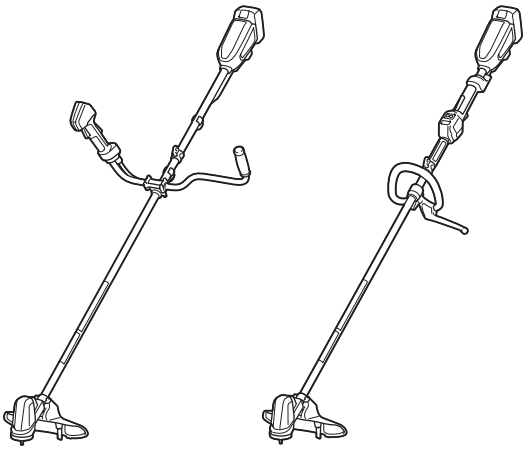
EN	Cordless Grass Trimmer	INSTRUCTION MANUAL	12
PL	Akumulatorowa wykaszarka do trawy	INSTRUKCJA OBSŁUGI	26
HU	Vezeték nélküli fűkasza	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	41
SK	Akumulátorový krovinorez	NÁVOD NA OBSLUHU	56
CS	Akumulátorový vyžínač	NÁVOD K OBSLUZE	71
UK	Акумуляторна газонокосарка	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	85
RO	Motocositoare pentru iarbă fără cablu	MANUAL DE INSTRUCŢIUNI	101
DE	Akku-Rasentrimmer	BETRIEBSANLEITUNG	116

DUR190U
DUR190L



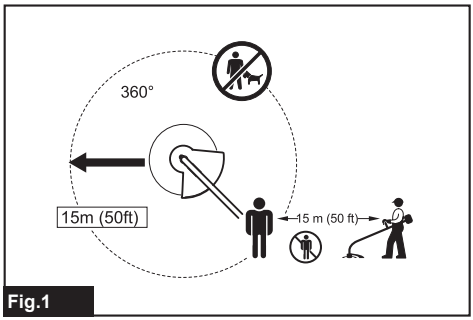


Fig.1

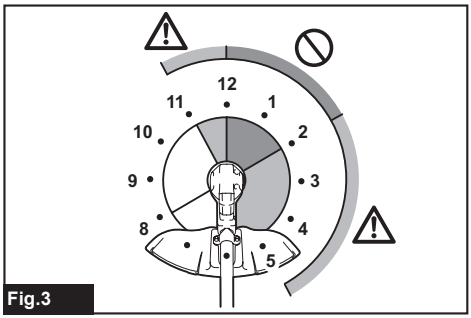


Fig.3

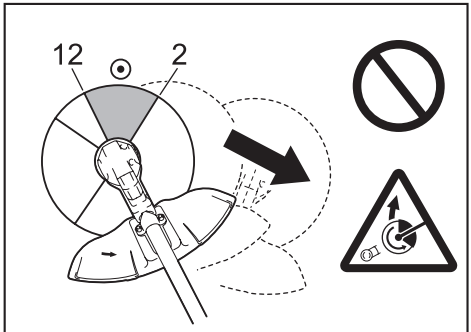


Fig.2

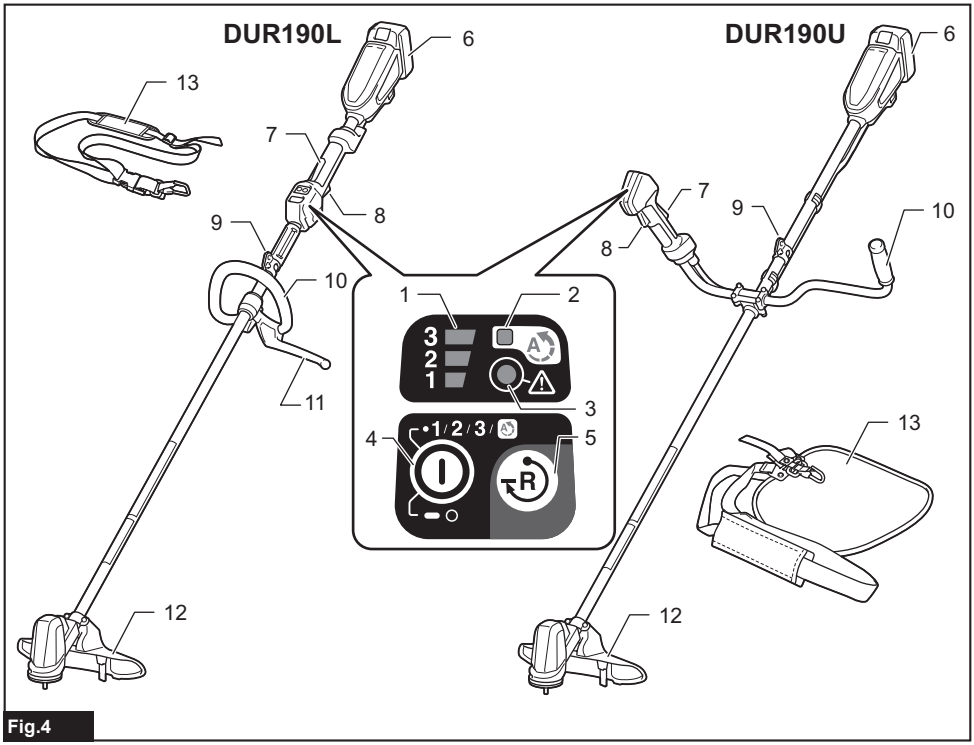


Fig.4

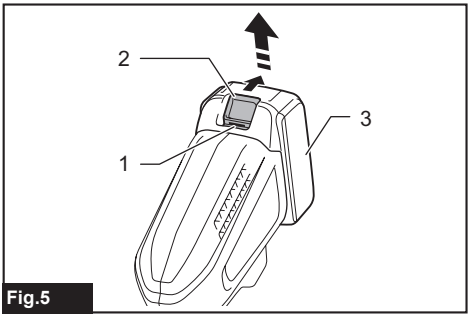


Fig.5

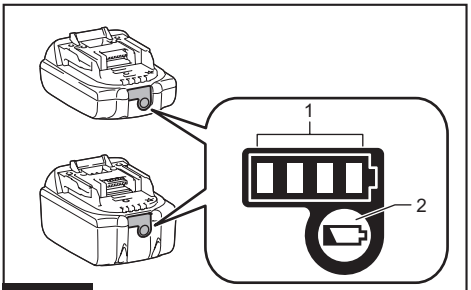


Fig.6

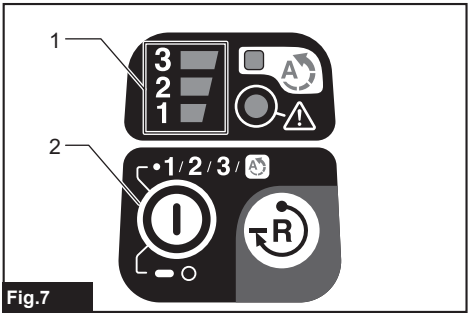


Fig.7

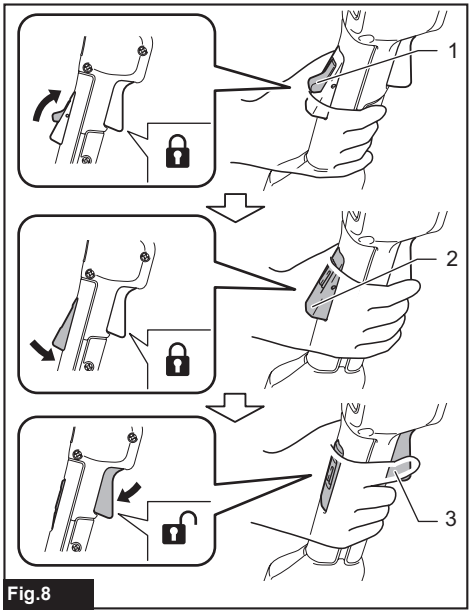


Fig.8

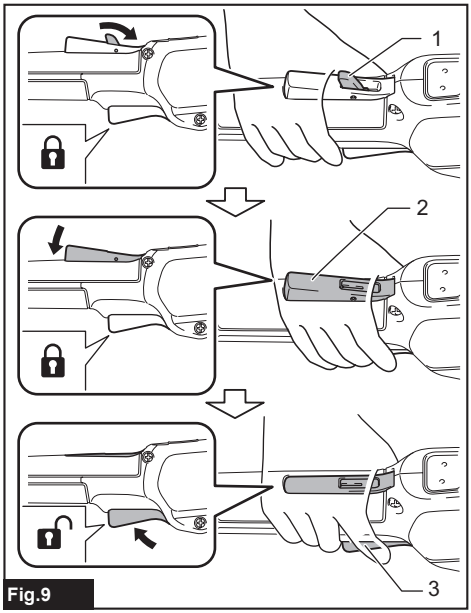


Fig.9

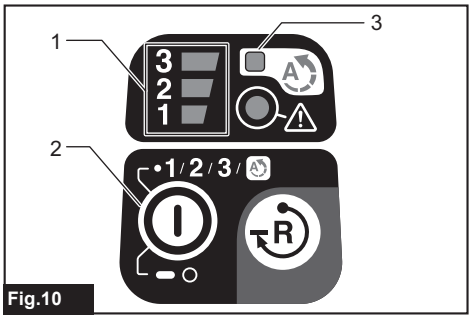


Fig.10

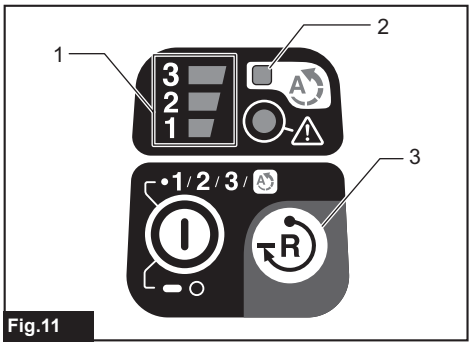


Fig.11

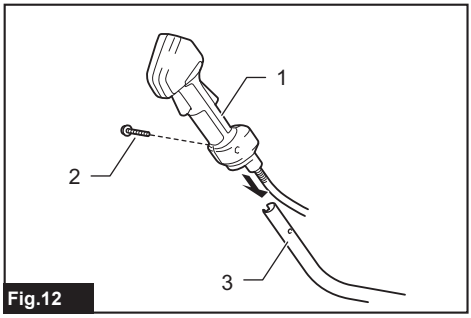


Fig.12

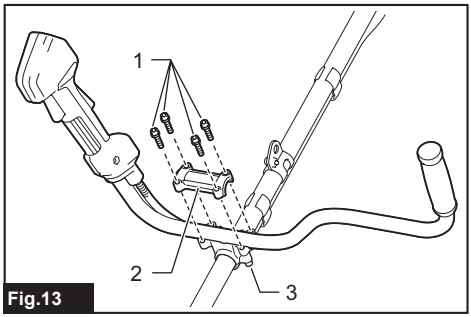


Fig.13

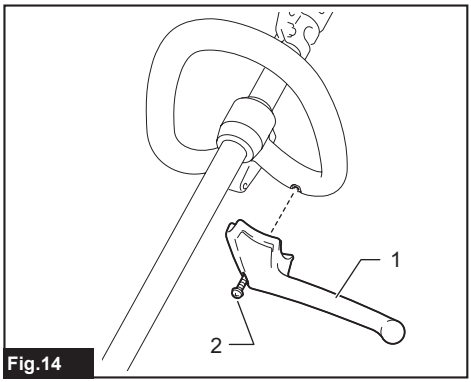


Fig.14

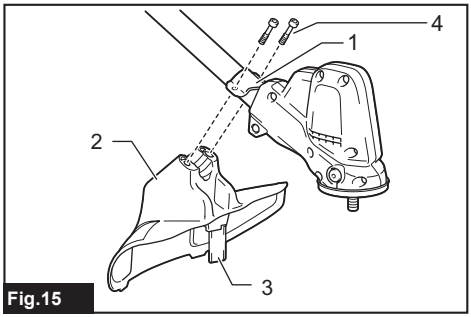


Fig.15

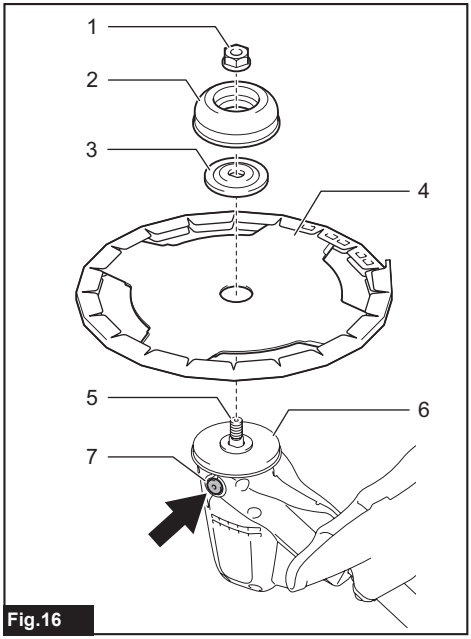


Fig.16

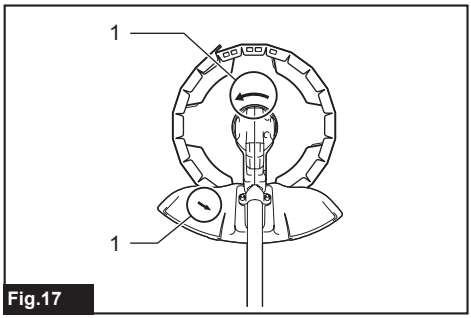


Fig.17

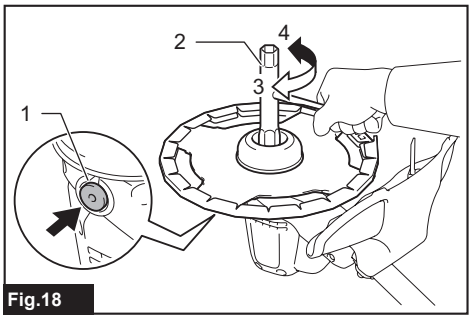


Fig.18

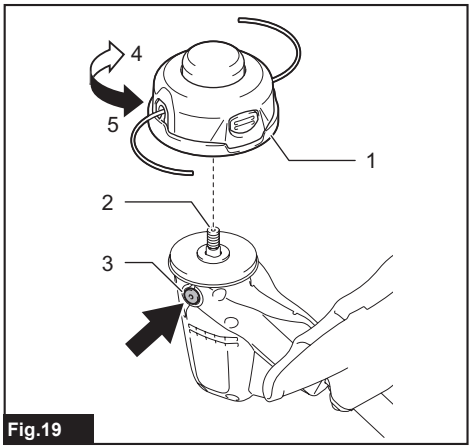


Fig.19

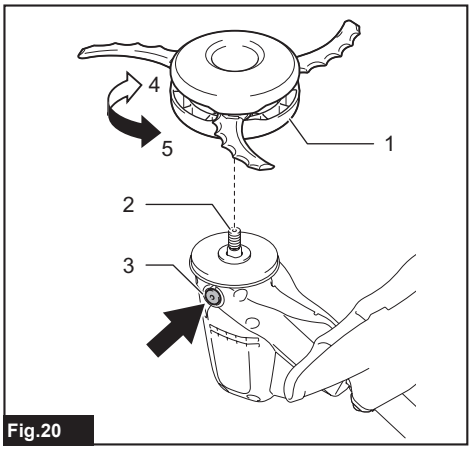


Fig.20

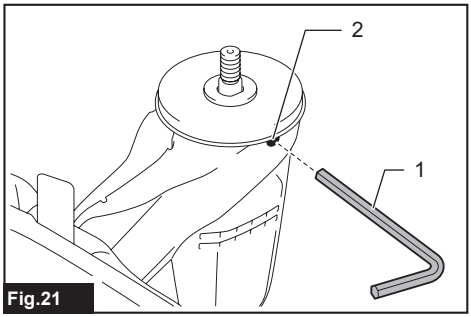


Fig.21

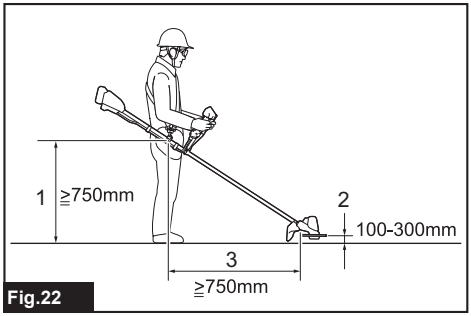


Fig.22

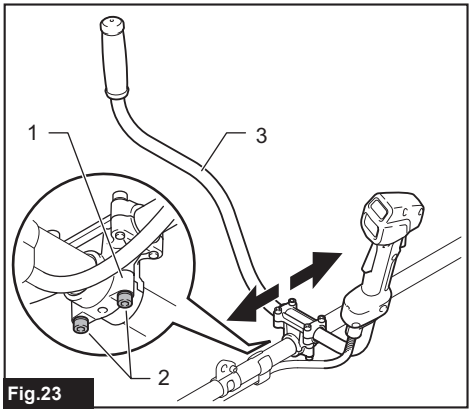


Fig.23

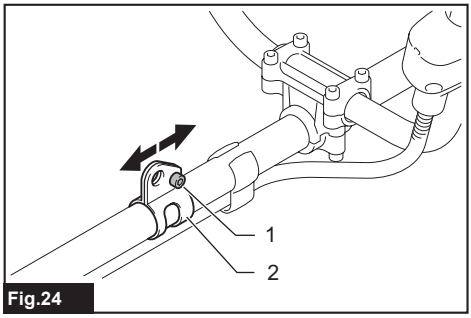


Fig.24

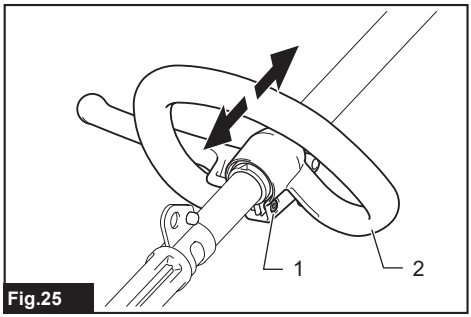


Fig.25

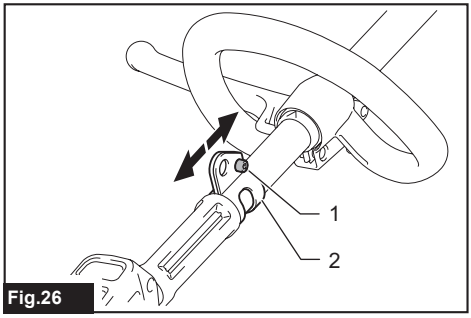


Fig.26

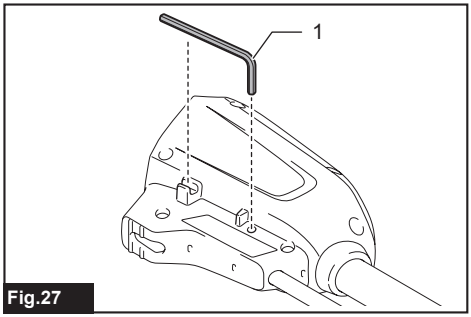


Fig.27

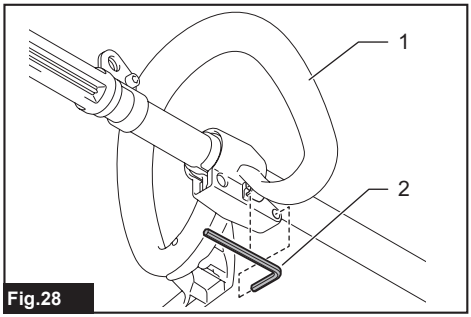


Fig.28

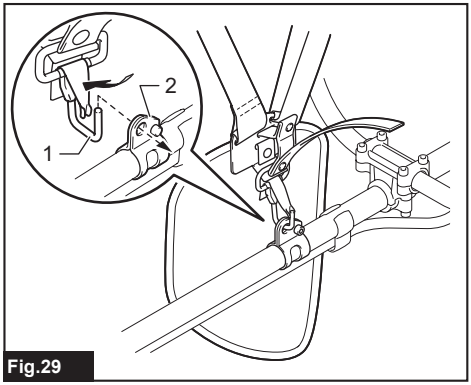


Fig.29

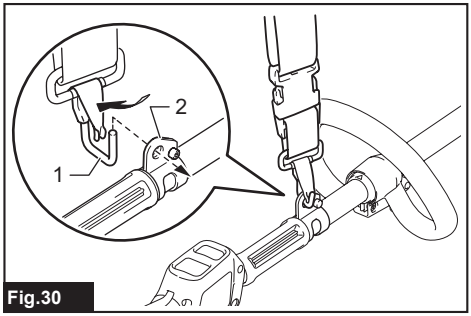


Fig.30

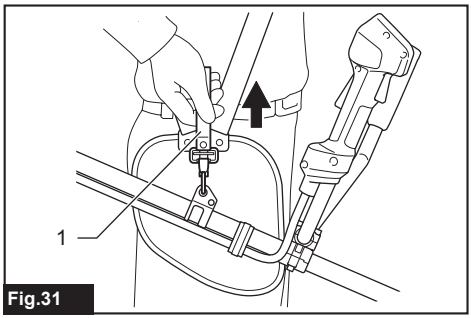


Fig.31

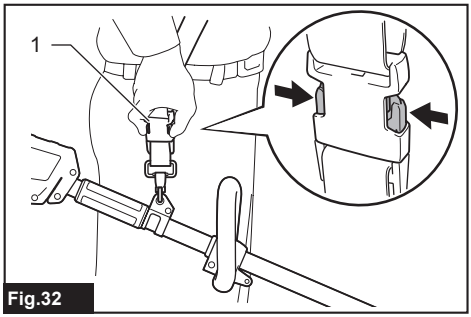
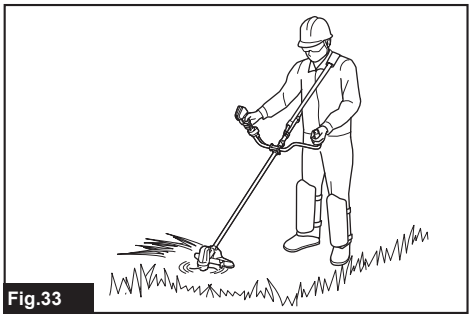
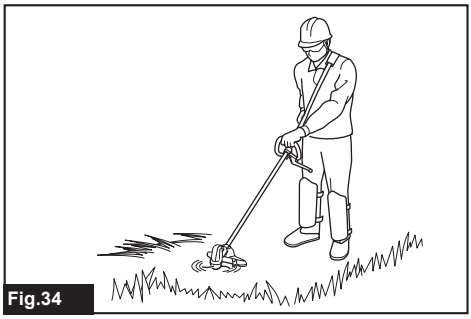


Fig.32


Fig.33


Fig.34

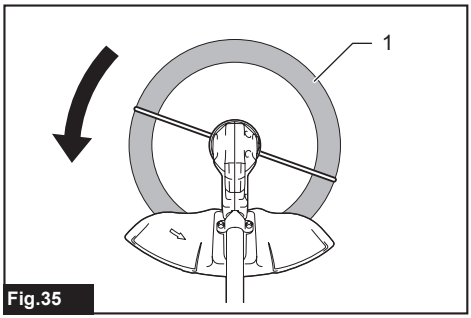


Fig.35

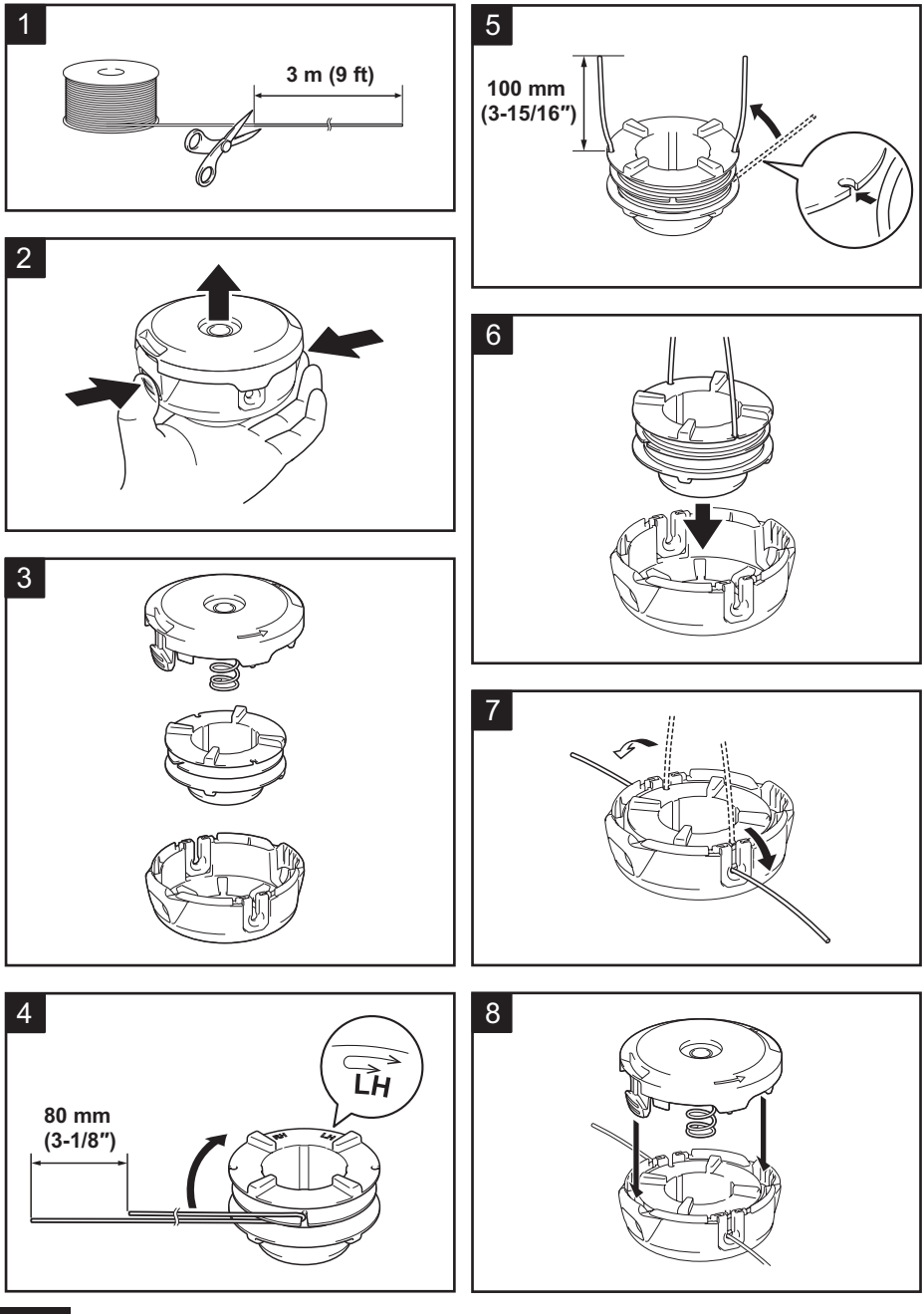


Fig.36

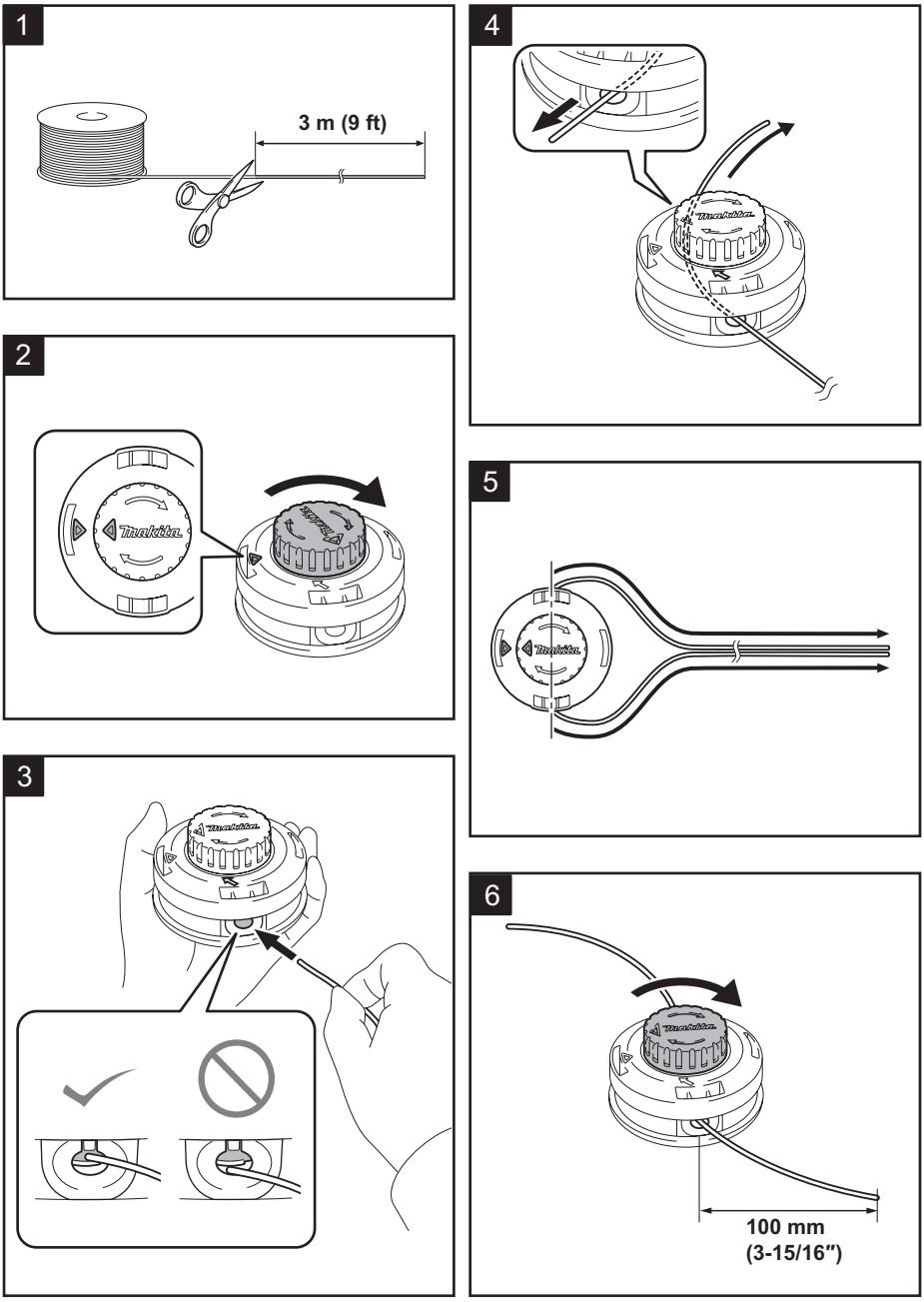


Fig.37

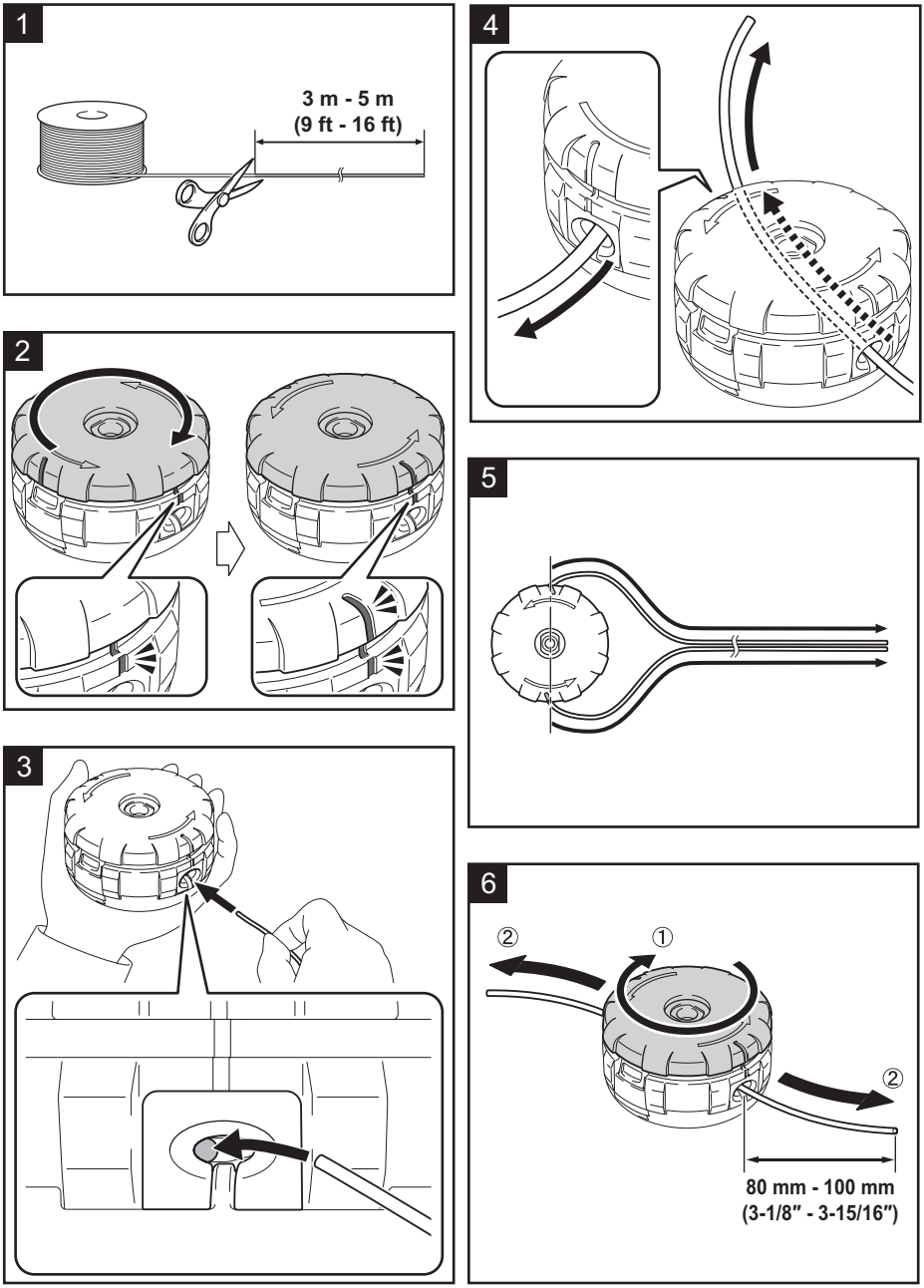


Fig.38

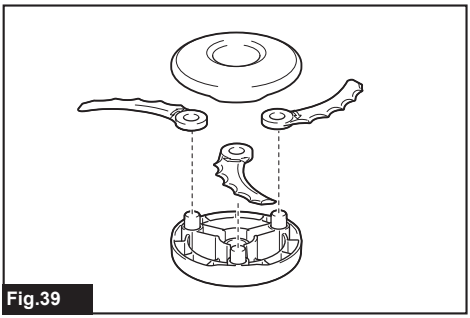


Fig.39

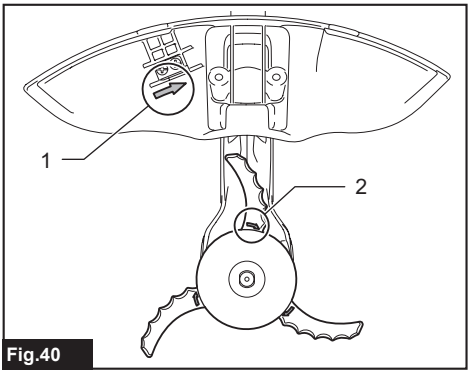


Fig.40

SPECIFICATIONS

Model:		DUR190U	DUR190L
Type of handle		Bike handle	Loop handle
No load speed		3: 6,000 min^{-1} 2: 5,100 min^{-1} 1: 3,500 min^{-1}	
Overall length (without cutting tool)		1,775 mm	
Nylon cord diameter		2.0 - 2.4 mm	
Applicable cutting tool and cutting diameter	3-tooth blade	230 mm	
	4-tooth blade	230 mm	
	Nylon cutting head	300 mm	
	Plastic blade	255 mm	
Rated voltage		D.C. 18 V	
Net weight	*1	2.6 kg	2.4 kg
	*2	2.9 - 3.3 kg	2.7 - 3.0 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.

*1: Weight without any accessories or battery cartridge(s)
*2: The net weight value includes the lightest and heaviest combination of the attachment(s) for normal and safe use and battery cartridge(s) which are specified in the instruction manual.

Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

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

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

Recommended cord connected power source

Portable power pack	PDC01

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

Symbols

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

	Take particular care and attention.
	Read instruction manual.
	WARNING – Disconnect battery before maintenance.
	WARNING – Keep bystanders away.
	WARNING – The distance between the machine and bystanders shall be at least 15 m (50 ft).
	WARNING – Beware of thrown objects.
	WARNING – Beware of blade thrust.

	Wear a helmet, goggles and ear protection.
	Wear protective gloves.
	Wear slip-resistant footwear.
	Do not expose to rain.
 Ni-MH Li-ion	Only for EU countries Due to the presence of hazardous components in the equipment, waste electrical and electronic equipment, accumulators and batteries may have a negative impact on the environment and human health. Do not dispose of electrical and electronic appliances or batteries with household waste! In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and on accumulators and batteries and waste accumulators and batteries, as well as their adaptation to national law, waste electrical equipment, batteries and accumulators should be stored separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the regulations on environmental protection. This is indicated by the symbol of the crossed-out wheeled bin placed on the equipment.

	Guaranteed sound power level according to EU Outdoor Noise Directive.
	Sound power level according to Australia NSW Noise Control Regulation.

Intended use

The machine is intended for the following applications. Use a cutting tool suitable for the intended application. Do not use the machine for any other application such as edging or hedge cutting as this may cause injury.

- With a nylon cutting head or plastic blade: Trimming lawn grass and cutting light weeds
- With a cutter blade: Cutting weeds, high grass, and bushes

Noise

The following table shows the typical A-weighted noise level determined according to applicable standard.

Model DUR190U

Applicable standard : ISO22868(ISO11806)/EN50636

Cutting tool	Sound pressure level (L_{pA}) dB(A)		Sound power level (L_{WA}) dB(A)	
	L_{pA} dB(A)	Uncertainty (K) dB(A)	L_{WA} dB(A)	Uncertainty (K) dB(A)
4-tooth blade	77.0	3.9	91.6	2.4
Nylon cutting head	74.0	1.9	87.1	0.9
Plastic blade	75.6	1.3	85.9	2.1

Applicable standard : EN62841

Cutting tool	Sound pressure level (L_{pA}) dB(A)	
	L_{pA} dB(A)	Uncertainty (K) dB(A)
3-tooth blade	75.9	2.2
4-tooth blade	77.0	2.1
Nylon cutting head	74.5	1.9
Plastic blade	76.6	2.0

- 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.

Model DUR190L

Applicable standard : ISO22868(ISO11806)/EN50636

Cutting tool	Sound pressure level (L_{pA}) dB(A)		Sound power level (L_{WA}) dB(A)	
	L_{pA} dB(A)	Uncertainty (K) dB(A)	L_{WA} dB(A)	Uncertainty (K) dB(A)
4-tooth blade	77.0	3.9	91.6	2.4
Nylon cutting head	74.0	1.9	87.1	0.9
Plastic blade	75.6	1.3	85.9	2.1

Applicable standard : EN62841

Cutting tool	Sound pressure level (L_{pA}) dB(A)	
	L_{pA} dB(A)	Uncertainty (K) dB(A)
3-tooth blade	75.9	2.2
4-tooth blade	77.0	2.1
Nylon cutting head	74.5	1.9
Plastic blade	76.6	2.0

- 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.

NOTE: The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

WARNING: **Wear ear protection.**

WARNING: **The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.**

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).**

Vibration

The following table shows the continuous vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to applicable standard.

Model DUR190U

Applicable standard : ISO22867(ISO11806)

Cutting tool	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)
4-tooth blade	$\leq$ 2.5	1.5	$\leq$ 2.5	1.5
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

Applicable standard : EN62841

Cutting tool	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Uncertainty K (m/s^2)
3-tooth blade	1.2	1.5
4-tooth blade	1.0	1.5
Nylon cutting head	2.3	1.5
Plastic blade	0.9	1.5

Model DUR190L

Applicable standard : ISO22867(ISO11806)

Cutting tool	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)
4-tooth blade	$\leq$ 2.5	1.5	$\leq$ 2.5	1.5
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

Applicable standard : EN62841

Cutting tool	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Uncertainty K (m/s^2)
3-tooth blade	3.4	1.5
4-tooth blade	1.4	1.5
Nylon cutting head	2.2	1.5
Plastic blade	1.1	1.5

NOTE: The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration total value(s) 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 value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.**

⚠***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).**

The following shows the mean values of the peak amplitude of the acceleration from repeated shock vibrations, p_F, with corresponding uncertainty (K) determined according to EN62841.

Model DUR190U

Cutting tool	p_F (m/s^2)	Uncertainty K (m/s^2)
3-tooth blade	18	2
4-tooth blade	15	2
Nylon cutting head	28	9
Plastic blade	13	4

Model DUR190L

Cutting tool	p_F (m/s^2)	Uncertainty K (m/s^2)
3-tooth blade	31	4
4-tooth blade	14	4
Nylon cutting head	19	1
Plastic blade	12	3

NOTE: These declared values should not be used to determine hand arm vibration exposure.

