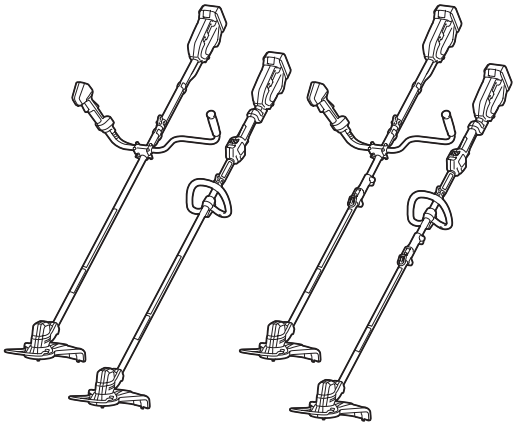
EN	Cordless Grass Trimmer	INSTRUCTION MANUAL	10
FR	Coupe herbe sans fil	MANUEL D'INSTRUCTIONS	20
DE	Akku-Rasentrimmer	BETRIEBSANLEITUNG	31
IT	Tagliabordi a batteria	ISTRUZIONI PER L'USO	42
NL	Accugrastrimmer	GEBRUIKSAANWIJZING	53
ES	Cortador Inalámbrico de Pasto	MANUAL DE INSTRUCCIONES	64
PT	TESOURA PARA GRAMA A BATERIA	MANUAL DE INSTRUÇÕES	75
DA	Akku græstrimmer	BRUGSANVISNING	86
EL	Φορητό κουρευτικό γκαζόν	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	96
TR	Akülü Yan Tırpan	KULLANMA KILAVUZU	107

DUR187U
DUR187L
DUR188U
DUR188L



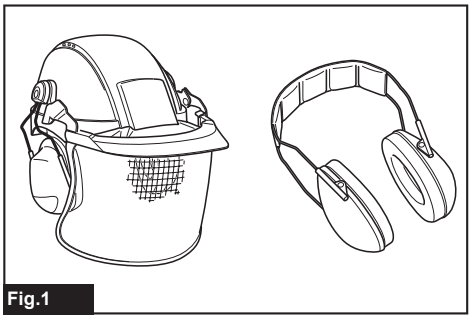


Fig.1

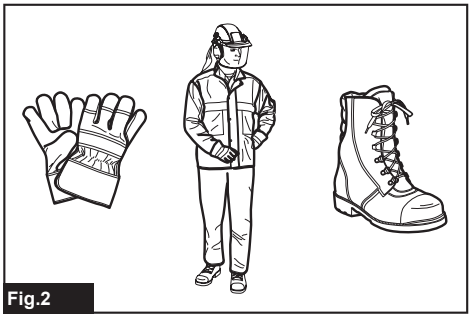


Fig.2

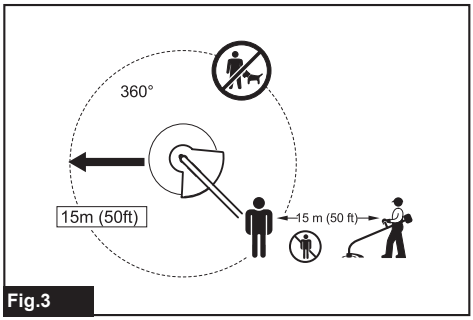


Fig.3

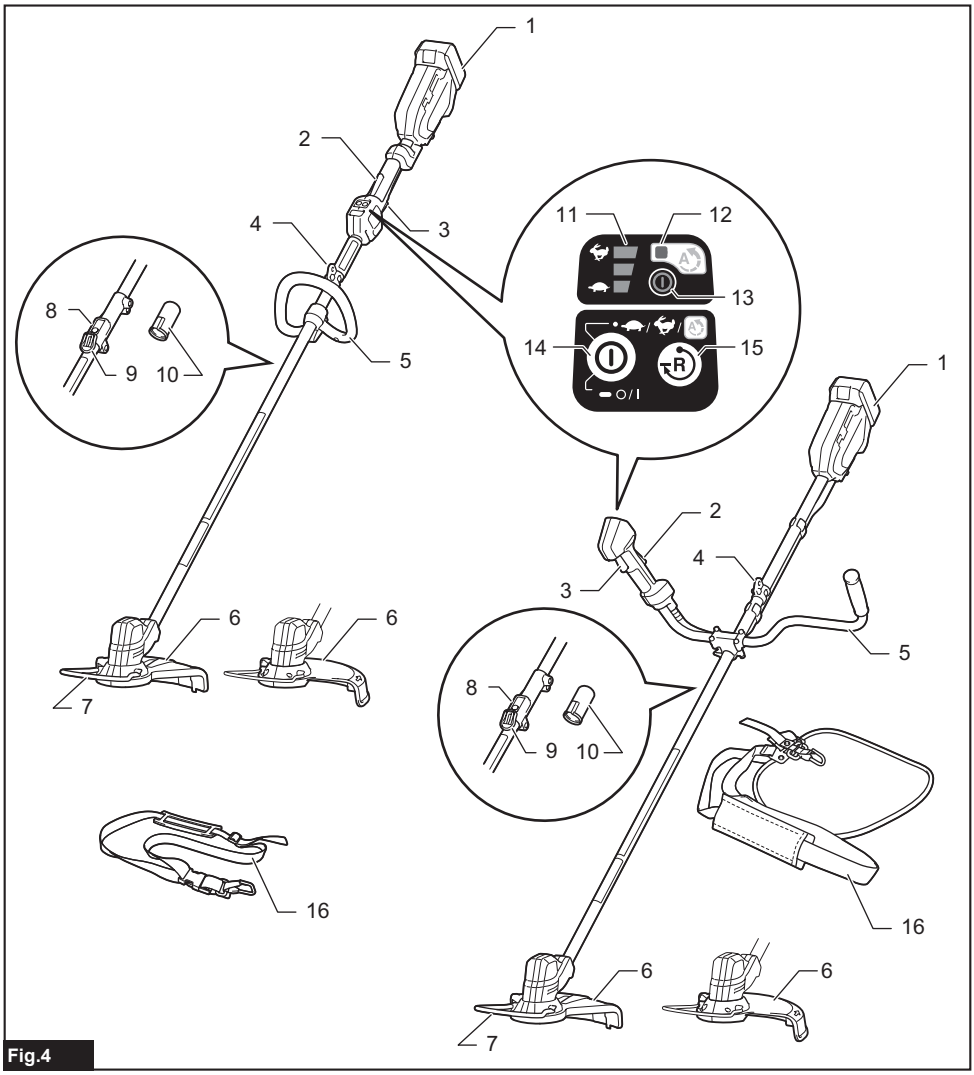


Fig.4

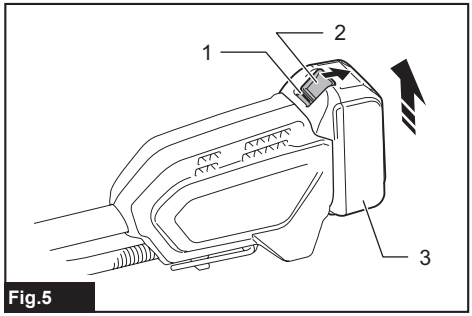


Fig.5

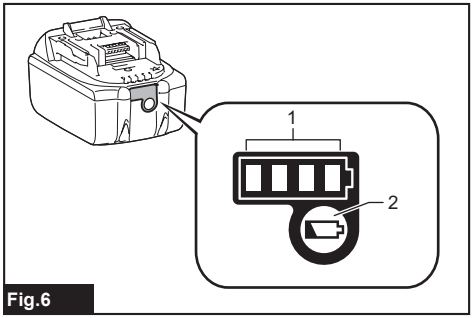


Fig.6

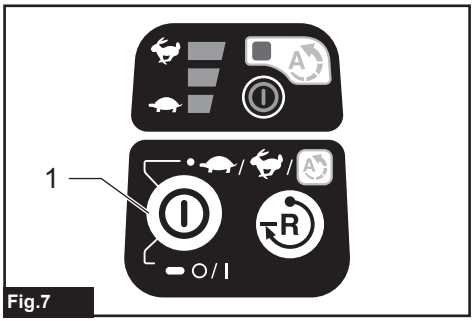


Fig.7

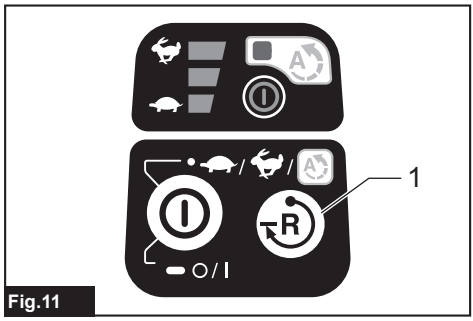


Fig.11

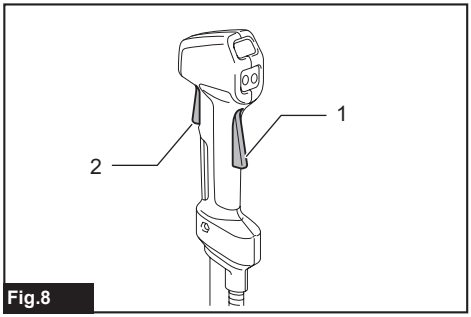


Fig.8

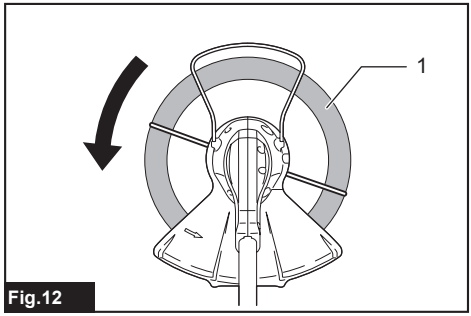


Fig.12

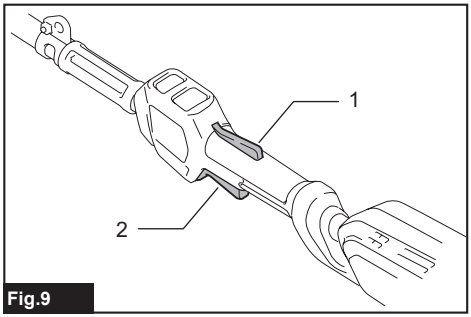


Fig.9

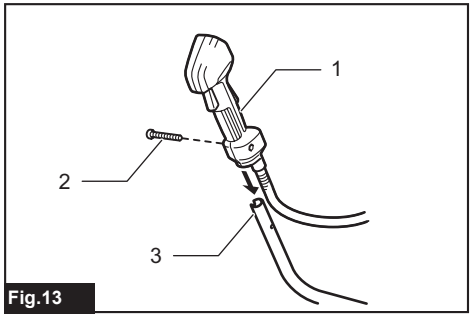


Fig.13

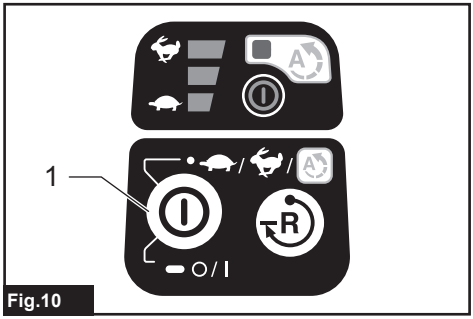


Fig.10

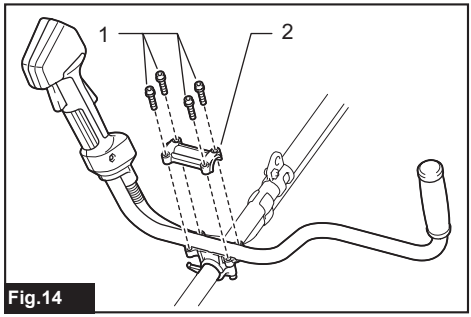


Fig.14

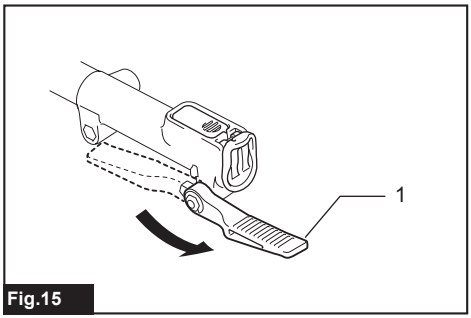


Fig.15

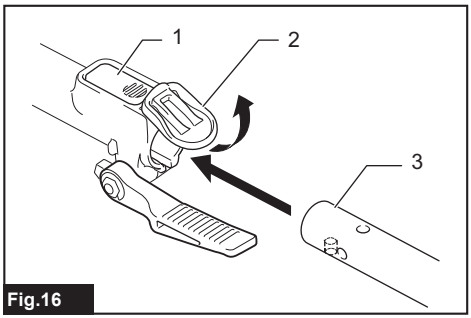


Fig.16

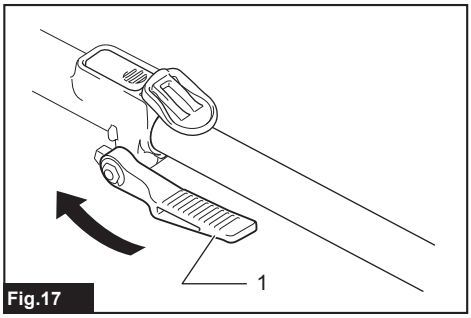


Fig.17

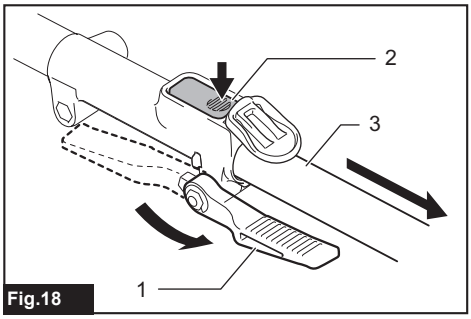


Fig.18

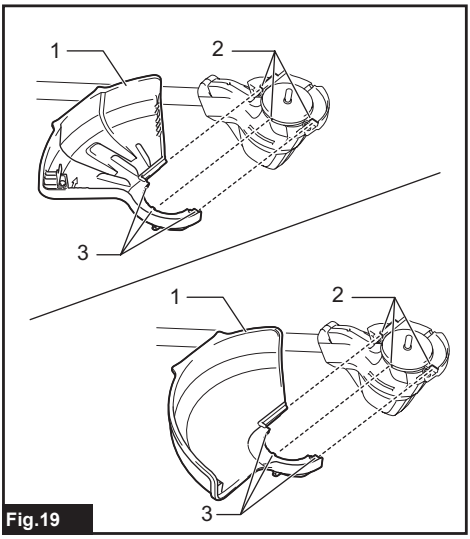


Fig.19

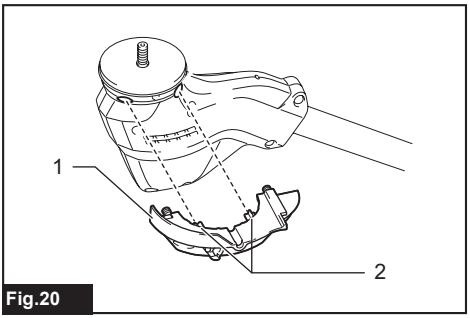


Fig.20

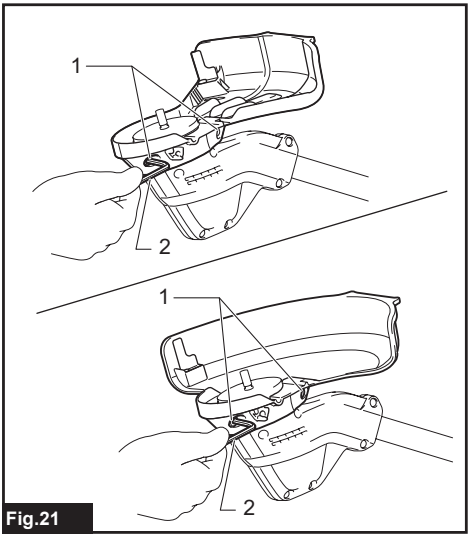
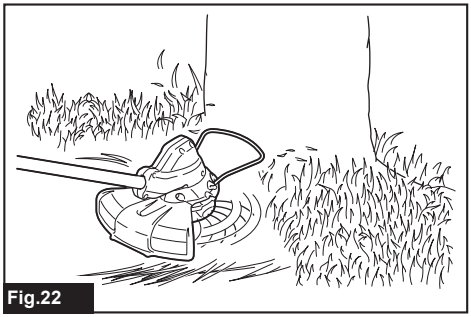


Fig.21


Fig.22

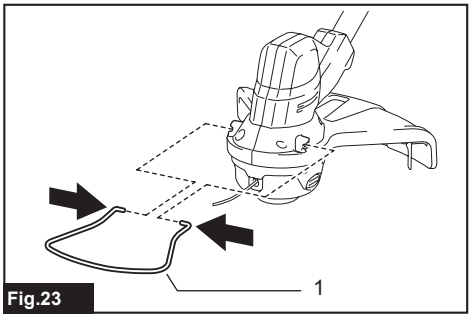
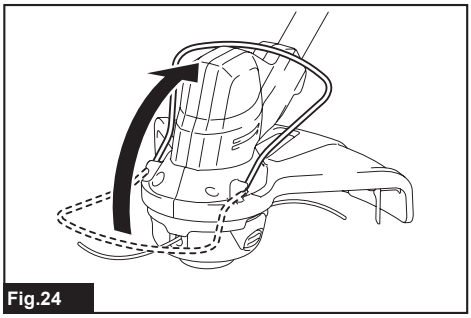


Fig.23


Fig.24

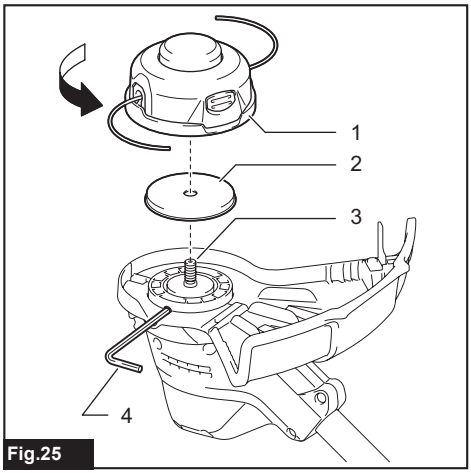


Fig.25

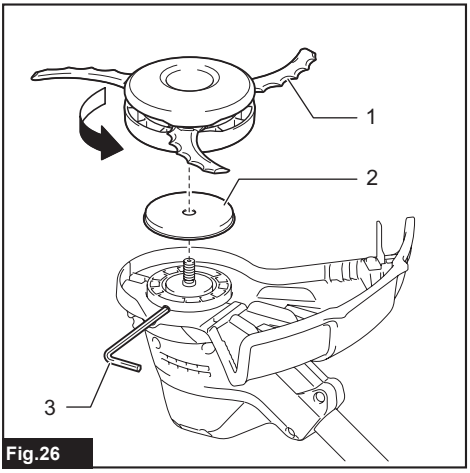


Fig.26

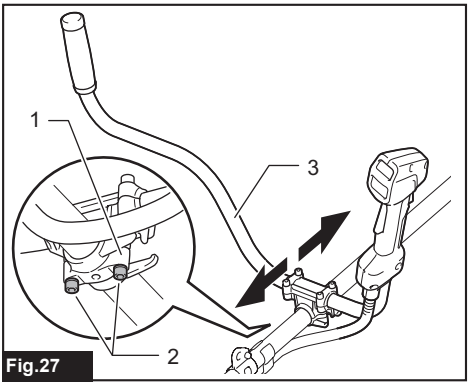


Fig.27

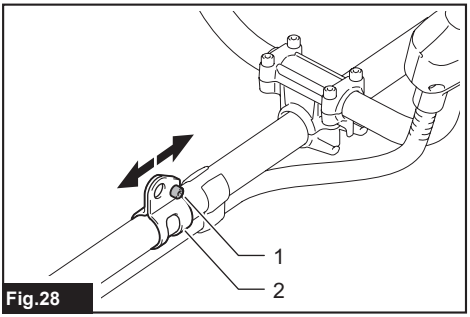


Fig.28

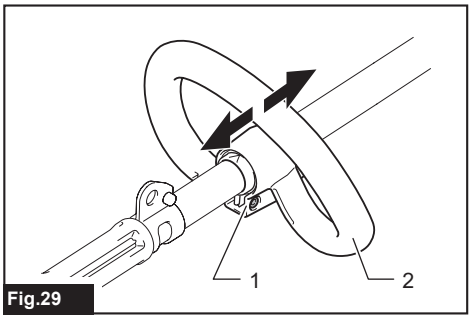


Fig.29

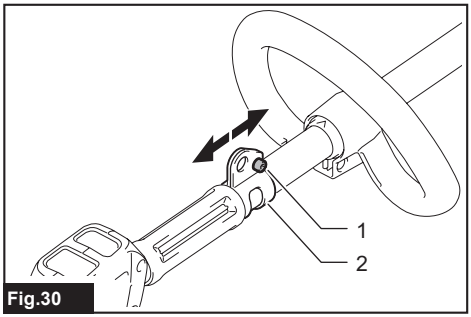


Fig.30

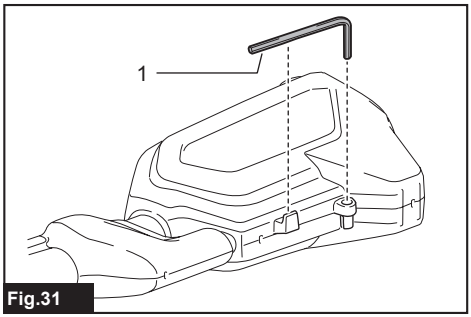


Fig.31

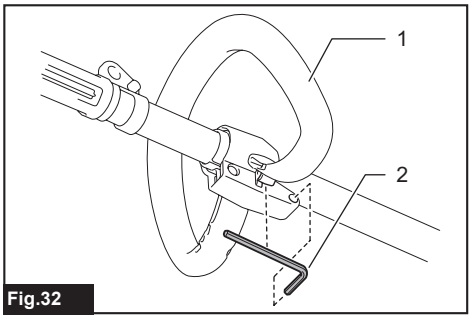
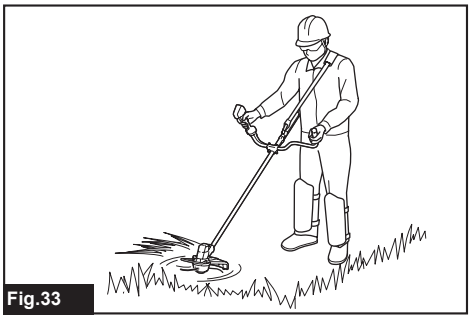
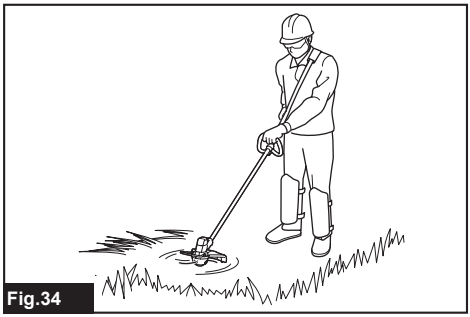


Fig.32


Fig.33


Fig.34

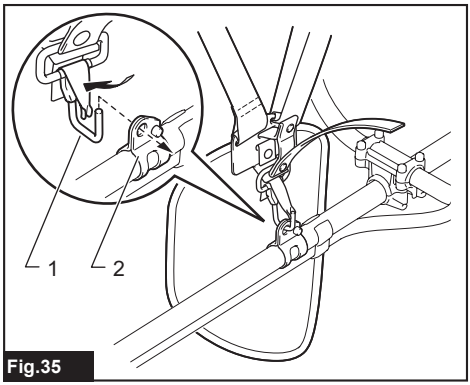


Fig.35

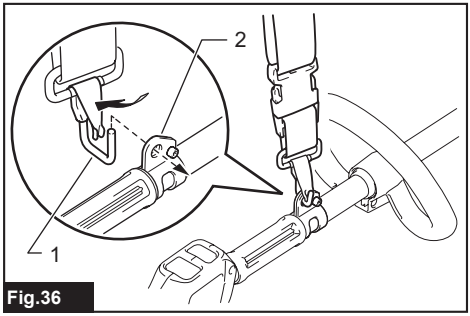


Fig.36

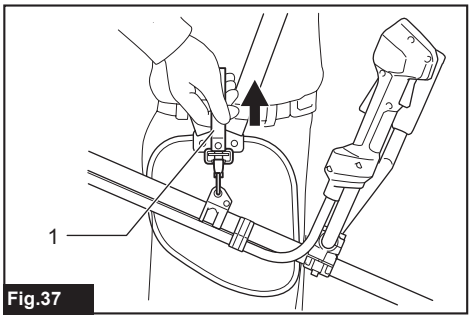


Fig.37

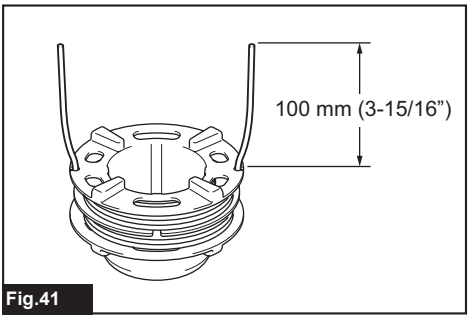


Fig.41

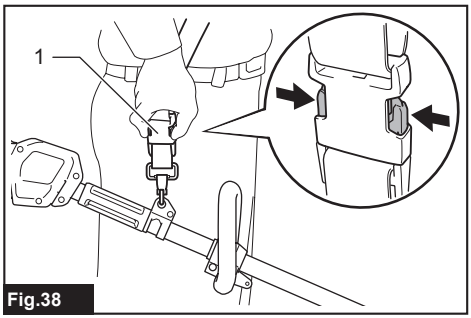


Fig.38

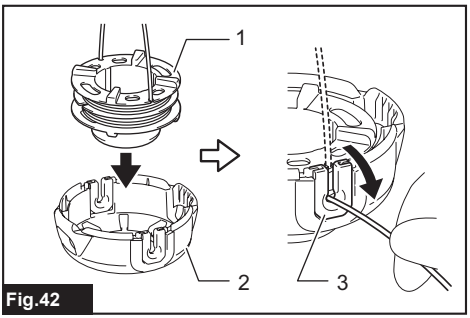


Fig.42

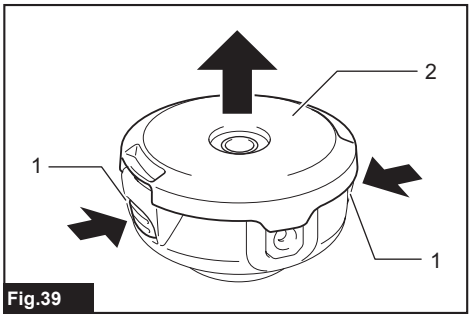
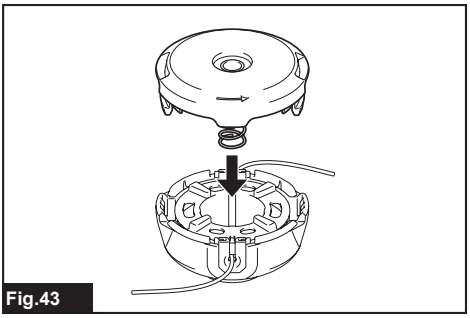


Fig.39


Fig.43

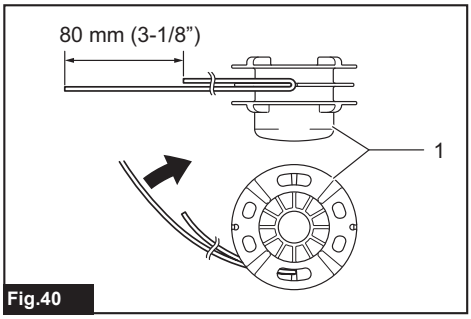
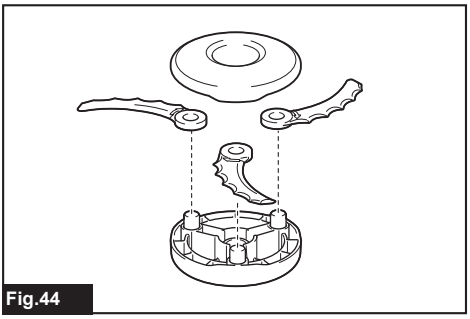


Fig.40


Fig.44

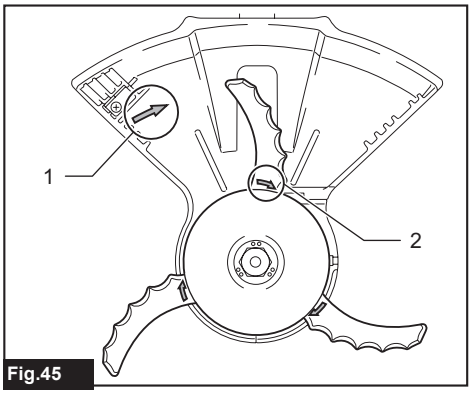


Fig.45

SPECIFICATIONS

Model:		DUR187U	DUR187L	DUR188U	DUR188L
Type of handle		Bike handle	Loop handle	Bike handle	Loop handle
No load speed		4,000/5,000/6,000 min^{-1}			
Overall length (without cutting tool)		1,791 mm			
Nylon cord diameter		2.0 - 2.4 mm			
Applicable cutting tool and cutting diameter	Nylon cutting head (P/N 123932-5)	300 mm			
	Plastic blade (P/N 123954-5)	255 mm			
Rated voltage		D.C. 18 V			
Net weight (when using BL1830B)	with nylon cutting head	3.8 kg	3.6 kg	4.1 kg	3.9 kg
	with plastic blade	3.9 kg	3.6 kg	4.1 kg	3.9 kg
Battery cartridge		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B			

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

Noise

Applicable standard : 2000/14/EC

Model	Type	Sound pressure level average	Sound power level average	
		L_{PA}(dB(A))	L_{WA}(dB(A))	Uncertainty K (dB(A))
DUR187U	Nylon cutting head	74	84	6.0
	Plastic blade	79	88	0.8
DUR187L	Nylon cutting head	74	84	6.0
	Plastic blade	79	88	0.8
DUR188U	Nylon cutting head	74	84	6.0
	Plastic blade	79	88	0.8
DUR188L	Nylon cutting head	74	84	6.0
	Plastic blade	79	88	0.8

- Even if the sound pressure level listed above is 80 dB (A) or less, the level under working may exceed 80 dB (A). Wear ear protection.

Vibration

Applicable standard : EN50636-2-91

Model	Type	Left hand		Right hand	
		$a_{h,W}$ (m/s^2)	Uncertainty K (m/s^2)	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Uncertainty K (m/s^2)
DUR187U	Nylon cutting head	$\leq$ 2.5	1.5	$\leq$ 2.5	1.5
	Plastic blade	$\leq$ 2.5	1.5	$\leq$ 2.5	1.5
DUR187L	Nylon cutting head	$\leq$ 2.5	1.5	$\leq$ 2.5	1.5
	Plastic blade	$\leq$ 2.5	1.5	$\leq$ 2.5	1.5
DUR188U	Nylon cutting head	$\leq$ 2.5	1.5	$\leq$ 2.5	1.5
	Plastic blade	$\leq$ 2.5	1.5	$\leq$ 2.5	1.5

DUR188L	Nylon cutting head	≤ 2.5	1.5	≤ 2.5	1.5
	Plastic blade	≤ 2.5	1.5	≤ 2.5	1.5

NOTE: The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠***WARNING:*** The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.

⚠***WARNING:*** Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Symbols

The following show the symbols 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.
	The distance between the tool and bystanders must be at least 15 m.
	Keep bystanders away.
	Keep distance at least 15 m.
	Wear a helmet, goggles and ear protection.
	Wear protective gloves.
	Wear sturdy boots with nonslip soles. Steeltoed safety boots are recommended.
	Do not expose to moisture.
	Top permissible tool speed.
	Never use metal blade.
 Cd Ni-MH Li-ion	Only for EU countries Do not dispose of electric equipment or battery pack together with household waste material! In observance of the European Directives, on Waste Electric and Electronic Equipment and Batteries and Accumulators and Waste Batteries and Accumulators and their implementation in accordance with national laws, electric equipment and batteries and battery pack(s) that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

EC Declaration of Conformity

For European countries only

The EC declaration of conformity is included as Annex A to this instruction manual.

SAFETY WARNINGS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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

Save all warnings and instructions for future reference.

1. **Be familiar with the controls and proper use of the equipment.**
2. **Cutting elements continue to rotate after the motor is switched off.**
3. **Never allow children or people unfamiliar with the instructions to use the machine.**
4. **Stop using the machine while people, especially children, or pets are nearby.**
5. **Only use the machine in daylight or good artificial light.**
6. **Before using the machine and after any impact, check for signs of wear or damage and repair as necessary.**
7. **Take care against injury from any device fitted for trimming the filament line length. After extending new cutter line always return the machine to its normal operating position before switching on.**
8. **Never fit metal cutting elements.**
9. **This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.**

10. **Use the tool with the utmost care and attention.**
11. **Operate the tool only if you are in good physical condition. Perform all work calmly and carefully. Use common sense and keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.**
12. **Never operate the tool when tired, feeling ill or under the influence of alcohol or drugs.**
13. **The tool should be switched off immediately if it shows any signs of unusual operation.**

Intended use of the tool

1. **Use right tool. The cordless grass trimmer is only intended for cutting grass, light weeds. It should not be used for any other purpose such as hedge cutting as this may cause injury.**

Personal protective equipment

► Fig.1

► Fig.2

1. **Dress Properly. The clothing worn should be functional and appropriate, i.e. it should be tight-fitting but not cause hindrance. Do not wear either jewelry or clothing which could become entangled with high grass. Wear protective hair covering to contain long hair.**
2. **When using the tool, always wear sturdy shoes with a non-slip sole. This protects against injuries and ensures a good footing.**
3. **Wear protective glasses or goggles.**

Electrical and battery safety

1. **Avoid dangerous environment. Don't use the tool in damp or wet locations or expose it to rain. Water entering the tool will increase the risk of electric shock.**
2. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.**
3. **Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.**
4. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.**
5. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.**
6. **Do not dispose of the battery(ies) in a fire. The cell may explode. Check with local codes for possible special disposal instructions.**
7. **Do not open or mutilate the battery(ies). Released electrolyte is corrosive and may cause damage to the eyes or skin. It may be toxic if swallowed.**

Starting up the tool

► Fig.3

1. **Make sure that there are no children or other people within a working range of 15 meters (50 ft), also pay attention to any animals in the working vicinity. Otherwise stop using the tool.**
2. **Before use always check that the tool is safe for operation. Check the security of the cutting tool and the guard and the switch trigger/lever for easy and proper action. Check for clean and dry handles and test the on/off function of the switch.**
3. **Check damaged parts before further use of the tool. A guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other condition that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by our authorized service center unless indicated elsewhere in this manual.**
4. **Switch on the motor only when hands and feet are away from the cutting tool.**
5. **Before starting make sure that the cutting tool has no contact with hard objects such as branches, stones etc. as the cutting tool will revolve when starting.**

Method of operation

1. **Never operate the machine with damaged guards or without the guards in place.**
2. **Only use the tool in good light and visibility. During the winter season beware of slippery or wet areas, ice and snow (risk of slipping). Always ensure a safe footing.**
3. **Take care against injury to feet and hands from the cutting tool.**
4. **Keep hands and feet away from the cutting means at all times and especially when switching on the motor.**
5. **Never cut above waist height.**
6. **Never stand on a ladder and run the tool.**
7. **Never work on unstable surfaces.**
8. **Don't overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
9. **Remove sand, stones, nails etc. found within the working range. Foreign particles may damage the cutting tool and can cause to be thrown away, resulting in a serious injury.**
10. **Should the cutting tool hit stones or other hard objects, immediately switch off the motor and inspect the cutting tool.**
11. **Before commencing cutting, the cutting tool must have reached full working speed.**
12. **During operation always hold the tool with both hands. Never hold the tool with one hand during use. Always ensure a safe footing.**
13. **All protective equipment such as guards supplied with the tool must be used during operation.**

14. **Except in case of emergency, never drop or cast the tool to the ground or this may severely damage the tool.**
15. **Never drag the tool on the ground when moving from place to place, the tool may become damaged if moved in this manner.**
16. **Always remove the battery cartridge from the tool:**
    - **whenever leaving the tool unattended;**
    - **before clearing a blockage;**
    - **before checking, cleaning or working on the tool;**
    - **before making any adjustments, changing accessories or storing;**
    - **whenever the tool starts vibrating unusually;**
    - **whenever transporting the tool.**
17. **Don't force the tool. It will do the job better and with less likelihood of a risk of injury at the rate for which it was designed.**
18. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
19. **Take a rest to prevent loss of control caused by fatigue.** We recommend to take a 10 to 20-minute rest every hour.

Maintenance instructions

1. **The condition of the cutting tool, protective devices and shoulder strap must be checked before commencing work.**
2. **Turn off the motor and remove the battery cartridge before carrying out maintenance, replacing the cutting tool and cleaning the tool.**
3. **After use, disconnect the battery cartridge from the tool and check for damage.**
4. **Check for loose fasteners and damaged parts such as nearly halfway cut-off state in the cutting tool.**
5. **When not in use store the equipment in a dry location that is locked up or out of children's reach.**
6. **Use only the manufacturer's recommended replacement parts and accessories.**
7. **Always ensure that ventilation openings are kept clear of debris.**
8. **Inspect and maintain the tool regularly, especially before/after use. Have the tool repaired only by our authorized service center.**
9. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
   (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
   (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
   (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**
   A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Be careful not to drop or strike battery.**
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.** For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
    For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.
    Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **Follow your local regulations relating to disposal of battery.**

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. **Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).**

PARTS DESCRIPTION

► **Fig.4**

1	Battery cartridge	2	Lock-off lever	3	Switch trigger	4	Hanger
5	Handle	6	Protector (cutting tool guard)	7	Wire guard	8	Lock lever (DUR188U and DUR188L only)
9	Joint cover (DUR188U and DUR188L only)	10	Cap (DUR188U and DUR188L only)	11	Speed indicator	12	Auto speed control indicator
13	Power lamp	14	Main power button	15	Reverse button	16	Shoulder harness

* The shape of the protector varies depending on the country.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

Installing or removing battery cartridge

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

⚠*CAUTION:* Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

► **Fig.5: 1.** Red indicator **2.** Button **3.** Battery cartridge

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

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

⚠*CAUTION:* Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

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

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:

Status	Indicator lamps		
	On	Off	Blinking
Overload			
Overheat			
Over discharge			

Overload protection

If the tool is overloaded by entangled weeds or other debris,  and the middle indicators start blinking and the tool automatically stops.
In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

Overheat protection for tool or battery

There are two types of overheating; tool overheating and battery overheating. When the tool over heating occurs, all speed indicators blink. When the battery over heating occurs,  indicator blinks.
If the overheating occurs, the tool stops automatically. Let the tool and/or battery cool down before turning the tool on again.

Overdischarge protection

When the battery capacity becomes low, the tool stops automatically and indicator blinks.
If the tool does not operate even when the switches are operated, remove the batteries from the tool and charge the batteries.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

► **Fig.6: 1.** Indicator lamps **2.** Check button

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

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.

Power switch action

⚠***WARNING:*** **Before installing the battery cartridge on the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.** Operating a tool with a switch that does not actuate properly can lead to loss of control and serious personal injury.

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

Press and hold the main power button for some seconds to turn on the tool.
To turn off the tool, press and hold the main power button again.

► **Fig.7: 1.** Main power button

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off lever is provided.
To start the tool, grasp the handle (the lock-off lever is released by the grasp) and then pull the switch trigger.
To stop the tool, release the switch trigger.

DUR187U and DUR188U

► **Fig.8: 1.** Lock-off lever **2.** Switch trigger

DUR187L and DUR188L

► **Fig.9: 1.** Lock-off lever **2.** Switch trigger

NOTE: The tool is automatically turned off after the tool is left one minute without any operations.

Speed adjusting

You can adjust the tool speed by tapping the main power button.
Each time you tap the main power button, the level of speed will change.

► **Fig.10: 1.** Main power button

Indicator	Mode	Rotation speed
A	Auto	4,000 - 6,000 min^{-1}
	High	6,000 min^{-1}
	Medium	5,000 min^{-1}
	Low	4,000 min^{-1}

Reverse button for debris removal

⚠***WARNING:*** **Switch off the tool and remove the battery cartridge before you remove entangled weeds or debris which the reverse rotation function can not remove.** Failure to switch off and remove the battery cartridge may result in serious personal injury from accidental start-up.

This tool has a reverse button to change the direction of rotation. It is only for removing weeds and debris entangled in the tool.
To reverse the rotation, tap the reverse button and pull the trigger when the tool's head is stopped. The power lamp starts blinking, and the tool's head rotates in reverse direction when you pull the switch trigger.
To return to regular rotation, release the trigger and wait until the tool's head stops.

► **Fig.11: 1.** Reverse button

NOTE: During the reverse rotation, the tool operates only for a short period of time and then automatically stops.

NOTE: Once the tool is stopped, the rotation returns to regular direction when you start the tool again.

NOTE: If you tap the reverse button while the tool's head is still rotating, the tool comes to stop and to be ready for reverse rotation.

Nylon cutting head

Optional accessory

NOTICE: The bump feed will not operate properly if the head is not rotating.

► **Fig.12: 1.** Most effective cutting area

The nylon cutting head is a dual string trimmer head provided with a bump & feed mechanism.
To feed out the nylon cord, tap the cutting head against the ground while rotating.

NOTE: If the nylon cord does not feed out while tapping the head, rewind/replace the nylon cord by following the procedures described under "Maintenance".

ASSEMBLY

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

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

Installing the handle

For DUR187U and DUR188U only

1. Insert the shaft of the handle into the grip. Align the screw hole in the grip with the one in the shaft. Tighten the screw securely.
► **Fig.13: 1.** Grip **2.** Screw **3.** Handle

2. Place handle between handle clamp and handle holder. Adjust the handle to an angle that provides a comfortable working position and then secure with hex socket head bolts.
► **Fig.14: 1.** Hex socket head bolt **2.** Handle clamp

Mounting the attachment pipe

For DUR188U and DUR188L only

Mount the attachment pipe to the power unit.

1. Turn the lever to the direction of the arrow shown in the figure.
► **Fig.15: 1.** Lever

2. Pull up the joint cover and insert the attachment pipe while aligning the protrusion on the pipe (cutting tool side) with the concave portion of the joint part.
► **Fig.16: 1.** Lock lever **2.** Joint cover **3.** Pipe

Make sure that the surface of the lock lever is parallel to the pipe.

3. Turn the lever to the direction of the arrow shown in the figure.
► **Fig.17: 1.** Lever

To remove the pipe, turn the lever to the direction of the arrow shown in the figure and pull the pipe out while pressing down the lock lever.
► **Fig.18: 1.** Lever **2.** Lock lever **3.** Pipe

Installing the guard

WARNING: **Never use the tool without the guard illustrated in place.** Failure to do so can cause serious personal injury.

CAUTION: **Take care not to injure yourself on the cutter for cutting the nylon cord.**

NOTE: The shape of the protector varies depending on the country.

1. Align the projections on the protector with the grooves of the motor housing.
► **Fig.19: 1.** Protector **2.** Groove **3.** Projection

2. Align the projections on the protector holder with its counter parts of the motor housing.
► **Fig.20: 1.** Protector holder **2.** Projection

3. Tighten the hex socket head bolts securely to fasten the protector and the protector holder.
► **Fig.21: 1.** Hex socket head bolt **2.** Hex wrench

Installing the wire guard

CAUTION: **Before adjusting the wire guard, wait for the cutting head comes to standstill. Do not adjust the wire guard with your foot.**

► **Fig.22**

To reduce the risk damaging the objects in front of the cutting head, insert the wire guard so that it controls the cutting range of the mowing line.

Slightly expand the wire guard outward and then insert it into the holes of the protector.
► **Fig.23: 1.** Wire guard

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

When wire guard is not in use, lift it for the idle position.
► **Fig.24**

Installing nylon cutting head

Optional accessory

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

CAUTION: **Make sure to remove the hex wrench after installation.**

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

► **Fig.25: 1.** Nylon cutting head **2.** Metal guard **3.** Spindle **4.** Hex wrench

1. Turn the tool upside down so that you can replace the cutting tool easily.

2. Insert the hex wrench through the hole on the motor housing and rotate the spindle until the spindle is locked.

3. Place the nylon cutting head onto the threaded spindle directly and tighten it by turning it counterclockwise.

4. Remove the hex wrench.

To remove the nylon cutting head, turn it clockwise while holding the receive washer with the hex wrench.

Installing plastic blade

Optional accessory

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

CAUTION: **Make sure to remove the hex wrench after installation.**

NOTICE: **Be sure to use genuine Makita plastic blade.**

► **Fig.26:** **1.** Plastic blade **2.** Metal guard **3.** Hex wrench

1. Turn the tool upside down so that you can replace the cutting tool easily.

2. Insert the hex wrench through the hole on the motor housing and rotate the spindle until the spindle is locked.

3. Place the plastic blade onto the threaded spindle directly and tighten it by turning it counterclockwise.

4. Remove the hex wrench.

To remove the plastic blade, turn it clockwise while holding the receive washer with the hex wrench.

Adjusting the handle/hanger position

Adjust the handle and hanger position to obtain confortable handling of the tool.

For DUR187U and DUR188U

Loosen the hex socket head bolts on the bottom of the handle holder. Move the handle to a comfortable working position and then tighten the bolts.

► **Fig.27:** **1.** Handle holder **2.** Hex socket head bolt **3.** Handle

Loosen the Hex socket head bolts on the hanger. Move the hanger to a comfortable working position and then tighten the bolts.

► **Fig.28:** **1.** Hex socket head bolt **2.** Hanger

For DUR187L and DUR188L

Loosen the hex socket head bolts on the handle. Move the handle to a comfortable working position and then tighten the bolts.

► **Fig.29:** **1.** Hex socket head bolt **2.** Handle

Loosen the hex socket head bolt on the hanger. Move the hanger to a comfortable working position and then tighten the bolt.

► **Fig.30:** **1.** Hex socket head bolt **2.** Hanger

Hex wrench storage

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

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

► **Fig.31:** **1.** Hex wrench

For DUR187L and DUR188L only

► **Fig.32:** **1.** Handle **2.** Hex wrench

OPERATION

Correct handling of tool

WARNING: **Always position the tool on your right-hand side.** Correct positioning of the tool allows for maximum control and will reduce the risk of serious personal injury caused by kickback.

WARNING: **Be extremely careful to maintain control of the tool at all times. Do not allow the tool to be deflected toward you or anyone in the work vicinity.** Failure to keep control of the tool could result in serious injury to the bystander and the operator.

WARNING: **To avoid accident, leave more than 15m (50 ft) distance between operators when two or more operators work in one area. Also, arrange a person to observe the distance between operators. If someone or an animal enter the working area, immediately stop the operation.**

DUR187U and DUR188U

► **Fig.33**

DUR187L and DUR188L

► **Fig.34**

Attachment of shoulder harness

CAUTION: **Always use the shoulder harness attached. Before operation, adjust the shoulder harness according to the user size to prevent fatigue.**

Connect the hook of the shoulder harness to the hanger and put the shoulder harness on. Make sure that the tool is held securely by the shoulder harness.

DUR187U and DUR188U

► **Fig.35:** **1.** Hook **2.** Hanger

DUR187L and DUR188L

► **Fig.36:** **1.** Hook **2.** Hanger

Detachment

The shoulder harness features a means of quick release.

DUR187U and DUR188U

► **Fig.37: 1.** Strip

Pull out the strip release the tool from the shoulder harness.

DUR187L and DUR188L

► **Fig.38: 1.** Buckle

Simply squeeze the sides of the buckle to release the tool from the shoulder harness.

MAINTENANCE

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

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

Replacing the nylon cord

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

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

1. Press on the housing latches inward to lift off the cover, then remove the spool.

► **Fig.39: 1.** Latch **2.** Cover

2. Prepare approximately 3 m (9 ft) of new nylon cord. Fold the new nylon cord with one end become approximately 80 mm (3-1/8″) longer than the other end. Then hook the new nylon cord into the notch in the center of the spool.
Wind both ends firmly around the spool in the direction of the head rotation (left-hand direction indicated by LH on the side of the spool).

► **Fig.40: 1.** Spool

3. Wind all but about 100 mm (3 - 15/16″) of the cords, leaving the ends temporarily hooked through a notch on the side of the spool.

► **Fig.41**

4. Mount the spool in the housing so that the grooves and protrusions on the spool match up with those in the housing. Keep the side with letters on the spool visible on the top. Now, unhook the ends of the cord from their temporary position and feed the cords through the eyelets to come out of the housing.

► **Fig.42: 1.** Spool **2.** Housing **3.** Eyelet

5. Align the protrusion on the underside of the cover with the slots of the eyelets. Then push the cover firmly onto the housing to secure it.

► **Fig.43**

Replacing the plastic blade

Replace the blade if it is worn out or broken.

► **Fig.44**

When installing the plastic blade, align the direction of the arrow on the blade with that of the protector.

► **Fig.45: 1.** Arrow on the protector **2.** Arrow on the blade

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.

TROUBLESHOOTING

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

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

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠*WARNING:* Do not mount a metal blade on this tool and only use the recommended accessories or attachments indicated in this manual. The use of a metal blade or any other accessory or attachment may result in serious personal injury.

⚠*CAUTION:* These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

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

- Nylon cutting head
- Nylon cord (cutting line)
- Plastic blade
- 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.

SPÉCIFICATIONS

Modèle :		DUR187U	DUR187L	DUR188U	DUR188L
Type de poignée		Poignée guidon	Poignée arceau	Poignée guidon	Poignée arceau
Vitesse à vide		4 000/5 000/6 000 min^{-1}			
Longueur totale (sans outil de coupe)		1 791 mm			
Diamètre du cordon en nylon		2,0 à 2,4 mm			
Outil de coupe applicable et diamètre de coupe	Tête de coupe à fil nylon (P/N 123932-5)	300 mm			
	Lame en plastique (P/N 123954-5)	255 mm			
Tension nominale		18 V CC			
Poids net (si vous utilisez BL1830B)	avec tête de coupe à fil nylon	3,8 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
	avec lame en plastique	3,9 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
Batterie		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B			

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

Bruit

Norme applicable : 2000/14/EC

Modèle	Type	Niveau de pression sonore moyenne	Niveau de puissance sonore moyenne	
		L_{PA}(dB(A))	L_{WA}(dB(A))	Incertitude K (dB(A))
DUR187U	Tête de coupe à fil nylon	74	84	6,0
	Lame en plastique	79	88	0,8
DUR187L	Tête de coupe à fil nylon	74	84	6,0
	Lame en plastique	79	88	0,8
DUR188U	Tête de coupe à fil nylon	74	84	6,0
	Lame en plastique	79	88	0,8
DUR188L	Tête de coupe à fil nylon	74	84	6,0
	Lame en plastique	79	88	0,8

- Même si le niveau de pression sonore indiqué ci-dessus est inférieur ou égal à 80 dB (A), le niveau en fonctionnement peut dépasser 80 dB (A). Portez un serre-tête antibruit.

Vibration

Norme applicable : EN50636-2-91

Modèle	Type	Main gauche		Main droite	
		$a_{h,W}$ (m/s^2)	Incertitude K (m/s^2)	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Incertitude K (m/s^2)
DUR187U	Tête de coupe à fil nylon	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Lame en plastique	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
DUR187L	Tête de coupe à fil nylon	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Lame en plastique	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

DUR188U	Tête de coupe à fil nylon	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
	Lame en plastique	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
DUR188L	Tête de coupe à fil nylon	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
	Lame en plastique	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5

NOTE : La valeur d'émission de vibrations déclarée a été mesurée conformément à la méthode de test standard et peut être utilisée pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La valeur d'émission de vibrations déclarée peut aussi être utilisée pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠***AVERTISSEMENT :*** L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la valeur d'émission déclarée, suivant la façon dont l'outil est utilisé.

⚠***AVERTISSEMENT :*** Les mesures de sécurité à prendre pour protéger l'utilisateur doivent être basées sur une estimation de l'exposition dans des conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les composantes du cycle d'utilisation, comme par exemple le moment de sa mise hors tension, lorsqu'il tourne à vide et le moment de son déclenchement).

Symboles

Vous trouverez ci-dessous les symboles utilisés pour l'appareil. Veillez à comprendre leur signification avant toute utilisation.

	Veuillez être prudent et rester attentif.
	Lire le mode d'emploi.
	Danger ; prendre garde aux projections d'objets.
	La distance entre l'outil et les badauds doit être d'au moins 15 m.
	Tenir les personnes à l'écart.
	Maintenez une distance d'au moins 15 m.
	Portez un casque, des lunettes à coques et un serre-tête antibruit.
	Portez des gants de protection.
	Portez des bottes robustes à semelles antidérapantes. Il est conseillé de porter des chaussures avec embout de sécurité.
	Ne pas exposer à l'eau.
	Vitesse maximale autorisée de l'outil.
	N'utilisez jamais de lame métallique.
 Cd Ni-MH Li-ion	Uniquement pour les pays européens Ne jetez pas les appareils électriques ou les batteries avec vos ordures ménagères ! Conformément aux directives européennes relatives aux déchets d'équipements électriques et électroniques et aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs et leur mise en œuvre conformément aux lois nationales, les équipements électriques et les piles et batteries en fin de vie doivent faire l'objet d'une collecte sélective et être confiés à une usine de recyclage respectueuse de l'environnement.

Déclaration de conformité CE

Pour les pays européens uniquement

La déclaration de conformité CE est fournie en Annexe A à ce mode d'emploi.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

⚠***AVERTISSEMENT :*** **Lisez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions.** Il y a risque d'électrocution, d'incendie et/ou de graves blessures si les mises en garde et les instructions ne sont pas respectées.

