการอาจจะรวมอยู่ในชุดเครื่องมือเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

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

885A40-370
EN, ZHCN, ID, MS,
VI, TH
20230713