Declarations of Conformity

For European countries only

The EU/UK Declaration of Conformity can be accessed from the following URL.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Cordless grass trimmer and brush cutter safety warnings

1. **Do not use the machine in bad weather conditions, especially when there is a risk of lightning.** This decreases the risk of being struck by lightning.
2. **Thoroughly inspect the area for wildlife where the machine is to be used.** Wildlife may be injured by the machine during operation.
3. **Thoroughly inspect the area where the machine is to be used and remove all stones, sticks, wires, bones, and other foreign objects.** Thrown objects can cause personal injury.
4. **Before using the machine, always visually inspect to see that the cutter or blade and the cutter or blade assembly are not damaged.** Damaged parts increase the risk of injury.
5. **Follow instructions for changing accessories.** Improperly tightened blade securing nuts or bolts may either damage the blade or result in it becoming detached.
6. **The rated rotational speed of the blade must be at least equal to the maximum rotational speed marked on the machine.** Blades running faster than their rated rotational speed can break and fly apart.
7. **While operating the machine, always wear non-slip and protective footwear. Do not operate the machine when barefoot or wearing open sandals.** This reduces the chance of injury to the feet from contact with the moving cutter, line or blade.
8. **While operating the machine, always wear long trousers.** Exposed skin increases the likelihood of injury from thrown objects.
9. **Keep bystanders away while operating the machine.** Thrown debris can result in serious personal injury.
10. **Always use two hands when operating the machine.** Holding the machine with both hands will avoid loss of control.
11. **Hold the machine by the insulated gripping surfaces only, because the cutting line or blade may contact hidden wiring.** Cutting line or blades contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the machine "live" and could give the operator an electric shock.
12. **Always keep proper footing and operate the machine only when standing on the ground.** Slippery or unstable surfaces may cause a loss of balance or control of the machine.
13. **Do not operate the machine on excessively steep slopes.** This reduces the risk of loss of control, slipping and falling which may result in personal injury.
14. **When working on slopes, always be sure of your footing, always work across the face of slopes, never up or down and exercise extreme caution when changing direction.** This reduces the risk of loss of control, slipping and falling which may result in personal injury.
15. **Keep all parts of the body away from the cutter, line or blade when the machine is operating. Before you start the machine, make sure the cutter, line or blade is not contacting anything.** A moment of inattention while operating the machine may result in injury to yourself or others.
16. **Do not operate the machine above waist height.** This helps prevent unintended cutter or blade contact and enables better control of the machine in unexpected situations.
17. **When cutting brush or saplings that are under tension, be alert for spring back.** When the tension in the wood fibres is released, the brush or sapling may strike the operator and/or throw the machine out of control.
18. **Use extreme caution when cutting brush and saplings.** The slender material may catch the blade and be whipped toward you or pull you off balance.
19. **Maintain control of the machine and do not touch cutters, lines or blades and other hazardous moving parts while they are still in motion.** This reduces the risk of injury from moving parts.
20. **Carry the machine with the machine switched off and away from your body.** Proper handling of the machine will reduce the likelihood of accidental contact with a moving cutter, line or blade.
21. **When transporting or storing the machine, always fit the cover on metal blades.** Proper handling of the machine will reduce the likelihood of accidental contact with the blade.
22. **Only use replacement cutters, lines, cutting heads and blades specified by the manufacturer.** Incorrect replacement parts may increase the risk of breakage and injury.
23. **When clearing jammed material or servicing the machine, make sure the switch is off and the battery pack is removed.** Unexpected starting of the machine while clearing jammed material or servicing may result in serious personal injury.

Blade thrust causes and related warnings

Blade thrust is a sudden sideways, forward or backward motion of the machine, which may occur when the blade jams or catches on an object such as a sapling or a tree stump. It can be violent enough to cause the machine and/or operator to be propelled in any direction, and

possibly lose control of the machine.
Blade thrust and its related hazards can be avoided by taking proper precautions as given below.

1. **Maintain a firm grip with both hands on the machine and position your arms to resist blade thrust. Position your body to the left side of the machine.** Blade thrust can increase the risk of injury due to the machine moving unexpectedly. Blade thrust can be controlled by the operator if proper precautions are taken.
2. **If the blade binds, or when interrupting a cut for any reason, switch the machine off and hold the machine motionless in the material until the blade comes to a complete stop. While the blade is binding, never attempt to remove the machine from the material or pull the machine backward while the blade is in motion, otherwise blade thrust may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
3. **Do not use blunt or damaged blades.** Blunt or damaged blades increase the risk of jamming or catching on an object, resulting in blade thrust.
4. **Always maintain good visibility of the material being cut.** Blade thrust is more likely to occur in areas where it is difficult to see the material being cut.
5. **If you are approached by another person while operating the machine, switch the machine off.** There is an increased risk of injury to other persons being struck by the moving blade in the event of blade thrust.

Additional safety warnings

1. **When the machine strikes a hard object or if there appears to be excessive vibration, inspect the machine for damage.**
2. **During operation, use the shoulder harness, if supplied with the tool. Adjust the shoulder harness and hand grip to suit the operator's body size. Keep the tool on your right side firmly.**
3. **When wearing a harness, make sure that no other wearable interferes with the release and removal of the harness.**
4. **Always ensure that the ventilation openings are kept clear of debris.**
5. **Before storing the tool, remove the battery pack and perform full cleaning and maintenance.**
6. **Ask Makita authorized service center to resharpen and rebalance blunt cutter blades. Do not resharpen cutting blades by yourself.** Manual resharpening unbalances a cutting blade and it can cause vibrations and damage to the equipment.

General instructions

1. **Never allow people unfamiliar with these instructions, people (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge to use the tool. Children should be supervised to ensure that they do not play with the tool.**
2. **Follow the regulations about handling of brushcutters and string trimmers in your country.**

Personal protective equipment

1. **Always wear a helmet where there is a risk of falling objects. The protective helmet is to be checked at regular intervals for damage and is to be replaced at least every five years. Use only approved protective helmets.**
2. **Use safety glasses. The visor of the helmet (or alternatively goggles) protects the face from flying debris and stones. During operation of the tool always wear goggles, or a visor to prevent eye injuries.**
3. **Wear adequate noise protection equipment to avoid hearing impairment (ear muffs , ear plugs etc.).**
4. **Work overalls protect against injury from flying stones and debris. It is strongly recommended that the user wears work overalls.**
5. **Special gloves made of thick leather are part of the prescribed equipment and must always be worn during operation of the tool.**
6. **Use a dust mask if operation is dusty.**
7. **When touching the cutting blade, wear protective gloves.** Cutting blades can cut bare hands severely.

Electrical and battery safety

1. **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.
2. **Do not charge battery in rain, or in wet locations.**
3. **Make sure there are no electrical cables, water pipes, gas pipes etc. that could cause a hazard if damaged by use of the tool.**

Cutting tools

1. **Use only cutting tools with the type and diameter specified in this manual. Never use other cutting tools, including metal multi-piece pivoting chains and flail blades, as doing so may result in serious injury.**
2. **Only use the cutting tool that are marked with a speed equal or higher than the speed marked on the tool.**
3. **Always use the cutting attachment guard properly suited for the cutting attachment used.**
4. **When using cutting blades, avoid kickback and always prepare for an accidental kickback. See the section for Kickback.**
5. **When not in use, attach the blade cover onto the blade. Remove the cover before operation.**

Starting up the tool

1. **During operation, keep bystanders or animals at least 15 m (50 ft) away from the tool. Stop the tool as soon as someone approaches.**

► Fig.1

2. **Never attempt to switch on the tool if it is damaged or not fully assembled.** Otherwise serious injury may result.

Method of operation

1. **Only use the tool in good light and visibility. Do not operate the tool in darkness or fog.**

During the winter season beware of slippery or wet areas, ice and snow (risk of slipping). Always ensure a safe footing.

2. **In the event of an emergency, switch off the tool immediately.**
3. **If you feel any unusual condition (e.g. noise, vibration) during operation, switch off the tool and remove the battery pack. Do not use the tool until the cause is recognized and solved.**
4. **Before starting the cutting operation, wait until the cutting attachment reaches a constant speed after turning the tool on.**
5. **The cutting tool has to be equipped with the guard. Never run the tool with damaged guards or without guards in place!**
6. **All protective equipment such as guards supplied with the tool must be used during operation.**
7. **Watch for hidden obstacles such as tree stumps, roots and ditches to avoid stumbling.**
8. **Except in case of emergency, never drop or cast the tool to the ground or this may severely damage the tool.**
9. **Never drag the tool on the ground when moving from place to place, the tool may become damaged if moved in this manner.**
10. **Always remove the battery pack from the tool:**
    - **whenever leaving the tool unattended;**
    - **before clearing a blockage;**
    - **before checking, cleaning or working on the tool;**
    - **whenever the tool starts vibrating abnormally;**
    - **whenever transporting the tool.**
11. **Take a rest to prevent loss of control caused by fatigue.** We recommend to take a 10 to 20-minute rest every hour.
12. **Do not touch the gear case during and immediately after the operation.** The gear case becomes hot during operation and can cause burn injury.
13. **Do not start the tool when the cutting tool is tangled with cut grass.**
14. **Check the cutting attachment frequently during operation for cracks or damages. Before the inspection, remove the battery pack and wait until the cutting attachment stops completely. Replace damaged cutting attachment immediately, even if it has only superficial cracks.**
15. **Walk, never run.**

Kickback (blade thrust)

Kickback occurs particularly when applying the blade segment between 12 and 2 o'clock to hard objects, bushes and trees with a diameter of 3 cm or larger.
► Fig.2

To avoid kickback:

1. **Apply the segment between 8 and 11 o'clock.**
2. **Swing the tool evenly in a half-circle from right to left, like using a scythe.** This allows the proper segment of the blade to contact plants to be cut.
3. **Never apply the segment between 12 and 2 o'clock.**
4. **Never apply the segment between 11 and 12 o'clock and between 2 and 5 o'clock, unless the operator is well trained and experienced and does it at his/her own risk.**

► Fig.3

5. **Never use cutting blades close to hard objects, such as fences, walls, tree trunks and stones.**
6. **Never use cutting blades vertically, for such operations as edging and trimming hedges.**

Vibration

1. **People with poor circulation who are exposed to excessive vibration may experience injury to blood vessels or the nervous system.** Vibration may cause the following symptoms to occur in the fingers, hands or wrists: "Falling asleep" (numbness), tingling, pain, stabbing sensation, alteration of skin color or of the skin. If any of these symptoms occur, see a physician!
2. **To reduce the risk of "white finger disease", keep your hands warm during operation and well maintain the tool and accessories.**

Transport

1. **When transporting the tool, carry it in a horizontal position by holding the shaft.**
2. **When transporting the tool in a vehicle, properly secure it to avoid turnover.** Otherwise damage to the tool and other baggage may result.

Maintenance and storage

1. **After each use, check for loose fasteners and damaged parts such as cracks in the cutting tool.**
2. **Always use our genuine spare parts and accessories only.** Using parts or accessories supplied by a third party may result in the tool breakdown, property damage and/or serious injury.
3. **Inspect and maintain the tool regularly, especially before/after use. Request our authorized service center to inspect and maintain the tool at regular interval.**
4. **When not in use store the tool in an indoor dry location that is locked up or out of children's reach.**
5. **Do not prop the tool against something, such as a wall.** Otherwise it may fall suddenly and cause an 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 or tamper with the battery cartridge.** It may result in a fire, excessive heat, or explosion.
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**

4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
   (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
   (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
   (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**
   A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**
    For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
    For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.
    Please also observe possibly more detailed national regulations.
    Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.**
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.** It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.** It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

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

Tips for maintaining maximum battery life

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

PARTS DESCRIPTION

► Fig.4

1	Speed indicator	2	ADT indicator (ADT = Automatic Torque Drive Technology)	3	Caution lamp	4	Main power button
5	Reverse button	6	Battery cartridge	7	Lock-off lever	8	Switch trigger
9	Hanger	10	Handle	11	Barrier (country specific)	12	Protector
13	Shoulder harness						

FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

Installing or removing battery cartridge

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

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

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

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.
► **Fig.5:** **1.** Red indicator **2.** Button **3.** Battery cartridge

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

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

Tool / battery protection system

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

Caution lamp			Status
Color	On	Blinking	
Red		◑	Overload
Red	●		Overheat
Red		◑	Over discharge

Overload protection

If the tool gets into one of the following situation, the tool automatically stops and the caution lamp starts blinking in red:

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

In this situation, release the switch trigger and remove entangled weeds or debris if necessary. After that, pull the switch trigger again to resume.

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

Overheat protection for tool or battery

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

Overdischarge protection

When the battery capacity becomes low, the tool stops automatically. The speed indicator and ADT indicator go off and the caution lamp starts blinking in red.
If the tool does not operate even when the switches are operated, remove the battery cartridge from the tool and charge it.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery cartridges with the indicator

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.
► **Fig.6:** **1.** Indicator lamps **2.** Check button

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

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

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

Main power switch

Tap the main power button to turn on the tool.
To turn off the tool, press and hold the main power button until the speed indicator goes off.
► **Fig.7:** **1.** Speed indicator **2.** Main power button

NOTE: The tool will automatically turned off if it is left without any operations for a certain period of time.

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.

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

DUR190U
► **Fig.8:** **1.** Release lever **2.** Lock-off lever **3.** Switch trigger

DUR190L
► **Fig.9:** **1.** Release lever **2.** Lock-off lever **3.** Switch trigger

NOTE: The tool is automatically turned off after the tool is left for a certain period without any operations.

Speed adjusting

You can select 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.** Speed indicator **2.** Main power button **3.** ADT indicator

Speed indicator	Mode	Rotation speed
	ADT	3,500 - 6,000 min^{-1}
	High	6,000 min^{-1}
	Medium	5,100 min^{-1}
	Low	3,500 min^{-1}

NOTE: When you set ADT (Automatic Torque Drive Technology), ADT indicator turns on and the tool runs at optimum rotation speed and torque for the condition of grass being cut.

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 switch trigger while depressing the lock-off lever when the cutting tool is stopped. The speed indicators and ADT indicator start blinking, and the cutting tool rotates in reverse direction when you pull the switch trigger.
To return to regular rotation, release the trigger and wait until the cutting tool stops.
► **Fig.11:** **1.** Speed indicator **2.** ADT indicator **3.** 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 cutting tool is still rotating, the tool comes to stop and to be ready for reverse rotation.

Electric brake

This tool is equipped with an electric brake. If the tool consistently fails to quickly stop after the switch trigger is released, have the tool serviced at our service center.

⚠***CAUTION:*** **This brake system is not a substitute for the protector. Never use the tool without the protector.** An unguarded cutting tool may result in serious personal injury.

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 DUR190U

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.12:** **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.13:** **1.** Hex socket head bolt **2.** Handle clamp **3.** Handle holder

Attaching the barrier

For DUR190L

Country specific

If the barrier is included in your model, attach it to the handle using the screw on the barrier.
► **Fig.14:** **1.** Barrier **2.** Screw

⚠*CAUTION:* After assembling the barrier, do not remove it. The barrier works as a safety part to prevent you from contacting the cutting blade accidentally.

Installing the protector

⚠*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.

Attach the protector to the clamp using bolts.
► **Fig.15:** **1.** Clamp **2.** Protector **3.** Cutter **4.** Bolt

Installing the cutting tool

NOTE: The type of the cutting tool(s) supplied as the standard accessory varies depending on the countries. The cutting tool is not included in some countries.

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

Cutter blade

⚠*CAUTION:* When handling a cutter blade, always wear gloves and put the blade cover on the blade.

⚠*CAUTION:* The cutter blade must be well polished, and free of cracks or breakage. If the cutter blade hits a stone during operation, stop the tool and check the cutter blade immediately.

⚠*CAUTION:* Always use the cutter blade with the diameter described in the section for specifications.

► **Fig.16:** **1.** Nut **2.** Cup **3.** Clamp washer **4.** Cutter blade **5.** Spindle **6.** Guard **7.** Spindle lock button

1. Mount the cutter blade onto the guard so that the arrows on the cutter blade and protector are pointing in the same direction.
► **Fig.17:** **1.** Arrow

2. Put the clamp washer and cup onto the cutter blade.

3. While holding down the spindle lock button, tighten the nut securely by the box wrench.
► **Fig.18:** **1.** Spindle lock button **2.** Box wrench **3.** Loosen **4.** Tighten

To remove the cutting blade, loosen the nut while holding down the spindle lock button.

Nylon cutting head

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

While holding down the spindle lock button, place the nylon cutting head onto the spindle and tighten it securely by hand.
► **Fig.19:** **1.** Nylon cutting head **2.** Spindle **3.** Spindle lock button **4.** Loosen **5.** Tighten

To remove the nylon cutting head, loosen the nylon cutting head while holding down the spindle lock button.

Plastic blade

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

While holding down the spindle lock button, place the plastic blade onto the spindle and tighten it securely by hand.
► **Fig.20:** **1.** Plastic blade **2.** Spindle **3.** Spindle lock button **4.** Loosen **5.** Tighten

To remove the plastic blade, loosen the plastic blade while holding down the spindle lock button.

NOTE: You can use the supplied hex wrench to install/remove the cutting tool. Insert the hex wrench to the hole as shown in the figure to lock the spindle.

► **Fig.21:** **1.** Hex wrench **2.** Hole

⚠*CAUTION:* Always use the supplied wrenches to install/remove the cutting tool.

⚠*CAUTION:* Be sure to remove the hex wrench inserted into the tool head after installing the cutting tool.

Adjusting the handle/hanger position

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

For DUR190U

Adjust the handle/hanger position so that the tool comes within the range as shown below.
► **Fig.22**

1	The hanger position from the ground
2	The cutting tool position from the ground
3	The horizontal distance between the hanger and the unguarded part of the cutting tool

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.23: 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.24: 1.** Hex socket head bolt **2.** Hanger

For DUR190L

Loosen the hex socket head bolts on the handle. Move the handle to a comfortable working position and then tighten the bolts.
► **Fig.25: 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.26: 1.** Hex socket head bolt **2.** Hanger

Hex wrench storage

When not in use, store the hex wrench as shown in the figure to keep it from being lost.
► **Fig.27: 1.** Hex wrench

For DUR190L
► **Fig.28: 1.** Handle **2.** Hex wrench

OPERATION

Attaching the shoulder harness

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

⚠*CAUTION:* Before operation, make sure that the shoulder harness is properly attached to the hanger on the tool.

⚠*CAUTION:* When you use the tool in combination of the backpack-type power supply such as portable power pack, do not use the shoulder harness included in the tool package, but use the hanging band recommended by Makita.

If you put on the shoulder harness included in the tool package and the shoulder harness of the backpack-type power supply at the same time, removing the tool or backpack-type power supply is difficult in case of an emergency, and it may cause an accident or injury. For the recommended hanging band, ask Makita Authorized Service Centers.

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.

DUR190U
► **Fig.29: 1.** Hook **2.** Hanger

DUR190L
► **Fig.30: 1.** Hook **2.** Hanger

Detachment

The shoulder harness features a means of quick release.

DUR190U
► **Fig.31: 1.** Strip

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

DUR190L
► **Fig.32: 1.** Buckle

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

Correct handling of the 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 enters the working area, immediately stop the operation.**

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

⚠***CAUTION:*** **Remove the blade cover from the cutter blade when cutting the grass.**

Correct positioning and handling allow optimum control and reduce the risk of injury caused by kickback.

DUR190U
► **Fig.33**

DUR190L
► **Fig.34**

When using a nylon cutting head (bump & feed type)
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.
► **Fig.35: 1.** Most effective cutting area

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

NOTE: If the nylon cord does not feed out while tapping the head, rewind/replace the nylon cord by following the procedures in the section for the maintenance.

MAINTENANCE

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

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

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs and any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

Replacing the nylon cord

⚠***WARNING:*** **Use only the nylon cord with diameter specified in this instruction manual. Never use heavier line, metal wire, rope or the like.** Failure to do so may cause damage to the tool and result in serious personal injury.

⚠***WARNING:*** **Always remove the nylon cutting head from the tool when replacing the nylon cord.**

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

Replace the nylon cord if it is not fed any more. The method of replacing the nylon cord varies depending on the type of the nylon cutting head.
After replacing the nylon cord, pull both ends with your hands to remove any slack and adjust it to the specified length.

95-M10L
► **Fig.36**

96-M10L
► **Fig.37**

98-M10L
► **Fig.38**

Replacing the plastic blade

Replace the plastic blade if it is worn out or broken.
► **Fig.39**

When installing the plastic blade, align the direction of the arrow on the blade with that of the protector.
► **Fig.40: 1.** Arrow on the protector **2.** Arrow on the blade

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 cutting tool.	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:* Only use the recommended accessories or attachments indicated in this manual. The use of 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.

- Cutter blade
- 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.

DANE TECHNICZNE

Model:		DUR190U	DUR190L
Typ uchwytu		Uchwyt rowerowy	Uchwyt pałąkowy
Prędkość bez obciążenia		3: 6 000 min^{-1} 2: 5 100 min^{-1} 1: 3 500 min^{-1}	
Całkowita długość (bez narzędzia tnącego)		1 775 mm	
Średnica żyłki nylonowej		2,0–2,4 mm	
Możliwe do zastosowania narzędzie tnące i średnica cięcia	Nóż 3-zębowy	230 mm	
	Nóż 4-zębowy	230 mm	
	Żyłkowa głowica tnąca	300 mm	
	Nóż z tworzywa sztucznego	255 mm	
Napięcie znamionowe		Prąd stały 18 V	
Ciężar netto	*1	2,6 kg	2,4 kg
	*2	2,9–3,3 kg	2,7–3,0 kg

- W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dane techniczne mogą różnić się w zależności od kraju.

*1: Masa bez akcesoriów i akumulatorów
*2: Wartość masy netto obejmuje najlżejszą i najcięższą kombinację przystawek do standardowej i bezpiecznej pracy oraz akumulatorów, które wskazano w instrukcji obsługi.

Kompatybilne akumulatory i ładowarki

Akumulator	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Ładowarka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Pewne z wymienionych powyżej akumulatorów i ładowarek mogą być niedostępne w regionie zamieszkania użytkownika.

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **Należy używać wyłącznie akumulatorów i ładowarek wymienionych powyżej.**
Używanie innych akumulatorów i ładowarek może stwarzać ryzyko wystąpienia obrażeń ciała lub pożaru.

Zalecane źródło zasilania podłączane za pomocą przewodu

Przenośna jednostka zasilająca	PDC01

- Wymienione powyżej źródło zasilania podłączane za pomocą przewodu może być niedostępne w regionie zamieszkania użytkownika.
- Przed użyciem źródła zasilania podłączanego za pomocą przewodu należy zapoznać się z instrukcją i umieszczonymi na nim znakami ostrzegawczymi.

Symbole

Poniżej pokazano symbole, jakie mogą być zastosowane na urządzeniu. Przed rozpoczęciem użytkowania należy zapoznać się z ich znaczeniem.

	Zachować szczególną ostrożność.
	Przeczytać instrukcję obsługi.
	OSTRZEŻENIE — przed rozpoczęciem konserwacji należy odłączyć akumulator.
	OSTRZEŻENIE — osoby postronne powinny przebywać w bezpiecznej odległości.
	OSTRZEŻENIE — odległość między maszyną a osobami postronnymi powinna wynosić co najmniej 15 m (50 stóp).
	OSTRZEŻENIE — należy uważać na wyrzucane przedmioty.

	OSTRZEŻENIE — należy uważać na zablokowanie noża.
	Nosić kask, gogle oraz ochronniki słuchu.
	Nosić rękawice ochronne.
	Nosić obuwie antypoślizgowe.
	Należy chronić przed deszczem.
 Ni-MH Li-ion	Dotyczy tylko państw UE Z uwagi na obecność w sprzęcie niebezpiecznych składników, zużyty sprzęt elektryczny, elektroniczny, akumulatory oraz baterie mogą powodować negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi. Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych, elektronicznych lub akumulatorów wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz dotyczącą akumulatorów i baterii oraz zużytych akumulatorów i baterii, a także dostosowaniem ich do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne, elektroniczne, baterie i akumulatory, należy składować osobno i przekazywać do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, działającego zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Informuje o tym symbol przekreślonego kołowego kontenera na odpady umieszczony na sprzęcie.

	Gwarantowany poziom mocy akustycznej zgodnie z dyrektywą UE w sprawie hałasu na zewnątrz.
	Poziom mocy akustycznej zgodnie z australijskimi przepisami dot. redukcji hałasu dla Nowej Południowej Walii

Przeznaczenie

Maszyna jest przeznaczona do poniższych zastosowań. Należy używać narzędzia tnącego właściwego dla wykonywanych prac. Nie należy używać maszyny do żadnych innych zastosowań, takich jak krawędziowanie lub przycinanie żywopłotu, ponieważ grozi to obrażeniami.

- Z żyłkową głowicą tnącą lub nożem z tworzywa sztucznego: podkaszanie trawnika i koszenie małych chwastów
- Z nożem tnącym: koszenie chwastów i wysokiej trawy oraz przycinanie krzewów

Hałas

W poniższej tabeli przedstawiono typowy ważony poziom dźwięku A określony w oparciu o odpowiednią normę.

Model DUR190U

Obowiązująca norma : ISO22868(ISO11806)/EN50636

Narzędzie tnące	Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}) dB(A)		Poziom mocy akustycznej (L_{WA}) dB(A)	
	L_{pA} dB(A)	Niepewność (K) dB(A)	L_{WA} dB(A)	Niepewność (K) dB(A)
Nóż z 4 zębami	77,0	3,9	91,6	2,4
Żyłkowa głowica tnąca	74,0	1,9	87,1	0,9
Nóż z tworzywa sztucznego	75,6	1,3	85,9	2,1

Obowiązująca norma : EN62841

Narzędzie tnące	Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}) dB(A)	
	(L_{pA}) dB(A)	Niepewność (K) dB(A)
Nóż 3-zębowy	75,9	2,2
Nóż 4-zębowy	77,0	2,1
Żyłkowa głowica tnąca	74,5	1,9
Nóż z tworzywa sztucznego	76,6	2,0

- Nawet jeśli podany powyżej poziom ciśnienia akustycznego wynosi 80 dB (A) lub mniej, poziom ten podczas pracy może przekroczyć 80 dB (A). Nosić ochronniki słuchu.

Model DUR190L

Obowiązująca norma : ISO22868(ISO11806)/EN50636

Narzędzie tnące	Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}) dB(A)		Poziom mocy akustycznej (L_{WA}) dB(A)	
	L_{pA} dB(A)	Niepewność (K) dB(A)	L_{WA} dB(A)	Niepewność (K) dB(A)
Nóż z 4 zębami	77,0	3,9	91,6	2,4
Żyłkowa głowica tnąca	74,0	1,9	87,1	0,9
Nóż z tworzywa sztucznego	75,6	1,3	85,9	2,1

Obowiązująca norma : EN62841

Narzędzie tnące	Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}) dB(A)	
	(L_{pA}) dB(A)	Niepewność (K) dB(A)
Nóż 3-zębowy	75,9	2,2
Nóż 4-zębowy	77,0	2,1
Żyłkowa głowica tnąca	74,5	1,9
Nóż z tworzywa sztucznego	76,6	2,0

- Nawet jeśli podany powyżej poziom ciśnienia akustycznego wynosi 80 dB (A) lub mniej, poziom ten podczas pracy może przekroczyć 80 dB (A). Nosić ochronniki słuchu.

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartość emisji hałasu została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

WSKAZÓWKA: Deklarowaną wartość emisji hałasu można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **Nosić ochronniki słuchu.**

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **Poziom hałasu wytwarzanego podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.**

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).**

Drgania

Poniższa tabela przedstawia całkowitą wartość drgań ciągłych (suma wektorów w 3 osiach) określoną zgodnie z obowiązującą normą.

Model DUR190U

Obowiązująca norma : ISO22867(ISO11806)

Narzędzie tnące	Lewa ręka		Prawa ręka	
	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Niepewność K (m/s^2)	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Niepewność K (m/s^2)
Nóż z 4 zębami	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Żyłkowa głowica tnąca	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Nóż z tworzywa sztucznego	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

Obowiązująca norma : EN62841

Narzędzie tnące	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Niepewność K (m/s^2)
Nóż 3-zębowy	1,2	1,5
Nóż 4-zębowy	1,0	1,5
Żyłkowa głowica tnąca	2,3	1,5
Nóż z tworzywa sztucznego	0,9	1,5

Model DUR190L

Obowiązująca norma : ISO22867(ISO11806)

Narzędzie tnące	Lewa ręka		Prawa ręka	
	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Niepewność K (m/s^2)	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Niepewność K (m/s^2)
Nóż z 4 zębami	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Żyłkowa głowica tnąca	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Nóż z tworzywa sztucznego	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

Obowiązująca norma : EN62841

Narzędzie tnące	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Niepewność K (m/s^2)
Nóż 3-zębowy	3,4	1,5
Nóż 4-zębowy	1,4	1,5
Żyłkowa głowica tnąca	2,2	1,5
Nóż z tworzywa sztucznego	1,1	1,5

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartość poziomu drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

WSKAZÓWKA: Deklarowaną wartość poziomu drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

OSTRZEŻENIE: **Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.**

OSTRZEŻENIE: **W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).**

Poniżej przedstawiono średnie wartości szczytowej amplitudy przyspieszenia po wielokrotnych drganiach spowodowanych uderzeniem, p_F, wraz z odpowiadającymi im wartościami niepewności (K) określonymi zgodnie z normą EN62841.

Model DUR190U

Narzędzie tnące	p_F (m/s^2)	Niepewność K (m/s^2)
Nóż 3-zębowy	18	2
Nóż 4-zębowy	15	2
Żyłkowa głowica tnąca	28	9
Nóż z tworzywa sztucznego	13	4

Model DUR190L

Narzędzie tnące	p_F (m/s^2)	Niepewność K (m/s^2)
Nóż 3-zębowy	31	4
Nóż 4-zębowy	14	4
Żyłkowa głowica tnąca	19	1
Nóż z tworzywa sztucznego	12	3

WSKAZÓWKA: Nie należy używać tych podanych wartości do określania narażenia na drgania przekazywane na kończyny górne.

Deklaracje zgodności

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności UE/UK jest dostępna pod poniższym adresem URL.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

⚠***OSTRZEŻENIE*** **Należy zapoznać się z wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do tego elektronarzędzia.** Niezastosowanie się do wszystkich podanych poniżej instrukcji może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Pojęcie „elektronarzędzie", występujące w wymienionych tu ostrzeżeniach, odnosi się do elektronarzędzia zasilanego z sieci elektrycznej (z przewodem zasilającym) lub do elektronarzędzia akumulatorowego (bez przewodu zasilającego).

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla akumulatorowej wykaszarki do trawy i wykaszarki

1. **Nie należy używać maszyny przy złej pogodzie, w szczególności jeśli istnieje ryzyko wyładowań atmosferycznych.** Pozwala to zmniejszyć ryzyko porażenia piorunem.
2. **Należy dokładnie sprawdzić, czy w obszarze, na którym ma być używana maszyna, nie ma dzikich zwierząt.** Podczas pracy maszyny może dojść do obrażeń u dzikich zwierząt.
3. **Należy dokładnie sprawdzić obszar, na którym ma być używana maszyna, i usunąć z niego wszystkie kamienie, patyki, druty, kości i inne przedmioty.** Wyrzucane przedmioty mogą spowodować obrażenia ciała.
4. **Przed użyciem maszyny zawsze należy wzrokowo sprawdzić, czy przecinarka lub nóż i zespół przecinarki lub noża nie są uszkodzone.** Uszkodzone części zwiększają ryzyko obrażeń.
5. **Przestrzegać instrukcji wymiany akcesoriów.** Nieprawidłowe dokręcenie nakrętek lub śrub mocujących ostrze może skutkować uszkodzeniem lub odłączeniem ostrza.
6. **Znamionowa prędkość obrotowa noża musi być co najmniej równa maksymalnej prędkości obrotowej podanej na maszynie.** Noże pracujące z prędkością większą od ich znamionowej prędkości obrotowej mogą pęknąć i rozpaść się na kawałki.
7. **Podczas użytkowania maszyny zawsze należy nosić antypoślizgowe i ochronne obuwie. Nie wolno używać maszyny bez założonego obuwia lub nosząc sandały.** Zmniejsza to ryzyko obrażeń stóp na skutek kontaktu z ruchomą przecinarką, żyłką lub nożem.
8. **Podczas użytkowania maszyny zawsze należy nosić spodnie z długimi nogawkami.** Odsłonięta skóra zwiększa prawdopodobieństwo obrażeń spowodowanych przez wyrzucane przedmioty.
9. **Podczas korzystania z maszyny osoby postronne powinny przebywać w bezpiecznej odległości.** Wyrzucane odłamki mogą spowodować poważne obrażenia ciała.
10. **Maszynę należy zawsze obsługiwać oburącz.** Trzymanie maszyny obiema rękami pozwala uniknąć utraty kontroli.
11. **Ponieważ linia cięcia lub ostrze może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi, maszynę należy trzymać tylko za izolowane uchwyty.** Zetknięcie linii cięcia lub ostrzy z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem spowoduje, że odsłonięte elementy metalowe maszyny również znajdą się pod napięciem, stwarzając ryzyko porażenia operatora prądem elektrycznym.
12. **Przez cały czas należy stać pewnie na ziemi podczas obsługiwania maszyny.** Śliskie lub niestabilne podłoże może spowodować utratę równowagi lub panowania nad maszyną.
13. **Nie wolno używać maszyny na zbyt stromych zboczach.** Pozwala to zmniejszyć ryzyko utraty kontroli, poślizgnięcia się lub upadku mogących spowodować obrażenia ciała.
14. **W przypadku pracy na zboczach należy stawiać stabilne kroki i poruszać się zawsze w poprzek zbocza, a nie w górę ani w dół, a podczas zmiany kierunku zachować szczególną ostrożność.** Pozwala to zmniejszyć ryzyko utraty kontroli, poślizgnięcia się lub upadku mogących spowodować obrażenia ciała.
15. **Gdy maszyna jest włączona, nie wolno zbliżać żadnej części ciała do przecinarki, żyłki ani noża. Przed uruchomieniem maszyny należy upewnić się, że przecinarka, żyłka lub nóż niczego nie dotyka.** Moment nieuwagi podczas korzystania z maszyny może skutkować obrażeniami ciała operatora lub innych osób.
16. **Podczas pracy nie wolno trzymać maszyny powyżej pasa.** Pomoże to zapobiec przypadkowemu kontaktowi z przecinarką lub nożem i zapewni lepszą kontrolę nad maszyną w nieoczekiwanych sytuacjach.
17. **Podczas cięcia krzaków i młodych drzewek należy uważać na ich odskakiwanie do pierwotnego położenia.** Kiedy naprężenie gałęzi zostanie zwolnione, krzak lub młode drzewko może uderzyć operatora i/lub wyrwać maszynę spod kontroli.
18. **Należy bardzo uważać podczas cięcia krzaków i młodych drzewek.** Cienkie gałązki mogą zostać pochwycone przez ostrze i uderzyć operatora lub uniemożliwić zachowanie równowagi.
19. **Należy utrzymywać maszynę pod kontrolą i nie dotykać przecinarek, żyłek, noży ani innych niebezpiecznych ruchomych części, jeśli nadal się poruszają.** Zmniejsza to ryzyko obrażeń spowodowanych przez ruchome części.
20. **Maszynę należy przenosić wyłączoną i zwróconą z dala od ciała.** Prawidłowe obchodzenie

się z maszyną zmniejsza prawdopodobieństwo przypadkowego kontaktu z ruchomym ostrzem lub linią cięcia.

21. **Podczas transportu lub przechowywania maszyny na nożach metalowych zawsze musi znajdować się osłona.** Prawidłowe obchodzenie się z maszyną zmniejsza prawdopodobieństwo przypadkowego kontaktu z nożem.
22. **Należy używać wyłącznie zamiennych przecinarek, żyłek, głowic tnących i noży wskazanych przez producenta.** Użycie niewłaściwych części zamiennych może zwiększyć ryzyko uszkodzenia i obrażeń ciała.
23. **Podczas usuwania zakleszczonego materiału lub serwisowania maszyny należy upewnić się, że przełącznik jest wyłączony, a akumulator został wyjęty.** Nieoczekiwane uruchomienie maszyny podczas usuwania zakleszczonego materiału lub serwisowania może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Przyczyny zablokowania noża i związane z tym ostrzeżenia

W wyniku zablokowania noża następuje gwałtowny ruch maszyny w bok, do przodu lub do tyłu, do którego może dojść, gdy nóż zostanie zakleszczony lub zablokowany na przykład w młodym drzewku lub pniu drzewa. Może to być zjawisko na tyle gwałtowne, że spowoduje odrzucenie maszyny i/lub operatora w dowolnym kierunku, a także możliwą utratę kontroli nad maszyną. Zablokowania noża i związanych z tym zagrożeń można uniknąć, przestrzegając odpowiednich środków ostrożności podanych poniżej.

1. **Przez cały czas trzymać maszynę mocno oburącz, ustawiając ręce w taki sposób, aby przeciwdziałać zablokowaniu noża. Ustawić się po lewej stronie maszyny.** Zablokowanie noża może zwiększyć ryzyko obrażeń na skutek nieoczekiwanego przemieszczenia maszyny. Operator może zapobiec zablokowaniu noża, jeśli zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności.
2. **W przypadku zakleszczenia się noża lub przerwania cięcia z jakiegokolwiek powodu wyłączyć maszynę i trzymać ją nieruchomo w materiale do momentu całkowitego zatrzymania się noża. Jeśli nóż jest zakleszczony, nie wolno podejmować próby wyjęcia maszyny z materiału ani pociągnięcia jej do tyłu, gdy nóż się porusza; w przeciwnym razie może dojść do zablokowania noża.** Określić przyczynę zakleszczenia się noża i podjąć stosowne działania, aby wyeliminować problem.
3. **Nie używać tępych ani uszkodzonych noży.** Tępe i uszkodzone noże zwiększają ryzyko zakleszczenia skutkującego zablokowaniem noża.
4. **Przez cały czas utrzymywać dobrą widoczność materiału poddawanego cięciu.** Prawdopodobieństwo zablokowania noża jest większe w miejscach, w których nie widać dokładnie materiału poddawanego cięciu.
5. **Jeśli podczas korzystania z maszyny zbliża się inna osoba, wyłączyć maszynę.** W przypadku zablokowania noża występuje większe ryzyko spowodowanych ruchem noża obrażeń ciała osób postronnych.

Dodatkowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

1. **W przypadku uderzenia maszyny o twardy przedmiot lub zauważenia nadmiernych drgań należy sprawdzić maszynę pod kątem uszkodzeń.**
2. **Podczas pracy używać szelek nośnych, jeśli zostały dostarczone z narzędziem. Wyregulować szelki nośne oraz rękojeść w celu dopasowania do postury operatora. Trzymać narzędzie stabilnie po prawej stronie ciała.**
3. **Podczas noszenia szelek należy upewnić się, że żaden inny założony element nie utrudnia odpięcia i zdjęcia szelek.**
4. **Zawsze należy dbać, aby otwory wentylacyjne nie były zatkane przez zanieczyszczenia.**
5. **Przed rozpoczęciem przechowywania narzędzia należy wyjąć akumulator i wyczyścić narzędzie oraz przeprowadzić jego konserwację.**
6. **Tępe ostrze tnące należy oddać do ostrzenia i wyważenia do autoryzowanego punktu serwisowego firmy Makita. Nie ostrzyć ostrzy tnących samodzielnie.** Ręczne ostrzenie powoduje niewyważenie ostrza tnącego, które może skutkować drganiami i uszkodzeniem urządzenia.

Instrukcje ogólne

1. **Narzędzie nie może być używane przez osoby, które nie zapoznały się z niniejszą instrukcją, osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej oraz osoby nieposiadające odpowiedniej wiedzy i doświadczenia. Należy pilnować, aby dzieci nie bawiły się narzędziem.**
2. **Postępować zgodnie z przepisami dotyczącymi obsługi kos spalinowych i wykaszarek obowiązujących w danym kraju.**

Środki ochrony osobistej

1. **W przypadku zagrożenia spadającymi przedmiotami zawsze używać kasku. Kask ochronny należy regularnie sprawdzać pod kątem uszkodzeń i wymieniać nie rzadziej niż co pięć lat. Stosować wyłącznie atestowane kaski ochronne.**
2. **Należy nosić okulary ochronne. Przyłbica kasku (lub okulary ochronne) chroni twarz przed odrzucanymi odłamkami i kamieniami. Podczas korzystania z narzędzia należy zawsze nosić okulary ochronne lub przyłbicę, aby nie doszło do urazu oczu.**
3. **Stosować odpowiednie ochronniki słuchu (nauszniki, zatyczki do uszu itp.), aby nie dopuścić do uszkodzenia słuchu.**
4. **Kombinezony robocze chronią przed obrażeniami powodowanymi przez odrzucane kamienie i odłamki. Zdecydowanie zalecane jest, by użytkownik nosił kombinezon roboczy.**
5. **Specjalne rękawice wykonane z grubej skóry są częścią wymaganego sprzętu i muszą być zawsze noszone podczas pracy z narzędziem.**
6. **Jeśli podczas pracy występuje duża ilość pyłu, należy stosować maskę przeciwpyłową.**

7. **Przed dotknięciem ostrza tnącego należy założyć rękawice ochronne.** Ostrza tnące mogą poważnie zranić odsłonięte dłonie.

Zasady bezpieczeństwa dotyczące urządzeń elektrycznych i akumulatora

1. **Nie wolno otwierać ani niszczyć akumulatorów.** Uwolniony elektrolit jest substancją żrącą, która może spowodować uszkodzenie oczu lub skóry. W przypadku połknięcia może być trujący.
2. **Akumulatora nie należy ładować w deszczu ani w wilgotnym otoczeniu.**
3. **Należy się upewnić, że w obszarze pracy nie ma żadnych przewodów elektrycznych, rur instalacji wodnej, rur z gazem itp., które mogłyby stanowić zagrożenie po uszkodzeniu przez narzędzie.**

Narzędzia tnące

1. **Używać wyłącznie narzędzi tnących o typie i średnicy podanych w niniejszej instrukcji. Nie wolno używać innych narzędzi tnących, w tym metalowych wieloelementowych łańcuchów obrotowych i bijaków, ponieważ mogłoby to skutkować poważnymi obrażeniami ciała.**
2. **Stosować wyłącznie narzędzia tnące z oznaczeniem prędkości równym oznaczeniu prędkości na narzędziu lub wyższym.**
3. **Zawsze stosować osłonę głowicy tnącej odpowiednio dopasowanej do używanej głowicy tnącej.**
4. **W przypadku stosowania ostrzy tnących należy unikać sytuacji mogących spowodować „odrzut" oraz być przygotowanym w każdej chwili na przypadkowy odrzut. Więcej informacji zawiera punkt dotyczący odrzutu.**
5. **Jeśli narzędzie nie jest używane, założyć osłonę na ostrze. Przed rozpoczęciem pracy zdjąć osłonę.**

Uruchamianie narzędzia

1. **Podczas pracy narzędzia należy zachować odległość co najmniej 15 m (50 stóp) od osób postronnych i zwierząt. W przypadku zbliżania się innej osoby wyłączyć narzędzie.**

► Rys.1

2. **Nigdy nie włączać narzędzia, jeżeli jest uszkodzone lub nie jest całkowicie zmontowane.** W przeciwnym wypadku może to spowodować poważne obrażenia ciała.