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

1. **Familiarisez-vous avec les commandes et l'utilisation correcte de l'appareil.**
2. **Les éléments de coupe continuent de tourner une fois le moteur coupé.**
3. **Ne laissez jamais les enfants ou les personnes qui ne sont pas familiarisées avec ces instructions utiliser la machine.**
4. **Arrêtez d'utiliser la machine en présence de personnes, particulièrement les enfants et animaux domestiques, à proximité.**
5. **N'utilisez la machine qu'à la lumière du jour ou sous un bon éclairage artificiel.**
6. **Avant d'utiliser la machine et après un impact, vérifiez l'absence d'usure ou de dégât, et réparez au besoin.**

7. **Prenez garde de ne pas vous blesser avec le dispositif fixé pour la coupe de la longueur du filament. Après avoir allongé le fil de coupe, ramenez toujours la machine à sa position de fonctionnement normal avant de la mettre sous tension.**
8. **Ne fixez jamais d'éléments de coupe métalliques.**
9. **Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) aux facultés physiques, sensorielles ou mentales diminuées ou sans expérience ni expertise, à moins qu'une personne responsable de leur sécurité ne leur fournisse la surveillance et les instructions nécessaires à l'utilisation de cet appareil. Les enfants doivent être sous la surveillance d'un adulte afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**
10. **Soyez toujours très prudent et attentif lorsque vous utilisez l'outil.**
11. **N'utilisez l'outil que si vous êtes en bonne condition physique. Travaillez toujours en faisant preuve de calme et de prudence. Faites preuve de bons sens et gardez à l'esprit que l'opérateur ou l'utilisateur est responsable des accidents ou risques encourus par les personnes ou leur propriété.**
12. **N'utilisez jamais l'outil lorsque vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise d'alcool, de drogues ou de médicaments.**
13. **Si vous remarquez un fonctionnement inhabituel de l'outil, éteignez-le immédiatement.**

Utilisation prévue de l'outil

1. **Utilisez le bon outil. Le coupe herbe sans fil est exclusivement conçu pour couper l'herbe ou les mauvaises herbes à racines fines. Il ne doit pas être utilisé à d'autres fins, pour tailler des haies, par exemple, sous peine de provoquer des blessures.**

Équipement de protection individuelle
► Fig.1
► Fig.2

1. **Portez des vêtements adéquats. Les vêtements portés doivent être fonctionnels et adéquats, c'est-à-dire moulants sans être toutefois gênants. Ne portez ni bijoux ni vêtements susceptibles de s'enchevêtrer dans l'herbe haute. Portez un filet à cheveux pour retenir les cheveux longs.**
2. **Lorsque vous utilisez l'outil, portez toujours des chaussures robustes à semelles antidérapantes. Ceci vous protègera des blessures et garantira un bon appui.**
3. **Portez des lunettes de protection ou des lunettes à coques.**

Sécurité électrique et sécurité des batteries

1. **Évitez les environnements dangereux. N'utilisez pas l'outil dans un endroit humide, ni ne l'exposez à la pluie. Le risque d'électrocution augmente si de l'eau pénètre dans l'outil.**
2. **Rechargez la batterie uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant. Un chargeur prévu pour un type de batterie peut être à l'origine d'un incendie s'il est utilisé avec une autre batterie.**
3. **Utilisez l'outil électrique uniquement avec la batterie spécifiquement indiquée. L'utilisation de toute autre batterie peut présenter un risque de blessure et d'incendie.**
4. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, tenez-la à l'écart des objets métalliques, comme des trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques, susceptibles de créer une connexion entre deux bornes. Court-circuiter les bornes d'une batterie entre elles peut provoquer des brûlures ou un incendie.**
5. **Dans des conditions d'utilisation inadéquate, il peut y avoir une fuite de l'électrolyte de la batterie. Le cas échéant, évitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact accidentel, rincez à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consultez un médecin. Le liquide s'échappant de la batterie peut provoquer une irritation ou des brûlures.**
6. **Ne jetez pas la ou les batteries au feu. L'élément de la pile pourrait exploser. Consultez les codes locaux pour de possibles instructions de mise au rebut spéciales.**
7. **N'ouvrez ni ne manipulez la ou les batteries. L'électrolyte qui s'échappe de la batterie est corrosif et peut irriter la peau ou les yeux. Il peut être toxique en cas d'ingestion.**

Mise en marche de l'outil
► Fig.3

1. **Assurez-vous qu'il n'y a pas d'enfants ou d'autres personnes dans un rayon de 15 m autour de la zone de travail. Faites également attention aux animaux à proximité. Autrement, arrêtez d'utiliser l'outil.**
2. **Avant de l'utiliser, vérifiez toujours la sécurité de l'outil. Vérifiez la sécurité de l'outil de coupe, du carter de protection et de la gâchette ou du levier pour un fonctionnement facile et correct. Vérifiez que les poignées sont propres et sèches et testez la fonction de marche/arrêt de la gâchette.**
3. **Vérifiez qu'aucune pièce n'est endommagée avant de continuer à utiliser l'outil. Vérifiez soigneusement le carter de protection ou toute autre pièce endommagés pour vous assurer qu'ils fonctionnent bien et remplissent leurs fonctions respectives. Assurez-vous que les pièces en mouvement ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce ou fixation n'est cassée ou la présence de toute autre condition pouvant affecter le bon fonctionnement. Si le carter de protection ou toute autre pièce sont endommagés, ils doivent être réparés ou remplacés de manière adéquate par notre centre de service après-vente agréé sauf indication contraire dans ce manuel.**
4. **Démarrez le moteur uniquement lorsque les mains et les pieds sont éloignés de l'outil de coupe.**

5. **Avant la mise en marche, assurez-vous que l'outil de coupe n'entre pas en contact avec des objets durs comme des branches, des pierres ou autres, car l'outil de coupe tourne au démarrage.**

Utilisation

1. **N'utilisez jamais la machine si le carter de protection est endommagé ou n'est pas posé.**
2. **N'utilisez l'outil qu'avec une bonne visibilité et un bon éclairage. En hiver, faites attention aux sols glissants ou aux zones humides, à la glace et à la neige (risque de glissade). Assurez-vous toujours d'avoir une bonne assise.**
3. **Prenez garde de ne pas vous blesser les pieds et les mains avec l'outil de coupe.**
4. **Éloignez les mains et les pieds du mécanisme de coupe en tout temps et particulièrement au démarrage du moteur.**
5. **Ne réalisez jamais de coupe plus haut que votre taille.**
6. **N'utilisez jamais l'outil en vous tenant sur une échelle.**
7. **Ne travaillez jamais sur des surfaces instables.**
8. **Ne vous penchez pas trop loin. Maintenez constamment une bonne assise et un bon équilibre.**
9. **Enlevez le sable, les pierres, les clous ou autres se trouvant dans le rayon d'utilisation de l'outil. Les corps étrangers peuvent endommager l'outil de coupe et être projetés, provoquant de graves blessures.**
10. **Si l'outil de coupe heurte des pierres ou d'autres objets durs, coupez immédiatement le moteur et inspectez l'outil de coupe.**
11. **Attendez que l'outil de coupe atteigne sa pleine vitesse pour commencer la coupe.**
12. **Tenez toujours l'outil à deux mains pendant le fonctionnement. Ne tenez jamais l'outil d'une seule main pendant le fonctionnement. Assurez-vous toujours d'avoir une bonne assise.**
13. **L'ensemble des dispositifs de protection comme les carters de protection fournis avec l'outil doivent être utilisés pendant le fonctionnement de l'outil.**
14. **Sauf en cas d'urgence, ne laissez jamais tomber l'outil, ni ne le lancez au sol sous peine de gravement l'endommager.**
15. **Ne traînez pas l'outil au sol en vous déplaçant d'un endroit à l'autre sous peine d'endommager l'outil.**
16. **Retirez toujours la batterie de l'outil :**
    - **chaque fois que vous devez laisser l'outil sans surveillance ;**
    - **avant de débloquer l'outil ;**
    - **avant d'effectuer la vérification, le nettoyage ou l'entretien de l'outil ;**
    - **avant d'effectuer tout réglage, de remplacer des accessoires ou de ranger l'outil ;**
    - **chaque fois que l'outil se met à vibrer de manière inhabituelle ;**
    - **chaque fois que vous transportez l'outil.**
17. **Ne forcez jamais sur l'outil. Si vous respectez le régime pour lequel il a été conçu, il réalisera un travail de meilleure qualité et avec moins de risque de blessures.**
18. **N'utilisez pas un outil électrique dans un environnement explosif, en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables par exemple.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les émanations.
19. **Reposez-vous régulièrement pour empêcher la perte du contrôle due à la fatigue.** Nous recommandons de faire une pause de 10 à 20 minutes toutes les heures.

Instructions d'entretien

1. **Vérifiez l'état de l'outil de coupe, des dispositifs de protection et de la bandoulière avant de commencer la tâche.**
2. **Coupez le moteur et retirez la batterie avant d'effectuer l'entretien, de remplacer l'outil de coupe ou de nettoyer l'outil.**
3. **Après utilisation, déconnectez la batterie de l'outil et vérifiez les dégâts.**
4. **Assurez-vous qu'il n'y a pas de fixations mal serrées ni de pièces endommagées, comme des chutes à moitié découpées dans l'outil de coupe.**
5. **Rangez l'appareil dans un endroit sec fermé ou hors de portée des enfants lorsque vous ne l'utilisez pas.**
6. **N'utilisez que les pièces de rechange et accessoires recommandés par le fabricant.**
7. **Assurez-vous toujours que les bouches d'aération ne sont pas obstruées par des débris.**
8. **Procédez régulièrement à l'inspection et à l'entretien de l'outil, particulièrement avant/après son utilisation. Faites réparer l'outil uniquement par notre centre de service après-vente agréé.**
9. **Gardez toutes les poignées sèches, propres et sans trace d'huile ou de graisse.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠*AVERTISSEMENT :* NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question. La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.

Consignes de sécurité importantes pour la batterie

1. **Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) au produit utilisant la batterie.**
2. **Ne démontez pas la batterie.**

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

   Un court-circuit de la batterie peut provoquer une intensité de courant élevée, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. **Ne rangez pas l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C.**
7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
8. **Évitez de laisser tomber ou de cogner la batterie.**
9. **N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.**
10. **Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.**
    Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.
    Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux. Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées.
    Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.
11. **Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠ ***ATTENTION :*** **N'utilisez que des batteries Makita d'origine.** L'utilisation de batteries de marque autre que Makita ou de batteries modifiées peut provoquer l'explosion des batteries, ce qui présente un risque d'incendie, de dommages matériels et corporels. Cela annulera également la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

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

DESCRIPTION DES PIÈCES

► **Fig.4**

1	Batterie	2	Levier de sécurité	3	Gâchette	4	Dispositif de suspension
5	Poignée	6	Protecteur (carter de protection de l'outil de coupe)	7	Gaine de protection	8	Levier de verrouillage (DUR188U et DUR188L uniquement)
9	Cache-jonction (DUR188U et DUR188L uniquement)	10	Capuchon (DUR188U et DUR188L uniquement)	11	Indicateur de vitesse	12	Indicateur de commande de vitesse automatique
13	Témoin d'alimentation	14	Bouton d'alimentation principale	15	Bouton de marche arrière	16	Bandoulière

* La forme du protecteur est différente selon le pays.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠***AVERTISSEMENT :*** **Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant de régler ou de vérifier le fonctionnement de l'outil.** En ne mettant pas l'outil hors tension et en ne retirant pas la batterie, vous risqueriez de vous blesser grièvement en cas de démarrage accidentel.

Insertion ou retrait de la batterie

⚠***ATTENTION :*** **Éteignez toujours l'outil avant de mettre en place ou de retirer la batterie.**

⚠***ATTENTION :*** **Tenez fermement l'outil et la batterie lors de la mise en place ou du retrait de la batterie.** Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils peuvent vous glisser des mains, et s'abîmer ou vous blesser.

► **Fig.5: 1.** Voyant rouge **2.** Bouton **3.** Batterie

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

Pour mettre en place la batterie, alignez la languette sur la batterie avec la rainure sur le compartiment et insérez-la. Insérez-la à fond jusqu'à ce qu'un léger déclic se fasse entendre. Si le voyant rouge sur le dessus du bouton est visible, cela signifie qu'elle n'est pas bien verrouillée.

⚠***ATTENTION :*** **Insérez toujours complètement la batterie jusqu'à ce que le voyant rouge ne soit plus visible.** Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.

⚠***ATTENTION :*** **N'insérez pas la batterie de force.** Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

Système de protection de l'outil/la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de l'outil/la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation vers le moteur pour prolonger la durée de vie de l'outil et de la batterie. Si l'outil ou la batterie se trouve dans l'une des situations suivantes, l'outil cessera automatiquement de fonctionner.

État	Témoins		
	Allumé	Éteint	Clignotant
Surcharge			
Surchauffe			
Décharge excessive			

Protection contre la surcharge

Si l'outil est surchargé par un enchevêtrement de mauvaises herbes ou d'autres débris, les indicateurs et intermédiaires se mettent à clignoter et l'outil s'arrête automatiquement.
Dans ce cas, éteignez l'outil et arrêtez la tâche ayant provoqué la surcharge de l'outil. Puis rallumez l'outil pour reprendre la tâche.

Protection contre la surchauffe de l'outil ou de la batterie

Deux types de surchauffe sont possibles : surchauffe de l'outil et surchauffe de la batterie. En cas de surchauffe de l'outil, tous les indicateurs de vitesse clignotent.
En cas de surchauffe de la batterie, les indicateurs clignotent.
En cas de surchauffe, l'outil s'arrête automatiquement. Laissez l'outil et/ou la batterie refroidir avant de rallumer l'outil.

Protection contre la décharge totale de la batterie

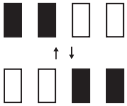
Lorsque la charge restante de la batterie devient très faible, l'outil s'arrête automatiquement et l'indicateur clignote.
Si l'outil ne fonctionne pas même en actionnant les interrupteurs, retirez les batteries de l'outil et chargez-les.

Indication de la charge restante de la batterie

Uniquement pour les batteries avec voyant lumineux

► **Fig.6: 1.** Témoins **2.** Bouton de vérification

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

Témoins			Charge restante
Allumé	Éteint	Clignotant	
			75 % à 100 %
			50 % à 75 %
			25 % à 50 %
			0 % à 25 %
			Chargez la batterie.
			Anomalie possible de la batterie.

NOTE : Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, l'indication peut être légèrement différente de la capacité réelle.

Fonctionnement de l'interrupteur d'alimentation

AVERTISSEMENT : **Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt lorsqu'elle est relâchée.** L'utilisation d'un outil dont la gâchette est défectueuse comporte un risque de perte de contrôle et de graves blessures.

ATTENTION : **Ne placez jamais votre doigt sur l'interrupteur lors du transport.** L'outil risquerait de démarrer brusquement et de provoquer des blessures.

Maintenez enfoncé le bouton d'alimentation principale pendant quelques secondes pour mettre l'outil sous tension. Pour mettre l'outil hors tension, maintenez à nouveau enfoncé le bouton d'alimentation principale.
► **Fig.7: 1.** Bouton d'alimentation principale

Un levier de sécurité est fourni pour prévenir l'activation accidentelle de la gâchette.
Pour démarrer l'outil, saisissez la poignée (le levier de sécurité est alors relâché), puis enclenchez la gâchette. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.

DUR187U et DUR188U
► **Fig.8: 1.** Levier de sécurité **2.** Gâchette

DUR187L et DUR188L
► **Fig.9: 1.** Levier de sécurité **2.** Gâchette

NOTE : L'outil s'éteint automatiquement s'il n'est pas utilisé pendant plus d'une minute.

Réglage de la vitesse

Vous pouvez régler la vitesse de l'outil en touchant le bouton d'alimentation principale.
Chaque fois que vous touchez le bouton d'alimentation principale, le niveau de vitesse change.
► **Fig.10: 1.** Bouton d'alimentation principale

Indicateur	Mode	Vitesse de rotation
	Auto	4 000 à 6 000 min^{-1}
	Élevé	6 000 min^{-1}
	Moyen	5 000 min^{-1}
	Faible	4 000 min^{-1}

Bouton de marche arrière pour le retrait des débris

AVERTISSEMENT : **Mettez l'outil hors tension et retirez la batterie avant de retirer un enchevêtrement de mauvaises herbes ou des débris que la fonction de rotation inverse ne peut pas retirer.** En ne mettant pas l'outil hors tension et en ne retirant pas la batterie, vous risqueriez de vous blesser grièvement en cas de démarrage accidentel.

Cet outil est pourvu d'un bouton de marche arrière permettant de changer le sens de rotation. Il sert uniquement à retirer les mauvaises herbes et débris pris dans l'outil.
Pour inverser la rotation, touchez le bouton de marche arrière et enclenchez la gâchette une fois que la tête de l'outil s'est arrêtée. Le témoin d'alimentation se met à clignoter et la tête de l'outil tourne en sens inverse lorsque vous enclenchez la gâchette.
Pour revenir à la rotation normale, relâchez la gâchette et attendez que la tête de l'outil s'arrête.
► **Fig.11: 1.** Bouton de marche arrière

NOTE : Pendant la rotation inverse, l'outil ne fonctionne que pendant une courte période et s'arrête automatiquement.

NOTE : Une fois que l'outil est arrêté, la rotation revient au sens habituel lorsque vous redémarrez l'outil.

NOTE : Si vous touchez le bouton de marche arrière alors que la tête de l'outil tourne encore, l'outil s'arrête en vue de la rotation inverse.

Tête de coupe à fil nylon

Accessoire en option

REMARQUE : L'avance par frappe au sol ne fonctionnera pas correctement si la tête ne tourne pas.

► **Fig.12: 1.** Zone de coupe la plus efficace

La tête de coupe à fil nylon est une tête de coupe herbe double fil avec un mécanisme d'avance par frappe.
Pour faire sortir le cordon en nylon, cognez la tête de coupe contre le sol pendant qu'elle tourne.

NOTE : Si le cordon en nylon ne sort pas lorsque vous cognez la tête, rembobinez ou remplacez le cordon en nylon en procédant comme décrit dans « Entretien ».

ASSEMBLAGE

AVERTISSEMENT : **Assurez-vous toujours que l'outil est éteint et que la batterie est retirée avant de procéder à n'importe quelle tâche sur l'outil.** En ne mettant pas l'outil hors tension et en ne retirant pas la batterie, vous risqueriez de vous blesser grièvement en cas de démarrage accidentel.

AVERTISSEMENT : **Ne démarrez l'outil que si ses pièces sont toutes montées.** Si vous utilisez un outil dont les pièces sont partiellement montées, vous risqueriez de vous blesser grièvement en cas de démarrage accidentel.

Installation de la poignée

Pour DUR187U et DUR188U uniquement

1. Insérez le manche de la poignée dans l'extrémité de la poignée. Alignez le trou de la vis de l'extrémité de la poignée avec celui du manche. Serrez solidement la vis.

► **Fig.13:** **1.** Extrémité de la poignée **2.** Vis **3.** Poignée

2. Placez la poignée entre le dispositif de serrage de la poignée et le porte-poignée. Réglez la poignée à un angle fournissant une position de travail confortable, puis fixez les boulons à tête cylindrique à six pans creux.

► **Fig.14:** **1.** Boulon à tête cylindrique à six pans creux **2.** Dispositif de serrage de la poignée

Fixation du tuyau pour accessoire

Pour DUR188U et DUR188L uniquement

Fixez le tuyau pour accessoire à l'outil motorisé.

1. Tournez le levier dans le sens de la flèche indiqué sur la figure.

► **Fig.15:** **1.** Levier

2. Soulevez le cache-jonction et insérez le tuyau pour accessoire tout en alignant la saillie du tuyau (côté outil de coupe) sur la partie concave de la pièce de jonction.

► **Fig.16:** **1.** Levier de verrouillage **2.** Cache-jonction **3.** Tuyau

Assurez-vous que la surface du levier de verrouillage est parallèle au tuyau.

3. Tournez le levier dans le sens de la flèche indiqué sur la figure.

► **Fig.17:** **1.** Levier

Pour retirer le tuyau, tournez le levier dans le sens de la flèche indiqué sur la figure et tirez sur le tuyau pour le sortir tout en enfonçant le levier de verrouillage.

► **Fig.18:** **1.** Levier **2.** Levier de verrouillage **3.** Tuyau

Installation du carter de protection

AVERTISSEMENT : **N'utilisez jamais l'outil sans le carter de protection illustré en place.** Vous risqueriez autrement de vous blesser grièvement.

ATTENTION : **Prenez garde de ne pas vous blesser avec l'outil de coupe lorsque vous coupez le cordon en nylon.**

NOTE : La forme du protecteur est différente selon le pays.

1. Alignez les saillies sur le protecteur avec les rainures sur le carter du moteur.

► **Fig.19:** **1.** Protecteur **2.** Rainure **3.** Saillie

2. Alignez les saillies sur le support du protecteur avec celles sur le carter du moteur.

► **Fig.20:** **1.** Support du protecteur **2.** Saillie

3. Serrez solidement les boulons à tête cylindrique à six pans creux pour serrer le protecteur et le support du protecteur.

► **Fig.21:** **1.** Boulon à tête cylindrique à six pans creux **2.** Clé hexagonale

Installation de la gaine de protection

ATTENTION : **Avant d'ajuster la gaine de protection, attendez que la tête de coupe soit complètement immobilisée. N'ajustez pas la gaine de protection avec le pied.**

► **Fig.22**

Pour réduire le risque d'endommager les objets se trouvant devant la tête de coupe, insérez la gaine de protection pour qu'elle contrôle le rayon de coupe des fils de coupe.

Tirez légèrement la gaine de protection vers l'extérieur, puis insérez-la dans les orifices du protecteur.

► **Fig.23:** **1.** Gaine de protection

NOTE : Ne tirez pas trop sur la gaine de protection. Vous risqueriez de la rompre.

Lorsque vous n'utilisez pas la gaine de protection, soulevez-la en position de repos.

► **Fig.24**

Installation de la tête de coupe à fil nylon

Accessoire en option

ATTENTION : **Si la tête de coupe à fil nylon heurte accidentellement une pierre ou un objet dur en cours de fonctionnement, arrêtez l'outil et cherchez d'éventuels dommages. Si la tête de coupe à fil nylon est endommagée, remplacez-la immédiatement.** L'utilisation d'un outil de coupe endommagé présente un risque de grave blessure.

ATTENTION : **Veillez à retirer la clé hexagonale après l'installation.**

REMARQUE : **Utilisez toujours une tête de coupe à fil nylon de marque Makita.**

► **Fig.25:** **1.** Tête de coupe à fil nylon **2.** Protection en métal **3.** Broche **4.** Clé hexagonale

1. Retournez l'outil pour pouvoir remplacer facilement l'outil de coupe.

2. Insérez la clé hexagonale par l'orifice sur le carter du moteur et faites tourner la broche jusqu'à ce qu'elle soit verrouillée.

3. Placez directement la tête de coupe à fil nylon sur la broche filetée et serrez-la en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

4. Retirez la clé hexagonale.

Pour retirer la tête de coupe à fil nylon, tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre tout en maintenant la rondelle d'appui avec la clé hexagonale.

Installation de la lame en plastique

Accessoire en option

⚠ATTENTION : **Si la lame en plastique frappe accidentellement une pierre ou un objet dur pendant le fonctionnement, arrêtez l'outil et vérifiez l'absence de dommages. Si la lame en plastique est endommagée, remplacez-la immédiatement.** L'utilisation d'un outil de coupe endommagé présente un risque de grave blessure.

⚠ATTENTION : **Veillez à retirer la clé hexagonale après l'installation.**

REMARQUE : **Veillez à utiliser une lame en plastique Makita d'origine.**

► **Fig.26:** **1.** Lame en plastique **2.** Protection en métal **3.** Clé hexagonale

1. Retournez l'outil pour pouvoir remplacer facilement l'outil de coupe.

2. Insérez la clé hexagonale par l'orifice sur le carter du moteur et faites tourner la broche jusqu'à ce qu'elle soit verrouillée.

3. Placez la lame en plastique directement sur la broche filetée et serrez-la en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

4. Retirez la clé hexagonale.

Pour retirer la lame en plastique, tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre tout en maintenant la rondelle d'appui avec la clé hexagonale.

Réglage de la position de la poignée ou du dispositif de suspension

Réglez la position de la poignée et du dispositif de suspension pour obtenir un maniement confortable de l'outil.

Pour DUR187U et DUR188U

Desserrez les boulons à tête cylindrique à six pans creux au bas du porte-poignée. Déplacez la poignée sur une position de travail confortable, puis serrez les boulons.

► **Fig.27:** **1.** Porte-poignée **2.** Boulon à tête cylindrique à six pans creux **3.** Poignée

Desserrez les boulons à tête cylindrique à six pans creux sur le dispositif de suspension. Déplacez le dispositif de suspension sur une position de travail confortable, puis serrez les boulons.

► **Fig.28:** **1.** Boulon à tête cylindrique à six pans creux **2.** Dispositif de suspension

Pour DUR187L et DUR188L

Desserrez les boulons à tête cylindrique à six pans creux sur la poignée. Déplacez la poignée sur une position de travail confortable, puis serrez les boulons.

► **Fig.29:** **1.** Boulon à tête cylindrique à six pans creux **2.** Poignée

Desserrez le boulon à tête cylindrique à six pans creux sur le dispositif de suspension. Déplacez le dispositif de suspension sur une position de travail confortable, puis serrez le boulon.

► **Fig.30:** **1.** Boulon à tête cylindrique à six pans creux **2.** Dispositif de suspension

Rangement de la clé hexagonale

⚠ATTENTION : **Veillez à ne pas laisser la clé hexagonale insérée dans la tête de l'outil.** Cela peut provoquer des blessures et/ou endommager l'outil.

Lorsque vous n'utilisez pas la clé hexagonale, rangez-la comme illustré sur la figure pour éviter de la perdre.

► **Fig.31:** **1.** Clé hexagonale

Pour DUR187L et DUR188L uniquement

► **Fig.32:** **1.** Poignée **2.** Clé hexagonale

UTILISATION

Manipulation correcte de l'outil

⚠AVERTISSEMENT : **Placez toujours l'outil du côté droit de votre corps.** Le bon positionnement de l'outil apporte une maîtrise optimale et réduit le risque de graves blessures provoquées par le recul.

⚠AVERTISSEMENT : **Redoublez de prudence pour garder constamment la maîtrise de l'outil. Ne laissez pas l'outil dévier vers vous ou en direction de quiconque à proximité de la zone de travail.** Si vous ne maîtrisez pas l'outil, vous risqueriez de vous blesser et de blesser d'autres personnes.

⚠AVERTISSEMENT : **Pour éviter les accidents, laissez une distance de 15 m entre les utilisateurs lorsque plus de deux personnes travaillent dans la même zone. De plus, prévoyez une personne pour observer la distance entre les utilisateurs. Si une personne ou un animal pénètre dans la zone de travail, cessez immédiatement l'utilisation.**

DUR187U et DUR188U

► **Fig.33**

DUR187L et DUR188L

► **Fig.34**

Fixation de la bandoulière

⚠*ATTENTION :* Utilisez toujours la bandoulière fixée. Avant utilisation, la bandoulière doit être ajustée selon la taille de l'utilisateur pour éviter la fatigue.

Accrochez le crochet de la bandoulière au dispositif de suspension et enfilez la bandoulière. Assurez-vous que l'outil est maintenu solidement par la bandoulière.

DUR187U et DUR188U
► **Fig.35: 1.** Crochet **2.** Dispositif de suspension

DUR187L et DUR188L
► **Fig.36: 1.** Crochet **2.** Dispositif de suspension

Retrait

La bandoulière est pourvue d'un système de desserrage rapide.

DUR187U et DUR188U
► **Fig.37: 1.** Bande

En tirant sur la bande, l'outil se décroche de la bandoulière.

DUR187L et DUR188L
► **Fig.38: 1.** Boucle

Il suffit d'appuyer sur les côtés de la boucle pour que l'outil se décroche de la bandoulière.

ENTRETIEN

⚠*AVERTISSEMENT :* Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien sur l'outil. En ne mettant pas l'outil hors tension et en ne retirant pas la batterie, vous risqueriez de vous blesser grièvement en cas de démarrage accidentel.

***REMARQUE :* N'utilisez jamais d'essence, benzine, diluant, alcool ou autre produit similaire. Cela risquerait de provoquer la décoloration, la déformation ou la fissuration de l'outil.**

Remplacement du cordon en nylon

⚠*AVERTISSEMENT :* Utilisez uniquement un cordon en nylon du diamètre spécifié dans « SPÉCIFICATIONS ». N'utilisez jamais de fils plus épais, de fil métallique, de corde ou autre. Utilisez uniquement le cordon en nylon recommandé sous peine d'endommager l'outil et de provoquer de graves blessures.

⚠*AVERTISSEMENT :* Assurez-vous que le couvercle de la tête de coupe à fil nylon est bien fixé au carter comme décrit ci-dessous. Autrement, la tête de coupe à fil nylon pourrait être projetée et provoquer de graves blessures.

1. Appuyez sur les taquets du logement vers l'intérieur pour soulever le couvercle, puis retirez la bobine.
► **Fig.39: 1.** Taquet **2.** Couvercle

2. Préparez environ 3 m de cordon en nylon neuf. Dépliez le cordon en nylon neuf avec un côté d'environ 80 mm plus long que l'autre extrémité. Ensuite, accrochez le cordon en nylon neuf dans l'entaille au centre de la bobine.
Enroulez solidement les deux extrémités autour de la bobine dans le sens de rotation de la tête (sens gauche indiqué par LH sur le côté de la bobine).
► **Fig.40: 1.** Bobine

3. Enroulez tout le cordon sauf 100 mm, en laissant les extrémités provisoirement accrochées par une entaille sur le côté de la bobine.
► **Fig.41**

4. Montez la bobine dans le logement de sorte que les rainures et les saillies sur la bobine correspondent à celles dans le logement. Maintenez le côté avec les lettres sur la bobine visible sur le haut. À présent, décrochez les extrémités du cordon de leur position provisoire et faites passer les cordons par les œillets pour qu'ils sortent du logement.
► **Fig.42: 1.** Bobine **2.** Logement **3.** Œillet

5. Alignez les saillies sous le couvercle avec les fentes des œillets. Puis poussez fermement le couvercle contre le carter pour le fixer en place.
► **Fig.43**

Remplacement de la lame en plastique

Remplacez la lame si elle est usée ou cassée.
► **Fig.44**

Lorsque vous installez la lame en plastique, alignez le sens de la flèche sur la lame avec celle du protecteur.
► **Fig.45: 1.** Flèche sur le protecteur **2.** Flèche sur la lame

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation, tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un centre d'entretien Makita agréé, avec des pièces de rechange Makita.

GUIDE DE DÉPANNAGE

Avant de faire une demande de réparation, effectuez d'abord vous-même une inspection. Si vous rencontrez un problème non documenté dans le mode d'emploi, n'essayez pas de démonter l'outil. Demandez plutôt à un centre de service après-vente Makita agréé d'effectuer la réparation au moyen de pièces de rechange Makita.

État d'anomalie	Cause probable (dysfonctionnement)	Solution
Le moteur ne tourne pas.	La batterie n'est pas installée.	Installez la batterie.
	Problème de batterie (sous tension)	Rechargez la batterie. Si vous n'arrivez pas à recharger la batterie, remplacez-la.
	Le mécanisme d'entraînement ne fonctionne pas correctement.	Demandez à votre centre de service après-vente local agréé d'effectuer la réparation.
Le moteur s'arrête au bout d'un court moment.	La charge de la batterie est faible.	Rechargez la batterie. Si vous n'arrivez pas à recharger la batterie, remplacez-la.
	Surchauffe.	Arrêtez d'utiliser l'outil pour le laisser refroidir.
Il ne tourne pas à plein régime.	La batterie n'est pas bien installée.	Installez la batterie comme décrit dans ce mode d'emploi.
	La batterie faiblit.	Rechargez la batterie. Si vous n'arrivez pas à recharger la batterie, remplacez-la.
	Le mécanisme d'entraînement ne fonctionne pas correctement.	Demandez à votre centre de service après-vente local agréé d'effectuer la réparation.
L'outil de coupe ne tourne pas : ⇨ arrêtez immédiatement la machine !	Un corps étranger, comme une branche, est coincé entre le carter de protection et la tête de coupe à fil nylon.	Retirez le corps étranger.
	Le mécanisme d'entraînement ne fonctionne pas correctement.	Demandez à votre centre de service après-vente local agréé d'effectuer la réparation.
Vibration anormale : ⇨ arrêtez immédiatement la machine !	Une extrémité du cordon en nylon est cassée.	Cognez la tête de coupe à fil nylon contre le sol pendant qu'elle tourne pour faire sortir le cordon.
	Le mécanisme d'entraînement ne fonctionne pas correctement.	Demandez à votre centre de service après-vente local agréé d'effectuer la réparation.
L'outil de coupe et le moteur ne s'arrêtent pas : ⇨ retirez immédiatement la batterie !	Dysfonctionnement électrique ou électronique.	Retirez la batterie et demandez à votre centre de service après-vente local agréé d'effectuer la réparation.

ACCESSOIRES EN OPTION

⚠*AVERTISSEMENT :* Ne montez pas une lame métallique sur cet outil et utilisez uniquement les accessoires ou fixations recommandés indiqués dans ce mode d'emploi. L'utilisation d'une lame métallique ou de tout autre accessoire ou fixation présente un risque de grave blessure.

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

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez votre centre d'entretien local Makita.

- Tête de coupe à fil nylon
- Cordon en nylon (fil de coupe)
- Lame en plastique
- Batterie et chargeur Makita d'origine

NOTE : Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

TECHNISCHE DATEN

Modell:		DUR187U	DUR187L	DUR188U	DUR188L
Handgrifftyp		Doppelgriffstange	Bügelgriff	Doppelgriffstange	Bügelgriff
Leerlaufdrehzahl		4.000/5.000/6.000 min^{-1}			
Gesamtlänge (ohne Schneidwerkzeug)		1.791 mm			
Nylonfaden-Durchmesser		2,0 - 2,4 mm			
Verwendbares Schneidwerkzeug und Schnittdurchmesser	Nylonfadenkopf (Teilenummer 123932-5)	300 mm			
	Kunststoffmesser (Teilenummer 123954-5)	255 mm			
Nennspannung		18 V Gleichstrom			
Nettogewicht (bei Verwendung von BL1830B)	mit Nylonfadenkopf	3,8 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
	mit Kunststoffmesser	3,9 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
Akku		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B			

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten und der Akku können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Gewicht mit Akku nach EPTA-Verfahren 01/2003

Geräusch

Zutreffender Standard : 2000/14/EC

Modell	Typ	Durchschnittlicher Schalldruckpegel	Durchschnittlicher Schallleistungspegel	
		L_{PA}(dB(A))	L_{WA}(dB (A))	Messunsicherheit K (dB (A))
DUR187U	Nylonfadenkopf	74	84	6,0
	Kunststoffmesser	79	88	0,8
DUR187L	Nylonfadenkopf	74	84	6,0
	Kunststoffmesser	79	88	0,8
DUR188U	Nylonfadenkopf	74	84	6,0
	Kunststoffmesser	79	88	0,8
DUR188L	Nylonfadenkopf	74	84	6,0
	Kunststoffmesser	79	88	0,8

- Selbst wenn der oben aufgeführte Schalldruckpegel 80 dB (A) oder weniger beträgt, kann der bei der Arbeit erzeugte Schalldruckpegel 80 dB (A) überschreiten. Tragen Sie einen Gehörschutz.

Vibrationen

Zutreffender Standard : EN50636-2-91

Modell	Typ	Linksdrehung		Rechtsdrehung	
		$a_{h,W}$ (m/s^2)	Messunsicherheit K (m/s^2)	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Messunsicherheit K (m/s^2)
DUR187U	Nylonfadenkopf	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Kunststoffmesser	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
DUR187L	Nylonfadenkopf	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Kunststoffmesser	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

DUR188U	Nylonfadenkopf	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
	Kunststoffmesser	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
DUR188L	Nylonfadenkopf	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
	Kunststoffmesser	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5

HINWEIS: Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠***WARNUNG:*** Die Schwingungsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs vom angegebenen Emissionswert abweichen.

⚠***WARNUNG:*** Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Symbole

Nachfolgend werden die für das Gerät verwendeten Symbole beschrieben. Machen Sie sich vor der Benutzung mit ihrer Bedeutung vertraut.

	Besondere Umsicht und Aufmerksamkeit erforderlich.
	Betriebsanleitung lesen.
	Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte.
	Der Abstand zwischen dem Werkzeug und Umstehenden sollte mindestens 15 m betragen.
	Umstehende Personen fern halten.
	Mindestens 15 m Abstand halten.
	Helm, Schutzbrille und Gehörschutz tragen.
	Schutzhandschuhe tragen.
	Festes Schuhwerk mit rutschfesten Sohlen tragen. Sicherheitsschuhe mit Stahl-Zehenkappen werden empfohlen.
	Keiner Feuchtigkeit aussetzen.
	Höchstzulässige Werkzeugdrehzahl.
	Niemals ein Metallmesser verwenden.
 Cd Ni-MH Li-ion	Nur für EG-Länder Entsorgen Sie Elektrogeräte oder Akkus nicht zusammen mit dem Hausmüll! Unter Einhaltung der Europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Batterien, Akkus sowie verbrauchte Batterien und Akkus und ihre Umsetzung gemäß den Landesgesetzen müssen Elektrogeräte und Batterien bzw. Akkus, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Recycling-Einrichtung zugeführt werden.

EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

Die EG-Konformitätserklärung ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

SICHERHEITSWARNUNGEN

WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

⚠***WARNUNG:*** **Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen durch.** Eine Missachtung der unten aufgeführten Warnungen und Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

1. **Machen Sie sich mit den Bedienelementen und dem korrekten Gebrauch der Ausrüstung vertraut.**
2. **Die Schneidelemente drehen sich nach dem Ausschalten des Motors noch weiter.**
3. **Kinder oder Personen, die nicht mit der Anleitung vertraut sind, dürfen die Maschine keinesfalls benutzen.**
4. **Brechen Sie die Benutzung der Maschine ab, während sich Personen, besonders Kinder, oder Haustiere in der Nähe aufhalten.**
5. **Benutzen Sie die Maschine nur bei Tageslicht oder hellem Kunstlicht.**
6. **Überprüfen Sie die Maschine vor der Benutzung und nach einem etwaigen Aufprall auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung, und führen Sie gegebenenfalls Reparaturen durch.**

7. **Hüten Sie sich vor Verletzungen durch Vorrichtungen, die zum Abschneiden der Fadenlänge angebracht wurden. Nachdem Sie den neuen Schneidfaden ausgezogen haben, bringen Sie die Maschine stets wieder in ihre normale Betriebsposition, bevor Sie sie einschalten.**
8. **Bringen Sie keinesfalls Schneidelemente aus Metall an.**
9. **Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kindern) mit verminderten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis vorgesehen, es sei denn, sie haben eine Betreuung oder Unterweisung im Gebrauch des Gerätes von einer Person erhalten, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzugehen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.**
10. **Benutzen Sie das Werkzeug mit äußerster Sorgfalt und Aufmerksamkeit.**
11. **Betreiben Sie das Werkzeug nur, wenn Sie sich in guter körperlicher Verfassung befinden. Führen Sie alle Arbeiten ruhig und sorgfältig durch. Lassen Sie gesunden Menschenverstand walten, und denken Sie daran, dass der Bediener oder Benutzer verantwortlich für Verletzungen oder Sachschäden ist, die an Personen oder ihrem Eigentum entstehen.**
12. **Betreiben Sie das Werkzeug niemals, wenn Sie müde sind, sich unwohl fühlen oder unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen stehen.**
13. **Das Werkzeug ist unverzüglich auszuschalten, falls es Anzeichen von ungewöhnlichem Betrieb zeigt.**

Verwendungszweck des Werkzeugs

1. **Benutzen Sie das Werkzeug sachgerecht. Der Akku-Rasentrimmer ist ausschließlich zum Schneiden von Gras und leichtem Unkraut vorgesehen. Er sollte nicht für andere Zwecke, wie z. B. Heckenschneiden, verwendet werden, weil dadurch Verletzungen verursacht werden können.**

Persönliche Schutzausrüstung
► Abb.1

► Abb.2

1. **Tragen Sie zweckmäßige Kleidung. Die Kleidung soll zweckmäßig und angemessen, d. h. eng anliegend, aber nicht hinderlich sein. Tragen Sie keine Schmuckgegenstände oder Kleidung, die sich an hohem Gras verfangen können. Tragen Sie eine schützende Kopfbedeckung, um langes Haar zu raffen.**
2. **Tragen Sie bei der Benutzung des Werkzeugs festes Schuhwerk mit rutschfester Sohle. Dies schützt vor Verletzungen und gewährleistet guten Stand.**
3. **Tragen Sie eine Sicherheits- oder Schutzbrille.**

Sicherheit der Elektrik und des Akkus

1. **Vermeiden Sie gefährliche Umgebungen. Benutzen Sie das Werkzeug nicht an feuchten oder nassen Orten, und setzen Sie es auch keinem Regen aus. Wasser, das in das Werkzeug eindringt, erhöht die Stromschlaggefahr.**
2. **Laden Sie den Akku nur mit dem vom Hersteller vorgeschriebenen Ladegerät. Ein Ladegerät, das für einen Akkutyp geeignet ist, kann bei Verwendung mit einem anderen Akku eine Brandgefahr darstellen.**
3. **Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nur mit den ausdrücklich vorgeschriebenen Akkus. Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus besteht Verletzungs- und Brandgefahr.**
4. **Bewahren Sie den Akku bei Nichtgebrauch nicht zusammen mit Metallgegenständen, wie Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben, und anderen kleinen Metallteilen auf, welche die Kontakte kurzschließen können. Kurzschließen der Akkukontakte kann Verbrennungen oder einen Brand verursachen.**
5. **Bei Missbrauch kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie Kontakt mit dieser Flüssigkeit. Falls Sie versehentlich mit der Flüssigkeit in Berührung kommen, spülen Sie die betroffenen Stellen mit Wasser ab. Falls die Flüssigkeit in die Augen gelangt, begeben Sie sich in ärztliche Behandlung. Die vom Akku austretende Flüssigkeit kann Hautreizungen oder Verätzungen verursachen.**
6. **Werfen Sie den (die) Akku(s) nicht ins Feuer. Die Zelle könnte explodieren. Prüfen Sie die örtlichen Vorschriften für mögliche spezielle Entsorgungsanweisungen.**
7. **Versuchen Sie nicht, den (die) Akku(s) zu öffnen oder zu verstümmeln. Freigesetzter Elektrolyt ist korrosiv und kann Schäden an Augen oder Haut verursachen. Falls er verschluckt wird, kann er giftig sein.**

Starten des Werkzeugs
► Abb.3

1. **Vergewissern Sie sich, dass sich keine Kinder oder andere Personen innerhalb eines Arbeitsradius von 15 m aufhalten, und achten Sie auch auf Tiere im Arbeitsbereich. Brechen Sie anderenfalls die Benutzung des Werkzeugs ab.**
2. **Prüfen Sie vor der Benutzung immer, ob das Werkzeug betriebssicher ist. Überprüfen Sie die Sicherheit des Schneidwerkzeugs und der Schutzhaube, und prüfen Sie den Ein-Aus-Schalter/Hebel auf Leichtgängigkeit und einwandfreie Funktion. Vergewissern Sie sich, dass die Handgriffe sauber und trocken sind, und überprüfen Sie die Ein/Aus-Funktion des Schalters.**
3. **Überprüfen Sie das Werkzeug vor der Weiterbenutzung auf beschädigte Teile. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile sind sorgfältig auf ihre Betriebsfähigkeit und Funktionstüchtigkeit hin zu überprüfen. Überprüfen Sie das Werkzeug auf Ausrichtung und Klemmen beweglicher Teile, Bruchstellen, Befestigungszustand und sonstige Mängel von Teilen, die ihren Betrieb beeinträchtigen können. Beschädigte Schutzvorrichtungen oder Teile sollten von einem autorisierten Kundendienstzentrum ordnungsgemäß repariert oder ausgewechselt werden, wenn nicht anders in dieser Anleitung angegeben.**

4. **Schalten Sie den Motor nur ein, wenn Hände und Füße ausreichenden Abstand vom Schneidwerkzeug haben.**
5. **Stellen Sie vor dem Starten sicher, dass das Schneidwerkzeug keinen Kontakt mit harten Gegenständen, wie z. B. Ästen, Steinen usw., hat, da sich das Schneidwerkzeug beim Starten dreht.**

Betriebsmethode

1. **Betreiben Sie die Maschine niemals mit beschädigten oder fehlenden Schutzvorrichtungen.**
2. **Benutzen Sie das Werkzeug nur bei guten Licht- und Sichtverhältnissen. Achten Sie während der kalten Jahreszeit auf schlüpfrige oder nasse Bereiche, Eis und Schnee (Rutschgefahr). Achten Sie stets auf sicheren Stand.**
3. **Hüten Sie sich vor Fuß- und Handverletzungen durch das Schneidwerkzeug.**
4. **Halten Sie Hände und Füße stets von den Schneidelementen fern, besonders beim Einschalten des Motors.**
5. **Schneiden Sie niemals über der Hüfthöhe.**
6. **Betreiben Sie das Werkzeug niemals auf einer Leiter stehend.**
7. **Arbeiten Sie niemals auf instabilen Flächen.**
8. **Übernehmen Sie sich nicht. Achten Sie stets auf sicheren Stand und gute Balance.**
9. **Entfernen Sie Sand, Steine, Nägel usw. aus dem Arbeitsbereich. Fremdkörper können das Schneidwerkzeug beschädigen und herausgeschleudert werden, was zu schweren Verletzungen führen kann.**
10. **Sollte das Schneidwerkzeug Steine oder andere harte Gegenstände treffen, schalten Sie sofort den Motor aus, und überprüfen Sie das Schneidwerkzeug.**
11. **Vergewissern Sie sich vor Beginn der Schneidarbeit, dass das Schneidwerkzeug die volle Arbeitsdrehzahl erreicht hat.**
12. **Halten Sie das Werkzeug während des Betriebs immer mit beiden Händen. Halten Sie das Werkzeug während der Benutzung niemals nur mit einer Hand. Achten Sie stets auf sicheren Stand.**
13. **Alle mit dem Werkzeug gelieferten Schutzvorrichtungen, wie z. B. Schutzhauben, müssen während des Betriebs benutzt werden.**
14. **Unterlassen Sie Fallenlassen oder Hinwerfen des Werkzeugs, außer in Notfällen, weil das Werkzeug dadurch schwer beschädigt werden kann.**
15. **Ziehen Sie das Werkzeug niemals über den Boden, wenn Sie es von einem Ort zum anderen transportieren, weil es dadurch beschädigt werden kann.**
16. **Nehmen Sie immer den Akku vom Werkzeug ab:**
    - **— wann immer Sie das Werkzeug unbeaufsichtigt lassen;**
    - **— bevor Sie eine Blockierung beseitigen;**
    - **— bevor Sie das Werkzeug überprüfen, reinigen oder daran arbeiten;**
    - **— bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Werkzeug lagern;**
    - **— wann immer das Werkzeug ungewöhnlich zu vibrieren beginnt;**
    - **— wann immer Sie das Werkzeug transportieren.**
17. **Unterlassen Sie jegliche Gewaltanwendung. Bei der Belastung, für die es ausgelegt wurde, verrichtet das Werkzeug die Arbeit besser und mit geringerer Wahrscheinlichkeit von Verletzungsgefahr.**
18. **Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosiven Umgebungen, wie z. B. in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
19. **Machen Sie eine Pause, um durch Müdigkeit verursachten Verlust der Kontrolle zu verhüten.** Wir empfehlen, jede Stunde eine Pause von 10 bis 20 Minuten einzulegen.

Wartungsanweisungen

1. **Der Zustand des Schneidwerkzeugs, der Schutzvorrichtungen und des Schulterriemens muss vor Beginn der Arbeit überprüft werden.**
2. **Stellen Sie den Motor ab, und nehmen Sie den Akku ab, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen, das Schneidwerkzeug auswechseln und das Werkzeug reinigen.**
3. **Trennen Sie den Akku nach dem Gebrauch vom Werkzeug, und überprüfen Sie ihn auf Beschädigung.**
4. **Überprüfen Sie das Werkzeug auf lose Befestigungselemente und beschädigte Teile, wie z. B. einen unvollständig abgeschnittenen Faden des Schneidwerkzeugs.**
5. **Wenn das Werkzeug nicht benutzt wird, lagern Sie es an einem trockenen Ort, der abschließbar ist und außer Reichweite von Kindern liegt.**
6. **Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Ersatz- und Zubehörteile.**
7. **Achten Sie stets darauf, dass die Belüftungsöffnungen frei von Unrat sind.**
8. **Inspizieren und warten Sie das Werkzeug regelmäßig, besonders vor/nach dem Gebrauch. Lassen Sie das Werkzeug nur von einem autorisierten Kundendienstzentrum reparieren.**
9. **Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠*WARNUNG:* Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Personenschäden verursachen.

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. **Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.**
2. **Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.**
3. **Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.**
4. **Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.**
5. **Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:**
   (1) **Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.**
   (2) **Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.**
   (3) **Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.**

   Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. **Lagern Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.**
7. **Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.**
8. **Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.**
9. **Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.**
10. **Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrengut-Gesetzgebung.**
    Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.
    Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrengut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften.
    Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. **Befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen bezüglich der Entsorgung von Akkus.**

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠***VORSICHT:*** **Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus.** Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. **Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.**
2. **Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.**
3. **Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.**
4. **Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.**

BEZEICHNUNG DER TEILE

► **Abb.4**

1	Akku	2	Einschaltsperrhebel	3	Ein-Aus-Schalter	4	Aufhänger
5	Griffstange	6	Schutzhaube (Schneidwerkzeugschutz)	7	Drahtbügel	8	Verriegelungshebel (nur DUR188U und DUR188L)
9	Verbindungsabdeckung (nur DUR188U und DUR188L)	10	Kappe (nur DUR188U und DUR188L)	11	Drehzahlanzeige	12	Anzeige der automatischen Drehzahlregelung
13	Betriebslampe	14	Hauptbetriebstaste	15	Drehrichtungs-Umkehrtaste	16	Schultergurt

* Die Form der Schutzhaube ist je nach Land unterschiedlich.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠***WARNUNG:*** **Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen des Werkzeugs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.** Werden Ausschalten des Werkzeugs und Abnehmen des Akkus unterlassen, kann es zu schweren Personenschäden durch versehentliches Anlaufen kommen.

Anbringen und Abnehmen des Akkus

⚠***VORSICHT:*** **Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.**

⚠***VORSICHT:*** **Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest.** Wenn Sie das Werkzeug und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.

► **Abb.5: 1.** Rote Anzeige **2.** Knopf **3.** Akku

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den Akku hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Falls die rote Anzeige an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

⚠***VORSICHT:*** **Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist.** Anderenfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

⚠***VORSICHT:*** **Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus.** Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

Werkzeug/Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Werkzeug/Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch ab, um die Lebensdauer von Werkzeug und Akku zu verlängern. Das Werkzeug bleibt während des Betriebs automatisch stehen, wenn das Werkzeug oder der Akku einer der folgenden Bedingungen unterliegt:

Status	Anzeigelampen		
	Ein	Aus	Blinkend
Überlastung			
Überhitzung			
Tiefentladung			

Überlastschutz

Falls das Werkzeug durch verheddertes Unkraut oder sonstige Fremdkörper überlastet wird, beginnen und die mittleren Anzeigen zu blinken, und das Werkzeug bleibt automatisch stehen. Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus, und brechen Sie die Arbeit ab, die eine Überlastung des Werkzeugs verursacht hat. Schalten Sie dann das Werkzeug wieder ein, um es neu zu starten.

Überhitzungsschutz für Werkzeug oder Akku

Es gibt zwei Arten von Überhitzung: Werkzeugüberhitzung und Akkuüberhitzung. Wenn Werkzeugüberhitzung auftritt, blinken alle Drehzahlanzeigen. Wenn Akkuüberhitzung auftritt, blinkt die Anzeige .
Falls Überhitzung auftritt, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Lassen Sie das Werkzeug und/oder den Akku abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

Überentladungsschutz

Wenn die Akkukapazität niedrig wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen, und die Anzeige blinkt.
Falls das Werkzeug trotz Betätigung der Schalter nicht funktioniert, entfernen Sie die Akkus vom Werkzeug, und laden Sie sie auf.

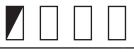
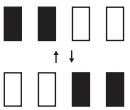
Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

► **Abb.6: 1.** Anzeigelampen **2.** Prüftaste

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

Anzeigelampen			Restkapazität
Erleuchtet	Aus	Blinkend	
			75 % bis 100 %
			50% bis 75%
			25% bis 50%

Anzeigelampen			Restkapazität
Erleuchtet	Aus	Blinkend	
			0% bis 25%
			Den Akku aufladen.
			Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.

HINWEIS: Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

Funktion der Hauptbetriebstaste

⚠*WARNUNG:* Vergewissern Sie sich vor dem Anbringen des Akkus am Werkzeug stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung „OFF“ zurückkehrt. Der Betrieb des Werkzeugs mit fehlerhaftem Schalter kann zum Verlust der Kontrolle und zu schweren Verletzungen führen.

⚠*VORSICHT:* Legen Sie beim Tragen niemals Ihren Finger auf den Schalter. Anderenfalls kann das Werkzeug unbeabsichtigt anlaufen und Verletzungen verursachen.

Halten Sie die Hauptbetriebstaste einige Sekunden lang gedrückt, um das Werkzeug einzuschalten.
Zum Ausschalten des Werkzeugs halten Sie die Hauptbetriebstaste erneut gedrückt.
► **Abb.7: 1.** Hauptbetriebstaste

Um versehentliche Betätigung des Ein-Aus-Schalters zu verhüten, ist das Werkzeug mit einem Einschaltsperrhebel ausgestattet.
Um das Werkzeug zu starten, fassen Sie die Griffstange (der Einschaltsperrhebel wird durch den Zugriff freigegeben), und betätigen Sie dann den Auslöseschalter.
Zum Ausschalten des Werkzeugs lassen Sie den Auslöseschalter los.

DUR187U und DUR188U
► **Abb.8: 1.** Einschaltsperrhebel **2.** Ein-Aus-Schalter

DUR187L und DUR188L
► **Abb.9: 1.** Einschaltsperrhebel **2.** Ein-Aus-Schalter

HINWEIS: Das Werkzeug schaltet sich automatisch aus, wenn es eine Minute lang ohne jegliche Bedienung gelassen wird.

Drehzahleinstellung

Sie können die Werkzeugdrehzahl durch Antippen der Hauptbetriebstaste einstellen.
Mit jedem Antippen der Hauptbetriebstaste ändert sich die Drehzahlstufe.
► **Abb.10: 1.** Hauptbetriebstaste

Anzeige	Betriebsart	Drehzahl
	Auto	4.000 - 6.000 min^{-1}
	Hoch	6.000 min^{-1}
	Mittel	5.000 min^{-1}
	Niedrig	4.000 min^{-1}

Drehrichtungs-Umkehrtaste für Fremdkörperbeseitigung

⚠*WARNUNG:* Schalten Sie das Werkzeug aus, und nehmen Sie den Akku ab, bevor Sie verheddertes Unkraut oder Fremdkörper entfernen, die durch die Drehrichtungs-Umkehrfunktion nicht beseitigt werden können. Werden Ausschalten des Werkzeugs und Abnehmen des Akkus unterlassen, kann es zu schweren Personenschäden durch versehentliches Anlaufen kommen.

Dieses Werkzeug besitzt eine Drehrichtungs-Umkehrtaste, mit der die Drehrichtung gewechselt werden kann. Sie ist nur zum Entfernen von Unkraut und Fremdkörpern vorgesehen, die sich im Werkzeug verfangen haben.
Um die Drehrichtung umzukehren, tippen Sie die Drehrichtungs-Umkehrtaste an, und betätigen Sie den Ein-Aus-Schalter, wenn der Werkzeugkopf still steht. Die Betriebslampe beginnt zu blinken, und der Werkzeugkopf dreht sich in umgekehrter Richtung, wenn Sie den Ein-Aus-Schalter betätigen.
Um wieder auf die normale Drehrichtung umzuschalten, lassen Sie den Ein-Aus-Schalter los, und warten Sie, bis der Werkzeugkopf zum Stillstand kommt.
► **Abb.11: 1.** Drehrichtungs-Umkehrtaste

HINWEIS: Das Werkzeug läuft nur für eine kurze Zeitspanne in umgekehrter Drehrichtung und bleibt dann automatisch stehen.

HINWEIS: Nachdem das Werkzeug zum Stillstand gekommen ist, läuft es wieder in der normalen Drehrichtung, wenn Sie es wieder in Betrieb nehmen.

HINWEIS: Wenn Sie die Drehrichtungs-Umkehrtaste antippen, während sich der Werkzeugkopf noch dreht, kommt das Werkzeug zum Stillstand und ist dann für Rückwärtsdrehung bereit.

Nylonfadenkopf

Sonderzubehör

ANMERKUNG: Die Bump-Feed-Funktion arbeitet nicht richtig, wenn sich der Kopf nicht dreht.

► **Abb.12: 1.** Effektivster Schneidbereich

Der Nylonfadenkopf ist ein doppelter Fadentrimmerkopf mit Bump-Feed-Mechanismus.
Um den Nylonfaden auszuziehen, klopfen Sie den Schneidkopf gegen den Boden auf, während er sich dreht.

HINWEIS: Wird der Nylonfaden nicht durch Anklopfen des Kopfes ausgezogen, wickeln Sie den Nylonfaden auf, oder ersetzen Sie ihn nach dem unter „Wartung“ beschriebenen Verfahren.

MONTAGE

⚠***WARNUNG:*** **Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.** Werden Ausschalten des Werkzeugs und Abnehmen des Akkus unterlassen, kann es zu schweren Personenschäden durch versehentliches Anlaufen kommen.

⚠***WARNUNG:*** **Starten Sie das Werkzeug niemals, wenn es nicht vollständig zusammengebaut ist.** Der Betrieb des unvollständig zusammengebauten Werkzeugs kann zu schweren Personenschäden durch versehentliches Anlaufen führen.

Montieren der Griffstange

Nur für DUR187U und DUR188U

1. Führen Sie den Schaft der Griffstange in den Griff ein. Richten Sie die Schraubenbohrung im Griff auf die Bohrung im Schaft aus. Ziehen Sie die Schraube sicher fest.
► **Abb.13: 1.** Griff **2.** Schraube **3.** Griffstange

2. Platzieren Sie die Griffstange zwischen Griffstangenklemme und Griffstangenhalter. Stellen Sie die Griffstange auf einen Winkel ein, der eine komfortable Arbeitsposition gestattet, und sichern Sie sie dann mit Innensechskantschrauben.
► **Abb.14: 1.** Innensechskantschraube
2. Griffstangenklemme

Montieren des Zubehörrohrs

Nur für DUR188U und DUR188L

Montieren Sie das Zubehörrohr am Antriebsaggregat.

1. Schwenken Sie den Hebel in Pfeilrichtung, wie in der Abbildung gezeigt.
► **Abb.15: 1.** Hebel

2. Ziehen Sie die Verbindungsabdeckung hoch, und führen Sie das Zubehörrohr ein, während Sie den Vorsprung am Rohr (Schneidwerkzeugseite) auf die Vertiefung des Verbindungsteils ausrichten.
► **Abb.16: 1.** Verriegelungshebel
2. Verbindungsabdeckung **3.** Rohr

Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche des Verriegelungshebels parallel zum Rohr ist.

3. Schwenken Sie den Hebel in Pfeilrichtung, wie in der Abbildung gezeigt.
► **Abb.17: 1.** Hebel

Zum Entfernen des Rohrs schwenken Sie den Hebel in Pfeilrichtung, wie in der Abbildung gezeigt, und ziehen Sie das Rohr heraus, während Sie den Verriegelungshebel niederdrücken.
► **Abb.18: 1.** Hebel **2.** Verriegelungshebel **3.** Rohr

Montieren der Schutzhaube

⚠***WARNUNG:*** **Benutzen Sie das Werkzeug niemals ohne die abgebildete Schutzhaube.** Anderenfalls kann es zu schweren Personenschäden kommen.

⚠***VORSICHT:*** **Achten Sie darauf, dass Sie sich beim Abschneiden des Nylonfadens nicht am Abschneider verletzen.**

HINWEIS: Die Form der Schutzhaube ist je nach Land unterschiedlich.

1. Richten Sie die Vorsprünge an der Schutzhaube auf die Nuten des Motorgehäuses aus.
► **Abb.19: 1.** Schutzhaube **2.** Nut **3.** Vorsprung

2. Richten Sie die Vorsprünge am Schutzhaubenhalter auf ihre Gegenstücke am Motorgehäuse aus.
► **Abb.20: 1.** Schutzhaubenhalter **2.** Vorsprung

3. Ziehen Sie die Innensechskantschrauben sicher fest, um die Schutzhaube und den Schutzhaubenhalter zu befestigen.
► **Abb.21: 1.** Innensechskantschraube
2. Inbusschlüssel

Montieren des Drahtbügels

⚠***VORSICHT:*** **Bevor Sie den Drahtbügel einstellen, warten Sie, bis der Schneidkopf zum Stillstand kommt. Stellen Sie den Drahtbügel nicht mit Ihrem Fuß ein.**

► **Abb.22**

Um die Gefahr einer Beschädigung von Gegenständen vor dem Schneidkopf zu verringern, bringen Sie den Drahtbügel an, so dass er den Schneidbereich des Schneidfadens kontrolliert.

Spreizen Sie den Drahtbügel geringfügig nach außen, und setzen Sie ihn dann in die Löcher der Schutzhaube ein.
► **Abb.23: 1.** Drahtbügel

HINWEIS: Spreizen Sie den Drahtbügel nicht zu weit nach außen. Anderenfalls kann er brechen.

Wenn der Drahtbügel nicht gebraucht wird, klappen Sie ihn in die Ruhestellung hoch.
► **Abb.24**

Installieren des Nylonfadenkopfes

Sonderzubehör

⚠***VORSICHT:*** **Falls der Nylonfadenkopf während des Betriebs versehentlich gegen einen Stein oder ein hartes Objekt stößt, halten Sie das Werkzeug an, und überprüfen Sie es auf etwaige Beschädigung. Falls der Nylonfadenkopf beschädigt wird, ist er sofort auszuwechseln.** Die Verwendung eines beschädigten Schneidwerkzeugs kann zu schweren Personenschäden führen.

⚠***VORSICHT:*** **Vergessen Sie nicht, den Inbusschlüssel nach der Montage wieder zu entfernen.**

***ANMERKUNG:* Verwenden Sie unbedingt den Original-Nylonfadenkopf von Makita.**

► **Abb.25:** **1.** Nylonfadenkopf **2.** Metallschutzscheibe **3.** Spindel **4.** Inbusschlüssel

1. Drehen Sie das Werkzeug um, damit Sie das Schneidwerkzeug leicht auswechseln können.

2. Führen Sie den Inbusschlüssel durch die Öffnung im Motorgehäuse ein, und drehen Sie die Spindel, bis sie verriegelt ist.

3. Setzen Sie den Nylonfadenkopf direkt auf die Gewindespindel, und ziehen Sie ihn durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn fest.

4. Entfernen Sie den Inbusschlüssel.

Um den Nylonfadenkopf zu entfernen, drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, während Sie die Aufnahmescheibe mit dem Inbusschlüssel festhalten.

Montieren eines Kunststoffmessers

Sonderzubehör

⚠***VORSICHT:* Falls das Kunststoffmesser während des Betriebs versehentlich gegen einen Stein oder ein hartes Objekt stößt, halten Sie das Werkzeug an, und überprüfen Sie es auf etwaige Beschädigung. Falls das Kunststoffmesser beschädigt wird, ist es sofort auszuwechseln.** Die Verwendung eines beschädigten Schneidwerkzeugs kann zu schweren Personenschäden führen.

⚠***VORSICHT:* Vergessen Sie nicht, den Inbusschlüssel nach der Montage wieder zu entfernen.**

***ANMERKUNG:* Verwenden Sie unbedingt ein Original-Makita-Kunststoffmesser.**

► **Abb.26:** **1.** Kunststoffmesser **2.** Metallschutzscheibe **3.** Inbusschlüssel

1. Drehen Sie das Werkzeug um, damit Sie das Schneidwerkzeug leicht auswechseln können.

2. Führen Sie den Inbusschlüssel durch die Öffnung im Motorgehäuse ein, und drehen Sie die Spindel, bis sie verriegelt ist.

3. Setzen Sie das Kunststoffmesser direkt auf die Gewindespindel, und ziehen Sie es durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn fest.

4. Entfernen Sie den Inbusschlüssel.

Um das Kunststoffmesser zu entfernen, drehen Sie es im Uhrzeigersinn, während Sie die Aufnahmescheibe mit dem Inbusschlüssel festhalten.

Einstellen der Position der Griffstange/des Aufhängers

Stellen Sie die Position der Griffstange und des Aufhängers ein, um eine komfortable Handhabung des Werkzeugs zu erhalten.

Für DUR187U und DUR188U

Lösen Sie die Innensechskantschrauben an der Unterseite des Griffstangenhalters. Bewegen Sie die Griffstange auf eine komfortable Arbeitsposition, und ziehen Sie dann die Schrauben fest.

► **Abb.27:** **1.** Griffstangenhalter **2.** Innensechskantschraube **3.** Griffstange

Lösen Sie die Innensechskantschrauben am Aufhänger. Bewegen Sie den Aufhänger auf eine komfortable Arbeitsposition, und ziehen Sie dann die Schrauben fest.

► **Abb.28:** **1.** Innensechskantschraube **2.** Aufhänger

Für DUR187L und DUR188L

Lösen Sie die Innensechskantschrauben an der Griffstange. Bewegen Sie die Griffstange auf eine komfortable Arbeitsposition, und ziehen Sie dann die Schrauben fest.

► **Abb.29:** **1.** Innensechskantschraube **2.** Griffstange

Lösen Sie die Innensechskantschraube am Aufhänger. Bewegen Sie den Aufhänger auf eine komfortable Arbeitsposition, und ziehen Sie dann die Schraube fest.

► **Abb.30:** **1.** Innensechskantschraube **2.** Aufhänger

Aufbewahrung des Inbusschlüssels

⚠***VORSICHT:* Vergessen Sie nicht, den Inbusschlüssel aus dem Werkzeugkopf herauszunehmen.** Anderenfalls kann es zu Verletzungen und/oder Beschädigung des Werkzeugs kommen.

Der Inbusschlüssel kann an der in der Abbildung gezeigten Stelle aufbewahrt werden, damit er nicht verloren geht.

► **Abb.31:** **1.** Inbusschlüssel

Nur für DUR187L und DUR188L

► **Abb.32:** **1.** Griffstange **2.** Inbusschlüssel

BETRIEB

Korrekte Handhabung des Werkzeugs

⚠***WARNUNG:* Halten Sie das Werkzeug immer auf Ihrer rechten Seite.** Korrekte Haltung des Werkzeugs gewährleistet maximale Kontrolle und verringert die Gefahr von durch Rückstoß verursachten schweren Personenschäden.

⚠***WARNUNG:* Lassen Sie äußerste Sorgfalt walten, um immer die Kontrolle über das Werkzeug zu behalten. Achten Sie darauf, dass das Werkzeug nicht zu Ihnen oder einer anderen Person im Arbeitsbereich abgelenkt wird.** Verlust der Kontrolle über das Werkzeug kann zu schweren Verletzungen von Umstehenden und Bediener führen.

⚠***WARNUNG:* Um einen Unfall zu vermeiden, halten Sie einen Abstand von mehr als 15 m zwischen Arbeitern ein, wenn zwei oder mehr Arbeiter im selben Bereich arbeiten. Beauftragen Sie außerdem eine Person, den Abstand zwischen den Arbeitern zu beobachten. Falls eine Person oder ein Tier in den Arbeitsbereich eintritt, brechen Sie sofort die Arbeit ab.**

DUR187U und DUR188U

► **Abb.33**

DUR187L und DUR188L

► **Abb.34**

Befestigen des Schultergurts

VORSICHT: **Benutzen Sie immer den angebrachten Schultergurt. Stellen Sie den Schultergurt vor der Arbeit auf die Benutzergröße ein, um Ermüdung zu verhüten.**

Hängen Sie den Haken des Schultergurts in den Aufhänger ein, und legen Sie den Schultergurt an. Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug vom Schultergurt sicher gehalten wird.

DUR187U und DUR188U
► **Abb.35: 1.** Haken **2.** Aufhänger

DUR187L und DUR188L
► **Abb.36: 1.** Haken **2.** Aufhänger

Abnehmen

Der Schultergurt besitzt eine Schnellentriegelung.

DUR187U und DUR188U
► **Abb.37: 1.** Streifen

Ziehen Sie den Streifen heraus, um das Werkzeug vom Schultergurt zu lösen.

DUR187L und DUR188L
► **Abb.38: 1.** Schnalle

Drücken Sie einfach die Seiten der Schnalle zusammen, um das Werkzeug vom Schultergurt zu lösen.

WARTUNG

WARNUNG: **Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten am Werkzeug stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.** Werden Ausschalten des Werkzeugs und Abnehmen des Akkus unterlassen, kann es zu schweren Personenschäden durch versehentliches Anlaufen kommen.

ANMERKUNG: **Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.**

Auswechseln des Nylonfadens

WARNUNG: **Verwenden Sie nur Nylonfäden mit dem in „TECHNISCHE DATEN“ angegebenen Durchmesser. Verwenden Sie keinesfalls eine schwerere Schnur, einen Metalldraht, ein Seil oder dergleichen.** Verwenden Sie nur den empfohlenen Nylonfaden, weil es anderenfalls zu einer Beschädigung des Werkzeugs und zu ernsthaften Personenschäden kommen kann.

WARNUNG: **Vergewissern Sie sich, dass die Abdeckung des Nylonfadenkopfes ordnungsgemäß am Gehäuse gesichert ist, wie nachstehend beschrieben.** Bei unsachgemäß gesicherter Abdeckung kann der Nylonfadenkopf auseinander fliegen und schwere Personenschäden verursachen.

1. Drücken Sie die Gehäuseklinken nach innen, um die Abdeckung abzuheben, und entfernen Sie dann die Spule.
► **Abb.39: 1.** Klinke **2.** Abdeckung

2. Besorgen Sie einen neuen Nylonfaden von ca. 3 m Länge. Falten Sie den neuen Nylonfaden so, dass ein Ende ca. 80 mm länger als das andere Ende wird. Hängen Sie dann den neuen Nylonfaden in die Kerbe in der Mitte der Spule ein.
Wickeln Sie beide Enden fest und in Richtung der Kopfdrehung (Linksdrehung, markiert durch „LH“ auf der Seite der Spule) um die Spule.
► **Abb.40: 1.** Spule

3. Wickeln Sie den Faden bis auf etwa 100 mm um die Spule, und lassen Sie die Enden vorübergehend in der Kerbe an der Seite der Spule eingehängt.
► **Abb.41**

4. Montieren Sie die Spule in das Gehäuse, so dass die Nuten und Vorsprünge an der Spule mit denen im Gehäuse übereinstimmen. Die Seite mit den Buchstaben der Spule muss nach oben zeigen, so dass die Buchstaben sichtbar sind. Haken Sie nun die Enden des Fadens aus ihrer vorübergehenden Position aus, und führen Sie den Faden durch die Fadenführungen, so dass die Fäden aus dem Gehäuse herausragen.
► **Abb.42: 1.** Spule **2.** Gehäuse **3.** Fadenführung

5. Richten Sie den Vorsprung an der Unterseite der Abdeckung auf die Schlitze der Ösen aus. Drücken Sie dann die Abdeckung zur Sicherung fest auf das Gehäuse.
► **Abb.43**

Austauschen des Kunststoffmessers

Tauschen Sie das Messer aus, wenn es abgenutzt oder beschädigt ist.
► **Abb.44**

Wenn Sie das Kunststoffmesser montieren, richten Sie den Pfeil auf dem Messer auf den der Schutzhaube aus.
► **Abb.45: 1.** Pfeil auf der Schutzhaube **2.** Pfeil auf dem Messer

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

FEHLERSUCHE

Bevor Sie den Reparaturdienst anrufen, führen Sie zunächst Ihre eigene Inspektion durch. Falls Sie ein Problem finden, das nicht in der Anleitung erläutert wird, versuchen Sie nicht, das Werkzeug zu zerlegen. Wenden Sie sich stattdessen an autorisierte Makita-Kundendienstzentren, und achten Sie darauf, dass stets Makita-Ersatzteile für Reparaturen verwendet werden.

Zustand der Unregelmäßigkeit	**Wahrscheinliche Ursache (Funktionsstörung)**	**Abhilfemaßnahme**
Der Motor läuft nicht.	Der Akku ist nicht eingesetzt.	Den Akku einsetzen.
	Akkustörung (Unterspannung)	Den Akku aufladen. Falls Laden nichts nützt, den Akku austauschen.
	Das Antriebssystem funktioniert nicht korrekt.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Kundendienstzentrum.
Der Motor bleibt nach kurzer Zeit stehen.	Der Ladestand des Akkus ist niedrig.	Den Akku aufladen. Falls Laden nichts nützt, den Akku austauschen.
	Überhitzung.	Brechen Sie die Benutzung des Werkzeugs ab, um es abkühlen zu lassen.
Die Maximaldrehzahl wird nicht erreicht.	Der Akku ist falsch eingesetzt.	Setzen Sie den Akku gemäß der Beschreibung in dieser Anleitung ein.
	Die Akkuleistung lässt nach.	Den Akku aufladen. Falls Laden nichts nützt, den Akku austauschen.
	Das Antriebssystem funktioniert nicht korrekt.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Kundendienstzentrum.
Das Schneidwerkzeug dreht sich nicht: ⇨ Die Maschine unverzüglich stoppen!	Ein Fremdkörper, wie z. B. ein Ast, klemmt zwischen Schutzhaube und Nylonfadenkopf.	Entfernen Sie den Fremdkörper.
	Das Antriebssystem funktioniert nicht korrekt.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Kundendienstzentrum.
Ungewöhnliche Vibration: ⇨ Die Maschine unverzüglich stoppen!	Ein Ende des Nylonfadens ist beschädigt.	Klopfen Sie den Nylonfadenkopf auf den Boden auf, während er sich dreht, um Ausziehen des Fadens zu bewirken.
	Das Antriebssystem funktioniert nicht korrekt.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Kundendienstzentrum.
Schneidwerkzeug und Motor bleiben nicht stehen: ⇨ Den Akku unverzüglich entfernen!	Funktionsstörung der Elektrik oder Elektronik.	Entfernen Sie den Akku, und wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Kundendienstzentrum.

SONDERZUBEHÖR

⚠*WARNUNG:* Montieren Sie kein Metallmesser an diesem Werkzeug, und verwenden Sie nur die empfohlenen Zubehör- oder Anbauteile, die in dieser Anleitung angegeben sind. Der Gebrauch eines Metallmessers oder anderer Zubehör- oder Anbauteile kann zu schweren Personenschäden führen.

⚠*VORSICHT:* Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Nylonfadenkopf
- Nylonfaden (Schneidfaden)
- Kunststoffmesser
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

HINWEIS: Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

DATI TECNICI

Modello:		DUR187U	DUR187L	DUR188U	DUR188L
Tipo di maniglia		Maniglia a manubrio	Maniglia ad anello	Maniglia a manubrio	Maniglia ad anello
Velocità a vuoto		4.000/5.000/6.000 min^{-1}			
Lunghezza complessiva (utensile da taglio escluso)		1.791 mm			
Diametro filo di nylon		2,0 - 2,4 mm			
Utensile da taglio applicabile e diametro di taglio	Testina da taglio in nylon (N/P 123932-5)	300 mm			
	Lama di plastica (N/P 123954-5)	255 mm			
Tensione nominale		18 V CC			
Peso netto (quando si utilizza il modello BL1830B)	con testina da taglio in nylon	3,8 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
	con lama di plastica	3,9 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
Cartuccia della batteria		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B			

- A causa del nostro programma continuativo di ricerca e sviluppo, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici e la cartuccia della batteria potrebbero differire da nazione a nazione.
- Peso, con cartuccia della batteria, secondo la Procedura EPTA 01/2003

Rumorosità

Standard applicabile : 2000/14/EC

Modello	Tipo	Livello medio di pressione sonora	Livello medio di potenza sonora	
		L_{PA}(dB(A))	L_{WA}(dB(A))	Incertezza K (dB(A))
DUR187U	Testina da taglio in nylon	74	84	6,0
	Lama di plastica	79	88	0,8
DUR187L	Testina da taglio in nylon	74	84	6,0
	Lama di plastica	79	88	0,8
DUR188U	Testina da taglio in nylon	74	84	6,0
	Lama di plastica	79	88	0,8
DUR188L	Testina da taglio in nylon	74	84	6,0
	Lama di plastica	79	88	0,8

- Anche se il livello di pressione sonora indicato sopra è di 80 dB (A) o inferiore, il livello acustico in condizioni di lavoro potrebbe superare gli 80 dB (A). Indossare protezioni acustiche.

Vibrazioni

Standard applicabile : EN50636-2-91

Modello	Tipo	Mano sinistra		Mano destra	
		$a_{h,W}$ (m/s^2)	Incertezza K (m/s^2)	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Incertezza K (m/s^2)
DUR187U	Testina da taglio in nylon	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Lama di plastica	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
DUR187L	Testina da taglio in nylon	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Lama di plastica	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

DUR188U	Testina da taglio in nylon	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
	Lama di plastica	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
DUR188L	Testina da taglio in nylon	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
	Lama di plastica	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5

NOTA: Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato in conformità al metodo standard di verifica, e può essere utilizzato per confrontare un utensile con un altro.

NOTA: Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato può venire utilizzato anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

⚠***AVVERTIMENTO:*** L'emissione delle vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore di emissione dichiarato, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile.

⚠***AVVERTIMENTO:*** Accertarsi di identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate sulla stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo presente tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio le volte in cui l'utensile viene spento e quando gira a vuoto, oltre al tempo di attivazione).

Simboli

La figura seguente mostra i simboli utilizzati per l'apparecchio. Accertarsi di comprendere il loro significato prima dell'uso.

	Adottare cura e attenzione particolari.
	Leggere il manuale d'uso.
	Pericolo; fare attenzione agli oggetti scagliati.
	La distanza tra l'utensile e gli astanti deve essere di almeno 15 m.
	Tenere lontani gli astanti.
	Mantenere una distanza di almeno 15 m.
	Indossare un elmetto, occhialoni protettivi e protezioni acustiche.
	Indossare guanti protettivi.
	Indossare stivali robusti con suole antiscivolo. Si consiglia l'utilizzo di stivali antinfortunistici con puntale in acciaio.
	Non esporre all'umidità.
	Velocità massima consentita dell'utensile.
	Non utilizzare mai lame in metallo.
 Cd Ni-MH Li-ion	Solo per le nazioni UE Non smaltire apparecchiature elettriche o batterie insieme ai rifiuti domestici! In osservanza delle direttive europee sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), e su batterie ed accumulatori e sui rifiuti di batterie ed accumulatori, e sulla relativa implementazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche e le batterie che hanno raggiunto la fine della loro vita utile devono essere sottoposte a raccolta differenziata e conferite a una struttura di riciclaggio ecocompatibile.

Dichiarazione di conformità CE

Solo per i paesi europei

La dichiarazione di conformità CE è inclusa nell'Allegato A al presente manuale di istruzioni.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Leggere tutte le avvertenze relative alla sicurezza e tutte le istruzioni.** La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.

1. **Familiarizzare con i controlli e con l'utilizzo corretto dell'apparecchio.**
2. **Gli elementi da taglio continuano a ruotare dopo lo spegnimento del motore.**
3. **Non consentire mai l'utilizzo della macchina ai bambini o a persone che non abbiano familiarità con le istruzioni.**
4. **Arrestare l'utilizzo della macchina mentre nelle vicinanze sono presenti persone, specialmente bambini, o animali.**
5. **Utilizzare la macchina esclusivamente alla luce del giorno o in presenza di un'adeguata illuminazione artificiale.**
6. **Prima di utilizzare la macchina e dopo qualsiasi impatto, controllare la presenza di eventuali segni di usura o danni ed effettuare le riparazioni necessarie.**

7. **Fare attenzione a prevenire lesioni personali causate da dispositivi applicati per l'accorciamento della lunghezza del filamento. Dopo l'estensione di un nuovo filo di taglio, riportare sempre la macchina alla sua normale posizione operativa prima di accenderla.**
8. **Non montare mai elementi da taglio in metallo.**
9. **Questo apparecchio non è destinato all'utilizzo da parte di persone (bambini inclusi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con esperienza e cognizioni limitate, a meno che vengano fornite loro supervisione o istruzioni relative all'utilizzo dell'apparecchio da parte di una persona responsabile per la loro sicurezza. I bambini devono essere tenuti sotto controllo per assicurare che non giochino con l'apparecchio.**
10. **Utilizzare l'utensile con la massima cura e attenzione.**
11. **Far funzionare l'utensile solo se si è in buone condizioni fisiche. Effettuare tutti i lavori con calma e con attenzione. Adottare il buon senso e tenere a mente che l'operatore o l'utente è responsabile per eventuali incidenti o pericoli che si verifichino nei confronti di altre persone o delle loro proprietà.**
12. **Non utilizzare mai l'utensile quando si è stanchi, ammalati o sotto l'effetto di alcol o droghe.**
13. **L'utensile va spento immediatamente qualora mostri eventuali segni di funzionamento insolito.**

Uso previsto dell'utensile

1. **Utilizzare l'utensile adeguato. Il tagliabordi a batteria è destinato solo al taglio di erba ed erbacce leggere. Non va utilizzato per alcun altro scopo, ad esempio la potatura di siepi, in quanto questo potrebbe causare lesioni personali.**

Attrezzatura di protezione personale

► Fig.1

► Fig.2

1. **Indossare indumenti appropriati. Gli indumenti indossati devono essere funzionali e appropriati, vale a dire che devono essere aderenti, senza essere di ostacolo. Non indossare gioielli o indumenti che potrebbero restare impigliati nell'erba alta. Indossare una protezione per capelli per raccogliere i capelli lunghi.**
2. **Durante l'utilizzo dell'utensile, indossare sempre calzature robuste con suola antiscivolo. Questa misura protegge dalle lesioni personali e assicura un buon appoggio con i piedi.**
3. **Indossare occhiali od occhialoni di protezione.**

Sicurezza elettrica e della batteria

1. **Evitare gli ambienti pericolosi. Non utilizzare l'utensile in luoghi umidi o bagnati né esporlo alla pioggia. La penetrazione di acqua nell'utensile incrementa il rischio di scosse elettriche.**
2. **Ricaricare le batterie esclusivamente con il caricabatterie specificato dal produttore. Un caricabatterie che sia adatto a un tipo di cartuccia della batteria potrebbe creare un rischio di incendio, qualora venga utilizzato con una cartuccia della batteria diversa.**
3. **Utilizzare gli utensili elettrici solo con le cartucce delle batterie specificate. L'utilizzo di qualsiasi altra cartuccia della batteria potrebbe creare il rischio di lesioni personali e di incendi.**
4. **Quando la cartuccia della batteria non è in uso, tenerla lontana da altri oggetti metallici quali graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici, che potrebbero mettere in contatto i terminali tra di loro. Il cortocircuito dei terminali della batteria potrebbe causare ustioni o un incendio.**
5. **Le condizioni d'uso improprio potrebbero provocare la fuoriuscita di liquido dalla batteria; evitare il contatto con tale liquido. In caso di contatto accidentale, sciacquare abbondantemente con acqua. Qualora il liquido entri in contatto con gli occhi, cercare assistenza medica. Il liquido espulso dalla batteria potrebbe causare irritazioni o ustioni.**
6. **Non smaltire le batterie nel fuoco. La cella potrebbe esplodere. Controllare le normative locali per eventuali istruzioni speciali relative allo smaltimento.**
7. **Non aprire né fare a pezzi le batterie. L'elettrolita rilasciato è corrosivo, e potrebbe causare danni agli occhi o alla pelle. Inoltre, potrebbe essere tossico, se inghiottito.**

Avvio dell'utensile

► Fig.3

1. **Accertarsi che non siano presenti bambini o altre persone in un raggio di 15 metri, e fare anche attenzione all'eventuale presenza di animali in prossimità dell'area di lavoro. In caso contrario, interrompere l'uso dell'utensile.**
2. **Prima dell'uso, controllare sempre che l'utensile possa essere utilizzato in sicurezza. Controllare la sicurezza dell'utensile da taglio e della protezione e che l'interruttore a grilletto o a leva funzionino in modo agevole e corretto. Controllare che le impugnature siano pulite e asciutte, quindi verificare la funzionalità di accensione/spegnimento dell'interruttore.**
3. **Controllare l'eventuale presenza di parti danneggiate prima di un ulteriore utilizzo dell'utensile. Una protezione o un altro componente danneggiato vanno esaminati con attenzione per verificare che siano in grado di funzionare correttamente e di svolgere la funzione a cui sono preposti. Controllare l'allineamento delle parti mobili e l'eventuale inceppamento di queste ultime, l'eventuale rottura di parti, attacchi di montaggio e qualsiasi altra condizione che potrebbe influenzare il funzionamento dell'utensile. Una protezione o un altro componente danneggiato vanno riparati in modo adeguato o sostituiti dai nostri centri di assistenza autorizzati, se non diversamente indicato nel presente manuale.**

4. **Accendere il motore solo quando le mani e piedi sono lontani dall'utensile da taglio.**
5. **Prima di iniziare, accertarsi che l'utensile da taglio non sia in contatto con oggetti duri quali rami, pietre, e così via, in quanto l'utensile da taglio entra in rotazione all'avvio.**

Metodo di funzionamento

1. **Non far funzionare mai la macchina con protezioni danneggiate o senza aver installato le protezioni.**
2. **Utilizzare l'utensile esclusivamente in buone condizioni di illuminazione e visibilità. Durante la stagione invernale, fare attenzione ad aree scivolose o bagnate, al ghiaccio e alla neve (pericolo di scivolamento). Assicurare sempre un saldo appoggio sui piedi.**
3. **Fare attenzione a prevenire lesioni personali a mani e piedi causate dall'utensile da taglio.**
4. **Tenere le mani e i piedi lontani dal taglio in qualsiasi momento, specialmente all'accensione del motore.**
5. **Non tagliare mai al di sopra dell'altezza della vita.**
6. **Non utilizzare l'utensile stando in piedi su una scala.**
7. **Non lavorare mai su superfici stabili.**
8. **Non sporgersi eccessivamente. Mantenere sempre un appoggio sui piedi e un equilibrio adeguati.**
9. **Rimuovere sabbia, pietre, chiodi, e così via, rilevati entro l'area di lavoro. I corpi estranei potrebbero danneggiare l'utensile da taglio e possono venire scagliati via, causando gravi lesioni personali.**
10. **Qualora l'utensile da taglio colpisca delle pietre o altri oggetti duri, spegnere immediatamente il motore e ispezionare l'utensile da taglio.**
11. **Prima di iniziare il taglio, l'utensile da taglio deve aver raggiunto la piena velocità di esercizio.**
12. **Durante il funzionamento, mantenere sempre l'utensile con entrambe le mani. Non mantenere mai utensile con una sola mano durante l'uso. Assicurare sempre un saldo appoggio sui piedi.**
13. **Durante il funzionamento è necessario utilizzare tutta l'attrezzatura protettiva in dotazione con utensile, ad esempio le protezioni.**
14. **Ad eccezione dei casi di emergenza, non far cadere né gettare mai l'utensile a terra; in caso contrario, si potrebbe danneggiare gravemente l'utensile.**
15. **Non trascinare mai l'utensile sul terreno durante gli spostamenti da un punto all'altro; l'utensile potrebbe venire danneggiato, qualora venga spostato in questo modo.**
16. **Rimuovere sempre la cartuccia della batteria dall'utensile nei casi seguenti:**
    - **quando si lascia l'utensile incustodito;**
    - **prima di pulire un'ostruzione;**
    - **prima di controllare, pulire o effettuare interventi sull'utensile;**
    - **prima di effettuare regolazioni, sostituire gli accessori o riporre l'utensile;**
    - **ogni volta che l'utensile inizia a vibrare in modo anomalo;**
    - **quando si intende trasportare l'utensile.**
17. **Non forzare l'utensile. L'utensile consente di svolgere il lavoro in modo migliore e con un minor rischio di lesioni personali, se si mantiene la velocità per la quale è stato progettato.**
18. **Non far funzionare utensili elettrici in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici generano scintille che potrebbero incendiare le polveri o i fumi.
19. **Fare delle pause per evitare la perdita di controllo causata dall'affaticamento.** Si consiglia di fare una pausa di lunghezza compresa tra 10 e 20 minuti ogni ora.

Istruzioni per la manutenzione

1. **Prima di iniziare il lavoro, è necessario controllare le condizioni dell'utensile da taglio, dei dispositivi di protezione e della tracolla.**
2. **Spegnere il motore e rimuovere la cartuccia della batteria prima di eseguire la manutenzione, sostituire l'utensile da taglio e pulire l'utensile.**
3. **Dopo l'uso, scollegare la cartuccia della batteria dall'utensile e controllare la presenza di eventuali danni.**
4. **Controllare la presenza di eventuali dispositivi di fissaggio allentati e parti danneggiate, ad esempio una condizione di troncamento quasi a metà dell'utensile da taglio.**
5. **Quando l'apparecchio non è in uso, conservarlo in un luogo asciutto che sia chiuso a chiave o fuori dalla portata dei bambini.**
6. **Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio e accessori consigliati dal produttore.**
7. **Assicurarsi sempre che le aperture di ventilazione siano libere da detriti.**
8. **Ispezionare ed eseguire la manutenzione a intervalli regolari, specialmente prima o dopo l'uso. Far riparare l'utensile esclusivamente da un nostro centro di assistenza autorizzato.**
9. **Mantenere le maniglie asciutte, pulite e prive di olio e grasso.**

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠*AVVERTIMENTO:* NON lasciare che comodità o la familiarità d'utilizzo con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituisca la stretta osservanza delle norme di sicurezza per il prodotto in questione. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza indicate nel presente manuale di istruzioni potrebbero causare gravi lesioni personali.

Istruzioni di sicurezza importanti per la cartuccia della batteria

1. **Prima di utilizzare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze riportate (1) sul caricabatteria, (2) sulla batteria e (3) sul prodotto che utilizza la batteria.**
2. **Non smontare la cartuccia della batteria.**
3. **Qualora il tempo di utilizzo si riduca eccessivamente, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile. In caso contrario, si può incorrere nel rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e persino un'esplosione.**
4. **Qualora l'elettrolita entri in contatto con gli occhi, sciacquarli con acqua pulita e richiedere immediatamente assistenza medica. Questa eventualità può risultare nella perdita della vista.**
5. **Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:**
   (1) **Non toccare i terminali con alcun materiale conduttivo.**
   (2) **Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore insieme ad altri oggetti metallici quali chiodi, monete, e così via.**
   (3) **Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.**
   Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, un surriscaldamento, possibili ustioni e persino un guasto.
6. **Non conservare l'utensile e la cartuccia della batteria in ubicazioni in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50°C.**
7. **Non incenerire la cartuccia della batteria anche qualora sia gravemente danneggiata o completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere se a contatto con il fuoco.**
8. **Fare attenzione a non far cadere e a non colpire la batteria.**
9. **Non utilizzare una batteria danneggiata.**
10. **Le batterie a ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti del regolamento sul trasporto di merci pericolose (Dangerous Goods Legislation).**
    Per trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi o spedizionieri, è necessario osservare dei requisiti speciali sull'imballaggio e sull'etichetta. Per la preparazione dell'articolo da spedire, è richiesta la consulenza di un esperto in materiali pericolosi. Attenersi anche alle normative nazionali, che potrebbero essere più dettagliate. Nastrare o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo tale che non si possa muovere liberamente all'interno dell'imballaggio.
11. **Attenersi alle normative locali relative allo smaltimento della batteria.**

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠***ATTENZIONE:*** **Utilizzare solo batterie originali Makita.** L'utilizzo di batterie Makita non originali, o di batterie che siano state alterate, potrebbe risultare nello scoppio della batteria, causando incendi, lesioni personali e danni. Inoltre, ciò potrebbe invalidare la garanzia Makita per l'utensile e il caricabatterie Makita.

Suggerimenti per preservare la durata massima della batteria

1. **Caricare la cartuccia della batteria prima che si scarichi completamente. Smettere sempre di utilizzare l'utensile e caricare la cartuccia della batteria quando si nota che la potenza dell'utensile è diminuita.**
2. **Non ricaricare mai una cartuccia della batteria completamente carica. La sovraccarica riduce la vita utile della batteria.**
3. **Caricare la cartuccia della batteria a una temperatura ambiente compresa tra 10°C e 40°C. Lasciar raffreddare una cartuccia della batteria prima di caricarla.**
4. **Caricare la cartuccia della batteria se non la si è utilizzata per un periodo di tempo prolungato (più di sei mesi).**

DESCRIZIONE DELLE PARTI

► Fig.4

1	Cartuccia della batteria	2	Leva di sblocco	3	Interruttore a grilletto	4	Anello di aggancio
5	Maniglia	6	Protezione (barriera protettiva dell'utensile da taglio)	7	Barriera in fil di ferro	8	Leva di blocco (solo per i modelli DUR188U e DUR188L)
9	Copertura giunto (solo per i modelli DUR188U e DUR188L)	10	Cappuccio (solo per i modelli DUR188U e DUR188L)	11	Indicatore di velocità	12	Indicatore del controllo di velocità automatico
13	Indicatore luminoso di accensione	14	Pulsante di accensione principale	15	Pulsante di inversione	16	Tracolla

* La forma della protezione varia a seconda della nazione.

DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia rimossa, prima di regolare o controllare il funzionamento dell'utensile.** Il mancato spegnimento e la mancata rimozione della cartuccia della batteria potrebbero risultare in gravi lesioni personali dovute all'avvio accidentale.

Installazione o rimozione della cartuccia della batteria

⚠***ATTENZIONE:*** **Spegnere sempre l'utensile prima di installare o rimuovere la cartuccia della batteria.**

⚠***ATTENZIONE:*** **Mantenere saldamente lo strumento e la batteria quando si intende installare o rimuovere la cartuccia della batteria.** Qualora non si mantengano saldamente lo strumento e la cartuccia della batteria, questi ultimi potrebbero scivolare dalle mani, con la possibilità di causare un danneggiamento dello strumento e della cartuccia della batteria, nonché una lesione personale.

► **Fig.5:** **1.** Indicatore rosso **2.** Pulsante **3.** Cartuccia della batteria

Per rimuovere la cartuccia della batteria, farla scorrere via dall'utensile mentre si fa scorrere allo stesso tempo il pulsante sulla parte anteriore della cartuccia.

Per installare la cartuccia della batteria, allineare l'appendice della batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scivolare in sede. Inserirla completamente fino al suo blocco in sede con un leggero scatto. Se è possibile vedere l'indicatore rosso sul lato superiore del pulsante, la batteria non è bloccata completamente.

⚠***ATTENZIONE:*** **Installare sempre fino in fondo la cartuccia della batteria, fino a quando l'indicatore rosso non è più visibile.** In caso contrario, la batteria potrebbe cadere accidentalmente dall'utensile, causando lesioni personali all'operatore o a chi gli è vicino.

⚠***ATTENZIONE:*** **Non installare forzatamente la cartuccia della batteria.** Qualora la batteria non si inserisca scorrendo agevolmente, vuol dire che non viene inserita correttamente.

Sistema di protezione strumento/batteria

L'utensile è dotato di un sistema di protezione dell'utensile stesso e della batteria. Tale sistema interrompe automaticamente l'alimentazione al motore per prolungare la vita utile dell'utensile e della batteria. L'utensile si arresta automaticamente durante il funzionamento, qualora l'utensile o la batteria vengano a trovarsi in una delle condizioni seguenti:

Stato	Indicatori luminosi		
	■ Acceso	□ Spento	▨ Lampeggiante
Sovraccarico			
Surriscaldamento			
Sovrascarica			

Protezione dal sovraccarico

Qualora l'utensile venga sovraccaricato da erbacce impigliate o altri detriti, gli indicatori e quello centrale iniziano a lampeggiare, e l'utensile si arresta automaticamente.
In questa situazione, spegnere l'utensile e interrompere l'applicazione che ha causato il sovraccarico dell'utensile. Quindi, accendere l'utensile per riavviarlo.

Protezione dal surriscaldamento per l'utensile o la batteria

Possono verificarsi due tipi di surriscaldamento: surriscaldamento dell'utensile e surriscaldamento della batteria. Quando si verifica il surriscaldamento dell'utensile, tutti gli indicatori di velocità lampeggiano. Quando si verifica il surriscaldamento della batteria, l'indicatore lampeggia.
Qualora si verifichi un surriscaldamento, l'utensile si arresta automaticamente. Lasciar raffreddare l'utensile e/o la batteria, prima di riaccendere l'utensile.

Protezione dalla sovrascarica

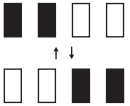
Quando la capacità della batteria si riduce, l'utensile si arresta automaticamente e l'indicatore lampeggia. Qualora l'utensile non funzioni anche quando si attivano gli interruttori, rimuovere le batterie dall'utensile e caricarle.

Indicazione della carica residua della batteria

Solo per cartucce delle batterie dotate di indicatore

► **Fig.6:** **1.** Indicatori luminosi **2.** Pulsante di controllo

Premere il pulsante di controllo sulla cartuccia della batteria per indicare la carica residua della batteria. Gli indicatori luminosi si illuminano per alcuni secondi.

Indicatori luminosi			Carica residua
Illuminato	Spento	Lampeggiante	
			Dal 75% al 100%
			Dal 50% al 75%
			Dal 25% al 50%
			Dallo 0% al 25%
			Caricare la batteria.
			La batteria potrebbe essersi guastata.

NOTA: A seconda delle condizioni d'uso e della temperatura ambiente, l'indicazione potrebbe variare leggermente rispetto alla carica effettiva.

Funzionamento dell'interruttore di accensione

AVVERTIMENTO: **Prima di installare la cartuccia della batteria nell'utensile, accertarsi sempre che l'interruttore a grilletto funzioni correttamente e che torni sulla posizione "OFF" quando viene rilasciato.** L'uso dell'utensile con un interruttore che non funzioni correttamente potrebbe causare la perdita del controllo e gravi lesioni personali.

ATTENZIONE: **Non appoggiare mai il dito sull'interruttore durante il trasporto.** In caso contrario, l'utensile si potrebbe avviare accidentalmente e causare lesioni personali.

Per accendere il utensile, tenere premuto il pulsante di accensione principale per alcuni secondi.
Per spegnere l'utensile, tenere premuto di nuovo il pulsante di accensione principale.
► **Fig.7: 1.** Pulsante di accensione principale

Per evitare di premere accidentalmente l'interruttore a grilletto, è fornita una leva di sblocco.
Per avviare l'utensile, afferrare la maniglia (la leva di sblocco viene sbloccata afferrandola con la mano), quindi premere l'interruttore a grilletto. Per arrestare l'utensile, rilasciare l'interruttore a grilletto.

DUR187U e DUR188U
► **Fig.8: 1.** Leva di sblocco **2.** Interruttore a grilletto

DUR187L e DUR188L
► **Fig.9: 1.** Leva di sblocco **2.** Interruttore a grilletto

NOTA: L'utensile si spegne automaticamente dopo averlo lasciato per un minuto senza effettuare alcuna operazione.

Regolazione della velocità

È possibile regolare la velocità dell'utensile toccando il pulsante di accensione principale.
Ad ogni tocco del pulsante di accensione principale, il livello di velocità cambia.
► **Fig.10: 1.** Pulsante di accensione principale

Indicatore	Modalità	Velocità di rotazione
	Automatica	4.000 - 6.000 min^{-1}
	Alta	6.000 min^{-1}
	Media	5.000 min^{-1}
	Bassa	4.000 min^{-1}

Pulsante di inversione per la rimozione dei detriti

AVVERTIMENTO: **Prima di rimuovere erbacce o detriti impigliati che la funzione di rotazione inversa non è in grado di rimuovere, spegnere l'utensile e rimuovere la cartuccia della batteria.** Il mancato spegnimento e la mancata rimozione della cartuccia della batteria potrebbero risultare in gravi lesioni personali dovute all'avvio accidentale.

Questo utensile dispone di un pulsante di inversione per cambiare la direzione di rotazione. La sua funzione è esclusivamente la rimozione di erbacce e detriti impigliati nell'utensile.
Per invertire la rotazione, toccare il pulsante di inversione e premere il grilletto quando la testina dell'utensile è arrestata. L'indicatore luminoso di accensione inizia a lampeggiare, e la testina dell'utensile ruota in direzione inversa quando si preme l'interruttore a grilletto.
Per tornare alla rotazione normale, rilasciare il grilletto e attendere che la testina dell'utensile si arresti.
► **Fig.11: 1.** Pulsante di inversione

NOTA: Durante la rotazione inversa, l'utensile funziona solo per un breve periodo di tempo, quindi si arresta automaticamente.

NOTA: Una volta che l'utensile si è arrestato, la rotazione torna alla direzione normale quando si riavvia l'utensile.

NOTA: Se si tocca il pulsante di inversione mentre la testina dell'utensile sta ancora ruotando, l'utensile si arresta per prepararsi alla rotazione inversa.

Testina da taglio in nylon

Accessorio opzionale

AVVISO: La fuoriuscita a impatto non funziona correttamente se la testina non sta ruotando.

► **Fig.12: 1.** Area di taglio più efficace

La testina da taglio in nylon è una testina tagliabordi a doppio filo munita di un meccanismo di fuoriuscita a impatto.
Per causare la fuoriuscita del filo di nylon, far toccare la testina da taglio sul terreno durante la rotazione.

NOTA: Qualora il filo di nylon non fuoriesca mentre si fa toccare la testina, riavvolgere o sostituire il filo di nylon attenendosi alle procedure descritte nella sezione “Manutenzione”.

MONTAGGIO

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Accertarsi sempre che l’utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia rimossa, prima di effettuare qualsiasi altra operazione sull’utensile.** Il mancato spegnimento e la mancata rimozione della cartuccia della batteria potrebbero risultare in gravi lesioni personali dovute all’avvio accidentale.

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Non avviare mai l’utensile se non è stato completamente assemblato.** L’utilizzo dell’utensile in uno stato di assemblaggio parziale potrebbe risultare in gravi lesioni personali dovute all’avvio accidentale.

Installazione della maniglia

Solo per i modelli DUR187U e DUR188U

1. Inserire l’albero della maniglia nell’impugnatura. Allineare il foro per la vite presente nell’impugnatura con quello presente nell’albero. Serrare saldamente la vite.

► **Fig.13: 1.** Impugnatura **2.** Vite **3.** Maniglia

2. Posizionare la maniglia tra la morsa della maniglia e il supporto della maniglia. Regolare la maniglia su un’angolazione che consenta una posizione di lavoro comoda, quindi fissarla con bulloni a esagono incassato.

► **Fig.14: 1.** Bullone a esagono incassato **2.** Morsa della maniglia

Montaggio del tubo degli accessori

Solo per i modelli DUR188U e DUR188L

Montare il tubo degli accessori sull’unità motore.

1. Ruotare la leva nella direzione della freccia indicata nella figura.

► **Fig.15: 1.** Leva

2. Tirare verso l’alto la copertura del giunto e inserire il tubo degli accessori allineando al tempo stesso la sporgenza sul tubo (dal lato dell’utensile da taglio) con la parte concava del pezzo del giunto.

► **Fig.16: 1.** Leva di blocco **2.** Copertura giunto **3.** Tubo

Accertarsi che la superficie della leva di blocco sia parallela al tubo.

3. Ruotare la leva nella direzione della freccia indicata nella figura.

► **Fig.17: 1.** Leva

Per rimuovere il tubo, ruotare la leva nella direzione della freccia indicata nella figura ed estrarre il tubo premendo al tempo stesso la leva di blocco.

► **Fig.18: 1.** Leva **2.** Leva di blocco **3.** Tubo

Installazione della protezione

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Non utilizzare mai l’utensile senza applicare la protezione illustrata nella figura.** La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe causare gravi lesioni personali.

⚠***ATTENZIONE:*** **Fare attenzione a non ferirsi con il taglierino per tagliare il filo di nylon.**

NOTA: La forma della protezione varia a seconda della nazione.

1. Allineare le sporgenze sulla protezione con le scanalature sull’alloggiamento del motore.

► **Fig.19: 1.** Protezione **2.** Scanalatura **3.** Sporgenza

2. Allineare le sporgenze sul supporto della protezione con le parti opposte sull’alloggiamento del motore.

► **Fig.20: 1.** Supporto della protezione **2.** Sporgenza

3. Serrare saldamente i bulloni a esagono incassato per fissare la protezione e l’apposito supporto.

► **Fig.21: 1.** Bullone a esagono incassato **2.** Chiave a brugola

Installazione della barriera in fil di ferro

⚠***ATTENZIONE:*** **Prima di regolare la barriera in fil di ferro, attendere che la testina da taglio si arresti completamente. Non regolare la barriera in fil di ferro con il piede.**

► **Fig.22**

Per ridurre il rischio di danneggiare gli oggetti davanti alla testina da taglio, inserire la barriera in fil di ferro, in modo che controlli l’area di taglio del filo tagliaerba.

Allargare leggermente verso l’esterno la barriera in fil di ferro, quindi inserirla nei fori della protezione.

► **Fig.23: 1.** Barriera in fil di ferro

NOTA: Non allargare troppo la barriera in fil di ferro verso l’esterno. In caso contrario, si potrebbe rompere.

Quando non si utilizza la barriera in fil di ferro, sollevarla per la posizione di riposo.

► **Fig.24**

Installazione della testina da taglio in nylon

Accessorio opzionale

***ATTENZIONE:* Qualora la testina da taglio in nylon urti accidentalmente una pietra o un oggetto duro durante l'utilizzo, arrestare l'utensile e verificare la presenza di eventuali danni. Qualora la testina da taglio in nylon sia danneggiata, sostituirla immediatamente.** L'utilizzo di un utensile da taglio danneggiato potrebbe risultare in gravi lesioni personali.

***ATTENZIONE:* Accertarsi di rimuovere la chiave a brugola dopo l'installazione.**

***AVVISO:* Accertarsi di utilizzare una testina da taglio in nylon originale Makita.**

► **Fig.25:** **1.** Testina da taglio in nylon **2.** Protezione metallica **3.** Perno **4.** Chiave esagonale

1. Capovolgere l'utensile in modo da poter sostituire l'utensile da taglio facilmente.

2. Inserire la chiave a brugola attraverso il foro sull'alloggiamento del motore e ruotare il perno fino a quando quest'ultimo viene bloccato.

3. Posizionare la testina da taglio in nylon direttamente sul perno filettato e serrarla ruotandola in senso antiorario.

4. Rimuovere la chiave a brugola.

Per rimuovere la testina da taglio in nylon, ruotarla in senso orario mentre si tiene ferma la rondella ricevente con la chiave a brugola.