Metoda pracy

1. **Narzędzia należy używać tylko przy dobrym oświetleniu i widoczności. Nie używać narzędzia w ciemności lub podczas mgły. Zimą należy uważać na śliskim lub mokrym terenie, jak również na lodzie i śniegu (ryzyko poślizgnięcia). Zawsze należy pamiętać o zachowaniu prawidłowej postawy i równowagi.**
2. **W przypadku niebezpieczeństwa natychmiast wyłączyć narzędzie.**
3. **W przypadku nietypowego działania (np. hałas, drgania) należy wyłączyć narzędzie i wyjąć akumulator. Nie używać narzędzia, dopóki przyczyna nie zostanie rozpoznana, a problem rozwiązany.**
4. **Przed rozpoczęciem koszenia poczekać, aż po włączeniu narzędzia prędkość się ustabilizuje.**
5. **Narzędzie tnące musi być wyposażone w osłonę. Nie wolno uruchamiać narzędzia z uszkodzonymi lub zdjętymi osłonami!**
6. **Wszystkie zabezpieczenia, takie jak osłony dostarczone z narzędziem, muszą być używane podczas pracy.**
7. **Zwracać uwagę na ukryte przeszkody, takie jak pnie drzew, korzenie i rowy, aby uniknąć potknięcia.**
8. **Poza sytuacjami zagrożenia nie wolno upuszczać ani rzucać narzędzia na podłoże, ponieważ grozi to jego poważnym uszkodzeniem.**
9. **Nie wolno ciągnąć narzędzia po podłożu; przenoszenie narzędzia w taki sposób może spowodować jego uszkodzenie.**
10. **Zawsze wyjmować akumulator z narzędzia:**
    - **gdy narzędzie pozostaje bez nadzoru;**
    - **przed usunięciem blokady;**
    - **przed sprawdzaniem, czyszczeniem lub konserwacją narzędzia;**
    - **gdy urządzenie zaczyna drgać w nietypowy sposób;**
    - **podczas transportowania narzędzia.**
11. **Podczas pracy należy robić przerwy, aby zapobiec utracie kontroli w wyniku zmęczenia.** Zaleca się 10–20-minutową przerwę po każdej przepracowanej godzinie.
12. **Nie dotykać przekładni podczas pracy ani bezpośrednio po jej zakończeniu.** Podczas pracy przekładnia nagrzewa się i może spowodować poparzenie.
13. **Nie uruchamiać narzędzia, jeśli w narzędzie tnące zaplątała się ścięta trawa.**
14. **Podczas pracy należy często sprawdzać, czy nie doszło do pęknięcia lub uszkodzenia głowicy tnącej. Przed sprawdzeniem wyjąć akumulator i poczekać, aż głowica tnąca całkowicie się zatrzyma. Niezwłocznie wymienić uszkodzoną głowicę tnącą, nawet jeśli pęknięcia są tylko powierzchowne.**
15. **Podczas użytkowania urządzenia należy chodzić, a nie biegać.**

Odrzut (zablokowanie noża)

Odrzut występuje najczęściej wówczas, gdy segment noża między godziną 12 i 2 jest przykładany do twardych przedmiotów, krzewów i gałęzi o średnicy 3 cm lub większej.

► Rys.2

Aby uniknąć odrzutu:

1. **Przykładać segment między godziną 8 i 11.**
2. **Wykonywać narzędziem jednostajny ruch po półokręgu od prawej do lewej strony, jak przy posługiwaniu się kosą.** Wówczas ze ścinanymi roślinami styka się właściwy segment noża.
3. **Nigdy nie przykładać segmentu między godziną 12 i 2.**
4. **Nigdy nie przykładać segmentu między godziną 11 i 12 oraz między godziną 2 i 5, chyba że operator ma odpowiednie przeszkolenie i doświadczenie i czyni to na własne ryzyko.**

► Rys.3

5. **Nigdy nie używać noży w pobliżu twardych obiektów, takich jak płoty, ściany, pnie drzew i kamienie.**
6. **Nigdy nie używać noży w pionie w takich zastosowaniach, jak wyrównywanie i przycinanie żywopłotów.**

Drgania

1. **U osób ze słabym krążeniem nadmierne drgania mogą spowodować urazy naczyń krwionośnych albo układu nerwowego.** Drgania mogą spowodować wystąpienie następujących objawów w palcach, dłoniach lub nadgarstkach: „zasypianie" (drętwienie), mrowienie, bóle, wrażenie kłucia, zmiany w zabarwieniu skóry lub zmiany na skórze. W przypadku wystąpienia któregokolwiek z powyższych objawów należy zgłosić się do lekarza!
2. **W celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia „choroby białych palców" należy zapobiegać wyziębieniu dłoni oraz zapewnić prawidłowy stan narzędzia i akcesoriów.**

Transport

1. **Podczas transportu narzędzie należy przenosić w pozycji poziomej, trzymając za drążek.**
2. **W przypadku przewożenia narzędzia w pojeździe należy je odpowiednio zabezpieczyć, aby nie dopuścić do jego przewrócenia się.** W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia narzędzia oraz innych przewożonych bagaży.

Konserwacja i przechowywanie

1. **Po każdym użyciu sprawdzić, czy nie doszło do poluzowania elementów złącznych lub uszkodzenia części, np. pęknięcia narzędzia tnącego.**
2. **Stosować wyłącznie oryginalne akcesoria i części zamienne.** Stosowanie części lub akcesoriów innych producentów może prowadzić do uszkodzenia narzędzia, mienia i/lub powstania poważnych obrażeń.
3. **Narzędzie należy regularnie sprawdzać i konserwować, zwłaszcza przed/po użyciu. Należy regularnie zlecać kontrolę i konserwację narzędzia w autoryzowanym centrum serwisowym.**
4. **Gdy narzędzie nie jest użytkowane, należy je przechowywać w suchym i zamkniętym lub niedostępnym dla dzieci pomieszczeniu.**
5. **Nie opierać narzędzia, np. o ścianę.** Nieprzestrzeganie tej instrukcji może spowodować, że narzędzie przewróci się i spowoduje obrażenia u osób znajdujących się w pobliżu.

Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

1. **Przed użyciem akumulatora zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) produkcie, w którym będzie używany akumulator.**
2. **Nie rozmontowywać ani modyfikować akumulatora.** Może to spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
3. **Jeśli czas działania uległ znacznemu skróceniu, należy natychmiast przerwać pracę. Może bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych poparzeń, a nawet eksplozji.**
4. **W przypadku przedostania się elektrolitu do oczu, przemyć je czystą wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską. Może on bowiem spowodować utratę wzroku.**
5. **Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:**
   (1) **Nie dotykać styków materiałami przewodzącymi prąd.**
   (2) **Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, takimi jak gwoździe, monety itp.**
   (3) **Chronić akumulator przed deszczem lub wodą.**

   Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzenia.
6. **Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać ani używać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50°C (122°F).**
7. **Akumulatorów nie wolno spalać, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. Akumulator może eksplodować w ogniu.**
8. **Nie należy przecinać ani zgniatać akumulatora, wbijać w niego gwoździ, rzucać nim, upuszczać, ani uderzać akumulatorem o twarde obiekty.** Takie działanie może spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
9. **Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.**
10. **Stanowiące wyposażenie akumulatory litowo-jonowe podlegają przepisom dotyczącym produktów niebezpiecznych.**
    Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczonego przez firmy trzecie czy spedycyjne, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczania etykietami. Przygotowanie produktu do wysyłki wymaga skonsultowania się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Należy także przestrzegać przepisów krajowych, które mogą być bardziej szczegółowe.
    Zakleić taśmą lub zaślepić otwarte styki akumulatora oraz zabezpieczyć go, aby nie mógł się przesuwać w opakowaniu.
11. **Jeśli zajdzie konieczność utylizacji akumulatora, należy wyjąć go z narzędzia i przekazać w bezpieczne miejsce. Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.**
12. **Używać akumulatorów tylko z produktami określonymi przez firmę Makita.** Zastosowanie akumulatorów w niezgodnych produktach może spowodować pożar, przegrzanie, wybuch lub wyciek elektrolitu.
13. **Jeśli narzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.**
14. **Przed użyciem akumulatora i po jego użyciu akumulator może pozostawać nagrzany, co może spowodować poparzenia lub poparzenia w niskiej temperaturze. Z gorącym akumulatorem należy obchodzić się ostrożnie.**
15. **Nie należy dotykać styku narzędzia bezpośrednio po jego użyciu, ponieważ może on być na tyle gorący, że spowoduje oparzenia.**

16. **Nie należy dopuszczać, aby wióry, kurz lub brud gromadziły się na stykach, w otworach i rowkach akumulatora.** Może to doprowadzić do przegrzania, pożaru, wybuchu lub uszkodzenia narzędzia lub akumulatora, co może spowodować oparzenia lub obrażenia ciała.
17. **Jeśli narzędzie nie jest przeznaczone do użytku w pobliżu linii wysokiego napięcia, nie należy korzystać z akumulatora w ich sąsiedztwie.** Może to spowodować nieprawidłowości w działaniu lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.
18. **Przechowywać akumulator w miejscu niedostępnym dla dzieci.**

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

⚠***PRZESTROGA:*** **Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów firmy Makita.** Używanie nieoryginalnych akumulatorów firm innych niż Makita lub akumulatorów, które zostały zmodyfikowane, może spowodować wybuch akumulatora i pożar, obrażenia ciała oraz zniszczenie mienia. Stanowi to również naruszenie warunków gwarancji firmy Makita dotyczących narzędzia i ładowarki.

UWAGA: Firma Makita nie ponosi odpowiedzialności za wypadki wynikające z korzystania z akumulatorów innych niż oryginalne akumulatory firmy Makita lub akumulatorów, które zostały zmodyfikowane. Oryginalne akumulatory firmy Makita zostały poddane dokładnej ocenie pod kątem zgodności z narzędziami i ładowarkami firmy Makita zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami bezpieczeństwa.

Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

1. **Akumulator należy naładować zanim zostanie do końca rozładowany. Po zauważeniu spadek mocy narzędzia należy przerwać pracę i naładować akumulator.**
2. **Nie wolno ładować powtórnie w pełni naładowanego akumulatora. Przeładowanie akumulatora skraca jego trwałość.**
3. **Akumulator należy ładować w temperaturze pokojowej w przedziale 10–40°C (50–104°F). W przypadku gorącego akumulatora przed przystąpieniem do ładowania należy poczekać, aż ostygnie.**
4. **Jeśli akumulator nie jest używany, należy go wyjąć z narzędzia lub ładowarki.**
5. **Akumulatory niklowo-wodorkowe należy naładować po okresie długiego nieużytkowania (dłuższego niż sześć miesięcy).**

OPIS CZĘŚCI

► **Rys.4**

1	Wskaźnik prędkości	2	Wskaźnik ADT (ADT = automatyczna regulacja momentu obrotowego)	3	Kontrolka ostrzegawcza	4	Główny przycisk zasilania
5	Przycisk obrotów wstecznych	6	Akumulator	7	Dźwignia blokady włączenia	8	Spust przełącznika
9	Wieszak	10	Uchwyt	11	Zabezpieczenie (rozwiązanie krajowe)	12	Osłona
13	Szelki nośne						

OPIS DZIAŁANIA

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.** Jeśli narzędzie nie zostanie wyłączone oraz nie zostanie wyjęty akumulator, może to spowodować poważne obrażenia ciała w wyniku przypadkowego uruchomienia.

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

⚠***PRZESTROGA:*** **Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora należy zawsze wyłączyć narzędzie.**

⚠***PRZESTROGA:*** **Podczas wkładania lub wyjmowania akumulatora należy mocno trzymać narzędzie i akumulator.** W przeciwnym razie mogą się one wyślizgnąć z rąk, powodując uszkodzenie narzędzia lub akumulatora i obrażenia ciała.

Aby włożyć akumulator, wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator należy wsunąć do oporu, aż się zatrzaśnie na miejscu, co jest sygnalizowane

delikatnym kliknięciem. Jeśli jest widoczny czerwony wskaźnik pokazany na rysunku, akumulator nie został całkowicie zablokowany.

Aby wyjąć akumulator, przesuń przycisk znajdujący się w przedniej jego części i wysuń akumulator.

► **Rys.5:** **1.** Czerwony wskaźnik **2.** Przycisk **3.** Akumulator

⚠*PRZESTROGA:* **Akumulator należy włożyć do końca, tak aby czerwony wskaźnik nie był widoczny.** W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z narzędzia, powodując obrażenia operatora lub osób postronnych.

⚠*PRZESTROGA:* **Nie wkładać akumulatora na siłę.** Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, oznacza to, że został włożony nieprawidłowo.

Układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora

Narzędzie jest wyposażone w układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora. Układ automatycznie odcina zasilanie silnika w celu wydłużenia trwałości narzędzia i akumulatora. Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem:

Kontrolka ostrzegawcza			Stan
Kolor	Wł.	Miga	
Czerwona		◑	Przeciążenie
Czerwona	●		Przegrzanie
Czerwona		◑	Całkowite rozładowanie

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

W przypadku każdej z następujących sytuacji narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane, a kontrolka ostrzegawcza zacznie migać na czerwono:

— Narzędzie uległo przeciążeniu w wyniku zaplątania się w nie trawy lub innych odpadków.

— Doszło do zablokowania lub odrzucenia narzędzia tnącego.

— Włączono główny przycisk zasilania, podczas gdy pociągany był spust przełącznika.

W takiej sytuacji należy zwolnić spust przełącznika i w razie konieczności usunąć wplątane chwasty lub zanieczyszczenia. Następnie należy ponownie pociągnąć spust przełącznika w celu wznowienia pracy.

⚠*PRZESTROGA:* **Przed przystąpieniem do usuwania zaplątanej trawy lub odblokowywania narzędzia tnącego należy upewnić się, że narzędzie zostało wyłączone.**

Zabezpieczenie przed przegrzaniem narzędzia lub akumulatora

W przypadku przegrzania narzędzia lub akumulatora narzędzie wyłączy się automatycznie. W przypadku przegrzania narzędzia lub akumulatora wskaźnik prędkości i wskaźnik funkcji ADT wyłączą się, a kontrolka ostrzegawcza zacznie świecić na czerwono. Przed ponownym włączeniem należy poczekać, aż narzędzie i/lub akumulator ostygną.

Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

Gdy stan naładowania akumulatora spadnie, narzędzie wyłączy się automatycznie. Wskaźnik prędkości i wskaźnik funkcji ADT wyłączą się, a kontrolka ostrzegawcza zacznie migać na czerwono.
Jeśli narzędzie nie działa pomimo użycia przełączników, z narzędzia należy wyjąć akumulator i naładować go.

Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Tylko w przypadku akumulatorów ze wskaźnikiem

Nacisnąć przycisk kontrolny na akumulatorze w celu wyświetlenia stanu naładowania akumulatora. Lampki wskaźnika zaświecą się przez kilka sekund.

► **Rys.6:** **1.** Lampki wskaźnika **2.** Przycisk kontrolny

Lampki wskaźnika			Pozostała energia akumulatora
Świeci się	Wyłączony	Miga	
■	□	◪	
			75–100%
			50–75%
			25–50%
			0–25%
			Naładować akumulator.
			Akumulator może nie działać poprawnie.

WSKAZÓWKA: Zależnie od warunków użytkowania i temperatury otoczenia, wskazywany poziom może nieznacznie się różnić od rzeczywistego stanu naładowania akumulatora.

WSKAZÓWKA: Pierwsza (skrajnie po lewej stronie) lampka wskaźnika miga, gdy układ zabezpieczenia akumulatora jest aktywny.

Główny przełącznik zasilania

Aby włączyć narzędzie, należy nacisnąć główny przycisk zasilania.
Aby wyłączyć narzędzie, należy nacisnąć główny przycisk zasilania i przytrzymać go do momentu aż wskaźnik prędkości zgaśnie.

► **Rys.7:** **1.** Wskaźnik prędkości **2.** Główny przycisk zasilania

WSKAZÓWKA: W przypadku pozostawienia narzędzia w stanie bezczynności przez pewien okres czasu narzędzie zostanie automatycznie wyłączone.

Działanie przełącznika

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **Przed włożeniem akumulatora do narzędzia należy zawsze sprawdzić, czy spust przełącznika działa prawidłowo oraz czy wraca do położenia wyłączenia po zwolnieniu.** Obsługa narzędzia, w przypadku nieprawidłowego działania przełącznika, może prowadzić do utraty kontroli nad narzędziem oraz poważnych obrażeń ciała.

⚠***PRZESTROGA:*** **Nigdy nie dotykać włącznika palcem podczas przenoszenia.** Narzędzie może zostać przypadkowo uruchomione i spowodować obrażenia ciała.

Aby nie dopuścić do przypadkowego pociągnięcia spustu przełącznika, ze względów bezpieczeństwa narzędzie jest wyposażone w podwójny przełącznik blokady włączenia.
Aby uruchomić narzędzie, należy przesunąć dźwignię zwalniającą do przodu poza jej standardowe położenie częścią dłoni między kciukiem a palcem wskazującym i ścisnąć dźwignię blokady włączenia dłonią. Następnie pociągnąć spust przełącznika, trzymając jednocześnie dźwignię blokady włączenia.
W celu zatrzymania zwolnić spust przełącznika.

DUR190U

► **Rys.8:** **1.** Dźwignia zwalniająca **2.** Dźwignia blokady włączenia **3.** Spust przełącznika

DUR190L

► **Rys.9:** **1.** Dźwignia zwalniająca **2.** Dźwignia blokady włączenia **3.** Spust przełącznika

WSKAZÓWKA: Narzędzie zostanie automatycznie wyłączone w przypadku pozostawienia go przez jakiś czas w stanie bezczynności.

Regulacja prędkości

Istnieje możliwość wyboru prędkości poprzez naciskanie głównego przycisku zasilania. Każde naciśnięcie głównego przycisku zasilania powoduje zmianę poziomu prędkości.

► **Rys.10:** **1.** Wskaźnik prędkości **2.** Główny przycisk zasilania **3.** Wskaźnik funkcji ADT

Wskaźnik prędkości	Tryb	Prędkość obrotów
A	ADT	3 500 - 6 000 min^{-1}
3 2 1	Wysoka	6 000 min^{-1}
3 2 1	Średnia	5 100 min^{-1}
3 2 1	Niska	3 500 min^{-1}

WSKAZÓWKA: Po ustawieniu funkcji ADT (automatycznej regulacji momentu obrotowego) wskaźnik ADT włączy się, a narzędzie będzie pracowało z prędkością obrotową i momentem obrotowym, które są optymalne dla stanu koszonej trawy.

Przycisk obrotów wstecznych do usuwania zanieczyszczeń

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **Przed usunięciem zaplątanych chwastów lub pozostałości, których nie można usunąć za pomocą obrotów wstecznych, należy wyłączyć narzędzie i wyjąć akumulator.** Jeśli narzędzie nie zostanie wyłączone oraz nie zostanie wyjęty akumulator, może to spowodować poważne obrażenia ciała w wyniku przypadkowego uruchomienia.

Narzędzie jest wyposażone w przycisk obrotów wstecznych umożliwiający zmianę kierunku obrotów. Przycisk ten służy wyłącznie do usuwania chwastów i innych pozostałości zaplątanych w narzędziu.
Aby zmienić kierunek obrotów, należy nacisnąć przycisk obrotów wstecznych i pociągnąć spust przełącznika, gdy narzędzie tnące jest zatrzymane, jednocześnie naciskając dźwignię blokady. Wskaźniki prędkości oraz wskaźnik funkcji ADT zaczną migać, a w momencie pociągnięcia spustu przełącznika narzędzie tnące zacznie się obracać w przeciwnym kierunku.
Aby powrócić do normalnego kierunku obrotów, należy zwolnić spust i poczekać aż narzędzie tnące zatrzyma się.

► **Rys.11:** **1.** Wskaźnik prędkości **2.** Wskaźnik funkcji ADT **3.** Przycisk obrotów wstecznych

WSKAZÓWKA: W trybie obrotów wstecznych narzędzie będzie działało tylko przez chwilę, a następnie automatycznie się zatrzyma.

WSKAZÓWKA: Po zatrzymaniu się narzędzia i ponownym jego włączeniu jest przywracany normalny kierunek obrotów.

WSKAZÓWKA: Naciśnięcie przycisku obrotów wstecznych w momencie gdy narzędzie tnące wciąż się obraca spowoduje zatrzymanie się narzędzia i ustawienie go w tryb gotowości do pracy w kierunku wstecznym.

Hamulec elektryczny

Narzędzie jest wyposażone w hamulec elektryczny. Jeśli narzędzie często nie zatrzymuje się od razu po zwolnieniu spustu przełącznika, należy zlecić naprawę narzędzia naszemu serwisowi.

⚠***PRZESTROGA:*** **Układ hamulca tarczy nie zastępuje osłony. Nigdy nie używać narzędzia bez zamontowanej osłony.** Nieosłonięte narzędzie tnące może spowodować poważne obrażenia ciała.

MONTAŻ

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy narzędziu upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.** Jeśli narzędzie nie zostanie wyłączone oraz nie zostanie wyjęty akumulator, może to spowodować poważne obrażenia ciała w wyniku przypadkowego uruchomienia.

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **Nigdy nie włączać narzędzia, jeśli nie jest ono całkowicie zmontowane.** Obsługa częściowo zmontowanego narzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała w wyniku nieoczekiwanego uruchomienia.

Zamontowanie uchwytu

Model DUR190U

1. Nasunąć rękojeść na drążek uchwytu. Wyosiować otwór śruby w rękojeści z otworem w drążku. Dokręcić mocno śrubę.

► **Rys.12:** **1.** Rękojeść **2.** Wkręt **3.** Uchwyt

2. Umieścić uchwyt między obejmą uchwytu a oprawą uchwytu. Ustawić uchwyt pod takim kątem, aby gwarantował komfortową pozycję roboczą, a następnie unieruchomić go śrubami imbusowymi.

► **Rys.13:** **1.** Śruba imbusowa **2.** Obejma uchwytu **3.** Oprawa uchwytu

Montowanie zabezpieczenia

Model DUR190L

W zależności od kraju

Jeśli dany model jest wyposażony w zabezpieczenie, należy je zamocować do uchwytu za pomocą śruby dołączonej do zabezpieczenia.

► **Rys.14:** **1.** Zabezpieczenie **2.** Śruba

⚠***PRZESTROGA:*** **Po zamontowaniu zabezpieczenia nie należy go zdejmować.** Zabezpieczenie pełni funkcję elementu bezpieczeństwa, który uniemożliwia przypadkowy kontakt z ostrzem tnącym.

Montaż osłony

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **Nigdy nie używać narzędzia bez, pokazanej na rysunku, osłony zamontowanej na swoim miejscu.** Niezastosowanie się do tej zasady może spowodować poważne obrażenia ciała.

⚠***PRZESTROGA:*** **Zachować ostrożność, aby nie zranić się o nóż docinający żyłkę nylonową.**

Przymocować osłonę do zacisku za pomocą śrub.

► **Rys.15:** **1.** Zacisk **2.** Osłona **3.** Przecinarka **4.** Śruba

Montaż narzędzia tnącego

WSKAZÓWKA: Typ narzędzi tnących dostarczonych jako wyposażenie standardowe może być różny się w zależności od kraju. W niektórych krajach narzędzie tnące nie jest dołączone do narzędzia.

WSKAZÓWKA: Aby ułatwić wymianę narzędzia tnącego, odwrócić narzędzie do góry nogami.

Nóż tnący

⚠***PRZESTROGA:*** **Podczas obsługi noża tnącego zawsze używać rękawic i zamocować na nożu pokrywę.**

⚠***PRZESTROGA:*** **Nóż tnący musi być dobrze naostrzony i wolny od pęknięć i wyszczerbień.** Jeśli podczas pracy nóż tnący uderzy o kamień, należy niezwłocznie zatrzymać narzędzie i skontrolować nóż.

⚠***PRZESTROGA:*** **Zawsze należy używać ostrza przecinarki o średnicy wskazanej w danych technicznych.**

► **Rys.16:** **1.** Nakrętka **2.** Nasadka **3.** Podkładka dociskowa **4.** Nóż tnący **5.** Wrzeciono **6.** Osłona **7.** Przycisk blokady wrzeciona

1. Ostrze przecinarki umieścić na osłonie, tak aby strzałki na ostrzu przecinarki i zabezpieczeniu wskazywały ten sam kierunek.

► **Rys.17:** **1.** Strzałka

2. Umieścić podkładkę dociskową i nasadkę na ostrzu przecinarki.

3. Przytrzymując naciśnięty przycisk blokady wrzeciona, mocno dokręcić nakrętkę za pomocą klucza nasadowego.

► **Rys.18:** **1.** Przycisk blokady wrzeciona **2.** Klucz nasadowy **3.** Luzowanie **4.** Dokręcanie

Aby wymontować ostrze przecinarki, należy poluzować nakrętkę, przytrzymując jednocześnie przycisk blokady wrzeciona.

Żyłkowa głowica tnąca

UWAGA: **Należy stosować oryginalne żyłkowe głowice tnące firmy Makita.**

Przytrzymując naciśnięty przycisk blokady wrzeciona umieścić żyłkową głowicę tnącą we wrzecionie i mocno dokręcić ją ręcznie.

► **Rys.19:** **1.** Żyłkowa głowica tnąca **2.** Wrzeciono **3.** Przycisk blokady wrzeciona **4.** Luzowanie **5.** Dokręcanie

Aby wymontować żyłkową głowicę tnącą, należy ją poluzować, przytrzymując jednocześnie przycisk blokady wrzeciona.

Nóż z tworzywa sztucznego

UWAGA: **Należy stosować oryginalne noże z tworzywa sztucznego firmy Makita.**

Przytrzymując naciśnięty przycisk blokady wrzeciona

umieścić nóż z tworzywa sztucznego we wrzecionie i mocno dokręcić go ręcznie.

► **Rys.20:** **1.** Nóż z tworzywa sztucznego **2.** Wrzeciono **3.** Przycisk blokady wrzeciona **4.** Odkręcanie **5.** Dokręcanie

Aby wymontować nóż z tworzywa sztucznego, należy go poluzować, przytrzymując jednocześnie przycisk blokady wrzeciona.

WSKAZÓWKA: Aby zamontować/wymontować narzędzie tnące, można użyć dołączonego klucza imbusowego. Wsunąć klucz imbusowy w otwór w sposób pokazany na rysunku, aby zablokować wrzeciono.

► **Rys.21:** **1.** Klucz imbusowy **2.** Otwór

⚠***PRZESTROGA:*** **Aby zamontować/wymontować narzędzie tnące, zawsze należy używać dołączonych kluczy.**

⚠***PRZESTROGA:*** **Po zamontowaniu narzędzia tnącego należy pamiętać, aby wyjąć klucz imbusowy włożony do głowicy narzędzia.**

Regulacja położenia uchwytu i wieszaka

Wyregulować położenie uchwytu i wieszaka, aby zapewnić wygodną obsługę narzędzia.

Model DUR190U

Wyregulować położenie uchwytu/wieszaka, tak aby narzędzie znalazło się w zakresie przedstawionym poniżej.

► **Rys.22**

1	Położenie wieszaka względem podłoża
2	Położenie narzędzia tnącego względem podłoża
3	Odległość w poziomie pomiędzy wieszakiem i nieosłoniętą częścią narzędzia tnącego

Poluzować śruby imbusowe u dołu oprawy uchwytu. Przesunąć uchwyt w wygodne położenie robocze i dokręcić śruby.

► **Rys.23:** **1.** Oprawa uchwytu **2.** Śruba imbusowa **3.** Uchwyt

Poluzować śruby imbusowe na wieszaku. Przesunąć wieszak w wygodne położenie robocze i dokręcić śruby.

► **Rys.24:** **1.** Śruba imbusowa **2.** Wieszak

Model DUR190L

Poluzować śruby imbusowe na uchwycie. Przesunąć uchwyt w wygodne położenie robocze i dokręcić śruby.

► **Rys.25:** **1.** Śruba imbusowa **2.** Uchwyt

Poluzować śrubę imbusową na wieszaku. Przesunąć wieszak w wygodne położenie robocze i dokręcić śrubę.

► **Rys.26:** **1.** Śruba imbusowa **2.** Wieszak

Miejsce na klucz imbusowy

Klucz imbusowy, gdy nie jest używany, należy przechowywać w sposób pokazany na rysunku, aby się nie zgubił.

► **Rys.27:** **1.** Klucz imbusowy

Model DUR190L

► **Rys.28:** **1.** Uchwyt **2.** Klucz imbusowy

OBSŁUGA

Zakładanie szelek nośnych

⚠***PRZESTROGA:*** **Zawsze używać szelek nośnych dołączonych do narzędzia. Przed rozpoczęciem pracy wyregulować szelki nośne odpowiednio do rozmiaru użytkownika, aby uniknąć zmęczenia.**

⚠***PRZESTROGA:*** **Przed rozpoczęciem pracy upewnić się, czy szelki nośne są prawidłowo zamocowane do wieszaka w narzędziu.**

⚠***PRZESTROGA:*** **W przypadku eksploatacji narzędzia wraz z plecakowym źródłem zasilania, takim jak przenośna jednostka zasilająca, nie należy używać szelek nośnych dołączonych do narzędzia; należy użyć opaski do wieszania zalecanej przez firmę Makita.**

Jeśli założone zostaną szelki nośne dołączone do narzędzia i jednocześnie szelki nośne plecakowego źródła zasilania, zdjęcie narzędzia lub plecakowego źródła zasilania będzie utrudnione w sytuacji awaryjnej i może doprowadzić do wypadku lub obrażeń. Informacje na temat zalecanych opasek do wieszania można uzyskać w autoryzowanym centrum serwisowym firmy Makita.

Podłączyć hak szelek nośnych do wieszaka i założyć szelki nośne. Upewnić się, że narzędzie jest utrzymywane bezpiecznie przez szelki nośne.

DUR190U

► **Rys.29:** **1.** Hak **2.** Wieszak

DUR190L

► **Rys.30:** **1.** Hak **2.** Wieszak

Odłączanie

Szelki nośne są wyposażone w elementy umożliwiające ich szybkie zwolnienie.

DUR190U

► **Rys.31:** **1.** Pasek

Wyciągnąć pasek i odpiąć narzędzie od szelek nośnych.

DUR190L

► **Rys.32:** **1.** Klamra

Aby odpiąć narzędzie od szelek nośnych, należy po prostu ścisnąć klamrę z obu stron.

Prawidłowa obsługa narzędzia

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **Zawsze trzymać narzędzie po prawej stronie ciała.** Prawidłowe trzymanie narzędzia zapewnia maksymalną kontrolę i zmniejsza ryzyko poważnych obrażeń ciała spowodowanych odrzutem.

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **Należy zachować najwyższą ostrożność, aby nie utracić kontroli nad narzędziem. Nie dopuścić, aby narzędzie odchyliło się w stronę użytkownika lub jakiejkolwiek innej osoby przebywającej w pobliżu.** Brak kontroli nad narzędziem może spowodować poważne obrażenia operatora lub osób postronnych.

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **Aby uniknąć wypadków, zachować odległość co najmniej 15 m (50 stóp) między operatorami, gdy co najmniej dwóch operatorów pracuje na tym samym obszarze. Dodatkowo jedna osoba powinna obserwować odległość między operatorami. W przypadku wejścia innej osoby lub zwierzęcia na obszar roboczy natychmiast przerwać pracę.**

⚠***PRZESTROGA:*** **Jeśli podczas pracy narzędzie tnące przypadkowo uderzy o kamień lub twardy przedmiot, należy zatrzymać narzędzie i sprawdzić je pod kątem uszkodzeń. W przypadku uszkodzenia narzędzia tnącego należy je niezwłocznie wymienić.** Używanie uszkodzonego narzędzia tnącego może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

⚠***PRZESTROGA:*** **Podczas wykaszania trawy zdjąć osłonę ostrza.**

Prawidłowe ustawienie i właściwa obsługa zapewniają optymalną kontrolę i ograniczają ryzyko obrażeń spowodowanych przez odrzut.

DUR190U
► Rys.33

DUR190L
► Rys.34

W przypadku użycia żyłkowej głowicy tnącej (z mechanizmem wysuwania)
Żyłkowa głowica tnąca to dwużyłkowa głowica wykaszarki wyposażona w mechanizm wysuwający żyłkę po uderzeniu o podłoże.
Aby wysunąć żyłkę nylonową, należy uderzyć głowicą tnącą o podłoże, gdy narzędzie pracuje na niskich obrotach.
► Rys.35: 1. Najefektywniejszy obszar koszenia

UWAGA: **Mechanizm wysuwania żyłki nie będzie działać prawidłowo, jeśli żyłkowa głowica tnąca nie obraca się.**

WSKAZÓWKA: Jeśli żyłka nylonowa nie wysuwa się po uderzeniu głowicą o podłoże, należy nawinąć/założyć nową żyłkę nylonową, postępując według procedur opisanych w części dotyczącej konserwacji.

KONSERWACJA

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator wyjęty.** Jeśli narzędzie nie zostanie wyłączone oraz nie zostanie wyjęty akumulator, może to spowodować poważne obrażenia ciała w wyniku przypadkowego uruchomienia.

UWAGA: **Nie stosować benzyny, rozpuszczalników, alkoholu itp. środków. Mogą one powodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.**

W celu zachowania odpowiedniego poziomu BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI produktu wszelkie naprawy i różnego rodzaju prace konserwacyjne lub regulacje powinny być przeprowadzane przez autoryzowany lub fabryczny punkt serwisowy narzędzi Makita, zawsze z użyciem oryginalnych części zamiennych Makita.

Wymiana nylonowej żyłki

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **Używać tylko nylonowej żyłki o średnicy określonej w niniejszej instrukcji obsługi. Nigdy nie stosować cięższych żyłek, metalowych drutów, linek ani tym podobnych elementów.** W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia narzędzia i poważnych obrażeń ciała.

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **Podczas wymiany żyłki nylonowej zawsze należy wymontować z narzędzia żyłkową głowicę tnącą.**

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **Upewnić się, że pokrywa żyłkowej głowicy tnącej jest prawidłowo zamocowana do obudowy, zgodnie z opisem w tej instrukcji.** Nieprawidłowe zamocowanie pokrywy może spowodować wyrzucenie żyłkowej głowicy tnącej w powietrze i przyczynić się do powstania poważnych obrażeń ciała.

Jeśli żyłka nylonowa przestanie się odwijać, należy ją wymienić. Sposób wymiany żyłki nylonowej różni się w zależności od typu żyłkowej głowicy tnącej.
Po wymianie nylonowej żyłki pociągnąć oba końce rękami, aby pozbyć się luzów i ustawić jej odpowiednią długość.

95-M10L
► Rys.36

96-M10L
► Rys.37

98-M10L
► Rys.38

Wymiana noża z tworzywa sztucznego

Nóż z tworzywa sztucznego należy wymienić, jeśli uległ on zużyciu lub uszkodzeniu.

► **Rys.39**

Podczas zamontowywania nóż z tworzywa sztucznego wyrównać kierunek strzałki na nożu ze strzałką na osłonie.

► **Rys.40:** **1.** Strzałka na osłonie **2.** Strzałka na nożu

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Przed oddaniem urządzenia do naprawy należy najpierw przeprowadzić samodzielną kontrolę. W razie napotkania problemu, który nie został wyjaśniony w instrukcji, nie należy próbować demontować urządzenia we własnym zakresie. Należy natomiast zlecić naprawę w autoryzowanym punkcie serwisowym firmy Makita; zawsze z użyciem oryginalnych części zamiennych Makita.

Nieprawidłowe działanie	**Prawdopodobna przyczyna (usterka)**	**Rozwiązanie**
Silnik nie działa.	Nie włożono akumulatora.	Włożyć akumulator.
	Problem z akumulatorem (za niskie napięcie)	Naładować akumulator. Jeżeli ładowanie akumulatora nie przynosi skutku, należy go wymienić.
	Układ napędowy nie działa prawidłowo.	Zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym.
Silnik wyłącza się po krótkim czasie.	Niski poziom naładowania akumulatora.	Naładować akumulator. Jeżeli ładowanie akumulatora nie przynosi skutku, należy go wymienić.
	Przegrzanie.	Przerwać pracę, aby narzędzie ostygło.
Nie można osiągnąć maksymalnych obrotów.	Akumulator został włożony nieprawidłowo.	Włożyć akumulator zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji.
	Spada moc akumulatora.	Naładować akumulator. Jeżeli ładowanie akumulatora nie przynosi skutku, należy go wymienić.
	Układ napędowy nie działa prawidłowo.	Zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym.
Narzędzie tnące nie obraca się: ⇨ Natychmiast wyłączyć narzędzie!	Przeszkoda, np. gałąź, zablokowała się pomiędzy osłoną i narzędziem tnącym.	Usunąć przeszkodę.
	Układ napędowy nie działa prawidłowo.	Zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym.
Nietypowe drgania: ⇨ Natychmiast wyłączyć narzędzie!	Urwał się jeden z końców żyłki nylonowej.	Uderzyć żyłkową głowicą tnącą o podłoże, gdy się obraca, aby wysunąć żyłkę.
	Układ napędowy nie działa prawidłowo.	Zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym.
Nie można zatrzymać głowicy tnącej ani silnika: ⇨ Natychmiast wyjąć akumulator!	Usterka elektryczna lub elektroniczna.	Wyjąć akumulator i zlecić naprawę w lokalnym autoryzowanym punkcie serwisowym.

AKCESORIA OPCJONALNE

⚠***OSTRZEŻENIE:*** **Należy używać wyłącznie zalecanych akcesoriów i przystawek opisanych w niniejszym podręczniku.** Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek może być przyczyną poważnych obrażeń ciała.

⚠***PRZESTROGA:*** **Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i przystawek razem z narzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji.** Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek może być przyczyną obrażeń ciała. Akcesoria lub przystawki należy wykorzystywać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzielą Państwu lokalne punkty serwisowe Makita.

- Nóż tnący
- Żyłkowa głowica tnąca
- Żyłka nylonowa (żyłka tnąca)
- Nóż z tworzywa sztucznego
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita

WSKAZÓWKA: Niektóre pozycje znajdujące się na liście mogą być dołączone do pakietu narzędziowego jako akcesoria standardowe. Mogą to być różne pozycje, w zależności od kraju.

RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		DUR190U	DUR190L
Fogantyú típusa		Kormányszarv	Hurkos fogantyú
Üresjárati fordulatszám		3: 6 000 min^{-1} 2: 5 100 min^{-1} 1: 3 500 min^{-1}	
Teljes hossz (vágószerszám nélkül)		1 775 mm	
A nejlonszál átmérője		2,0 - 2,4 mm	
Alkalmazható vágószerszám és vágási átmérő	Háromfogú kés	230 mm	
	Négyfogú kés	230 mm	
	Nejlonszálas vágófej	300 mm	
	Műanyag kés	255 mm	
Névleges feszültség		18 V, egyenáram	
Tiszta tömeg	*1	2,6 kg	2,4 kg
	*2	2,9 - 3,3 kg	2,7 - 3,0 kg

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.

*1: Súly tartozékok és akkumulátor(ok) nélkül
*2: A nettó súlyérték a normál és biztonságos használathoz szükséges tartozék(ok) és az akkumulátor(ok) legkönnyebb és legnehezebb kombinációját tartalmazza, amely(ek) a használati utasításban szerepel(nek).

Alkalmazható akkumulátorok és töltők

Akkumulátor	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Töltő	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Lakóhelyétől függően előfordulhat, hogy a fent felsorolt akkumulátorok és töltők nem érhetők el.

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **Csak a fentiekben felsorolt akkumulátorokat és töltőket használja.** Bármilyen más akkumulátor vagy töltő használata sérüléseket és/vagy tüzet okozhat.

Ajánlott kábellel csatlakoztatott áramforrás

Hordozható tápegység	PDC01

- Lakóhelyétől függően előfordulhat, hogy a fent felsorolt kábellel csatlakoztatott áramforrás(ok) nem érhető(k) el.
- A kábellel csatlakoztatott áramforrás használata előtt olvassa el az utasításokat és a figyelmeztető jeleket.

Szimbólumok

A következőkben a berendezésen esetleg használt jelképek láthatók. A szerszám használata előtt bizonyosodjon meg arról hogy helyesen értelmezi a jelentésüket.

	Legyen különösen elővigyázatos és figyelmes.
	Olvassa el a használati utasítást.
	FIGYELEM – Karbantartás előtt válassza le az akkumulátort.
	FIGYELMEZTETÉS - Tartsa távol a járókelőket.
	FIGYELMEZTETÉS - A gép és a közelben tartózkodók közötti távolságnak legalább 15 m-nek (50 láb) kell lennie.
	FIGYELMEZTETÉS - Óvakodjon a kidobott tárgyaktól.
	FIGYELMEZTETÉS - Óvakodjon a penge tolóerejétől.

	Viseljen sisakot, védőszemüveget és fülvédőt.
	Viseljen védőkesztyűt.
	Viseljen csúszásmentes lábbelit.
	Ne tegye ki a terméket esőnek.
 Ni-MH Li-ion	Csak EU-tagállamok számára Mivel a berendezésben veszélyes alkatrészek vannak, az elektromos és elektronikus berendezések, akkumulátorok és elemek hulladékai negatív hatással lehetnek a környezetre és az emberi egészségre. Az elektromos és elektronikus készülékeket vagy akkumulátorokat ne dobja a háztartási szemétbe! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól és az akkumulátorokról és elemekről, valamint az akkumulátorok és elemek hulladékáról szóló európai irányelvnek, valamint a nemzeti jogszabályokhoz történő adaptálásának megfelelően a használt elektromos berendezéseket, elemeket és akkumulátorokat külön kell tárolni, és a települési hulladék elkülönített gyűjtőhelyére kell szállítani a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően. Ezt jelzi a berendezésen elhelyezett áthúzott kerekes kuka szimbólum.