Installazione della lama di plastica

Accessorio opzionale

***ATTENZIONE:* Qualora la lama di plastica urti accidentalmente una pietra o un oggetto duro durante l'utilizzo, arrestare l'utensile e verificare la presenza di eventuali danni. Qualora la lama di plastica sia danneggiata, sostituirla immediatamente.** L'utilizzo di un utensile da taglio danneggiato potrebbe risultare in gravi lesioni personali.

***ATTENZIONE:* Accertarsi di rimuovere la chiave a brugola dopo l'installazione.**

***AVVISO:* Accertarsi di utilizzare una lama di plastica originale Makita.**

► **Fig.26:** **1.** Lama di plastica **2.** Protezione metallica **3.** Chiave a brugola

1. Capovolgere l'utensile in modo da poter sostituire l'utensile da taglio facilmente.

2. Inserire la chiave a brugola attraverso il foro sull'alloggiamento del motore e ruotare il perno fino a quando quest'ultimo viene bloccato.

3. Posizionare la lama di plastica direttamente sul perno filettato e serrarla ruotandola in senso antiorario.

4. Rimuovere la chiave a brugola.

Per rimuovere la lama di plastica, ruotarla in senso orario mentre si tiene ferma la rondella ricevente con la chiave a brugola.

Regolazione della posizione della maniglia o dell'anello di aggancio

Regolare la posizione della maniglia e dell'anello di aggancio in modo da poter maneggiare comodamente l'utensile.

Per DUR187U e DUR188U

Allentare i bulloni a esagono incassato nella parte inferiore del supporto della maniglia. Spostare la maniglia su una posizione di lavoro comoda, quindi serrare i bulloni.

► **Fig.27:** **1.** Supporto della maniglia **2.** Bullone a esagono incassato **3.** Maniglia

Allentare i bulloni a esagono incassato sull'anello di aggancio. Spostare l'anello di aggancio su una posizione di lavoro comoda, quindi serrare i bulloni.

► **Fig.28:** **1.** Bullone a esagono incassato **2.** Anello di aggancio

Per DUR187L e DUR188L

Allentare i bulloni a esagono incassato sulla maniglia. Spostare la maniglia su una posizione di lavoro comoda, quindi serrare i bulloni.

► **Fig.29:** **1.** Bullone a esagono incassato **2.** Maniglia

Allentare il bullone a esagono incassato sull'anello di aggancio. Spostare l'anello di aggancio su una posizione di lavoro comoda, quindi serrare il bullone.

► **Fig.30:** **1.** Bullone a esagono incassato **2.** Anello di aggancio

Conservazione della chiave esagonale

***ATTENZIONE:* Fare attenzione a non lasciare la chiave a brugola inserita nella testa dell'utensile.** In caso contrario, potrebbe causare lesioni personali e/o danneggiare l'utensile.

Quando l'apparecchio non è in uso, conservare la chiave a brugola come indicato nella figura, per evitare che venga persa.

► **Fig.31:** **1.** Chiave esagonale

Solo per i modelli DUR187L e DUR188L

► **Fig.32:** **1.** Maniglia **2.** Chiave a brugola

FUNZIONAMENTO

Come maneggiare correttamente l'utensile

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Posizionare sempre l'utensile sul proprio lato destro.** Il corretto posizionamento dell'utensile consente il massimo controllo e riduce il rischio di gravi lesioni personali causate da contraccolpi.

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Mantenere il controllo dell'utensile in qualsiasi momento con la massima attenzione. Non consentire la deviazione dell'utensile verso se stessi o chiunque altro in prossimità dell'area di lavoro.** La mancata capacità di mantenere il controllo dell'utensile potrebbe risultare in gravi lesioni personali agli astanti e all'operatore.

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Quando due o più operatori lavorano nella stessa area, per evitare incidenti, lasciare una distanza superiore a 15 m tra gli operatori. Inoltre, predisporre una persona che faccia rispettare la distanza tra gli operatori. Qualora una persona o un animale entri nell'area di lavoro, interrompere immediatamente l'operazione.**

DUR187U e DUR188U
► **Fig.33**

DUR187L e DUR188L
► **Fig.34**

Montaggio della tracolla

⚠***ATTENZIONE:*** **Utilizzare sempre la tracolla montata. Prima dell'uso, regolare la tracolla in base alla taglia dell'utente, per evitare l'affaticamento.**

Collegare il gancio della tracolla all'anello di aggancio e indossare la tracolla. Accertarsi che l'utensile venga mantenuto saldamente dalla tracolla.

DUR187U e DUR188U
► **Fig.35: 1.** Gancio **2.** Anello di aggancio

DUR187L e DUR188L
► **Fig.36: 1.** Gancio **2.** Anello di aggancio

Sganciamento

La tracolla è dotata di un sistema di sgancio rapido.

DUR187U e DUR188U
► **Fig.37: 1.** Striscia

Tirare la striscia per sganciare l'utensile dalla tracolla.

DUR187L e DUR188L
► **Fig.38: 1.** Fibbia

È sufficiente premere i lati della fibbia per liberare l'utensile dalla tracolla.

MANUTENZIONE

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la cartuccia della batteria sia rimossa, prima di effettuare qualsiasi intervento di ispezione o manutenzione sull'utensile.** Il mancato spegnimento e la mancata rimozione della cartuccia della batteria potrebbero risultare in gravi lesioni personali dovute all'avvio accidentale.

AVVISO: **Non utilizzare mai benzina, benzene, solventi, alcol o altre sostanze simili. In caso contrario, si potrebbero causare scolorimenti, deformazioni o crepe.**

Sostituzione del filo di nylon

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Utilizzare esclusivamente fili di nylon con il diametro specificato nelle "DATI TECNICI". Non utilizzare mai un filo più pesante, filo metallico, corda o simili.** Utilizzare esclusivamente il filo di nylon consigliato; in caso contrario, si potrebbero causare danni all'utensile e gravi lesioni personali.

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Accertarsi che il coperchio della testina da taglio in nylon sia fissato correttamente all'alloggiamento come descritto di seguito.** Il mancato fissaggio corretto del coperchio potrebbe far volare via in pezzi la testina da taglio in nylon, causando gravi lesioni personali.

1. Premere verso l'interno i fermi di chiusura sull'alloggiamento per sollevare il coperchio, quindi rimuovere la bobina.
► **Fig.39: 1.** Fermo di chiusura **2.** Coperchio

2. Preparare circa 3 m di nuovo filo di nylon. Piegare il nuovo filo di nylon in modo che un'estremità sia circa 80 mm più lunga dell'altra estremità. Quindi, agganciare il nuovo filo di nylon alla tacca presente al centro della bobina.
Avvolgere saldamente entrambe le estremità intorno alla bobina nella direzione della rotazione della testina (direzione sinistrorsa indicata da "LH" sul fianco della bobina).
► **Fig.40: 1.** Bobina

3. Avvolgere circa 100 mm dei fili, lasciando le estremità temporaneamente agganciate attraverso una tacca sul lato della bobina.
► **Fig.41**

4. Montare la bobina nell'alloggiamento in modo che le scanalature e le sporgenze sulla bobina coincidano con quelle sull'alloggiamento. Mantenere il lato della bobina con le lettere visibile in alto. Ora, sganciare le estremità del filo dalla loro posizione temporanea e far passare i fili attraverso gli occhielli per farli uscire dall'alloggiamento.
► **Fig.42: 1.** Bobina **2.** Alloggiamento **3.** Occhiello

5. Allineare la sporgenza sul lato inferiore del coperchio con le aperture degli occhielli. Quindi, premere saldamente il coperchio sull'alloggiamento per fissarlo.
► **Fig.43**

Sostituzione della lama di plastica

Sostituire la lama se è usurata o rotta.
► **Fig.44**

Quando si installa la lama di plastica, allineare la direzione della freccia sulla lama con quella sulla protezione.

► **Fig.45:** **1.** Freccia sulla protezione **2.** Freccia sulla lama

Per preservare la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altro intervento di manutenzione e di regolazione devono essere eseguiti da un centro di assistenza autorizzato Makita, utilizzando sempre ricambi Makita.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Prima di richiedere riparazioni, eseguire un'ispezione personalmente. Qualora si rilevi un problema che non è illustrato nel manuale, non tentare di smontare l'utensile. Rivolgersi, invece, a un centro di assistenza autorizzato Makita, utilizzando sempre pezzi di ricambio Makita per le riparazioni.

Stato di anomalia	Causa probabile (guasto)	Azione correttiva
Il motore non funziona.	La cartuccia della batteria non è installata.	Installare la cartuccia della batteria.
	Problema della batteria (sotto tensione)	Ricaricare la batteria. Qualora la ricarica non sia efficace, sostituire la batteria.
	Il sistema di trasmissione non funziona correttamente.	Richiedere la riparazione a un centro di assistenza autorizzato locale.
Il motore si arresta dopo un breve utilizzo.	Il livello di carica della batteria è basso.	Ricaricare la batteria. Qualora la ricarica non sia efficace, sostituire la batteria.
	Surriscaldamento.	Interrompere l'utilizzo dell'utensile per consentirgli di raffreddarsi.
L'utensile non raggiunge il numero di giri massimo.	La batteria non è installata correttamente.	Installare la cartuccia della batteria come descritto nel presente manuale.
	La carica della batteria si sta esaurendo.	Ricaricare la batteria. Qualora la ricarica non abbia effetto, sostituire la batteria.
	Il sistema di trasmissione non funziona correttamente.	Richiedere la riparazione a un centro di assistenza autorizzato locale.
L'utensile da taglio non gira: ⇨ arrestare immediatamente la macchina!	Un corpo estraneo, ad esempio un ramo, è incastrato tra la protezione e la testina da taglio in nylon.	Rimuovere il corpo estraneo.
	Il sistema di trasmissione non funziona correttamente.	Richiedere la riparazione a un centro di assistenza autorizzato locale.
Vibrazione anomala: ⇨ arrestare immediatamente la macchina!	Un'estremità del filo di nylon si è rotta.	Far toccare la testina da taglio in nylon contro il terreno mentre sta ruotando per far fuoriuscire il filo.
	Il sistema di trasmissione non funziona correttamente.	Richiedere la riparazione a un centro di assistenza autorizzato locale.
Non si riesce ad arrestare l'utensile da taglio e il motore: ⇨ rimuovere immediatamente la batteria!	Malfunzionamento elettrico o elettronico.	Rimuovere la batteria e richiedere la riparazione a un centro di assistenza autorizzato locale.

ACCESSORI OPZIONALI

AVVERTIMENTO: **Non montare una lama metallica su questo utensile e utilizzare esclusivamente gli accessori o i componenti aggiuntivi consigliati indicati nel presente manuale.** L'utilizzo di una lama metallica o di qualsiasi altro accessorio o componente aggiuntivo potrebbe risultare in gravi lesioni personali.

ATTENZIONE: **Questi accessori o componenti aggiuntivi sono consigliati per l'uso con l'utensile Makita specificato nel presente manuale.** L'impiego di altri accessori o componenti aggiuntivi può costituire un rischio di lesioni alle persone. Utilizzare gli accessori o i componenti aggiuntivi solo per il loro scopo prefissato.

Per ottenere ulteriori dettagli relativamente a questi accessori, rivolgersi a un centro di assistenza Makita.

- Testina da taglio in nylon
- Filo di nylon (linea di taglio)
- Lama di plastica
- Batteria e caricabatterie originali Makita

NOTA: Alcuni articoli nell'elenco potrebbero essere inclusi nell'imballaggio dell'utensile come accessori standard. Tali articoli potrebbero variare da nazione a nazione.

TECHNISCHE GEGEVENS

Model:		DUR187U	DUR187L	DUR188U	DUR188L
Type handgreep		Fietsstuur-handgreep	Beugelhandgreep	Fietsstuur-handgreep	Beugelhandgreep
Nullasttoerental		4.000/5.000/6.000 min^{-1}			
Totale lengte (zonder snijgarnituur)		1.791 mm			
Diameter nylondraad		2,0 - 2,4 mm			
Geschikte snijgarnituur en maaidiameter	Nylondraad-snijkop (onderdeelnr. 123932-5)	300 mm			
	Kunststof snijblad (onderdeelnr. 123954-5)	255 mm			
Nominale spanning		18 V gelijkspanning			
Nettogewicht (bij gebruik van BL1830B)	met nylondraad-snijkop	3,8 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
	met kunststof snijblad	3,9 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
Accu		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B			

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling, behouden wij ons het recht voor de bovenstaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
- De technische gegevens van de accu kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht, inclusief accu, volgens de EPTA-procedure 01/2003

Geluid

Toepasselijke norm : 2000/14/EC

Model	Type	Gemiddeld geluidsdrukniveau	Gemiddeld geluidsvermogenniveau	
		L_{PA}(dB (A))	L_{WA}(dB (A))	Onzekerheid K (dB (A))
DUR187U	Nylondraad-snijkop	74	84	6,0
	Kunststof snijblad	79	88	0,8
DUR187L	Nylondraad-snijkop	74	84	6,0
	Kunststof snijblad	79	88	0,8
DUR188U	Nylondraad-snijkop	74	84	6,0
	Kunststof snijblad	79	88	0,8
DUR188L	Nylondraad-snijkop	74	84	6,0
	Kunststof snijblad	79	88	0,8

- Zelfs als het bovenvermelde geluidsdrukniveau 80 dB (A) of minder is, kan het niveau tijdens bedrijf hoger zijn dan 80 dB (A). Draag gehoorbescherming.

Trillingen

Toepasselijke norm : EN50636-2-91

Model	Type	Linkerhand		Rechterhand	
		$a_{h,W}$ (m/s^2)	Onzekerheid K (m/s^2)	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Onzekerheid K (m/s^2)
DUR187U	Nylondraad-snijkop	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Kunststof snijblad	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
DUR187L	Nylondraad-snijkop	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Kunststof snijblad	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

DUR188U	Nylondraad-snijkop	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
	Kunststof snijblad	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
DUR188L	Nylondraad-snijkop	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
	Kunststof snijblad	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5

OPMERKING: De opgegeven trillingsemissiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

OPMERKING: De opgegeven trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠***WAARSCHUWING:*** De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemissiewaarde afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.

⚠***WAARSCHUWING:*** Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de operator die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

Symbolen

Hieronder staan de symbolen die voor het gereedschap worden gebruikt. Zorg ervoor dat u weet wat ze betekenen alvorens het gereedschap te gebruiken.

	Wees vooral voorzichtig en let goed op.
	Lees de gebruiksaanwijzing.
	Gevaar: let op weggeworpen voorwerpen.
	De afstand tussen het gereedschap en omstanders moet minstens 15 meter zijn.
	Houd omstanders uit de buurt.
	Houd minstens 15 meter afstand.
	Draag een veiligheidshelm, veiligheidsbril en gehoorbescherming.
	Draag veiligheidshandschoenen.
	Draag stevige schoenen met antislipzolen. Veiligheidsschoenen met stalen neuzen worden aanbevolen.
	Stel niet bloot aan vocht.
	Toegestaan maximumtoerental.
	Gebruik nooit een metalen snijblad.



Alleen voor EU-landen
Geef elektrisch gereedschap en accu's niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten, en inzake batterijen en accu's en oude batterijen en accu's, en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dienen elektrisch gereedschap, accu('s) en batterijen die het einde van hun levensduur hebben bereikt, gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclebedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

EG-verklaring van conformiteit

Alleen voor Europese landen

De EG-verklaring van conformiteit is bijgevoegd als Bijlage A bij deze gebruiksaanwijzing.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

⚠***WAARSCHUWING:*** **Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies.** Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

1. **Zorg dat u vertrouwd bent met de bedieningsorganen en het juiste gebruik van het gereedschap.**
2. **Na het uitschakelen van de motor blijft het snijgarnituur nog even ronddraaien.**

3. **Laat in geen geval het gereedschap gebruiken door kinderen of personen die niet bekend zijn met de instructies.**
4. **Onderbreek het gebruik van het gereedschap wanneer andere personen, met name kinderen, of huisdieren in de buurt komen.**
5. **Gebruik het gereedschap alleen bij daglicht of voldoende kunstlicht.**
6. **Vóór gebruik van het gereedschap en na iedere botsing, controleert u op tekenen van slijtage of beschadiging, en repareert u het gereedschap zo nodig.**
7. **Wees voorzichtig dat u geen letsel oploopt door het mesje voor het op lengte afsnijden van de nylondraad. Nadat u de nylondraad hebt uitgetrokken, zet u het gereedschap altijd eerst terug rechtop voordat u het inschakelt.**
8. **Monteer nooit een metalen snijgarnituur.**
9. **Dit gereedschap is niet geschikt voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met een verminderd lichamelijk, zintuiglijk of geestelijk vermogen, of gebrek aan kennis en ervaring, behalve indien zij instructies hebben gehad en onder toezicht staan van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen dienen onder toezicht te staan om ervoor te zorgen dat zij niet met het gereedschap spelen.**
10. **Gebruik het gereedschap met de hoogstmogelijke zorg en aandacht.**
11. **Gebruik het gereedschap alleen als u in goede lichamelijke conditie bent. Werk altijd rustig en voorzichtig. Gebruik uw gezond verstand en denk eraan dat de gebruiker van het gereedschap verantwoordelijk is voor ongelukken en gevaren die personen of hun eigendommen kunnen overkomen.**
12. **Bedien het gereedschap nooit wanneer u vermoeid bent, zich ziek voelt, of onder invloed bent van alcohol of drugs.**
13. **Het gereedschap moet onmiddellijk uitgeschakeld worden als tekenen van een ongebruikelijke werking merkbaar zijn.**

Bedoeld gebruik van het gereedschap

1. **Gebruik het juiste gereedschap. De accugrastrimmer is uitsluitend bedoeld voor het maaien van gras en kleine onkruiden. Het mag niet worden gebruikt voor enig ander doel, zoals heggen snoeien, aangezien dit tot letsel kan leiden.**

Persoonlijke-veiligheidsmiddelen
► Fig.1

► Fig.2

1. **Draag geschikte kleding. De te dragen kleding dient functioneel en geschikt te zijn, d.w.z. nauwsluitend zonder te hinderen. Draag geen juwelen of kleding die verstrikt kunnen raken in hoog gras. Draag een haarbedekking om lang haar uit de weg te houden.**
2. **Draag altijd stevige schoenen met een antislipzool wanneer u het gereedschap gebruikt. Dit beschermt u tegen letsel en garandeert dat u stevig staat.**
3. **Draag een veiligheidsbril of een spatscherm.**

Elektrische veiligheid en accu

1. **Vermijd gevaarlijke omgevingen. Gebruik het gereedschap niet op vochtige of natte plaatsen en stel het niet bloot aan regen. Als water binnendringt in het gereedschap, wordt de kans op een elektrische schok groter.**
2. **Laad alleen op met de acculader aanbevolen door de fabrikant. Een acculader die geschikt is voor een bepaald type accu, kan brandgevaar opleveren indien gebruikt met een ander type accu.**
3. **Gebruik elektrisch gereedschap uitsluitend met de daarvoor bestemde accu. Als u een andere accu erin gebruikt, kan dit leiden tot persoonlijk letsel of brand.**
4. **Als de accu niet wordt gebruikt, houdt u deze uit de buurt van metalen voorwerpen zoals paperclips, muntgeld, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die een kortsluiting kunnen veroorzaken tussen de accupolen. Kortsluiting tussen de accupolen kan leiden tot brandwonden of brand.**
5. **Onder zware gebruiksomstandigheden kan vloeistof uit de accu komen. Voorkom aanraking. Als aanraking per ongeluk zich voordoet, spoelt u met water. Als de vloeistof in uw ogen komt, raadpleegt u een arts. Vloeistof uit de accu kan irritatie en brandwonden veroorzaken.**
6. **Werp de accu('s) niet in een vuur. De accu kan exploderen. Raadpleeg de lokale regelgeving voor mogelijke speciale verwerkingsvereisten.**
7. **Open of vervorm de accu('s) niet. Het elektrolyt is agressief en kan letsel toebrengen aan de ogen en huid. Het kan giftig zijn bij inslikken.**

Het gereedschap inschakelen
► Fig.3

1. **Controleer of er geen kinderen of andere mensen aanwezig zijn binnen een werkbereik van 15 meter en let ook op of er geen dieren in de werkomgeving zijn. Als dat het geval is, stopt u met het gebruik van het gereedschap.**
2. **Controleer voor gebruik altijd of het gereedschap veilig is om te gebruiken. Controleer de veiligheid van het snijgarnituur en de beschermkap, en controleer of de trekkerschakelaar/knop goed werkt en gemakkelijk kan worden bediend. Controleer of de handgrepen schoon en droog zijn en test de werking van de trekkerschakelaar.**
3. **Controleer op beschadigde onderdelen voordat u het gereedschap verder gebruikt. Een beschermkap of ander onderdeel dat beschadigd is, moet nauwkeurig worden onderzocht om te beoordelen of het goed werkt en zijn beoogde functie kan uitvoeren. Controleer of bewegende delen goed uitgelijnd zijn en niet vastgelopen zijn, of onderdelen niet kapot zijn en stevig gemonteerd zijn, en enige andere situatie die van invloed kan zijn op de werking van het gereedschap. Een beschermkap of ander onderdeel dat beschadigd is, dient vakkundig te worden gerepareerd of vervangen door een erkend servicecentrum, behalve indien anders aangegeven in deze gebruiksaanwijzing.**

4. **Schakel de motor alleen in wanneer de handen en voeten uit de buurt van het snijgarnituur zijn.**
5. **Controleer vóór het starten of het snijgarnituur geen harde voorwerpen, zoals takken, stenen, enz., raakt omdat tijdens het starten het snijgarnituur zal ronddraaien.**

Gebruiksmethode

1. **Gebruik het gereedschap nooit met beschadigde beschermkappen of zonder aangebrachte beschermkappen.**
2. **Gebruik het gereedschap alleen bij goed licht en zicht. Wees in de winter bedacht op gladde of natte plaatsen, ijs en sneeuw (gevaar voor uitglijden). Zorg er altijd voor dat u stevig staat.**
3. **Wees voorzichtig uw handen en voeten niet te verwonden aan het snijgarnituur.**
4. **Houd altijd handen en voeten uit de buurt van het snijgarnituur, met name bij het inschakelen van de motor.**
5. **Werk nooit boven heuphoogte.**
6. **Sta nooit op een ladder met draaiend gereedschap.**
7. **Werk nooit op een instabiele ondergrond.**
8. **Reik niet te ver. Zorg altijd voor een stevige stand en goede lichaamsbalans.**
9. **Verwijder zand, stenen, nagels, enz. die u binnen uw werkbereik vindt. Vreemde voorwerpen kunnen het snijgarnituur beschadigen en opgeworpen worden, waardoor ernstig persoonlijk letsel kan worden veroorzaakt.**
10. **Als het snijgarnituur stenen of andere harde voorwerpen raakt, moet u de motor onmiddellijk uitschakelen en het snijgarnituur controleren.**
11. **Voordat u begint te werken, moet het snijgarnituur op maximaal toerental draaien.**
12. **Houd tijdens gebruik het gereedschap altijd met twee handen vast. Houd het gereedschap tijdens het gebruik nooit met slechts één hand vast. Zorg er altijd voor dat u stevig staat.**
13. **Alle veiligheidsmiddelen, zoals beschermkappen die bij het gereedschap worden geleverd, moeten tijdens het werk worden gebruikt.**
14. **Behalve in noodgevallen mag u het gereedschap nooit op de grond laten vallen of weggooien omdat hierdoor het gereedschap zwaar beschadigd kan raken.**
15. **Sleep het gereedschap nooit over de grond wanneer u het wilt verplaatsen omdat hierdoor het gereedschap kan worden beschadigd.**
16. **Verwijder altijd de accu uit het gereedschap:**
    - **iedere keer als u het gereedschap onbeheerd achterlaat;**
    - **voordat u een verstopping opheft;**
    - **voordat u het gereedschap controleert, reinigt of er werkzaamheden aan gaat verrichten;**
    - **voordat u enige afstelling maakt, een accessoire vervangt of het gereedschap opbergt;**
    - **als het gereedschap op ongebruikelijke manier begint te trillen;**
    - **wanneer u het gereedschap gaat vervoeren.**
17. **Forceer het gereedschap niet. Het gereedschap werkt beter en met een kleinere kans op letsel op de manier waarvoor het is ontworpen.**
18. **Werk niet met elektrische gereedschappen in een omgeving met ontploffingsgevaar, zoals een omgeving met brandbare vloeistoffen, gassen of stof.** Elektrische gereedschappen produceren vonken die de dampen of het stof kunnen ontsteken.
19. **Neem een pauze om te voorkomen dat u door vermoeidheid de controle over het gereedschap verliest.** Wij adviseren u ieder uur 10 tot 20 minuten te rusten.

Onderhoudsinstructies

1. **De toestand van het snijgarnituur, de veiligheidsmiddelen en de schouderriem moet worden gecontroleerd voor aanvang van de werkzaamheden.**
2. **Schakel de motor uit en verwijder de accu voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert, het snijgarnituur vervangt, of het gereedschap schoonmaakt.**
3. **Verwijder na gebruik de accu van het gereedschap en controleer op beschadigingen.**
4. **Controleer op loszittende bevestigingsmiddelen en beschadigde onderdelen, zoals het bijna half-doorgescheurd zijn van het snijgarnituur.**
5. **Wanneer het gereedschap niet wordt gebruikt, bergt u het op een droge plaats op die op slot kan of buiten bereik van kinderen ligt.**
6. **Gebruik uitsluitend de door de fabrikant aanbevolen vervangingsonderdelen en accessoires.**
7. **Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen altijd vrij zijn van vuil.**
8. **Inspecteer en onderhoud het gereedschap regelmatig, met name vóór en na gebruik. Laat het gereedschap alleen repareren door een erkend servicecentrum.**
9. **Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vetten.**

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠*WAARSCHUWING:* Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende gereedschap altijd strikt in acht. VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

Belangrijke veiligheidsinstructies voor een accu

1. **Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, alvorens de accu in gebruik te nemen.**
2. **Neem de accu niet uit elkaar.**
3. **Als de gebruikstijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.**
4. **Als elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoelt u uw ogen met schoon water en roept u onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.**
5. **Voorkom kortsluiting van de accu:**
   (1) **Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.**
   (2) **Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.**
   (3) **Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.**
6. **Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50°C of hoger.**
7. **Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan ontploffen in het vuur.**
8. **Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen en hem niet blootstelt aan schokken of stoten.**
9. **Gebruik nooit een beschadigde accu.**
10. **De bijgeleverde lithium-ionbatterijen zijn onderhevig aan de vereisten in de wetgeving omtrent gevaarlijke stoffen.**
    Voor commercieel transport en dergelijke door derden en transporteurs moeten speciale vereisten ten aanzien van verpakking en etikettering worden nageleefd.
    Als voorbereiding van het artikel dat wordt getransporteerd is het noodzakelijk een expert op het gebied van gevaarlijke stoffen te raadplegen. Houd u tevens aan mogelijk strengere nationale regelgeving.
    Blootliggende contactpunten moeten worden afgedekt met tape en de accu moet zodanig worden verpakt dat deze niet kan bewegen in de verpakking.
11. **Volg bij het weggooien van de accu de plaatselijke voorschriften.**

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

⚠***LET OP:*** **Gebruik uitsluitend originele Makita accu's.** Het gebruik van niet-originele accu's, of accu's die zijn gewijzigd, kan ertoe leiden dat de accu ontploft en brand, persoonlijk letsel en schade veroorzaakt. Ook vervalt daarmee de garantie van Makita op het gereedschap en de lader van Makita.

Tips voor een maximale levensduur van de accu

1. **Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.**
2. **Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.**
3. **Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur tussen 10°C en 40°C. Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.**
4. **Laad de accu op als u deze gedurende een lange tijd (meer dan zes maanden) niet gaat gebruiken.**

BESCHRIJVING VAN DE ONDERDELEN

► **Fig.4**

1	Accu	2	Uit-vergrendelknop	3	Trekkerschakelaar	4	Bevestigingsoog
5	Handgreep	6	Beschermkap (van snijgarnituur)	7	Beschermbeugel	8	Vergrendelknop (alleen DUR188U en DUR188L)
9	Afdekklepje (alleen DUR188U en DUR188L)	10	Huls (alleen DUR188U en DUR188L)	11	Toerentallampjes	12	Lampje van automatische toerentalregeling
13	Voedingslampje	14	Aan-uitknop	15	Omkeerknop	16	Schouderdraagstel

* De vorm van de beschermkap verschilt afhankelijk van het land.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

⚠***WAARSCHUWING:*** **Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en dat de accu is verwijderd voordat u de werking van het gereedschap aanpast of controleert.** Als het gereedschap niet wordt uitgeschakeld en de accu niet uit het gereedschap wordt verwijderd, kan dat na per ongeluk inschakelen leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

De accu aanbrengen en verwijderen

⚠***LET OP:*** **Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdert.**

⚠***LET OP:*** **Houd het gereedschap en de accu stevig vast tijdens het aanbrengen of verwijderen van de accu.** Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, kunnen deze uit uw handen glippen en het gereedschap of de accu beschadigen, of kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

► **Fig.5:** **1.** Rood deel **2.** Knop **3.** Accu

Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu uit het gereedschap.

Om de accu aan te brengen lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk in het gereedschap tot u een klikgeluid hoort. Als u het rode deel aan de bovenkant van de knop kunt zien, is de accu niet goed aangebracht.

⚠***LET OP:*** **Breng de accu altijd helemaal aan totdat het rode deel niet meer zichtbaar is.** Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.

⚠***LET OP:*** **Breng de accu niet met kracht aan.** Als de accu niet gemakkelijk in het gereedschap kan worden geschoven, wordt deze niet goed aangebracht.

Gereedschap-/ accubeveiligingssysteem

Het gereedschap is voorzien van een gereedschap-/ accubeveiligingssysteem. Dit systeem schakelt automatisch de voeding naar de motor uit om de levensduur van het gereedschap en de accu te verlengen. Het gereedschap kan tijdens het gebruik automatisch stoppen als het gereedschap of de accu aan één van de volgende omstandigheden wordt blootgesteld:

Status	Indicatorlampjes		
	Aan	Uit	Knippert
Overbelast			
Oververhit			
Te ver ontladen			

Overbelastingsbeveiliging

Wanneer het gereedschap overbelast wordt door verstrikt geraakte onkruiden of ander vuil, knipperen het lampje en het middelste lampje, en stopt het gereedschap automatisch. Schakel in die situatie het gereedschap uit en stop het gebruik dat ertoe leidde dat het gereedschap overbelast raakte. Schakel daarna het gereedschap in om het weer te starten.

Oververhittingsbeveiliging voor het gereedschap of de accu

Er zijn twee vormen van oververhitting: oververhitting van het gereedschap en oververhitting van de accu. Wanneer het gereedschap oververhit raakt, knipperen alle toerentallampjes. Wanneer de accu oververhit raakt, knippert het lampje. Als oververhitting optreedt, stopt het gereedschap automatisch. Laat het gereedschap en/of de accu afkoelen alvorens het gereedschap weer in te schakelen.

Beveiliging tegen te ver ontladen

Wanneer de acculading laag wordt, stopt het gereedschap automatisch en knippert het lampje.
Als het gereedschap niet werkt ondanks dat de schakelaars worden bediend, verwijdert u de accu's vanaf het gereedschap en laadt u de accu's op.

De resterende acculading controleren

Alleen voor accu's met indicatorlampjes

► **Fig.6:** **1.** Indicatorlampjes **2.** Testknop

Druk op de testknop op de accu om de resterende acculading te zien. De indicatorlampjes branden gedurende enkele seconden.

Indicatorlampjes			Resterende acculading
Brandt	Uit	Knippert	
■ ■ ■ ■			75% tot 100%
■ ■ ■ □			50% tot 75%
■ ■ □ □			25% tot 50%

Indicatorlampjes			Resterende acculading
Brandt	Uit	Knippert	
			0% tot 25%
			Laad de accu op.
			Er kan een storing zijn opgetreden in de accu.

OPMERKING: Afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en de omgevingstemperatuur, is het mogelijk dat de aangegeven acculading verschilt van de werkelijke acculading.

In- en uitschakelen

WAARSCHUWING: **Controleer altijd, voordat u de accu op het gereedschap aanbrengt, of de trekschakelaar op de juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uit-stand nadat deze is losgelaten.** Het gereedschap gebruiken zonder dat de trekschakelaar goed werkt, kan leiden tot verlies van controle en ernstig persoonlijk letsel.

LET OP: **Leg uw vinger nooit op de schakelaar terwijl u het gereedschap draagt.** Het gereedschap kan onbedoeld starten en letsel veroorzaken.

Houd de aan-uitknop ingedrukt gedurende enkele seconden om het gereedschap in te schakelen.
Om het gereedschap uit te schakelen, houdt u de aan-uitknop nogmaals ingedrukt.
► **Fig.7: 1.** Aan-uitknop

Om te voorkomen dat de trekkerschakelaar per ongeluk wordt bediend, is een uit-vergrendelknop aangebracht. Om het gereedschap te starten, pakt u de handgreep vast (de uit-vergrendelknop wordt bediend door het vastpakken) en knijpt u vervolgens de trekkerschakelaar in. Om het gereedschap te stoppen, laat u de trekkerschakelaar los.

DUR187U en DUR188U
► **Fig.8: 1.** Uit-vergrendelknop **2.** Trekkerschakelaar

DUR187L en DUR188L
► **Fig.9: 1.** Uit-vergrendelknop **2.** Trekkerschakelaar

OPMERKING: Nadat het gereedschap één minuut niet is bediend, wordt het gereedschap automatisch uitgeschakeld.

Toerentalregeling

U kunt het toerental van het gereedschap instellen door op de aan-uitknop te tikken.
Bij elke tik op de aan-uitknop, verandert het toerental.
► **Fig.10: 1.** Aan-uitknop

Lampje	Functie	Toerental
	Automatisch	4.000 - 6.000 min^{-1}
	Hoog	6.000 min^{-1}
	Gemiddeld	5.000 min^{-1}
	Laag	4.000 min^{-1}

Omkeerknop voor verwijderen van vuil

WAARSCHUWING: **Schakel het gereedschap uit en verwijder de accu voordat u verstrikt geraakte onkruiden of vuil verwijdert dat niet door de functie voor omgekeerd draaien kon worden verwijderd.** Als het gereedschap niet wordt uitgeschakeld en de accu niet uit het gereedschap wordt verwijderd, kan dat na per ongeluk inschakelen leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

Dit gereedschap heeft een omkeerknop om de draairichting te veranderen. Dit is alleen voor het verwijderen van onkruiden en vuil dat verstrikt is geraakt in het gereedschap.
Om de draairichting om te keren, tikt u op de omkeerknop en knijpt u de trekkerschakelaar in wanneer de gereedschapskop stilstaat. Het voedingslampje begint te knipperen en wanneer u de trekkerschakelaar inknijpt, draait de gereedschapskop in de tegenovergestelde richting.
Om terug te keren naar de normale draairichting, laat u de trekkerschakelaar los en wacht u totdat de gereedschapskop stilstaat.
► **Fig.11: 1.** Omkeerknop

OPMERKING: In de omgekeerde draairichting werkt het gereedschap slechts een korte tijd, waarna het automatisch stopt.

OPMERKING: Nadat u het gereedschap is gestopt en u het gereedschap weer start, werkt het in de normale draairichting.

OPMERKING: Als u op de omkeerknop tikt terwijl de gereedschapskop nog draait, wordt het gereedschap gestopt en klaargezet voor de omgekeerde draairichting.

Nylondraad-snijkop

Optioneel accessoire

KENNISGEVING: Het aanvoeren van nylondraad zal niet goed werken wanneer de snijkop niet draait.

► **Fig.12: 1.** Meest effectieve maaigebied

De nylondraad-snijkop is een dubbele-draadkop voor de graskantmaaier uitgerust met een stoot-aanvoermechanisme.
Om de nylondraad aan te voeren, tikt u met de snijkop op de grond terwijl deze draait.

OPMERKING: Als de nylondraad niet wordt aangevoerd wanneer de snijkop op de grond wordt getikt, volgt u de procedures die zijn beschreven onder “Onderhoud” om de nylondraad opnieuw op te wikkelen of te vervangen.

MONTAGE

WAARSCHUWING: **Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens enige werkzaamheden aan het gereedschap te verrichten.** Als het gereedschap niet wordt uitgeschakeld en de accu niet uit het gereedschap wordt verwijderd, kan dat na per ongeluk inschakelen leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

WAARSCHUWING: **Start het gereedschap nooit voordat het op de juiste wijze is gemonteerd.** Door het gereedschap in een gedeeltelijk gemonteerde toestand te laten werken, kan dat na per ongeluk inschakelen leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

De handgreep aanbrengen

Alleen voor DUR187U en DUR188U

1. Steek de schacht van de handgreep in het handvat. Lijn het schroefgat in het handvat uit met het gat in de schacht. Draai de schroef stevig vast.
► **Fig.13: 1.** Handvat **2.** Schroef **3.** Handgreep

2. Plaats de handgreep tussen de handgreepklem en de handgreephouder. Stel de handgreep af onder een hoek die u een comfortabele werkhouding biedt en zet hem daarna vast met de inbusbouten.
► **Fig.14: 1.** Inbusbout **2.** Handgreepklem

De hulpstukpijp bevestigen

Alleen voor DUR188U en DUR188L

Bevestig de pijp van het hulpstuk aan het aandrijfsysteem.

1. Draai de hendel in de richting van de pijl aangegeven in de afbeelding.
► **Fig.15: 1.** Hendel

2. Open het afdekklepje en steek de hulpstukpijp in de schacht terwijl u het uitsteeksel op de pijp (kant van het snijgarnituur) uitlijnt met de holvormige opening in de schacht.
► **Fig.16: 1.** Vergrendelknop **2.** Afdekklepje **3.** Pijp

Zorg ervoor dat het bovenvlak van de vergrendelknop parallel ligt aan de pijp.

3. Draai de hendel in de richting van de pijl aangegeven in de afbeelding.
► **Fig.17: 1.** Hendel

Op de pijp te verwijderen, draait u de hendel in de richting van de pijl aangegeven in de afbeelding en trekt u de pijp eruit terwijl u de vergrendelknop ingedrukt houdt.
► **Fig.18: 1.** Hendel **2.** Vergrendelknop **3.** Pijp

De beschermkap aanbrengen

WAARSCHUWING: **Gebruik het gereedschap nooit zonder dat de beschermkap is aangebracht, zoals aangegeven in de afbeelding.** Als u zich hier niet aan houdt, kan ernstig persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

LET OP: **Wees voorzichtig uzelf niet te verwonden aan het snijgarnituur wanneer u de nylondraad afsnijdt.**

OPMERKING: De vorm van de beschermkap verschilt afhankelijk van het land.

1. Lijn de uitsteeksels op de beschermkap uit met de groeven in het motorhuis.
► **Fig.19: 1.** Beschermkap **2.** Gleuf **3.** Uitsteeksel

2. Lijn de uitsteeksels op de beschermkaphouder uit met de bijbehorende openingen in het motorhuis.
► **Fig.20: 1.** Beschermkaphouder **2.** Uitsteeksel

3. Draai de inbusbouten stevig vast om de beschermkap en de beschermkaphouder te bevestigen.
► **Fig.21: 1.** Inbusbout **2.** Inbussleutel

De beschermbeugel aanbrengen

LET OP: **Wacht totdat de snijkop volledig tot stilstand is gekomen voordat u de beschermbeugel afstelt. Stel de beschermbeugel niet af met uw voet.**

► **Fig.22**

Om de kans te verkleinen dat u voorwerpen aan de voorkant van de snijkop beschadigt, plaatst u de beschermbeugel zodanig dat deze voorkomt dat de nylondraad het voorwerp kan raken.

Trek de uiteinden van de beschermbeugel iets naar buiten en steek ze daarna in de gaten in de beschermkap.
► **Fig.23: 1.** Beschermbeugel

OPMERKING: Trek de uiteinden van de beschermbeugel niet te ver naar buiten. Als u dit doet, kunnen ze afbreken.

Als de beschermbeugel niet in gebruik is, klapt u hem omhoog in de ongebruikte stand.
► **Fig.24**

De nylondraad-snijkop aanbrengen

Optioneel accessoire

LET OP: **Als tijdens gebruik de nylondraad-snijkop per ongeluk een steen of hard voorwerp raakt, moet het gereedschap worden gestopt en op beschadigingen worden gecontroleerd. Als de nylondraad-snijkop beschadigd is, moet deze onmiddellijk worden vervangen.** Het gebruik van een beschadigd snijgarnituur kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

LET OP: **Vergeet niet na het aanbrengen de inbussleutel te verwijderen.**

***KENNISGEVING:* Gebruik altijd een originele nylondraad-snijkop van Makita.**

► **Fig.25: 1.** Nylondraad-snijkop **2.** Metalen bescherming **3.** As **4.** Inbussleutel

1. Draai het gereedschap ondersteboven zodat u het snijgarnituur gemakkelijk kunt vervangen.

2. Steek de inbussleutel in de opening in het motorhuis en draai de as totdat de as wordt vergrendeld.

3. Breng de nylondraad-snijkop rechtstreeks aan op de as met schroefdraad en bevestig hem door hem linksom te draaien.

4. Haal de inbussleutel eruit.

Om de nylondraad-snijkop te verwijderen, draait u hem rechtsom terwijl u met de inbussleutel de ontvangerring op zijn plaats houdt.

Een kunststof snijblad aanbrengen

Optioneel accessoire

⚠***LET OP:* Als tijdens gebruik het kunststof snijblad per ongeluk een steen of hard voorwerp raakt, moet het gereedschap worden gestopt en op beschadigingen worden gecontroleerd. Als het kunststof snijblad beschadigd is, moet het onmiddellijk worden vervangen.** Het gebruik van een beschadigd snijgarnituur kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

⚠***LET OP:* Vergeet niet na het aanbrengen de inbussleutel te verwijderen.**

***KENNISGEVING:* Gebruik altijd een origineel kunststof snijblad van Makita.**

► **Fig.26: 1.** Kunststof snijblad **2.** Metalen bescherming **3.** Inbussleutel

1. Draai het gereedschap ondersteboven zodat u het snijgarnituur gemakkelijk kunt vervangen.

2. Steek de inbussleutel in de opening in het motorhuis en draai de as totdat de as wordt vergrendeld.

3. Breng het kunststof snijblad rechtstreeks aan op de as met schroefdraad en bevestig het snijblad door het linksom te draaien.

4. Haal de inbussleutel eruit.

Om het kunststof snijblad te verwijderen, draait u hem rechtsom terwijl u met de inbussleutel de ontvangerring op zijn plaats houdt.

De positie van de handgreep/het bevestigingsoog afstellen

Stel de positie van de handgreep en het bevestigingsoog af op een comfortabele houding tijdens het gebruik van het gereedschap.

Voor DUR187U en DUR188U

Draai de inbusbouten stevig los op de onderkant van de handgreephouder. Verplaats de handgreep naar een comfortabele werkhouding en draai daarna de inbusbouten vast.

► **Fig.27: 1.** Handgreephouder **2.** Inbusbout **3.** Handgreep

Draai de inbusbouten op het bevestigingsoog los. Verplaats het bevestigingsoog naar een comfortabele werkhouding en draai daarna de inbusbouten vast.

► **Fig.28: 1.** Inbusbout **2.** Bevestigingsoog

Voor DUR187L en DUR188L

Draai de inbusbouten op de handgreep los. Verplaats de handgreep naar een comfortabele werkhouding en draai daarna de inbusbouten vast.

► **Fig.29: 1.** Inbusbout **2.** Handgreep

Draai de inbusbout op het bevestigingsoog los. Verplaats het bevestigingsoog naar een comfortabele werkhouding en draai daarna de inbusbout vast.

► **Fig.30: 1.** Inbusbout **2.** Bevestigingsoog

Opbergen van de inbussleutel

⚠***LET OP:* Denk eraan dat u de inbussleutel niet in de gereedschapskop laat zitten.** Dit kan letsel en/of schade aan het gereedschap veroorzaken.

Wanneer de inbussleutel niet wordt gebruikt, bergt u hem op zoals aangegeven in de afbeelding zodat u hem niet verliest.

► **Fig.31: 1.** Inbussleutel

Alleen voor DUR187L en DUR188L

► **Fig.32: 1.** Handgreep **2.** Inbussleutel

BEDIENING

Correct omgaan met het gereedschap

⚠***WAARSCHUWING:* Houd het gereedschap altijd tegen uw rechterzij.** Een correcte plaatsing van het gereedschap geeft een maximale controle over het gereedschap en verkleint de kans op ernstig persoonlijk letsel veroorzaakt door terugslag.

⚠***WAARSCHUWING:* Let er goed op dat u te allen tijde de controle over het gereedschap behoudt. Zorg ervoor dat het gereedschap zich niet in uw richting of in de richting van iemand die in de buurt staat beweegt.** Als u de controle over het gereedschap verliest, kan dat leiden tot ernstig letsel van de gebruiker en omstanders.

⚠***WAARSCHUWING:* Om een ongeval te voorkomen, bewaart u een afstand van 15 meter tussen gebruikers wanneer twee of meer gebruikers in hetzelfde gebied aan het werk zijn. Zorg bovendien voor een persoon die de afstand tussen de gebruikers in de gaten houdt. Als iemand of een dier binnen het werkgebied komt, stopt u onmiddellijk met het gebruik.**

DUR187U en DUR188U

► **Fig.33**

DUR187L en DUR188L

► **Fig.34**

Het schouderdraagstel bevestigen

⚠***LET OP:*** **Gebruik altijd het schouderdraagstel en bevestig het gereedschap eraan. Stel voor gebruik het schouderdraagstel af op de lichaamsgrootte van de gebruiker om vermoeidheid te voorkomen.**

Steek de haak van het schouderdraagstel door het bevestigingsoog en trek het schouderdraagstel aan. Zorg ervoor dat het gereedschap stevig is bevestigd aan het schouderdraagstel.

DUR187U en DUR188U
► **Fig.35: 1.** Haak **2.** Bevestigingsoog

DUR187L en DUR188L
► **Fig.36: 1.** Haak **2.** Bevestigingsoog

Losmaken

Het schouderdraagstel is voorzien van een snelontgrendelingsmethode.

DUR187U en DUR188U
► **Fig.37: 1.** Strip

Trek de strip eruit om het gereedschap los te maken van het schouderdraagstel.

DUR187L en DUR188L
► **Fig.38: 1.** Gesp

Knijp eenvoudigweg de zijkant van de gesp in om het gereedschap los te maken van het schouderdraagstel.

ONDERHOUD

⚠***WAARSCHUWING:*** **Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd, voordat u een inspectie of onderhoud aan het gereedschap uitvoert.** Als het gereedschap niet wordt uitgeschakeld en de accu niet uit het gereedschap wordt verwijderd, kan dat na per ongeluk inschakelen leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

KENNISGEVING: **Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor kunnen verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.**

De nylondraad vervangen

⚠***WAARSCHUWING:*** **Gebruik uitsluitend nylondraad van de diameter aangegeven onder "TECHNISCHE GEGEVENS". Gebruik nooit een zwaardere draad, metaaldraad, touw of iets dergelijks.** Gebruik uitsluitend de aanbevolen nylondraad omdat anders het gereedschap beschadigd kan worden en ernstig persoonlijk letsel kan ontstaan.

⚠***WAARSCHUWING:*** **Controleer of het deksel van de nylondraad-snijkop goed op de behuizing is bevestigd, zoals hieronder beschreven.** Als u het deksel niet stevig bevestigt, kan de nylondraad-snijkop uit elkaar vliegen en ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.

1. Druk de vergrendelnokken van de behuizing naar binnen om het deksel eraf te tillen, en verwijder vervolgens de spoel.
► **Fig.39: 1.** Vergrendelnok **2.** Deksel

2. Bereid ongeveer 3 meter nieuwe nylondraad voor. Vouw de nieuwe nylondraad zodanig dubbel dat één uiteinde ongeveer 80 mm langer is dan het andere. Haak daarna de nieuwe nylondraad in de inkeping in het midden van de spoel.
Wikkel beide uiteinden stevig op de spoel in de richting waarin de kop draait (de linker wikkelrichting wordt aangegeven door LH op de zijkant van de spoel).
► **Fig.40: 1.** Spoel

3. Wikkel op 100 mm na de volledige lengte van de draden op de spoel, en haak de uiteinden tijdelijk in de inkepingen in de zijkant van de spoel.
► **Fig.41**

4. Plaats de spoel in de behuizing zodat de groeven en uitsteeksels op de spoel overeenkomen met die in de behuizing. Zorg ervoor dat de zijkant van de spoel waarop de letters staan naar buiten wijst. Maak nu het uiteinde van de draden los uit hun tijdelijke posities en voer de draden door de oogjes zodat ze uit de behuizing steken.
► **Fig.42: 1.** Spoel **2.** Behuizing **3.** Oogje

5. Lijn het uitsteeksel op de onderkant van het deksel uit met de sleuven van de oogjes. Druk daarna het deksel stevig op de behuizing zodat hij wordt vergrendeld.
► **Fig.43**

Het kunststof snijblad vervangen

Vervang het snijblad als het is versleten of afgebroken.
► **Fig.44**

Lijn bij het aanbrengen van het kunststof snijblad, de pijl op het snijblad uit met die op de beschermkap.
► **Fig.45: 1.** Pijl op de beschermkap **2.** Pijl op het snijblad

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita-servicecentrum of de Makita-fabriek, en altijd met gebruik van Makita-vervangingsonderdelen.

PROBLEMEN OPLOSSEN

Alvorens u verzoekt om reparatie, kunt u zelf als volgt het probleem opsporen en oplossen. Als u met een probleem kampt dat in deze handleiding niet wordt beschreven, probeer dan niet het gereedschap te demonteren. Laat reparaties over aan een erkend Makita-servicecentrum, uitsluitend met gebruik van originele Makita-vervangingsonderdelen.

Probleemomschrijving	Waarschijnlijke oorzaak (storing)	Oplossing
Motor loopt niet.	De accu is niet aangebracht.	Breng de accu aan.
	Probleem met de accu (lage spanning).	Laad de accu op. Als het opladen niet helpt, vervangt u de accu.
	De aandrijving werkt niet goed.	Vraag uw plaatselijke, erkende servicecentrum het gereedschap te repareren.
De motor stopt na kort te hebben gedraaid.	De accu is bijna leeg.	Laad de accu op. Als het opladen niet helpt, vervangt u de accu.
	Oververhitting.	Stop het gebruik van het gereedschap en laat het afkoelen.
Het gereedschap bereikt het maximale toerental niet.	De accu is niet goed aangebracht.	Breng de accu aan zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing.
	Het accuvermogen neemt af.	Laad de accu op. Als het opladen niet helpt, vervangt u de accu.
	De aandrijving werkt niet goed.	Vraag uw plaatselijke, erkende servicecentrum het gereedschap te repareren.
Het snijgarnituur draait niet: ⇨ stop het gereedschap onmiddellijk!	Een vreemd voorwerp, zoals een tak, zit vastgeklemd tussen de beschermkap en de nylondraad-snijkop.	Verwijder het vreemde voorwerp.
	De aandrijving werkt niet goed.	Vraag uw plaatselijke, erkende servicecentrum het gereedschap te repareren.
Abnormale trillingen: ⇨ stop het gereedschap onmiddellijk!	Eén uiteinde van de nylondraad is afgebroken.	Tik met de nylondraad-snijkop tegen de grond terwijl deze draait zodat nieuwe nylondraad wordt aangevoerd.
	De aandrijving werkt niet goed.	Vraag uw plaatselijke, erkende servicecentrum het gereedschap te repareren.
Het snijgarnituur en de motor kunnen niet stoppen: ⇨ verwijder de accu onmiddellijk!	Elektrische of elektronische storing.	Verwijder de accu en vraag uw plaatselijk erkende servicecentrum het gereedschap te repareren.

OPTIONELE ACCESSOIRES

⚠***WAARSCHUWING:*** **Breng geen metalen snijblad aan op dit gereedschap en gebruik uitsluitend de aanbevolen accessoires of hulpstukken vermeld in deze gebruiksaanwijzing.** Het gebruik van een metalen snijblad of enig ander accessoire of hulpstuk kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

⚠***LET OP:*** **Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven.** Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat het gevaar van persoonlijke letsel. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemde doel.

Wenst u meer bijzonderheden over deze accessoires, neem dan contact op met het plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Nylondraad-snijkop
- Nylondraad (snijdraad)
- Kunststof snijblad
- Originele Makita accu's en acculaders

OPMERKING: Sommige items op de lijst kunnen zijn inbegrepen in de doos van het gereedschap als standaard toebehoren. Deze kunnen van land tot land verschillen.

ESPECIFICACIONES

Modelo:		DUR187U	DUR187L	DUR188U	DUR188L
Tipo de mango		Manillar	Mango circular	Manillar	Mango circular
Velocidad sin carga		4.000/5.000/6.000 min^{-1}			
Longitud total (sin implemento de corte)		1.791 mm			
Diámetro del cordón de nylon		2,0 - 2,4 mm			
Implemento de corte aplicable y diámetro del corte	Cabezal de corte de nylon (P/N 123932-5)	300 mm			
	Cuchilla de plástico (P/N 123954-5)	255 mm			
Tensión nominal		CC 18 V			
Peso neto (cuando se utiliza BL1830B)	con cabezal de corte de nylon	3,8 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
	con cuchilla de plástico	3,9 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
Cartucho de batería		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B			

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

Ruido

Estándar aplicable : 2000/14/EC

Modelo	Tipo	Nivel promedio de presión del sonido	Nivel promedio de potencia del sonido	
		L_{PA}(dB(A))	L_{WA}(dB(A))	Incertidumbre K (dB(A))
DUR187U	Cabezal de corte de nylon	74	84	6,0
	Cuchilla de plástico	79	88	0,8
DUR187L	Cabezal de corte de nylon	74	84	6,0
	Cuchilla de plástico	79	88	0,8
DUR188U	Cabezal de corte de nylon	74	84	6,0
	Cuchilla de plástico	79	88	0,8
DUR188L	Cabezal de corte de nylon	74	84	6,0
	Cuchilla de plástico	79	88	0,8

- Aunque el nivel de presión del sonido listado arriba es de 80 dB (A) o menos, el nivel en situación de trabajo puede exceder los 80 dB (A). Póngase protección para los oídos.

Vibración

Estándar aplicable : EN50636-2-91

Modelo	Tipo	Mano izquierda		Mano derecha	
		$a_{h,W}$ (m/s^2)	Incertidumbre K (m/s^2)	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Incertidumbre K (m/s^2)
DUR187U	Cabezal de corte de nylon	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Cuchilla de plástico	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
DUR187L	Cabezal de corte de nylon	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Cuchilla de plástico	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

DUR188U	Cabezal de corte de nylon	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
	Cuchilla de plástico	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
DUR188L	Cabezal de corte de nylon	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
	Cuchilla de plástico	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5

NOTA: El valor de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con el método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠***ADVERTENCIA:*** La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada.

⚠***ADVERTENCIA:*** Asegúrese de identificar medidas de seguridad para proteger al operario que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de utilización (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo operativo como las veces cuando la herramienta está apagada y cuando está funcionando en vacío además del tiempo de gatillo).

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados con este equipo. Asegúrese de que entiende su significado antes de usarlo.

	Preste cuidado y atención especiales.
	Lea el manual de instrucciones.
	Peligro; sea consciente de que salen objetos lanzados.
	La distancia entre la herramienta y los transeúntes deberá ser de 15 m por lo menos.
	Mantenga alejados a los transeúntes.
	Mantenga una distancia de 15 m por lo menos.
	Póngase un casco, gafas de seguridad y protección para los oídos.
	Póngase guantes de protección.
	Utilice botas robustas con suelas antideslizantes. Se recomienda utilizar botas de seguridad con puntera de acero.
	No exponga a la humedad.
	Velocidad máxima permitida de la herramienta
	No utilice nunca una cuchilla de metal.



Sólo para países de la Unión Europea
¡No deseche los aparatos eléctricos o baterías junto con los residuos domésticos! De conformidad con las Directivas Europeas, sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos y baterías y acumuladores y residuos de baterías y acumuladores y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, los aparatos eléctricos y pilas y baterías cuya vida útil haya llegado a su fin deberán ser recogidos por separado y trasladados a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

Declaración CE de conformidad

Para países europeos solamente

La declaración CE de conformidad está incluida como Anexo A de esta manual de instrucciones.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

⚠***ADVERTENCIA:*** **Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.** Si no sigue las advertencias e instrucciones podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

1. **Familiarícese con los controles y el uso correcto del equipo.**
2. **Los elementos de corte siguen girando después de haber apagado el motor.**

3. **No permita nunca que niños o gente no familiarizada con estas instrucciones utilicen la máquina.**
4. **Deje de utilizar la máquina mientras haya cerca gente, especialmente niños, o animales domésticos.**
5. **Utilice la máquina solamente en luz diurna o con buena luz artificial.**
6. **Antes de utilizar la máquina y después de cualquier impacto, compruebe por si hay señales de desgaste o daños y haga las reparaciones necesarias.**
7. **Tenga cuidado de no herirse con cualquier dispositivo equipado para recortar la longitud de la línea de filamento. Después de extender nueva línea cortadora vuelva a poner siempre la máquina en su posición de operación normal antes de encenderla.**
8. **No coloque nunca elementos de corte metálicos.**
9. **Este aparato no ha sido previsto para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que una persona responsable por su seguridad les haya dado supervisión o instrucción concerniente al uso del aparato. Los niños pequeños deberán ser supervisados para asegurarse de que no juegan con el aparato.**
10. **Utilice la herramienta con sumo cuidado y atención.**
11. **Utilice la herramienta solamente si se encuentra en buen estado físico. Realice todo el trabajo con calma y con cuidado. Utilice el sentido común y tenga en cuenta que el operario o usuario es el responsable de los accidentes o riesgos ocasionados a otras personas o a sus propiedades.**
12. **No opere nunca la herramienta cuando esté cansado, se sienta enfermo o bajo la influencia de alcohol o drogas.**
13. **La herramienta debe ser apagada inmediatamente si muestra cualquier señal de operación inusual.**

Uso previsto de la herramienta

1. **Utilice la herramienta correcta. El cortador inalámbrico de pasto ha sido previsto para cortar hierba y maleza ligera solamente. No se debe utilizar con ninguna otra finalidad, como para cortar setos, porque esto podrá ocasionar heridas.**

Equipo de protección personal

► Fig.1

► Fig.2

1. **Vístase apropiadamente. La ropa puesta deberá ser funcional y apropiada, es decir, debe ser ceñida pero que no cause molestias. No se ponga joyas ni prendas que puedan enredarse con hierva alta. Póngase una redecilla de protección para el cabello para recoger el cabello largo.**
2. **Cuando utilice la herramienta, póngase siempre zapatos robustos con suelas antideslizantes. Esto protege contra heridas y garantiza una posición firme de los pies.**
3. **Póngase gafas de protección o gafas de seguridad.**

Seguridad eléctrica y de la batería

1. **Evite los entornos peligrosos. No utilice la herramienta en lugares húmedos o mojados ni la exponga a la lluvia. La entrada de agua en la herramienta aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.**
2. **Recargue la batería solamente con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador que es apropiado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otra batería.**
3. **Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas. La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de heridas o incendio.**
4. **Cuando la batería no esté siendo utilizada, guárdela alejada de otros objetos metálicos, como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que puedan hacer conexión entre un terminal y otro. Si se cortocircuitan entre sí los terminales de la batería se podrán ocasionar quemaduras o un incendio.**
5. **En condiciones abusivas, es posible que salga expulsado líquido de la batería; evite el contacto con él. Si se produce un contacto accidental, enjuague con agua. Si el líquido entra en los ojos, solicite asistencia médica. El líquido expulsado de la batería puede ocasionar irritación o quemaduras.**
6. **No deseche la batería(s) arrojándola al fuego. La célula puede explotar. Compruebe los códigos locales por si hay instrucciones para el posible desecho especial.**
7. **No abra o mutile la batería(s). El electrolito liberado es corrosivo y puede ocasionar daño a los ojos o la piel. Puede ser tóxico si se traga.**

Puesta en marcha de la herramienta

► Fig.3

1. **Asegúrese de que no hay niños u otras personas dentro de una distancia de 15 metros del área de trabajo, preste atención también a cualquier animal en los alrededores del trabajo. De lo contrario, deje de utilizar la herramienta.**
2. **Antes de la utilización compruebe siempre que la herramienta se puede operar con seguridad. Compruebe la seguridad del implemento de corte y el protector y que el gatillo interruptor/palanca se acciona fácil y debidamente. Compruebe que los mangos están limpios y secos y pruebe la función de encendido/apagado del interruptor.**

3. **Compruebe las partes dañadas antes de seguir utilizando la herramienta. Un protector u otra parte que esté dañada deberá ser inspeccionada cuidadosamente para determinar que funcionará debidamente y que realizará la función para la que ha sido previsto. Compruebe la alineación de las partes móviles, la unión de las partes móviles, rotura de partes, montaje, y cualquier otra condición que pueda afectar a su operación. Un protector u otra parte que esté dañada deberá ser reparada o reemplazada debidamente en nuestro centro de servicio autorizado a menos que se indique otra cosa en algún otro sitio en este manual.**
4. **Encienda el motor solamente cuando las manos y los pies estén alejados del implemento de corte.**
5. **Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que el implemento de corte no está en contacto con objetos duros como ramas, piedras, etc., porque el implemento de corte girará cuando se ponga en marcha.**

Método de trabajo

1. **No opere nunca la máquina con protectores dañados o sin los protectores en su sitio.**
2. **Utilice la herramienta solamente en buenas condiciones de iluminación y visibilidad. Durante la estación de invierno tenga cuidado con las áreas húmedas o resbaladizas, hielo y nieve (riesgo de resbalar). Asegúrese siempre de que sus pies se encuentran en una posición segura.**
3. **Tenga cuidado de no herirse los pies o manos con el implemento de corte.**
4. **Mantenga las manos y pies alejados de los implementos de corte en todo momento y especialmente cuando encienda el motor.**
5. **No corte nunca por encima de la altura de la cintura.**
6. **No se suba nunca a una escalera y ponga en marcha la herramienta.**
7. **No trabaje nunca en superficies inestables.**
8. **No trabaje donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.**
9. **Elimine la arena, piedras, clavos, etc., que se encuentren en el área de trabajo. Los objetos extraños pueden dañar el implemento de corte y hacer que salga lanzado, resultando en heridas graves.**
10. **Si el implemento de corte golpea piedras u otros objetos duros, apague el motor inmediatamente e inspeccione el implemento de corte.**
11. **Antes de comenzar a cortar, el implemento de corte debe haber alcanzado la velocidad de trabajo completa.**
12. **Durante la operación sujete siempre la herramienta con ambas manos. No sujete nunca la herramienta con una mano durante la utilización. Asegúrese siempre de que sus pies se encuentran en una posición segura.**
13. **Durante la operación se debe utilizar todo el equipo de protección tal como los protectores suministrados con la herramienta.**
14. **Excepto en caso de emergencia, no deje caer la herramienta ni la arroje al suelo porque esto podrá dañar la herramienta gravemente.**
15. **No arrastre nunca la herramienta por el suelo cuando se mueva de un lugar a otro, la herramienta podrá dañarse si se mueve de esta manera.**
16. **Retire siempre el cartucho de batería de la herramienta:**
    - **— siempre que deje la herramienta sin atender;**
    - **— antes de despejar un bloqueo;**
    - **— antes de comprobar, limpiar o trabajar en la herramienta;**
    - **— antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardarla;**
    - **— siempre que la herramienta comience a vibrar inusualmente;**
    - **— siempre que transporte la herramienta.**
17. **No fuerce la herramienta. Esta hará el trabajo mejor y con menos posibilidad de riesgo de heridas a la potencia para la que ha sido diseñada.**
18. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.
19. **Descanse para evitar la pérdida de control a causa de la fatiga.** Recomendamos descansar de 10 a 20 minutos cada hora.

Instrucciones de mantenimiento

1. **El estado del implemento de corte, los dispositivos protectores y la correa de bandolera debe ser comprobado antes de comenzar el trabajo.**
2. **Apague el motor y retire el cartucho de batería antes de llevar a cabo el mantenimiento, reemplazo del implemento de corte y limpieza de la herramienta.**
3. **Después de la utilización, desconecte el cartucho de batería de la herramienta y compruebe por si hay daños.**
4. **Compruebe por si hay fijadores flojos o partes dañadas como en estado casi medio cortado en el implemento de corte.**
5. **Cuando no lo esté utilizando, almacene el equipo en un lugar seco que esté cerrado con llave o lejos del alcance de los niños.**
6. **Utilice solamente piezas de repuesto y accesorios recomendados por el fabricante.**
7. **Asegúrese siempre de que las aberturas de ventilación están libres de residuos.**
8. **Inspeccione y haga el mantenimiento a la herramienta regularmente, especialmente antes y después de la utilización. Haga que la herramienta sea reparada solamente en un centro de servicio autorizado.**
9. **Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y grasa.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠*ADVERTENCIA:* NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

Instrucciones de seguridad importantes para el cartucho de batería

1. **Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.**
2. **No desarme el cartucho de batería.**
3. **Si el tiempo de uso se acorta demasiado, cese la operación inmediatamente. Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.**
4. **Si entra electrólito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y acuda a un médico inmediatamente. Existe el riesgo de poder perder la vista.**
5. **No cortocircuite el cartucho de batería:**
   (1) **No toque los terminales con ningún material conductor.**
   (2) **Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.**
   (3) **No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.**
   Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.
6. **No guarde la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C.**
7. **Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.**
8. **Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear el cartucho de batería.**
9. **No utilice una batería dañada.**
10. **Las baterías de litio-ion contenidas están sujetas a los requisitos de la Legislación para Materiales Peligrosos.**
    Para transportes comerciales, p.ej., por terceras personas y agentes de transportes, se deberán observar requisitos especiales para el empaquetado y etiquetado.
    Para la preparación del artículo que se va a enviar, se requiere consultar con un experto en materiales peligrosos. Por favor, observe también la posibilidad de reglamentos nacionales más detallados.
    Cubra con cinta aislante o enmascare los contactos expuestos y empaquete la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.
11. **Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la batería.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠*PRECAUCIÓN:* Utilice solamente baterías genuinas de Makita. La utilización de baterías no genuinas de Makita, o baterías que han sido alteradas, puede resultar en una explosión de la batería ocasionando incendios, heridas personales y daños. También anulará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador de Makita.

Consejos para alargar al máximo la vida de servicio de la batería

1. **Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Detenga siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.**
2. **No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.**
3. **Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C. Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.**
4. **Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza durante un periodo de tiempo prolongado (más de seis meses).**

DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES

► Fig.4

1	Cartucho de batería	2	Palanca de desbloqueo	3	Gatillo interruptor	4	Colgador
5	Mango	6	Protector (protector del implemento de corte)	7	Protector de alambre	8	Palanca de bloqueo (DUR188U y DUR188L solamente)
9	Cubierta del acoplador (DUR188U y DUR188L solamente)	10	Tapa (DUR188U y DUR188L solamente)	11	Indicador de velocidad	12	Indicador de control automático de la velocidad
13	Lámpara de alimentación	14	Botón de alimentación principal	15	Botón de inversión	16	Arnés de hombro

* La forma del protector varía dependiendo del país.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠***ADVERTENCIA:*** **Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de ajustar o comprobar la función de la herramienta.** No apagar la herramienta y retirar el cartucho de batería puede resultar en heridas personales graves a causa de una puesta en marcha accidental.

Instalación o extracción del cartucho de batería

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Apague siempre la herramienta antes de instalar o retirar el cartucho de batería.**

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Sujete la herramienta y el cartucho de batería firmemente cuando instale o retire el cartucho de batería.** Si no sujeta la herramienta y el cartucho de batería firmemente podrán caérsele de las manos y resultar en daños a la herramienta y al cartucho de batería y heridas personales.

► **Fig.5:** **1.** Indicador rojo **2.** Botón **3.** Cartucho de batería

Para retirar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón de la parte frontal del cartucho.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura de la carcasa y deslícelo hasta que encaje en su sitio. Insértelo a tope hasta que se bloquee en su sitio produciendo un pequeño chasquido. Si puede ver el indicador rojo en el lado superior del botón, no estará bloqueado completamente.

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Instale siempre el cartucho de batería completamente hasta que no pueda verse el indicador rojo.** En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y ocasionarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.

⚠***PRECAUCIÓN:*** **No instale el cartucho de batería empleando fuerza.** Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, será porque no está siendo insertado correctamente.

Sistema de protección de la herramienta / batería

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación al motor para alargar la vida de servicio de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante la operación si la herramienta o la batería es puesta en una de las condiciones siguientes:

Estado	Lámparas indicadoras		
	■ Encendido	□ Apagado	◪ Parpadeando
Sobrecarga			
Recalentamiento			
Descarga excesiva			

Protección contra sobrecarga

Si la herramienta se sobrecarga con hiervas enredadas u otros desechos, los indicadores y del centro comenzarán a parpadear y la herramienta se detendrá automáticamente.
En esta situación, apague la herramienta y detenga la aplicación que ocasiona que la herramienta se sobrecargue. Después encienda la herramienta para volver a empezar.

Protección contra recalentamiento para la herramienta o la batería

Hay dos tipos de recalentamiento; recalentamiento de la herramienta y recalentamiento de la batería. Cuando se produce recalentamiento de la herramienta, parpadean todos los indicadores de velocidad. Cuando se produce recalentamiento de la batería, parpadea el indicador .
Si se produce recalentamiento, la herramienta se para automáticamente. Deje que la herramienta y/o la batería se enfríen antes de encender la herramienta otra vez.

Protección contra descarga excesiva

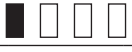
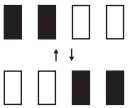
Cuando la capacidad de batería sea baja, la herramienta se detendrá automáticamente y el indicador parpadeará.
Si la herramienta no funciona aun cuando los interruptores sean accionados, retire las baterías de la herramienta y cárguelas.

Modo de indicar la capacidad de batería restante

Solamente para cartuchos de batería con el indicador

► **Fig.6:** **1.** Lámparas indicadoras **2.** Botón de comprobación

Presione el botón de comprobación en el cartucho de batería para indicar la capacidad de batería restante. Las lámparas indicadoras se iluminan durante unos pocos segundos.

Lámparas indicadoras			Capacidad restante
Iluminada	Apagada	Parpadeando	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Cargue la batería.
			Puede que la batería no esté funcionando bien.

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

Accionamiento del interruptor de alimentación

ADVERTENCIA: **Antes de instalar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre para cerciorarse de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF" cuando lo suelta.** La utilización de una herramienta con un interruptor que no se acciona debidamente puede resultar en la pérdida de control y heridas personales graves.

PRECAUCIÓN: **No transporte nunca la herramienta con el dedo puesto en el interruptor.** La herramienta podrá ponerse en marcha involuntariamente y ocasionar heridas.

Mantenga presionado el botón de alimentación principal durante algunos segundos para encender la herramienta. Para apagar la herramienta, mantenga presionado el botón de alimentación principal otra vez.

► **Fig.7:** **1.** Botón de alimentación principal

Para evitar que el gatillo interruptor pueda accionarse accidentalmente, se ha provisto una palanca de desbloqueo. Para poner en marcha la herramienta, agarre el mango (la palanca de desbloqueo se libera al agarrar) y después apriete el gatillo interruptor. Para detener la herramienta, suelte el gatillo interruptor.

DUR187U y DUR188U

► **Fig.8:** **1.** Palanca de desbloqueo **2.** Gatillo interruptor

DUR187L y DUR188L

► **Fig.9:** **1.** Palanca de desbloqueo **2.** Gatillo interruptor

NOTA: La herramienta se apaga automáticamente después de que la herramienta es dejada un minuto sin realizar ninguna operación.

Ajuste de la velocidad

Puede ajustar la velocidad de la herramienta golpeando ligeramente el botón de alimentación principal.
Cada vez que toque ligeramente el botón de alimentación principal, cambiará el nivel de velocidad.

► **Fig.10:** **1.** Botón de alimentación principal

Indicador	Modo	Velocidad de giro
	Automático	4.000 - 6.000 min^{-1}
	Alto	6.000 min^{-1}
	Medio	5.000 min^{-1}
	Bajo	4.000 min^{-1}

Botón de inversión para retirar restos

ADVERTENCIA: **Apague la herramienta y retire el cartucho de batería antes de retirar hiervas enredadas o restos que la función de giro inverso no puede retirar.** No apagar la herramienta y retirar el cartucho de batería puede resultar en heridas personales graves a causa de una puesta en marcha accidental.

Esta herramienta tiene un botón de inversión para cambiar la dirección de giro. Este es solamente para retirar hiervas y restos enredados en la herramienta.
Para invertir el giro, golpee ligeramente el botón de inversión y apriete el gatillo interruptor cuando el cabezal de la herramienta esté parado. La lámpara de alimentación comenzará a parpadear, y el cabezal de la herramienta girará en dirección inversa cuando apriete el gatillo interruptor.
Para volver al giro regular, suelte el gatillo interruptor y espere hasta que el cabezal de la herramienta se haya parado.

► **Fig.11:** **1.** Botón de inversión

NOTA: Durante el giro inverso, la herramienta funciona solamente durante un periodo de tiempo corto y después se para.

NOTA: Una vez que la herramienta se para, el giro vuelve a la dirección regular cuando usted pone en marcha la herramienta otra vez.

NOTA: Si golpea ligeramente el botón de inversión mientras el cabezal de la herramienta todavía está girando, la herramienta se detiene y está lista para el giro inverso.

Cabezal de corte de nylon

Accesorios opcionales

AVISO: El alargamiento por golpe no funcionará debidamente si el cabezal no está girando.

► **Fig.12: 1.** Área de corte más eficaz

El cabezal de corte de nylon es un cabezal de recorte de cordón doble con un mecanismo de golpe y alargamiento. Para alargar el cordón de nylon, golpee ligeramente el cabezal de corte contra el suelo mientras está girando.

NOTA: Si el cordón de nylon no se alarga mientras golpea el cabezal ligeramente, rebobínelo o sustitúyalo siguiendo los procedimientos descritos en "Mantenimiento".

MONTAJE

⚠***ADVERTENCIA:*** **Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.** No apagar la herramienta y retirar el cartucho de batería puede resultar en heridas personales graves a causa de una puesta en marcha accidental.

⚠***ADVERTENCIA:*** **No ponga nunca en marcha la herramienta a menos que esté completamente ensamblada.** La operación de la herramienta en un estado parcialmente ensamblado podrá resultar en heridas personales graves a causa de un arranque accidental.

Instalación del mango

Para DUR187U y DUR188U solamente

1. Inserte el eje del mango en la empuñadura. Alinee el agujero para tornillo de la empuñadura con el del eje. Apriete el tornillo firmemente.

► **Fig.13: 1.** Empuñadura **2.** Tornillo **3.** Mango

2. Coloque el mango entre la abrazadera del mango y el soporte del mango. Ajuste el mango en un ángulo que ofrezca una posición de trabajo cómoda y después sujételo con pernos de cabeza hueca hexagonal.

► **Fig.14: 1.** Perno de cabeza hueca hexagonal **2.** Abrazadera del mango

Montaje del tubo accesorio

Para DUR188U y DUR188L solamente

Monte el tubo accesorio en la unidad de alimentación.

1. Gire la palanca hasta la dirección de la flecha mostrada en la figura.

► **Fig.15: 1.** Palanca

2. Levante la cubierta del acoplador e inserte el tubo accesorio mientras alinea la protuberancia en el tubo (lado del implemento de corte) con la porción cóncava de la parte del acoplador.

► **Fig.16: 1.** Palanca de bloqueo **2.** Cubierta del acoplador **3.** Tubo

Asegúrese de que la superficie de la palanca de bloqueo está paralela al tubo.

3. Gire la palanca hasta la dirección de la flecha mostrada en la figura.

► **Fig.17: 1.** Palanca

Para retirar el tubo, gire la palanca hasta la dirección de la flecha mostrada en la figura y extraiga el tubo mientras presiona la palanca de bloqueo.

► **Fig.18: 1.** Palanca **2.** Palanca de bloqueo **3.** Tubo

Instalación del protector

⚠***ADVERTENCIA:*** **No utilice nunca la herramienta sin el protector en la ilustración puesto en su sitio.** No hacerlo puede ocasionar heridas personales graves.

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Tenga cuidado de no herirse con el cortador para cortar el cordón de nylon.**

NOTA: La forma del protector varía dependiendo del país.

1. Alinee los salientes del protector con las ranuras del alojamiento del motor.

► **Fig.19: 1.** Protector **2.** Ranura **3.** Saliente

2. Alinee los salientes del soporte del protector con sus contrapartes del alojamiento del motor.

► **Fig.20: 1.** Soporte del protector **2.** Saliente

3. Apriete los pernos de cabeza hueca hexagonal firmemente para sujetar el protector y el soporte del protector.

► **Fig.21: 1.** Perno de cabeza hueca hexagonal **2.** Llave hexagonal

Instalación del protector de alambre

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Antes de ajustar el protector de alambre, espere hasta que el cabezal de corte esté parado. No ajuste el protector de alambre con su pie.**

► **Fig.22**

Para reducir el riesgo de dañar los objetos enfrente del cabezal de corte, inserte el protector de alambre para así controlar el rango de corte de la línea de siega.

Expanda ligeramente el protector de alambre hacia afuera y después insértelo en los agujeros del protector.

► **Fig.23: 1.** Protector de alambre

NOTA: No expanda el protector de alambre hacia afuera demasiado. De lo contrario se romperá.

Cuando el protector de alambre no se esté utilizando, levántelo para ponerlo en la posición inactiva.

► **Fig.24**

Instalación del cabezal de corte de nylon

Accesorios opcionales

⚠*PRECAUCIÓN:* Si el cabezal de corte de nylon impacta accidentalmente una roca u objeto duro durante la operación, pare la herramienta e inspeccione por si hay cualquier daño. Si el cabezal de corte de nylon está dañado, reemplácelo inmediatamente. La utilización de un implemento de corte dañado podrá resultar en heridas personales graves.

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

***AVISO:* Asegúrese de utilizar un cabezal de corte de nylon genuino de Makita.**

► **Fig.25:** **1.** Cabezal de corte de nylon **2.** Protector de metal **3.** Eje **4.** Llave hexagonal

1. Ponga la herramienta al revés de forma que pueda reemplazar el implemento de corte fácilmente.

2. Inserte la llave hexagonal a través del agujero del alojamiento del motor y gire el eje hasta que se bloquee.

3. Ponga el cabezal de corte de nylon sobre el eje roscado directamente y apriételo girándolo hacia la izquierda.

4. Retire la llave hexagonal.

Para retirar el cabezal de corte de nylon, gírelo hacia la derecha mientras sujeta la arandela de apoyo con la llave hexagonal.

Instalación de una cuchilla de plástico

Accesorios opcionales

⚠*PRECAUCIÓN:* Si la cuchilla de plástico impacta accidentalmente contra una roca u objeto duro durante la operación, pare la herramienta e inspeccione por si hay cualquier daño. Si la cuchilla de plástico está dañada, reemplácela inmediatamente. La utilización de un implemento de corte dañado podrá resultar en heridas personales graves.

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

***AVISO:* Asegúrese de utilizar una cuchilla de plástico genuina de Makita.**

► **Fig.26:** **1.** Cuchilla de plástico **2.** Protector de metal **3.** Llave hexagonal

1. Ponga la herramienta al revés de forma que pueda reemplazar el implemento de corte fácilmente.

2. Inserte la llave hexagonal a través del agujero del alojamiento del motor y gire el eje hasta que se bloquee.

3. Ponga la cuchilla de plástico sobre el eje roscado directamente y apriétela girándola hacia la izquierda.

4. Retire la llave hexagonal.

Para retirar la cuchilla de plástico, gírela hacia la derecha mientras sujeta la arandela de apoyo con la llave hexagonal.

Ajuste de la posición del mango/colgador

Ajuste la posición del mango y colgador para obtener un manejo de la herramienta cómodo.

Para DUR187U y DUR188U

Afloje los pernos de cabeza hueca hexagonal de la parte inferior del soporte del mango. Mueva el mango hasta una posición de trabajo cómoda y después apriete los pernos.

► **Fig.27:** **1.** Soporte del mango **2.** Perno de cabeza hueca hexagonal **3.** Mango

Afloje los pernos de cabeza hueca hexagonal del colgador. Mueva el colgador hasta una posición de trabajo cómoda y después apriete los pernos.

► **Fig.28:** **1.** Perno de cabeza hueca hexagonal **2.** Colgador

Para DUR187L y DUR188L

Afloje los pernos de cabeza hueca hexagonal del mango. Mueva el mango hasta una posición de trabajo cómoda y después apriete los pernos.

► **Fig.29:** **1.** Perno de cabeza hueca hexagonal **2.** Mango

Afloje el perno de cabeza hueca hexagonal del colgador. Mueva el colgador hasta una posición de trabajo cómoda y después apriete el perno.

► **Fig.30:** **1.** Perno de cabeza hueca hexagonal **2.** Colgador

Para guardar la lleve hexagonal

⚠*PRECAUCIÓN:* Tenga cuidado de no dejar la llave hexagonal insertada en el cabezal de la herramienta. Podrá ocasionar heridas y/o dañar a la herramienta.

Cuando no la esté utilizando, guarde la llave hexagonal como se muestra en la figura para evitar perderla.

► **Fig.31:** **1.** Llave hexagonal

Para DUR187L y DUR188L solamente

► **Fig.32:** **1.** Mango **2.** Llave hexagonal

OPERACIÓN

Manejo correcto de la herramienta

⚠*ADVERTENCIA:* Posicione siempre la herramienta en su costado derecho. Un posicionamiento correcto de la herramienta permite el máximo control y reducirá el riesgo de heridas personales graves causadas por un contragolpe.

⚠*ADVERTENCIA:* Tenga mucho cuidado de mantener el control de la herramienta en todo momento. No permita que la herramienta se desvíe hacia usted o hacia cualquiera que se encuentre cerca de usted. No mantener el control de la herramienta puede resultar en heridas graves a los transeúntes y el operario.

⚠*ADVERTENCIA:* Para evitar accidentes, deje una distancia de más de 15 m entre operarios cuando en un área trabajen dos o más operarios. Además, asigne a una persona para que observe la distancia entre operarios. Si una persona o un animal entra en el área de trabajo, cese inmediatamente la operación.

DUR187U y DUR188U
► **Fig.33**

DUR187L y DUR188L
► **Fig.34**

Instalación del arnés de hombro

⚠*PRECAUCIÓN:* Utilice siempre el arnés de hombro adjunto. Antes de la operación, ajuste el arnés de hombro de acuerdo con la talla del usuario para evitar la fatiga.

Conecte el gancho del arnés de hombro al colgador y póngase el arnés de hombro. Asegúrese de que la herramienta está sujetada firmemente con el arnés de hombro.

DUR187U y DUR188U
► **Fig.35: 1.** Gancho **2.** Colgador

DUR187L y DUR188L
► **Fig.36: 1.** Gancho **2.** Colgador

Desprendimiento

El arnés de hombro cuenta con un medio de desenganche rápido.

DUR187U y DUR188U
► **Fig.37: 1.** Tira

Extraiga la tira para desenganchar la herramienta del arnés de hombro.

DUR187L y DUR188L
► **Fig.38: 1.** Hebilla

Simplemente apriete los costados de la hebilla para desenganchar la herramienta del arnés de hombro.

MANTENIMIENTO

⚠*ADVERTENCIA:* Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de batería retirado antes de intentar hacer una inspección o mantenimiento en la herramienta. No apagar la herramienta y retirar el cartucho de batería puede resultar en heridas personales graves a causa de una puesta en marcha accidental.

***AVISO:* No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir decoloración, deformación o grietas.**

Reemplazo del cordón de nylon

⚠*ADVERTENCIA:* Utilice solamente un cordón de nylon con el diámetro especificado en "ESPECIFICACIONES". No utilice nunca una línea más pesada, alambre, cuerda o similar. Utilice solamente el cordón de nylon recomendado, de lo contrario podrá dañar la herramienta y resultar en heridas personales graves.

⚠*ADVERTENCIA:* Asegúrese de que la cubierta del cabezal de corte de nylon está sujetada al alojamiento correctamente como se describe abajo. No sujetar la cubierta debidamente puede ocasionar que el cabezal de corte de nylon salga despedido resultando en heridas personales graves.

1. Presione los seguros del alojamiento hacia dentro para levantar la cubierta, después retire el carrete.
► **Fig.39: 1.** Seguro **2.** Cubierta

2. Prepare aproximadamente 3 m de cordón de nylon nuevo. Pliegue el cordón de nylon nuevo con un extremo de forma que sea aproximadamente 80 mm más largo que el otro extremo. Después enganche el cordón de nylon nuevo en la hendidura del centro del carrete. Enrolle ambos extremos firmemente alrededor del carrete en la dirección de giro del cabezal (dirección hacia la izquierda indicada con LH en el costado del carrete).
► **Fig.40: 1.** Carrete

3. Enrolle todo excepto unos 100 mm de los cordones, dejando los extremos temporalmente enganchados a través de una hendidura en el costado del carrete.
► **Fig.41**

4. Monte el carrete en el alojamiento de forma que las ranuras y las protuberancias del carrete coincidan con las del alojamiento. Mantenga el lado con letras del carrete visible en la parte superior. Ahora, desenganche los extremos del cordón de sus posiciones temporales y pase los cordones a través de los ojales hasta que salgan del alojamiento.
► **Fig.42: 1.** Carrete **2.** Alojamiento **3.** Ojal

5. Alinee el saliente del lado inferior de la cubierta con las ranuras de los ojales. Después presione la cubierta firmemente contra el alojamiento para sujetarla.
► **Fig.43**

Reemplazo de la cuchilla de plástico

Reemplace la cuchilla si está desgastada o rota.
► **Fig.44**

Cuando instale la cuchilla de plástico, alinee la dirección de la flecha de la cuchilla con la del protector.
► **Fig.45: 1.** Flecha del protector **2.** Flecha de la cuchilla

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio o de fábrica autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de solicitar reparaciones, realice su propia inspección en primer lugar. Si encuentra un problema que no está explicado en el manual, no intente desmontar la herramienta. En su lugar, pregunte en los centros de servicio autorizados Makita, utilizando siempre piezas de recambio Makita para las reparaciones.

Estado de anormalidad	Causa probable (mal funcionamiento)	Remedio
El motor no se pone en marcha.	El cartucho de batería no está instalado.	Instale el cartucho de batería.
	Problema de batería (poca tensión)	Recargue la batería. Si la recarga no se realiza efectivamente, reemplace la batería.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Pida a su centro de servicio autorizado local que le hagan la reparación.
El motor se para después de usarlo un poco.	El nivel de carga de la batería es bajo.	Recargue la batería. Si la recarga no se realiza efectivamente, reemplace la batería.
	Recalentamiento.	Deje de utilizar la herramienta para permitir que se enfríe.
No alcanza el máximo de RPM.	La batería está instalada incorrectamente.	Instale el cartucho de batería como se describe en este manual.
	La potencia de la batería está cayendo.	Recargue la batería. Si la recarga no se realiza efectivamente, reemplace la batería.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Pida a su centro de servicio autorizado local que le hagan la reparación.
El implemento de corte no gira: ⇨ ¡detenga la máquina inmediatamente!	Se ha atascado un objeto extraño tal como una rama entre el protector y el cabezal de corte de nylon.	Retire el objeto extraño.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Pida a su centro de servicio autorizado local que le hagan la reparación.
Vibración anormal: ⇨ ¡detenga la máquina inmediatamente!	Un extremo del cordón de nylon se ha roto.	Golpee ligeramente el cabezal de corte de nylon contra el suelo mientras está girando para hacer que el cordón se alargue.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Pida a su centro de servicio autorizado local que le hagan la reparación.
El implemento de corte y el motor no se pueden detener: ⇨ ¡Retire la batería inmediatamente!	Mal funcionamiento eléctrico o electrónico.	Retire la batería y pida a su centro de servicio autorizado local que le hagan la reparación.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠***ADVERTENCIA:*** **No monte una cuchilla de metal en esta herramienta y utilice solamente los accesorios o aditamentos recomendados indicados en este manual.** La utilización de una cuchilla de metal o cualquier otro accesorio o aditamento podrá resultar en heridas personales graves.

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual.** El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de heridas personales. Utilice el accesorio o aditamento solamente con la finalidad indicada para el mismo.

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

- Cabezal de corte de nylon
- Cordón de nylon (línea de corte)
- Cuchilla de plástico
- Batería y cargador genuinos de Makita

NOTA: Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete de la herramienta como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:		DUR187U	DUR187L	DUR188U	DUR188L
Tipo de pega		Pega de bicicleta	Pega circular	Pega de bicicleta	Pega circular
Velocidade sem carga		4.000/5.000/6.000 min^{-1}			
Comprimento total (sem ferramenta de corte)		1.791 mm			
Diâmetro do fio de nylon		2,0 - 2,4 mm			
Ferramenta de corte aplicável e diâmetro de corte	Cabeça de corte em nylon (P/N 123932-5)	300 mm			
	Lâmina de plástico (P/N 123954-5)	255 mm			
Tensão nominal		CC 18 V			
Peso líquido (quando utilizar BL1830B)	com cabeça de corte de nylon	3,8 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
	com lâmina de plástico	3,9 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
Bateria		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B			

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- As especificações e a bateria podem variar de país para país.
- Peso, com a bateria, de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

Ruído

Padrão aplicável : 2000/14/EC

Modelo	Tipo	Média do nível de pressão sonora	Média do nível de potência sonora	
		L_{PA}(dB(A))	L_{WA}(dB(A))	K de incerteza (dB(A))
DUR187U	Cabeça de corte de nylon	74	84	6,0
	Lâmina de plástico	79	88	0,8
DUR187L	Cabeça de corte de nylon	74	84	6,0
	Lâmina de plástico	79	88	0,8
DUR188U	Cabeça de corte de nylon	74	84	6,0
	Lâmina de plástico	79	88	0,8
DUR188L	Cabeça de corte de nylon	74	84	6,0
	Lâmina de plástico	79	88	0,8

- Mesmo que o nível de pressão sonora indicado acima seja 80 dB (A) ou menos, o nível durante o trabalho pode exceder os 80 dB (A). Utilize proteção auricular.

Vibração

Padrão aplicável : EN50636-2-91

Modelo	Tipo	Mão esquerda		Mão direita	
		$a_{h,W}$ (m/s^2)	K de incerteza (m/s^2)	$a_{h,W}$ (m/s^2)	K de incerteza (m/s^2)
DUR187U	Cabeça de corte de nylon	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Lâmina de plástico	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
DUR187L	Cabeça de corte de nylon	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Lâmina de plástico	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

DUR188U	Cabeça de corte de nylon	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
	Lâmina de plástico	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
DUR188L	Cabeça de corte de nylon	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
	Lâmina de plástico	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5

NOTA: O valor da emissão de vibração indicado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

NOTA: O valor da emissão de vibração indicado pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠***AVISO:*** A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do valor de emissão indicado, dependendo das formas como a ferramenta é utilizada.

⚠***AVISO:*** Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).

Símbolos

A seguir são apresentados os símbolos utilizados para o equipamento. Certifique-se de que compreende o seu significado antes de utilizar o equipamento.

	Tenha especial cuidado e atenção.
	Leia o manual de instruções.
	Perigo; cuidado com os objetos arremessados.
	A distância entre a ferramenta e os espetadores tem de ser de, pelo menos, 15 m.
	Mantenha as pessoas não intervenientes afastadas.
	Mantenha uma distância de, pelo menos, 15 m.
	Use capacetes, óculos de proteção e proteção auricular.
	Use luvas de proteção.
	Use botas robustas com solas antideslizantes. Recomendamos botas com biqueira de aço.
	Não exponha à humidade.
	Velocidade máxima permitida da ferramenta.
	Nunca utilize uma lâmina metálica.

	Apenas para países da UE. Não elimine equipamentos elétricos ou baterias com o lixo doméstico! Tendo em conta as Diretivas europeias relativas a resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e baterias e acumuladores e resíduos de baterias e acumuladores e à implementação das mesmas de acordo com as leis nacionais, os equipamentos elétricos e as baterias e pacotes de baterias que chegaram ao fim da vida têm de ser recolhidos separadamente e entregues a instalações de reciclagem ambientalmente compatíveis.

Declaração de conformidade da CE

Apenas para os países europeus

A declaração de conformidade da CE está incluída como Anexo A neste manual de instruções.

AVISOS DE SEGURANÇA

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

⚠***AVISO:*** **Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.** O não cumprimento de todos os avisos e instruções pode originar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

1. **Familiarize-se com os comandos e a utilização adequada dos equipamentos.**
2. **Os elementos cortantes continuam a rodar depois de o motor ser desligado.**
3. **Nunca permita que as crianças ou as pessoas que não estão familiarizadas com as instruções utilizem a máquina.**
4. **Pare de utilizar a máquina enquanto outras pessoas, especialmente crianças, ou animais estão por perto.**

5. **Utilize apenas a máquina com a luz do dia ou com uma boa iluminação artificial.**
6. **Antes de utilizar a máquina e depois de qualquer impacto, verifique se há sinais de desgaste ou damos e repare, se necessário.**
7. **Previna-se contra ferimentos provocados por qualquer dispositivo instalado para aparar o comprimento da linha do filamento. Depois de aumentar a nova linha de corte, coloque sempre a máquina na sua posição de funcionamento normal antes de a ligar.**
8. **Nunca instale elementos de corte metálicos.**
9. **Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, a menos que tenham recebido supervisão ou instruções referentes à utilização da máquina por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.**
10. **Utilize a ferramenta com o máximo de cuidado e atenção.**
11. **Opere a ferramenta apenas se estiver em boas condições físicas. Realize todo o trabalho com calma e cuidado. Utilize o senso comum e tenha em mente que o operador ou utilizador é responsável por acidentes ou perigos que ocorram a outras pessoas ou à respetiva propriedade.**
12. **Nunca opere a ferramenta se estiver cansado, se se sentir doente ou sob a influência de álcool ou drogas.**
13. **A ferramenta deve ser desligada imediatamente se apresentar sinais de funcionamento invulgar.**

Utilização pretendida da ferramenta

1. **Utilize a ferramenta correta. A tesoura para grama a bateria deve ser utilizada apenas para cortar relva, ervas de pequena dimensão. Não deve ser utilizada para quaisquer outros fins, como corte de sebes, pois isto pode provocar ferimentos.**

Equipamento de proteção pessoal

► Fig.1

► Fig.2

1. **Vista-se adequadamente. O vestuário usado deve ser funcional e apropriado, ou seja, deve ser justo mas não estorvar. Não use joias nem vestuário que possa ficar enredado na relva alta. Use uma cobertura protetora para o cabelo que retenha os cabelos compridos.**
2. **Quando utilizar a ferramenta, use sempre sapatos resistentes com uma sola antideslizante. Estes protegem contra ferimentos e garante uma base sólida.**
3. **Use óculos de proteção.**

Segurança elétrica e da bateria

1. **Evite ambientes perigosos. Não utilize a ferramenta em locais húmidos ou molhados, nem a exponha à chuva. A água que entra na ferramenta aumenta o risco de choque elétrico.**
2. **Recarregue apenas com o carregador especificado pelo fabricante. Um carregador adequado para um tipo de bateria pode criar um risco de incêndio quando utilizado com outra bateria.**
3. **Utilize ferramentas elétricas apenas com as baterias especificamente designadas. A utilização de outras baterias pode provocar riscos de ferimentos e incêndio.**
4. **Quando a bateria não está a ser utilizada, mantenha-a afastada de outros objetos metálicos, como clipes para papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que possam fazer ligação entre os dois terminais. Colocar os terminais da bateria em curto-circuito pode provocar queimaduras ou um incêndio.**
5. **Em condições abusivas, o líquido pode ser ejetado da bateria; evite o contacto com o mesmo. Se ocorrer contacto acidental, lave com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure ajuda médica. O líquido ejetado da bateria pode provocar irritação ou queimaduras.**
6. **Não elimine a(s) bateria(s) no fogo. A célula pode explodir. Verifique com os códigos locais as possíveis instruções de eliminação especiais.**
7. **Não abra nem mutile a(s) bateria(s). O eletrólito libertado é corrosivo e pode provocar danos nos olhos ou na pele. Pode ser tóxico se for engolido.**

Ligar a ferramenta

► Fig.3

1. **Certifique-se de que não existem crianças ou outras pessoas dentro de uma área de trabalho de 15 metros. Tome igualmente atenção a quaisquer animais nas proximidades da área de trabalho. Caso contrário, pare de utilizar a ferramenta.**
2. **Antes de utilizar, verifique sempre se é seguro operar a ferramenta. Verifique a segurança da ferramenta de corte e do resguardo e do gatilho/alavanca para ver se funcionam fácil e adequadamente. Verifique se as pegas estão limpas e secas e teste a função de ligar/desligar do interruptor.**
3. **Verifique se há peças danificadas antes de utilizar a ferramenta. Um resguardo danificado, ou qualquer outra peça, deve ser verificada com cuidado para determinar se funciona adequadamente e realiza a sua função pretendida. Verifique o alinhamento das peças móveis, a união das peças móveis, se as peças e fixações estão partidas e se há outras condições que possam afetar a sua operação. Um resguardo danificado, ou qualquer outra peça, deve ser reparado adequadamente ou substituído pelo nosso centro de assistência autorizado, a menos que seja indicado de outra forma neste manual.**
4. **Ligue o motor apenas quando as suas mãos e pés estão afastados da ferramenta de corte.**

5. **Antes de começar, certifique-se de que a ferramenta de corte não tem contacto com objetos rijos, como ramos, pedras, etc. uma vez que a ferramenta de corte começa a girar quando se liga a máquina.**

Método de operação

1. **Nunca utilize a máquina com resguardos danificados ou sem ter os resguardos instalados no lugar.**
2. **Utilize apenas a máquina com boa luz e visibilidade. Durante a época do Inverno, tenha cuidado com as áreas escorregadias ou molhadas, como as áreas com gelo e neve (risco de escorregar). Garanta sempre uma base sólida.**
3. **Previna-se contra ferimentos nos pés e mãos provocados pela ferramenta de corte.**
4. **Mantenha sempre as mãos e os pés afastados do meio de corte e, especialmente, quando liga o motor.**
5. **Nunca corte a uma altura acima da cintura.**
6. **Nunca utilize a ferramenta em cima de uma escada.**
7. **Nunca trabalhe em superfícies instáveis.**
8. **Não se estique para chegar a um ponto mais afastado. Mantenha sempre uma base e equilíbrio sólidos.**
9. **Retire a areia, pedras, pregos, etc. que se encontrem dentro da área de trabalho. As partículas estranhas podem danificar a ferramenta de corte e podem ser arremessadas resultando em ferimentos graves.**
10. **Se a ferramenta de cor atingir pedras ou outros objetos rijos, desligue imediatamente o motor e inspecione a ferramenta de corte.**
11. **Antes de começar a cortar, a ferramenta de corte tem de ter atingido a velocidade máxima de trabalho.**
12. **Durante a operação, segure sempre a ferramenta com as duas mãos. Nunca agarre na ferramenta só com uma mão durante a utilização. Garanta sempre uma base sólida.**
13. **Todos os equipamentos de proteção, como os resguardos fornecidos com a ferramenta, têm de ser utilizados durante a operação.**
14. **Exceto em caso de emergência, nunca deixe cair nem atire a ferramenta para o chão, pois isto pode danificar gravemente a ferramenta.**
15. **Nunca arraste a ferramenta pelo chão quando se deslocar de um lugar para outro, a ferramenta pode ficar danificada quando movida desta forma.**
16. **Retire sempre a bateria da ferramenta:**
    - **sempre que deixar a ferramenta sem supervisão;**
    - **antes de desimpedir um bloqueio;**
    - **antes de verificar, limpar ou trabalhar na ferramenta;**
    - **antes de realizar quaisquer ajustes, mudar os acessórios ou guardar a ferramenta;**
    - **sempre que a ferramenta começar a vibrar de forma estranha;**
    - **sempre que transportar a ferramenta.**
17. **Não force a ferramenta. Fará o trabalho melhor e com menor probabilidade de risco de ferimentos à velocidade para a qual foi concebida.**
18. **Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar as poeiras ou fumos.
19. **Descanse para prevenir a perda de controlo provocada pela fadiga.** Recomendamos que descanse 10 a 20 minutos por cada hora de trabalho.

Instruções de manutenção

1. **A condição da ferramenta de corte, dos dispositivos de proteção e da faixa para o ombro deve ser verificada antes de iniciar o trabalho.**
2. **Desligue o motor e retire a bateria antes de efetuar qualquer manutenção, substituir a ferramenta de corte e limpar a ferramenta.**
3. **Após a utilização, desligue a bateria da ferramenta e verifique se está danificada.**
4. **Verifique se há fixadores soltos e peças danificadas, como o estado de corte estar quase a meio na ferramenta de corte.**
5. **Quando não estiver a ser utilizado, guarde o equipamento num local seco que esteja trancado ou longe do alcance das crianças.**
6. **Utilize apenas as peças de substituição e acessórios recomendados pelo fabricante.**
7. **Garanta sempre que as aberturas de ventilação são mantidas limpas de detritos.**
8. **Inspecione e realize a manutenção da ferramenta regularmente, especialmente antes/após a utilização. A ferramenta só pode ser reparada pelo nosso centro de assistência autorizado.**
9. **Mantenha as mãos secas, limpas e sem óleo e massa lubrificante.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠*AVISO:* NÃO permita que o conforto ou familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua o cumprimento estrito das regras de segurança da ferramenta. A MÁ INTERPRETAÇÃO ou o não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode provocar ferimentos pessoais graves.

Instruções de segurança importantes para a bateria

1. **Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.**
2. **Não abra a bateria.**
3. **Se o tempo de funcionamento se tornar excessivamente curto, pare o funcionamento imediatamente. Pode resultar em sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo explosão.**

4. **Se entrar eletrólito nos seus olhos, lave-os com água e consulte imediatamente um médico. Pode resultar em perca de visão.**
5. **Não coloque a bateria em curto-circuito:**
   (1) **Não toque nos terminais com qualquer material condutor.**
   (2) **Evite guardar a bateria juntamente com outros objetos metálicos tais como pregos, moedas, etc.**
   (3) **Não exponha a bateria à água ou chuva.**
   Um curto-circuito pode ocasionar um enorme fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo estragar-se.
6. **Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 50°C.**
7. **Não queime a bateria mesmo que esteja estragada ou completamente gasta. A bateria pode explodir no fogo.**
8. **Tenha cuidado para não deixar cair ou dar pancadas na bateria.**
9. **Não utilize uma bateria danificada.**
10. **As baterias de iões de lítio contidas na ferramenta são sujeitas aos requisitos da DGL (Dangerous Goods Legislation - Legislação de bens perigosos).**
    Para o transporte comercial, por exemplo, por terceiros ou agentes de expedição, têm de ser observados os requisitos referentes à embalagem e etiquetagem.
    Para preparação do artigo a ser expedido, é necessário consultar um perito em materiais perigosos. Tenha ainda em conta a possibilidade de existirem regulamentos nacionais mais detalhados.
    Coloque fita-cola ou tape os contactos abertos e embale a bateria de tal forma que não possa mover-se dentro da embalagem.
11. **Siga os regulamentos locais relacionados com a eliminação de baterias.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠*PRECAUÇÃO:* Utilize apenas baterias genuínas da Makita. A utilização de baterias não genuínas da Makita ou de baterias que foram alteradas, pode resultar no rebentamento da bateria provocando incêndios, ferimentos pessoais e danos. Além disso, anulará da garantia da Makita no que se refere à ferramenta e ao carregador Makita.

Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. **Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada. Pare sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos poder na ferramenta.**
2. **Nunca carregue uma bateria completamente carregada. Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.**
3. **Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10°C – 40°C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.**
4. **Carregue a bateria se não a utilizar durante um longo período de tempo (mais de seis meses).**

DESCRIÇÃO DAS PEÇAS

► Fig.4

1	Bateria	2	Alavanca de desbloqueio	3	Gatilho	4	Anexo
5	Pega	6	Protetor (resguardo da ferramenta de corte)	7	Resguardo do fio	8	Alavanca de bloqueio (apenas DUR188U e DUR188L)
9	Cobertura da junta (apenas DUR188U e DUR188L)	10	Tampa (apenas DUR188U e DUR188L)	11	Indicador de velocidade	12	Indicador de controlo de velocidade automático
13	Luz de alimentação	14	Botão de alimentação principal	15	Botão de inversão	16	Arnês para o ombro

* A forma do protetor varia em função do país.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠***AVISO:*** **Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e que a bateria foi removida antes de ajustar ou verificar o funcionamento da ferramenta.** Não desligar a ferramenta e não remover a bateria pode resultar em ferimentos pessoais graves devido a arranque acidental.

Instalação ou remoção da bateria

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Desligue sempre a ferramenta antes de colocar ou retirar a bateria.**

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Segure firmemente a ferramenta e a bateria quando instalar ou remover a bateria.** Se não segurar firmemente a ferramenta e a bateria pode fazer com que escorreguem das suas mãos resultando em danos na ferramenta e na bateria e ferimentos pessoais.

► **Fig.5:** **1.** Indicador vermelho **2.** Botão **3.** Bateria

Para retirar a bateria, deslize-a para fora da ferramenta enquanto desliza o botão na frente da bateria.

Para instalar a bateria, alinhe a lingueta da bateria com a ranhura no compartimento e deslize-a no lugar. Empurre-a até o fim para que a mesma encaixe no lugar com um clique. Se puder ver a parte vermelha no lado superior do botão, significa que não está completamente bloqueada.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Instale sempre a bateria até ao fim, até deixar de ver o indicador vermelho.** Caso contrário, a bateria poderá cair da ferramenta acidentalmente e provocar ferimentos em si mesmo ou em alguém próximo.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Não instale a bateria à força.** Se a bateria não deslizar facilmente é porque não foi colocada corretamente.

Sistema de proteção da ferramenta/ bateria

A ferramenta está equipada com um sistema de proteção da ferramenta/bateria. Este sistema corta automaticamente a corrente para o motor para aumentar a vida da ferramenta e da bateria. A ferramenta para automaticamente durante o funcionamento se a ferramenta ou bateria for colocada mediante uma das seguintes condições:

Estado	Luzes indicadoras		
	■ Aceso	□ Apagado	◪ A piscar
Sobrecarga			
Sobreaquecimento			
Sobredescarga			

Proteção contra sobrecarga

Se a ferramenta estiver sobrecarregada com ervas enredadas ou outros detritos e os indicadores médios começam a piscar e a ferramenta para automaticamente.
Nesta situação, desligue a ferramenta e pare a aplicação que provocou a sobrecarga na ferramenta. Depois, ligue a ferramenta para a reiniciar.

Proteção contra sobreaquecimento da ferramenta ou bateria

Existem dois tipos de sobreaquecimento; o sobreaquecimento da ferramenta e o sobreaquecimento da bateria. Quando ocorre o sobreaquecimento da ferramenta, todos os indicadores de velocidade piscam. Quando ocorre o sobreaquecimento da bateria, o indicador pisca.
Se ocorrer o sobreaquecimento, a ferramenta para automaticamente. Deixe a ferramenta e/ou bateria arrefecer antes de a voltar a ligar.

Proteção contra descarga excessiva

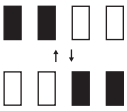
Quando a capacidade da bateria ficar fraca, a ferramenta para automaticamente e o indicador pisca. Se a ferramenta não operar quando os interruptores forem acionados, retire as baterias da ferramenta e carregue-as.