	Garantált hangteljesítményszint az EU szabadtéri zajvédelmi irányelvének megfelelően.
	Hangteljesítményszint Ausztrália NSW tartománya zajszabályozási rendelete szerint

Rendeltetés

A gép a következő alkalmazásokra szolgál. Használjon a tervezett alkalmazáshoz megfelelő vágószerszámot. Ne használja a gépet más célra, például szegélynyírásra vagy sövénynyírásra, mert ez sérüléseket okozhat.

- Nejlonszálas vágófejjel vagy műanyag késsel: Fűnyírás és könnyű gyomnövényzet levágása
- Fűrészlappal: Gyomok, magas fű és bokrok vágása

Zaj

A következő táblázat az alkalmazandó szabvány szerint meghatározott tipikus A-súlyozású zajszintet mutatja.

Típus: DUR190U

Hatályos szabvány : ISO22868(ISO11806)/EN50636

Vágószerszám	Hangnyomásszint (L_{pA}) dB(A)		Hangteljesítményszint (L_{WA}) dB(A)	
	L_{pA} dB(A)	Bizonytalanság (K) dB(A)	L_{WA} dB(A)	Bizonytalanság (K) dB(A)
Négyfogú kés	77,0	3,9	91,6	2,4
Nejlonszálas vágófej	74,0	1,9	87,1	0,9
Műanyag kés	75,6	1,3	85,9	2,1

Hatályos szabvány : EN62841

Vágószerszám	Hangnyomásszint (L_{pA}) dB(A)	
	(L_{pA}) dB(A)	Bizonytalanság (K) dB(A)
Háromfogú kés	75,9	2,2
Négyfogú kés	77,0	2,1
Nejlonszálas vágófej	74,5	1,9
Műanyag kés	76,6	2,0

- Ha a hangnyomásszint fenti névleges értéke 80 dB (A) vagy kevesebb, használat közben ez meghaladhatja a 80 dB (A) értéket. Viseljen fülvédőt.

Típus: DUR190L

Hatályos szabvány : ISO22868(ISO11806)/EN50636

Vágószerszám	Hangnyomásszint (L_{pA}) dB(A)		Hangteljesítményszint (L_{WA}) dB(A)	
	L_{pA} dB(A)	Bizonytalanság (K) dB(A)	L_{WA} dB(A)	Bizonytalanság (K) dB(A)
Négyfogú kés	77,0	3,9	91,6	2,4
Nejlonszálas vágófej	74,0	1,9	87,1	0,9
Műanyag kés	75,6	1,3	85,9	2,1

Hatályos szabvány : EN62841

Vágószerszám	Hangnyomásszint (L_{pA}) dB(A)	
	(L_{pA}) dB(A)	Bizonytalanság (K) dB(A)
Háromfogú kés	75,9	2,2
Négyfogú kés	77,0	2,1
Nejlonszálas vágófej	74,5	1,9
Műanyag kés	76,6	2,0

- Ha a hangnyomásszint fenti névleges értéke 80 dB (A) vagy kevesebb, használat közben ez meghaladhatja a 80 dB (A) értéket. Viseljen fülvédőt.

MEGJEGYZÉS: A zajkibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

MEGJEGYZÉS: A zajkibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

FIGYELMEZTETÉS: **Viseljen fülvédőt!**

FIGYELMEZTETÉS: **A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.**

FIGYELMEZTETÉS: **Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).**

Vibráció

A következő táblázat a folyamatos rezgés összértékét (háromtengelyű vektorösszeg) mutatja, amelyet a vonatkozó szabványoknak megfelelően határoztak meg.

Típus: DUR190U

Hatályos szabvány : ISO22867(ISO11806)

Vágószerszám	Bal kéz		Jobb kéz	
	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Bizonytalanság (K) (m/s^2)	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Bizonytalanság (K) (m/s^2)
Négyfogú kés	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Nejlonszálas vágófej	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Műanyag kés	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

Hatályos szabvány : EN62841

Vágószerszám	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Bizonytalanság (K) (m/s^2)
Háromfogú kés	1,2	1,5
Négyfogú kés	1,0	1,5
Nejlonszálas vágófej	2,3	1,5
Műanyag kés	0,9	1,5

Típus: DUR190L

Hatályos szabvány : ISO22867(ISO11806)

Vágószerszám	Bal kéz		Jobb kéz	
	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Bizonytalanság (K) (m/s^2)	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Bizonytalanság (K) (m/s^2)
Négyfogú kés	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Nejlonszálas vágófej	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Műanyag kés	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

Hatályos szabvány : EN62841

Vágószerszám	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Bizonytalanság (K) (m/s^2)
Háromfogú kés	3,4	1,5
Négyfogú kés	1,4	1,5
Nejlonszálas vágófej	2,2	1,5
Műanyag kés	1,1	1,5

MEGJEGYZÉS: A rezgés teljes értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

MEGJEGYZÉS: A rezgés teljes értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

FIGYELMEZTETÉS: **A szerszám rezgéskibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.**

FIGYELMEZTETÉS: **Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).**

Az alábbiakban az ismételt lökésszerű rezgésekből származó gyorsulás csúcsamplitúdójának p_F átlagértékeit mutatjuk be, a megfelelő bizonytalansággal (K), amelyet a EN62841 szerint határoztunk meg.

Típus: DUR190U

Vágószerszám	p_F (m/s^2)	Bizonytalanság (K) (m/s^2)
Háromfogú kés	18	2
Négyfogú kés	15	2
Nejlonszálas vágófej	28	9
Műanyag kés	13	4

Típus: DUR190L

Vágószerszám	p_F (m/s^2)	Bizonytalanság (K) (m/s^2)
Háromfogú kés	31	4
Négyfogú kés	14	4
Nejlonszálas vágófej	19	1
Műanyag kés	12	3

MEGJEGYZÉS: Ezek a bejelentett értékek nem használhatók a kéz-kar rezgésvibrációs expozíciójának meghatározására.

Megfelelőségi nyilatkozatok

Csak európai országokra vonatkozóan

Az EU/Egyesült Királyság megfelelőségi nyilatkozata a következő URL-címen érhető el.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

⚠***FIGYELMEZTETÉS*** **Olvassa el a szerszámgéphez mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és a műszaki adatokat.** A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

A figyelmeztetésekben szereplő "szerszámgép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépére vonatkozik.

Vezeték nélküli fűkasza és bozótvágó biztonsági figyelmeztetések

1. **Ne használja a gépet rossz időjárási körülmények esetén, különösen, ha villámlás várható.** Ez csökkenti a villámcsapás veszélyét.
2. **Alaposan vizsgálja át a terület élővilágát, ahol a gépet használni fogják.** A gép működése közben károkat okozhat az élővilágban.
3. **Alaposan vizsgálja át a területet, ahol a gépet használni fogják, és távolítson el minden követ, botot, vezetéket, csontot és egyéb idegen tárgyat.** A repülő tárgyak személyi sérülést okozhatnak.
4. **A gép használata előtt mindig ellenőrizze szemrevételezéssel, hogy a vágógép vagy a penge és a vágógép vagy a pengeegység nem sérült-e meg.** A megsérült alkatrészek növelik a sérülés kockázatát.
5. **Tartsa be a tartozékok cseréjére vonatkozó útmutatásokat.** A nem megfelelően meghúzott pengerögzítő anyák vagy csavarok károsíthatják a pengét vagy leválhatnak.
6. **A penge névleges fordulatszámának meg kell egyeznie legalább a gépen feltüntetett maximális fordulatszámmal.** A névleges fordulatszámuknál gyorsabban forgó pengék eltörhetnek és szétrepülhetnek.
7. **A gép használata közben mindig csúszásgátló munkavédelmi lábbelit viseljen. Ne működtesse a gépet mezítláb vagy nyitott szandálban.** Ez csökkenti a lábak sérülésének esélyét a mozgó vágósorral vagy pengével való érintkezés miatt.
8. **A gép használata közben mindig hosszú nadrágot viseljen.** A repülő tárgyaknak kitett bőrfelület növeli a sérülés valószínűségét.
9. **A gép használata közben tartsa távol a közelben tartózkodókat.** A kirepülő törmelék súlyos személyi sérülést okozhat.
10. **Mindig két kézzel működtesse a gépet.** A gépet két kézzel tartsa, hogy ne veszítse el fölötte az uralmát.
11. **Kizárólag a szigetelt markolási felületeinél fogva tartsa a gépet, mert fennáll a veszélye, hogy a vágódamil vagy penge rejtett vezetékekbe ütközik.** Ha a vágódamil vagy a pengék feszültség alatt lévő vezetékekkel érintkeznek, a gép fém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, és áramütés érheti a kezelőt.
12. **Mindig vigyázzon a megfelelő lábtartásra, és csak akkor üzemeltesse a gépet, ha szilárdan a talajon áll.** A csúszós vagy nem stabil felületek az egyensúly és a gép fölötti kontroll elvesztését okozhatják.
13. **Ne használja a gépet túl meredek lejtőn.** Így elkerülheti a gép feletti uralom elvesztésének, az elcsúszásnak és az elesésnek a kockázatát, ami személyi sérülést okozhat.
14. **Ha lejtőn dolgozik, ügyeljen arra, hogy biztosan álljon, a lejtőn keresztirányban dolgozzon és soha sem felfelé vagy lefelé haladjon, irányváltáskor pedig különös óvatossággal járjon el.** Így elkerülheti a gép feletti uralom elvesztésének, az elcsúszásnak és az elesésnek a kockázatát, ami személyi sérülést okozhat.
15. **A gép működése közben a test minden részét tartsa távol a vágógép, a vágósor vagy a penge közeléből. Mielőtt elindítja a gépet, győződjön meg arról, hogy a vágó, a vágósor vagy a penge nem érintkezik semmivel.** A gép használata közben egy pillanatnyi figyelmetlenséggel is komoly sérülést okozhat magának vagy másoknak.
16. **Soha ne működtesse a gépet derékmagasságnál magasabban.** Ez segít megelőzni a vágó vagy a penge nem szándékos érintkezését, és lehetővé teszi a gép jobb irányítását váratlan helyzetekben.
17. **Feszülő vágókefe vagy csemeték vágásakor ügyeljen a visszacsapódásra.** Amikor a farostok felszabadulnak a feszültség alól, a kefe vagy a facsemete megütheti a kezelőt és/vagy irányíthatatlanná teheti a gépet.
18. **Legyen nagyon óvatos ágak és facsemeték vágásakor.** A gyenge anyagba beakadhat és Ön felé verődhet a penge, vagy kibillentheti az egyensúlyából.
19. **Tartsa kézben a gépet, és ne érintse meg a vágógépet, a vágósorokat, a pengéket és más veszélyes mozgó alkatrészeket, amíg azok mozgásban vannak.** Így csökkenti a mozgó alkatrészek okozta sérülés kockázatát.
20. **A gépet kikapcsolva, és a testétől távol tartva hordozza.** A gép megfelelő kezelése lecsökkenti a mozgó vágószerszámmal, damillal vagy pengével való véletlenszerű érintkezés esélyét.
21. **A gép szállításakor vagy tárolásakor mindig szerelje fel a fedelet a fém késekre.** A gép megfelelő kezelése csökkenti késsel való véletlenszerű érintkezés esélyét.
22. **Kizárólag a gyártó által meghatározott**

csővágókat, vágósorokat, vágófejeket és pengéket használjon. A nem megfelelő cserealkatrészek növelhetik a törés és sérülés kockázatát.

23. **Az elakadt anyag eltávolításakor vagy a gép javításakor ügyeljen arra, hogy a kapcsoló ki legyen kapcsolva, és az akkumulátort ki legyen véve.** A gép váratlan bekapcsolása az elakadt anyag eltávolítása vagy javítás közben súlyos személyi sérüléseket okozhat.

Visszarúgás okai és kapcsolódó figyelmeztetések

A visszarúgás a gép hirtelen oldalirányú, előre- vagy hátrafelé irányuló mozgása, amely akkor fordulhat elő, ha a kés elakad vagy megakad egy tárgyon, például egy facsemetén vagy egy fatörzsön. Elég heves lehet ahhoz, hogy a gépet és/vagy a kezelőt bármilyen irányba kilökje, és esetleg elveszítse a gép feletti uralmát.
A visszarúgás és a vele járó veszélyek elkerülhetők az alábbiakban ismertetett megfelelő óvintézkedések megtételével.

1. **Tartsa mindkét kezét szilárdan a gépen, és a karjait úgy helyezze el, hogy ellenálljon a penge nyomásának. Helyezze a testét a gép bal oldalára.** A visszarúgás növelheti a sérülés kockázatát a gép váratlan mozgása miatt. A visszarúgás a megfelelő óvintézkedések megtétele esetén a kezelő által szabályozható.
2. **Ha a penge megakad, vagy ha bármilyen okból megszakítja a vágást, kapcsolja ki a gépet, és tartsa a gépet mozdulatlanul az anyagban, amíg a penge teljesen meg nem áll. Amíg a penge meghajlik, soha ne próbálja meg eltávolítani a gépet az anyagtól, vagy hátrahúzni a gépet, amíg a penge mozgásban van, különben visszarúghat.** Figyelje és korrigáló műveletekkel próbálja megelőzni a fűrészlap meghajlását.
3. **Ne használjon tompa vagy sérült pengéket.** A tompa vagy sérült pengék növelik az elakadás vagy egy tárgyba való beakadás kockázatát, ami visszarúgást eredményez.
4. **A vágott anyag mindig jól látható legyen.** A visszarúgás nagyobb valószínűséggel fordul elő olyan területeken, ahol a vágott anyag nehezen látható.
5. **Ha a gép működtetése közben egy másik személy közeledik Önhöz, kapcsolja ki a gépet.** Fokozottan fennáll a sérülés veszélye más személyek számára, ha a mozgó penge eltalálja őket visszarúgás esetén.

További biztonsági figyelmeztetések

1. **Ha a gép kemény tárgynak ütközik, vagy ha úgy tűnik, hogy túlzott rezgés tapasztalható, vizsgálja meg a gépet sérülés szempontjából.**
2. **Működtetés közben használja a szerszámhoz esetleg mellékelt vállhevedert. A vállhevedert és a markolatot a kezelő magasságának megfelelően állítsa be. A szerszámot tartsa erősen a jobb oldalon.**
3. **Hám viselésekor ügyeljen arra, hogy semmilyen más viselet ne akadályozza a hám kioldását és levételét.**
4. **Mindig ellenőrizze, hogy a szellőzőnyílásokat nem tömítette-e el törmelék.**
5. **A szerszám tárolása előtt vegye ki az akkumulátort, és végezze el a teljes tisztítást és karbantartást.**
6. **A tompa kés megélezésével és kiegyensúlyozásával kapcsolatban forduljon a hivatalos Makita márkaszervizhez. Ne élezze saját maga a késeket.** A kézi élezés a gép kiegyensúlyozatlanságához vezet, ami vibrációt okoz, és a gép sérülését okozhatja.

Általános tudnivalók

1. **A szerszámot nem használhatják csökkent fizikai, érzékelési vagy értelmi képességű személyek (a gyerekeket is beleértve), vagy akiknek nincs meg a tapasztalatuk és tudásuk ehhez. Ügyelni kell arra, hogy gyermekek ne játszhassanak a szerszámmal.**
2. **Tartsa be a hazájában a bozótvágók és szegélynyírók használatára vonatkozó előírásokat.**

Személyi védőfelszerelések

1. **Mindig viseljen sisakot olyan helyeken, ahol leeső tárgyak veszélye áll fenn. A védősisakot rendszeres időközönként meg kell vizsgálni, hogy nincs-e sérülés, és legalább ötévente ki kell cserélni. Kizárólag jóváhagyott védősisakot használjon.**
2. **Használjon védőszemüveget. A sisak plexije (vagy alternatívaként a védőszemüveg) védi az arcot a repülő törmeléktől és követől. A szerszám használata közben mindig viseljen védőszemüveget vagy védőpajzsot a szem sérüléseinek megelőzése érdekében.**
3. **A halláskárosodás elkerülése érdekében viseljen megfelelő zajvédő felszerelést (fülvédő, füldugó stb.).**
4. **A munkaruhák védelmet nyújtanak a repülő kövek és törmelék okozta sérülések ellen. Erősen ajánlott, hogy a felhasználó munkaruhát viseljen.**
5. **A vastag bőrből készült speciális kesztyű a kötelező felszerelés része, és a szerszám használata közben mindig viselni kell.**
6. **Poros környezetben használjon porálarcot.**
7. **A vágókés megérintésekor viseljen védőkesztyűt.** A vágókések súlyosan megvághatják a védelem nélküli kezet.

Az elektromos áramra és az akkumulátorra vonatkozó biztonsági tudnivalók

1. **Ne nyissa fel és ne vágja szét az akkumulátor(oka)t.** A kifolyt elektrolit korrozív hatású, továbbá a szem és a bőr sérülését okozhatja. Lenyelése mérgezést okozhat.
2. **Ne töltse az akkumulátort esőben vagy nedves helyen.**
3. **Győződjön meg arról, hogy nincsenek olyan elektromos kábelek, vízvezetékek, gázvezetékek stb., amelyek a szerszám használata során megsérülve veszélyt okozhatnak.**

Vágószerszámok

1. **Csak a kézikönyvben megadott típusú és átmérőjű vágószerszámokat használjon. Soha**

ne használjon más vágószerszámokat, beleértve a fémrészes forgó láncokat és cséphadarókat, mivel ez súlyos sérülésekhez vezethet.

2. **Csak olyan vágószerszámokat használjon, amelyek jelzett fordulatszáma megegyezik vagy nagyobb a szerszámon jelzett fordulatszámmal.**
3. **Mindig a használt vágótartozéknak megfelelő védőburkolatot használjon.**
4. **Vágókések használatakor mindent tegyen meg a visszarúgás elkerülésére, mégis készüljön fel arra, hogy a szerszám véletlenül visszarúghat. Lásd a Visszarúgás című fejezetet.**
5. **Amikor nincs használatban, tegye fel a késre a késvédőt. Távolítsa el a védőt a használat megkezdése előtt.**

A gép beindítása

1. **Működés közben tartsa a járókelőket és állatokat legalább 15 m (50 láb) távolságban a szerszámtól. Ha valaki közelebb jön, azonnal állítsa le a szerszámot.**

► Ábra1

2. **Soha ne kísérelje meg bekapcsolni a szerszámot, ha sérült vagy nincs teljesen összeszerelve.** Ellenkező esetben súlyosan megsérülhet.

A használat módja

1. **A gépet kizárólag jó fény- és látási viszonyok között használja. Sötétben vagy ködös időben ne használja a szerszámot. Télen figyeljen a csúszós vagy nedves területekre, a jégre és a hóra (csúszásveszély). Mindig biztosan álljon a talajon.**
2. **Vészhelyzetben azonnal állítsa le a szerszámot.**
3. **Ha szokatlan jelenséget (pl.: zaj, vibráció) tapasztal használat közben, kapcsolja ki a szerszámot, és távolítsa el az akkumulátort. Ne használja a szerszámot a hiba okának felismeréséig és elhárításáig.**
4. **A vágási művelet megkezdése előtt várjon a szerszám bekapcsolása után, amíg a vágószerkezet állandó sebességet ér el.**
5. **A vágószerszámot fel kell szerelni védőburkolatokkal. Soha ne működtesse a szerszámot sérült védőburkolatokkal, illetve védőburkolatok nélkül.**
6. **A munkavégzés során a géphez kapott minden védőfelszerelést használni kell, mint például a védőburkolatokat.**
7. **A megbotlás elkerülése érdekében figyeljen a rejtett akadályokra, mint például facsonkokra, gyökerekre és árkokra.**
8. **Vészhelyzettől eltekintve, sohase ejtse le vagy dobja le a földre a gépet, mivel ez a gép súlyos sérülését okozhatja.**
9. **A gépet az egyik helyről a másikra való mozgatás során soha ne húzza a talajon, mert ezzel kárt tehet benne.**
10. **Vegye ki az akkumulátort a gépből:**
    - **ha a gépet felügyelet nélkül hagyja;**
    - **mielőtt eltömődést szüntet meg;**
    - **ellenőrzés, tisztítás vagy a szerszámon való munkavégzés előtt;**
    - **ha a szerszám rendellenesen rezegni kezd;**
    - **a gép szállítása során.**
11. **Tartson pihenőt, nehogy a fáradtság miatt elveszítse uralmát a szerszám felett.** Célszerű óránként 10–20 perc pihenőt tartani.
12. **Működtetés közben vagy közvetlenül utána ne érintse meg a hajtóműházat.** Működtetés közben a hajtóműház felforrósodik, és égési sérülést okozhat.
13. **Ne indítsa el a szerszámot, ha a vágószerszám eltömődik vágott fűvel.**
14. **Működés közben gyakran ellenőrizze a vágószerkezetet, nehogy repedések vagy károk jelenjenek meg. Ellenőrzés előtt távolítsa el az akkumulátort, és várjon, amíg a vágószerkezet teljesen leáll. A sérült vágószerkezetet azonnal cserélje ki, még akkor is, ha csak felületi repedésekről van szó.**
15. **Sétálva haladjon, soha ne fusson.**

Visszarúgás

A visszarúgás különösen azokban az esetekben fordul elő, ahol a kés 12 és 2 óránál találkozik az olyan kemény tárgyakkal, bokrokkal és fákkal, amelyek átmérője 3 cm vagy annál nagyobb.

► Ábra2

A visszarúgás elkerülése érdekében:

1. **A 8 és 11 óra közötti résszel érjen hozzá ezekhez a tárgyakhoz.**
2. **A gépet a kaszához hasonlóan jobbról balra félköröket leírva mozgassa.** Ennek köszönhetően a kés megfelelő része fog találkozni a levágni kívánt növényekkel.
3. **Soha ne hagyja, hogy a 12 és 2 óra közötti rész érintkezzen a tárgyakkal.**
4. **Soha ne használja a 11 és 12 óra közötti, valamint a 2 és 5 óra közötti részt, kivéve ha megfelelő képzésben részesült, vagy megfelelő tapasztalattal rendelkezik. Ezen részeken minden esetben saját felelősségre használhatja.**

► Ábra3

5. **Soha ne használja a vágókéseket kemény tárgyak, pl. kerítések, falak, fatönkök és kövek közelében.**
6. **Soha ne használja a vágókéseket függőlegesen, pl. szegély- vagy sövénynyíráshoz.**

Vibráció

1. **Elégtelen vérkeringésű emberek esetén, akik túlzott vibrációnak vannak kitéve, sérülhetnek a vérerek vagy az idegrendszer.** A vibráció a következő tünetek megjelenését okozhatja az ujjakban, a kézen vagy a csuklón: „Álmosság” (zsibbadtság), bizsergő érzés, fájdalom, szúró fájdalomérzet, a bőr vagy annak színének elváltozása. Ha ezen tünetek bármelyikét észleli önmagán, forduljon orvoshoz!
2. **A „fehér ujj betegség” kockázatának csökkentése érdekében tartsa melegen kezeit a működtetés alatt, és mindig végezze el a szerszám és tartozékainak karbantartását.**

Szállítás

1. **A szerszámot vízszintes helyzetben, tengelyénél fogva szállítsa.**

2. **Ha a szerszámot járműben szállítja, szilárdan rögzítse, hogy menet közben ne boruljon fel.** Ellenkező esetben a szerszám és az egyéb csomagok megsérülhetnek.

Karbantartás és tárolás

1. **Minden használat után ellenőrizze, hogy nincsenek-e meglazult rögzítők és sérült alkatrészek, például repedések a vágószerszámon.**
2. **Csak eredeti pótalkatrészeket és tartozékokat használjon.** Más szállítótól származó alkatrészek és tartozékok használata a szerszám meghibásodását, anyagi kárt és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.
3. **A gépet rendszeresen vizsgálja át, és rendszeresen végezzen karbantartást, különösen használat előtt és azt követően. A szerszám rendszeres időközönként történő átvizsgálása és karbantartása érdekében forduljon a hivatalos márkaszervizünkhöz.**
4. **Ha nem használja, tárolja a szerszámot zárt, száraz helyiségben, gyermekektől elzárva.**
5. **A szerszámot ne tárolja falnak vagy bármi másnak döntve.** Ebből a helyzetből váratlanul eldőlhet, és sérülést okozhat.

Fontos biztonsági utasítások az akkumulátorra vonatkozóan

1. **Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátortöltőn (1), az akkumulátoron (2) és az akkumulátorral működtetett terméken (3) olvasható összes utasítást és figyelmeztető jelzést.**
2. **Ne szerelje szét, és ne módosítsa az akkumulátort.** Tüzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.
3. **Ha a működési idő nagyon lerövidült, azonnal hagyja abba a használatot. Ez a túlmelegedés, esetleges égések és akár robbanás veszélyével is járhat.**
4. **Ha elektrolit kerül a szemébe, mossa ki azt tiszta vízzel és azonnal kérjen orvosi segítséget. Ez a látásának elvesztését okozhatja.**
5. **Ne zárja rövidre az akkumulátort:**
   (1) **Ne érjen az érintkezőkhöz elektromosan vezető anyagokkal.**
   (2) **Ne tárolja az akkumulátort más fémtárgyakkal, mint pl. szegekkel, érmékkel, stb. egy helyen.**
   (3) **Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek.**

   Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget, túlmelegedést, égéseket, sőt akár meghibásodást is okozhat.
6. **Ne tárolja és használja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 °C-t (122 °F).**
7. **Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.**
8. **Ne szúrja meg, ne vágja meg, ne törje össze, ne dobja el és ne ejtse le az akkumulátort, illetve ne üsse hozzá kemény tárgyhoz.** Az ilyen magatartás tüzet, túlzott hőt vagy robbanást okozhat.
9. **Ne használjon sérült akkumulátort.**
10. **A készülékben található lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukkal kapcsolatos előírások vonatkoznak.**
    A termék pl. harmadik felek, fuvarozó cégek stb. által történő szállítása esetén minden esetben tartsa szem előtt a csomagoláson és a címkén található speciális követelményeket.
    A termék szállításra történő felkészítése esetén vegye fel a kapcsolatot egy veszélyes anyagokkal foglalkozó szakemberrel. Kérjük, hogy az esetlegesen szigorúbb nemzeti előírásokat is vegye figyelembe.
    Ragassza le a kiálló érintkezőket, illetve oly módon csomagolja be az akkumulátort, hogy az ne tudjon elmozdulni a csomagolásban.
11. **Az akkumulátor ártalmatlanításakor vegye ki azt a szerszámból, és ártalmatlanítsa egy biztonságos helyen. Az akkumulátor ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat.**
12. **Az akkumulátorokat csak a Makita által megjelölt termékekhez használja.** Ha az akkumulátorokat azokkal nem kompatibilis termékekbe helyezi, az tűzhöz, túlmelegedéshez, robbanáshoz vagy elektrolitszivárgáshoz vezethet.
13. **Ha a szerszám hosszabb ideig nincs használatban, az akkumulátort ki kell venni a szerszámból.**
14. **Használat közben és után az akkumulátor felforrósodhat, ami égési sérülést vagy alacsony hőmérsékletű égési sérülést okozhat. Figyeljen oda a forró akkumulátor kezelésére.**
15. **Ne érintse meg közvetlenül a szerszám érintkezőjét, mert elég forró lehet ahhoz, hogy égési sérüléseket okozzon.**
16. **Ne engedje, hogy forgács, por vagy sár tapadjon az akkumulátor érintkezőire, lyukaiba és hornyaiba.** Az felmelegedést, tüzet, robbanást és a szerszám vagy az akkumulátor meghibásodását okozhatja, ami égési és személyi sérülésekhez vezet.
17. **Hacsak a szerszám nem támogatja a nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében történő használatot, ne használja az akkumulátort nagyfeszültségű elektromos vezetékek közelében.** Az a szerszám vagy az akkumulátor hibás működését vagy meghibásodását okozhatja.
18. **Tartsa távol a gyermekektől az akkumulátort.**

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

⚠*VIGYÁZAT:* **Csak eredeti Makita akkumulátorokat használjon.** A nem eredeti Makita akkumulátorok vagy módosított akkumulátorok használata esetén az akkumulátor felrobbanhat, ami tüzet, személyi sérülést és anyagi kárt okozhat. A Makita szerszámra és töltőre vonatkozó Makita garanciát is érvénytelenítheti.

MEGJEGYZÉS: A Makita nem vállal felelősséget a nem eredeti Makita akkumulátorok vagy módosított akkumulátorok használatából eredő balesetekért. Az eredeti Makita akkumulátorokat szigorúan megvizsgálták a Makita szerszámokkal és töltőkkel való kompatibilitás szempontjából, a vonatkozó jogszabályoknak és biztonsági előírásoknak megfelelően.

Tippek az akkumulátor maximális élettartamának eléréséhez

1. **Töltse fel az akkumulátort, mielőtt teljesen lemerülne. Állítsa le a gépet, és töltse fel az akkumulátort, ha a gép erejének csökkenését észleli.**
2. **Soha ne töltse újra a teljesen feltöltött akkumulátort. A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.**
3. **Töltse az akkumulátort szobahőmérsékleten, 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) között. Töltés előtt hagyja lehűlni a fölforrósodott akkumulátort.**
4. **Ha nem használja az akkumulátort, vegye ki a szerszámból vagy a töltőből.**
5. **Töltse fel az akkumulátort, ha hosszabb ideje (több mint hat hónapja) nem használta azt.**

ALKATRÉSZEK LEÍRÁSA

► Ábra4

1	Sebességjelző	2	ADT kijelző (Automatikus nyomaték-meghajtó technológia = ADT, Automatic Torque Drive Technology)	3	Figyelmeztető lámpa	4	Főkapcsoló gomb
5	Irányváltó gomb	6	Akkumulátor	7	Reteszkioldó kar	8	Kapcsológomb
9	Akasztókapocs	10	Fogantyú	11	Segédmarkolat (országfüggő)	12	Védőburkolat
13	Vállheveder						

A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

FIGYELMEZTETÉS: **Mielőtt bármiféle beállítást vagy ellenőrzést végezne a gépen, minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van-e kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került-e.** A kikapcsolás és az akkumulátor előzetes eltávolításának elmulasztása a gép véletlen beindulását eredményezheti, ami súlyos személyi sérüléseket okozhat.

Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

VIGYÁZAT: **Mindig kapcsolja ki az eszközt, mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.**

VIGYÁZAT: **Az akkumulátor behelyezésekor vagy eltávolításakor erősen fogja meg a szerszámot és az akkumulátort.** Ha nem fogja erősen a szerszámot és az akkumulátort, azok kicsúszhatnak a kezei közül, ami a szerszám és az akkumulátor károsodásához, de akár személyi sérüléshez is vezethet.

Az akkumulátor beszereléséhez illessze az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vájatba, és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg az akkumulátor egy kis kattanással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros jel az ábrán látható módon, akkor nem kattant be teljesen.

Az akkumulátoregység kivételéhez nyomja be az akkumulátoregység elején található gombot, és húzza le a gépről.

► Ábra5: **1.** Piros jel **2.** Gomb **3.** Akkumulátor

VIGYÁZAT: **Mindig tolja be teljesen az akkumulátort, amíg a piros jel el nem tűnik.** Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból, és Önnek vagy a környezetében másnak sérülést okozhat.

VIGYÁZAT: **Ne erőltesse az akkumulátort behelyezéskor.** Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor nem megfelelően lett behelyezve.

Szerszám-/akkumulátorvédő rendszer

A gép szerszám-/akkumulátorvédő rendszerrel van felszerelve. A rendszer automatikusan kikapcsolja a motor áramellátását, így megnöveli a szerszám és az akkumulátor élettartamát. A gép használat közben automatikusan leáll, ha a szerszám a következő állapotok valamelyikébe kerül:

Figyelmeztető lámpa			Állapot
Szín	Be	Villogó lámpa	
Piros		◑	Túlterhelés
Piros	●		Túlmelegedés
Piros		◑	Túlmerülés

Túlterhelésvédelem

Ha a szerszám az alábbi helyzetek egyikébe kerül, a szerszám automatikusan leáll, és a figyelmeztető lámpa pirosan kezd villogni:

— A szerszámot túlterhelték az összegabalyodott gyomok vagy más törmelék.
— A vágószerszámot lezárták vagy visszarúgott.
— A főkapcsoló gombot bekapcsolják, miközben a kapcsológomb be van húzva.

Ebben a helyzetben engedje el a kapcsológombot, és ha szükséges, távolítsa el a feltekeredett gyomokat vagy hulladékot. Ezután húzza meg ismét a kapcsológombot a folytatáshoz.

⚠*VIGYÁZAT:* Ha el kell távolítania a szerszámra tekeredett gyomokat vagy fel kell oldania a lezárt vágószerszámot, gondoskodjon róla, hogy kezdés előtt kikapcsolja a szerszámot.

Túlterhelés-védelem a szerszámhoz/akkumulátorhoz

Ha a szerszám vagy az akkumulátor túlmelegszik, a szerszám automatikusan leáll. Amikor a szerszám vagy az akkumulátor túlmelegedik, a sebességjelző és az ADT kijelző kialszik, és a figyelmeztető lámpa pirosan kezd villogni. Hagyja kihűlni a gépet és/vagy az akkumulátort, mielőtt ismét bekapcsolná a gépet.

Mélykisütés elleni védelem

Amikor az akkumulátor kapacitása lecsökken, a gép automatikusan leáll. A sebességjelző és az ADT kijelző kialszik, és a figyelmeztető lámpa pirosan kezd villogni. Ha a szerszám a gombokkal sem működtethető, vegye ki a szerszámból a lemerült akkumulátort, és töltse fel.

Az akkumulátor töltöttségének jelzése

Csak állapotjelzős akkumulátorok esetén

Nyomja meg az ellenőrzőgombot, hogy az akkumulátortöltöttség-jelző megmutassa a hátralévő akkumulátor-kapacitást. Ekkor a töltöttségiszint-jelző lámpák néhány másodpercre kigyulladnak.

► **Ábra6: 1.** Jelzőlámpák **2.** Check (ellenőrzés) gomb

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
Világító lámpa	KI	Villogó lámpa	
■	□	◪	75%-tól 100%-ig
■	□	◪	50%-tól 75%-ig
■	□	◪	25%-tól 50%-ig
■	□	◪	0%-tól 25%-ig
◪	□	◪	Töltse fel az akkumulátort.

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
Világító lámpa	KI	Villogó lámpa	
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Lehetséges, hogy az akkumulátor meghibásodott.

MEGJEGYZÉS: Az adott munkafeltételektől és a környezet hőmérsékletétől függően a jelzett töltöttségi szint némileg eltérhet a tényleges töltöttségi szinttől.

MEGJEGYZÉS: Az első (bal oldali szélső) jelzőlámpa villog, ha az akkumulátorvédő rendszer működik.

Főkapcsoló

A szerszám bekapcsolásához érintse meg a főkapcsoló gombot.
A szerszám kikapcsolásához hosszan nyomja meg a főkapcsoló gombot, amíg a sebességjelző kialszik.

► **Ábra7: 1.** Sebességjelző **2.** Főkapcsoló gomb

MEGJEGYZÉS: A szerszám automatikusan kikapcsol, ha egy bizonyos ideig nem működtetik.

A kapcsoló használata

⚠*FIGYELMEZTETÉS:* Mielőtt behelyezi az akkumulátort a szerszámba, mindig ellenőrizze, hogy a kapcsológomb hibátlanul működik, és felengedéskor az "OFF" (KI) helyzetbe tér. A hibás kapcsolóval működő gép fölött a kezelő elveszítheti az uralmat, és a gép súlyos személyi sérülést okozhat.

⚠*VIGYÁZAT:* Soha ne tegye az ujját a kapcsolóra a gép szállítása közben. A gép véletlenül elindulhat, és sérüléseket okozhat.

A kapcsológomb véletlen benyomásának elkerüléséről egy kettős kireteszelő kapcsoló gondoskodik biztonság érdekében.
A szerszám indításához a kézfejével (azaz a hüvelyk- és mutatóujj közötti résszel) nyomja lefelé előre a kioldókart a normál álláson túl, engedje tenyerével nyomja meg a reteszkioldókart. Ezután húzza meg a kapcsológombot a reteszkioldó kar tartásával.
A megállításhoz engedje el a kapcsológombot.

DUR190U

► **Ábra8: 1.** Kioldókar **2.** Reteszkioldó kar **3.** Kapcsológomb

DUR190L

► **Ábra9: 1.** Kioldókar **2.** Reteszkioldó kar **3.** Kapcsológomb

MEGJEGYZÉS: A szerszám automatikusan kikapcsol, ha bizonyos ideig nem működtetik a szerszámot.

Fordulatszám-állítás

A szerszám fordulatszáma a főkapcsológomb rövid megnyomásával választható ki. A főkapcsológomb minden megnyomására megváltozik a sebességszint.
► **Ábra10:** **1.** Sebességjelző **2.** Főkapcsoló gomb **3.** ADT kijelző

Sebességjelző	Üzemmód	Fordulatszám
	ADT	3 500 - 6 000 min^{-1}
	Magas	6 000 min^{-1}
	Közepes	5 100 min^{-1}
	Alacsony	3 500 min^{-1}

MEGJEGYZÉS: Amikor beállítja az automatikus nyomatékmeghajtó technológiát (ADT), az ADT kijelző bekapcsol, és a szerszám az épp vágott fű állapotához optimális fordulatszámon és nyomatékkal működik.

Irányváltó gomb a hulladék eltávolítására

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **Kapcsolja ki a gépet, majd távolítsa el az akkumulátort, mielőtt nekikezd a forgásirányváltással nem eltávolítható feltekeredett gyomok vagy hulladék eltávolításának.** A kikapcsolás és az akkumulátor előzetes eltávolításának elmulasztása a gép véletlen beindulását eredményezheti, ami súlyos személyi sérüléseket okozhat.

Ez a gép irányváltó gombbal van felszerelve, amely a forgásirány módosítására szolgál. A gomb kizárólag a gépre feltekeredett gyomok és hulladékok eltávolítására szolgál.
A forgásirányváltáshoz érintse meg az irányváltó gombot, és a reteszkioldó kart nyomva tartva húzza meg a kapcsológombot, miután a vágószerszám megállt. Amikor meghúzza a kapcsológombot, a sebességjelzők és az ADT kijelző villogni kezdenek, a vágószerszám pedig ellenkező irányba kezd forogni.
A normál forgásirány visszaállításához engedje el a kapcsológombot, és várja meg, amíg a vágószerszám megáll.
► **Ábra11:** **1.** Sebességjelző **2.** ADT kijelző **3.** Irányváltó gomb

MEGJEGYZÉS: Ellentétes irányba forgó fejjel a gép csak rövid ideig működik, majd automatikusan leáll.

MEGJEGYZÉS: Ha a gép leállt, az ismételt elindításakor a fej ismét normál irányba kezd forogni.

MEGJEGYZÉS: Ha a használat során még forgó vágószerszám mellett nyomja meg az irányváltó gombot, a szerszám leáll, és felkészül az ellentétes irányú forgásra.

Elektromos fék

A szerszám elektromos fékkel rendelkezik. Ha a szerszámnak rendszeresen nem sikerül gyorsan leállnia a kapcsológomb felengedése után, szervizeltesse a szerszámot a szervizközpontunkban.

⚠***VIGYÁZAT:*** **A fékrendszer nem helyettesíti a védőburkolatot. Soha ne használja a szerszámot védőburkolat nélkül.** A védelem nélküli vágószerszám súlyos személyi sérüléseket okozhat.

ÖSSZESZERELÉS

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **Ha a gépen szeretne különféle munkálatokat végezni, előtte feltétlenül kapcsolja ki a gépet, és vegye ki belőle az akkumulátort.** A kikapcsolás és az akkumulátor előzetes eltávolításának elmulasztása a gép véletlen beindulását eredményezheti, ami súlyos személyi sérüléseket okozhat.

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **A gépet kizárólag akkor indítsa be, ha az teljesen össze van szerelve.** A részlegesen összeszerelt gép használata súlyos sérüléseket okozhat.

A fogantyú felszerelése

DUR190U esetén

1. Illessze a fogantyú tengelyét a markolatba. Igazítsa össze a markolaton található furatot a tengelyen található furattal. Húzza meg szorosan a csavart.
► **Ábra12:** **1.** Markolat **2.** Csavar **3.** Fogantyú

2. Helyezze a fogantyút a fogantyúbilincs és fogantyútartó közé. Állítsa be a fogantyút egy kényelmes munkaszögbe, majd rögzítse azt az imbuszcsavarokkal.
► **Ábra13:** **1.** Imbuszcsavar **2.** Fogantyúbilincs **3.** Fogantyútartó

A segédmarkolat rögzítése

DUR190L esetén

Országfüggő

Ha az Ön típusához tartozik segédmarkolat, rögzítse azt a fogantyúhoz a segédmarkolaton lévő csavar segítségével.
► **Ábra14:** **1.** Segédmarkolat **2.** Csavar

***VIGYÁZAT:* A segédmarkolat felszerelése után ne távolítsa el azt.** A segédmarkolat biztonsági alkatrészként szolgál, megakadályozza, hogy véletlenül megérintse a vágókést.

A védőburkolat felszerelése

***FIGYELMEZTETÉS:* Soha ne használja a gépet az ábrán látható védőburkolat nélkül.** Ezen óvintézkedés elmulasztása súlyos személyi sérüléshez vezethet.

***VIGYÁZAT:* Legyen óvatos, nehogy megvágja magát a nejlonszál vágására szolgáló késsel.**

Csavarokkal rögzítse a védőburkolatot a rögzítőhöz.