Indicação da capacidade restante da bateria

Apenas para baterias com indicador

► **Fig.6:** **1.** Luzes indicadoras **2.** Botão de verificação

Prima o botão de verificação na bateria para indicar a capacidade restante da bateria. As luzes indicadoras acendem durante alguns segundos.

Luzes indicadoras			Capacidade restante
■ Aceso	□ Apagado	◪ A piscar	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Carregar a bateria.
			A bateria pode estar avariada.

NOTA: Dependendo das condições de utilização e da temperatura ambiente, a indicação pode ser ligeiramente diferente da capacidade real.

Ação do interruptor de alimentação

⚠***AVISO:*** **Antes de instalar a bateria na ferramenta, certifique-se sempre de que o gatilho funciona corretamente e volta para a posição "OFF" quando libertado.** Utilizar uma ferramenta com um interruptor que não opera devidamente, pode provocar a perda de controlo e resultar em ferimentos pessoais graves.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Nunca coloque o dedo no interruptor durante o transporte.** A ferramenta pode arrancar inadvertidamente e causar ferimentos.

Prima e mantenha premido o botão de alimentação principal durante alguns segundos para ligar a ferramenta.
Para desligar a ferramenta, prima e mantenha premido novamente o botão de alimentação principal.
► **Fig.7: 1.** Botão de alimentação principal

Para evitar que o gatilho seja puxado acidentalmente, existe uma alavanca de desbloqueio.
Para pôr a ferramenta a funcionar, agarre na pega (a alavanca de desbloqueio é libertada quando agarrar na pega) e puxe o gatilho do interruptor. Para parar a ferramenta, liberte o gatilho do interruptor.

DUR187U e DUR188U
► **Fig.8: 1.** Alavanca de desbloqueio **2.** Gatilho

DUR187L e DUR188L
► **Fig.9: 1.** Alavanca de desbloqueio **2.** Gatilho

NOTA: A ferramenta desliga-se automaticamente se deixar a ferramenta um minuto sem funcionar.

Ajuste da velocidade

Pode ajustar a velocidade da ferramenta tocando no botão de alimentação principal.
Sempre que tocar no botão de alimentação principal, o nível de velocidade muda.
► **Fig.10: 1.** Botão de alimentação principal

Indicador	Modo	Velocidade de rotação
	Auto	4.000 - 6.000 min^{-1}
	Alto	6.000 min^{-1}
	Médio	5.000 min^{-1}
	Baixo	4.000 min^{-1}

Botão de inversão para a remoção de detritos

⚠***AVISO:*** **Desligue a ferramenta e retire a bateria antes de remover as ervas enredadas ou os detritos que a rotação inversa não conseguir remover.** Não desligar a ferramenta e não remover a bateria pode resultar em ferimentos pessoais graves devido a arranque acidental.

Esta ferramenta tem um botão de inversão para mudar a direção de rotação. Serve apenas para remover as ervas e os resíduos enredados na ferramenta.
Para inverter a rotação, toque no botão de inversão e puxe o gatilho quando a cabeça da ferramenta estiver parada. A luz de alimentação começa a piscar e a cabeça da ferramenta roda na direção inversa quando se puxa o gatilho.
Para voltar à rotação normal, solte o gatilho e aguarde até a cabeça da ferramenta parar.
► **Fig.11: 1.** Botão de inversão

NOTA: Durante a rotação de inversão, a ferramenta opera apenas durante um curto período de tempo e, depois, para automaticamente.

NOTA: Assim que a ferramenta para, a rotação volta à direção normal assim que voltar a ligar a ferramenta.

NOTA: Se tocar no botão de inversão enquanto a cabeça de rotação ainda está a rodar, a ferramenta para completamente e fica pronta para a rotação inversa.

Cabeça de corte de nylon

Acessório opcional

OBSERVAÇÃO: O alimentador de batente não funciona adequadamente se a cabeça não estiver a rodar.

► **Fig.12: 1.** Área de corte mais eficaz

A cabeça de corte de nylon é uma cabeça de aparar com corda dupla fornecida com um mecanismo de batente e alimentação.
Para o fio de nylon sair do alimentador, toque com a cabeça de corte na terra durante a rotação.

NOTA: Se o fio de nylon não sair enquanto toca com a cabeça, rebobine/substitua o fio de nylon seguindo os procedimentos descritos em "Manutenção".

MONTAGEM

⚠***AVISO:*** **Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e que a bateria foi removida antes de efetuar quaisquer trabalhos na ferramenta.** Não desligar a ferramenta e não remover a bateria pode resultar em ferimentos pessoais graves devido a arranque acidental.

⚠***AVISO:*** **Nunca ponha a ferramenta a funcionar a não ser quando está completamente montada.** A operação da ferramenta num estado parcialmente montado pode resultar em ferimentos pessoais graves provocados pelo arranque acidental.

Instalar a pega

Apenas para DUR187U e DUR188U

1. Insira o eixo da pega no punho. Alinhe o orifício do parafuso no punho com o orifício no eixo. Aperte o parafuso firmemente.
► **Fig.13:** **1.** Punho **2.** Parafuso **3.** Pega

2. Coloque a pega entre a braçadeira da pega e o suporte da pega. Ajuste a pega num ângulo que proporcione uma posição de trabalho confortável e, de seguida, fixe-a com pernos de cabeça sextavada.
► **Fig.14:** **1.** Perno de cabeça sextavada **2.** Braçadeira da pega

Montar o tubo de fixação

Apenas para DUR188U e DUR188L

Montar o tubo de fixação na unidade de alimentação.

1. Rode a alavanca no sentido da seta indicado na figura.
► **Fig.15:** **1.** Alavanca

2. Puxe a cobertura da junta para cima e insira o tubo de fixação, alinhando ao mesmo tempo a saliência no tubo (lado da ferramenta de corte) com a parte côncava da peça da junta.
► **Fig.16:** **1.** Alavanca de bloqueio **2.** Cobertura da junta **3.** Tubo

Certifique-se de que a superfície da alavanca de bloqueio está paralela ao tubo.

3. Rode a alavanca no sentido da seta indicado na figura.
► **Fig.17:** **1.** Alavanca

Para remover o tubo, rode a alavanca na direção da seta indicada na figura e puxe o tubo para fora, pressionando ao mesmo tempo a alavanca de bloqueio para baixo.
► **Fig.18:** **1.** Alavanca **2.** Alavanca de bloqueio **3.** Tubo

Instalar o resguardo

⚠*AVISO:* Nunca utilize a ferramenta sem o resguardo ilustrado instalado no lugar. O não cumprimento deste passo pode provocar ferimentos pessoais graves.

⚠*PRECAUÇÃO:* Tenha cuidado para não se magoar no dispositico de corte quando cortar o fio.

NOTA: A forma do protetor varia em função do país.

1. Alinhe as projeções no protetor com as ranhuras da caixa do motor.
► **Fig.19:** **1.** Protetor **2.** Ranhura **3.** Projeção

2. Alinhe as projeções no suporte do protetor com as peças correspondentes na caixa do motor.
► **Fig.20:** **1.** Suporte do protetor **2.** Projeção

3. Aperte os pernos de cabeça sextavada firmemente para fixar o protetor e o suporte do protetor.
► **Fig.21:** **1.** Perno de cabeça sextavada **2.** Chave hexagonal

Instalar o resguardo do fio

⚠*PRECAUÇÃO:* Antes de ajustar o resguardo do fio, espere que a cabeça de corte pare completamente. Não ajuste o resguardo do fio com o pé.

► **Fig.22**

Para reduzir o risco de danificar os objetos na parte da frente da cabeça de corte, insira o resguardo do fio de forma a que controle o intervalo de corte da linha de aparar.

Expanda ligeiramente para fora o resguardo do fio e, depois, insira-o dentro dos orifícios do protetor.
► **Fig.23:** **1.** Resguardo do fio

NOTA: Não expanda o resguardo do fio demasiado para fora. Caso contrário, pode partir-se.

Quando o resguardo do fio não está a ser utilizado, levante-o para a posição de descanso.
► **Fig.24**

Instalação da cabeça de corte de nylon

Acessório opcional

⚠*PRECAUÇÃO:* Se a cabeça de corte de nylon bater acidentalmente contra uma rocha ou outro objeto rijo durante a operação, pare a ferramenta e inspecione-a para ver se apresenta danos. Se a cabeça de corte de nylon estiver danificada, substitua imediatamente. A utilização de uma ferramenta de corte danificada pode resultar em ferimentos pessoais graves.

⚠*PRECAUÇÃO:* Certifique-se de que retira a chave hexagonal após a instalação.

***OBSERVAÇÃO:* Certifique-se de que utiliza cabeças de corte de nylon genuínas da Makita.**

► **Fig.25:** **1.** Cabeça de corte de nylon **2.** Resguardo metálico **3.** Eixo **4.** Chave hexagonal

1. Vire a ferramenta ao contrário para poder substituir facilmente a ferramenta de corte.

2. Insira a chave hexagonal através do orifício na caixa do motor e rode o eixo até estar bloqueado.

3. Coloque a cabeça de corte de nylon diretamente sobre o eixo roscado e aperte-a rodando-a para a esquerda.

4. Retire a chave hexagonal.

Para remover a cabeça de corte de nylon rode-a para a direita enquanto segura a anilha de receção com a chave hexagonal.

Instalar a lâmina de plástico

Acessório opcional

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Se a lâmina de plástico bater acidentalmente contra uma rocha ou outro objeto rijo durante a operação, pare a ferramenta e inspecione-a para ver se apresenta danos. Se a lâmina de plástico estiver danificada, substitua-a imediatamente.** A utilização de uma ferramenta de corte danificada pode resultar em ferimentos pessoais graves.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se de que retira a chave hexagonal após a instalação.**

OBSERVAÇÃO: **Certifique-se de que utiliza lâminas de plástico originais da Makita.**

► **Fig.26:** **1.** Lâmina de plástico **2.** Resguardo metálico **3.** Chave hexagonal

1. Vire a ferramenta ao contrário para poder substituir facilmente a ferramenta de corte.

2. Insira a chave hexagonal através do orifício na caixa do motor e rode o eixo até estar bloqueado.

3. Coloque a lâmina de plástico diretamente sobre o eixo roscado e aperte-a rodando-a para a esquerda.

4. Retire a chave hexagonal.

Para remover a lâmina de plástico, rode-a para a direita enquanto segura a anilha de receção com a chave hexagonal.

Ajustar a posição da pega/anexo

Ajuste a posição da pega e do anexo para obter um manuseamento confortável da ferramenta.

Para DUR187U e DUR188U

Solte os pernos de cabeça sextavada na parte inferior do suporte da pega. Mova a pega para uma posição de trabalho confortável e, de seguida, aperte os pernos.

► **Fig.27:** **1.** Suporte da pega **2.** Perno de cabeça sextavada **3.** Pega

Solte os pernos de cabeça sextavada no anexo. Mova o anexo para uma posição de trabalho confortável e, de seguida, aperte os pernos.

► **Fig.28:** **1.** Perno de cabeça sextavada **2.** Anexo

Para DUR187L e DUR188L

Solte os pernos de cabeça sextavada na pega. Mova a pega para uma posição de trabalho confortável e, de seguida, aperte os pernos.

► **Fig.29:** **1.** Perno de cabeça sextavada **2.** Pega

Solte o perno de cabeça sextavada no anexo. Mova o anexo para uma posição de trabalho confortável e, de seguida, aperte o perno.

► **Fig.30:** **1.** Perno de cabeça sextavada **2.** Anexo

Armazenamento da chave hexagonal

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Tenha cuidado para não deixar a chave hexagonal inserida na cabeça da ferramenta.** Pode causar ferimentos e/ou danos na ferramenta.

Quando não estiver a ser utilizada, guarde a chave hexagonal conforme indicado na figura para evitar perdê-la.

► **Fig.31:** **1.** Chave hexagonal

Apenas para DUR187L e DUR188L

► **Fig.32:** **1.** Pega **2.** Chave hexagonal

OPERAÇÃO

Manuseamento correto da ferramenta

⚠***AVISO:*** **Posicione sempre a ferramenta no seu lado direito.** O posicionamento correto da ferramenta permite o controlo máximo e reduz o risco de ferimentos pessoais graves provocados pelos ressaltos.

⚠***AVISO:*** **Tenha extremo cuidado para manter o controlo da ferramenta em todos os momentos. Não permita que a ferramenta se desvie na sua direção ou na de outras pessoas nas proximidades do trabalho.** Se não conseguir manter o controlo da ferramenta, pode provocar ferimentos graves nos espetadores e no operador.

⚠***AVISO:*** **Para evitar acidentes, deixe uma distância superior a 15 m entre os operadores quando dois ou mais operadores trabalharem numa área. Além disso, disponha de uma pessoa para observar a distância entre os operadores. Se uma pessoa ou um animal entrar na área de trabalho, pare imediatamente a operação.**

DUR187U e DUR188U

► **Fig.33**

DUR187L e DUR188L

► **Fig.34**

Fixação do arnês para o ombro

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se sempre de que o arnês para o ombro está instalado. Antes da operação, ajuste o arnês para o ombro de acordo com o tamanho do utilizador para impedir a fadiga.**

Ligue o gancho do arnês para o ombro ao anexo e coloque o arnês para o ombro. Certifique-se de que a ferramenta está firmemente segura pelo arnês para o ombro.

DUR187U e DUR188U
► **Fig.35: 1.** Gancho **2.** Anexo

DUR187L e DUR188L
► **Fig.36: 1.** Gancho **2.** Anexo

Desprendimento

O arnês para o ombro dispõe de um meio de libertação rápida.

DUR187U e DUR188U
► **Fig.37: 1.** Tira

Puxe a tira para soltar a ferramenta do arnês para o ombro.

DUR187L e DUR188L
► **Fig.38: 1.** Fivela

Basta apertar as laterais da fivela para soltar a ferramenta do arnês para o ombro.

MANUTENÇÃO

AVISO: **Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e que a bateria foi removida antes de tentar efetuar uma inspeção ou manutenção na ferramenta.** Não desligar a ferramenta e não remover a bateria pode resultar em ferimentos pessoais graves devido a arranque acidental.

OBSERVAÇÃO: **Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.**

Substituição do fio de nylon

AVISO: **Utilize apenas fio de nylon com o diâmetro indicado nas "ESPECIFICAÇÕES". Nunca utilize uma linha mais pesada, fio metálico, corda ou outro semelhante.** Utilize apenas o fio de nylon recomendado, caso contrário, pode provocar danos na ferramenta e resultar em ferimentos pessoais graves.

AVISO: **Certifique-se de que a tampa da cabeça de corte de nylon está corretamente fixa na caixa como descrito em baixo.** Se não fixar adequadamente a tampa, a cabeça de corte de nylon pode desfazer-se e ser arremessada para longe provocando ferimentos pessoais graves.

1. Pressione os trincos da caixa para dentro para levantar a tampa e, de seguida, remova o carretel.
► **Fig.39: 1.** Trinco **2.** Tampa

2. Prepare aproximadamente 3 m de fio de nylon novo. Dobre o fio de nylon novo com uma extremidade tornando-se aproximadamente 80 mm mais comprida do que a outra extremidade. De seguida, enganche o fio de nylon novo no entalhe no centro do carretel. Enrole as duas extremidades firmemente em volta do carretel na direção da rotação da cabeça (para o lado esquerdo indicado por LH na lateral do carretel).
► **Fig.40: 1.** Carretel

3. Enrole tudo menos cerca de 100 mm dos fios, deixando as extremidades temporariamente enganchadas no entalhe existente na parte lateral do carretel.
► **Fig.41**

4. Monte o carretel na caixa de forma a que as ranhuras e as saliências no carretel correspondam às da caixa. Mantenha a lateral com letras no carretel visível na parte superior. Em seguida, desenganche as extremidades do fio da posição temporária e alimente os fios através dos olhais para sair da caixa.
► **Fig.42: 1.** Carretel **2.** Caixa **3.** Olhal

5. Alinhe as saliências na parte de baixo da tampa com as ranhuras dos olhais. Depois, empurre a tampa firmemente sobre a caixa para a fixar.
► **Fig.43**

Substituir a lâmina de plástico

Substitua a lâmina se estiver gasta ou partida.
► **Fig.44**

Quando instalar a lâmina de plástico, alinhe o sentido da seta na lâmina com o sentido da seta do protetor.
► **Fig.45: 1.** Seta no protetor **2.** Seta na lâmina

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE do produto, as reparações e qualquer outra manutenção ou ajuste devem ser levados a cabo pelos centros de assistência Makita autorizados ou pelos centros de assistência de fábrica, utilizando sempre peças de substituição Makita.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Antes de pedir uma reparação, realize primeiro a sua própria inspeção. Se encontrar um problema que não esteja explicado no manual, não tente desmontar a ferramenta. Em vez disso, peça as reparações nos centros de assistência técnica autorizados da Makita, usando sempre peças de substituição da Makita.

Estado da anomalia	Causa provável (avaria)	Correção
O motor não funciona.	A bateria não está instalada.	Instale a bateria.
	Problema com a bateria (baixa tensão)	Recarregue a bateria. Se o carregamento não for eficaz, substitua a bateria.
	O sistema de acionamento não funciona corretamente.	Peça a reparação no centro de assistência autorizado local.
O motor para de funcionar após pouco uso.	O nível de carga da bateria está baixo.	Recarregue a bateria. Se o carregamento não for eficaz, substitua a bateria.
	Sobreaquecimento.	Pare a utilização da ferramenta para que ela possa arrefecer.
Não atinge o máximo das RPM.	A bateria está mal instalada.	Instale a bateria como descrito neste manual.
	A potência da bateria está a baixar.	Recarregue a bateria. Se o carregamento não for eficaz, substitua a bateria.
	O sistema de acionamento não funciona corretamente.	Peça a reparação no centro de assistência autorizado local.
A ferramenta de corte não roda: ⇨ pare a máquina imediatamente!	Há um objeto estranho, como um ramo, encravado entre o resguardo e a cabeça de corte de nylon.	Retire o objeto estranho.
	O sistema de acionamento não funciona corretamente.	Peça a reparação no centro de assistência autorizado local.
Vibração anormal: ⇨ pare a máquina imediatamente!	Uma das extremidades do fio de nylon partiu-se.	Toque com a cabeça de corte de nylon contra o chão enquanto está a rodar para fazer o fio sair.
	O sistema de acionamento não funciona corretamente.	Peça a reparação no centro de assistência autorizado local.
A ferramenta de corte e o motor não param: ⇨ retire imediatamente a bateria!	Falha de funcionamento elétrica ou eletrónica.	Retire a bateria e peça a reparação no centro de assistência autorizado local.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠*AVISO:* Não monte uma lâmina metálica nesta ferramenta e utilize apenas os acessórios ou fixações recomendados indicados neste manual. A utilização de uma lâmina metálica ou de qualquer outro acessório ou fixação pode resultar em ferimentos pessoais graves.

⚠*PRECAUÇÃO:* Estes acessórios ou peças são recomendados para utilização com a ferramenta Makita especificada neste manual. A utilização de outros acessórios ou peças pode ser perigosa para as pessoas. Utilize apenas acessórios ou peças para os fins indicados.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao seu centro de assistência Makita.

- Cabeça de corte de nylon
- Fio de nylon (linha de corte)
- Lâmina de plástico
- Bateria e carregador genuínos da Makita

NOTA: Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

SPECIFIKATIONER

Model:		DUR187U	DUR187L	DUR188U	DUR188L
Type af håndtag		Cykelhåndtag	Løkkehåndtag	Cykelhåndtag	Løkkehåndtag
Hastighed uden belastning		4.000/5.000/6.000 min^{-1}			
Samlet længde (uden skæreværktøj)		1.791 mm			
Diameter af nylontråd		2,0 - 2,4 mm			
Relevant skæreværktøj og skærediameter	Nylonskærehoved (artikelnr. 123932-5)	300 mm			
	Plastikklinge (artikelnr. 123954-5)	255 mm			
Mærkespænding		D.C. 18 V			
Nettovægt (ved brug af BL1830B)	med nylonskærehoved	3,8 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
	med plastikklinge	3,9 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
Akku		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B			

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstående specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer og akku kan variere fra land til land.
- Vægt inklusive akku, i henhold til EPTA-Procedure 01/2003

Støj

Gældende standard : 2000/14/EC

Model	Type	Gennemsnitligt lydtrykniveau	Gennemsnitligt lydeffektniveau	
		L_{PA}(dB(A))	L_{WA}(dB(A))	Usikkerhed K (dB(A))
DUR187U	Nylonskærehoved	74	84	6,0
	Plastikklinge	79	88	0,8
DUR187L	Nylonskærehoved	74	84	6,0
	Plastikklinge	79	88	0,8
DUR188U	Nylonskærehoved	74	84	6,0
	Plastikklinge	79	88	0,8
DUR188L	Nylonskærehoved	74	84	6,0
	Plastikklinge	79	88	0,8

- Selv om det lydtrykniveau, der er angivet ovenfor, er 80 dB (A) eller derunder, kan niveauet under arbejdet overskride 80 dB (A). Bær høreværn.

Vibration

Gældende standard : EN50636-2-91

Model	Type	Venstre hånd		Højre hånd	
		$a_{h,W}$ (m/s^2)	Usikkerhed K (m/s^2)	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Usikkerhed K (m/s^2)
DUR187U	Nylonskærehoved	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Plastikklinge	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
DUR187L	Nylonskærehoved	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Plastikklinge	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

DUR188U	Nylonskærehoved	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
	Plastikklinge	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
DUR188L	Nylonskærehoved	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
	Plastikklinge	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5

BEMÆRK: Den angivne vibrationsemissionsværdier blevet målt i overensstemmelse med standardtestmetoden og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet.

BEMÆRK: Den angivne vibrationsemissionsværdien kan også anvendes i en præliminær eksponeringsvurdering.

⚠***ADVARSEL:*** Vibrationsemissionen under den faktiske anvendelse af værktøjet kan være forskellig fra den erklærede emissionsværdi, afhængigt af den måde, hvorpå værktøjet anvendes.

⚠***ADVARSEL:*** Sørg for at identificere de sikkerhedsforskrifter til beskyttelse af operatøren, som er baseret på en vurdering af eksponering under de faktiske brugsforhold (med hensyntagen til alle dele i brugscyklussen, f.eks. de gange, hvor værktøjet er slukket, og når det kører i tomgang i tilgift til afbrydertiden).

Symboler

Følgende viser de symboler, der anvendes til udstyret. Vær sikker på, at De forstår betydningen af symbolerne før brugen.

	Udvis særlig forsigtighed og opmærksomhed.
	Læs betjeningsvejledningen.
	Fare; pas på kastede genstande.
	Afstanden mellem maskinen og omkringstående skal være mindst 15 m.
	Hold omkringstående på afstand.
	Hold en afstand på mindst 15 m.
	Brug hjelm, beskyttelsesbriller og høreværn.
	Brug arbejdshandsker.
	Bær solide støvler med skridsikre såler. Sikkerhedsstøvler med stålspids anbefales.
	Må ikke udsættes for fugt.
	Højeste tilladte maskinhastighed.
	Brug aldrig metalklinger.
	Kun for landene i EU Bortskaf ikke elektrisk udstyr eller batteripakken sammen med husholdningsaffald! I overensstemmelse med det europæiske direktiv om bortskaffelse af affald fra elektriske og elektroniske produkter samt batterier og akkuer, samt bortskaffelse af batterier og akkuer, og deres anvendelse i overensstemmelse med nationale love skal elektrisk udstyr samt batterier og batteripakke(r), der har nået udløbet af deres levetid, indsamles separat og returneres til en miljøvenlig genanvendelsesfacilitet.

EU-overensstemmelseserklæring

Kun for lande i Europa

EU-overensstemmelseserklæringen er inkluderet som Bilag A i denne brugsanvisning.

SIKKERHEDSADVARSLER

VIGTIGE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

⚠***ADVARSEL:*** **Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle sikkerhedsinstruktioner.** Hvis nedenstående advarsler og instruktioner ikke overholdes, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig reference.

1. **Vær bekendt med kontrollerne og den korrekte brug af udstyret.**
2. **Skæreelementer fortsætter med at rotere, efter at der er slukket for motoren.**
3. **Lad aldrig børn eller personer, der ikke er bekendt med instruktionerne, bruge maskinen.**
4. **Hold op med at bruge maskinen, når der er personer, især børn, eller kæledyr i nærheden.**
5. **Brug kun maskinen i dagslys eller godt kunstigt lys.**
6. **Før brug af maskinen og efter eventuelle sammenstød skal den kontrolleres for tegn på slid eller beskadigelse og repareres, hvis det er nødvendigt.**
7. **Pas på personskade fra udstyr, der er monteret for at tilpasse længden af trådsnoren. Efter montering af ny skæreline skal maskinen altid returneres til normal brugsposition, før der tændes for den.**
8. **Monter aldrig metalskæreelementer.**
9. **Dette udstyr er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med reducerede fysiske, motoriske eller mentale færdigheder eller manglende erfaring eller kendskab, medmindre de er overvåget eller instrueret i brug af udstyret af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed. Børn skal overvåges for at sikre, at de ikke leger med udstyret.**

10. **Anvend maskinen med den største forsigtighed og opmærksomhed.**
11. **Brug kun maskinen, hvis du er i god fysisk form. Udfør alt arbejde roligt og omhyggeligt. Anvend sund fornuft, og husk, at operatøren eller brugeren er ansvarlig for ulykker eller farlige situationer, der opstår for andre personer eller deres ejendom.**
12. **Anvend aldrig maskinen, når du er træt, føler dig syg, eller du er påvirket af alkohol eller narkotika.**
13. **Sluk med det samme for maskinen, hvis den udviser tegn på unormal funktion.**

Tilsigtet brug af maskinen

1. **Brug den rette maskine. Akku græstrimmeren er kun beregnet til at klippe græs og let ukrudt. Den må ikke anvendes til noget andet formål, for eksempel til at klippe en hæk, da dette kan forårsage personskade.**

Personligt beskyttelsesudstyr

► Fig.1

► Fig.2

1. **Bær passende tøj. Det tøj, der bæres, skal være praktisk og passende, dvs. det skal være tætsiddende, men må ikke være en hindring. Bær hverken smykker eller tøj, der kan sidde fast i højt græs. Bær beskyttende hårnet for at begrænse langt hår.**
2. **Bær altid solide sko med skridsikre såler ved brug af maskinen. Dette beskytter mod personskade og sørger for et solidt fodfæste.**
3. **Brug beskyttelsesbriller eller sikkerhedsbriller.**

Elektrisk sikkerhed og batterisikkerhed

1. **Undgå farlige miljøer. Brug ikke maskinen på fugtige eller våde steder, og udsæt den ikke for regn. Hvis der kommer vand ind i maskinen, forøger det risikoen for elektrisk stød.**
2. **Genoplad kun med den oplader, der er angivet af producenten. En oplader, der er beregnet til én type batteripakke, kan forårsage risiko for brand, hvis den bruges med en anden batteripakke.**
3. **Brug kun maskiner sammen med de dertil specifikt beregnede batteripakker. Brug af andre batteripakker kan forårsage risiko for personskade og brand.**
4. **Når batteripakken ikke anvendes, skal du holde den på afstand af andre metalgenstande som f.eks. papirclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, der kan skabe forbindelse fra én terminal til en anden. Hvis batteriterminalerne kortsluttes, kan det medføre forbrændinger eller brand.**
5. **Under forkerte forhold kan der komme væske ud af batteriet. Undgå kontakt. Skyl med vand, hvis der sker kontakt ved et uheld. Søg lægehjælp, hvis der kommer væske i øjnene. Væske fra batteriet kan forårsage irritation eller forbrændinger.**
6. **Undlad at kaste batterierne i åben ild. Cellen kan eksplodere. Tjek de lokale regler for eventuelle særlige instruktioner vedrørende bortskaffelse.**
7. **Undlad at åbne eller mishandle batterierne. Lækket elektrolyt er ætsende og kan medføre skader på øjnene eller huden. Den kan være giftig, hvis den indtages.**

Start af maskinen

► Fig.3

1. **Se efter, at der ikke er børn eller andre personer inden for en arbejdsafstand på 15 meter, og vær også opmærksom på dyr i nærheden af arbejdsområdet. Ellers skal du holde op med at bruge maskinen.**
2. **Kontroller altid før brug, at det er sikkert at bruge maskinen. Kontroller sikkerheden af skæreværktøjet og beskyttelsesskærmen samt afbryderknappen/håndtaget for nem og korrekt brug. Kontroller, at håndtagene er rene og tørre, og test afbryderens til/fra-funktion.**
3. **Se efter beskadigede dele, før maskinen bruges igen. En beskyttelsesskærm eller anden del, der er beskadiget, skal kontrolleres omhyggeligt for at finde ud af, om den fungerer korrekt og udfører dens tilsigtede funktion. Se efter justering af bevægelige dele, binding af bevægelige dele, dele, som er gået i stykker, montering og andre forhold, der kan påvirke deres funktion. En beskyttelsesskærm eller anden del, der er beskadiget, skal repareres eller udskiftes af vores autoriserede servicecenter, medmindre andet fremgår andetsteds i denne brugervejledning.**
4. **Tænd først for motoren, når hænder og fødder er på afstand af skæreværktøjet.**
5. **Kontroller før starten, at skæreværktøjet ikke berører hårde genstande som f.eks. grene, sten osv., da skæreværktøjet drejer rundt, når det starter.**

Anvendelsesmetode

1. **Betjen aldrig maskinen med beskadigede beskyttelsesskærme, eller hvis beskyttelsesskærmene ikke sidder på plads.**
2. **Brug kun maskinen i god belysning og sigtbarhed. Om vinteren skal du være opmærksom på glatte eller våde områder, is og sne (risiko for at glide). Sørg altid for sikkert fodfæste.**
3. **Pas på personskade på fødder og hænder fra skæreværktøjet.**
4. **Hold til enhver tid hænder og fødder borte fra skæremidlet, især når du tænder for motoren.**
5. **Skær aldrig over hoftehøjde.**
6. **Stå aldrig på en stige, når du bruger maskinen.**
7. **Arbejd aldrig på ustabile overflader.**
8. **Stræk dig ikke for langt. Oprethold til enhver tid korrekt fodfæste og balance.**
9. **Fjern sand, sten, søm osv. fra arbejdsområdet. Fremmedpartikler kan beskadige skæreværktøjet og kan blive slynget bort, hvilket kan forårsage alvorlig personskade.**
10. **Hvis skæreværktøjet rammer sten eller andre hårde genstande, skal du med det samme slukke for motoren og kontrollere skæreværktøjet.**
11. **Skæreværktøjet skal have nået fuld arbejdshastighed, før du begynder klipningen.**
12. **Hold altid i maskinen med begge hænder under anvendelse. Hold aldrig maskinen med én hånd under brug. Sørg altid for sikkert fodfæste.**
13. **Alt beskyttelsesudstyr som f.eks. beskyttelsesskærme, der leveres sammen med maskinen, skal anvendes under brugen.**

14. **Bortset fra nødstilfælde må du aldrig slippe eller kaste maskinen på jorden, da dette kan medføre alvorlig beskadigelse af maskinen.**
15. **Træk aldrig maskinen hen ad jorden, når den flyttes fra sted til sted, da maskinen kan tage skade, hvis den flyttes på denne måde.**
16. **Fjern altid akkuen fra maskinen:**
    — **når maskinen efterlades uden opsyn,**
    — **før du fjerner en hindring,**
    — **før du efterser, rengør eller arbejder på maskinen,**
    — **før udførelse af justeringer, udskiftning af tilbehør eller opbevaring,**
    — **når maskinen begynder at vibrere unormalt,**
    — **når maskinen skal transporteres.**
17. **Brug ikke magt på maskinen. Den gør et bedre job og med mindre risiko for personskade ved den hastighed, den er udviklet til.**
18. **Undlad at betjene elmaskiner i eksplosive atmosfærer, for eksempel ved tilstedeværelse af brændbare væsker, gasser eller støv.** Elmaskiner udsender gnister, der kan antænde støvet eller dampene.
19. **Hold pause for at undgå at miste kontrollen på grund af træthed.** Vi anbefaler, at du holder 10 til 20 minutters hvil hver time.

Vedligeholdelsesinstruktioner

1. **Tilstanden af skæreværktøjet, beskyttelsesenhederne og skulderstroppen skal kontrolleres, før arbejdet påbegyndes.**
2. **Sluk for motoren, og fjern akkuen, før du udfører vedligeholdelse, udskifter skæreværktøjet og rengør maskinen.**
3. **Fjern altid akkuen fra maskinen efter brug, og kontroller for beskadigelse.**
4. **Se efter løse fastgøringsmidler og beskadigede dele, for eksempel næsten halvt afskårne dele i skæreværktøjet.**
5. **Når udstyret ikke er i brug, skal det opbevares på et tørt sted, der er aflåst eller utilgængeligt for børn.**
6. **Anvend kun producentens anbefalede reservedele og tilbehør.**
7. **Sørg altid for, at ventilationsåbningerne er fri for rester.**
8. **Inspicer og vedligehold maskinen regelmæssigt, især før/efter brug. Få kun maskinen repareret på vores autoriserede servicecenter.**
9. **Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.**

GEM DISSE FORSKRIFTER.

⚠*ADVARSEL:* LAD IKKE bekvemmelighed eller kendskab til produktet (opnået gennem gentagen brug) forhindre, at sikkerhedsforskrifterne for produktet nøje overholdes. MISBRUG eller forsømmelse af at følge de i denne brugsvejledning givne sikkerhedsforskrifter kan medføre alvorlig personskade.

Vigtige sikkerhedsinstruktioner for akkuen

1. **Læs alle instruktioner og advarselsmærkater på (1) akku-opladeren, (2) akkuen og (3) produktet, som anvender akku.**
2. **Lad være med at skille akkuen ad.**
3. **Hold straks op med anvendelsen, hvis brugstiden er blevet stærkt afkortet. Fortsat anvendelse kan resultere i risiko for overophedning, forbrændinger og endog eksplosion.**
4. **Hvis De har fået elektrolytvæske i øjnene, skal De straks skylle den ud med rent vand og derefter øjeblikkeligt søge lægehjælp. I modsat fald kan De miste synet.**
5. **Vær påpasselig med ikke at komme til at kortslutte akkuen:**
   (1) **Rør ikke ved terminalerne med noget ledende materiale.**
   (2) **Undgå at opbevare akkuen i en beholder sammen med andre genstande af metal, for eksempel søm, mønter og lignende.**
   (3) **Udsæt ikke akkuen for vand eller regn.**
   Kortslutning af akkuen kan forårsage en kraftig øgning af strømmen, overophedning, mulige forbrændinger og endog værktøjstop.
6. **Opbevar ikke værktøjet og akkuen på et sted, hvor temperaturen kan nå eller overstige 50 °C.**
7. **Lad være med at brænde akkuen, selv ikke i tilfælde, hvor den har lidt alvorlig skade eller er fuldstændig udtjent. Akkuen kan eksplodere, hvis man forsøger at brænde den.**
8. **Lad være med at brænde akkuen eller udsætte den for stød.**
9. **Anvend ikke en beskadiget akku.**
10. **De indbyggede litium-ion-batterier er underlagt lovkrav vedrørende farligt gods.**
    Ved kommerciel transport, f.eks. af tredjeparts transportselskaber, skal særlige krav til forpakning og mærkning overholdes.
    Ved forberedelse af udstyret til forsendelse skal du kontakte en ekspert i farligt gods. Overhold også eventuel mere detaljeret national lovgivning.
    Tape eller tildæk åbne kontakter, og pak batteriet på en måde, så det ikke kan flytte sig rundt i pakningen.
11. **Følg de lokale love vedrørende bortskaffelsen af batterier.**

GEM DENNE BRUGSANVISNING.

⚠*FORSIGTIG:* Brug kun originale batterier fra Makita. Brug af uoriginale Makita-batterier, eller batterier som er blevet ændret, kan muligvis medføre brud på batteriet, hvilket kan forårsage brand, personskade eller beskadigelse. Det ugyldiggør også Makita-garantien for Makita-maskinen og opladeren.

Tips til opnåelse af maksimal akku-levetid

1. **Oplad akkuen, inden den er helt afladet. Stop altid værktøjet, og oplad akkuen, hvis De bemærker, at værktøjeffekten er aftagende.**
2. **Genoplad aldrig en fuldt opladet akku. Overopladning vil afkorte akkuens levetid.**
3. **Oplad akkuen ved stuetemperatur ved 10 °C - 40 °C. Lad altid en varm akku få tid til at køle af, inden den oplades.**
4. **Oplad akkuen, hvis De ikke skal bruge den i længere tid (mere end seks måneder).**

BESKRIVELSE AF DELENE

► **Fig.4**

1	Akku	2	Aflåsehåndtag	3	Afbryderknap	4	Bøjle
5	Håndtag	6	Skærm (beskyttelses-skærm til skæreværktøj)	7	Trådskærm	8	Låsehåndtag (kun DUR188U og DUR188L)
9	Samledæksel (kun DUR188U og DUR188L)	10	Hætte (kun DUR188U og DUR188L)	11	Hastighedsindikator	12	Indikator for automatisk hastighedskontrol
13	Strømlampe	14	Hovedafbryderknap	15	Tilbage-knap	16	Skuldersele

* Udformningen af skærmen varierer afhængigt af landet.

FUNKTIONSBESKRIVELSE

⚠***ADVARSEL:*** **Sørg altid for, at der er slukket for maskinen, og at akkuen er fjernet, før der foretages justeringer eller kontrolleres funktioner på maskinen.** Hvis maskinen ikke slås fra, og akkuen ikke fjernes, kan det forårsage alvorlig personskade på grund af utilsigtet start.

Isætning eller fjernelse af akkuen

⚠***FORSIGTIG:*** **Sluk altid for værktøjet, før De monterer eller fjerner akkuen.**

⚠***FORSIGTIG:*** **Hold værktøjet og akkuen fast ved montering eller fjernelse af akkuen.** Hvis De ikke holder værktøjet og akkuen fast, kan de glide ud af hænderne på Dem og forårsage beskadigelse af værktøjet og akkuen eller personskade.

► **Fig.5: 1.** Rød indikator **2.** Knap **3.** Akku

Akkuen fjernes ved, at De trækker den ud af værktøjet, idet De skyder knappen på forsiden af akkuen i stilling.

Akkuen monteres ved, at De sætter tungen på akkuen ud for noten i kabinettet og lader den glide på plads. Sæt den hele vejen ind, så den låses på plads med et lille klik. Hvis den røde indikator på oversiden af knappen er synlig, betyder det, at den ikke er tilstrækkeligt låst.

⚠***FORSIGTIG:*** **Monter altid akkuen helt, indtil den røde indikator ikke længere er synlig.** Hvis dette ikke gøres, kan den falde ud af værktøjet ved et uheld, hvorved De selv eller personer i nærheden kan komme til skade.

⚠***FORSIGTIG:*** **Brug ikke magt ved montering af akkuen.** Hvis akkuen ikke glider på plads uden problemer, betyder det, at den ikke sættes i på korrekt vis.

Beskyttelsessystem til værktøj/batteri

Maskinen er udstyret med et beskyttelsessystem til maskinen/batteriet. Dette system afbryder automatisk strømmen til motoren for at forlænge maskinens og batteriets levetid. Maskinen stopper automatisk under brugen, hvis maskinen eller batteriet udsættes for et af følgende forhold:

Status	Indikatorlamper		
	Tændt	Slukket	Blinker
Overbelastning			
Overophedning			
Overafladning			

Overbelastningsbeskyttelse

Hvis maskinen overbelastes af fastklemt ukrudt eller andre rester, begynder og den mellemste indikator at blinke, og maskinen stopper automatisk.
Sluk i så fald for maskinen, og stop den anvendelse, der medførte overbelastningen af maskinen. Tænd derefter for maskinen for at starte igen.

Overophedningsbeskyttelse for maskine eller batteri

Der er to slags overophedning: overophedning af maskinen og overophedning af batteriet. Når maskinen bliver overophedet, blinker alle hastighedsindikatorerne. Når batteriet bliver overophedet, blinker -indikatoren.
Ved overophedning stopper maskinen automatisk. Lad maskinen og/eller batteriet køle ned, før der tændes for maskinen igen.

Beskyttelse mod overafladning

Hvis batterikapaciteten bliver lav, stopper maskinen automatisk, og -indikatoren blinker.
Hvis maskinen ikke kører, når kontakterne betjenes, skal du tage batteriet ud af maskinen og lade batteriet op.

Indikation af den resterende batteriladning

Kun til akkuer med indikatoren

► **Fig.6: 1.** Indikatorlamper **2.** Kontrolknap

Tryk på kontrolknappen på akkuen for at få vist den resterende batteriladning. Indikatorlampen lyser i nogle sekunder.

Indikatorlamper			Resterende ladning
Tændt	Slukket	Blinker	
■	□	◪	75% til 100%
■	□	◪	50% til 75%
■	□	◪	25% til 50%
■	□	◪	0% til 25%
◪	□	◪	Genoplad batteriet.
■ ↑ □	■ ↓ □	◪	Der er muligvis fejl i batteriet.

BEMÆRK: Afhængigt af brugsforholdene og den omgivende temperatur kan indikationen afvige en smule fra den faktiske ladning.

Brug af hovedafbryderknappen

⚠***ADVARSEL:*** **Inden akkuen monteres på værktøjet, skal De altid kontrollere, at afbryderkontakten fungerer korrekt og returnerer til "OFF"-stillingen, når den slippes.** Anvendelse af værktøjet med en afbryderkontakt, som ikke fungerer korrekt, kan føre til, at De mister herredømmet over værktøjet med alvorlig personskade til følge.

⚠***FORSIGTIG:*** **Sæt aldrig fingeren på kontakten, mens du bærer maskinen.** Ellers kan maskinen starte ved et uheld og forårsage personskade.

Tryk på og hold hovedafbryderknappen i nogle sekunder for at tænde for maskinen.
Tryk på og hold hovedafbryderknappen igen for at slukke for maskinen.

► **Fig.7: 1.** Hovedafbryderknap

For at forhindre, at der trykkes på afbryderknappen ved et uheld, er den forsynet med et aflåsehåndtag.
For at starte maskinen skal du tage fat i håndtaget (aflåsehåndtaget frigives, når du tager fat) og derefter trykke på afbryderknappen. Slip afbryderknappen for at stoppe maskinen.

DUR187U og DUR188U

► **Fig.8: 1.** Aflåsehåndtag **2.** Afbryderknap

DUR187L og DUR188L

► **Fig.9: 1.** Aflåsehåndtag **2.** Afbryderknap

BEMÆRK: Der slukkes automatisk for maskinen, når maskinen efterlades i et minut uden nogen betjeninger.

Justering af hastigheden

Du kan justere maskinens hastighed ved at trykke på hovedafbryderknappen.
Hver gang du trykker på hovedafbryderknappen, ændres hastighedsniveauet.

► **Fig.10: 1.** Hovedafbryderknap

Indikator	Tilstand	Rotationshastighed
	Auto	4.000 - 6.000 min^{-1}
	Høj	6.000 min^{-1}
	Middel	5.000 min^{-1}
	Lav	4.000 min^{-1}

Tilbage-knap til fjernelse af rester

⚠***ADVARSEL:*** **Sluk for maskinen, og fjern akkuen, før du fjerner fastklemt ukrudt eller rester, som den baglæns rotationsfunktion ikke kan fjerne.** Hvis maskinen ikke slås fra, og akkuen ikke fjernes, kan det forårsage alvorlig personskade på grund af utilsigtet start.

Denne maskine har en tilbage-knap til at vende rotationsretningen. Den er kun til at fjerne ukrudt og rester, der sidder fast i maskinen.
For at vende rotationsretningen skal du trykke på tilbage-knappen og trykke på afbryderknappen, når maskinens hoved er stoppet. Strømlampen begynder at blinke, og maskinens hoved roterer i omvendt retning, når du trykker på afbryderknappen.
For at vende tilbage til normal rotation skal du slippe afbryderknappen og vente, til maskinens hoved stopper.

► **Fig.11: 1.** Tilbage-knap

BEMÆRK: Under omvendt rotation kører maskinen kun i kort tid, hvorefter den stopper automatisk.

BEMÆRK: Når maskinen er stoppet, vender rotationen tilbage til normal retning, når du starter maskinen igen.

BEMÆRK: Hvis du trykker på tilbage-knappen, mens maskinens hoved stadig roterer, stopper maskinen og er klar til baglæns rotation.

Nylonskærehoved

Ekstraudstyr

BEMÆRKNING: Bumpfremføreren fungerer ikke korrekt, hvis hovedet ikke roterer.

► **Fig.12: 1.** Mest effektive skæreområde

Nylonskærehovedet er et dobbelt trådklippehoved, der er forsynet med en bump- og fremføringsmekanisme. Tryk skærehovedet mod jorden, mens det roterer, for at fremføre nylontråden.

BEMÆRK: Hvis nylontråden ikke føres ud, når hovedet trykkes ned, skal du tilbagespole/udskifte nylontråden ved at følge de procedurer, der er beskrevet under "Vedligeholdelse".

SAMLING

⚠***ADVARSEL:*** **Sørg altid for, at der er slukket for maskinen, og at akkuen er fjernet, før der foretages nogen form for arbejde på maskinen.** Hvis maskinen ikke slås fra, og akkuen ikke fjernes, kan det forårsage alvorlig personskade på grund af utilsigtet start.

⚠***ADVARSEL:*** **Start aldrig maskinen, medmindre den er fuldstændigt samlet.** Betjening af maskinen i delvis samlet tilstand kan forårsage alvorlig personskade på grund af utilsigtet start.

Montering af håndtaget

Kun for DUR187U og DUR188U

1. Sæt skaftet på håndtaget ind i grebet. Juster skruehullet i grebet med hullet på skaftet. Stram skruen forsvarligt.
► **Fig.13: 1.** Greb **2.** Skrue **3.** Håndtag

2. Sæt håndtaget mellem håndtagsklemmen og håndtagsholderen. Juster håndtaget til en vinkel, der giver en behagelig arbejdsstilling, og fastgør det derefter med sekskantmuffebolte.
► **Fig.14: 1.** Sekskantmuffebolt **2.** Håndtagsklemme

Montering af monteringsrøret

Kun for DUR188U og DUR188L

Monter monteringsrøret på effektenheden.

1. Drej håndtaget i retning af den pil, der vises på figuren.
► **Fig.15: 1.** Håndtag

2. Træk samledækslet op, og indsæt monteringsrøret, idet fremspringet på røret (skæreværktøjssiden) justeres med den konkave del af samledelen.
► **Fig.16: 1.** Låsehåndtag **2.** Samledæksel **3.** Rør

Sørg for, at overfladen på låsehåndtaget ligger parallelt med røret.

3. Drej håndtaget i retning af den pil, der vises på figuren.
► **Fig.17: 1.** Håndtag

For at fjerne røret skal du dreje håndtaget i retningen af den pil, der er vist i figuren, og trække røret ud, idet låsehåndtaget trykkes ned.
► **Fig.18: 1.** Håndtag **2.** Låsehåndtag **3.** Rør

Montering af beskyttelsesskærmen

⚠***ADVARSEL:*** **Brug aldrig maskinen, uden at beskyttelsesskærmen sidder på plads som vist.** Hvis du ikke overholder dette, kan det forårsage alvorlig personskade.

⚠***FORSIGTIG:*** **Pas på ikke at komme til skade på skæreren til tilskæring af nylontråden.**

BEMÆRK: Udformningen af skærmen varierer afhængigt af landet.

1. Juster fremspringene på skærmen med rillerne i motorhuset.
► **Fig.19: 1.** Skærm **2.** Rille **3.** Fremspring

2. Juster fremspringene på skærmholderen med deres modparter i motorhuset.
► **Fig.20: 1.** Skærmholder **2.** Fremspring

3. Stram sekskantmuffeboltene forsvarligt for at fastgøre skærmen og skærmholderen.
► **Fig.21: 1.** Sekskantmuffebolt **2.** Unbrakonøgle

Montering af trådskærmen

⚠***FORSIGTIG:*** **Før trådskærmen justeres, skal du vente på, at skærehovedet er stoppet. Juster ikke trådskærmen med foden.**

► **Fig.22**

For at mindske risikoen for at beskadige genstande foran skærehovedet skal trådskærmen indsættes, så den kontrollerer skæreområdet i græsslåningslinjen.

Træk trådskærmen let udad, og sæt den derefter ind i hullerne på skærmen.
► **Fig.23: 1.** Trådskærm

BEMÆRK: Træk ikke trådskærmen for langt ud. Ellers kan den knække.

Når trådskærmen ikke anvendes, skal den løftes til tomgangspositionen.
► **Fig.24**

Montering af nylonskærehoved

Ekstraudstyr

⚠***FORSIGTIG:*** **Hvis nylonskærehovedet rammer en sten eller en hård genstand ved et uheld under brugen, skal du stoppe maskinen og inspicere det for beskadigelse. Hvis nylonskærehovedet er beskadiget, skal det udskiftes med det samme.** Brug af et beskadiget skæreværktøj kan forårsage alvorlig personskade.

⚠***FORSIGTIG:*** **Sørg for at fjerne unbrakonøglen efter monteringen.**

BEMÆRKNING: **Sørg for at bruge et ægte Makita nylonskærehoved.**

► **Fig.25:** **1.** Nylonskærehoved **2.** Metalskærm **3.** Spindel **4.** Sekskantnøgle

1. Vend maskinen med bunden i vejret, så du nemt kan udskifte skæreværktøjet.

2. Indsæt unbrakonøglen gennem hullet i motorhuset, og drej spindlen, indtil spindlen er låst fast.

3. Placer nylonskærehovedet direkte på spindlen med gevindet, og stram det ved at dreje det i retningen mod uret.

4. Fjern unbrakonøglen.

For at fjerne nylonskærehovedet drejes det i retningen med uret, mens der holdes på modtagespændeskiven med unbrakonøglen.

Montering af plastikklingen

Ekstraudstyr

⚠***FORSIGTIG:*** **Hvis plastikklingen rammer en sten eller en hård genstand ved et uheld under brugen, skal du stoppe maskinen og inspicere den for beskadigelse. Hvis plastikklingen er beskadiget, skal den udskiftes med det samme.** Brug af et beskadiget skæreværktøj kan forårsage alvorlig personskade.

⚠***FORSIGTIG:*** **Sørg for at fjerne unbrakonøglen efter monteringen.**

BEMÆRKNING: **Sørg for at bruge en ægte Makita plastikklinge.**

► **Fig.26:** **1.** Plastikklinge **2.** Metalskærm **3.** Unbrakonøgle

1. Vend maskinen med bunden i vejret, så du nemt kan udskifte skæreværktøjet.

2. Indsæt unbrakonøglen gennem hullet i motorhuset, og drej spindlen, indtil spindlen er låst fast.

3. Placer plastikklingen direkte på spindlen med gevindet, og stram den ved at dreje den i retningen mod uret.

4. Fjern unbrakonøglen.

For at fjerne plastikklingen drejes den i retningen med uret, mens der holdes på modtagespændeskiven med sekskantnøglen.

Indstilling af håndtagets/bøjlens position

Juster håndtagets og bøjlens position for at opnå behagelig håndtering af værktøjet.

Kun DUR187U og DUR188U

Løsn sekskantmuffebolтene i bunden af håndtagsholderen. Flyt håndtaget til en behagelig arbejdsstilling, og stram derefter boltene.

► **Fig.27:** **1.** Håndtagsholder **2.** Sekskantmuffebolt **3.** Håndtag

Løsn sekskantmuffeboltene på bøjlen. Flyt bøjlen til en behagelig arbejdsstilling, og stram derefter boltene.

► **Fig.28:** **1.** Sekskantmuffebolt **2.** Bøjle

For DUR187L og DUR188L

Løsn sekskantmuffeboltene på håndtaget. Flyt håndtaget til en behagelig arbejdsstilling, og stram derefter boltene.

► **Fig.29:** **1.** Sekskantmuffebolt **2.** Håndtag

Løsn sekskantmuffebolten på bøjlen. Flyt bøjlen til en behagelig arbejdsstilling, og stram derefter bolten.

► **Fig.30:** **1.** Sekskantmuffebolt **2.** Bøjle

Opbevaring af unbrakonøgle

⚠***FORSIGTIG:*** **Pas på ikke at lade unbrakonøglen sidde i maskinhovedet.** Dette kan medføre personskade og/eller beskadigelse af maskinen.

Når unbrakonøglen ikke bruges, opbevares den som vist i figuren for at forhindre, at den bliver væk.

► **Fig.31:** **1.** Unbrakonøgle

Kun for DUR187L og DUR188L

► **Fig.32:** **1.** Håndtag **2.** Unbrakonøgle

ANVENDELSE

Korrekt håndtering af maskinen

⚠***ADVARSEL:*** **Placer altid maskinen i din højre side.** Korrekt placering af maskinen giver maksimal kontrol og mindsker risikoen for alvorlig personskade på grund af tilbageslag.

⚠***ADVARSEL:*** **Vær yderst omhyggelig med at bevare kontrollen over maskinen til enhver tid. Lad ikke maskinen blive slynget tilbage mod dig selv eller andre i arbejdsområdet.** Hvis du ikke bevarer kontrollen over maskinen, kan det forårsage alvorlig personskade for tilskueren og operatøren.

⚠***ADVARSEL:*** **For at undgå ulykker skal der være en afstand på mere end 15 m mellem operatørerne, når to eller flere operatører arbejder i det samme område. Sørg også for, at en person holder øje med afstanden mellem operatørerne. Hvis en person eller et dyr kommer ind i arbejdsområdet, skal du med det samme ophøre med brugen.**

DUR187U og DUR188U

► **Fig.33**

DUR187L og DUR188L

► **Fig.34**

Montering af skuldersele

⚠***FORSIGTIG:*** **Brug altid den monterede skuldersele. Juster skulderselen efter brugerens størrelse før anvendelsen for at forebygge træthed.**

Forbind krogen på skulderselen til bøjen, og tag skulderselen på. Sørg for, at maskinen holdes sikkert af skulderselen.

DUR187U og DUR188U
► **Fig.35: 1.** Krog **2.** Bøjle

DUR187L og DUR188L
► **Fig.36: 1.** Krog **2.** Bøjle

Afmontering

Skulderselen har en metode til hurtig frigørelse.

DUR187U og DUR188U
► **Fig.37: 1.** Bånd

Træk ud i båndet for at frigøre maskinen fra skulderselen.

DUR187L og DUR188L
► **Fig.38: 1.** Spænde

Klem blot siderne af spændet sammen for at frigøre maskinen fra skulderselen.

VEDLIGEHOLDELSE

⚠***ADVARSEL:*** **Sørg altid for, at der er slukket for maskinen, og at akkuen er fjernet, før du forsøger at udføre inspektion eller vedligeholdelse på maskinen.** Hvis maskinen ikke slås fra, og akkuen ikke fjernes, kan det forårsage alvorlig personskade på grund af utilsigtet start.

BEMÆRKNING: **Anvend aldrig benzin, rensebenzin, fortynder, alkohol og lignende. Det kan medføre misfarvning, deformering eller revner.**

Udskiftning af nylontråden

⚠***ADVARSEL:*** **Brug kun nylontråd med den diameter, der er angivet under "SPECIFIKATIONER". Brug aldrig tungere snor, metaltråd, reb eller lignende.** Brug kun den anbefalede nylontråd, ellers kan det medføre beskadigelse af maskinen og resultere i alvorlig personskade.

⚠***ADVARSEL:*** **Sørg for, at dækslet på nylonskærehovedet er fastgjort korrekt til huset som beskrevet nedenfor.** Hvis dækslet ikke er fastgjort forsvarligt, kan nylonskærehovedet flyve fra hinanden og forårsage alvorlig personskade.

1. Tryk riglerne på huset indad for at løfte dækslet af, og fjern derefter spolen.
► **Fig.39: 1.** Rigel **2.** Dæksel

2. Forbered cirka 3 m (9 fod) ny nylontråd. Fold den nye nylontråd, så den ene ende er cirka 80 mm (3-1/8″) længere end den anden ende. Fastgør derefter den nye nylontråd i hakket i midten af spolen.
Sno begge ender fast om spolen i retningen af hovedets rotation (i venstrehåndsretning, som er angivet ved LH på siden af spolen).
► **Fig.40: 1.** Spole

3. Sno hele trådene undtagen 100 mm (3 - 15/16″), og lad enderne midlertidigt være fastgjort gennem et hak i siden af spolen.
► **Fig.41**

4. Monter spolen i huset, så rillerne og fremspringene på spolen passer til dem på huset. Hold siden med bogstaver på spolen synlige på toppen. Frigør nu enderne af tråden fra deres midlertidige placering, og før trådene gennem rebhullerne, så de kommer ud af huset.
► **Fig.42: 1.** Spole **2.** Hus **3.** Rebhul

5. Juster fremspringet på undersiden af dækslet med rillerne i rebhullerne. Skub derefter dækslet fast på huset for at fastgøre det.
► **Fig.43**

Udskiftning af plastikklingen

Udskift klingen, hvis den er slidt eller knækket.
► **Fig.44**

Ved montering af plastikklingen skal du justere retningen af pilen på klingen i forhold til den på skærmen.
► **Fig.45: 1.** Pil på skærmen **2.** Pil på klingen

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED må reparation, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita servicecenter eller fabriksservicecenter med anvendelse af Makita reservedele.

FEJLFINDING

Udfør selv en inspektion, inden De anmoder om reparation. Hvis De opdager et problem, som ikke er forklaret i brugsanvisningen, må De ikke forsøge at adskille maskinen. Rådfør Dem i stedet med et autoriseret Makita Servicecenter, og brug altid originale Makita udskiftningsdele til reparationer.

Unormal tilstand	Sandsynlig årsag (fejl)	Afhjælpning
Motoren kører ikke.	Akkuen er ikke indsat.	Indsæt akkuen.
	Problem med batteriet (for lav spænding)	Genoplad batteriet. Udskift batteriet, hvis genopladning ikke er effektiv.
	Drevsystemet fungerer ikke korrekt.	Kontakt det lokale autoriserede servicecenter for reparation.
Motoren holder op med at køre efter kort tids brug.	Batteriets opladningsniveau er for lavt.	Genoplad batteriet. Udskift batteriet, hvis genopladning ikke er effektiv.
	Overophedning.	Hold op med at bruge maskinen, så den kan køle ned.
Den når ikke det maksimale omdrejningstal.	Batteriet er indsat forkert.	Indsæt akkuen som beskrevet i denne brugervejledning.
	Batteriladningen falder.	Genoplad batteriet. Udskift batteriet, hvis genopladning ikke er effektiv.
	Drevsystemet fungerer ikke korrekt.	Kontakt det lokale autoriserede servicecenter for reparation.
Skæreværktøjet roterer ikke: ⇨ Stop maskinen med det samme!	Et fremmedlegeme som f.eks. en gren sidder fast mellem skærmen og nylonskærehovedet.	Fjern fremmedlegemet.
	Drevsystemet fungerer ikke korrekt.	Kontakt det lokale autoriserede servicecenter for reparation.
Unormal vibration: ⇨ Stop maskinen med det samme!	Den ene ende af nylontråden er knækket af.	Tryk nylonskærehovedet mod jorden, mens det roterer, for at fremføre tråden.
	Drevsystemet fungerer ikke korrekt.	Kontakt det lokale autoriserede servicecenter for reparation.
Skæreværktøjet og motoren kan ikke stoppe: ⇨ Fjern batteriet med det samme!	Elektrisk eller elektronisk fejlfunktion.	Fjern batteriet, og kontakt det lokale autoriserede servicecenter for reparation.

EKSTRAUDSTYR

⚠***ADVARSEL:*** **Monter ikke en metalklinge på denne maskine, og brug kun det anbefalede tilbehør eller ekstraudstyr, som er angivet i denne manual.** Brug af en metalklinge eller andet tilbehør eller ekstraudstyr kan forårsage alvorlig personskade.

⚠***FORSIGTIG:*** **Det følgende tilbehør og ekstraudstyr er anbefalet til brug med Deres Makita maskine, der er beskrevet i denne brugsanvisning.** Anvendelse af andet tilbehør eller ekstraudstyr kan udgøre en risiko for personskade. Anvend kun tilbehør og ekstraudstyr til det beskrevne formål.

Hvis De behøver hjælp ved valg af tilbehør eller ønsker yderligere informationer, bedes De kontakte Deres lokale Makita servicecenter.

- Nylonskærehoved
- Nylontråd (skæreline)
- Plastikklinge
- Original Makita-akku og oplader

BEMÆRK: Nogle ting på denne liste kan være inkluderet i værktøjspakken som standardtilbehør. Det kan være forskellige fra land til land.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο:		DUR187U	DUR187L	DUR188U	DUR188L
Τύπος λαβής		Χερούλι ποδηλάτου	Χερούλι σχήματος βρόχου	Χερούλι ποδηλάτου	Χερούλι σχήματος βρόχου
Ταχύτητα χωρίς φορτίο		4.000/5.000/6.000 min^{-1}			
Συνολικό μήκος (χωρίς κοπτικό εργαλείο)		1.791 mm			
Διάμετρος μεσινέζας		2,0 - 2,4 mm			
Ισχύον εργαλείο κοπής και διάμετρος κοπής	Κεφαλή κοπής με νάιλον (P/N 123932-5)	300 mm			
	Πλαστική λάμα (P/N 123954-5)	255 mm			
Ονομαστική τάση		D.C. 18 V			
Καθαρό βάρος (όταν χρησιμοποιείται το BL1830B)	με κεφαλή κοπής με νάιλον	3,8 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
	με πλαστική λάμα	3,9 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
Κασέτα μπαταρίας		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B			

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι προδιαγραφές αυτές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.
- Οι προδιαγραφές και η κασέτα μπαταριών μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.
- Βάρος, με κασέτα μπαταριών, σύμφωνα με τη διαδικασία EPTA 01/2003

Θόρυβος

Ισχύον πρότυπο : 2000/14/EC

Μοντέλο	Τύπος	Μέση στάθμη ηχητικής πίεσης	Μέση στάθμη ηχητικής ισχύος	
		L_{PA}(dB(A))	L_{WA}(dB(A))	Αβεβαιότητα K (dB(A))
DUR187U	Κεφαλή κοπής με νάιλον	74	84	6,0
	Πλαστική λάμα	79	88	0,8
DUR187L	Κεφαλή κοπής με νάιλον	74	84	6,0
	Πλαστική λάμα	79	88	0,8
DUR188U	Κεφαλή κοπής με νάιλον	74	84	6,0
	Πλαστική λάμα	79	88	0,8
DUR188L	Κεφαλή κοπής με νάιλον	74	84	6,0
	Πλαστική λάμα	79	88	0,8

- Ακόμη κι αν η στάθμη ηχητικής πίεσης που παρατίθεται ανωτέρω είναι 80 dB (A) ή λιγότερο, η στάθμη υπό συνθήκες εργασίας μπορεί να υπερβεί τα 80 dB (A). Να φοράτε ωτοασπίδες.

Κραδασμός

Ισχύον πρότυπο : EN50636-2-91

Μοντέλο	Τύπος	Αριστερό χέρι		Δεξί χέρι	
		$a_{h,W}$ (m/s^2)	Αβεβαιότητα K (m/s^2)	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Αβεβαιότητα K (m/s^2)
DUR187U	Κεφαλή κοπής με νάιλον	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Πλαστική λάμα	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
DUR187L	Κεφαλή κοπής με νάιλον	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Πλαστική λάμα	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

DUR188U	Κεφαλή κοπής με νάιλον	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
	Πλαστική λάμα	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
DUR188L	Κεφαλή κοπής με νάιλον	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
	Πλαστική λάμα	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με άλλο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή εκπομπής κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση έκθεσης.

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή εκπομπής ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του εργαλείου.

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Σύμβολα

Παρακάτω παρουσιάζονται τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για τον εξοπλισμό. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.

	Απαιτούνται ιδιαίτερη φροντίδα και προσοχή.
	Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών.
	Κίνδυνος. Να προσέχετε για εκτοξευόμενα αντικείμενα.
	Η απόσταση ανάμεσα στο εργαλείο και τους παρευρισκόμενους πρέπει να είναι τουλάχιστον 15 m.
	Να απομακρύνετε τυχόν παρευρισκόμενους.
	Κρατήστε απόσταση τουλάχιστον 15 m.
	Να φοράτε κράνος ασφαλείας, προστατευτικά γυαλιά και ωτοασπίδες.
	Να φοράτε προστατευτικά γάντια.
	Να φοράτε ανθεκτικές μπότες με αντιολισθητικές σόλες. Συνιστώνται μπότες ασφαλείας με ατσάλινα προστατευτικά για τα δάκτυλα των ποδιών.
	Μην εκθέτετε σε υγρασία.
	Ανώτερη επιτρεπτή ταχύτητα του εργαλείου.
	Μην χρησιμοποιείτε ποτέ μεταλλική λάμα.



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ
Μην απορρίπτετε ηλεκτρικό εξοπλισμό ή την μπαταρία μαζί με τα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες για τον απόβλητο ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό και τις μπαταρίες και συσσωρευτές και τις απόβλητες μπαταρίες και συσσωρευτές και την ενσωμάτωση τους σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία, ο ηλεκτρικός εξοπλισμός και η μπαταρία και τα πακέτα μπαταριών που έχουν φτάσει το τέλος ζωής τους πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται σε εγκαταστάσεις περιβαλλοντικά συμβατής ανακύκλωσης.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ περιλαμβάνεται ως Παράρτημα Α στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις για την ασφάλεια και όλες τις οδηγίες.** Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

1. **Εξοικειωθείτε με τα χειριστήρια και τη σωστή χρήση του εξοπλισμού.**
2. **Τα κοπτικά στοιχεία συνεχίζουν να περιστρέφονται μετά την απενεργοποίηση του μοτέρ.**
3. **Μην αφήνετε ποτέ παιδιά ή άτομα που δεν γνωρίζουν τις οδηγίες να χρησιμοποιούν τη μηχανή.**

4. **Σταματήστε να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα όταν άλλα άτομα, ιδιαίτερα παιδιά ή κατοικίδια, βρίσκονται σε κοντινή απόσταση.**
5. **Να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο όταν έχει ακόμα φως έξω ή με καλό τεχνητό φωτισμό.**
6. **Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα και μετά από κάθε κρούση, να ελέγχετε για ενδείξεις φθοράς ή ζημιάς και επισκευάστε όπως απαιτείται.**
7. **Προσέχετε να μην τραυματιστείτε από τη διάταξη για τη ρύθμιση του μήκους της πετονιάς. Αφού επεκτείνετε τη νέα γραμμή κόπτη, να επιστρέφετε πάντα το μηχάνημα στην κανονική θέση λειτουργίας πριν το ενεργοποιήσετε.**
8. **Μην προσαρμόζετε ποτέ μεταλλικά κοπτικά στοιχεία.**
9. **Η συσκευή αυτή δεν προορίζεται για χρήση από οποιοδήποτε άτομο (περιλαμβανομένων των παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες, ή από άτομο που δεν έχει πείρα και γνώσεις, εκτός αν επιτηρείται ή αν του έχουν δοθεί οδηγίες για τη χρήση της συσκευής από άτομο το οποίο είναι υπεύθυνο για την ασφάλειά του. Τα παιδιά θα πρέπει να επιτηρούνται για να εξασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.**
10. **Να χρησιμοποιείτε το εργαλείο με τη μεγαλύτερη προσοχή.**
11. **Να χειρίζεστε το εργαλείο μόνο αν βρίσκεστε σε καλή σωματική κατάσταση. Εκτελέστε όλες τις εργασίες με ηρεμία και προσοχή. Χρησιμοποιήστε κοινή λογική και να θυμάστε ότι ο χειριστής ή ο χρήστης είναι υπεύθυνος για ατυχήματα ή κινδύνους που υφίστανται άλλα άτομα ή η ιδιοκτησία τους.**
12. **Μη χειρίζεστε το εργαλείο όταν είσαστε κουρασμένοι, άρρωστοι ή υπό την επήρεια αλκοόλ ή ναρκωτικών ουσιών.**
13. **Πρέπει να απενεργοποιήσετε αμέσως το εργαλείο αν παρουσιάζει ενδείξεις ασυνήθιστης λειτουργίας.**

Προοριζόμενη χρήση του εργαλείου

1. **Να χρησιμοποιείτε το σωστό εργαλείο. Το φορητό κουρευτικό γκαζόν προορίζεται μόνο για την κοπή γρασιδιού και ελαφριών ζιζανίων. Δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί για άλλους σκοπούς όπως κοπή φρακτών επειδή μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.**

Προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός

► Εικ.1

► Εικ.2

1. **Να ντύνεστε κατάλληλα. Ο ρουχισμός που φοράτε θα πρέπει να είναι λειτουργικός και κατάλληλος, δηλαδή να είναι εφαρμοστός αλλά να μην σας παρεμποδίζει. Μην φοράτε κοσμήματα ή ρούχα τα οποία μπορούν να μπλεχτούν στο γκαζόν μεγάλου ύψους. Να φοράτε προστατευτικό κάλυμμα μαλλιών που να κρατάει μαζεμένα τα μακριά μαλλιά.**
2. **Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο, πάντα να φοράτε ανθεκτικά παπούτσια με αντιολισθητική σόλα. Αυτά προστατεύουν έναντι των τραυματισμών και διασφαλίζουν το καλό πάτημα.**
3. **Να φοράτε γυαλιά ασφάλειας ή προστατευτικά ματιών.**

Ηλεκτρική ασφάλεια και ασφάλεια μπαταρίας

1. **Να αποφεύγετε τα επικίνδυνα περιβάλλοντα. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε υγραμένο ή υγρό χώρο ούτε να το εκθέτετε στη βροχή. Η είσοδος νερού στο εργαλείο μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο πρόκλησης ηλεκτροπληξίας.**
2. **Να επαναφορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με το φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή. Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος για μια συγκεκριμένη μπαταρία μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιείται με μια άλλη μπαταρία.**
3. **Να χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με ειδικά καθορισμένες μπαταρίες. Η χρήση κάθε άλλης μπαταρίας μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο τραυματισμού ή πυρκαγιάς.**
4. **Όταν δεν χρησιμοποιείται η κασέτα μπαταριών, διατηρήστε τη μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα, με τα οποία μπορεί να δημιουργηθεί σύνδεση από τον έναν ακροδέκτη στον άλλον. Το βραχυκύκλωμα των ακροδεκτών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.**
5. **Υπό συνθήκες κατάχρησης, μπορεί να εξαχθεί υγρό από την μπαταρία. Να αποφεύγετε την επαφή. Αν συμβεί επαφή κατά λάθος, εκπλύνετε με νερό. Αν το υγρό έρθει σε επαφή με τα μάτια, αναζητήστε ιατρική βοήθεια. Το υγρό που εξάγεται από την μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό ή εγκαύματα.**
6. **Μη απορρίπτετε την μπαταρία(ίες) στη φωτιά. Το κελί μπορεί να εκραγεί. Συμβουλευτείτε τους τοπικούς κώδικες για πιθανές ειδικές οδηγίες απόρριψης.**
7. **Μη απορρίπτετε και μην καταστρέψετε την μπαταρία(ίες). Ο ηλεκτρολύτης που εκλύεται είναι διαβρωτικός και μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα μάτια ή στο δέρμα. Σε περίπτωση κατάποσης, μπορεί να είναι τοξικό.**

Εκκίνηση του εργαλείου

► Εικ.3

1. **Φροντίστε ώστε να μην υπάρχουν παιδιά ή άλλα άτομα μέσα σε μια απόσταση εργασίας 15 μέτρων, επίσης δώστε προσοχή στα οποιαδήποτε ζώα μέσα στην περιοχή εργασίας. Διαφορετικά, σταματήστε τη χρήση του εργαλείου.**
2. **Πριν τη λειτουργία, να ελέγχετε πάντα ότι το εργαλείο είναι ασφαλές για λειτουργία. Ελέγξτε την ασφάλεια του κοπτικού εργαλείου και του προφυλακτήρα, αλλά και το διακόπτη-σκανδάλη/μοχλό για εύκολη και σωστή δράση. Ελέγξτε ότι οι λαβές είναι καθαρές και στεγνές και ελέγξτε τη λειτουργία ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του διακόπτη.**
3. **Ελέγξτε τα κατεστραμμένα εξαρτήματα πριν από την περαιτέρω χρήση του εργαλείου. Θα πρέπει να ελέγχετε προσεκτικά τον προφυλακτήρα ή άλλα εξαρτήματα με ζημιά για να καθορίσετε αν θα λειτουργήσουν σωστά και αν θα πραγματοποιήσουν την προοριζόμενη λειτουργία τους. Ελέγξτε την ευθυγράμμιση των κινούμενων μερών, την ελεύθερη κίνηση των κινούμενων μερών, το τυχόν σπάσιμο εξαρτημάτων, τη στερέωση και οποιαδήποτε άλλη συνθήκη που ενδεχομένως να επηρεάσει τη λειτουργία του εργαλείου. Ένας προφυλακτήρας ή άλλο εξάρτημα με ζημιά θα πρέπει να επισκευαστεί ή να αντικατασταθεί σωστά σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις εκτός αν δηλώνεται διαφορετικά στο παρόν εγχειρίδιο.**

4. **Να ενεργοποιείτε το μοτέρ μόνο όταν τα χέρια και τα πόδια σας είναι μακριά από το κοπτικό εργαλείο.**
5. **Πριν το ξεκίνημα, βεβαιωθείτε ότι το κοπτικό εργαλείο δεν βρίσκεται σε επαφή με σκληρά αντικείμενα όπως κλαδιά, πέτρες κτλ. επειδή το κοπτικό εργαλείο θα περιστραφεί κατά την εκκίνηση.**

Μέθοδος λειτουργίας

1. **Ποτέ μη θέτετε το μηχάνημα σε λειτουργία με κατεστραμμένους προφυλακτήρες ή όταν οι προφυλακτήρες δεν βρίσκονται στη θέση τους.**
2. **Χρησιμοποιήστε το εργαλείο μόνο κάτω από καλό φωτισμό και ορατότητα. Κατά τη διάρκεια της εποχής του χειμώνα δώστε προσοχή στις περιοχές που είναι υγρές και γλιστρούν, στον πάγο και στο χιόνι (κίνδυνος ολισθηρότητας). Πάντοτε να έχετε ένα ασφαλές πάτημα.**
3. **Να προσέχετε ώστε να μην τραυματίσετε τα πόδια και τα χέρια σας από το κοπτικό εργαλείο.**
4. **Να κρατάτε πάντα τα χέρια και τα πόδια σας μακριά από το κοπτικό μέσο και ειδικά όταν ενεργοποιείτε το μοτέρ.**
5. **Μην κόβετε ποτέ επάνω από το ύψος της μέσης σας.**
6. **Μην στέκεστε ποτέ σε σκάλα και να χρησιμοποιείτε το εργαλείο.**
7. **Μην εργάζεστε ποτέ πάνω σε ασταθείς επιφάνειες.**
8. **Μην τεντώνεστε υπερβολικά. Να στέκεστε πάντα σταθερά και ισορροπημένα.**
9. **Αφαιρέστε την άμμο, τις πέτρες, τα καρφιά κτλ. που βρίσκονται μέσα στο εύρος της περιοχής εργασίας. Τα ξένα σωματίδια μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο κοπτικό εργαλείο και μπορεί να προκληθεί η εκτόξευσή τους, έχοντας ως αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό.**
10. **Αν το κοπτικό εργαλείο χτυπήσει πέτρες ή άλλα σκληρά αντικείμενα, αμέσως κλείστε το μοτέρ και επιθεωρήστε το κοπτικό εργαλείο.**
11. **Πριν το ξεκίνημα της κοπής, το κοπτικό εργαλείο θα πρέπει να έχει αποκτήσει την πλήρη ταχύτητα λειτουργίας.**
12. **Κατά την χρήση, να κρατάτε πάντα το εργαλείο και με τα δυο σας χέρια. Κατά τη χρήση, μην κρατάτε ποτέ το εργαλείο με ένα χέρι. Πάντοτε να έχετε ένα ασφαλές πάτημα.**
13. **Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, πρέπει να χρησιμοποιείται όλος ο προστατευτικός εξοπλισμός, όπως οι προφυλακτήρες, που παρέχονται με το εργαλείο.**
14. **Εκτός από την περίπτωση της έκτακτης ανάγκης, ποτέ μην ρίξετε ή πετάξετε το εργαλείο στο έδαφος επειδή αν το κάνετε αυτό μπορεί να προκληθεί σοβαρή ζημιά στο εργαλείο.**
15. **Μην σύρετε ποτέ το εργαλείο στο έδαφος όταν μετακινείστε από το ένα μέρος στο άλλο, το εργαλείο μπορεί να καταστραφεί αν το μεταφέρετε με αυτόν τον τρόπο.**
16. **Να αφαιρείτε πάντα την κασέτα μπαταριών από το εργαλείο:**
    - **κάθε φορά που αφήνετε το εργαλείο χωρίς επιτήρηση,**
    - **πριν καθαρίσετε κάποια εμπλοκή,**
    - **πριν ελέγξετε ή καθαρίσετε το εργαλείο ή πριν εκτελέσετε εργασίες σε αυτό,**
    - **πριν πραγματοποιήσετε τυχόν ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή αποθηκεύσετε το μηχάνημα,**
    - **όποτε το εργαλείο αρχίσει να δονείται με ασυνήθιστο τρόπο,**
    - **κάθε φορά που μεταφέρετε το εργαλείο.**
17. **Μην ασκείτε δύναμη στο εργαλείο. Το εργαλείο θα πραγματοποιήσει την εργασία καλύτερα και με μικρότερη πιθανότητα για κίνδυνο τραυματισμού στο ρυθμό για τον οποίο σχεδιάστηκε.**
18. **Μη θέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε λειτουργία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των ατμών.
19. **Κάντε ένα διάλειμμα για να αποφύγετε την απώλεια του ελέγχου που προκαλείται από την κόπωση.** Σας συνιστούμε να κάνετε 10 έως 20 λεπτά διάλειμμα κάθε ώρα.

Οδηγίες συντήρησης

1. **Η κατάσταση του κοπτικού εργαλείου, των προστατευτικών συσκευών και του ιμάντα ώμου πρέπει να ελεγχθούν πριν αρχίσετε την εργασία.**
2. **Να σβήνετε το μοτέρ και να βγάζετε την κασέτα μπαταριών πριν εκτελείτε εργασίες συντήρησης, αντικαθιστάτε το κοπτικό εργαλείο και καθαρίζετε το εργαλείο.**
3. **Μετά τη χρήση, αποσυνδέστε την κασέτα μπαταριών από το εργαλείο και ελέγξτε για ζημιά.**
4. **Ελέγχετε για χαλαρούς συνδετήρες και κατεστραμμένα εξαρτήματα όπως σχεδόν αποκομμένες καταστάσεις στο κοπτικό εργαλείο.**
5. **Όταν δεν χρησιμοποιείτε, αποθηκεύστε τον εξοπλισμό σε στεγνό μέρος που είναι κλειδωμένο, μακριά από τα παιδιά.**
6. **Να χρησιμοποιείτε μόνο συνιστώμενα ανταλλακτικά εξαρτήματα και αξεσουάρ του κατασκευαστή.**
7. **Να βεβαιώνεστε πάντα ότι οι οπές εξαερισμού είναι καθαρές.**
8. **Επιθεωρήστε και συντηρήστε το εργαλείο τακτικά, ειδικά πριν και μετά τη χρήση. Στείλετε το εργαλείο για επισκευή μόνο στο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις μας.**
9. **Να διατηρείτε τις λαβές στεγνές, καθαρές, χωρίς λάδι και γράσο.**

ΦΥΛΑΞΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* ΜΗΝ επιτρέψετε στην άνεση ή στην εξοικείωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου. Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Σημαντικές οδηγίες ασφάλειας για κασέτα μπαταριών

1. **Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταριών, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορτιστή μπαταριών, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.**
2. **Μην αποσυναρμολογήσετε την κασέτα μπαταριών.**
3. **Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε τη λειτουργία αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.**
4. **Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετέ τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.**
5. **Μη βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταριών:**
   (1) **Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.**
   (2) **Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταριών μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.**
   (3) **Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταριών στο νερό ή στη βροχή.**

   Ένα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.
6. **Μην αποθηκεύετε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.**
7. **Μην καίτε την κασέτα μπαταριών ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταριών μπορεί να εκραγεί στη φωτιά.**
8. **Προσέχετε να μη ρίξετε κάτω ούτε να χτυπήσετε την μπαταρία.**
9. **Μη χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημία.**
10. **Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου που περιέχονται υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για επικίνδυνα αγαθά.**
    Για εμπορικές μεταφορές, για παράδειγμα από τρίτα μέρη, πρέπει να τηρούνται οι διαμεταφορείς, οι ειδικές απαιτήσεις στη συσκευασία και η επισήμανση.
    Για προετοιμασία του στοιχείου που αποστέλλεται, είναι απαραίτητο να συμβουλευτείτε έναν ειδικό για επικίνδυνα υλικά. Επίσης, τηρήστε τους πιθανούς, πιο αναλυτικούς εθνικούς κανονισμούς. Καλύψτε με αυτοκόλλητη ταινία ή κρύψτε τις ανοικτές επαφές και συσκευάστε την μπαταρία με τρόπο που να μην μπορεί να μετακινείται μέσα στη συσκευασία.
11. **Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς που σχετίζονται με τη διάθεση της μπαταρίας.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες της Makita.** Η χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita, ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη ρήξη της μπαταρίας, προκαλώντας πυρκαγιά, προσωπικό τραυματισμό και βλάβη. Επίσης, θα ακυρωθεί η εγγύηση της Makita για το εργαλείο και φορτιστή Makita.

Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. **Φορτίζετε την κασέτα μπαταριών πριν από την πλήρη αποφόρτισή της. Πάντοτε να σταματάτε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.**
2. **Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταριών. Η υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.**
3. **Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10°C έως 40°C. Αφήστε μια θερμή κασέτα μπαταριών να κρυώσει πριν την φορτίσετε.**
4. **Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο (περισσότερο από έξι μήνες).**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

► **Εικ.4**

1	Κασέτα μπαταριών	2	Μοχλός απασφάλισης	3	Σκανδάλη διακόπτης	4	Αναρτήρας
5	Χειρολαβή	6	Προστατευτικό (προφυλακτήρας κοπτικού εργαλείου)	7	Συρμάτινος προφυλακτήρας	8	Μοχλός ασφάλισης (DUR188U και DUR188L μόνο)
9	Κάλυμμα ένωσης (DUR188U και DUR188L μόνο)	10	Καπάκι (DUR188U και DUR188L μόνο)	11	Ένδειξη ταχύτητας	12	Ένδειξη αυτόματου ελέγχου ταχύτητας
13	Λυχνία λειτουργίας	14	Κουμπί κύριας λειτουργίας	15	Κουμπί αντιστροφής	16	Ιμάντας ώμου

* Το σχήμα του προστατευτικού ποικίλλει ανάλογα με τη χώρα.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταριών, πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση ή έλεγχο της λειτουργίας του.** Αν δεν σβήσετε το μηχάνημα και δεν βγάλετε την κασέτα μπαταριών, μπορεί να προκληθεί σοβαρός προσωπικός τραυματισμός από την τυχαία εκκίνηση.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να σβήνετε πάντα το εργαλείο πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών.**

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Κρατήστε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών.** Εάν δεν κρατάτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σταθερά μπορεί να γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί βλάβη στο εργαλείο και την κασέτα μπαταριών και προσωπικός τραυματισμός.

► **Εικ.5:** **1.** Κόκκινη ένδειξη **2.** Κουμπί **3.** Κασέτα μπαταριών

Για να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών, ολισθήστε την από το εργαλείο ενώ σύρετε το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.

Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταριών, ευθυγραμμίστε τη γλώσσα στην κασέτα μπαταριών με την αύλακα στην υποδοχή και ολισθήστε τη στη θέση της. Να την τοποθετείτε πλήρως μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της, γεγονός που υποδεικνύεται με ένα χαρακτηριστικό ήχο. Εάν μπορείτε να δείτε την κόκκινη ένδειξη στην επάνω πλευρά του κουμπιού, δεν έχει κλειδώσει τελείως.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να τοποθετείτε πάντα την κασέτα μπαταριών πλήρως μέχρι να μη βλέπετε την κόκκινη ένδειξη.** Εάν δεν ασφαλιστεί, μπορεί να πέσει από το εργαλείο τυχαία, προκαλώντας σωματική βλάβη σε εσάς ή κάποιον άλλο γύρω σας.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Μην τοποθετείτε την κασέτα μπαταριών με βία.** Εάν η κασέτα δεν ολισθαίνει με ευκολία, τότε δεν έχει τοποθετηθεί κατάλληλα.

Σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με σύστημα προστασίας εργαλείου/μπαταρίας. Αυτό το σύστημα αποκόπτει αυτόματα την ισχύ προς το μοτέρ για να παραταθεί η διάρκεια λειτουργίας του εργαλείου και της μπαταρίας. Το εργαλείο σταματάει αυτόματα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας εάν το εργαλείο ή η μπαταρία βρεθούν κάτω από τις παρακάτω συνθήκες:

Κατάσταση	Ενδεικτικές λυχνίες		
	Αναμμένη	Σβηστή	Αναβοσβήνει
Υπερφόρτιση			
Υπερθέρμανση			
Υπερεκφόρτιση			

Προστασία υπερφόρτωσης

Αν το εργαλείο υπερφορτωθεί με μπλεγμένα αγριόχορτα ή άλλα σκουπίδια, η ένδειξη και οι μεσαίες ενδείξεις αρχίζουν να αναβοσβήνουν και το εργαλείο σταματάει αυτόματα.
Σε αυτή την κατάσταση, σβήστε το εργαλείο και διακόψτε την εφαρμογή που προκαλεί την υπερφόρτωση του εργαλείου. Μετά, ενεργοποιήστε το εργαλείο για επανεκκίνηση.

Προστασία υπερθέρμανσης για το εργαλείο ή την μπαταρία

Υπάρχουν δύο τύποι υπερθέρμανσης: υπερθέρμανση εργαλείου και υπερθέρμανση μπαταρίας. Όταν υπερθερμανθεί το εργαλείο, αναβοσβήνουν όλες οι ενδείξεις ταχύτητας. Όταν υπερθερμανθεί η μπαταρία, αναβοσβήνει η ένδειξη .
Αν παρουσιαστεί υπερθέρμανση, το εργαλείο σταματάει αυτόματα. Αφήστε το εργαλείο και/ή την μπαταρία να κρυώσει, πριν ενεργοποιήσετε ξανά το εργαλείο.

Προστασία υπερβολικής αποφόρτισης

Όταν μειωθεί η χωρητικότητα της μπαταρίας, το εργαλείο σταματάει αυτόματα, και η ένδειξη αναβοσβήνει.
Αν το εργαλείο δεν λειτουργήσει ακόμα και όταν χειριστείτε τους διακόπτες, αφαιρέστε τις μπαταρίες από το εργαλείο και φορτίστε τις μπαταρίες.

Εμφάνιση υπολειπόμενης χωρητικότητας μπαταρίας

Μόνο για κασέτες μπαταρίας με την ενδεικτική λυχνία

► **Εικ.6:** **1.** Ενδεικτικές λυχνίες **2.** Κουμπί ελέγχου

Πιέστε το κουμπί ελέγχου στην κασέτα μπαταριών για να υποδείξετε την υπολειπόμενη χωρητικότητα μπαταρίας. Οι ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν για λίγα δευτερόλεπτα.

Ενδεικτικές λυχνίες			Υπολειπόμενη χωρητικότητα
Αναμμένες	Σβηστές	Αναβοσβήνουν	
			75% έως 100%
			50% έως 75%
			25% έως 50%
			0% έως 25%
			Φορτίστε την μπαταρία.
			Μπορεί να προέκυψε δυσλειτουργία στην μπαταρία.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η ένδειξη μπορεί να διαφέρει λίγο από την πραγματική χωρητικότητα.

Δράση διακόπτη τροφοδοσίας

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Πριν τοποθετήσετε την κασέτα μπαταριών στο εργαλείο, πάντοτε να ελέγχετε ότι η σκανδάλη διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στην ανενεργή θέση «OFF» όταν την αφήνετε.** Η λειτουργία ενός εργαλείου με διακόπτη ο οποίος δεν ενεργοποιείται κατάλληλα μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου και σοβαρό τραυματισμό.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Μη βάζετε ποτέ το δάχτυλό σας πάνω στο διακόπτη καθώς το μεταφέρετε.** Μπορεί να ξεκινήσει να λειτουργεί κατά λάθος το εργαλείο και να προκληθεί τραυματισμός.

Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί κύριας λειτουργίας για λίγα δευτερόλεπτα για να ενεργοποιήσετε το εργαλείο. Για να απενεργοποιήσετε το εργαλείο, πατήστε ξανά παρατεταμένα το κουμπί κύριας λειτουργίας.

► **Εικ.7:** **1.** Κουμπί κύριας λειτουργίας

Για να μην πιέζεται η σκανδάλη διακόπτης κατά λάθος, παρέχεται ένας μοχλός απασφάλισης.
Για να ξεκινήσει η λειτουργία του εργαλείου, πιάστε τη χειρολαβή (ο μοχλός απασφάλισης απελευθερώνεται με το πιάσιμο) και μετά τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη. Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη.

DUR187U και DUR188U

► **Εικ.8:** **1.** Μοχλός απασφάλισης **2.** Σκανδάλη διακόπτης

DUR187L και DUR188L

► **Εικ.9:** **1.** Μοχλός απασφάλισης **2.** Σκανδάλη διακόπτης

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Το εργαλείο απενεργοποιείται αυτόματα αν αφεθεί ένα λεπτό χωρίς να εκτελεστεί καμία λειτουργία.

Ρύθμιση ταχύτητας

Μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα του εργαλείου αν κτυπήσετε το κουμπί κύριας λειτουργίας.
Κάθε φορά που πατάτε το κουμπί κύριας λειτουργίας, αλλάζει η ταχύτητα.

► **Εικ.10:** **1.** Κουμπί κύριας λειτουργίας

Ένδειξη	Λειτουργία	Ταχύτητα περιστροφής
	Αυτόματη	4.000 - 6.000 min^{-1}
	Υψηλή	6.000 min^{-1}
	Μεσαία	5.000 min^{-1}
	Χαμηλή	4.000 min^{-1}

Κουμπί αντιστροφής για αφαίρεση σκουπιδιών

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Να σβήνετε το εργαλείο και να βγάζετε την κασέτα μπαταριών πριν αφαιρέσετε μπλεγμένα ζιζάνια ή σκουπίδια, τα οποία δεν μπορεί να αφαιρέσει η λειτουργία αντίστροφης περιστροφής.** Αν δεν σβήσετε το μηχάνημα και δεν βγάλετε την κασέτα μπαταριών, μπορεί να προκληθεί σοβαρός προσωπικός τραυματισμός από την τυχαία εκκίνηση.

Αυτό το εργαλείο έχει ένα κουμπί αντιστροφής για να αλλάζει τη διεύθυνση περιστροφής. Προορίζεται μόνο για την απομάκρυνση ζιζανίων και σκουπιδιών που είναι μπλεγμένα στο εργαλείο.
Για να αντιστρέψετε την περιστροφή, κτυπήστε το κουμπί αντιστροφής και τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη όταν έχει σταματήσει η κεφαλή του εργαλείου. Η λυχνία λειτουργίας αρχίζει να αναβοσβήνει και η κεφαλή του εργαλείου περιστρέφεται στην αντίστροφη κατεύθυνση όταν τραβάτε τη σκανδάλη διακόπτη.
Για να επιστρέψετε στην κανονική περιστροφή, αφήστε τη σκανδάλη διακόπτη και περιμένετε μέχρι να σταματήσει η κεφαλή του εργαλείου.

► **Εικ.11:** **1.** Κουμπί αντιστροφής

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Κατά τη διάρκεια της αντίστροφης περιστροφής, το εργαλείο λειτουργεί μόνο για μια σύντομη χρονική περίοδο και μετά σταματάει αυτόματα.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Μόλις το εργαλείο σταματήσει, η περιστροφή επιστρέφει στην κανονική κατεύθυνση όταν αρχίσετε ξανά το εργαλείο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αν κτυπήσετε το κουμπί αντιστροφής ενώ η κεφαλή του εργαλείου περιστρέφεται ακόμη, το εργαλείο ακινητοποιείται και είναι έτοιμο για την αντίστροφη περιστροφή.

Κεφαλή κοπής με νάιλον

Προαιρετικό εξάρτημα

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Η χειροκίνητη τροφοδοσία της πετονιάς με κτύπημα της κεφαλής δεν θα λειτουργήσει σωστά αν η κεφαλή δεν περιστρέφεται.

► **Εικ.12: 1.** Πιο αποτελεσματική περιοχή κοπής

Η κεφαλή κοπής με νάιλον είναι μια κουρευτική κεφαλή με διπλή πετονιά που παρέχεται με μηχανισμό χειροκίνητης τροφοδοσίας της πετονιάς με κτύπημα της κεφαλής. Για την έξοδο της μεσινέζας, κτυπήστε την κεφαλή κοπής επάνω στο έδαφος ενώ περιστρέφεται η κεφαλή κοπής.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αν η μεσινέζα δεν εξέρχεται ενώ κτυπάτε την κεφαλή, επανατυλίξτε/αντικαταστήστε τη μεσινέζα ακολουθώντας τις διαδικασίες που περιγράφονται στην παράγραφο «Συντήρηση».

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Να βεβαιώνεστε πάντα ότι έχετε σβήσει το εργαλείο και έχετε βγάλει την κασέτα μπαταριών πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.** Αν δεν σβήσετε το μηχάνημα και δεν βγάλετε την κασέτα μπαταριών, μπορεί να προκληθεί σοβαρός προσωπικός τραυματισμός από την τυχαία εκκίνηση.

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Μη βάζετε ποτέ μπροστά το εργαλείο αν δεν είναι πλήρως συναρμολογημένο.** Η λειτουργία του εργαλείου σε μερικώς συναρμολογημένη κατάσταση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό προσωπικό τραυματισμό από τυχαία έναρξη.

Τοποθέτηση της χειρολαβής

Μόνο στα DUR187U και DUR188U

1. Τοποθετήστε τον άξονα της χειρολαβής μέσα στη λαβή. Ευθυγραμμίστε την οπή της βίδας της λαβής με αυτήν του άξονα. Σφίξτε σταθερά τη βίδα.
► **Εικ.13: 1.** Λαβή **2.** Βίδα **3.** Χειρολαβή

2. Βάλτε τη χειρολαβή ανάμεσα στο σφιγκτήρα χειρολαβής και την υποδοχή χειρολαβής. Ρυθμίστε τη χειρολαβή σε γωνία που παρέχει άνετη θέση εργασίας και, στη συνέχεια, ασφαλίστε την με τις βίδες Allen.
► **Εικ.14: 1.** Βίδα Allen **2.** Σφιγκτήρας χειρολαβής

Τοποθέτηση του πρόσθετου σωλήνα

Μόνο στα DUR188U και DUR188L

Τοποθετήστε τον πρόσθετο σωλήνα στην ηλεκτροκίνητη μονάδα.

1. Γυρίστε το μοχλό προς την κατεύθυνση του βέλους όπως φαίνεται στο σχήμα.
► **Εικ.15: 1.** Μοχλός

2. Τραβήξτε προς τα πάνω το κάλυμμα της ένωσης και τοποθετήστε τον πρόσθετο σωλήνα ευθυγραμμίζοντας την προεξοχή του σωλήνα (πλευρά κοπτικού εργαλείου) με το κοίλο τμήμα της ένωσης.
► **Εικ.16: 1.** Μοχλός ασφάλισης **2.** Κάλυμμα ένωσης **3.** Σωλήνας

Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια του μοχλού ασφάλισης είναι παράλληλη προς το σωλήνα.

3. Γυρίστε το μοχλό προς την κατεύθυνση του βέλους όπως φαίνεται στο σχήμα.
► **Εικ.17: 1.** Μοχλός

Για να αφαιρέσετε το σωλήνα, γυρίστε το μοχλό προς την κατεύθυνση του βέλους όπως φαίνεται στο σχήμα, και τραβήξτε προς τα έξω το σωλήνα πιέζοντας ταυτόχρονα προς τα κάτω το μοχλό ασφάλισης.
► **Εικ.18: 1.** Μοχλός **2.** Μοχλός ασφάλισης **3.** Σωλήνας

Τοποθέτηση του προφυλακτήρα

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το εργαλείο χωρίς ο προφυλακτήρας να βρίσκεται στη θέση που απεικονίζεται.** Αν δεν το κάνετε αυτό, μπορεί να προκληθεί σοβαρός προσωπικός τραυματισμός.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Φροντίστε να μην τραυματιστείτε πάνω στον κόφτη κόβοντας τη μεσινέζα.**

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Το σχήμα του προστατευτικού ποικίλλει ανάλογα με τη χώρα.

1. Ευθυγραμμίστε τις προεξοχές στο προστατευτικό με τις εγκοπές του περιβλήματος μοτέρ.
► **Εικ.19: 1.** Προστατευτικό **2.** Εγκοπή **3.** Προεξοχή

2. Ευθυγραμμίστε τις προεξοχές στην υποδοχή προστατευτικού με τα αντίστοιχα μέρη στο περίβλημα μοτέρ.
► **Εικ.20: 1.** Υποδοχή προστατευτικού **2.** Προεξοχή

3. Σφίξτε καλά τις βίδες Allen για να ασφαλίσετε το προστατευτικό και την υποδοχή προστατευτικού.
► **Εικ.21: 1.** Βίδα Allen **2.** Εξαγωνικό κλειδί

Τοποθέτηση του συρμάτινου προφυλακτήρα

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Πριν ρυθμίσετε το συρμάτινο προφυλακτήρα, περιμένετε να ακινητοποιηθεί η κεφαλή κοπής. Μη ρυθμίζετε τον συρμάτινο προφυλακτήρα με το πόδι σας.**

► **Εικ.22**

Για να μειώσετε τον κίνδυνο πρόκλησης ζημιάς στα αντικείμενα που βρίσκονται μπροστά από την κεφαλή κοπής, εισαγάγετε το συρμάτινο προφυλακτήρα ώστε να ελέγχει το εύρος κοπής της κουρευτικής γραμμής.

Επεκτείνετε λίγο τον συρμάτινο προφυλακτήρα προς τα έξω και μετά εισαγάγετέ τον μέσα στις οπές του προστατευτικού.
► **Εικ.23: 1.** Συρμάτινος προφυλακτήρας

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Μην επεκτείνετε τον συρμάτινο προφυλακτήρα πάρα πολύ προς τα έξω. Διαφορετικά, μπορεί να σπάσει.

Όταν δεν χρησιμοποιείται ο συρμάτινος προφυλακτήρας, ανυψώστε τον στη θέση ρελαντί.
► **Εικ.24**

Τοποθέτηση κεφαλής κοπής με νάιλον

Προαιρετικό εξάρτημα

ΠΡΟΣΟΧΗ: **Αν, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, η κεφαλή κοπής με νάιλον χτυπήσει κατά λάθος μια πέτρα ή σκληρό αντικείμενο, διακόψτε τη λειτουργία του εργαλείου και ελέγξτε για τυχόν ζημιά. Αν έχει υποστεί ζημιά στην κεφαλή κοπής με νάιλον, αντικαταστήστε την αμέσως.** Η χρήση ενός κατεστραμμένου κοπτικού εργαλείου μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ: **Βεβαιωθείτε να βγάλετε το εξαγωνικό κλειδί μετά από την εγκατάσταση.**

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Βεβαιωθείτε να χρησιμοποιείτε γνήσια κεφαλή κοπής με νάιλον της Makita.**

► **Εικ.25:** **1.** Κεφαλή κοπής με νάιλον **2.** Μεταλλικός προφυλακτήρας **3.** Άτρακτος **4.** Εξαγωνικό κλειδί

1. Αναποδογυρίστε το εργαλείο για να μπορέσετε να αντικαταστήσετε το κοπτικό εργαλείο με ευκολία.

2. Βάλτε το εξαγωνικό κλειδί μέσα στην οπή στο περίβλημα μοτέρ και περιστρέψτε την άτρακτο μέχρι να ασφαλίσει.

3. Τοποθετήστε την κεφαλή κοπής με νάιλον απευθείας επάνω στην κοχλιωτή άτρακτο και σφίξτε την περιστρέφοντας αριστερόστροφα.

4. Αφαιρέστε το εξαγωνικό κλειδί.

Για αφαίρεση της κεφαλής κοπής με νάιλον, περιστρέψτε τη δεξιόστροφα ενώ κρατάτε τη ροδέλα λήψης με το εξαγωνικό κλειδί.

Τοποθέτηση πλαστικής λάμας

Προαιρετικό εξάρτημα

ΠΡΟΣΟΧΗ: **Αν, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, η πλαστική λάμα χτυπήσει κατά λάθος σε πέτρα ή σκληρό αντικείμενο, διακόψτε τη λειτουργία του εργαλείου και ελέγξτε για τυχόν ζημιά. Αν έχει υποστεί ζημιά η πλαστική λάμα, αντικαταστήστε την αμέσως.** Η χρήση ενός κατεστραμμένου κοπτικού εργαλείου μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ: **Βεβαιωθείτε να βγάλετε το εξαγωνικό κλειδί μετά από την εγκατάσταση.**

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Χρησιμοποιήστε οπωσδήποτε γνήσια πλαστική λάμα Makita.**

► **Εικ.26:** **1.** Πλαστική λάμα **2.** Μεταλλικός προφυλακτήρας **3.** Εξαγωνικό κλειδί

1. Αναποδογυρίστε το εργαλείο για να μπορέσετε να αντικαταστήσετε το κοπτικό εργαλείο με ευκολία.

2. Βάλτε το εξαγωνικό κλειδί μέσα στην οπή στο περίβλημα μοτέρ και περιστρέψτε την άτρακτο μέχρι να ασφαλίσει.

3. Τοποθετήστε την πλαστική λάμα απευθείας επάνω στην σπειροτομημένη άτρακτο και σφίξτε την περιστρέφοντας αριστερόστροφα.

4. Αφαιρέστε το εξαγωνικό κλειδί.

Για αφαίρεση της πλαστικής λάμας, περιστρέψτε τη δεξιόστροφα ενώ κρατάτε τη ροδέλα λήψης με το εξαγωνικό κλειδί.

Ρύθμιση θέσης χειρολαβής/αναρτήρα

Ρυθμίστε τη θέση της χειρολαβής και του αναρτήρα για να επιτύχετε άνετο χειρισμό του εργαλείου.

Στα DUR187U και DUR188U

Ξεσφίξτε τις βίδες Allen στο κάτω μέρος της υποδοχής χειρολαβής. Μετακινήστε τη χειρολαβή σε άνετη θέση εργασίας και σφίξτε τις βίδες.

► **Εικ.27:** **1.** Υποδοχή χειρολαβής **2.** Βίδα Allen **3.** Χειρολαβή

Ξεσφίξτε τις βίδες Allen στον αναρτήρα. Μετακινήστε τον αναρτήρα σε άνετη θέση εργασίας και σφίξτε τις βίδες.

► **Εικ.28:** **1.** Βίδα Allen **2.** Αναρτήρας

Στα DUR187L και DUR188L

Ξεσφίξτε τις βίδες Allen στη χειρολαβή. Μετακινήστε τη χειρολαβή σε άνετη θέση εργασίας και σφίξτε τις βίδες.

► **Εικ.29:** **1.** Βίδα Allen **2.** Χειρολαβή

Ξεσφίξτε τη βίδα Allen στον αναρτήρα. Μετακινήστε τον αναρτήρα σε άνετη θέση εργασίας και σφίξτε τη βίδα.

► **Εικ.30:** **1.** Βίδα Allen **2.** Αναρτήρας

Φύλαξη εξαγωνικού κλειδιού

ΠΡΟΣΟΧΗ: **Προσέξτε να μην αφήσετε το εξαγωνικό κλειδί μέσα στην κεφαλή του εργαλείου.** Μπορεί να προκληθεί τραυματισμός και/ή ζημιά στο εργαλείο.

Όταν δεν χρησιμοποιείτε το εξαγωνικό κλειδί, αποθηκεύστε το όπως φαίνεται στο σχήμα, για να μην χαθεί.

► **Εικ.31:** **1.** Εξαγωνικό κλειδί

Μόνο στα DUR187L και DUR188L

► **Εικ.32:** **1.** Χειρολαβή **2.** Εξαγωνικό κλειδί

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Σωστός χειρισμός του εργαλείου

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Να τοποθετείτε πάντα το εργαλείο στη δεξιά πλευρά σας.** Η σωστή τοποθέτηση του εργαλείου επιτρέπει το μέγιστο έλεγχο και μειώνει τον κίνδυνο σοβαρού προσωπικού τραυματισμού που προκαλείται από κλότσημα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Δώστε μεγάλη προσοχή για να διατηρήσετε τον έλεγχο του εργαλείου ανά πάσα στιγμή. Μην αφήνετε το εργαλείο να εκτραπεί προς το μέρος σας ή προς οποιονδήποτε άλλον στην περιοχή εργασίας.** Αν δεν διατηρείτε τον έλεγχο του εργαλείου, μπορεί να προκύψει σοβαρός τραυματισμός σε παρευρισκόμενους και στο χειριστή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Προς αποφυγή ενδεχόμενου ατυχήματος, η απόσταση μεταξύ δύο χειριστών πρέπει να είναι 15 m, όταν στον ίδιο χώρο εργάζονται δύο ή περισσότεροι χειριστές. Επίσης, ορίστε ένα άτομο που θα παρατηρεί την απόσταση μεταξύ των χειριστών. Αν κάποιο άτομο ή ζώο εισέλθει στο χώρο εργασίας, διακόψτε αμέσως τη λειτουργία του εργαλείου.**

DUR187U και DUR188U
► **Εικ.33**

DUR187L και DUR188L
► **Εικ.34**

Τοποθέτηση του ιμάντα ώμου

ΠΡΟΣΟΧΗ: **Να χρησιμοποιείτε πάντα τον ιμάντα ώμου που είναι συνδεδεμένος. Πριν τη λειτουργία, προσαρμόστε τον ιμάντα ώμου ανάλογα με το σωματικό μέγεθος του χρήστη για να αποφευχθεί η κόπωση.**

Συνδέστε το γάντζο του ιμάντα ώμου στον αναρτήρα και φορέστε τον ιμάντα ώμου. Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο κρατιέται καλά από τον ιμάντα ώμου.

DUR187U και DUR188U
► **Εικ.35: 1.** Γάντζος **2.** Αναρτήρας

DUR187L και DUR188L
► **Εικ.36: 1.** Γάντζος **2.** Αναρτήρας

Αποσύνδεση

Ο ιμάντας ώμου διαθέτει εξάρτημα ταχείας αποσύνδεσης.

DUR187U και DUR188U
► **Εικ.37: 1.** Ταινία

Τραβήξτε προς τα έξω την ταινία για να αποσυνδέσετε το εργαλείο από τον ιμάντα ώμου.