► **Ábra15:** **1.** Szorító **2.** Védőburkolat **3.** Vágóelem **4.** Csavar

A vágószerszám felszerelése

MEGJEGYZÉS: A standard tartozékként szállított vágószerszám(ok) típusa országtól függően változik. Egyes országokban nem tartozik bele a vágószerszám.

MEGJEGYZÉS: A vágószerszám egyszerűbb kicserélése érdekében fordítsa a gépet fejjel lefelé.

Vágókés

***VIGYÁZAT:* A vágókéssel való munkavégzéskor mindig viseljen kesztyűt, és helyezze a késre a késvédőt.**

***VIGYÁZAT:* A vágókést jól meg kell élezni, és karcolás- és törésmentesnek kell lennie.** Ha használat közben a vágókés kőnek ütközik, azonnal állítsa le a szerszámot, és vizsgálja meg a vágókést.

***VIGYÁZAT:* Mindig a műszaki adatok részben leírt átmérőjű vágókést használjon.**

► **Ábra16:** **1.** Anya **2.** Gyűrű **3.** Szorító alátét **4.** Vágókés **5.** Orsó **6.** Védőburkolat **7.** Orsóreteszelő gomb

1. Szerelje fel a vágókést a védőburkolatra úgy, hogy a vágókésen és a védőburkolaton lévő nyilak ugyanabba az irányba mutassanak.

► **Ábra17:** **1.** Nyíl

2. Tegye a szorító alátétet és a gyűrűt a vágókésre.

3. Az orsóreteszelő gomb nyomva tartása közben húzza meg szorosan az anyát a csillagkulccsal.

► **Ábra18:** **1.** Orsóreteszelő gomb **2.** Csillagkulcs **3.** Lazítás **4.** Meghúzás

A vágókés eltávolításához lazítsa meg az anyát az orsóreteszelő gomb nyomva tartása közben.

Nejlonszálas vágófej

***MEGJEGYZÉS:* Kizárólag eredeti Makita nejlonszálas vágófejet szereljen fel.**

Az orsóreteszelő gomb nyomva tartása közben helyezze a nejlonszálas vágófejet az orsóra, és húzza meg szorosan kézzel.

► **Ábra19:** **1.** Nejlonszálas vágófej **2.** Orsó **3.** Orsóreteszelő gomb **4.** Lazítás **5.** Meghúzás

A nejlonszálas vágófej eltávolításához lazítsa meg a nejlonszálas vágófejet az orsóreteszelő gomb nyomva tartása közben.

Műanyag kés

***MEGJEGYZÉS:* Kizárólag eredeti Makita műanyag kést használjon.**

Az orsóreteszelő gomb nyomva tartása közben helyezze a műanyag kést az orsóra, és húzza meg szorosan kézzel.

► **Ábra20:** **1.** Műanyag kés **2.** Orsó **3.** Orsóreteszelő gomb **4.** Lazítás **5.** Meghúzás

A műanyag kés eltávolításához lazítsa meg a műanyag kést az orsóreteszelő gomb nyomva tartása közben.

MEGJEGYZÉS: A mellékelt imbuszkulcsot használhatja a vágószerszám felszereléséhez/eltávolításához. Az orsó rögzítéséhez helyezze az imbuszkulcsot a furathoz az ábrán látható módon.

► **Ábra21:** **1.** Imbuszkulcs **2.** Furat

***VIGYÁZAT:* Mindig a mellékelt imbuszkulcsot használja a vágószerszám felszereléséhez/eltávolításához.**

***VIGYÁZAT:* A vágószerszám felszerelése után ügyeljen arra, hogy eltávolítsa a szerszám fejébe helyezett imbuszkulcsot.**

A fogantyú/akasztókapocs pozíciójának beállítása

Állítsa be a fogantyú és az akasztókapocs pozícióját úgy, hogy kényelmesen tudja kezelni a gépet.

DUR190U esetén

Állítsa be a fogantyú/akasztókapocs pozícióját úgy, hogy a szerszám az alább látható tartományon belül legyen.

► **Ábra22**

1	Az akasztókapocs pozíciója a talajhoz képest
2	A vágószerszám pozíciója a talajhoz képest
3	Az akasztókapocs és a vágószerszám védtelen része közötti vízszintes távolság

Lazítsa ki a fogantyútartó alján található imbuszcsavarokat. Helyezze át a fogantyút egy kényelmes munkapozícióba, majd szorítsa meg a csavarokat.

► **Ábra23:** **1.** Fogantyútartó **2.** Imbuszcsavar **3.** Fogantyú

Lazítsa ki az akasztókapcson található imbuszcsavarokat. Helyezze át az akasztókapcsot egy kényelmes munkapozícióba, majd szorítsa meg a csavarokat.

► **Ábra24:** **1.** Imbuszcsavar **2.** Akasztókapocs

DUR190L esetén

Lazítsa ki a fogantyún található imbuszcsavarokat. Helyezze át a fogantyút egy kényelmes munkapozícióba, majd szorítsa meg a csavarokat.

► **Ábra25: 1.** Imbuszcsavar **2.** Fogantyú

Lazítsa ki a fogantyún található imbuszcsavart. Helyezze át az akasztókapcsot egy kényelmes munkapozícióba, majd szorítsa meg a csavart.
► **Ábra26: 1.** Imbuszcsavar **2.** Akasztókapocs

Az imbuszkulcs tárolása

Amikor nem használja, tárolja az imbuszkulcsot az ábrán látható módon, nehogy elvesszen.
► **Ábra27: 1.** Imbuszkulcs

DUR190L esetén
► **Ábra28: 1.** Fogantyú **2.** Imbuszkulcs

MŰKÖDTETÉS

A vállheveder felszerelése

⚠***VIGYÁZAT:*** **Minden esetben használja a szerszámhoz mellékelt vállhevedert. A szerszám használata előtt mindig állítsa be a vállheveder méretét, ezzel elkerülve a gyors kifáradást.**

⚠***VIGYÁZAT:*** **Használat előtt gondoskodjon róla, hogy a vállheveder megfelelően legyen rögzítve a szerszám akasztókapcsához.**

⚠***VIGYÁZAT:*** **Ha a szerszámot hátizsák típusú tápegységgel, például hordozható tápegységgel kombinálva használja, akkor ne használja a szerszám csomagjában található vállhevedert, hanem használja a Makita által ajánlott akasztószalagot.**

Ha egyszerre felveszi a szerszám csomagjában található vállhevedert és a hátizsák típusú tápegység vállhevederét, vészhelyzet esetén nehéz a szerszám vagy a hátizsák típusú tápegység eltávolítása, és az balesetet vagy sérülést okozhat. Az ajánlott akasztószalagért forduljon a Makita hivatalos szervizközpontjához.

Csatlakoztassa a vállheveder akasztóját az akasztókapocshoz, majd vegye fel a vállhevedert. Győződjön meg arról, hogy a vállheveder biztonságosan tartja a gépet.

DUR190U
► **Ábra29: 1.** Akasztó **2.** Akasztókapocs

DUR190L
► **Ábra30: 1.** Akasztó **2.** Akasztókapocs

Leválasztás

A vállheveder gyorskioldó mechanizmussal rendelkezik.

DUR190U
► **Ábra31: 1.** Szalag

A gép vállhevederből való kioldásához húzza meg a szalagot.

DUR190L
► **Ábra32: 1.** Csat

A gép vállhevederből való kioldásához egyszerűen nyomja össze a csat oldalait.

A szerszám megfelelő kezelése

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **A gépet mindig a jobb oldalán tartsa.** A gép megfelelő elhelyezése maximális kontrollt biztosít, emellett csökkenti a visszarúgás okozta súlyos személyi sérülések kockázatát.

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **Mindig különösen óvatosan dolgozzon, ezzel biztosítva a gép feletti uralom megtartását. Ne hagyja, hogy a gép maga felé vagy a munkavégzés közelében tartózkodó személyek felé dőljön.** A gép feletti uralom elvesztése a kezelő és a közelben tartózkodó személyek súlyos sérülését okozhatja.

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **A balesetek elkerülése érdekében a kezelők mindig tartsanak legalább 15 m (50 láb) távolságot egymás között, amikor kettő vagy több kezelő dolgozik egy területen. Emellett gondoskodjon arról, hogy valaki felügyelje a kezelők közötti távolságot. Ha egy ember vagy egy állat belép a munkaterületre, a munkát azonnal abba kell hagyni.**

⚠***VIGYÁZAT:*** **Ha használat közben a vágószerszám véletlenül kőbe vagy kemény tárgyba ütközik, állítsa le a szerszámot, és ellenőrizze, nem sérült-e meg. Ha a vágószerszám megsérült, azonnal cserélje ki.** A károsodott vágószerszám súlyos személyi sérüléseket okozhat.

⚠***VIGYÁZAT:*** **Fű vágásakor vegye le a vágókésről a késvédőt.**

A helyes pozícionálás és kezelés lehetővé teszi az optimális vezérlést, és csökkenti a visszarúgás okozta sérülés kockázatát.

DUR190U
► **Ábra33**

DUR190L
► **Ábra34**

Nejlonszálas vágófej (ütögetéses adagolós típus) használata esetén
A nejlonszálas vágófej kétszálas, ütögetésre nejlonszálat adagoló mechanizmusból áll.
A nejlonszál adagolásához a vágófejet alacsony fordulatszámú működése mellett üsse enyhén a talajhoz.
► **Ábra35: 1.** A leghatékonyabb vágási terület

MEGJEGYZÉS: **Az ütögetéses adagolás nem működik megfelelően, ha a nejlonszálas vágófej nem forog.**

MEGJEGYZÉS: Ha a nejlonszál adagolása a fej ütögetésére nem történik meg, akkor a karbantartási fejezetben leírt módon tekerje fel/cserélje ki a nejlonszálat.

KARBANTARTÁS

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **Ellenőrzés vagy karbantartás előtt feltétlenül kapcsolja ki a szerszámot, és vegye ki belőle az akkumulátort.** A kikapcsolás és az akkumulátor előzetes eltávolításának elmulasztása a gép véletlen beindulását eredményezheti, ami súlyos személyi sérüléseket okozhat.

MEGJEGYZÉS: **Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.**

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartása érdekében a javításokat és más karbantartásokat vagy beállításokat a Makita hivatalos vagy gyári szervizközpontjában kell elvégezni, mindig csak Makita cserealkatrészeket használva.

A nejlonszál cseréje

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **Csak az ebben a használati utasításban megadott átmérőjű nejlonszálat használjon. Ne használjon nehezebb huzalt, spárgát vagy hasonlót.** Ha nem így tesz, károsodhat a szerszám, és az súlyos személyi sérülést okozhat.

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **Mindig távolítsa el a nejlonszálas vágófejet a szerszámról, amikor cseréli a nejlonszálat.**

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **Gondoskodjon róla, hogy a nejlonszálas vágófej burkolata a jelen használati utasításban leírt módon, megfelelően rögzüljön a házhoz.** A burkolat megfelelő felerősítésének elmulasztása esetén a nejlonszálas vágófej a gépről lerepülve súlyos sérülést okozhat.

Cserélje ki a nejlonszálat, ha az adagolás már nem működik. A nejlonszál cseréjének módszere a nejlonszálas vágófej típusától függően változik.
A nejlonszál cseréje után a kezével húzza meg mindkét végét, hogy eltávolítsa a lazaságot, és állítsa be a megadott hosszúságra.

95-M10L

► **Ábra36**

96-M10L

► **Ábra37**

98-M10L

► **Ábra38**

A műanyag kés cseréje

Ha elkopott vagy eltörött, cserélje ki a műanyag kést.
► **Ábra39**

A műanyag kés felszerelésekor ügyeljen rá, hogy a késen található nyíl a védőburkolaton található nyíllal megegyező irányba mutasson.
► **Ábra40:** **1.** Nyíl a védőburkolaton **2.** Nyíl a késen

HIBAELHÁRÍTÁS

Mielőtt a szervizhez fordulna, először végezzen saját maga is átvizsgálást. Ha olyan problémát talál, amire a kézikönyv nem tartalmaz magyarázatot, ne próbálja meg szétszedni az eszközt. Ehelyett kérjen tanácsot a Makita hivatalos szervizközpontjától, és javításhoz mindig Makita cserealkatrészeket használjon.

Rendellenesség	Lehetséges ok (meghibásodás)	Megoldás
A motor nem működik.	Az akkumulátor nincs a gépben.	Helyezze a gépbe az akkumulátort.
	Akkumulátorprobléma (alacsony feszültség)	Töltse fel az akkumulátort. Ha az újratöltés nem elég hatékony, cserélje ki az akkumulátort.
	A meghajtórendszer nem működik megfelelően.	Javításért forduljon a kijelölt helyi szervizhez.
A motor rövid használat után leáll.	Az akkumulátor töltési szintje alacsony.	Töltse fel az akkumulátort. Ha az újratöltés nem elég hatékony, cserélje ki az akkumulátort.
	Túlmelegedés.	Hagyja abba a gép használatát, és várja meg, amíg lehűl.
A gép nem éri el a maximális fordulatszámot.	Az akkumulátort helytelenül szerelték be.	Az akkumulátort az útmutató szerint szerelje be.
	Az akkumulátor feszültsége nagy mértékben csökken.	Töltse fel az akkumulátort. Ha az újratöltés nem elég hatékony, cserélje ki az akkumulátort.
	A meghajtórendszer nem működik megfelelően.	Javításért forduljon a kijelölt helyi szervizhez.

Rendellenesség	Lehetséges ok (meghibásodás)	Megoldás
A vágószerszám nem forog: ⇨ azonnal állítsa le a gépet!	Idegen tárgy, például faág szorult a védőburkolat és a vágószerszám közé.	Távolítsa el az idegen tárgyat.
	A meghajtórendszer nem működik megfelelően.	Javításért forduljon a kijelölt helyi szervizhez.
A gép rendellenesen rezeg: ⇨ azonnal állítsa le a gépet!	A nejlonszál egyik vége leszakadt.	A nejlonszál adagolásához ütögesse a talajhoz a nejlon vágófejet működés közben.
	A meghajtórendszer nem működik megfelelően.	Javításért forduljon a kijelölt helyi szervizhez.
A vágószerszám és a motor nem áll le: ⇨ Haladéktalanul távolítsa el az akkumulátort!	Elektromos vagy elektronikai hiba.	Vegye ki az akkumulátort, és javításért forduljon a kijelölt helyi szakszervizhez.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

⚠***FIGYELMEZTETÉS:*** **Csak az ebben a kézikönyvben felsorolt javasolt kiegészítőket és tartozékokat használja.** Bármilyen más kiegészítő vagy tartozék használata súlyos személyi sérüléshez vezethet.

⚠***VIGYÁZAT:*** **Ezen kiegészítőket és tartozékokat javasoljuk a kézikönyvben ismertetett Makita szerszámhoz.** Bármilyen más kiegészítő vagy tartozék használata a személyi sérülés kockázatával jár. A kiegészítőt vagy tartozékot csak rendeltetésszerűen használja.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Vágókés
- Nejlonszálas vágófej
- Nejlonszál (vágószál)
- Műanyag kés
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

MEGJEGYZÉS: A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:		DUR190U	DUR190L
Typ rukoväti		Cyklistická rukoväť	Kruhová rukoväť
Otáčky naprázdno		3: 6 000 min^{-1} 2: 5 100 min^{-1} 1: 3 500 min^{-1}	
Celková dĺžka (bez sečného náradia)		1 775 mm	
Priemer nylonovej struny		2,0 – 2,4 mm	
Príslušné sečné náradie a priemer žacieho záberu	3-zubová čepeľ	230 mm	
	4-zubová čepeľ	230 mm	
	Nylonová žacia hlava	300 mm	
	Plastová čepeľ	255 mm	
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 18 V	
Hmotnosť netto	*1	2,6 kg	2,4 kg
	*2	2,9 – 3,3 kg	2,7 – 3,0 kg

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju podliehajú technické údaje uvedené v tomto dokumente zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rôzne krajiny líšiť.

*1: Hmotnosť bez príslušenstva alebo akumulátora
*2: Hodnota čistej hmotnosti zahŕňa najľahšiu a najťažšiu kombináciu príslušenstva na bežné a bezpečné používanie a akumulátorov, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu.

Použiteľné akumulátory a nabíjačky

Akumulátor	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Nabíjačka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Niektoré vyššie uvedené akumulátory a nabíjačky môžu byť nedostupné v závislosti od miesta vášho bydliska.

⚠ ***VAROVANIE:*** **Používajte iba akumulátory a nabíjačky zo zoznamu uvedeného vyššie.** Používanie akýchkoľvek iných akumulátorov a nabíjačiek môže spôsobiť zranenie a/alebo požiar.

Odporúčaný káblom pripájaný napájací zdroj

Prenosný napájací zdroj	PDC01

- Vyššie uvedené káblom pripájané napájacie zdroje nemusia byť dostupné v závislosti od miesta vášho bydliska.
- Pred použitím káblom pripájaného napájacieho zdroja si prečítajte pokyny a na nich uvedené označenia s upozornením.

Symboly

Nižšie sú uvedené symboly, ktoré sa môžu používať pri tomto nástroji. Je dôležité, aby ste poznali ich význam, skôr než začnete pracovať.

	Práci venujte veľkú pozornosť a dávajte pozor.
	Prečítajte si návod na obsluhu.
	VAROVANIE – Pred údržbou odpojte akumulátor.
	VAROVANIE – Zabráňte prístupu okolostojacich.
	VAROVANIE – Vzdialenosť medzi zariadením a okolostojacimi osobami musí byť aspoň 15 m (50 stôp).
	VAROVANIE – Dávajte si pozor na odletujúce predmety.
	VAROVANIE – Dávajte si pozor na trhnutie čepele.

	Používajte prilbu, okuliare a chrániče sluchu.
	Používajte ochranné rukavice.
	Noste protišmykovú obuv.
	Nevystavujte dažďu.
 Ni-MH Li-ion	Len pre štáty EÚ Z dôvodu prítomnosti nebezpečných komponentov v zariadení môžu mať odpad z elektrických a elektronických zariadení, použité akumulátory a batérie negatívny vplyv na životné prostredie a ľudské zdravie. Elektrické a elektronické zariadenia alebo akumulátory nelikvidujte spolu s komunálnym odpadom! V súlade s európskou smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení, o akumulátoroch a batériách a odpade z akumulátorov a batérií, ako aj v súlade s prispôsobenými vnútroštátnymi právnymi predpismi by sa odpad z elektrických a elektronických zariadení a použité akumulátory a batérie mali uskladňovať osobitne a odovzdávať na samostatnom zbernom mieste pre komunálny odpad, ktoré sa prevádzkuje v súlade s predpismi na ochranu životného prostredia. Označuje to symbol prešikrtnutej smetnej nádoby na zariadení.

	Zaručená hladina akustického výkonu podľa smernice EÚ o vonkajšom hluku.
	Hladina akustického výkonu podľa nariadenia austrálskeho NSW o znižovaní hluku

Určené použitie

Zariadenie je určené na nasledujúce použitie. Použite sečné náradie vhodné pre dané použitie. Zariadenie nepoužívajte na žiadne iné účely, ako je vyžínanie okrajov a strihanie živých plotov, pretože by mohlo dôjsť k zraneniu.

- S nylonovou sečnou hlavou alebo plastovou čepeľou: Kosenie trávnika a sekanie malej buriny
- So žacím nožom: Sekanie buriny, vysokej trávy a kríkov

Hluk

V nasledujúcej tabuľke je uvedená typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa príslušnej normy.

Model DUR190U

Platná norma : ISO22868(ISO11806)/EN50636

Sečné náradie	Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) dB(A)		Úroveň akustického výkonu (L_{WA}) dB(A)	
	L_{pA} dB(A)	Odchýlka (K) dB(A)	L_{WA} dB (A)	Odchýlka (K) dB(A)
4-zubová čepeľ	77,0	3,9	91,6	2,4
Nylonová žacia hlava	74,0	1,9	87,1	0,9
Plastová čepeľ	75,6	1,3	85,9	2,1

Platná norma : EN62841

Sečné náradie	Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) dB(A)	
	(L_{pA}) dB(A)	Odchýlka (K) dB(A)
3-zubová čepeľ	75,9	2,2
4-zubová čepeľ	77,0	2,1
Nylonová žacia hlava	74,5	1,9
Plastová čepeľ	76,6	2,0

- Aj ak je hore uvedená úroveň akustického tlaku 80 dB (A) alebo menej, úroveň pri práci môže presahovať 80 dB (A). Používajte ochranu sluchu.

Model DUR190L

Platná norma : ISO22868(ISO11806)/EN50636

Sečné náradie	Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) dB(A)		Úroveň akustického výkonu (L_{WA}) dB(A)	
	L_{pA} dB(A)	Odchýlka (K) dB(A)	L_{WA} dB (A)	Odchýlka (K) dB(A)
4-zubová čepeľ	77,0	3,9	91,6	2,4
Nylonová sečná hlava	74,0	1,9	87,1	0,9
Plastová čepeľ	75,6	1,3	85,9	2,1

Platná norma : EN62841

Sečné náradie	Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) dB(A)	
	(L_{pA}) dB(A)	Odchýlka (K) dB(A)
3-zubová čepeľ	75,9	2,2
4-zubová čepeľ	77,0	2,1
Nylonová žacia hlava	74,5	1,9
Plastová čepeľ	76,6	2,0

- Aj ak je hore uvedená úroveň akustického tlaku 80 dB (A) alebo menej, úroveň pri práci môže presahovať 80 dB (A). Používajte ochranu sluchu.

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

⚠***VAROVANIE:*** **Používajte ochranu sluchu.**

⚠***VAROVANIE:*** **Emisie hluku sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.**

⚠***VAROVANIE:*** **Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).**

Vibrácie

V nasledujúcej tabuľke je uvedená celková hodnota nepretržitých vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa príslušnej normy.

Model DUR190U

Platná norma : ISO22867(ISO11806)

Sečné náradie	Ľavá ruka		Pravá ruka	
	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Nespoľahlivosť (K):m/s^2	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Nespoľahlivosť (K):m/s^2
4-zubová čepeľ	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Nylonová žacia hlava	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Plastová čepeľ	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

Platná norma : EN62841

Sečné náradie	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Nespoľahlivosť (K):m/s^2
3-zubová čepeľ	1,2	1,5
4-zubová čepeľ	1,0	1,5
Nylonová žacia hlava	2,3	1,5
Plastová čepeľ	0,9	1,5

Model DUR190L

Platná norma : ISO22867(ISO11806)

Sečné náradie	Ľavá ruka		Pravá ruka	
	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Nespoľahlivosť (K):m/s^2	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Nespoľahlivosť (K):m/s^2
4-zubová čepeľ	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Nylonová žacia hlava	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Plastová čepeľ	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

Platná norma : EN62841

Sečné náradie	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Nespoľahlivosť (K):m/s^2
3-zubová čepeľ	3,4	1,5
4-zubová čepeľ	1,4	1,5
Nylonová žacia hlava	2,2	1,5
Plastová čepeľ	1,1	1,5

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

⚠***VAROVANIE:*** **Emisie vibrácií sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.**

⚠***VAROVANIE:*** **Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).**

Nasledujúce údaje ukazujú priemerné hodnoty maximálnej amplitúdy zrýchlenia z opakovaných nárazových vibrácií, p_F, so zodpovedajúcou odchýlkou (K) určenou podľa normy EN62841.

Model DUR190U

Sečné náradie	p_F (m/s^2)	Nespoľahlivosť (K):m/s^2
3-zubová čepeľ	18	2
4-zubová čepeľ	15	2
Nylonová žacia hlava	28	9
Plastová čepeľ	13	4

Model DUR190L

Sečné náradie	p_F (m/s^2)	Nespoľahlivosť (K):m/s^2
3-zubová čepeľ	31	4
4-zubová čepeľ	14	4
Nylonová žacia hlava	19	1
Plastová čepeľ	12	3

POZNÁMKA: Tieto deklarované hodnoty sa nemajú použiť na určenie vystavenia rúk a ramien vibráciám.

Vyhlásenia o zhode

Len pre krajiny Európy

Vyhlásenie EÚ/Spojeného kráľovstva o zhode je k dispozícii na tejto adrese URL.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

⚠***VAROVANIE*** **Preštudujte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, vyobrazenia a technické špecifikácie určené pre tento elektrický nástroj.** Pri nedodržaní všetkých nižšie uvedených pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnemu zraneniu.

Všetky výstrahy a pokyny si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

Pojem „elektrický nástroj" sa vo výstrahách vzťahuje na elektricky napájané elektrické nástroje (s káblom) alebo batériou napájané elektrické nástroje (bez kábla).

Bezpečnostné varovania pre akumulátorovú kosačku a krovinorez

1. **Zariadenie nepoužívajte počas zlých poveternostných podmienok, hlavne ak existuje riziko bleskov.** Znížite tým riziko zásahu bleskom.
2. **Dôkladne skontrolujte oblasť, kde sa má zariadenie používať, či sa tu nenachádzajú divo žijúce živočíchy.** Počas prevádzky zariadenia sa môžu divo žijúce živočíchy zraniť.
3. **Dôkladne skontrolujte oblasť, kde sa má zariadenie používať, a odstráňte všetky kamene, konáre, drôty, kosti a iné cudzie predmety.** Vymrštené predmety môžu spôsobiť zranenie.
4. **Pred použitím zariadenia vždy vizuálne skontrolujte, či nôž alebo čepeľ a zostava noža alebo čepele nie sú poškodené.** Poškodené diely zvyšujú riziko zranenia.
5. **Príslušenstvo vymieňajte podľa pokynov.** Nesprávne utiahnuté matice alebo skrutky na upevnenie čepele môžu poškodiť čepeľ alebo spôsobiť jej odpojenie.
6. **Menovité otáčky čepele musia byť minimálne rovnaké ako maximálne otáčky vyznačené na zariadení.** Čepele prevádzkované pri vyšších otáčkach ako ich menovité otáčky môžu prasknúť a rozpadnúť sa.
7. **Počas používania zariadenia vždy noste protišmykovú a ochrannú obuv. Zariadenie neobsluhujte, pokiaľ ste naboso alebo máte obuté sandále.** Znížite tým riziko zranenia chodidiel pri kontakte s pohybujúcim sa nožom, lankom alebo čepeľou.
8. **Počas používania zariadenia vždy noste dlhé nohavice.** Odhalená pokožka zvyšuje pravdepodobnosť zranenia vymrštenými predmetmi.
9. **Počas používania zariadenia zabráňte prístupu okolostojacich.** Vymrštené úlomky môžu spôsobiť vážne zranenie.
10. **Pri práci so zariadením vždy používajte obe ruky.** Držaním zariadenia obomi rukami zabránite strate kontroly.
11. **Zariadenie držte len za izolované plochy na uchopenie, pretože vyžínacie lanko alebo čepeľ sa môžu dostať do kontaktu so skrytými vodičmi.** Vyžínacie lanko alebo čepele, ktoré sa dostanú do kontaktu s vodičom pod napätím, môžu spôsobiť prechod elektrického prúdu odhalenými kovovými časťami zariadenia a spôsobiť obsluhe zásah elektrickým prúdom.
12. **Vždy stojte pevne a so zariadením pracujte, len ak stojíte na zemi.** Pri práci na šmykľavom alebo nestabilnom povrchu môže dôjsť k strate rovnováhy alebo kontroly nad zariadením.
13. **Zariadenie nepoužívajte na príliš strmých svahoch.** Znížite tým riziko straty kontroly, pošmyknutia a pádu, pri ktorých môže dôjsť k zraneniu.
14. **Pri práci na svahoch vždy stojte pevne, vždy pracujte naprieč svahom, nikdy nie smerom nahor ani nadol, a pri zmene smeru si dávajte maximálny pozor.** Znížite tým riziko straty kontroly, pošmyknutia a pádu, pri ktorých môže dôjsť k zraneniu.
15. **Ak je zariadenie v prevádzke, nepribližujte sa k nožu, lanku ani čepeli žiadnou časťou tela. Pred spustením zariadenia skontrolujte, či sa nôž, lanko alebo čepeľ ničoho nedotýkajú.** Chvíľka nepozornosti pri používaní zariadenia môže viesť k zraneniu vás alebo iných osôb.
16. **Zariadenie nepoužívajte vo výške nad úrovňou pása.** Tým dopomôžete zabrániť náhodnému kontaktu s nožom alebo čepeľou a zabezpečíte si lepšie ovládanie zariadenia v neočakávaných situáciách.
17. **Pri rezaní napnutého kríka alebo sadeníc si dávajte pozor na spätný švih.** Pri uvoľnení napätia vo vláknach dreva môže krík alebo sadenica udrieť obsluhu a/alebo spôsobiť stratu kontroly nad zariadením.
18. **Pri rezaní krov a sadeníc si dávajte obzvlášť pozor.** Tenké materiály sa môžu zachytiť o čepeľ a šľahnúť smerom k vám, prípadne spôsobiť stratu rovnováhy.
19. **Udržujte si kontrolu nad zariadením a nedotýkajte sa noža, lanka alebo čepele ani iných nebezpečných pohyblivých dielov, kým sú v pohybe.** Znížite tým riziko zranenia pohyblivými časťami.
20. **Zariadenie prenášajte vo vypnutom stave a držte ho pritom od tela.** Správne zaobchádzanie so zariadením znižuje riziko náhodného kontaktu s pohybujúcim sa nožom, lankom alebo čepeľou.
21. **Pri preprave alebo uskladnení zariadenia na kovové čepele vždy nasaďte kryt.** Správne zaobchádzanie so zariadením znižuje pravdepodobnosť náhodného kontaktu s čepeľou.
22. **Používajte len náhradné nože, lanká, sečné hlavy a čepele určené výrobcom.** Nesprávne náhradné diely môžu zvýšiť riziko poškodenia a zranenia.
23. **Pri čistení zaseknutého materiálu alebo údržbe zariadenia sa uistite, že je vypínač vypnutý a akumulátor vybratý.** Neočakávané spustenie zariadenia pri čistení zaseknutého materiálu alebo pri vykonávaní údržby môže spôsobiť vážne

zranenie.

Príčiny trhnutia čepele a príslušné varovania

Trhnutie čepele je náhly pohyb zariadenia do strany, dopredu alebo dozadu, ktorý môže nastať, keď sa čepeľ zasekne alebo zachytí o nejaký predmet, napríklad sadenice alebo peň stromu. Môže byť dostatočne intenzívny na to, aby odhodil zariadenie alebo obsluhu v ľubovoľnom smere, následkom čoho môže obsluha stratiť kontrolu nad zariadením.
Trhnutiu čepele a s ním spojeným nebezpečenstvám sa dá predísť prijatím vhodných bezpečnostných opatrení, ako je uvedené nižšie.

1. **Zariadenie držte pevne oboma rukami a ramená držte tak, aby ste odolali trhnutiu čepele. Telo majte na ľavej strane zariadenia.** Trhnutie čepele môže zvýšiť riziko poranenia v dôsledku neočakávaného pohybu zariadenia. Obsluha môže trhnutia čepele zvládnuť, ak prijme príslušné bezpečnostné opatrenia.
2. **Keď sa čepeľ zovrie alebo keď z nejakého dôvodu prerušíte rezanie, vypnite zariadenie a držte ho bez pohnutia v materiáli, kým sa čepeľ úplne nezastaví. Kým je čepeľ zovretá, nikdy sa nepokúšajte vybrať zariadenie z materiálu ani ho neťahajte dozadu, kým je čepeľ v pohybe, inak môže dôjsť k trhnutiu čepele.** Vyšetrite príčinu zvierania čepele a vykonajte nápravné kroky na jej odstránenie.
3. **Nepoužívajte otupené ani poškodené čepele.** Otupené alebo poškodené čepele zvyšujú riziko zaseknutia alebo zachytenia o predmet, čo povedie k trhnutiu čepele.
4. **Vždy udržujte dobrú viditeľnosť na rezaný materiál.** Trhnutie čepele je pravdepodobnejšie v oblastiach, kde je náročné vidieť na rezaný materiál.
5. **Ak sa k vám počas obsluhy zariadenia priblíži iná osoba, vypnite zariadenie.** V prípade trhnutia čepele hrozí zvýšené riziko zranenia iných osôb pohybujúcou sa čepeľou.

Ďalšie bezpečnostné varovania

1. **Ak zariadenie narazí na tvrdý predmet alebo sa zdá, že dochádza k nadmerným vibráciám, skontrolujte, či nie je zariadenie poškodené.**
2. **Počas prevádzky používajte ramenný postroj, ak sa dodáva s náradím. Ramenný postroj a ručné držadlo nastavte tak, aby vyhovovali postave obsluhy. Nástroj pevne držte na svojej pravej strane.**
3. **Ak nosíte postroj, uistite sa, že žiadny iný nositeľný predmet neprekáža pri uvoľňovaní a vyzliekaní postroja.**
4. **Vždy zabezpečte, aby boli vetracie otvory bez nečistôt.**
5. **Pred uskladnením nástroja vyberte akumulátor a vykonajte úplné čistenie a údržbu.**
6. **Požiadajte autorizované servisné stredisko spoločnosti Makita o opätovné naostrenie a vyváženie tupých žacích nožov. Žacie nože neostrite svojpomocne.** Pri manuálnom ostrení sa naruší vyváženie žacieho noža, čo vedie k vibráciám a následnému poškodeniu zariadenia.

Všeobecné pokyny

1. **Nikdy nedovoľte, aby nástroj používali osoby, ktoré nie sú oboznámené s týmito pokynmi, osoby (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí. V prípade detí treba dohliadať na to, aby sa s nástrojom nehrali.**
2. **Dodržiavajte nariadenia upravujúce manipuláciu s krovinorezmi a strunovými kosačkami platné vo vašej krajine.**

Osobné ochranné prostriedky

1. **Ak hrozí riziko padajúcich predmetov, vždy používajte prilbu. Ochrannú prilbu je potrebné v pravidelných intervaloch kontrolovať, či nie je poškodená, a aspoň každých päť rokov sa musí vymeniť. Používajte len schválené ochranné prilby.**
2. **Používajte ochranné okuliare. Priezor na prilbe (prípadne ochranné okuliare) chráni tvár pred odletujúcimi úlomkami a kameňmi. Počas práce s nástrojom vždy noste ochranné okuliare alebo priezor na zabránenie zranenia očí.**
3. **Noste vhodné zariadenie na ochranu pred hlukom, aby ste predišli poškodeniu sluchu (tlmiče na uši, štuple do uší a pod.).**
4. **Pracovné kombinézy chránia pred zraneniami spôsobenými odletujúcimi kameňmi a úlomkami. Dôrazne sa odporúča, aby používateľ nosil pracovnú kombinézu.**
5. **Špeciálne rukavice vyrobené z hrubej kože sú súčasťou predpísaného vybavenia a počas práce s nástrojom je bezpodmienečne nutné mať ich nasadené.**
6. **Ak sa pri práci vytvára prach, používajte protiprachovú masku.**
7. **Pred manipuláciou s reznou čepeľou si nasaďte ochranné rukavice.** Reznými čepeľami si môžete vážne porezať ruky.

Bezpečnosť pri práci s elektrickým nástrojom a akumulátorom

1. **Akumulátor(y) neotvárajte ani neznehodnocujte.** Uvoľnený elektrolyt je leptavý a môže spôsobiť poškodenie zraku alebo pokožky. V prípade požitia môže byť jedovatý.
2. **Batériu nenabíjajte na daždi ani na mokrých miestach.**
3. **Presvedčte sa, či sa na pracovisku nenachádzajú žiadne elektrické vedenia, vodné potrubia, plynové potrubia a pod., ktoré by mohli v prípade poškodenia v dôsledku používania nástroja predstavovať riziko.**

Sečné náradia

1. **Používajte výlučne sečné náradie typu a priemeru uvedeného v tomto návode. Nikdy nepoužívajte iné sečné náradie vrátane kovových viacčlánkových otočných reťazí a kĺbových čepelí, pretože by to mohlo viesť k vážnemu zraneniu.**
2. **Používajte len sečné náradie, na ktorom sú vyznačené otáčky rovnaké alebo vyššie ako otáčky uvedené na nástroji.**

3. **Používajte vždy chránič rezacieho nadstavca vhodný pre používaný rezací nadstavec.**
4. **Keď používate rezné čepele, vyhnite sa „spätnému nárazu“ a vždy sa pripravte na náhodný spätný náraz. Pozrite si časť o spätnom náraze.**
5. **Keď čepeľ nepoužívate, nasaďte na ňu kryt čepele. Pred používaním odstráňte kryt.**

Spustenie nástroja

1. **Počas používania dbajte na to, aby sa okolostojace osoby alebo zvieratá zdržiavali vo vzdialenosti aspoň 15 m (50 stôp) od nástroja. Ak sa ktokoľvek priblíži, okamžite vypnite nástroj.**

► Obr.1

2. **Nikdy sa nepokúšajte zapnúť nástroj, ak je poškodený alebo nie je úplne zostavený.** V opačnom prípade by mohlo dôjsť k vážnym zraneniam.

Spôsob prevádzky

1. **Nástroj používajte výhradne pri dobrom osvetlení a viditeľnosti. Nástroj nepoužívajte za tmy ani pri výskyte hmly. Počas zimného obdobia dávajte pozor na klzké alebo mokré plochy, ľad a sneh (riziko pošmyknutia). Vždy zachovávajte bezpečný postoj.**
2. **V núdzových prípadoch okamžite vypnite nástroj.**
3. **Ak počas prevádzky spozorujete nezvyčajný stav (napr. hluk alebo vibrácie), vypnite nástroj a vyberte akumulátor. Nástroj nepoužívajte, kým nezistíte príčinu a neodstránite ju.**
4. **Pred začatím rezania počkajte, kým rezací nadstavec po zapnutí nástroja nedosiahne konštantnú rýchlosť.**
5. **Sečné náradie musí byť vybavené chráničom. Nikdy nespúšťajte nástroj, ktorý má poškodené chrániče alebo nemá chrániče nasadené!**
6. **Všetky ochranné zariadenia, ako sú chrániče, dodávané s nástrojom sa musia počas prevádzky používať.**
7. **Dávajte pozor na skryté prekážky, ako sú pne stromov, korene a priekopy, aby ste sa nepotkli.**
8. **Okrem núdzových prípadov nenechajte nástroj nikdy spadnúť na zem ani ho na zem nehádžte, pretože by mohlo dôjsť k vážnemu poškodeniu nástroja.**
9. **Nástroj pri premiestňovaní z miesta na miesto nikdy neťahajte po zemi, ak ho budete premiestňovať týmto spôsobom, mohol by sa poškodiť.**
10. **Z nástroja vyberajte akumulátor vždy:**
    - **keď nechávate nástroj bez dozoru;**
    - **pred odstraňovaním prekážky;**
    - **pred kontrolou nástroja, jeho čistením alebo prácou na ňom;**
    - **keď nástroj začne nezvyčajne vibrovať;**
    - **keď nástroj prepravujete.**
11. **Robte si prestávky, aby ste predišli strate kontroly v dôsledku únavy.** Odporúčame urobiť si každú hodinu 10 až 20-minútovú prestávku.
12. **Počas práce a bezprostredne po práci sa nedotýkajte skrine prevodovky.** Skriňa prevodovky je počas prevádzky horúca a môže spôsobiť popálenie.
13. **Nástroj nespúšťajte, keď je do sečného náradia zamotaná zrezaná tráva.**
14. **Počas prevádzky často kontrolujte, či rezací nadstavec nie je prasknutý alebo poškodený. Pred kontrolou vyberte akumulátor a počkajte, kým sa rezací nadstavec úplne nezastaví. Poškodený rezací nadstavec okamžite vymeňte, a to aj v prípade, že má iba povrchové praskliny.**
15. **Kráčajte, nikdy nebežte.**

Spätný náraz (trhnutie čepele)

Ku spätným nárazom dochádza najmä vtedy, keď používate segment čepele v polohe medzi 12 a 2 hodinou na spracovanie tvrdých predmetov, kríkov a stromov s priemerom 3 cm alebo väčším.

► Obr.2

Vyhnutie sa spätnému nárazu:

1. **Používajte segment v polohe medzi 8 a 11 hodinou.**
2. **Rovnomerne pohybujte nástrojom v rozsahu poloičnej kružnice (pohyb pripomínajúci používanie kosy).** Takto dôjdu do kontaktu správne segmenty čepele s rastlinami, ktoré kosíte.
3. **Nikdy nepoužívajte segment v polohe medzi 12 a 2 hodinou.**
4. **Nikdy nepoužívajte segment v polohe medzi 11 a 12 hodinou ani medzi 2 a 5 hodinou (to neplatí, ak je operátor správne vyškolený a skúsený a činí tak na vlastnú zodpovednosť).**

► Obr.3

5. **Nikdy nepoužívajte sečné čepele v blízkosti tvrdých predmetov, akými sú napríklad ploty, steny, kmene stromov a kamene.**
6. **Nikdy nepoužívajte sečné čepele vo zvislom smere (napríklad na orezávanie a úpravu živých plotov).**

Vibrácie

1. **U osôb s nedostatočným prúdením krvi vystavených nadmerným vibráciám môže dôjsť k poškodeniu ciev alebo nervového systému.** Vibrácie môžu spôsobiť výskyt týchto príznakov v prstoch, rukách alebo zápästiach: „nemožnosť pohybu“ (znecitlivenie), trpnutie, bolesť, pocit pichania, zmena sfarbenia pokožky alebo zmena pokožky. Ak sa vyskytne niektorý z týchto príznakov, navštívte lekára!
2. **Na zníženie rizika „choroby bielych prstov“ majte počas obsluhy zariadenia ruky v teple a nástroj a príslušenstvo udržiavajte v dobrom stave.**

Preprava

1. **Pri preprave držte nástroj za hriadeľ v horizontálnej polohe.**
2. **Pri preprave nástroja vo vozidle nástroj správne zaistite, aby ste zabránili jeho prevráteniu.** V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu nástroja a ďalšieho nákladu.

Údržba a uskladnenie

1. **Po každom použití skontrolujte, či nie sú**

uvoľnené spojovacie prvky a poškodené diely, napríklad praskliny v sečnom náradí.