DUR187L και DUR188L
► **Εικ.38: 1.** Πόρπη

Πιέστε απλώς τα πλαϊνά της πόρπης για να αποσυνδέσετε το εργαλείο από τον ιμάντα ώμου.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του εργαλείου και την αφαίρεση της κασέτας μπαταριών πριν επιχειρήσετε να εκτελέσετε μια εργασία ελέγχου ή συντήρησης στο εργαλείο.** Αν δεν σβήσετε το μηχάνημα και δεν βγάλετε την κασέτα μπαταριών, μπορεί να προκληθεί σοβαρός προσωπικός τραυματισμός από την τυχαία εκκίνηση.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.**

Αντικατάσταση της νάιλον μεσινέζας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Να χρησιμοποιείτε νάιλον μεσινέζα μόνο με τη διάμετρο που καθορίζεται στις «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ». Μην χρησιμοποιείτε ποτέ πιο χονδρή γραμμή, σύρμα, σκοινί ή κάτι παρόμοιο.** Να χρησιμοποιείτε μόνο τη συνιστώμενη νάιλον μεσινέζα, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί ζημιά στο εργαλείο και να προκληθεί σοβαρός προσωπικός τραυματισμός.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Φροντίστε ώστε το κάλυμμα της κοπτικής κεφαλής κοπής με νάιλον να είναι στερεωμένο κατάλληλα στη θήκη όπως περιγράφεται παρακάτω.** Αν δεν ασφαλίσετε κατάλληλα το κάλυμμα, μπορεί να προκληθεί η εκτόξευση της κεφαλής κοπής με νάιλον προκαλώντας σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

1. Πιέστε τις ασφάλειες του περιβλήματος προς τα μέσα για να βγάλετε το κάλυμμα ανασηκώνοντάς το, και μετά αφαιρέστε το καρούλι.
► **Εικ.39: 1.** Ασφάλεια **2.** Κάλυμμα

2. Προετοιμάστε καινούργια νάιλον μεσινέζα μήκους 3 m περίπου. Διπλώστε την καινούργια νάιλον μεσινέζα, έτσι ώστε το ένα άκρο να απέχει περίπου 80 mm από το άλλο άκρο. Στη συνέχεια, γαντζώστε την καινούργια νάιλον μεσινέζα στην εγκοπή που υπάρχει στο κέντρο του καρουλιού. Τυλίξτε σταθερά και τα δυο άκρα γύρω από το καρούλι προς την κατεύθυνση περιστροφής της κεφαλής (η αριστερόστροφη κατεύθυνση που υποδεικνύεται από την ένδειξη LH στο πλάι του καρουλιού).
► **Εικ.40: 1.** Καρούλι

3. Τυλίξτε ολόκληρη τη μεσινέζα εκτός από ένα μήκος 100 mm, αφήνοντας τα άκρα γαντζωμένα προσωρινά μέσα στην εγκοπή στο πλάι του καρουλιού.
► **Εικ.41**

4. Στερεώστε το καρούλι στο περίβλημα, έτσι ώστε οι εγκοπές και οι προεξοχές του καρουλιού να ταιριάζουν με αυτές στο περίβλημα. Φροντίστε να φαίνεται η πλευρά του καρουλιού με τα γράμματα στο πάνω μέρος. Ξεγαντζώστε τώρα τα άκρα της μεσινέζας από την προσωρινή τους θέση και περάστε τη μεσινέζα μέσα από τα οφθαλμίδια για να βγουν έξω από το περίβλημα.
► **Εικ.42: 1.** Καρούλι **2.** Περίβλημα **3.** Οφθαλμίδιο

5. Ταιριάξτε την προεξοχή στην κάτω πλευρά του καλύμματος με τις εγκοπές των οφθαλμιδίων. Μετά, ωθήστε το κάλυμμα σταθερά επάνω στο περίβλημα για να το ασφαλίσετε.
► **Εικ.43**

Αντικατάσταση της πλαστικής λάμας

Αντικαταστήστε τη λάμα αν έχει φθαρεί ή σπάσει.
► **Εικ.44**

Όταν τοποθετείτε την πλαστική λάμα, ευθυγραμμίστε την κατεύθυνση του βέλους στη λάμα με αυτή στο προστατευτικό.
► **Εικ.45: 1.** Βέλος στο προστατευτικό **2.** Βέλος στη λάμα

Για τη διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, οι επισκευές και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα ή εργοστασιακά κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, χρησιμοποιώντας πάντοτε ανταλλακτικά της Makita.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πριν ζητήσετε επισκευές, εκτελέστε αρχικά τη δική σας επιθεώρηση. Αν εντοπίσετε πρόβλημα που δεν επεξηγείται στο εγχειρίδιο, μην επιχειρήσετε να αποσυναρμολογήσετε το εργαλείο. Αντ' αυτού, ζητήστε βοήθεια από εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita και πάντοτε να χρησιμοποιείτε γνήσια ανταλλακτικά της Makita.

Κατάσταση προβλήματος	**Πιθανή αιτία (δυσλειτουργία)**	**Αποκατάσταση**
Το μοτέρ δεν λειτουργεί.	Δεν είναι τοποθετημένη η κασέτα μπαταριών.	Τοποθετήστε την κασέτα μπαταριών.
	Πρόβλημα μπαταριών (μικρή τάση)	Επαναφορτίστε την μπαταρία. Αν η επαναφόρτιση δεν είναι αποτελεσματική, αντικαταστήστε την μπαταρία.
	Το σύστημα μετάδοσης κίνησης δεν λειτουργεί σωστά.	Απευθυνθείτε στο τοπικό εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για επισκευή.
Το μοτέρ σταματά να λειτουργεί μετά από μικρή χρήση.	Το επίπεδο φόρτισης μπαταρίας είναι χαμηλό.	Επαναφορτίστε την μπαταρία. Αν η επαναφόρτιση δεν είναι αποτελεσματική, αντικαταστήστε την μπαταρία.
	Υπερθέρμανση.	Σταματήστε να χρησιμοποιείτε το εργαλείο για να το αφήσετε να κρυώσει.
Δεν φτάνει τις μέγιστες ΣΑΛ.	Η μπαταρία δεν είναι σωστά τοποθετημένη.	Τοποθετήστε την κασέτα μπαταριών όπως περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο.
	Η ισχύς της μπαταρίας πέφτει.	Επαναφορτίστε την μπαταρία. Αν η επαναφόρτιση δεν είναι αποτελεσματική, αντικαταστήστε την μπαταρία.
	Το σύστημα μετάδοσης κίνησης δεν λειτουργεί σωστά.	Απευθυνθείτε στο τοπικό εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για επισκευή.
Το εργαλείο κουρέματος δεν περιστρέφεται: ⇨ Σταματήστε αμέσως το μηχάνημα!	Έχει φράξει ένα ξένο αντικείμενο, όπως ένα κλαδί, μεταξύ του προφυλακτήρα και της κεφαλής κοπής με νάιλον.	Αφαιρέστε το ξένο αντικείμενο.
	Το σύστημα μετάδοσης κίνησης δεν λειτουργεί σωστά.	Απευθυνθείτε στο τοπικό εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για επισκευή.
Ασυνήθιστοι κραδασμοί: ⇨ Σταματήστε αμέσως το μηχάνημα!	Το ένα άκρο της νάιλον μεσινέζας έχει σπάσει.	Κτυπήστε την κεφαλή κοπής με νάιλον επάνω στο έδαφος ενώ περιστρέφεται η κεφαλή κοπής για να προκαλέσετε την τροφοδοσία της μεσινέζας.
	Το σύστημα μετάδοσης κίνησης δεν λειτουργεί σωστά.	Απευθυνθείτε στο τοπικό εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για επισκευή.
Το κοπτικό εργαλείο και το μοτέρ δεν σταματούν: ⇨ Βγάλτε αμέσως την μπαταρία!	Ηλεκτρική ή ηλεκτρονική δυσλειτουργία.	Βγάλτε την μπαταρία και απευθυνθείτε στο τοπικό εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για επισκευή.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Μη στερεώνετε μια μεταλλική λάμα σε αυτό το εργαλείο και να χρησιμοποιείτε μόνο τα εξαρτήματα ή προσαρτήσεις που συνιστώνται στο παρόν εγχειρίδιο.** Η χρήση μιας μεταλλικής λάμας ή άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

⚠ΠΡΟΣΟΧΗ: **Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το εργαλείο Makita που περιγράφτηκε στις οδηγίες αυτές.** Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού σε άτομα. Να χρησιμοποιείτε τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για την χρήση που προορίζονται.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, απευθυνθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Makita.

- Κεφαλή κοπής με νάιλον
- Νάιλον μεσινέζα (πετονιά κοπής)
- Πλαστική λάμα
- Γνήσια μπαταρία και φορτιστής της Makita

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Μερικά στοιχεία στη λίστα μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία εργαλείου ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model:		DUR187U	DUR187L	DUR188U	DUR188L
Kol tipi		Gidon	Yuvarlak kol	Gidon	Yuvarlak kol
Yüksüz hız		4.000/5.000/6.000 min^{-1}			
Tam uzunluk (kesici parça olmadan)		1.791 mm			
Misina çapı		2,0 - 2,4 mm			
Kullanılabilecek kesici parça ve kesme çapı	Misinalı kesim başlığı (P/N 123932-5)	300 mm			
	Plastik bıçak (P/N 123954-5)	255 mm			
Anma voltajı		D.C. 18 V			
Net ağırlık (BL1830B'yi kullanırken)	misinalı kesim başlıklı	3,8 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
	plastik bıçaklı	3,9 kg	3,6 kg	4,1 kg	3,9 kg
Batarya kartuşu		BL1815N, BL1820, BL1820B, BL1830, BL1830B, BL1840, BL1840B, BL1850, BL1850B, BL1860B			

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ve batarya kartuşu ülkeden ülkeye değişebilir.
- EPTA-Prosedürü 01/2003 uyarınca batarya kartuşu ile birlikte ağırlık

Gürültü

Geçerli standart : 2000/14/EC

Model	Tip	Ses basınç seviyesi ortalaması	Ses gücü seviyesi ortalaması	
		L_{PA}(dB(A))	L_{WA}(dB(A))	Belirsizlik K (dB(A))
DUR187U	Misinalı kesim başlığı	74	84	6,0
	Plastik bıçak	79	88	0,8
DUR187L	Misinalı kesim başlığı	74	84	6,0
	Plastik bıçak	79	88	0,8
DUR188U	Misinalı kesim başlığı	74	84	6,0
	Plastik bıçak	79	88	0,8
DUR188L	Misinalı kesim başlığı	74	84	6,0
	Plastik bıçak	79	88	0,8

- Yukarıda belirtilen ses basınç seviyesi 80 dB (A) veya daha düşük olsa da, çalışma sırasındaki seviye 80 dB (A)'yı aşabilir. Kulak koruyucuları takın.

Titreşim

Geçerli standart : EN50636-2-91

Model	Tip	Sol el		Sağ el	
		$a_{h,W}$ (m/s^2)	Belirsizlik K (m/s^2)	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Belirsizlik K (m/s^2)
DUR187U	Misinalı kesim başlığı	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Plastik bıçak	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
DUR187L	Misinalı kesim başlığı	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Plastik bıçak	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
DUR188U	Misinalı kesim başlığı	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
	Plastik bıçak	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

DUR188L	Misinalı kesim başlığı	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5
	Plastik bıçak	≤ 2,5	1,5	≤ 2,5	1,5

NOT: Beyan edilen titreşim emisyon değeri standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

NOT: Beyan edilen titreşim emisyon değeri bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠***UYARI:*** Bu elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu aletin kullanım biçimlerine bağlı olarak beyan edilen emisyon değerinden farklı olabilir.

⚠***UYARI:*** Gerçek kullanım koşullarındaki maruz kalmanın bir tahmini hesaplaması temelinde operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurularak değerlendirilmelidir).

Semboller

Aşağıdakiler makineniz için kullanılan sembolleri göstermektedir. Kullanmadan önce manalarını anladığınızdan emin olunuz.

	Çok özenli ve dikkatli kullanın.
	El kitabını okuyun.
	Tehlike; sıçrayan nesnelerden korunun.
	Alet ile etrafındaki kişiler arasında en az 15 m mesafe olmalıdır.
	Etrafınızdaki kişileri aletten uzak tutun.
	En az 15 m uzakta durun.
	Kask, koruyucu gözlük ve kulak koruyucu takın.
	Koruyucu eldiven giyin.
	Altı kaymayan sağlam ayakkabılar giyin. Çelik burunlu güvenlik ayakkabıları önerilir.
	Neme maruz bırakmayın.
	İzin verilen maksimum alet hızı.
	Asla metal bıçak kullanmayın.
 Cd Ni-MH Li-ion	Sadece AB ülkeleri için Elektrik donanımını ve batarya kutusunu evsel atıklarla birlikte bertaraf etmeyiniz! Atık Elektrikli ve Elektronik Donanımlar, bataryalar ve Akümülatörler ve Atık bataryalar ve Akümülatörler konusundaki Avrupa Direktifleri ve bunların ulusal yasalara uygulanmaları uyarınca, kullanım ömürleri biten elektrikli donanımların, bataryaların ve batarya takım(lar)ının ayrı toplanmaları ve çevreye uyumlu bir geri kazanım tesisine getirilmeleri gereklidir.

EC Uygunluk Beyanı

Sadece Avrupa ülkeleri için

EC uygunluk beyanı bu kullanım kılavuzuna Ek A olarak eklenmiştir.

GÜVENLİK UYARILARI

ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI

⚠***UYARI:*** **Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun.** Uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik şoku, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak için saklayın.

1. **Aletin kontrollerine ve doğru kullanımına aşinalık kazanın.**
2. **Motor kapatıldıktan sonra kesme parçaları dönmeye devam eder.**
3. **Çocukların veya kullanma talimatlarına aşina olmayan insanların makineyi kullanmasına asla izin vermeyin.**
4. **Çevrede insanlar, özellikle de çocuklar veya evcil hayvanlar varken makineyi kullanmayı durdurun.**
5. **Makineyi sadece gün ışığında ya da iyi aydınlatma sağlayan yapay ışıkta kullanın.**
6. **Makineyi kullanmadan önce ve herhangi bir darbeden sonra, aşınma ya da hasar belirtileri olup olmadığına bakın ve gerektiğinde onarım yapın.**
7. **İp uzunluğunu kesmek için kullanılan araçlardan kaynaklanabilecek yaralanmalara karşı dikkatli olun. Yeni kesim ipini uzattıktan sonra, makineyi açık konuma getirmeden önce daima normal çalıştırma pozisyonuna geri döndürün.**
8. **Asla metal kesim ekipmanı kullanmayın.**
9. **Bu alet fiziksel, duyusal ya da zihinsel yetenekleri kısıtlı olan veya deneyim ya da bilgileri olmayan kişiler (ve çocuklar) tarafından kullanıma uygun değildir. Ancak, bu kişilerin güvenliklerinden sorumlu bir kişinin gözetimi ya da aletin kullanımına ilişkin talimatları doğrultusunda kullanılabilir. Çocuklar aletle oynamadıklarından emin olmak için gözlemlenmelidir.**
10. **Aleti azami özen ve dikkatle kullanın.**

11. Sadece fiziksel durumunuz iyiyse kullanın. Tüm işlerinizi sakin ve dikkatli bir şekilde yürütün. Sağduyulu davranın ve diğer insanlara ya da mallarına gelecek zararlardan ve kazalardan kullanıcının sorumlu olduğunu unutmayın.
12. Yorgun olduğunuzda, kendinizi hasta hissettiğinizde veya alkol ya da uyuşturucu etkisi altındayken asla aleti kullanmayın.
13. Alet, olağan dışı çalıştığına dair herhangi bir işaret gösterirse derhal kapatılmalıdır.

Aletin amaçlanan kullanımı

1. Doğru aleti kullanın. Akülü yan tırpan sadece çim ve küçük otları kesmek içindir. Çit kesmek gibi başka hiçbir amaçla kullanılmamalıdır, aksi takdirde yaralanmalara neden olabilir.

Kişisel koruyucu ekipmanlar

► Şek.1

► Şek.2

1. İşe uygun giyinin. Giyilen kıyafet işlevsel ve uygun olmalı, yani çalışmanıza engel teşkil etmeyecek ölçüde dar olmalıdır. Uzun çimlere dolanabilecek aksesuarlar ya da bol giysiler kullanmayın. Saçınız uzunsa saçı kapatacak bir koruyucu örtü takın.
2. Aleti kullanırken, daima altı kaymayan sağlam ayakkabılar giyin. Bu, yaralanmaları önler ve yere sağlam basmanızı sağlar.
3. Koruyucu gözlük kullanın.

Elektrik ve batarya güvenliği

1. Tehlikeli ortamlardan kaçının. Aleti nemli ya da ıslak yerlerde kullanmayın ve yağmura maruz bırakmayın. Makinenin içine su girmesi elektrik çarpması riskini arttıracaktır.
2. Sadece üretici tarafından belirtilen şarj aleti ile şarj edin. Bir batarya kutusu için uygun olan şarj cihazı başka bir batarya kutusu ile kullanıldığında yangın riski oluşturabilir.
3. Elektrikli aletleri sadece özel olarak belirtilen batarya kutuları ile kullanın. Başka batarya kutularının kullanımı yaralanma ve yangın riski oluşturabilir.
4. Batarya kutusu kullanılmadığında; iki terminal arasında bağlantı kurulmasına sebep olabilecek ataç, bozuk para, anahtar, çivi, vida gibi metal nesnelerden ya da küçük metal objelerden uzak tutun. Batarya kutuplarının kısa devre yapması yanıklara ya da yangına neden olabilir.
5. Kötü koşullarda bataryadan sıvı sızabilir; bu sıvıya temas etmeyin. Kaza sonucu temas ederseniz suyla durulayın. Sıvının gözle temas etmesi halinde tıbbi yardıma başvurun. Bataryadan sızan sıvı tahrişe ya da yanıklara neden olabilir.
6. Bataryayı/bataryaları ateşe atmayın. Batarya hücresi patlayabilir. Bertaraf etmeye ilişkin olası özel talimatlar için yerel yönetmelikleri kontrol edin.
7. Batarya/bataryaları açmayın ya da batarya(lar) üzerinde değişiklik yapmayın. Ortaya çıkan elektrolit aşındırıcıdır ve gözlere ya da cilde zarar verebilir. Yutulduğu takdirde zehirli olabilir.

Aletin başlatılması

► Şek.3

1. Çalışılan alanının en az 15 metre (50 ft) yakınında çocuk ya da başka insanlar olmadığından emin olun, ayrıca çalışılan çevrede hiçbir hayvan olmamasına da özen gösterin. Aksi takdirde aleti kullanmayı durdurun.
2. Kullanmadan önce daima aletin işlem için güvenli olduğundan emin olun. Kolay ve doğru çalışmak için kesici parçanın, siperin ve anahtar tetiğinin/kolunun güvenliğini kontrol edin. Kolların temiz ve kuru olduğundan emin olun ve anahtarın açık/kapalı işlevini test edin.
3. Aleti daha fazla kullanmadan önce hasar görmüş parçaları kontrol edin. Hasar görmüş siper ya da başka bir parça, uygun şekilde çalışıp çalışmayacağını ve amaçlanan işlevi görüp göremeyeceğini belirlemek amacıyla, dikkatli bir şekilde kontrol edilmelidir. Hareketli parçaların hizalanmalarını, bağlantılarını, parçalardaki kırıkları, montajlarını ve işleyişi etkileyebilecek başka durumları kontrol edin. Hasar görmüş siper ya da başka bir parça, bu kullanım kılavuzunda başka bir yer belirtilmediği sürece yetkili servis tarafından onarılmalı ya da değiştirilmelidir.
4. Sadece elleriniz ve ayaklarınız kesici parçadan uzaktayken motoru açık konuma getirin.
5. Çalıştırma sırasında kesici parça döneceği için, kullanmaya başlamadan önce, kesici aletin dal, taş vb. gibi sert cisimlere temas etmediğinden emin olun.

Çalıştırma yöntemi

1. Makineyi asla hasarlı siperlerle ya da siperler yerinde olmadan çalıştırmayın.
2. Aleti sadece iyi ışıkta ve görünürlükte kullanın. Kış mevsiminde kaygan veya ıslak alanlara, buz ve kara dikkat edin (kayma riski). Her zaman yere sağlam ve dengeli basın.
3. Kesici parçanın ayaklarınızı ve ellerinizi yaralamasına karşı dikkatli olun.
4. Ellerinizi ve ayaklarınızı her zaman, özellikle de motoru çalıştırırken, kesim araçlarından uzak tutun.
5. Asla bel hizanızın üzerinde kesim yapmayın.
6. Asla bir merdivenin üzerinde durarak aleti çalıştırmayın.
7. Dengesiz zeminler üzerinde kesinlikle çalışmayın.
8. Fazla ileriye uzanmaya çalışmayın. Her zaman yere sağlam basın ve dengenizi koruyun.
9. Çalışma alanı içerisinde bulunan kum, taş, çivi vs. gibi yabancı maddeleri temizleyin. Yabancı maddeler kesici parçaya zarar verebilir ve alet savrularak ciddi yaralanmaya neden olabilir.
10. Kesici parçanın taşa veya benzeri sert bir cisme çarpması halinde, derhal motoru durdurun ve kesici parçayı kontrol edin.
11. Kesim işlemine başlamadan önce, kesici parçanın tam çalışma hızına ulaşmasını bekleyin.
12. Kullanım sırasında aleti daima iki elinizle birden tutun. Kullanım sırasında aleti asla tek elinizle tutmayın. Her zaman yere sağlam ve dengeli basın.
13. Tüm koruyucu ekipman, örneğin aletle birlikte verilen siperler, işlem sırasında kullanılmalıdır.
14. Acil durumlar dışında aleti asla yere bırakmayın veya atmayın, aksi takdirde alet ciddi hasar görebilir.
15. Aleti bir yerden bir yere taşırken asla yerde sürüklemeyin, alet bu şekilde taşınırsa hasar görebilir.
16. Şu durumlarda her zaman batarya kartuşunu aletten çıkarın:
    - aleti gözetimsiz bırakırken;
    - bir tıkanıklığı temizlemeden önce;
    - kontrol etmeden, temizlemeden ve alet üzerinde çalışmadan önce;

— **herhangi bir ayarlama yapmadan, aksesuar değiştirmeden ya da aleti saklamadan önce;**
— **alet olağan dışı bir şekilde titremeye başladığında;**
— **aleti taşırken.**

17. **Aleti zorlamayın. Tasarlandığı hızda kullanıldığında, alet işi daha iyi yapar ve yaralanma riski azalır.**
18. **Elektrikli aletleri çabuk tutuşan sıvıların, gazların ya da tozların bulunduğu yerler gibi patlayıcı ortamlarda çalıştırmayın.** Elektrikli aletler tozları ya da dumanları tutuşturabilecek kıvılcımlar çıkarır.
19. **Yorgunluk nedeniyle kontrol kaybı oluşmasını önlemek için dinlenin.** Saat başına 10 ila 20 dakika dinlenmeniz önerilir.

Bakım talimatları

1. **İşe başlamadan önce, kesici parçanın durumu, koruyucu cihazlar ve omuz askısı kontrol edilmelidir.**
2. **Bakım yapmadan, kesici parçayı yerinden çıkarmadan ve aleti temizlemeden önce motoru kapatın ve elektrik kablosunu prizden çekin.**
3. **Kullandıktan sonra batarya kartuşunu aletten çıkarın ve hasar kontrolü yapın.**
4. **Gevşek bağlantı elemanlarını ve hasarlı parçaları, kesici parçanın kesme durumunun yaklaşık yarısında kalmış olması gibi durumları kontrol edin.**
5. **Kullanımda değilken, ekipmanı kilitli ya da çocukların ulaşamayacağı, kuru bir yerde saklayın.**
6. **Sadece imalatçı firmanın önerdiği yedek parça ve aksesuarları kullanın.**
7. **Havalandırma deliklerinin toz birikintilerine karşı temiz tutulduğundan daima emin olun.**
8. **Aleti düzenli olarak, özellikle de kullanımdan önce/sonra kontrol edin ve aletin bakımını yapın. Aletin onarımını sadece yetkili servis merkezimize yaptırın.**
9. **Tutamakları kuru, temiz ve yağ ve gres bulaşmamış halde bulundurun.**

BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

⚠*UYARI:* Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanın yerine geçmesine İZİN VERMEYİN. YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Batarya kartuşu hakkında önemli güvenlik talimatları

1. **Batarya kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) batarya kartuşu, (2) batarya ve (3) ürün üzerindeki tüm uyarı işaretlerini okuyun.**
2. **Batarya kartuşunu demonte etmeyin.**
3. **Çalışma süresi aşırı derecede kısalmışsa kullanmayı derhal bırakın. Aşırı ısınma, yanma riski hatta patlamaya neden olabilir.**
4. **Gözünüze elektrolit kaçarsa, gözlerinizi temiz suyla durulayın ve hemen tıbbi yardım alın. Görme kaybına yol açabilir.**
5. **Batarya kartuşuna kısa devre yaptırmayın:**
   (1) **Terminallere herhangi bir iletken madde değdirmeyin.**
   (2) **Batarya kartuşunu çiviler, madeni paralar, vb. gibi başka metal nesnelerle aynı kaba koymaktan kaçının.**
   (3) **Batarya kartuşunu yağmura ya da suya maruz bırakmayın.**

   Kısa devre, büyük bir akım akışına, aşırı ısınmaya, olası yanıklara hatta bataryanın bozulmasına yol açabilir.
6. **Aleti ve batarya kartuşunu sıcaklığın 50°C ya da daha yükseğe ulaştığı yerlerde saklamayın.**
7. **Aşırı derecede hasar görmüş ya da tamamen kullanılamaz durumda olsa bile batarya kartuşunu yakmayın. Batarya kartuşu ateşe atılırsa patlayabilir.**
8. **Bataryayı düşürmemeye ve çarpmamaya dikkat edin.**
9. **Hasarlı bataryayı kullanmayın.**
10. **Aletin içerdiği lityum-iyon bataryalar Tehlikeli Eşyalar Yönetmeliğinin gereksinimlerine tabidir.** Ticari nakliye işlemleri için, örneğin üçüncü taraflar, nakliye acenteleri tarafından yapılan nakliyelerde, paketleme ve etiketleme gereksinimlerine uyulmalıdır.
    Nakliyesi yapılacak ürünün hazırlanması için, tehlikeli maddeler konusunda uzman bir kişiye danışın. Lütfen muhtemelen daha ayrıntılı olan ulusal yönetmeliklere de uyun.
    Açık kontakları bantlayın ya da maskeleyin ve bataryayı paketin içinde hareket etmeyecek şekilde paketleyin.
11. **Bataryanın elden çıkarılması ile ilgili yerel düzenlemelere uyunuz.**

BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

⚠*DİKKAT:* Sadece orijinal Makita bataryalarını kullanın. Orijinal olmayan Makita bataryaları ya da üzerine değişiklik yapılmış bataryaların kullanımı bataryanın patlamasına ve sonuç olarak yangın, kişisel yaralanma ve hasara neden olabilir. Ayrıca Makita aleti ve şarj aletinin Makita tarafından sunulan garantisi de geçersiz olur.

Maksimum batarya ömrü için ipuçları

1. **Batarya kartuşunu tamamen boşalmadan önce şarj edin. Aletin gücünün zayıflamaya başladığını fark ettiğinizde aleti durdurun ve batarya kartuşunu şarj edin.**
2. **Tam dolu bir batarya kartuşunu asla yeniden şarj etmeyin. Aşırı şarj etme bataryanın hizmet ömrünü kısaltır.**
3. **Batarya kartuşunu 10°C - 40°C oda sıcaklığında şarj edin. Sıcak bir batarya kartuşunu şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.**
4. **Uzun bir süre (altı aydan daha fazla) kullanmadığınız durumlarda batarya kartuşunu şarj edin.**

PARÇALARIN TANIMI

► **Şek.4**

1	Batarya kartuşu	2	Güvenlik kilidi kolu	3	Anahtar tetik	4	Askı
5	Kol	6	Koruyucu (kesici parça siperi)	7	Tel siper	8	Kilitleme mandalı (sadeceDUR188U ve DUR188L)
9	Mafsal kapağı (sadeceDUR188U ve DUR188L)	10	Başlık (sadeceDUR188U ve DUR188L)	11	Hız göstergesi	12	Otomatik hız kontrol göstergesi
13	Güç lambası	14	Ana güç düğmesi	15	Ters dönüş düğmesi	16	Omuz askısı

* Koruyucunun şekli ülkeye göre değişir.

İŞLEVSEL NİTELİKLER

⚠***UYARI:*** **Alet üzerinde ayarlama ya da işleyiş kontrolü yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun.** Aletin kapatılmaması ve batarya kartuşunun çıkarılmaması istemsiz olarak aletin başlatılması sonucu ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

Batarya kartuşunun takılması ve çıkarılması

⚠***DİKKAT:*** **Batarya kartuşunu takmadan ya da çıkarmadan önce aleti daima kapatın.**

⚠***DİKKAT:*** **Batarya kartuşunu takarken veya çıkarırken aleti ve batarya kartuşunu sıkıca tutun.** Aletin ve batarya kartuşunun sıkıca tutulmaması bunların düşürülmesine sebep olabilir ve alet ve batarya kartuşunun zarar görmesine ya da ciddi yaralanmasına yol açabilir.

► **Şek.5:** **1.** Kırmızı gösterge **2.** Düğme **3.** Batarya kartuşu

Batarya kartuşunu çıkarmak için, kartuşun ön tarafındaki düğmeyi kaydırarak kartuşu aletten çıkarın.

Batarya kartuşunu takmak için, batarya kartuşu üzerindeki dili yuvanın çentiği ile hizalayın ve yerine oturtun. Hafif bir tık sesi duyulana kadar itip yerine tam oturmasını sağlayın. Düğmenin üst tarafındaki kırmızı gösterge görünüyorsa tam yerine kilitlenmemiş demektir.

⚠***DİKKAT:*** **Batarya kartuşunu daima kırmızı gösterge görünmeyecek şekilde tam olarak takın.** Yerine tam oturmazsa, aletten yanlışlıkla düşebilir, sizin ya da çevrenizdeki kişilerin yaralanmasına neden olabilir.

⚠***DİKKAT:*** **Batarya kartuşunu zorlayarak takmayın.** Kartuş kolay bir şekilde kaymıyorsa doğru yerleştirilmemiş demektir.

Alet/batarya koruma sistemi

Bu alet bir alet/batarya koruma sistemi ile donatılmıştır. Bu sistem motora giden gücü otomatik olarak keserek uzun alet ve batarya ömrü sağlar. Alet veya batarya için aşağıdaki durumlardan biri söz konusu olduğunda aletin işleyişi otomatik olarak durur:

Durum	Gösterge lambaları		
	Açık	Kapalı	Yanıp sönüyor
Aşırı yüklenme			
Aşırı ısınma			
Aşırı boşaltma			

Aşırı yük koruması

Alet, takılan yabani otlar ya da birikintiler nedeniyle aşırı yüklenirse ve orta göstergeleri yanıp sönmeye başlar ve alet otomatik olarak durur.
Bu durumda, aleti kapatın ve aletin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı durdurun. Daha sonra aleti yeniden başlaması için çalıştırın.

Alet veya batarya için aşırı ısınma koruması

Aşırı ısınmanın iki türü vardır; aletin aşırı ısınması ve bataryanın aşırı ısınması. Alette aşırı ısınma meydana gelirse tüm hız göstergeleri yanıp söner. Bataryada aşırı ısınma meydana gelirse göstergesi yanıp söner.
Aşırı ısınma meydana geldiğinde, alet otomatik olarak durur. Aleti yeniden çalıştırmadan önce aletin ve/veya bataryanın soğumasını sağlayın.

Aşırı deşarj koruması

Batarya kapasitesi düştüğünde, alet otomatik olarak durur ve göstergesi yanıp söner.
Anahtarlar devredeyken bile alet çalışmıyorsa, bataryaları aletten çıkarıp şarj edin.

Kalan batarya kapasitesinin gösterilmesi

Sadece göstergeli batarya kartuşları için

► **Şek.6: 1.** Gösterge lambaları **2.** Kontrol düğmesi

Kalan batarya kapasitesini göstermesi için batarya kartuşu üzerindeki kontrol düğmesine basın. Gösterge lambaları birkaç saniye yanar.

Gösterge lambaları			Kalan kapasite
Yanıyor	Kapalı	Yanıp sönüyor	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			%75 ila %100
■ ■ ■ □			%50 ila %75
■ ■ □ □			%25 ila %50
■ □ □ □			%0 ila %25
◪ □ □ □			Bataryayı şarj edin.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Batarya arızalanmış olabilir.

NOT: Kullanım koşullarına ve ortam sıcaklığına bağlı olarak, gösterilen değer gerçek kapasiteden biraz farklılık gösterebilir.

Güç düğmesinin işleyişi

⚠***UYARI:*** **Batarya kartuşunu alete takmadan önce, anahtar tetiğin düzgün çalıştığından ve bırakıldığında "OFF" (KAPALI) pozisyona döndüğünden emin olun.** Anahtarı düzgün bir şekilde çalışmayan bir aletle işlem yapmak kontrolün kaybedilmesine ve ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

⚠***DİKKAT:*** **Taşıma sırasında parmağınızı asla anahtarın üzerine koymayın.** Alet kazara çalışabilir ve yaralanmalara neden olabilir.

Aleti açmak için ana güç düğmesine basın ve düğmeyi bir kaç saniye basılı tutun.
Aleti kapatmak için ana güç düğmesine tekrar basın ve düğmeyi bir kaç saniye basılı tutun.

► **Şek.7: 1.** Ana güç düğmesi

Anahtar tetiğin kaza sonucu çekilmesini önlemek için, bir güvenlik kilidi kolu sunulmuştur.
Aleti başlatmak için, kolu kavrayın (güvenlik kilidi kolu kavramayla birlikte açılır) ve ardından anahtar tetiği çekin.
Aleti durdurmak için anahtar tetiği serbest bırakın.

DUR187U ve DUR188U

► **Şek.8: 1.** Güvenlik kilidi kolu **2.** Anahtar tetik

DUR187L ve DUR188L

► **Şek.9: 1.** Güvenlik kilidi kolu **2.** Anahtar tetik

NOT: Alet bir dakika boyunca hiçbir işlem yapılmadan bırakılırsa otomatik olarak durur.

Hız ayarlama

Ana güç düğmesine dokunarak alet hızını ayarlayabilirsiniz. Ana güç düğmesine her dokunuşunuzda, hız seviyesi değişir.

► **Şek.10: 1.** Ana güç düğmesi

Gösterge	Mod	Dönüş hızı
A	Otomatik	4.000 - 6.000 min^{-1}
■ ■ ■	Yüksek	6.000 min^{-1}
■ ■ ■	Orta	5.000 min^{-1}
■ □ □	Düşük	4.000 min^{-1}

Birikintilerin giderilmesi için ters dönüş düğmesi

⚠***UYARI:*** **Alete takılan ve ters dönüş işleviyle giderilemeyen yabani otları veya birikintileri gidermek için aleti kapalı duruma getirin ve batarya kartuşunu çıkarın.** Aletin kapatılmaması ve batarya kartuşunun çıkarılmaması istemsiz olarak aletin başlatılması sonucu ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

Bu makinenin dönme yönünü değiştirmek için ters dönüş düğmesi vardır. Bu düğme sadece alete takılan yabani otları ve birikintileri gidermek için kullanılır. Dönüşü tersine çevirmek için, ters dönüş düğmesine dokunun ve aletin kafası durduğunda anahtar tetiği çekin. Güç lambası yanıp sönmeye başlar ve anahtar tetiği çektiğinizde aletin kafası ters yönde döner. Normal dönüşe geri dönmek için, anahtar tetiği serbest bırakın ve aletin kafası durana kadar bekleyin.

► **Şek.11: 1.** Ters dönüş düğmesi

NOT: Ters dönüş sırasında, alet sadece kısa bir süre için çalışır ve ardından otomatik olarak durur.

NOT: Alet durduktan sonra tekrar başlatıldığında dönüş normal yönde devam eder.

NOT: Aletin kafası dönmeye devam ederken ters dönüş düğmesine dokunursanız alet durur ve ters dönüşe hazır olur.

Misinalı kesim başlığı

İsteğe bağlı aksesuar

ÖNEMLİ NOT: Başlık dönmüyorsa, yere vurarak besleme işlevi düzgün çalışmayacaktır.

► **Şek.12: 1.** En etkin kesim alanı

Misinalı kesim başlığı, çarpmalı besleme mekanizmasına sahip çift misinalı bir tırpan başlığıdır.

Misinayı dışa doğru uzatmak için, kesim başlığı dönmekteyken başlığı yere vurun.

NOT: Eğer misina, kesim başlığını yere vururken dışa doğru uzamıyorsa, "Bakım" başlığı altında anlatılan prosedürleri izleyerek misinayı tekrar sarın ya da yenisiyle değiştirin.

MONTAJ

UYARI: **Alet üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun.** Aletin kapatılmaması ve batarya kartuşunun çıkarılmaması istemsiz olarak aletin başlatılması sonucu ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

UYARI: **Tüm parçalar birleştirilmeden asla aleti başlatmayın.** Parçalar kısmen birleştirilmiş haldeyken aletle çalışmak, aletin istemsiz olarak başlatılması sonucu ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

Kolun takılması

Sadece DUR187U ve DUR188U için

1. Kol şaftını sapa yerleştirin. Saptaki vida deliği ile şafttaki vida deliğini aynı hizaya getirin. Vidayı sağlam şekilde sıkın.
► **Şek.13:** **1.** Sap **2.** Vida **3.** Kol

2. Kolu, kol kelepçesi ile kol yuvası arasına yerleştirin. Kolu konforlu çalışma konumu sağlayacak bir açıya ayarlayın ve ardından altıgen başlı cıvatalarla sabitleyin.
► **Şek.14:** **1.** Altıgen başlı cıvata **2.** Kol kelepçesi

Ek borunun takılması

Sadece DUR188U ve DUR188L için

Ek boruyu ana üniteye takın.

1. Mandalı, şekilde gösterildiği gibi ok yönünde döndürün.
► **Şek.15:** **1.** Mandal

2. Mafsal kapağını çekerek kaldırın ve boru üzerindeki çıkıntıyı (kesici parça tarafı) mafsal parçasının çukur kısmı ile hizalayarak ek boruyu takın.
► **Şek.16:** **1.** Kilitleme mandalı **2.** Mafsal kapağı **3.** Boru

Kilitleme mandalının yüzeyinin boruya paralel olduğundan emin olun.

3. Mandalı, şekilde gösterildiği gibi ok yönünde döndürün.
► **Şek.17:** **1.** Mandal

Boruyu çıkarmak için, mandalı şekilde gösterildiği gibi ok yönde döndürün ve kilitleme mandalına basarken boruyu çekip çıkarın.
► **Şek.18:** **1.** Mandal **2.** Kilitleme mandalı **3.** Boru

Siperin takılması

UYARI: **Siper gösterilen yerde olmadan asla aleti kullanmayın.** Aleti koruyucu olmadan kullanmak ciddi kişisel yaralanmalara sebep olabilir.

DİKKAT: **Misinanın kesilmesi için kullanılan kesiciyle kendinizi yaralamamaya dikkat edin.**

NOT: Koruyucunun şekli ülkeye göre değişir.

1. Koruyucu üzerindeki çıkıntılarla motor gövdesi üzerindeki olukları aynı hizaya getirin.
► **Şek.19:** **1.** Koruyucu **2.** Oluk **3.** Çıkıntı

2. Koruyucu tutucusu üzerindeki çıkıntıları motor gövdesinde bu çıkıntılara karşılık gelen parçalarla aynı hizaya getirin.
► **Şek.20:** **1.** Koruyucu tutucusu **2.** Çıkıntı

3. Koruyucuyu ve koruyucu tutucusunu sabitlemek için altıgen başlı cıvataları iyice sıkılayın.
► **Şek.21:** **1.** Altıgen başlı cıvata **2.** Altıgen anahtar

Tel siperin takılması

DİKKAT: **Tel siperi ayarlamadan önce kesim başlığının hareketsiz konuma gelmesini bekleyin. Tel siperi ayağınızla ayarlamayın.**

► **Şek.22**

Kesim başlığının önündeki nesnelere zarar verme riskini azaltmak için, tel siperi takarak biçme hattının kesim aralığını kontrol edin.

Tel siperi hafifçe dışa doğru genişleterek koruyucunun deliklerine takın.
► **Şek.23:** **1.** Tel siper

NOT: Tel siperi dışa doğru çok fazla genişletmeyin. Aksi takdirde kırılabilir.

Tel siper kullanılmadığı zaman boşta durma konumuna getirmek için tel siperi kaldırın.
► **Şek.24**

Misinalı kesim başlığının takılması

İsteğe bağlı aksesuar

DİKKAT: **Misinalı kesim başlığı, çalışma sırasında kazara bir kayaya ya da sert bir nesneye çarparsa aleti durdurun ve hasar olup olmadığını kontrol edin. Eğer misinalı kesim başlığı hasar görmüşse, başlığı hemen değiştirin.** Hasarlı bir kesim aleti kullanmak ciddi kişisel yaralanmayla sonuçlanabilir.

DİKKAT: **Taktıktan sonra altıgen anahtarı mutlaka çıkarın.**

ÖNEMLİ NOT: **Orijinal Makita misinalı kesim başlığı kullandığınızdan emin olun.**

► **Şek.25:** **1.** Misinalı kesim başlığı **2.** Metal siper **3.** İğ **4.** Altıgen anahtar

1. Kesici parça kolay bir şekilde değiştirebilmek için aleti baş aşağı çevirin.

2. Altıgen anahtarı motor gövdesindeki delikten sokun ve iğ kilitlenene kadar iği döndürün.

3. Misinalı kesim başlığını doğrudan dişli milin üzerine yerleştirin ve saatin aksi yönde döndürerek sıkılayın.

4. Altıgen anahtarı çıkartın.

Misinalı kesim başlığını çıkarmak için, alıcı pulu altıgen anahtarla tutarken saat yönünde döndürün.

Plastik bıçağın takılması

İsteğe bağlı aksesuar

***DİKKAT:* Plastik bıçak çalışma sırasında kazara bir kayaya ya da sert bir nesneye çarparsa aleti durdurun ve hasar olup olmadığını kontrol edin. Eğer plastik bıçak hasar görmüşse, plastik bıçağı hemen değiştirin.** Hasarlı bir kesici parça kullanmak ciddi kişisel yaralanmayla sonuçlanabilir.

***DİKKAT:* Taktıktan sonra altıgen anahtarı mutlaka çıkarın.**

***ÖNEMLİ NOT:* Orijinal Makita plastik bıçak kullandığınızdan emin olun.**

► **Şek.26:** **1.** Plastik bıçak **2.** Metal siper **3.** Altıgen anahtar

1. Kesici parça kolay bir şekilde değiştirebilmek için aleti baş aşağı çevirin.

2. Altıgen anahtarı motor gövdesindeki delikten sokun ve iğ kilitlenene kadar iğı döndürün.

3. Plastik bıçağı doğrudan dişli milin üzerine yerleştirin ve saatin tersi yönde döndürerek sıkılayın.

4. Altıgen anahtarı çıkartın.

Plastik bıçağı çıkarmak için, alıcı pulu altıgen anahtarla tutarken saat yönünde döndürün.

Kol/askı konumunun ayarlanması

Aleti rahat bir şekilde kullanabilmek için kol ve askı konumunu ayarlayın.

DUR187U ve DUR188U için

Kol yuvasının altındaki altıgen başlı cıvataları gevşetin. Kolu rahat bir çalışma konumuna taşıyın ve ardından cıvataları sıkın.

► **Şek.27:** **1.** Kol yuvası **2.** Altıgen başlı cıvata **3.** Kol

Askı üzerindeki altıgen başlı cıvataları gevşetin. Askıyı rahat bir çalışma konumuna taşıyın ve ardından cıvataları sıkın.

► **Şek.28:** **1.** Altıgen başlı cıvata **2.** Askı

DUR187L ve DUR188L için

Kol üzerindeki altıgen başlı cıvataları gevşetin. Kolu rahat bir çalışma konumuna taşıyın ve ardından cıvataları sıkın.

► **Şek.29:** **1.** Altıgen başlı cıvata **2.** Kol

Askı üzerindeki altıgen başlı cıvatayı gevşetin. Askıyı rahat bir çalışma konumuna taşıyın ve ardından cıvatayı sıkın.

► **Şek.30:** **1.** Altıgen başlı cıvata **2.** Askı

Altıgen anahtarın saklanması

***DİKKAT:* Altıgen anahtarı aletin kafasına takılı halde bırakmamaya dikkat edin.** Yaralanmaya neden olabilir ve/veya alete zarar gelebilir.

Kullanılmadığı zamanlarda, altıgen anahtarın kaybolmasını önlemek için anahtarı şekilde gösterildiği gibi saklayın.

► **Şek.31:** **1.** Altıgen anahtar

Sadece DUR187L ve DUR188L için

► **Şek.32:** **1.** Kol **2.** Altıgen anahtar

KULLANIM

Aleti doğru tutma

***UYARI:* Aleti daima sağ tarafınızda tutun.** Aleti doğru konumlandırmak maksimum kontrol sağlar ve geri tepmeden kaynaklanan ciddi kişisel yaralanma tehlikesini azaltır.

***UYARI:* Aletin kontrolünün her zaman sizde olması için son derece dikkatli olun. Aletin, size veya çalıştığınız çevredeki herhangi birine doğru dönmesine izin vermeyin.** Aleti kontrol altında tutamamak çevredekilerin ve kullanıcının ciddi bir şekilde yaralanmasına neden olabilir.

***UYARI:* Kazayı önlemek için, bir alanda iki veya daha fazla operatör çalışırken operatörler arasında en az 15 m mesafe bırakın. Ayrıca, bir kişiyi operatörler arasındaki mesafeyi gözlemlemekle görevlendirin. Çalışma alanına bir kişi ya da hayvan girerse çalışmayı derhal durdurun.**

DUR187U ve DUR188U

► **Şek.33**

DUR187L ve DUR188L

► **Şek.34**

Omuz askısının takılması

***DİKKAT:* Daima omuz askısı takılı kullanın. Kullanmadan önce, yorgunluğu önlemek için omuz askısını kullanıcının boyutlarına göre ayarlayın.**

Omuz askısının kancasını askıya bağlayın ve omuz askısını takın. Omuz askısının aleti sıkıca tuttuğundan emin olun.

DUR187U ve DUR188U

► **Şek.35:** **1.** Kanca **2.** Askı

DUR187L ve DUR188L

► **Şek.36:** **1.** Kanca **2.** Askı

Çıkarma

Omuz askısı hızlı açılma özelliğine sahiptir.

DUR187U ve DUR188U

► **Şek.37:** **1.** Şerit

Aleti omuz askısından çıkarmak için şeridi çekin.

DUR187L ve DUR188L

► **Şek.38:** **1.** Toka

Aleti omuz askısından çıkarmak için tokanın yan kısımlarına bastırmanız yeterlidir.

BAKIM

***UYARI:* Alet üzerinde kontrol ya da bakım yapmadan önce aletin kapalı ve batarya kartuşunun çıkartılmış olduğundan daima emin olun.** Aletin kapatılmaması ve batarya kartuşunun çıkarılmaması istemsiz olarak aletin başlatılması sonucu ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

ÖNEMLİ NOT: **Benzin, tiner, alkol ve benzeri maddeleri kesinlikle kullanmayın. Renk değişimi, deformasyon veya çatlaklar oluşabilir.**

Misinanın değiştirilmesi

UYARI: **Sadece "TEKNİK ÖZELLİKLER" bölümünde belirtilen çapta misina kullanın. Asla daha ağır sicim, metal tel, ip ya da benzerini kullanmayın.** Sadece tavsiye edilen misinayı kullanın, aksi takdirde alete zarar verebilir, bu da ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

UYARI: **Misinalı kesim başlığı kapağının aşağıda açıklandığı gibi gövdeye doğru şekilde sabitlendiğinden emin olun.** Kapağın sağlam şekilde takılmaması, misinalı kesim başlığının çıkarak ciddi yaralanmalara yol açmasına neden olabilir.

1. Kapağı kaldırıp çıkarmak için, gövde kilitlerini içeri doğru bastırdıktan sonra makarayı çıkarın.
► **Şek.39:** **1.** Kilit **2.** Kapak

2. 3 m uzunluğunda yeni misina hazırlayın. Yeni misinanın bir ucu, diğer ucundan yaklaşık 80 mm daha uzun olacak şekilde katlayın. Yeni misinayı, makaranın ortasındaki tırnağa takın.
Misinanın her iki ucunu kafanın dönüş yönünde (makara tarafında LH ile gösterilen sol yönde) makaranın etrafına sıkıca sarın.
► **Şek.40:** **1.** Makara

3. Yaklaşık 100 mm kalana kadar misinanın tamamını sarın ve bu sırada misina ucunun geçici olarak makaranın kenarındaki tırnakta takılı kalmasını sağlayın.
► **Şek.41**

4. Makarayı, makara üzerindeki yuva ve çıkıntılar gövde üzerindekilerle eşleşecek şekilde gövdeye yerleştirin. Makara üzerinde harflerin yazılı olduğu tarafın üsten görünür olmasına dikkat edin. Ardından, misinanın uçlarını geçici konumlarından çıkartın ve bu uçları, gövdeden çıkacak şekilde deliklerden geçirin.
► **Şek.42:** **1.** Makara **2.** Gövde **3.** Delik

5. Kapağın altındaki çıkıntıyla delik yuvalarını aynı hizaya getirin. Ardından, sabitlemek üzere kapağı gövdeye sıkıca bastırın.
► **Şek.43**

Plastik bıçağın değiştirilmesi

Bıçak aşınır veya kırılırsa yenisiyle değiştirin.
► **Şek.44**

Plastik bıçağı takarken, bıçak üzerindeki okun yönünü koruyucununki ile aynı hizaya getirin.
► **Şek.45:** **1.** Koruyucu üzerindeki ok **2.** Bıçak üzerindeki ok

Aleti EMNİYETLİ ve ÇALIŞMAYA HAZIR durumda tutmak için onarımlar, başka her türlü bakım ve ayarlamalar daima Makita yedek parçaları kullanılarak Makita yetkili servis merkezleri veya Fabrikanın Servis Merkezleri tarafından yapılmalıdır.

SORUN GİDERME

Onarım için servise gitmeden önce kontrolleri yapın. Kılavuzda açıklanmayan bir problemle karşılaşırsanız aleti demonte etmeyin. Bunun yerine, Makita Yetkili Servis Merkezlerine başvurun ve daima orijinal Makita yedek parçaları kullanın.

Anormal durum	**Olası nedeni (arıza)**	**Çözümü**
Motor çalışmıyor.	Batarya kartuşu takılı değil.	Batarya kartuşunu takın.
	Batarya sorunu (voltaj yetersiz)	Bataryayı şarj edin. Şarj etmek işe yaramıyorsa, bataryayı değiştirin.
	Sürüş sistemi doğru işlemiyor.	Yerel yetkili servis merkezinizden tamir etmelerini isteyin.
Kısa bir kullanımdan sonra motor duruyor.	Bataryanın şarj seviyesi düşük.	Bataryayı şarj edin. Şarj etmek işe yaramıyorsa, bataryayı değiştirin.
	Aşırı ısınma.	Aleti kullanmayı durdurun ve soğumasını bekleyin.
Alet maksimum devre ulaşmıyor.	Batarya düzgün takılmamış.	Batarya kartuşunu bu kılavuzda açıklandığı gibi takın.
	Batarya gücü düşüyor.	Bataryayı şarj edin. Şarj etmek işe yaramıyorsa, bataryayı değiştirin.
	Sürüş sistemi doğru işlemiyor.	Yerel yetkili servis merkezinizden tamir etmelerini isteyin.
Kesici parça dönmüyor: ⇨ makineyi hemen durdurun!	Siper ve misinalı kesim başlığı arasına yabancı bir cisim, örneğin bir dal parçası takılmış.	Yabancı cismi çıkarın.
	Sürüş sistemi doğru işlemiyor.	Yerel yetkili servis merkezinizden tamir etmelerini isteyin.
Olağan dışı titreşim: ⇨ makineyi hemen durdurun!	Misinanın bir ucu kırılmış.	Misinalı kesim başlığı dönerken başlığı yere vurarak kordonun uzamasını sağlayın.
	Sürüş sistemi doğru işlemiyor.	Yerel yetkili servis merkezinizden tamir etmelerini isteyin.
Kesici parça ve motor durmuyor: ⇨ Bataryayı hemen çıkarın!	Elektriksel veya elektronik arıza.	Bataryayı çıkarın ve yerel yetkili servis merkezinizden tamir etmelerini isteyin.

İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR

⚠***UYARI:*** **Bu alete metal bir bıçak takmayın ve sadece bu kılavuzda belirtilmiş olan tavsiye edilen aksesuarları veya ekleri kullanın.** Metal bıçak ya da diğer aksesuar veya eklerin kullanılması ciddi kişisel yaralanmalara neden olabilir.

⚠***DİKKAT:*** **Bu aksesuarlar ve ek parçalar bu el kitabında belirtilen Makita aletiniz ile kullanılmak için tavsiye edilmektedir.** Herhangi başka bir aksesuar ya da ek parça kullanılması insanlar için bir yaralanma riski getirebilir. Aksesuarları ya da ek parçaları yalnızca belirtilmiş olan kullanım amaçlarına uygun olarak kullanın.

Bu aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız bulunduğunuz yerdeki yetkili Makita servisine başvurun.

- Misinalı kesim başlığı
- Misina (kesici ip)
- Plastik bıçak
- Orijinal Makita batarya ve şarj aleti

NOT: Listedeki parçaların bazıları alet paketi içerisinde standart aksesuar olarak dahil edilmiş olabilir. Bunlar ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

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

www.makita.com

885546C992
EN, FR, DE, IT, NL, ES, PT, DA, EL, TR
20170123