2. **Vždy používajte iba naše originálne náhradné diely a príslušenstvo.** Používanie dielov a príslušenstva dodávaného inými spoločnosťami môže zapríčiniť poškodenie nástroja, majetku a/alebo vážne zranenie osôb.
3. **Nástroj pravidelne kontrolujte a udržiavajte, a to hlavne pred použitím a po použití. O vykonanie kontroly a údržby nástroja v pravidelných intervaloch požiadajte naše autorizované servisné stredisko.**
4. **Keď sa nástroj nepoužíva, uskladnite ho na suchom mieste v interiéri, ktoré je uzamknuté alebo mimo dosahu detí.**
5. **Nástroj o nič neopierajte, napríklad o stenu.** Inak môže náhle spadnúť a spôsobiť zranenie.

Dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny pre akumulátor

1. **Pred použitím akumulátora si prečítajte všetky pokyny a výstražné označenia na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.**
2. **Akumulátor nerozoberajte ani neupravujte.** Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
3. **Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu. Môže nastať riziko prehriatia, možných popálením či dokonca explózie.**
4. **V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Môže dôjsť k strate zraku.**
5. **Akumulátor neskratujte:**
   (1) **Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.**
   (2) **Neskladujte akumulátor v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klincami, mincami a pod.**
   (3) **Akumulátor nevystavujte vode ani dažďu. Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký tok prúdu, prehriate, možné popáleniny či dokonca poruchu.**
6. **Nástroj ani akumulátor neskladujte a nepoužívajte na miestach s teplotou presahujúcou 50 °C (122 °F).**
7. **Akumulátor nespaľujte, ani keď je vážne poškodený alebo úplne opotrebovaný. Akumulátor môže v ohni explodovať.**
8. **Akumulátor neprepichujte, neprerezávajte, nedrvte, nehádžte ani ho nenarúšajte údermi o tvrdé predmety.** Môže to viesť k požiaru, nadmernému teplu alebo výbuchu.
9. **Nepoužívajte poškodený akumulátor.**
10. **Lítium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.**
    V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditérmi, sa musia dodržiavať špeciálne požiadavky na zabalenie a označenie. Pred prípravou položky na odoslanie sa vyžaduje konzultácia s odborníkom na nebezpečný materiál. Taktiež treba dodržiavať potenciálne podrobnejšie predpisy príslušnej krajiny. Prelepte alebo zakryte otvorené kontakty a zabaľte akumulátor tak, aby sa v balíku nemohol voľne pohybovať.
11. **Akumulátor pri likvidácii odstráňte z nástroja a zlikvidujte ho na bezpečnom mieste. Akumulátor zlikvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami.**
12. **Akumulátory používajte iba s výrobkami uvedenými spoločnosťou Makita.** Inštalácia akumulátorov do nevyhovujúcich výrobkov môže spôsobiť požiar, nadmerné teplo, výbuch alebo únik elektrolytov.
13. **Ak sa nástroj dlhší čas nepoužíva, odstráňte z neho akumulátor.**
14. **Akumulátor sa môže počas používania a po použití zohriať, čo môže spôsobiť popáleniny alebo popáleniny aj pri relatívne nízkej teplote. Pri manipulácii s horúcimi akumulátormi dávajte pozor.**
15. **Nedotýkajte sa svorky nástroja ihneď po použití, keďže sa mohla zohriať dostatočne na to, aby spôsobila popáleniny.**
16. **Zabráňte zachytávaniu triesok, prachu alebo zeminy na svorkách, otvoroch a drážkach akumulátora.** Môže to spôsobiť zohriatie, požiar, výbuch a poruchu nástroja alebo akumulátora, v dôsledku čoho môže dôjsť k popáleninám alebo zraneniu osôb.
17. **Pokiaľ nástroj nepodporuje používanie v blízkosti vysokonapäťových elektrických vedení, nepoužívajte akumulátor blízko vysokonapäťových elektrických vedení.** Môže to viesť k nesprávnemu fungovaniu alebo poškodeniu nástroja alebo akumulátora.
18. **Akumulátor držte mimo dosahu detí.**

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

⚠POZOR: **Používajte len originálne akumulátory od spoločnosti Makita.** Používanie batérií, ktoré nie sú od spoločnosti Makita, alebo upravených batérií môže spôsobiť výbuch batérie a následný požiar, zranenie osôb alebo poškodeniu majetku. Následkom bude aj zrušenie záruky od spoločnosti Makita na nástroj a nabíjačku od spoločnosti Makita.

UPOZORNENIE: Spoločnosť Makita nezodpovedá za žiadne nehody spôsobené používaním neoriginálnych akumulátorov Makita alebo akumulátorov, ktoré boli upravené. Originálne akumulátory Makita boli prísne hodnotené z hľadiska kompatibility s nástrojmi a nabíjačkami Makita v súlade s platnými právnymi predpismi a bezpečnostnými normami.

Rady na udržanie maximálnej životnosti akumulátora

1. **Akumulátor nabite ešte predtým, ako sa úplne vybije. Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabite akumulátor, keď spozorujete nižší výkon nástroja.**
2. **Nikdy nenabíjate plne nabitý akumulátor. Prebíjanie skracuje životnosť akumulátora.**
3. **Akumulátor nabíjajte pri izbovej teplote 10**

°C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Pred nabíjaním nechajte horúci akumulátor vychladnúť.

4. **Keď akumulátor nepoužívate, vyberte ho z nástroja alebo nabíjačky.**
5. **Lítium-iónový akumulátor nabite, ak ste ho nepoužívali dlhšie ako šesť mesiacov.**

POPIS SÚČASTÍ

► **Obr.4**

1	Indikátor otáčok	2	Indikátor ADT (ADT = Technológia automatického krútiaceho momentu pohonu)	3	Výstražný indikátor	4	Hlavný vypínač
5	Prepínač zmeny smeru	6	Akumulátor	7	Poistná páčka	8	Spúšťací spínač
9	Záves	10	Rukoväť	11	Zábrana (špecifické pre danú krajinu)	12	Chránič
13	Postroj na plecia						

OPIS FUNKCIÍ

⚠***VAROVANIE:*** **Pred úpravou alebo kontrolou funkčnosti náradia vždy skontrolujte, či je náradie vypnuté a akumulátor je vybratý.** Ak sa náradie nevypne a akumulátor sa nevyberie, v prípade náhodného spustenia hrozí vážne zranenie.

Inštalácia alebo demontáž akumulátora

⚠***POZOR:*** **Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora nástroj vždy vypnite.**

⚠***POZOR:*** **Pri inštalovaní a vyberaní akumulátora pevne uchopte nástroj a akumulátor.** Ak nástroj a akumulátor pevne neuchopíte, môže to mať za následok vyšmyknutie z vašich rúk s dôsledkom poškodenia nástroja a akumulátora, ako aj osobných poranení.

Akumulátor vložíte tak, že jazýček akumulátora zarovnáte s drážkou v kryte a zasuniete ho na miesto. Zatlačte ho úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor, ako je znázornené na obrázku, nie je správne zaistený.

Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho z nástroja, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora.

► **Obr.5:** **1.** Červený indikátor **2.** Tlačidlo **3.** Akumulátor

⚠***POZOR:*** **Akumulátor vždy nainštalujte úplne, až kým nie je vidieť červený indikátor.** V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z nástroja a ublížiť vám alebo osobám v okolí.

⚠***POZOR:*** **Pri inštalovaní akumulátora nepoužívajte silu.** Ak sa akumulátor nedá zasunúť ľahko, nevkladáte ho správne.

Systém na ochranu nástroja/akumulátora

Nástroj je vybavený systémom ochrany nástroja/akumulátora. Tento systém automaticky vypne napájanie motora s cieľom predĺžiť životnosť nástroja a akumulátora. Nástroj sa počas prevádzky automaticky zastaví v prípade, ak sa nástroj dostane do jedného z nasledujúcich stavov:

Výstražný indikátor			Stav
Farba	Svieti	Bliká	
Červená		◑	Preťaženie
Červená	●		Prehriatie
Červená		◑	Prílišné vybitie

Ochrana proti preťaženiu

Ak sa nástroj dostane do niektorej z nasledovných situácií, automaticky sa zastaví a výstražný indikátor bude blikať načerveno:

— Nástroj je preťažený v dôsledku namotanej buriny alebo iných nečistôt.
— Sečné náradie je zablokované alebo došlo k spätnému nárazu.
— Dôjde k zapnutiu hlavného vypínača pri potiahnutí spúšťacieho spínača.

V tomto prípade uvoľnite spúšťací spínač a v prípade potreby odstráňte namotanú burinu alebo drobné kúsky. Potom znova potiahnite spúšťací spínač a pokračujte v činnosti.

⚠***POZOR:*** **Ak je potrebné odstrániť z nástroja namotanú burinu alebo uvoľniť zablokované sečné náradie, najskôr vypnite nástroj.**

Ochrana náradia/akumulátora pred prehrievaním

Ak sa nástroj alebo akumulátor prehreje, nástroj sa automaticky zastaví. Ak sa nástroj alebo akumulátor

prehrejú, indikátor otáčok a indikátor ADT zhasnú a výstražný indikátor sa rozsvieti načerveno. Nechajte nástroj a/alebo akumulátor pred opätovným spustením nástroja vychladnúť.

Ochrana pred nadmerným vybitím

Keď sa kapacita akumulátora zníži, nástroj sa automaticky zastaví. Indikátor otáčok a indikátor ADT zhasnú a výstražný indikátor začne blikať načerveno.
Ak nástroj nefunguje ani po použití vypínačov, vyberte akumulátor z nástroja a nabite ho.

Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

Len na akumulátory s indikátorom

Stlačením tlačidla kontroly na akumulátore zobrazíte zostávajúcu kapacitu akumulátora. Indikátory sa na niekoľko sekúnd rozsvietia.
► **Obr.6: 1.** Indikátory **2.** Tlačidlo kontroly

Indikátory			Zostávajúca kapacita
Svieti	Nesvieti	Bliká	
■ ■ ■ ■			75 % až 100 %
■ ■ ■ □			50 % až 75 %
■ ■ □ □			25 % až 50 %
■ □ □ □			0 % až 25 %
◪ □ □ □			Akumulátor nabite.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Akumulátor je možno chybný.

POZNÁMKA: V závislosti od podmienok používania a v závislosti od okolitej teploty sa môže zobrazenie mierne odlišovať od skutočnej kapacity.

POZNÁMKA: Prvý (úplne vľavo) svetelný indikátor bude blikať, keď systém ochrany akumulátora funguje.

Hlavný vypínač

Nástroj zapnete poklepaním na hlavný vypínač. Nástroj vypnete opätovným stlačením a podržaním hlavného vypínača, kým indikátor otáčok nezhasne.
► **Obr.7: 1.** Indikátor otáčok **2.** Hlavný vypínač

POZNÁMKA: Nástroj sa automaticky vypne, ak sa počas určitého času nepoužíva.

Zapínanie

⚠***VAROVANIE:*** **Pred inštaláciou akumulátora do nástroja vždy skontrolujte, či sa spúšťací spínač riadne uvádza do chodu a pri uvoľnení sa vracia do polohy „OFF“ (VYP.).** Prevádzka nástroja s nesprávne fungujúcim spúšťacím spínačom môže viesť ku strate ovládania a k vážnym osobným poraneniam.

⚠***POZOR:*** **Počas prenášania nikdy nemajte prst na spínači.** Zariadenie sa môže nečakane spustiť a spôsobiť zranenie.

Nástroj je z bezpečnostných dôvodov vybavený dvojitým spínačom odomknutia, ktorý bráni náhodnému stlačeniu spúšťacieho spínača.
Ak chcete nástroj spustiť, zatlačte uvoľňovaciu páčku nadol a dopredu za jej normálnu polohu pomocou časti ruky medzi palcom a ukazovákom a dlaňou stlačte poistnú páčku. Potom potiahnite spúšťací spínač, pričom poistnú páčku držte stlačenú.
Na zastavenie uvoľnite spúšťací spínač.

DUR190U
► **Obr.8: 1.** Uvoľňovacia páčka **2.** Poistná páčka **3.** Spúšťací spínač

DUR190L
► **Obr.9: 1.** Uvoľňovacia páčka **2.** Poistná páčka **3.** Spúšťací spínač

POZNÁMKA: Ak nástroj necháte určitý čas v nečinnom stave, automaticky sa vypne.

Úprava otáčok

Otáčky nástroja môžete zvoliť ťuknutím na hlavný vypínač. Pri každom ťuknutí na hlavný vypínač sa zmení úroveň otáčok.
► **Obr.10: 1.** Indikátor otáčok **2.** Hlavný vypínač **3.** Indikátor ADT

Indikátor otáčok	Režim	Úroveň otáčok
ADT	ADT	3 500 - 6 000 min^{-1}
3 ■ 2 ■ 1 ■	Vysoké otáčky	6 000 min^{-1}
3 □ 2 ■ 1 ■	Stredne vysoké otáčky	5 100 min^{-1}
3 □ 2 □ 1 ■	Nízke otáčky	3 500 min^{-1}

POZNÁMKA: Keď nastavíte technológiu automatického krútiaceho momentu pohonu (ADT), zapne sa indikátor ADT a nástroj bude bežať pri optimálnej úrovni otáčok a krútiaceho momentu vzhľadom na stav kosenej trávy.

Tlačidlo spätného chodu na odstránenie nečistôt

⚠***VAROVANIE:*** **Pred odstránením namotanej buriny alebo úlomkov, ktoré nemožno odstrániť pomocou funkcie spätného chodu vypnite náradie a vyberte z neho akumulátor.** Ak sa náradie nevypne a akumulátor sa nevyberie, v prípade náhodného spustenia hrozí vážne zranenie.

Toto náradie je vybavené tlačidlom spätného chodu, ktoré slúži na zmenu smeru otáčania. Slúži len na odstránenie buriny a úlomkov namotaných na náradí. Ak chcete zmeniť smer otáčania, ťuknite na tlačidlo spätného chodu a keď sa sečné náradie zastaví, potiahnite spúšťací spínač a držte stlačenú poistnú páčku. Indikátor otáčok a indikátor ADT začne blikať a po potiahnutí spúšťacieho spínača sa sečné náradie začne otáčať v opačnom smere.
Ak chcete obnoviť štandardné otáčanie, uvoľnite spúšť a počkajte, kým sa sečné náradie zastaví.

► **Obr.11:** **1.** Indikátor otáčok **2.** Indikátor ADT **3.** Prepínač zmeny smeru

POZNÁMKA: V režime otáčania v opačnom smere náradie funguje len krátkodobo, potom sa automaticky zastaví.

POZNÁMKA: Po zastavení náradia sa po opätovnom spustení náradia otáčanie vráti do štandardného smeru otáčania.

POZNÁMKA: Ak klepnete na tlačidlo zmeny smeru chodu, kým sa sečné náradie stále otáča, nástroj sa zastaví a bude pripravený na otáčanie v opačnom smere.

Elektrická brzda

Tento nástroj je vybavený elektrickou brzdou. Ak sa nástroju nepretržite nedarí rýchlo zastaviť po uvoľnení spúšťacieho spínača, nechajte si nástroj opraviť v našom servisnom stredisku.

⚠***POZOR:*** **Brzdiaci systém nie je náhradou za chránič. Nástroj nikdy nepoužívajte bez chrániča.** Sečné náradie bez krytu môže spôsobiť vážne poranenie osôb.

ZOSTAVENIE

⚠***VAROVANIE:*** **Pred vykonaním akejkoľvek práce na náradí vždy skontrolujte, či je vypnuté a akumulátor vybratý.** Ak sa náradie nevypne a akumulátor sa nevyberie, v prípade náhodného spustenia hrozí vážne zranenie.

⚠***VAROVANIE:*** **Náradie nikdy nespúšťajte, ak nie je úplne zmontované.** Prevádzka čiastočne zmontovaného náradia môže mať pri náhodnom naštartovaní vážne následky.

Inštalácia rukoväti

Pre model DUR190U

1. Zasuňte tyčku rukoväti do držadla. Zarovnajte otvor na skrutku na držadle s otvorom na tyči. Skrutku bezpečne utiahnite.

► **Obr.12:** **1.** Svorka **2.** Skrutka **3.** Rukoväť

2. Rukoväť umiestnite medzi príchytku rukoväti a držiak rukoväti. Rukoväť nastavte do takého uhla, ktorý zabezpečuje pohodlnú pracovnú polohu, a následne ju zaistite skrutkami s hlavou s vnútorným šesťhranom.

► **Obr.13:** **1.** Skrutka s hlavou s vnútorným šesťhranom **2.** Príchytka rukoväti **3.** Držiak rukoväti

Pripevnenie zábrany

Pre model DUR190L

V závislosti od krajiny

Ak je súčasťou vášho modelu zábrana, pripevnite ju k rukoväti pomocou skrutky na zábrane.

► **Obr.14:** **1.** Zábrana **2.** Skrutka

⚠***POZOR:*** **Po namontovaní zábrany ju neodstraňujte.** Zábrana funguje ako bezpečnostná časť, ktorá vám zabráni, aby ste sa nechtiac dotkli reznej čepele.

Inštalácia chrániča

⚠***VAROVANIE:*** **Náradie nikdy nepoužívajte bez chrániča nainštalovaného na svojom mieste (pozri obrázok).** Ak tak neurobíte, môže to mať za následok vážne poranenie osôb.

⚠***POZOR:*** **Dávajte pozor, aby ste sa o zariadenie na odseknutie nylonovej struny neporanili.**

Chránič pripevnite k svorke pomocou skrutiek.

► **Obr.15:** **1.** Svorka **2.** Chránič **3.** Rezačka **4.** Skrutka

Inštalácia sečného náradia

POZNÁMKA: Typ sečného náradia dodávaný ako štandardné príslušenstvo sa líši v závislosti od krajiny. V niektorých krajinách sa sečné náradie nedodáva.

POZNÁMKA: Otočte nástroj naopak, aby ste mohli jednoduchým spôsobom vymeniť sečné náradie.

Žací nôž

⚠*POZOR:* Pri manipulovaní so žacím nožom majte vždy rukavice a na čepeľ nasaďte kryt.

⚠*POZOR:* Žací nôž musí byť dobre vyhladený a nesmie byť nikde prasknutý ani nalomený. Ak žací nôž počas používania narazí na kameň, vypnite nástroj a okamžite žací nôž skontrolujte.

⚠*POZOR:* Používajte žací nôž len s takým priemerom, aký je uvedený v časti technickými špecifikáciami.

► **Obr.16:** **1.** Matica **2.** Kužeľová vložka **3.** Upínacia podložka **4.** Žací nôž **5.** Vreteno **6.** Chránič **7.** Tlačidlo zaistenia vretena

1. Žací nôž upevnite na ochranný kryt tak, aby šípky na žacom noži a chrániči smerovali rovnakým smerom.
► **Obr.17:** **1.** Šípka

2. Na žací nôž položte upínaciu podložku a kužeľovú vložku.

3. Držte stlačené tlačidlo zaistenia vretena a zároveň pomocou nástrčného kľúča bezpečne utiahnite maticu.
► **Obr.18:** **1.** Tlačidlo zaistenia vretena **2.** Nástrčný kľúč **3.** Povoliť **4.** Utiahnuť

Ak chcete žací nôž vybrať, držte stlačené tlačidlo zaistenia vretena a zároveň uvoľnite maticu.

Nylonová sečná hlava

***UPOZORNENIE:* Používajte originálnu nylonovú sečnú hlavu značky Makita.**

Držte stlačené tlačidlo zaistenia vretena a zároveň namontujte nylonovú sečnú hlavu na vreteno a utiahnite pevným otočením rukou.
► **Obr.19:** **1.** Nylonová žacia hlava **2.** Vreteno **3.** Tlačidlo zaistenia vretena **4.** Povoliť **5.** Utiahnuť

Ak chcete nylonovú sečnú hlavu vybrať, uvoľnite ju, pričom držte stlačené tlačidlo zaistenia vretena.

Plastová čepeľ

***UPOZORNENIE:* Používajte originálnu plastovú čepeľ značky Makita.**

Držte stlačené tlačidlo zaistenia vretena a zároveň namontujte plastovú čepeľ na vreteno a utiahnite pevným otočením rukou.
► **Obr.20:** **1.** Plastová čepeľ **2.** Vreteno **3.** Tlačidlo zaistenia vretena **4.** Povoliť **5.** Utiahnuť

Ak chcete plastovú čepeľ vybrať, uvoľnite ju, pričom držte stlačené tlačidlo zaistenia vretena.

POZNÁMKA: Na montáž/demontáž sečného náradia môžete použiť dodaný šesťhranný imbusový kľúč. Na zaistenie vretena zasuňte šesťhranný imbusový kľúč do otvoru znázornenom na obrázku.

► **Obr.21:** **1.** Šesťhranný imbusový kľúč **2.** Otvor

⚠*POZOR:* Na montáž/demontáž sečného náradia vždy používajte dodané imbusové kľúče.

⚠*POZOR:* Po inštalácii sečného náradia nezabudnite vytiahnuť šesťhranný imbusový kľúč vložený do sečného náradia.

Nastavenie polohy rukoväti/závesu

Nastavte polohu rukoväti a závesu tak, aby ste mohli s nástrojom pohodlne manipulovať.

Pre model DUR190U

Nastavte polohu rukoväti/závesu tak, aby bol nástroj v rozsahu znázornenom nižšie.
► **Obr.22**

1	Poloha závesu od zeme
2	Poloha sečného náradia zo zeme
3	Horizontálna vzdialenosť medzi závesom a nezakrytou časťou sečného náradia

Uvoľnite skrutky s vnútorným šesťhranom v spodnej časti držiaka rukoväti. Posuňte rukoväť do pohodlnej pracovnej pozície a potom dotiahnite skrutky.
► **Obr.23:** **1.** Držiak rukoväti **2.** Skrutka s hlavou s vnútorným šesťhranom **3.** Rukoväť

Uvoľnite skrutky s vnútorným šesťhranom na závese. Posuňte záves do pohodlnej pracovnej polohy a potom dotiahnite skrutky.
► **Obr.24:** **1.** Skrutka s hlavou s vnútorným šesťhranom **2.** Záves

Pre model DUR190L

Uvoľnite skrutky s vnútorným šesťhranom na rukoväti. Posuňte rukoväť do pohodlnej pracovnej pozície a potom dotiahnite skrutky.
► **Obr.25:** **1.** Skrutka s hlavou s vnútorným šesťhranom **2.** Rukoväť

Uvoľnite skrutku s vnútorným šesťhranom na závese. Posuňte záves do pohodlnej pracovnej polohy a potom utiahnite skrutku.
► **Obr.26:** **1.** Skrutka s hlavou s vnútorným šesťhranom **2.** Záves

Uskladnenie šesťhranného kľúča

Keď šesťhranný kľúč nepoužívate, odložte ho podľa znázornenia na obrázku, aby sa nestratil.
► **Obr.27:** **1.** Šesťhranný kľúč

Pre model DUR190L
► **Obr.28:** **1.** Rukoväť **2.** Šesťhranný imbusový kľúč

PREVÁDZKA

Pripojenie popruhu na plece

⚠*POZOR:* Vždy používajte postroj pripevnený k nástroju. Pred prácou si prispôsobte ramenný postroj podľa vašich telesných proporcií, aby nebola práca únavná.

⚠*POZOR:* Pred používaním skontrolujte, či je ramenný postroj správne pripevnený k vešiaku na závese.

⚠*POZOR:* Ak nástroj používate v kombinácii s akumulátorovým napájacím zdrojom, napríklad s prenosným napájacím zdrojom, nepoužívajte ramenný postroj, ktorý je súčasťou balenia nástroja, ale použite závesný remienok odporúčaný spoločnosťou Makita.

Ak si na rameno umiestnite ramenný postroj, ktorý je súčasťou balenia nástroja, a súčasne ramenný postroj akumulátorového napájacieho zdroja, v prípade núdzovej situácie sa vám bude nástroj a akumulátorový napájací zdroj ťažko odstraňovať, čo môže spôsobiť nehodu alebo ublíženie na zdraví. O odporúčanom závesnom remienku sa informujte v autorizovaných servisných strediskách spoločnosti Makita.

Pripojte háčik na ramennom postroji k závesu a nasaďte si ramenný postroj. Skontrolujte, či ramenný postroj bezpečne drží zariadenie.

DUR190U
► **Obr.29: 1.** Háčik **2.** Záves

DUR190L
► **Obr.30: 1.** Háčik **2.** Záves

Odpojenie

Ramenný postroj disponuje systémom na rýchle odpojenie.

DUR190U
► **Obr.31: 1.** Pásik

Potiahnutím za pásik uvoľníte zariadenie z ramenného postroja.

DUR190L
► **Obr.32: 1.** Spona

Zariadenie z ramenného postroja uvoľníte jednoduchým stlačením bokov spony.

Správna manipulácia s nástrojom

⚠*VAROVANIE:* Náradie vždy umiestnite na pravú stranu od vás. Správna poloha náradia umožňuje maximálne ovládanie a zníži riziko vážnych osobných zranení v dôsledku spätného nárazu.

⚠*VAROVANIE:* Počas celej doby buďte veľmi opatrní a udržujte si nad náradím kontrolu. Zabráňte, aby sa náradie vychýlilo smerom k vám alebo smerom ku komukoľvek v okolí miesta vykonávania práce. Opomenutie dodržiavať ovládanie náradia môže viesť k vážnemu poraneniu okolostojacich a obsluhy.

⚠*VAROVANIE:* Na predchádzanie nehodám dodržujte odstup 15 m (50 ft) medzi jednotlivými používateľmi, keď v jednej oblasti pracujú dvaja alebo viacerí používatelia. Taktiež určte osobu, ktorá bude sledovať vzdialenosť medzi používateľmi. Ak do pracovnej oblasti vstúpi osoba alebo zviera, okamžite prerušte používanie.

⚠*POZOR:* Ak pri používaní sečné náradie náhodne narazí na kameň alebo tvrdý predmet, zariadenie zastavte a skontrolujte, či nedošlo k poškodeniu. Ak došlo k poškodeniu sečného náradia, okamžite ho vymeňte. Používaním poškodeného sečného náradia môže viesť k vážnemu poraneniu osôb.

⚠*POZOR:* Pri kosení trávy odstráňte kryt čepele zo žacieho noža.

Správna poloha a manipulácia umožňuje optimálnu kontrolu a znižuje riziko zranení v dôsledku spätného nárazu.

DUR190U
► **Obr.33**

DUR190L
► **Obr.34**

Pri použití nylonovej sečnej hlavy (typ s mechanizmom na vysúvanie struny úderom)
Nylonová sečná hlava je žacia hlava s dvojitou strunou s mechanizmom na vysúvanie struny úderom.
Ak chcete vysunúť nylonovú strunu, pri otáčaní žacej hlavy ňou klepnite o zem.
► **Obr.35: 1.** Najúčinnejšia žacia plocha

***UPOZORNENIE:* Vysunutie úderom nefunguje, ak sa nylonová sečná hlava neotáča.**

POZNÁMKA: Pokiaľ sa nylonová struna pri klepnutí hlavou nevysunie, odviňte/vymeňte nylonovú strunu podľa postupov uvedených v časti pre údržbu.

ÚDRŽBA

VAROVANIE: **Pred vykonávaním kontroly alebo údržby náradie vždy vypnite a vyberte z neho akumulátor.** Ak sa náradie nevypne a akumulátor sa nevyberie, v prípade náhodného spustenia hrozí vážne zranenie.

UPOZORNENIE: **Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani podobné látky. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.**

Ak chcete udržať BEZPEČNOSŤ a BEZPORUCHOVOSŤ výrobku, prenechajte opravy, údržbu a nastavenie na autorizované alebo továrenské servisné centrá Makita, ktoré používajú len náhradné diely značky Makita.

Výmena nylonovej struny

VAROVANIE: **Používajte len nylonovú strunu s priemerom uvedeným v tomto návode na používanie. Nikdy nepoužívajte hrubšie lanko, kovový drôt, povraz ani nič podobné.** Ak to nevykonáte, môže to spôsobiť poškodenie nástroja a vážne zranenie.

VAROVANIE: **Pri výmene nylonovej struny vždy odoberte nylónovú sečnú hlavu z nástroja.**

VAROVANIE: **Kryt nylonovej sečnej hlavy musí byť správne pripevnený ku krytu, ako je opísané v tomto návode.** Ak sa kryt nepripevní správne, nylonová sečná hlava môže odletieť a spôsobiť vážne zranenie.

Ak sa nylonová struna už nevysúva, vymeňte ju. Spôsob výmeny nylonovej struny sa líši v závislosti od typu nylonovej sečnej hlavy.
Po výmene nylonovej struny potiahnite rukami za oba konce, aby ste odstránili prípadnú vôľu a nastavili ju na určenú dĺžku.

95-M10L

► **Obr.36**

96-M10L

► **Obr.37**

98-M10L

► **Obr.38**

Výmena plastovej čepele

Ak je plastová čepele opotrebovaná alebo zlomená, vymeňte ju.
► **Obr.39**

Počas inštalácie plastovej čepele nasaďte čepeľ tak, aby sa smer šípky na čepeli zhodoval so smerom šípky na chrániči.
► **Obr.40:** **1.** Šípka na chrániči **2.** Šípka na čepeli

RIEŠENIE PROBLÉMOV

Pred požiadaním o vykonanie opravy najprv vykonajte vlastnú kontrolu. Ak zistíte problém, ktorý nie je vysvetlený v návode, nepokúšajte sa nástroj rozoberať. Namiesto toho požiadajte o opravu autorizované servisné strediská spoločnosti Makita, ktoré používajú len náhradné diely značky Makita.

Chybný stav	**Predpokladaná príčina (porucha)**	**Náprava**
Motor nebeží.	Nie je nainštalovaný akumulátor.	Nainštalujte akumulátor.
	Problém akumulátora (podpätie)	Dobite akumulátor. Pokiaľ dobíjanie nie je účinné, vymeňte akumulátor.
	Systém pohonu nefunguje správne.	O opravu požiadajte miestne autorizované servisné stredisko.
Motor po krátkom používaní zastane.	Nabitie akumulátora nie je dostatočné.	Dobite akumulátor. Pokiaľ dobíjanie nie je účinné, vymeňte akumulátor.
	Prehrievanie.	Prestaňte náradie používať a nechajte ho vychladnúť.
Nedosahuje hodnotu maximálnych otáčok za minútu.	Akumulátor nie je nainštalovaný správne.	Akumulátor nainštalujte podľa popisu v tomto návode.
	Výkon akumulátora klesá.	Dobite akumulátor. Pokiaľ dobíjanie nie je účinné, vymeňte akumulátor.
	Systém pohonu nefunguje správne.	O opravu požiadajte miestne autorizované servisné stredisko.

Chybný stav	Predpokladaná príčina (porucha)	Náprava
Žací nástroj sa neotáča: ⇨ okamžite náradie zastavte!	Medzi kryt a sečné náradie sa zasekol cudzí predmet, ako napríklad konár.	Odstráňte cudzí predmet.
	Systém pohonu nefunguje správne.	O opravu požiadajte miestne autorizované servisné stredisko.
Nadmerné vibrácie: ⇨ okamžite náradie zastavte!	Jeden koniec nylonovej struny sa zlomil.	Nylonovou žacou hlavou pri otáčaní klepnite o zem a struna sa vysunie.
	Systém pohonu nefunguje správne.	O opravu požiadajte miestne autorizované servisné stredisko.
Žací nástroj a motor sa nezastavia: ⇨ Ihneď odnímte akumulátor!	Elektrická alebo elektronická chyba.	Odnímte akumulátor a o opravu požiadajte miestne autorizované servisné stredisko.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

⚠***VAROVANIE:*** **Používajte len odporúčané príslušenstvo alebo nadstavce uvedené v tejto príručke.** Používanie iného príslušenstva a nadstavcov môže mať za následok vážne poranenia osôb.

⚠***POZOR:*** **Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce.** Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Žací nôž
- Nylonová žacia hlava
- Nylonová struna (žacia struna)
- Plastová čepeľ
- Originálna batéria a nabíjačka Makita

POZNÁMKA: Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia nástrojov vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.

SPECIFIKACE

Model:		DUR190U	DUR190L
Typ držadla		Řídítková držadla	Třmenové držadlo
Otáčky bez zatížení		3: 6 000 min^{-1} 2: 5 100 min^{-1} 1: 3 500 min^{-1}	
Celková délka (bez vyžínacího nástroje)		1 775 mm	
Průměr nylonové struny		2,0 – 2,4 mm	
Vhodný vyžínací nástroj a průměr vyžínání	3zubý břit	230 mm	
	4zubý břit	230 mm	
	Strunová hlava	300 mm	
	Plastové nože	255 mm	
Jmenovité napětí		18 V DC	
Hmotnost netto	*1	2,6 kg	2,4 kg
	*2	2,9 – 3,3 kg	2,7 – 3,0 kg

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.

*1: Hmotnost bez příslušenství či akumulátoru(ů)
*2: Hodnota čisté hmotnosti zahrnuje nejlehčí a nejtěžší kombinaci nástavců pro běžné a bezpečné použití a akumulátorů, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.

Použitelný akumulátor a nabíječka

Akumulátor	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Nabíječka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- V závislosti na regionu vašeho bydliště nemusí být některé akumulátory a nabíječky k dispozici.

⚠VAROVÁNÍ: **Používejte pouze výše uvedené akumulátory a nabíječky.** Použití jiných akumulátorů a nabíječek může způsobit zranění a/nebo požár.

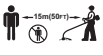
Doporučený drátový zdroj napájení

Přenosný akumulátor	PDC01

- V závislosti na regionu vašeho bydliště nemusí být drátové zdroje napájení uvedené výše k dispozici.
- Než začnete používat drátový zdroj napájení, přečtěte si pokyny a varovné symboly na nich.

Symboly

Níže jsou uvedeny symboly, se kterými se můžete při použití nářadí setkat. Je důležité, abyste dříve, než s ním začnete pracovat, pochopili jejich význam.

	Buďte obzvláště opatrní a dávejte pozor.
	Přečtěte si návod k obsluze.
	VAROVÁNÍ – Před údržbou odpojte akumulátor.
	VAROVÁNÍ – Nepracujte v blízkosti přihlížejících osob.
	VAROVÁNÍ – Vzdálenost mezi strojem a přihlížejícími osobami musí být alespoň 15 m (50 ft).
	VAROVÁNÍ – Pozor na vymrštěné předměty.
	VAROVÁNÍ – Pozor na hození nože.
	Používejte přilbu, brýle a ochranu sluchu.

	Noste ochranné rukavice.
	Noste neklouzavou obuv.
	Nevystavujte zařízení dešti.
 Ni-MH Li-ion	Pouze pro země EU Z důvodu přítomnosti nebezpečných součástí v zařízení mohou odpadní elektrické a elektronické zařízení, akumulátory a baterie negativně ovlivnit životní prostředí a lidské zdraví. Elektrické a elektronické spotřebiče ani akumulátory nevyhazujte do domovního odpadu! V souladu s evropskou směrnicí o odpadních elektrických a elektronických zařízeních, akumulátorech a bateriích a odpadních akumulátorech a bateriích, stejně jako jejím přizpůsobením ve vnitrostátním právu, by odpadní elektrická zařízení, baterie a akumulátory měly být uchovávány odděleně a měly by být odevzdány na vyhrazeném sběrném místě komunálního odpadu, které je provozováno v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí. Toto je označeno symbolem přeškrtnuté popelnice na kolečkách, který je umístěn na zařízení.

	Zaručená hladina akustického výkonu podle směrnice EU o hluku ve venkovním prostoru.
	Hladina akustického výkonu podle nařízení australské vlády NSW o kontrole hluku

Účel použití

Stroj je určen k následujícímu použití. Používejte vyžínací nástroj vhodný pro zamýšlené použití. Nepoužívejte stroj k žádným jiným účelům, například k úpravě okrajů a stříhání živých plotů, neboť by mohlo dojít ke zranění.

- Se strunovou hlavou nebo plastovým nožem: Zastřihávání trávníku a sečení lehkého plevele
- S břitem: Sečení plevele, vysoké trávy a křovin

Hlučnost

Následující tabulka uvádí typickou váženou hladinu hluku (A) určenou podle platné normy.

Model DUR190U

Příslušná norma : ISO22868(ISO11806)/EN50636

Vyžínací nástroj	Hladina akustického tlaku (L_{pA}) dB(A)		Hladina akustického výkonu (L_{WA}) dB(A)	
	L_{pA} dB(A)	Nejistota (K) dB(A)	L_{WA} dB(A)	Nejistota (K) dB(A)
4zubý břit	77,0	3,9	91,6	2,4
Strunová hlava	74,0	1,9	87,1	0,9
Plastové nože	75,6	1,3	85,9	2,1

Příslušná norma : EN62841

Vyžínací nástroj	Hladina akustického tlaku (L_{pA}) dB(A)	
	(L_{pA}) dB(A)	Nejistota (K) dB(A)
3zubý břit	75,9	2,2
4zubý břit	77,0	2,1
Strunová hlava	74,5	1,9
Plastové nože	76,6	2,0

- Přestože je výše uvedená hladina akustického tlaku 80 dB (A) či méně, může tato hodnota při zatížení hladinu 80 dB (A) překročit. Používejte ochranu sluchu.

Model DUR190L

Příslušná norma : ISO22868(ISO11806)/EN50636

Vyžínací nástroj	Hladina akustického tlaku (L_{pA}) dB(A)		Hladina akustického výkonu (L_{WA}) dB(A)	
	L_{pA} dB(A)	Nejistota (K) dB(A)	L_{WA} dB(A)	Nejistota (K) dB(A)
4zubý břit	77,0	3,9	91,6	2,4
Strunová hlava	74,0	1,9	87,1	0,9

Vyžínací nástroj	Hladina akustického tlaku (L_{pA}) dB(A)		Hladina akustického výkonu (L_{WA}) dB(A)	
	L_{pA} dB(A)	Nejistota (K) dB(A)	L_{WA} dB(A)	Nejistota (K) dB(A)
Plastový nůž	75,6	1,3	85,9	2,1

Příslušná norma : EN62841

Vyžínací nástroj	Hladina akustického tlaku (L_{pA}) dB(A)	
	(L_{pA}) dB(A)	Nejistota (K) dB(A)
3zubý břit	75,9	2,2
4zubý břit	77,0	2,1
Strunová hlava	74,5	1,9
Plastové nože	76,6	2,0

- Přestože je výše uvedená hladina akustického tlaku 80 dB (A) či méně, může tato hodnota při zatížení hladinu 80 dB (A) překročit. Používejte ochranu sluchu.

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) emisí hluku byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Hodnotu(y) deklarovaných emisí hluku lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Používejte ochranu sluchu.**

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Emise hluku se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(ých) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.**

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)**

Vibrace

Následující tabulka zobrazuje celkovou hodnotu nepřetržitých vibrací (vektorový součet tří os) určenou podle příslušné normy.

Model DUR190U

Příslušná norma : ISO22867(ISO11806)

Vyžínací nástroj	Levá ruka		Pravá ruka	
	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Nejistota K (m/s^2)	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Nejistota K (m/s^2)
4zubý břit	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Strunová hlava	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Plastové nože	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

Příslušná norma : EN62841

Vyžínací nástroj	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Nejistota K (m/s^2)
3zubý břit	1,2	1,5
4zubý břit	1,0	1,5
Strunová hlava	2,3	1,5
Plastové nože	0,9	1,5

Model DUR190L

Příslušná norma : ISO22867(ISO11806)

Vyžínací nástroj	Levá ruka		Pravá ruka	
	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Nejistota K (m/s^2)	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Nejistota K (m/s^2)
4zubý břit	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Strunová hlava	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

Vyžínací nástroj	Levá ruka		Pravá ruka	
	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Nejistota K (m/s^2)	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Nejistota K (m/s^2)
Plastové nože	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

Příslušná norma : EN62841

Vyžínací nástroj	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Nejistota K (m/s^2)
3zubý břit	3,4	1,5
4zubý břit	1,4	1,5
Strunová hlava	2,2	1,5
Plastové nože	1,1	1,5

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) deklarovaných vibrací byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Celkovou(é) hodnotu(y) deklarovaných vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

VAROVÁNÍ: **Emise vibrací se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(ých) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.**

VAROVÁNÍ: **Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)**

Níže jsou uvedeny střední hodnoty špičkové amplitudy zrychlení z opakovaných rázových vibrací, p_F, s příslušnou nejistotou (K) určené podle normy EN62841.

Model DUR190U

Vyžínací nástroj	p_F (m/s^2)	Nejistota K (m/s^2)
3zubý břit	18	2
4zubý břit	15	2
Strunová hlava	28	9
Plastové nože	13	4

Model DUR190L

Vyžínací nástroj	p_F (m/s^2)	Nejistota K (m/s^2)
3zubý břit	31	4
4zubý břit	14	4
Strunová hlava	19	1
Plastové nože	12	3

POZNÁMKA: Tyto deklarované hodnoty by se neměly používat pro stanovení expozice vibracím působícím na ruce a paže.

Prohlášení o shodě

Pouze pro evropské země

EU/UK prohlášení o shodě je k dispozici na následující adrese URL.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

VAROVÁNÍ **Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí.** Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrické nářadí" v upozorněních označuje elektrické nářadí, které se zapojuje do elektrické sítě, nebo elektrické nářadí využívající akumulátory.

Bezpečnostní varování týkající se akumulátorového vyžínače a křovinořezu

1. **Stroj nepoužívejte za nepříznivého počasí, zvláště existuje-li nebezpečí bouřek.** Tím se snižuje riziko zásahu bleskem.
2. **Oblast použití stroje pečlivě zkontrolujte, zda se tam nenachází zvěř.** Za provozu stroje může dojít ke zranění zvěře.
3. **Pečlivě zkontrolujte oblast použití stroje a odstraňte veškeré kameny, větve, dráty, kosti a další cizí předměty.** Vymrštěné předměty mohou způsobit zranění.
4. **Před použitím stroje vždy vizuálně zkontrolujte, zda řezný nástroj nebo nůž a sestava řezného nástroje a nože nejsou poškozené.** Poškozené díly zvyšují riziko zranění.
5. **Při výměně příslušenství postupujte podle pokynů.** Nesprávně utažené zajišťovací matice nebo šrouby nože mohou nůž poškodit nebo způsobit jeho uvolnění.
6. **Jmenovité otáčky nože se musí alespoň rovnat maximálním otáčkám vyznačeným na stroji.** Nože pracující při vyšších než jmenovitých otáčkách se mohou roztrhnout a rozlétnout.
7. **Při obsluze stroje vždy noste neklouzavou ochrannou obuv. Se strojem nepracujte bosi ani v otevřené obuvi.** Tím se snižuje nebezpečí zranění nohou při kontaktu s pohybujícím se řezným nástrojem, strunou nebo nožem.
8. **Při obsluze stroje vždy noste dlouhé kalhoty.** Odhalená kůže zvyšuje pravděpodobnost zranění vymrštěnými předměty.
9. **Se strojem nepracujte v blízkosti přihlížejících osob.** Vymrštěný materiál může způsobit vážné zranění.
10. **Při obsluze stroje vždy používejte obě ruce.** Stroj vždy držte oběma rukama, abyste nad ním neztratili kontrolu.
11. **Stroj držte pouze za izolované části držadel, neboť řezná struna nebo nůž mohou narazit na skryté elektrické vedení.** Řezná struna nebo nože mohou při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných kovových částí stroje a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
12. **Vždy udržujte správný postoj a se strojem pracujte, pouze když stojíte na zemi.** Kluzký nebo nestabilní povrch mohou způsobit ztrátu rovnováhy nebo kontroly nad strojem.
13. **Stroj neprovozujte na nadměrně strmých svazích.** Tím snížíte nebezpečí ztráty kontroly, uklouznutí a pádu a případného následného zranění.
14. **Při práci na svazích vždy zkontrolujte, zda máte správný a pevný postoj, pracujte vždy kolmo ke spádnici, nikdy směrem nahoru nebo dolů, a buďte mimořádně opatrní při změně směru.** Tím snížíte nebezpečí ztráty kontroly, uklouznutí a pádu a případného následného zranění.
15. **Je-li stroj v provozu, udržujte všechny končetiny mimo řezný nástroj, strunu nebo nůž. Před zapnutím stroje se ujistěte, že se řezný nástroj, struna nebo nůž ničeho nedotýká.** Okamžik nepozornosti při používání stroje může mít za následek zranění vás nebo jiných osob.
16. **Stroj neprovozujte nad úrovní pasu.** Můžete tak předejít nechtěnému kontaktu s řezným nástrojem nebo nožem a umožníte lepší ovládání stroje v nenadálých situacích.
17. **Při řezání napnutých keřů nebo stromků dávejte pozor na zpětný ráz.** Když se napětí ve dřevěných vláknech uvolní, napnutý keř nebo stromek mohou zasáhnout obsluhu nebo způsobit ztrátu kontroly nad strojem.
18. **Při řezání keřů a stromků dbejte mimořádné opatrnosti.** Pružný materiál může nůž zachytit a vymrštit se směrem k vám nebo vás vyvést z rovnováhy.
19. **Udržujte kontrolu nad strojem a nedotýkejte se řezných nástrojů, strun nebo nožů ani dalších nebezpečných pohyblivých dílů, jsou-li stále v pohybu.** Tím se snižuje nebezpečí zranění pohyblivými díly.
20. **Při přenášení nechte stroj vypnutý a držte jej tak, aby mířil směrem od vašeho těla.** Správnou manipulací se strojem lze snížit riziko nechtěného kontaktu s pohybujícím se řezným nástrojem, strunou nebo nožem.
21. **Při přepravě nebo ukládání stroje vždy upevněte kryt na kovové nože.** Správnou manipulací se strojem lze snížit riziko nechtěného kontaktu s nožem.
22. **Používejte pouze náhradní řezné nástroje, struny a řezné hlavy a nože určené výrobcem.** Nesprávné náhradní díly mohou zvýšit riziko poruchy a zranění.
23. **Při odstraňování zaseknutého materiálu nebo provádění servisu stroje dbejte, aby byl vypínač vypnutý a byl vyjmutý akumulátor.** Neočekávané spuštění stroje během uvolňování zaseknutého materiálu nebo oprav může mít za následek vážné zranění osob.

Příčiny hození nože a související varování

Hození nože je náhlý boční, přední nebo zadní pohyb stroje, ke kterému může dojít, když se nůž zasekne nebo zachytí o předmět, jako je například stromek nebo pařez. Může být dostatečně prudký k tomu, aby způsobil odhození stroje nebo obsluhy v libovolném směru a případně ztrátu kontroly nad strojem.
Hození nože a s tím spojenému nebezpečí se lze vyhnout přijetím vhodných, níže uvedených opatření.

1. **Stroj držte pevně oběma rukama. Paže umístěte tak, abyste byli schopni hození nože odolat. Stůjte na levé straně od stroje.** Hození nože může zvýšit riziko zranění v důsledku neočekávaného pohybu stroje. Jsou-li učiněna vhodná opatření, obsluha může hození nože kontrolovat.
2. **Pokud se nůž zasekne nebo z jakéhokoli důvodu chcete přerušit řezání, vypněte stroj a**

držte jej bez pohybu v materiálu, dokud se nůž úplně nezastaví. Pokud se nůž zasekne, nikdy se nepokoušejte vyjmout stroj z materiálu ani jej táhnout dozadu, když je nůž v pohybu, jinak může dojít k hození nože. Zjistěte příčinu váznutí kotouče a proveďte odpovídající nápravná opatření.

3. **Nepoužívejte tupé nebo poškozené nože.** Tupé nebo poškozené nože zvyšují riziko zaseknutí nebo zachycení o nějaký předmět, což má za následek hození nože.
4. **Vždy udržujte dobrou viditelnost na řezaný materiál.** K hození nože dochází s větší pravděpodobností v oblastech, kde je obtížné vidět řezaný materiál.
5. **Pokud se k vám během práce se strojem přiblíží jiná osoba, stroj vypněte.** V případě hození nože existuje zvýšené riziko zranění jiných osob zasažených pohybujícím se nožem.

Další bezpečnostní varování

1. **Když stroj narazí na tvrdý předmět nebo pokud se objeví nadměrné vibrace, zkontrolujte stroj, zda není poškozen.**
2. **Během provozu použijte ramenní popruh, pokud byl dodán spolu s nářadím. Ramenní popruh a rukojeť upravte tak, aby vyhovovaly postavě obsluhy. Nářadí držte pevně po pravém boku.**
3. **Při nošení popruhu se ujistěte, že žádný kus oděvu nepřekáží uvolnění a sejmutí popruhu.**
4. **Zajistěte, aby ventilační otvory zůstaly vždy prosté nečistot.**
5. **Před uložením nářadí vyjměte akumulátor a proveďte úplné vyčištění a údržbu.**
6. **O naostření a opětovné vyvážení tupých břitů požádejte autorizované servisní středisko Makita. Neostřete vyžínací nože sami.** Ruční ostření způsobí nevyváženost vyžínacího nože, a to může způsobit vibrace a poškození zařízení.

Všeobecné pokyny

1. **Nikdy nedovolte, aby toto nářadí používaly osoby neobeznámené s těmito pokyny, osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými či duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi. Děti musí být pod dohledem, aby si s nářadím nehrály.**
2. **Při práci dodržujte směrnice k obsluze křovinořezů a strunových vyžínačů platné ve vaší zemi.**

Osobní ochranné prostředky

1. **V případě nebezpečí padajících předmětů vždy noste přilbu. Ochranou přilbu je nutné v pravidelných intervalech kontrolovat, zda není poškozena, a nejméně každých pět let je nutné ji vyměnit. Používejte pouze schválené ochranné přilby.**
2. **Používejte ochranné brýle. Obličejový štít přilby (nebo ochranné brýle) chrání obličej před odletujícím materiálem a kameny. Během provozu nářadí vždy noste ochranné brýle nebo obličejový štít, aby nedošlo k poranění očí.**
3. **Noste adekvátní ochranu sluchu (sluchátka, špunty apod.), aby se zamezilo poškození sluchu.**
4. **Pracovní kombinéza chrání před zraněním od odletujících kamenů a materiálu. Důrazně se doporučuje, aby uživatel nosil pracovní kombinézu.**
5. **Speciální rukavice z tlusté kůže jsou součástí předepsaného vybavení a musí být vždy používány během práce s nářadím.**
6. **Při práci vytvářející prach používejte respirátor.**
7. **Při manipulaci s vyžínacím nožem použijte ochranné rukavice.** Nechráněné ruce si můžete o vyžínací nože vážně poranit.

Elektrická bezpečnost a bezpečnost akumulátorů

1. **Akumulátory neotevírejte a nepoškozujte.** Vypuštěný elektrolyt je žíravý a může způsobit poranění očí nebo pokožky. Při spolknutí může být jedovatý.
2. **Nenabíjejte baterii v dešti nebo na mokrých místech.**
3. **Ujistěte se, že se nikde nenacházejí žádné elektrické kabely, vodovodní a plynové potrubí atd., které by při poškození v důsledku práce s nářadím mohly být zdrojem nebezpečí.**

Vyžínací nástroje

1. **Používejte pouze vyžínací nástroje s typem a průměrem uvedeným v tomto návodu. Nikdy nepoužívejte jiné vyžínací nástroje, včetně kovových několikadílných otočných řetězů a cepových nožů, protože by to mohlo vést k vážnému zranění.**
2. **Používejte pouze vyžínací nástroj označený hodnotou otáček, která se rovná či přesahuje hodnotu otáček vyznačenou na nářadí.**
3. **Vždy používejte kryt vyžínacího příslušenství vhodný pro použité vyžínací příslušenství.**
4. **Při práci s vyžínacími noži dávejte pozor na zpětné rázy a na náhodný zpětný ráz buďte vždy připraveni. Viz část věnovaná zpětnému rázu.**
5. **Když nářadí nepoužíváte, nasaďte na nůž kryty nožů. Před provozem sejměte kryt.**

Startování nářadí

1. **S nářadím pracujte ve vzdálenosti alespoň 15 m (50 stop) od zvířat nebo přihlížejících osob. Jakmile zpozorujete, že se k vám někdo blíží, nářadí vypněte.**

► Obr.1

2. **Nikdy se nepokoušejte nářadí spustit, pokud je poškozené nebo neúplně smontované.** V opačném případě může dojít k vážnému zranění.

Způsob používání

1. **S nářadím pracujte pouze při dostatečném osvětlení a za dobré viditelnosti. S nářadím nepracujte ve tmě ani v mlze. V zimním období dejte pozor na kluzká a vlhká místa s ledem a sněhem (nebezpečí uklouznutí). Vždy zajistěte bezpečný postoj.**
2. **V případě nouzové situace nářadí okamžitě vypněte.**
3. **Jestliže při provozu zpozorujete něco neobvyklého (např. hluk, vibrace), vypněte nářadí a**

vyjměte akumulátor. Do rozpoznání a odstranění příčiny nářadí nepoužívejte.

4. **Po zapnutí nářadí před zahájením vyžínání počkejte, dokud vyžínací příslušenství nedosáhne konstantní rychlosti.**
5. **Vyžínací nástroj musí být opatřen krytem. Nářadí nikdy nezapínejte, pokud má poškozený kryt nebo pokud nejsou kryty usazeny na místě!**
6. **Během provozu musí být použity veškeré ochranné prostředky, například kryty dodané k nářadí.**
7. **Dávejte pozor na skryté překážky, jako jsou například pařezy, kořeny či výmoly, abyste neklopýtli.**
8. **S výjimkou případu nouze nářadí nikdy nepouštějte ani neodhazujte na zem, neboť by se mohlo vážně poškodit.**
9. **Při přemisťování z místa na místo nikdy netahejte nářadí po zemi – mohlo by se poškodit.**
10. **Z nářadí vždy vyjměte akumulátor:**
    - **kdykoli necháte zařízení bez dozoru;**
    - **před uvolňováním zablokování;**
    - **před kontrolou, čištěním či provádění prací na nářadí;**
    - **kdykoli začne nářadí neobvykle vibrovat;**
    - **vždy při přepravě zařízení.**
11. **Odpočívejte – zamezíte tak ztrátě kontroly vinou únavy.** Doporučujeme 10–20minutový odpočinek po každé hodině práce.
12. **Během provozu a krátce po něm se nedotýkejte skříně převodovky.** Skříň převodovky se během provozu zahřívá a může způsobit popáleniny.
13. **Nespouštějte nářadí, pokud je do vyžínacího nástroje zapletená tráva.**
14. **Pravidelně během provozu kontrolujte stav vyžínacího příslušenství, zda nedošlo k jeho praskнutí či poškození. Před kontrolou vyjměte akumulátor a počkejte, než se vyžínací příslušenství zcela nezastaví. Poškozené vyžínací příslušenství okamžitě vyměňte. Vyměňte i příslušenství s povrchovými prasklinami.**
15. **Kráčejte – nikdy neběhejte.**

Zpětný ráz (hození nože)

Zpětný ráz nastává zejména při použití segmentu nože, jehož umístění odpovídá poloze mezi číslicemi 12 a 2 na ciferníku hodin, na tvrdé předměty, křoviny a stromy s průměrem 3 cm a větším.
► Obr.2

Prevence zpětného rázu:

1. **Použijte segment jehož umístění odpovídá poloze mezi číslicemi 8 a 11 na ciferníku hodin.**
2. **Opisujte plynule nástrojem půlkruh zprava doleva stejně jako při použití kosy.** Umožní to, aby do styku s rostlinami přišel správný segment nože.
3. **Nikdy nepoužívejte segment, jehož umístění odpovídá poloze mezi číslicemi 12 a 2 na ciferníku hodin.**
4. **Nikdy nepoužívejte segment, jehož umístění odpovídá poloze mezi číslicemi 11 a 12 a 2 a 5 na ciferníku hodin, pokud není obsluha správně vyškolena a zkušená. Činí tak na vlastní riziko.**

► Obr.3

5. **Nikdy nepoužívejte vyžínací nože v blízkosti tvrdých předmětů, například plotů, stěn, kmenů stromů a kamenů.**
6. **Nikdy nepoužívejte vyžínací nože svisle, např. pro úpravu okrajů, stříhání živých plotů a podobné operace.**

Vibrace

1. **Osoby se špatnou cirkulací krve mohou během nadměrných vibrací přijít k újmě na zdraví v případě krevních cév nebo nervového systému.** Vibrace mohou způsobit následující symptomy v prstech, rukou a zápěstích: „Ochablost“ (necitlivost), mravenčení, bolest, bodavá bolest, změna barvy či stavu pokožky. Pokud nastane některý z těchto příznaků, vyhledejte lékaře!
2. **Pro snížení rizika „nemoci bílých prstů“ udržujte ruce v teple a správně provádějte obsluhu a údržbu nářadí a příslušenství.**

Přeprava

1. **Nářadí přenášejte ve vodorovné poloze a držte ho za hřídel.**
2. **Při přepravě ve vozidle nářadí řádně zabezpečte, aby se nepřevracelo.** Mohlo by dojít k poškození nářadí nebo jiného nákladu ve vozidle.

Údržba a skladování

1. **Po každém použití zkontrolujte, zda nejsou uvolněné spojovací prvky a poškozené části, jako jsou praskliny ve vyžínacím nástroji.**
2. **Vždy používejte pouze naše originální náhradní díly a příslušenství.** Používání dílů či příslušenství dodaných jiným výrobcem může způsobit selhání nářadí, škody na majetku a/nebo vážné úrazy.
3. **Nářadí pravidelně kontrolujte a udržujte, zvláště před použitím a po něm. Kontrolu a údržbu nářadí nechávejte pravidelně provádět v našem autorizovaném servisním středisku.**
4. **Není-li nářadí používáno, uložte jej dovnitř na suché místo, které je uzamykatelné nebo mimo dosah dětí.**
5. **Nářadí o nic neopírejte (např. o stěnu).** Jinak by mohlo náhle spadnout a způsobit úraz.

Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

1. **Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječce, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.**
2. **Nerozebírejte akumulátor ani do něj nijak nezasahujte.** Může dojít k požáru, nadměrnému zahřátí nebo výbuchu.
3. **Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě práci. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.**
4. **Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě**

zraku.

5. **Akumulátor nezkratujte:**
   (1) **Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.**
   (2) **Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.**
   (3) **Nevystavuje akumulátor vodě a dešti.**
   Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. **Neskladujte a nepoužívejte nářadí a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 °C (122 °F).**
7. **Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.**
8. **Akumulátor nesmí být proražen hřebíkem, řezán, drcen, házen či upuštěn na zem, ani nesmí dojít k nárazu tvrdého předmětu do něj.** Taková situace může způsobit požár, nadměrné zahřátí či výbuch.
9. **Nepoužívejte poškozené akumulátory.**
10. **Obsažené lithium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné zboží.**
    V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení.
    Pro přípravu zboží k přepravě je nutná konzultace s odborníkem na nebezpečný materiál. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy.
    Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak zakryjte a akumulátory zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.
11. **Při likvidaci akumulátoru jej vyjměte z nářadí a zlikvidujte jej na bezpečném místě. Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.**
12. **Akumulátor používejte pouze s výrobky specifikovanými společností Makita.** Instalace akumulátoru do nevyhovujících výrobků může způsobit požár, nadměrné zahřívání, explozi nebo únik elektrolytu.
13. **Pokud nářadí delší dobu nepoužíváte, je nutné z něj akumulátor vyjmout.**
14. **Během a po použití se může akumulátor zahřát, což může způsobit popáleniny nebo podráždění. Při manipulaci s horkými akumulátory dávejte pozor.**
15. **Nedotýkejte se koncovky na nářadí ihned po použití, protože ta může být horká a způsobit popáleniny.**
16. **Do koncovek, otvorů a zdířek na akumulátoru se nesmí dostat piliny, prach nebo jiné nečistoty.** To může způsobit zahřátí, vznícení, prasknutí a poruchu nářadí nebo akumulátoru, což může vést k popáleninám nebo zranění osob.
17. **Jestliže nářadí není zkonstruováno tak, že jej lze používat v blízkosti vysokého elektrického napětí, nepoužívejte akumulátor poblíž vedení s vysokým elektrickým napětím.** Mohlo by tím dojít k poruše či selhání nářadí či akumulátoru.
18. **Akumulátor uchovávejte mimo dosah dětí.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Používejte pouze originální akumulátory Makita.** Používání neoriginálních nebo upravených akumulátorů může způsobit explozi akumulátoru a následný požár, zranění a jiné poškození. Zaniká tím také záruka společnosti Makita na nářadí a nabíječku Makita.

POZOR: Společnost Makita nenese odpovědnost za žádné nehody způsobené použitím neoriginálních akumulátorů Makita nebo akumulátorů, které byly upraveny. Originální akumulátory Makita jsou přísně posuzovány z hlediska kompatibility s nářadím a nabíječkami Makita v souladu s platnou legislativou a bezpečnostními normami.

Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. **Akumulátor nabijte dříve, než dojde k jeho úplnému vybití. Pokud si povšimnete sníženého výkonu nářadí, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.**
2. **Nikdy nenabíjejte úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.**
3. **Akumulátor dobíjejte při pokojové teplotě od 10 °C do 40 °C (50 °F až 104 °F). Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.**
4. **Když není akumulátor používán, vyjměte ho z nářadí či nabíječky.**
5. **Pokud se akumulátor delší dobu nepoužívá (déle než šest měsíců), je nutno jej dobít.**

POPIS DÍLŮ

► **Obr.4**

1	Kontrolky rychlosti	2	Kontrolka ADT (ADT = automatické elektronické nastavení počtu otáček)	3	Výstražná kontrolka	4	Hlavní tlačítko napájení
5	Tlačítko otočení	6	Akumulátor	7	Odjišťovací páčka	8	Spoušť
9	Závěs	10	Držadlo	11	Zábrana (specifická podle země)	12	Chránič
13	Zádový postroj						

POPIS FUNKCÍ

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Před nastavováním nářadí nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je vypnuté a je vyjmutý akumulátor.** Jestliže nářadí nevypnete a nevyjmete z něj akumulátor, může po náhodném spuštění dojít k vážnému zranění.

Nasazení a sejmutí akumulátoru

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Před nasazením či sejmutím akumulátoru nářadí vždy vypněte.**

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Při nasazování či snímání akumulátoru pevně držte nářadí i akumulátor.** V opačném případě vám může nářadí nebo akumulátor vyklouznout z rukou a mohlo by dojít k jejich poškození či ke zranění.

Při nasazování akumulátoru vyrovnejte jazýček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasuňte na doraz, až zacvakne na své místo. Není-li zcela zajištěn, uvidíte červený indikátor dle obrázku.

Chcete-li akumulátor sejmout, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru.

► **Obr.5:** **1.** Červený indikátor **2.** Tlačítko **3.** Akumulátor

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Akumulátor zasunujte vždy zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět.** Jinak by mohl akumulátor ze zařízení vypadnout a způsobit zranění obsluze či přihlížejícím osobám.

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Akumulátor nenasazujte násilím.** Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nevkládáte jej správně.

Systém ochrany nářadí a akumulátoru

Nářadí je vybaveno systémem ochrany nářadí a akumulátoru. Tento systém automaticky přeruší napájení motoru, aby se prodloužila životnost nářadí a akumulátoru. Bude-li nářadí vystaveno některé z níže uvedených podmínek, během provozu se automaticky vypne:

Výstražná kontrolka			Stav
Barva	Svítí	Bliká	
Červená		◑	Přetížení
Červená	●		Přehřívání
Červená		◑	Přílišné vybití

Ochrana proti přetížení

Pokud se nářadí dostane do některé z těchto situací, automaticky se zastaví a výstražná kontrolka začne blikat červeně:

— Nářadí je přetížené z důvodu zapletené trávy nebo jiných nečistot.

— Vyžínací nástroj je zablokovaný nebo došlo ke zpětnému rázu.

— Hlavní tlačítko napájení je zapnuté, když je stisknuta spoušť.

V takovém případě uvolněte spoušť a v případě potřeby uvolněte trávu zapletenou do nářadí nebo jiné nečistoty. Následně nářadí opětovným stisknutím spouště znovu aktivujte.

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Pokud potřebujete uvolnit trávu zapletenou do nářadí nebo uvolnit zablokovaný vyžínací nástroj, nářadí před tím vypněte.**

Ochrana proti přehřátí nářadí či akumulátoru

Pokud se nářadí či akumulátor přehřeje, automaticky se zastaví. Při přehřátí nářadí či akumulátoru se kontrolky rychlosti a ADT vypnou a výstražná kontrolka se rozsvítí červeně. Nechte nářadí a/nebo akumulátor před opětovným zapnutím vychladnout.

Ochrana proti přílišnému vybití

V případě nízké zbývající kapacity akumulátoru se nářadí automaticky vypne. Kontrolka rychlosti a ADT se vypne a výstražná kontrolka začne blikat červeně. Jestliže nářadí při ovládání přepínače nepracuje, vyjměte vybitý akumulátor z nářadí a nabijte ho.

Indikace zbývající kapacity akumulátoru

Pouze pro akumulátory s diodovým ukazatelem

Stisknutím tlačítka kontroly na akumulátoru zjistíte zbývající kapacitu akumulátoru. Kontrolky indikátoru se na několik sekund rozsvítí.

► **Obr.6:** **1.** Kontrolky **2.** Tlačítko kontroly

Kontrolky			Zbývající kapacita
Svítí	Nesvítí	Bliká	
■ ■ ■ ■			75 % až 100 %
■ ■ ■ □			50 % až 75 %
■ ■ □ □			25 % až 50 %
■ □ □ □			0 % až 25 %
◪ □ □ □			Nabijte akumulátor.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Došlo pravděpodobně k poruše akumulátoru.

POZNÁMKA: Kapacita udávaná indikátorem se může mírně lišit od skutečné kapacity v závislosti na podmínkách používání a teplotě prostředí.

POZNÁMKA: První kontrolka (zcela vlevo) bude blikat, když je systém ochrany akumulátoru v provozu.

Hlavní spínač napájení

Nářadí se zapíná stisknutím hlavního tlačítka napájení. Vypnutí nářadí provedete opětovným stisknutím a přidržením hlavního tlačítka napájení, dokud kontrolka rychlosti nezhasne.

► **Obr.7:** **1.** Kontrolka rychlosti **2.** Hlavní tlačítko napájení

POZNÁMKA: Nářadí se automaticky vypne, pokud s ním po určitou dobu nebudete provádět žádné operace.

Používání spouště

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Před vložením akumulátoru do nářadí vždy zkontrolujte, zda správně funguje spoušť a jestli se po uvolnění vrací do vypnuté polohy.** Práce s nářadím bez správně fungujícího spínače může vést ke ztrátě kontroly a vážnému zranění.

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Nikdy nářadí nepřenášejte s prstem na přepínači.** Nářadí se může nechtěně spustit a způsobit zranění.

Aby nedocházelo k náhodnému stisknutí spouště, je nářadí z důvodu bezpečnosti vybaveno dvojitým odjišťovacím spínačem.
Chcete-li nářadí spustit, zatlačte uvolňovací páčku dolů dopředu až za její normální polohu pomocí okraje dlaně (konkrétně části mezi palcem a ukazováčkem) a dlaní stiskněte odjišťovací páčku. Poté stiskněte spoušť, přičemž držte odjišťovací páčku.
Chcete-li nářadí vypnout, uvolněte spoušť.

DUR190U

► **Obr.8:** **1.** Uvolňovací páčka **2.** Odjišťovací páčka **3.** Spoušť

DUR190L

► **Obr.9:** **1.** Uvolňovací páčka **2.** Odjišťovací páčka **3.** Spoušť

POZNÁMKA: Ponecháte-li nářadí jistou dobu bez provedení jakékoli operace, automaticky se vypne.

Nastavení otáček

Otáčky nářadí zvolíte stisknutím hlavního tlačítka napájení. Po každém stisknutí hlavního tlačítka napájení se úroveň rychlosti změní.

► **Obr.10:** **1.** Kontrolka rychlosti **2.** Hlavní tlačítko napájení **3.** Kontrolka ADT

Kontrolka rychlosti	Režim	Rychlost otáček
	ADT	3 500 - 6 000 min^{-1}
	Vysoká	6 000 min^{-1}
	Střední	5 100 min^{-1}
	Nízký	3 500 min^{-1}

POZNÁMKA: Když nastavíte technologii automatického elektronického nastavení počtu otáček (ADT), kontrolka ADT se zapne a nářadí použije optimální rychlost otáček a točivý moment odpovídající stavu vyžínané trávy.

Tlačítko zpětných otáček k odstranění odřezků

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Před čištěním od zamotaného plevele a odřezků, jež nelze odstranit zpětnými otáčkami, nezapomeňte nářadí vypnout a vyjmout blok akumulátoru.** Jestliže nářadí nevypnete a nevyjmete z něj akumulátor, může po náhodném spuštění dojít k vážnému zranění.

Toto nářadí je opatřeno tlačítkem zpětných otáček sloužícím ke změně směru otáček. Slouží pouze k odstraňování plevele a odřezků zamotaných v nářadí.
Jestliže chcete obrátit směr otáček, stiskněte tlačítko zpětných otáček při současném stisknutí odjišťovací páčky, a až se vyžínací nástroj zastaví, stiskněte spoušť. Po stisknutí spouště se rozblikají kontrolky rychlosti a kontrolka ADT a vyžínací nástroj se bude otáčet opačným směrem.
Obnovení normálního směru otáček provedete uvolněním spouště a vyčkáním na zastavení pohybu vyžínacího nástroje.

► **Obr.11:** **1.** Kontrolka rychlosti **2.** Kontrolka ADT **3.** Tlačítko otočení

POZNÁMKA: V režimu obrácených otáček pracuje nářadí pouze chvíli, a pak se automaticky zastaví.

POZNÁMKA: Po vypnutí nářadí se směr otáček při opětovném zapnutí vrátí do normálního režimu.

POZNÁMKA: Stisknete-li tlačítko zpětných otáček ve chvíli, kdy se vyžínací nástroj ještě otáčí, nářadí se vypne a bude připraveno pro režim obrácených otáček.

Elektrická brzda

Toto nářadí je vybaveno elektrickou brzdou. Jestliže se opakovaně stane, že se nářadí zastavuje po uvolnění spouště pomalu, nechejte provést servis nářadí v našem servisním středisku.

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Tento systém brzdy nenahrazuje chránič. Nářadí nikdy nepoužívejte bez chrániče.** Nechráněný vyžínací nástroj může způsobit vážné zranění.

SESTAVENÍ

VAROVÁNÍ: **Před prováděním jakýchkoli prací na nářadí se vždy ujistěte, zda je nářadí vypnuté a zda je vyjmut blok akumulátoru.** Jestliže nářadí nevypnete a nevyjmete z něj akumulátor, může po náhodném spuštění dojít k vážnému zranění.

VAROVÁNÍ: **Není-li zařízení zcela zkompletováno, nikdy je nespouštějte.** Při práci s nekompletně sestaveným zařízením může po náhodném spuštění dojít k vážnému zranění.

Montáž držadla

Pro typ DUR190U

1. Tyč nasaďte do rukojeti. Otvor pro šroub v rukojeti vyrovnejte s otvorem v tyči. Šroub pevně dotáhněte.
► **Obr.12:** **1.** Rukojeť **2.** Šroub **3.** Držadlo

2. Umístěte držadlo mezi příchytku držadla a podpěru držadla. Držadlo seřiďte pod úhlem, který umožňuje pohodlné ovládání, a poté jej pevně zajistěte šrouby s vnitřním šestihranem.
► **Obr.13:** **1.** Šroub s vnitřním šestihranem **2.** Příchytka držadla **3.** Podpěra držadla

Připevnění zábrany

Pro typ DUR190L

Specifické podle země

Pokud je spolu s vaším modelem dodávána zábrana, připevněte ji k držadlu pomocí šroubu na zábraně.
► **Obr.14:** **1.** Zábrana **2.** Šroub

UPOZORNĚNÍ: **Po montáži zábrany ji neodstraňujte.** Zábrana funguje jako bezpečnostní díl, který vám brání v neúmyslném kontaktu s žacím nožem.

Montáž chrániče

VAROVÁNÍ: **Nářadí nikdy nepoužívejte bez krytu nasazeného na místě.** V opačném případě může dojít k vážnému zranění.

UPOZORNĚNÍ: **Počínejte si opatrně, abyste se neporanili o nůž k přiřiznutí nylonové struny.**

Upevněte chránič ke svorce pomocí šroubů.
► **Obr.15:** **1.** Svorka **2.** Chránič **3.** Řezný nástroj **4.** Šroub

Montáž vyžínacího nástroje

POZNÁMKA: Typ vyžínacího nástroje jako standardního příslušenství se liší v závislosti na zemi. Vyžínací nástroj není v některých zemích součástí balení.

POZNÁMKA: Otočte nářadí vzhůru nohama, abyste mohli vyžínací nástroj snadno vyměnit.

Břit

UPOZORNĚNÍ: **Při manipulaci s břitem vždy používejte rukavice a umístěte na nůž kryt.**

UPOZORNĚNÍ: **Břit musí být vyleštěný a nesmí vykazovat známky prasklin nebo zlomení.** Pokud břit narazí za provozu na kámen, nářadí ihned vypněte a břit zkontrolujte.

UPOZORNĚNÍ: **Vždy používejte břit o průměru uvedeném v části specifikací.**

► **Obr.16:** **1.** Matice **2.** Krytka **3.** Upínací podložka **4.** Břit **5.** Závitové vřeteno **6.** Kryt **7.** Zajišťovací tlačítko závitového vřetena

1. Připevněte břit na kryt tak, aby šipky na břitu a chrániči směřovaly stejným směrem.
► **Obr.17:** **1.** Šipka

2. Vložte upínací podložku a krytku na břit.

3. Podržte zajišťovací tlačítko závitového vřetena a utáhněte pevně matici pomocí trubkového klíče.
► **Obr.18:** **1.** Zajišťovací tlačítko závitového vřetena **2.** Trubkový klíč **3.** Povolit **4.** Utáhnout

Chcete-li břit odejmout, podržte zajišťovací tlačítko závitového vřetena a uvolněte matici.

Strunová hlava

POZOR: **Ujistěte se, zda používáte originální strunovou hlavu Makita.**

Podržte zajišťovací tlačítko závitového vřetena, strunovou hlavu nasaďte na vřeteno a pevně ji dotáhněte rukou.
► **Obr.19:** **1.** Strunová hlava **2.** Závitové vřeteno **3.** Zajišťovací tlačítko závitového vřetena **4.** Povolit **5.** Utáhnout

Chcete-li strunovou hlavu odejmout, podržte zajišťovací tlačítko závitového vřetena a uvolněte strunovou hlavu.

Plastový nůž

POZOR: **Ujistěte se, že používáte originální plastové nože Makita.**

Podržte zajišťovací tlačítko závitového vřetena, plastový nůž nasaďte na vřeteno a pevně ho dotáhněte rukou.
► **Obr.20:** **1.** Plastový nůž **2.** Závitové vřeteno **3.** Zajišťovací tlačítko závitového vřetena **4.** Povolit **5.** Utažení

Chcete-li plastový nůž odejmout, podržte zajišťovací tlačítko závitového vřetena a uvolněte plastový nůž.

POZNÁMKA: K montáži a demontáži vyžínacího nástroje můžete použít dodávaný šestihranný klíč. Zasunutím šestihranného klíče do otvoru dle obrázku zajistěte závitového vřeteno.

► **Obr.21:** **1.** Šestihranný klíč **2.** Otvor

***UPOZORNĚNÍ:* K montáži a demontáži vyžínacího nástroje vždy používejte dodané klíče.**

***UPOZORNĚNÍ:* Po montáži vyžínacího nástroje nezapomeňte odstranit šestihranný klíč vložený do hlavy nářadí.**

Nastavení pozice držadla/závěsu

Pozici držadla a závěsu nastavte tak, abyste dosáhli pohodlného držení nářadí.

Pro typ DUR190U

Pozici držadla/závěsu nastavte tak, aby nástroj byl ve vzdálenosti zobrazené níže.
► **Obr.22**

1	Pozice závěsu od země
2	Pozice vyžínacího nástroje od země
3	Horizontální vzdálenost mezi závěsem a nechráněnou částí vyžínacího nástroje

Povolte šrouby s vnitřním šestihranem na spodní straně podpěry držadla. Pohybem držadla dosáhněte pohodlné pracovní pozice a poté šrouby utáhněte.
► **Obr.23: 1.** Podpěra držadla **2.** Šroub s vnitřním šestihranem **3.** Držadlo

Povolte šrouby s vnitřním šestihranem na závěsu. Pohybem závěsu dosáhněte pohodlné pracovní pozice a poté šrouby utáhněte.
► **Obr.24: 1.** Šroub s vnitřním šestihranem **2.** Závěs

Pro typ DUR190L

Povolte šrouby s vnitřním šestihranem na držadle. Pohybem držadla dosáhněte pohodlné pracovní pozice a poté šrouby utáhněte.
► **Obr.25: 1.** Šroub s vnitřním šestihranem **2.** Držadlo

Povolte šroub s vnitřním šestihranem na závěsu. Pohybem závěsu dosáhněte pohodlné pracovní pozice a poté šroub utáhněte.
► **Obr.26: 1.** Šroub s vnitřním šestihranem **2.** Závěs

Uložení šestihranného klíče

Není-li používán, uložte šestihranný klíč, jak je ilustrováno na obrázku. Předejdete tak jeho ztrátě.
► **Obr.27: 1.** Šestihranný klíč

Pro typ DUR190L
► **Obr.28: 1.** Držadlo **2.** Šestihranný klíč

PRÁCE S NÁŘADÍM

Připevnění ramenního popruhu

***UPOZORNĚNÍ:* Vždy používejte zádový postroj připevněný k nářadí. Před zahájením práce nastavte zádový postroj podle velikosti uživatele, abyste předešli únavě.**

***UPOZORNĚNÍ:* Před zahájením provozu se ujistěte, že je zádový postroj správně připevněn na háčku nářadí.**

***UPOZORNĚNÍ:* Když používáte nářadí v kombinaci s napájecím zdrojem na záda, například přenosným akumulátorem, nepoužívejte zádový postroj dodávaný společně s nářadím, ale použijte závěsný popruh doporučený společností Makita.**

Použijete-li zádový postroj dodávaný společně s nářadím a zároveň zádový postroj napájecího zdroje na záda, bude v případě nouze obtížné sundat nářadí nebo napájecí zdroj na záda, což může způsobit nehodu nebo zranění. Doporučené závěsné popruhy lze zjistit v servisních střediscích společnosti Makita.

Připojte háček zádového postroje k závěsu a nasaďte si zádový postroj. Ujistěte se, že je zádový postroj bezpečně uchycený.

DUR190U
► **Obr.29: 1.** Háček **2.** Závěs

DUR190L
► **Obr.30: 1.** Háček **2.** Závěs

Odpojení

Zádový postroj má funkci rychlého uvolnění.

DUR190U
► **Obr.31: 1.** Pásek

Zatáhněte za pásek a odpojte nářadí ze zádového popruhu.

DUR190L
► **Obr.32: 1.** Svorka

Jednoduše na obou stranách stiskněte přezku a nářadí odpojte ze zádového popruhu.

Správné zacházení s nářadím

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Nářadí mějte vždy po pravém boku.** Správnou polohou nářadí zajistíte maximální ovladatelnost a omezíte nebezpečí vážného zranění v důsledku zpětného rázu.

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Počínejte si velmi opatrně, abyste nad nářadím nikdy neztratili kontrolu. Nedovolte, aby se nářadí odrazilo směrem k vám či jakékoli osobě v blízkosti pracoviště.** Ztráta kontroly nad nářadím může způsobit vážné zranění přihlížejících osob a obsluhy.

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Obsluhuje-li nářadí více pracovníků v jedné oblasti, zajistěte, aby vzdálenost mezi pracovníky byla alespoň 15 m (50 stop), aby se předešlo nehodě. Zařiďte, aby jedna osoba držela dohled nad dodržováním vzdálenosti. Pokud nějaká osoba nebo zvíře vstoupí do pracovní oblasti, okamžitě přerušte práci.**

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Jestliže vyžínací nástroj při provozu náhodně narazí na kámen či jiný tvrdý předmět, nářadí vypněte a zkontrolujte, zda nedošlo k poškození. Pokud je vyžínací nástroj poškozený, okamžitě jej vyměňte.** Používání poškozeného vyžínacího nástroje může způsobit vážné zranění.

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Pokud vyžínáte trávu, odstraňte z břitu kryt nožů.**

Správnou polohou a manipulací zajistíte optimální ovladatelnost a omezíte nebezpečí zranění v důsledku zpětného rázu.

DUR190U
► Obr.33

DUR190L
► Obr.34

Použití strunové hlavy (typ s posouváním struny klepnutím o zem)
Strunová hlava je vyžínací dvoustrunná hlava s mechanismem posouvání struny klepnutím o zem.
Chcete-li vysunout nylonovou strunu, klepněte s otáčející se vyžínací hlavou o zem.
► Obr.35: 1. Nejefektivnější vyžínací oblast

POZOR: **Vysunutí struny klepnutím nebude fungovat správně, pokud se strunová hlava neotáčí.**

POZNÁMKA: Pokud se nylonová struna klepnutím hlavy nevysune, převiňte či vyměňte nylonovou strunu podle postupu popsaného v části věnované údržbě.

ÚDRŽBA

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Před prováděním kontroly či údržby se vždy ujistěte, zda je nářadí vypnuté a zda je vyjmut blok akumulátoru.** Jestliže nářadí nevypnete a nevyjmete z něj akumulátor, může po náhodném spuštění dojít k vážnému zranění.

POZOR: **Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.**

K zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými nebo továrními servisními středisky společnosti Makita s využitím náhradních dílů Makita.

Výměna nylonové struny

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Používejte nylonovou strunu o průměru uvedeném v tomto návodu k obsluze. Nikdy nepoužívejte silnější strunu, kovový drát, provaz atp.** V opačném případě může dojít k poškození nářadí a vážnému zranění.

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Vždy vyjměte strunovou hlavu z nářadí, pokud vyměňujete nylonovou strunu.**

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Ujistěte se, že je kryt strunové hlavy správně upevněn k plášti tak, jak je popsáno v tomto návodu k obsluze.** Jestliže kryt správně nezajistíte, může se strunová hlava rozlétnout a způsobit vážné zranění.

Nylonovou strunu vyměňte, pokud se již nevysouvá z hlavy. Způsob výměny nylonové struny se liší v závislosti na typu strunové hlavy.
Po výměně nylonové struny zatáhněte za oba konce rukama, abyste odstranili případné prověšení, a upravte ji na určenou délku.

95-M10L
► Obr.36

96-M10L
► Obr.37

98-M10L
► Obr.38

Výměna plastových nožů

Pokud je plastový nůž opotřebený či polámaný, vyměňte jej.
► Obr.39

Při instalaci plastového nože vyrovnejte směr šipky na noži s tou na ochranném krytu.
► Obr.40: 1. Šipka na ochranném krytu **2.** Šipka na noži

ŘEŠENÍ POTÍŽÍ

Před žádostí o opravu proveďte nejprve prohlídku sami. Narazíte-li na problém, jenž v této příručce není vysvětlen, nepouštějte se do demontáže zařízení. Požádejte o pomoc některé z autorizovaných servisních středisek Makita, kde k opravám vždy používají náhradní díly Makita.

Problém	Pravděpodobná příčina (porucha)	Náprava
Motor neběží.	Není nasazen blok akumulátoru.	Nainstalujte blok akumulátoru.
	Problém s akumulátorem (nízké napětí)	Nabijte akumulátor. Jestliže nabití nepomůže, vyměňte akumulátor.
	Systém pohonu nepracuje správně.	Předejte zařízení k opravě v místním autorizovaném servisním středisku.
Motor se po krátké době provozu zastaví.	Akumulátor není dostatečně nabitý.	Nabijte akumulátor. Jestliže nabití nepomůže, vyměňte akumulátor.
	Došlo k přehřátí.	Přestaňte nářadí používat a nechte jej vychladnout.
Nářadí nedosahuje maximálních otáček.	Akumulátor je nesprávně nasazen.	Nainstalujte akumulátor podle popisu v této příručce.
	Poklesl výkon akumulátoru.	Nabijte akumulátor. Jestliže nabití nepomůže, vyměňte akumulátor.
	Systém pohonu nepracuje správně.	Předejte zařízení k opravě v místním autorizovaném servisním středisku.
Vyžínací nástroj se neotáčí: ⇨ zařízení ihned vypněte!	Mezi chránič a vyžínací nástroj se zasekl cizí předmět, jako je například větev.	Odstraňte cizorodý předmět.
	Systém pohonu nepracuje správně.	Předejte zařízení k opravě v místním autorizovaném servisním středisku.
Nenormální vibrace: ⇨ zařízení ihned vypněte!	Jeden konec nylonové struny se utrhnul.	Klepněte otáčející se strunovou hlavou o zem, aby se vysunula struna.
	Systém pohonu nepracuje správně.	Předejte zařízení k opravě v místním autorizovaném servisním středisku.
Vyžínací nástroj a motor nelze vypnout: ⇨ Okamžitě vyjměte akumulátor!	Elektrická nebo elektronická porucha.	Vyjměte akumulátor a zařízení předejte k opravě v místním autorizovaném servisním středisku.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠***VAROVÁNÍ:*** **Používejte výhradně doporučené příslušenství či nástavce uvedené v tomto návodu.** Použití jakéhokoli jiného příslušenství či nástavce může způsobit vážné zranění.

⚠***UPOZORNĚNÍ:*** **Pro nářadí Makita popsané v tomto návodu doporučujeme používat následující příslušenství a nástavce.** Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství lze používat pouze pro stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na místní servisní středisko společnosti Makita.

- Břit
- Strunová hlava
- Nylonová struna (sekací struna)
- Plastové nože
- Originální akumulátor a nabíječka Makita

POZNÁMKA: Některé položky seznamu mohou být k nářadí přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		**DUR190U**	**DUR190L**
Тип ручки		Дугоподібна рукоятка	Ручка-скоба
Швидкість у режимі холостого ходу		3: 6 000 хв$^{-1}$ 2: 5 100 хв$^{-1}$ 1: 3 500 хв$^{-1}$	
Загальна довжина (без різального інструмента)		1 775 мм	
Діаметр нейлонового шнура		2,0–2,4 мм	
Відповідний різальний інструмент і діаметр різання	3-зубий ніж	230 мм	
	4-зубий ніж	230 мм	
	Ріжуча головка з нейлоновим шнуром	300 мм	
	Пластикова різальна пластина	255 мм	
Номінальна напруга		18 В пост. струму	
Маса нетто	*1	2,6 кг	2,4 кг
	*2	2,9 – 3,3 кг	2,7 – 3,0 кг

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.

*1: Вага без приладдя та касет з акумулятором
*2: Значення маси нетто включає найлегші й найважчі комбінації приладдя для звичайного й безпечного використання та касети з акумулятором, як це зазначено в інструкції з експлуатації.

Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Зарядний пристрій	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Деякі касети з акумулятором і зарядні пристрої, які вказано вище, можуть бути недоступними залежно від вашого регіону або місця перебування.

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Використовуйте лише касети з акумулятором і зарядні пристрої, перелічені вище.** Використання будь-яких інших касет з акумулятором і зарядних пристроїв може призвести до травмування й/або пожежі.

Рекомендоване джерело енергопостачання з дротовим підключенням

Портативний блок живлення	PDC01

- У деяких регіонах певні моделі джерел енергопостачання з дротовим підключенням, які вказано вище, можуть бути недоступні.
- Перед використанням джерела енергопостачання з дротовим підключенням прочитайте інструкції та попереджувальні написи на них.

Символи

Далі наведено символи, які можуть застосовуватися для позначення обладнання. Перед користуванням переконайтеся, що ви розумієте їхнє значення.

⚠	Будьте особливо уважні та обережні!
	Читайте посібник з експлуатації.
	ПОПЕРЕДЖЕННЯ: перед технічним обслуговуванням необхідно від'єднати акумулятор.
	ПОПЕРЕДЖЕННЯ: стежте за тим, щоб поблизу не було сторонніх осіб.
	ПОПЕРЕДЖЕННЯ: відстань між пристроєм і сторонніми особами має становити щонайменше 15 м (50 футів).

	ПОПЕРЕДЖЕННЯ: остерігайтеся предметів, що відскакують від пристрою.
	ПОПЕРЕДЖЕННЯ: остерігайтеся ривків різальної пластини.
	Обов'язково надягайте каску, захисні окуляри та засоби захисту органів слуху.
	Надягайте захисні рукавиці.
	Надягайте взуття, що не ковзає.
	Не залишайте машину під дощем.
 Ni-MH Li-ion	Тільки для країн ЄС Через наявність в обладнанні небезпечних компонентів відходи електричного та електронного обладнання, акумулятори та батареї можуть негативно впливати на навколишнє середовище та здоров'я людини. Не викидайте електричні та електронні прилади або батареї разом з побутовими відходами! Відповідно до директиви ЄС стосовно відходів електричного та електронного обладнання, акумуляторів, батарей та відходів акумуляторів і батарей, а також відповідно до її адаптації до національного законодавства, відходи електричного обладнання, батареї та акумулятори слід зберігати окремо й доставляти на пункт роздільного збору комунальних відходів, який працює з дотриманням правил охорони навколишнього середовища. Це позначено символом у вигляді перекресленого сміттєвого контейнера з колесами, нанесеним на обладнання.

	Гарантований рівень звукової потужності відповідно до Директиви ЄС щодо шумів поза приміщеннями.
	Рівень звукової потужності відповідно до Регламенту Австралії (Новий Південний Уельс) з контролю за шумом

Призначення

Цей пристрій призначений для описаних нижче видів робіт. Використовуйте різальний інструмент, придатний для потрібних видів робіт. Не використовуйте цей пристрій для інших видів робіт, наприклад для обробки країв чи підстригання живоплоту, оскільки це може призвести до травмування.

- З різальною головкою з нейлоновим шнуром або пластиковою різальною пластиною: скошування газонної трави та зрізання невеликого бур'яну
- З лезом різака: зрізання бур'яну, високої трави та кущів

Шум

У наведеній нижче таблиці наведено типовий рівень шуму за шкалою A, визначений відповідно до чинного стандарту.

Модель DUR190U

Відповідний стандарт : ISO22868(ISO11806)/EN50636

Різальний інструмент	Рівень звукового тиску (L_{pA}) дБ(A)		Рівень звукової потужності (L_{WA}) дБ(A)	
	L_{pA} дБ (A)	Похибка (K) дБ(A)	L_{WA} дБ (A)	Похибка (K) дБ(A)
4-зубий ніж	77,0	3,9	91,6	2,4
Ріжуча головка з нейлоновим шнуром	74,0	1,9	87,1	0,9
Пластикова різальна пластина	75,6	1,3	85,9	2,1

Відповідний стандарт : EN62841

Різальний інструмент	Рівень звукового тиску (L_{pA}) дБ(A)	
	(L_{pA}) дБ(A)	Похибка (K) дБ(A)
3-зубий ніж	75,9	2,2
4-зубий ніж	77,0	2,1
Ріжуча головка з нейлоновим шнуром	74,5	1,9
Пластикова різальна пластина	76,6	2,0

- Навіть якщо наведений вище рівень звукового тиску менше або дорівнює 80 дБ (A), рівень звукового тиску безпосередньо у місці виконання роботи може перевищувати 80 дБ (A). Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

Модель DUR190L

Відповідний стандарт : ISO22868(ISO11806)/EN50636

Різальний інструмент	Рівень звукового тиску (L_{pA}) дБ(A)		Рівень звукової потужності (L_{WA}) дБ(A)	
	L_{pA} дБ (A)	Похибка (K) дБ(A)	L_{WA} дБ (A)	Похибка (K) дБ(A)
4-зубий ніж	77,0	3,9	91,6	2,4
Різальна головка з нейлоновим шнуром	74,0	1,9	87,1	0,9
Пластикова різальна пластина	75,6	1,3	85,9	2,1

Відповідний стандарт : EN62841

Різальний інструмент	Рівень звукового тиску (L_{pA}) дБ(A)	
	(L_{pA}) дБ(A)	Похибка (K) дБ(A)
3-зубий ніж	75,9	2,2
4-зубий ніж	77,0	2,1
Ріжуча головка з нейлоновим шнуром	74,5	1,9
Пластикова різальна пластина	76,6	2,0

- Навіть якщо наведений вище рівень звукового тиску менше або дорівнює 80 дБ (A), рівень звукового тиску безпосередньо у місці виконання роботи може перевищувати 80 дБ (A). Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Користуйтеся засобами захисту органів слуху.**

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Залежно від умов використання рівень шуму під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.**

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).**

Вібрація

У таблиці нижче наведено загальне постійне значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), визначене згідно із застосовним стандартом.

Модель DUR190U

Відповідний стандарт : ISO22867(ISO11806)

Різальний інструмент	Ліва рука		Права рука	
	$a_{h,W}$ (м/с^2)	Похибка K (м/с^2)	$a_{h,W}$ (м/с^2)	Похибка K (м/с^2)
4-зубий ніж	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Ріжуча головка з нейлоновим шнуром	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Пластикова різальна пластина	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

Відповідний стандарт : EN62841

Різальний інструмент	$a_{h,W}$ (м/с^2)	Похибка K (м/с^2)
3-зубий ніж	1,2	1,5
4-зубий ніж	1,0	1,5
Ріжуча головка з нейлоновим шнуром	2,3	1,5

Різальний інструмент	$a_{h,W}$ (м/с^2)	Похибка K (м/с^2)
Пластикова різальна пластина	0,9	1,5

Модель DUR190L

Відповідний стандарт : ISO22867(ISO11806)

Різальний інструмент	Ліва рука		Права рука	
	$a_{h,W}$ (м/с^2)	Похибка K (м/с^2)	$a_{h,W}$ (м/с^2)	Похибка K (м/с^2)
4-зубий ніж	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Ріжуча головка з нейлоновим шнуром	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Пластикова різальна пластина	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

Відповідний стандарт : EN62841

Різальний інструмент	$a_{h,W}$ (м/с^2)	Похибка K (м/с^2)
3-зубий ніж	3,4	1,5
4-зубий ніж	1,4	1,5
Ріжуча головка з нейлоновим шнуром	2,2	1,5
Пластикова різальна пластина	1,1	1,5

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.**

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).**

Нижче наведено середні значення пікової амплітуди прискорення від багаторазових ударних вібрацій у $a_Ф$ із відповідною похибкою (K), визначені згідно зі стандартом EN62841.

Модель DUR190U

Різальний інструмент	$a_Ф$ (м/с^2)	Похибка K (м/с^2)
3-зубий ніж	18	2
4-зубий ніж	15	2
Ріжуча головка з нейлоновим шнуром	28	9
Пластикова різальна пластина	13	4

Модель DUR190L

Різальний інструмент	$a_Ф$ (м/с^2)	Похибка K (м/с^2)
3-зубий ніж	31	4
4-зубий ніж	14	4
Ріжуча головка з нейлоновим шнуром	19	1
Пластикова різальна пластина	12	3

ПРИМІТКА: Ці заявлені значення не слід використовувати для визначення впливу вібрації на руки.

Декларації відповідності

Тільки для країн Європи

Декларацію про відповідність стандартам ЄС / Сполученого Королівства можна знайти за URL-адресою нижче.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ*** **Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями, інструкціями, рисунками й технічними характеристиками, які стосуються цього електроінструмента.** Невиконання наведених далі інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі й (або) тяжких травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

Термін «електроінструмент», зазначений у інструкції з техніки безпеки, стосується електроінструмента, який функціонує від електромережі (електроінструмент з кабелем живлення), або електроінструмента з живленням від батареї (безпровідний електроінструмент).

Попередження щодо техніки безпеки під час роботи з акумуляторною газонокосаркою та кущорізом

1. **Заборонено використовувати пристрій за несприятливих погодних умов, особливо коли є ризик виникнення грозового розряду.** Це правило дає змогу зменшити ризик ураження блискавкою.
2. **Перевірте, чи немає диких тварин у зоні, де буде використовуватись обладнання.** Під час роботи пристрій може травмувати тварин.
3. **Ретельно перевірте зону, де буде використовуватися пристрій, і приберіть із неї каміння, гілки, дроти, кістки й інші сторонні предмети.** Предмети, що відскакують, можуть спричинити травмування.
4. **Перед використанням пристрою завжди візуально перевіряйте, чи не пошкоджено різак або різальну пластину, а також вузол різака або різальної пластини.** Пошкоджені деталі підвищують ризик травмування.
5. **Дотримуйтесь інструкцій із заміни приладдя.** Неправильне затягування гайок чи болтів, які кріплять різальну пластину, може призвести до її пошкодження чи від'єднання.
6. **Номінальна частота обертання різальної пластини має щонайменше дорівнювати максимальній частоті обертання, указаній на пристрої.** Різальні пластини, що обертаються швидше за номінальну частоту обертання, можуть зламатися та відскочити.
7. **Під час роботи з пристроєм завжди надягайте захисне взуття з підошвами, які не ковзають. Заборонено працювати з пристроєм босоніж або у відкритих сандалях.** Це зменшує ризик травмування стоп унаслідок контакту з рухомим різаком, різальним дротом чи різальною пластиною.
8. **Перед використанням пристрою обов'язково одягайте довгі штани.** Оголення частин тіла збільшує ризик травмування предметами, які відскакують від пристрою.
9. **Поблизу пристрою, що працює, не повинно бути сторонніх осіб.** Сміття, що відлітає, може спричинити тяжкі травми.
10. **Під час роботи пристрій завжди слід тримати двома руками.** Утримання пристрою двома руками допоможе запобігти втраті контролю.
11. **Пристрій слід тримати тільки за спеціальні ізольовані поверхні, оскільки різальний дріт чи різальна пластина можуть зачепити приховану електропроводку.** Торкання електропроводки під напругою різальним дротом чи різальною пластиною може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин пристрою й ураження оператора електричним струмом.
12. **Завжди зберігайте стійке положення й користуйтеся пристроєм лише тоді, коли стоїте на землі.** Робота на слизьких або нестійких поверхнях може призвести до втрати рівноваги й контролю над пристроєм.
13. **Не використовуйте пристрій на дуже крутих схилах.** Це правило зменшує ризик втрати керування, зісковзування та падіння, що можуть спричинити травмування.
14. **Працюючи на схилах, завжди займайте стійке положення, рухайтеся поперек схилів, а не вгору чи вниз, і будьте надзвичайно обережні, якщо змінюєте напрямок.** Це правило зменшує ризик втрати керування, зісковзування та падіння, що можуть спричинити травмування.
15. **Коли пристрій працює, тримайтеся подалі від різака, різального дроту та різальної пластини. Перш ніж запускати пристрій, слід переконатися, що різак, різальний дріт і різальна пластина ні з чим не контактують.** Одна мить необережності під час роботи з пристроєм може призвести до травмування оператора чи інших осіб.
16. **Під час роботи не піднімайте пристрій вище пояса.** Це допомагає запобігти випадковому контакту з різаком або різальною пластиною та дає змогу краще контролювати пристрій у непередбачуваних ситуаціях.
17. **Будьте уважні під час скошування чагарників або саджанців, які зігнуті під натягом й напружені, адже вони можуть вивільнитися й відпружинити.** Коли натяг волокон деревини різко зменшується, чагарник або саджанець може вдарити оператора та/або призвести до втрати контролю над пристроєм.
18. **Слід бути дуже обережними під час обрізання кущів і порості.** Якщо різальна пластина захопить гнучкі гілки, їх може потягнути в

напрямку до оператора або оператора може потягнути, і він втратить рівновагу.

19. **Тримайте пристрій під контролем і не торкайтеся різаків, різальних дротів, різальних пластин та інших небезпечних рухомих деталей, поки вони рухаються.** Це дасть змогу знизити ризик травмування рухомими деталями.
20. **Пристрій слід переносити у вимкненому стані, тримаючи подалі від тіла.** Правильне поводження з пристроєм знизить вірогідність випадкового контакту з рухомим різаком, різальним дротом чи різальною пластиною.
21. **Під час транспортування або зберігання пристрою завжди встановлюйте кожух на металеві різальні пластини.** Правильне поводження з пристроєм знизить вірогідність випадкового контакту з різальною пластиною.
22. **Використовуйте лише запасні різаки, різальні дроти, різальні головки та різальні пластини, указані виробником.** Використання неправильних запасних частин може збільшити ризик поломки й травмування.
23. **Перш ніж видаляти застряглі обрізки або проводити обслуговування пристрою, переконайтеся, що вимикач вимкнено, а блок акумулятора вийнято.** Несподіване ввімкнення пристрою під час видалення застряглих предметів або обслуговування може призвести до тяжких травм.

Причини ривків різальної пластини та відповідні попередження

Ривок різальної пластини – це раптовий рух пристрою вбік, уперед або назад, який може статися, коли різальна пластина затискається або застрягає в предметі, такому як саджанець чи пеньок. Він може бути досить сильним, щоб відкинути пристрій і/або оператора в будь-якому напрямку, через що можна втратити контроль над пристроєм.
Ривка різальної пластини та пов'язаних із ним загроз можна уникнути, вживаючи належних запобіжних заходів, як зазначено нижче.

1. **Міцно тримайте пристрій обома руками та розташуйте руки так, щоб протистояти ривку різальної пластини. Розташуйтеся з лівого боку від пристрою.** Ривок різальної пластини може збільшити ризик травмування через несподіваний рух пристрою. Оператор може контролювати ривок різальної пластини, якщо вжити належних запобіжних заходів.
2. **У разі затиснення різальної пластини або переривання різання з будь-яких причин вимкніть пристрій і втримуйте його в матеріалі нерухомо до повної зупинки різальної пластини. Коли різальну пластину затиснено, у жодному разі не намагайтеся вийняти пристрій із матеріалу чи потягнути його назад, поки рухається різальна пластина – це може спричинити ривок різальної пластини.** Ретельно огляньте пристрій та виконайте необхідні дії з усунення причини заїдання різальної пластини.
3. **Не використовуйте тупі або пошкоджені різальні пластини.** Тупі або пошкоджені різальні пластини збільшують ризик їх затискання або застрягання в предметі, що призводить до ривка різальної пластини.
4. **Обов'язково подбайте про те, щоб добре бачити матеріал, який збираєтеся різати.** Ривок різальної пластини частіше стається в місцях, де важко побачити матеріал, який ріжеться.
5. **Якщо під час роботи з пристроєм до вас хтось наближається, вимкніть пристрій.** У разі ривка різальної пластини є підвищений ризик травмування інших осіб рухомою різальною пластиною.

Додаткові попередження про необхідну обережність

1. **У разі удару пристрою об щось тверде або якщо вам здається, що пристрій надмірно вібрує, перевірте його на наявність пошкоджень.**
2. **Під час роботи використовуйте плечовий ремінь, якщо він постачається з інструментом. Відрегулюйте плечовий ремінь і рукоятку відповідно до зросту й комплекції оператора. Міцно тримайте інструмент праворуч від себе.**
3. **За використання плечового ременя впевніться, що інші предмети одягу не заважають розблоковувати та знімати ремінь.**
4. **Завжди стежте за тим, щоб вентиляційні отвори не забивалися сміттям.**
5. **Перед зберіганням інструмента вийміть акумуляторний блок і виконайте повне очищення й технічне обслуговування.**
6. **Для нагострювання й балансування затуплених лез різака зверніться в авторизований сервісний центр компанії Makita. Не намагайтеся нагострити різальні пластини самостійно.** Нагострювання різальних пластин уручну призводить до їх розбалансування, що може спричинити вібрації та пошкодження обладнання.

Загальні вказівки

1. **Не допускайте використання цього інструмента особами, які не читали ці інструкції, особами (включаючи дітей) з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями, а також особами, які не мають належного досвіду й знань. Не допускайте використання цього інструмента дітьми в якості іграшки.**
2. **Дотримуйтеся місцевих норм щодо поводження з кущорізами й кордовими газонокосарками.**

Засоби індивідуального захисту

1. **Якщо існує небезпека падіння предметів із висоти, надягайте захисну каску. Захисний шолом слід регулярно перевіряти на відсутність пошкоджень і замінювати не рідше ніж кожні п'ять років. Використовуйте лише схвалені захисні шоломи.**
2. **Використовуйте захисні окуляри. Лицьовий щиток шолома (або захисні окуляри) захищає обличчя від летючих уламків і каміння.**

Під час роботи з інструментом завжди надягайте окуляри або лицьовий щиток для запобігання травмам очей.

3. **Використовуйте відповідне спорядження для захисту від шуму (навушники, беруші тощо), щоб уникнути пошкодження органів слуху.**
4. **Робочий комбінезон запобігає травмам від летючого каміння та сміття. Оператору настійно рекомендується носити робочий комбінезон.**
5. **Спеціальні рукавиці з товстої шкіри є частиною рекомендованого спорядження та повинні завжди надягатися на час роботи з інструментом.**
6. **Використовуйте пилозахисну маску під час роботи в запилених умовах.**
7. **Перед роботою з металевою різальною пластиною надягайте захисні рукавиці.** Незахищені руки можна сильно поранити металевими різальними пластинами.

Електробезпечність та техніка безпеки під час роботи з акумулятором

1. **Не відкривайте й не деформуйте акумулятори.** Електроліт є їдкою речовиною, тому в разі контакту зі шкірою або очима може завдати травму. У разі проковтування він може бути токсичним.
2. **Не заряджайте акумулятор під дощем або в місцях із підвищеною вологістю.**
3. **Переконайтесь у відсутності електричних кабелів, водопровідних і газових труб тощо, які можуть становити небезпеку в разі пошкодження їх інструментом.**

Різальні інструменти

1. **Використовуйте лише різальні інструменти тих типів і діаметрів, які зазначені в цьому посібнику. Ніколи не використовуйте інші різальні інструменти, зокрема металеві багатокомпонентні поворотні ланцюги та шарнірні ножі, оскільки це може призвести до серйозних травм.**
2. **Використовуйте тільки такі різальні інструменти, на яких зазначена частота обертання дорівнює частоті, зазначеній на інструменті, або перевищує її.**
3. **Разом із різальною насадкою слід завжди використовувати захисний кожух відповідного розміру.**
4. **Під час використання металевих різальних пластин уникайте віддачі, однак будьте завжди готовими до її раптового виникнення. Див. розділ «Віддача».**
5. **Коли інструмент не використовується, установіть на металеву різальну пластину захисний кожух. Зніміть кожух перед початком роботи.**

Запуск інструмента

1. **Під час роботи сторонні особи і тварини мають триматися на відстані щонайменше 15 м (50 футів) від інструмента. Якщо хтось наближатиметься, негайно вимкніть інструмент.**

► Рис.1

2. **Заборонено запускати інструмент, якщо його пошкоджено або на нього встановлено не всі деталі.** Це може призвести до отримання тяжких травм.

Порядок роботи

1. **Інструмент можна використовувати тільки за умов гарного освітлення та видимості. Заборонено працювати з інструментом у темний час доби або в умовах туману. Узимку слід берегтися слизьких або вологих ділянок, льоду та снігу (небезпека ковзання). Постійно зберігайте надійну опору для ніг.**
2. **У разі надзвичайної ситуації негайно вимкніть інструмент.**
3. **Якщо під час роботи інструмент почав працювати незвичним чином (наприклад, з аномальним шумом або вібрацією), вимкніть інструмент і вийміть акумуляторний блок. Не використовуйте інструмент, доки причину несправності не буде знайдено й усунено.**
4. **Перед початком різання почекайте, доки після ввімкнення інструмента різальна насадка досягне постійної частоти обертання.**
5. **Різальний інструмент необхідно обладнати захисним кожухом. Не працюйте з інструментом, якщо захисний кожух пошкоджено або не встановлено!**
6. **Під час роботи обов'язково слід використовувати всі засоби захисту, що постачаються разом з інструментом, такі як захисні кожухи.**
7. **Будьте уважні, щоб не спіткнутися, оскільки на місці роботи можуть бути приховані перешкоди, наприклад пні, коріння або канави.**
8. **Крім аварійних випадків, ніколи не випускайте інструмент з рук та не кидайте його на землю, оскільки це може спричинити значні пошкодження.**
9. **Не тягніть інструмент по землі, переміщуючи його з місця на місце, тому що це може його пошкодити.**
10. **Завжди виймайте акумуляторний блок з інструмента:**
    - **коли залишаєте інструмент без нагляду;**
    - **перш ніж прочищати засмічення;**
    - **перед перевіркою та очищенням інструмента або проведенням робіт на інструменті;**
    - **коли інструмент починає вібрувати незвичним чином;**
    - **під час транспортування інструмента.**
11. **Відпочивайте, щоб не допустити втрати контролю внаслідок перевтоми.** Рекомендовано щогодини робити перерву на 10–20 хвилин.
12. **Не торкайтеся корпусу редуктора під час і відразу після використання інструмента.** Протягом роботи корпус редуктора нагрівається й може спричинити опіки.

13. **Не вмикайте інструмент, якщо в різальному інструменті заплуталася скошена трава.**
14. **Під час роботи регулярно перевіряйте різальну насадку на наявність тріщин або інших пошкоджень. Перед перевіркою вийміть акумуляторний блок і дочекайтеся повної зупинки різальної насадки. Пошкоджену різальну насадку слід негайно замінити, навіть якщо вона має лише поверхневі тріщини.**
15. **Пересувайтеся повільно, не переходьте на біг.**

Віддача (тиск на різальну пластину)

Віддача може трапитися особливо тоді, коли використовується сегмент пластини між 12 та 2 годиною для різання твердих предметів, кущів і дерев діаметром від 3 см і більше.
► Рис.2

Щоб уникнути віддачі:

1. **для різання застосовуйте сегмент між 8 та 11 годиною.**
2. **Плавно поводьте інструментом так, щоб траєкторія його переміщення утворювала півколо, справа наліво, аналогічно тому, як переміщують звичайну косу.** Таким чином для зрізування рослин буде використовуватися правильний сегмент різальної пластини.
3. **Ніколи не застосовуйте для різання сегмент між 12 та 2 годиною.**
4. **Застосовуйте для різання сегмент між 11 та 12 годиною та між 2 та 5 годиною за умови, що оператор має значний досвід і розуміє всі пов'язані з таким застосуванням ризики.**

► Рис.3

5. **Ніколи не використовуйте різальні пластини біля таких твердих об'єктів як огорожі, стіни, стовбури дерев і камені.**
6. **Ніколи не використовуйте різальні пластини у вертикальному положенні, наприклад щоб підрізати живоплоти й інші декоративні насадження.**

Вібрація

1. **В осіб, що мають проблеми з кровообігом і перебувають під дією надмірних вібрацій, можуть виникати пошкодження кровоносних судин або нервової системи.** Вібрація може спричинити вказані нижче симптоми, які з'являються в пальцях, руках чи зап'ястках: затікання (оніміння), пощипування, біль, гострий біль, змінення кольору шкіри. У разі появи будь-якого із зазначених симптомів зверніться до лікаря!
2. **Щоб знизити ризик отримання синдрому білих пальців, слід тримати інструмент і приладдя в належному стані й дбати про те, щоб під час роботи руки залишалися теплими.**

Транспортування

1. **Транспортувати інструмент потрібно в горизонтальному положенні, тримаючи його за штангу.**
2. **Під час транспортування в автомобілі необхідно належним чином зафіксувати інструмент, щоб не допустити його перекидання.** Недотримання цієї вимоги може призвести до пошкодження інструмента й іншого багажу.

Технічне обслуговування й зберігання

1. **Після кожного використання перевіряйте, чи на різальному інструменті немає ослаблених кріплень і пошкоджених деталей, зокрема тріщин.**
2. **Використовуйте тільки оригінальні запасні частини й додаткове приладдя.** Використання запасних частин або додаткового приладдя сторонніх виробників може призвести до виходу інструмента з ладу, завдання шкоди майну й/або отримання тяжких травм.
3. **Регулярно оглядайте інструмент та проводьте його технічне обслуговування, особливо до та після використання. Регулярно звертайтеся до нашого авторизованого сервісного центру для проведення огляду й технічного обслуговування інструмента.**
4. **Коли інструмент не використовується, зберігайте його в сухому замкненому або недоступному для дітей приміщенні.**
5. **Заборонено притуляти інструмент до якоїсь поверхні, наприклад до стіни.** За недотримання цієї вимоги інструмент може несподівано впасти й спричинити травму.

Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. **Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.**
2. **Не розбирайте касету з акумулятором і не змінюйте її конструкцію.** Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
3. **Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.**
4. **У разі потрапляння електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може призвести до втрати зору.**
5. **Не закоротіть касету з акумулятором.**
   (1) **Не слід торкатися клем будь яким струмопровідним матеріалом.**
   (2) **Не слід зберігати касету з акумулятором у ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.**
   (3) **Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.**

   Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.
6. **Не слід зберігати й використовувати інструмент і касету з акумулятором у місцях, де температура може сягнути чи перевищити**

50 °C (122 °F).

7. **Не слід спалювати касету з акумулятором, навіть якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути у вогні.**
8. **Заборонено забивати цвяхи в касету з акумулятором, різати, ламати, кидати, впускати касету з акумулятором або вдаряти її твердим предметом.** Це може призвести до пожежі, перегріву або вибуху.
9. **Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.**
10. **Літій-іонні акумулятори, що містяться в інструменті, мають відповідати вимогам законів про небезпечні товари.**
    Під час транспортування за допомогою комерційних перевезень, наприклад із залученням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні.
    Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є.
    Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.
11. **Для утилізації касети з акумулятором витягніть її з інструмента та утилізуйте безпечним способом. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.**
12. **Використовуйте акумулятори лише з виробами, указаними компанією Makita.** Установлення акумуляторів у невідповідні вироби може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витоку електроліту.
13. **Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.**
14. **Під час і після використання касета з акумулятором може нагріватися, що може стати причиною опіків або низькотемпературних опіків. Будьте обережні під час поводження з гарячою касетою з акумулятором.**
15. **Не торкайтеся контактів інструмента відразу після використання, оскільки він може бути досить гарячим, щоб викликати опіки.**
16. **Не допускайте, щоб уламки, пил або земля прилипали до контактів, отворів і пазів на касеті з акумулятором.** Це може призвести до перегріву, займання, вибуху та виходу з ладу інструмента або касети з акумулятором і спричинити опіки або травми.
17. **Якщо інструмент не розраховано на використання поблизу високовольтних ліній електропередач, не використовуйте касету з акумулятором поблизу високовольтних ліній електропередач.** Це може призвести до несправності, поломки інструмента або касети з акумулятором.
18. **Тримайте акумулятор у недоступному для дітей місці.**

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

ОБЕРЕЖНО: **Використовуйте тільки акумулятори Makita.** Використання акумуляторів, інших ніж оригінальні акумулятори Makita, або акумуляторів, конструкцію яких було змінено, може призвести до вибуху акумулятора і спричинити пожежу, травму або пошкодження. У зв'язку з цим також буде анульовано гарантію Makita на інструмент Makita і на зарядний пристрій.

УВАГА: Компанія Makita не несе відповідальності за нещасні випадки внаслідок використання неоригінальних чи змінених акумуляторів Makita. Оригінальні акумулятори Makita пройшли ретельну перевірку на сумісність з інструментами й зарядними пристроями Makita відповідно до чинного законодавства та стандартів безпеки.

Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

1. **Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю. Завжди слід зупиняти роботу інструмента та заряджати акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструмента.**
2. **Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.**
3. **Заряджайте касету з акумулятором при кімнатній температурі 10°C - 40°C (50°F - 104°F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором, слід зачекати, доки вона охолоне.**
4. **Коли касета з акумулятором не використовується, виймайте її з інструмента або зарядного пристрою.**
5. **Якщо касета з акумулятором не використовувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.**

ОПИС ДЕТАЛЕЙ

► Рис.4

1	Індикатор швидкості	2	Індикатор системи ADT (автоматичного перемикання частоти)	3	Попереджувальна лампа	4	Головна кнопка живлення
5	Кнопка зворотного ходу	6	Касета з акумулятором	7	Важіль блокування вимкненого положення	8	Курок вмикача

9	Хомут	10	Ручка	11	Захисний обмежувач (залежить від країни)	12	Захисний пристрій
13	Плечовий ремінь						

ОПИС РОБОТИ

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента обов'язково переконайтеся, що прилад вимкнено, а касету з акумулятором знято.** Якщо інструмент не вимкнути та не зняти касету з акумулятором, це може призвести до серйозних травм внаслідок випадкового запуску інструмента.

Встановлення та зняття касети з акумулятором

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зняттям касети з акумулятором.**

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Під час встановлення або зняття касети з акумулятором слід міцно тримати інструмент та касету з акумулятором.** Якщо ви утримуватимете інструмент та касету з акумулятором недостатньо міцно, вони можуть вислизнути з рук, що може призвести до пошкодження інструмента та касети з акумулятором або може спричинити травми.

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити виступ на касеті з акумулятором із пазом у корпусі й вставити касету на місце. Вставляйте її до кінця, щоб вона зафіксувалася з легким клацанням. Якщо ви бачите червоний індикатор, як показано на рисунку, її не зафіксовано повністю.

Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.

► **Рис.5:** **1.** Червоний індикатор **2.** Кнопка **3.** Касета з акумулятором

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Завжди вставляйте касету з акумулятором повністю, щоб червоного індикатора не було видно.** Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поряд.

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Не встановлюйте касету з акумулятором із зусиллям.** Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що ви її неправильно вставляєте.

Система захисту інструмента/ акумулятора

Інструмент оснащено системою захисту інструмента/ акумулятора. Ця система автоматично вимикає живлення двигуна з метою збільшення терміну служби інструмента й акумулятора. Інструмент автоматично зупиняється під час роботи за будь-якої з умов, зазначених нижче:

Попереджувальна лампа			Стан
Колір	Горить	Блимає	
Червоний		◑	Перевантаження
Червоний	●		Перегрів
Червоний		◑	Надмірна розрядка

Захист від перевантаження

Інструмент автоматично зупиняється й попереджувальна лампа починає блимати червоним у разі виникнення під час роботи однієї із зазначених далі ситуацій.

— Інструмент перевантажено через застряглий бур'ян або інше сміття.

— Різальний інструмент заблоковано або відкинуто віддачею.

— Головна кнопка живлення перебуває в положенні «ввімкнено» під час натискання курка вмикача.

У цій ситуації відпустіть курок вмикача й видаліть скошену траву або інше сміття, якщо необхідно. Після цього знову натисніть курок вмикача для продовження.

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Якщо необхідно очистити інструмент від застряглого бур'яну або розблокувати заблокований різальний інструмент, не забудьте спочатку вимкнути інструмент.**

Захист від перегрівання інструмента або акумулятора

Коли інструмент або касета з акумулятором перегрівається, інструмент зупиняється автоматично. У разі перегрівання інструмента або касети з акумулятором індикатор швидкості та індикатор ADT вимикаються, а лампа попередження спалахує червоним. Дайте інструменту й/або акумулятору охолонути, перш ніж знову вмикати інструмент.

Захист від надмірного розрядження

Коли заряд акумулятора стає замалим, інструмент автоматично зупиняється. Індикатор швидкості та індикатор ADT вимикаються, а лампа попередження починає блимати червоним.
Якщо інструмент не працює навіть після натискання вимикачів, витягніть з інструмента касету з акумулятором і зарядіть її.

Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

Натисніть кнопку перевірки на касеті з акумулятором для відображення залишкового ресурсу акумулятора. Індикаторні лампи загоряться на кілька секунд.

► **Рис.6:** **1.** Індикаторні лампи **2.** Кнопка перевірки

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
Горить	Вимк.	Блимає	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			від 75 до 100%
■ ■ ■ □			від 50 до 75%
■ ■ □ □			від 25 до 50%
■ □ □ □			від 0 до 25%
◪ □ □ □			Зарядіть акумулятор.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Можливо, акумулятор вийшов з ладу.

ПРИМІТКА: Залежно від умов використання та температури оточуючого середовища показання можуть незначним чином відрізнятися від дійсного ресурсу.

ПРИМІТКА: Перша (дальня ліва) індикаторна лампа блимає під час роботи захисної системи акумулятора.

Вимикач живлення

Щоб увімкнути інструмент, натисніть головну кнопку живлення.

Щоб вимкнути інструмент, натисніть і утримуйте головну кнопку живлення, доки не згасне індикатор частоти обертання.

► **Рис.7:** **1.** Індикатор частоти обертання **2.** Головна кнопка живлення

ПРИМІТКА: Інструмент автоматично вимикається, якщо не виконувати з ним жодних дій протягом певного часу.

Дія вимикача

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: **Перед встановленням касети з акумулятором на інструмент слід перевірити належну роботу курка вмикача, тобто щоб він повертався у положення «ВИМК.», коли його відпускають.** Робота з інструментом, вмикач якого не спрацьовує належним чином, може призвести до втрати контролю над інструментом та до отримання серйозних травм.

⚠ОБЕРЕЖНО: **Під час перенесення не тримайте палець на перемикачі.** Може статися несанкціонований запуск інструмента, що призведе до травмування.

Для запобігання випадковому натисканню курка вмикача передбачено дублюючий перемикач блокування у вимкненому положенні.

Щоб увімкнути інструмент, посуньте важіль розблокування вниз-уперед поза його звичайне положення, натискаючи на нього перетинкою між великим і вказівним пальцями, а потім натисніть важіль блокування вимкненого положення долонею. Після цього натисніть на курок вмикача, утримуючи важіль блокування у вимкненому положенні.

Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вмикача.

DUR190U

► **Рис.8:** **1.** Важіль розблокування **2.** Важіль блокування вимкненого положення **3.** Курок вмикача

DUR190L

► **Рис.9:** **1.** Важіль розблокування **2.** Важіль блокування вимкненого положення **3.** Курок вмикача

ПРИМІТКА: Інструмент автоматично вимикається, якщо протягом певного часу ним не користуються.

Налаштування швидкості

Вибрати робочу частоту інструмента можна, коротко натискаючи головну кнопку живлення. За кожного короткого натискання головної кнопки живлення рівень частоти обертання змінюється.

► **Рис.10:** **1.** Індикатор частоти обертання **2.** Головна кнопка живлення **3.** Індикатор системи ADT

Індикатор частоти обертання	Режим	Швидкість обертання
A	ADT	3 500 - 6 000 $хв^{-1}$
3 ■ 2 ■ 1 ■	Висока	6 000 $хв^{-1}$
3 □ 2 ■ 1 ■	Середня	5 100 $хв^{-1}$
3 □ 2 □ 1 ■	Низька	3 500 $хв^{-1}$

ПРИМІТКА: Під час активації технології автоматичної зміни крутного моменту (ADT) вмикається індикатор ADT, і інструмент починає працювати з оптимальною частотою обертання та крутним моментом залежно від стану трави, що зрізується.

Кнопка зворотного ходу для видалення сміття

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Вимкніть інструмент і вийміть касету з акумулятором, перш ніж видаляти бур'ян або сміття, яке застрягло в інструменті та яке не вдається видалити за допомогою функції зворотного ходу.** Якщо інструмент не вимкнути та не зняти касету з акумулятором, це може призвести до серйозних травм внаслідок випадкового запуску інструмента.

Цей інструмент обладнаний кнопкою зворотного ходу для зміни напрямку обертання. Вона призначена лише для видалення бур'яну та сміття, що застрягли в інструменті.
Для змінення напрямку обертання торкніться кнопки реверсу й натисніть курок вмикача, натискаючи важіль блокування після зупинення різального інструмента. Після натискання курка вмикача індикатори частоти обертання й індикатор системи ADT почнуть блимати, а різальний інструмент обертатиметься в протилежному напрямку.
Щоб повернутися до звичайного режиму обертання, відпустіть курок вмикача й зачекайте, доки різальний інструмент не зупиниться.

► **Рис.11:** **1.** Індикатор частоти обертання **2.** Індикатор системи ADT **3.** Кнопка зворотного ходу

ПРИМІТКА: Інструмент працює в режимі зворотного напрямку обертання лише протягом короткого періоду часу, а потім автоматично вимикається.

ПРИМІТКА: Після зупинення інструмент повертається до звичайного режиму обертання, якщо його запустити знову.

ПРИМІТКА: Якщо натиснути кнопку зворотного ходу, коли різальний інструмент обертається, інструмент зупиниться й буде готовий до обертання у зворотному напрямку.

Електричне гальмо

Цей інструмент обладнано електричним гальмом. Якщо після відпускання курка вмикача не відбувається швидкого зупинення інструмента, зверніться до нашого сервісного центру для обслуговування інструмента.

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Гальмівна система різального інструмента не замінює захисний пристрій. Заборонено використовувати інструмент без захисного пристрою.** Використання різального інструмента без захисного кожуха може призвести до тяжкої травми.

ЗБОРКА

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Перед тим як проводити будь-які роботи на інструменті, слід переконатися, що інструмент вимкнено й касету з акумулятором знято.** Якщо інструмент не вимкнути та не зняти касету з акумулятором, це може призвести до серйозних травм внаслідок випадкового запуску інструмента.

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Запускайте інструмент тільки в повністю зібраному стані.** Робота з частково зібраними інструментами може призвести до важких травм через випадкове увімкнення.

Встановлення ручки

Для DUR190U

1. Вставте вал ручки в рукоятку. Сумістіть отвір для гвинта в рукоятці з отвором у валу. Надійно затягніть гвинт.

► **Рис.12:** **1.** Рукоятка **2.** Гвинт **3.** Ручка

2. Помістіть ручку між затискачем ручки та тримачем ручки. Налаштуйте ручку на такий кут, який забезпечить зручне робоче положення, потім міцно затягніть ручку болтами з шестигранними головками.

► **Рис.13:** **1.** Болт із шестигранною головкою **2.** Затискач ручки **3.** Тримач рукоятки

Монтаж захисного обмежувача

Для DUR190L

Залежно від країни

Якщо захисний обмежувач входить до комплекту поставки моделі, прикріпіть його до рукоятки гвинтом, розташованим на обмежувачі.

► **Рис.14:** **1.** Захисний обмежувач **2.** Гвинт

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Після монтажу обмежувача не знімайте його.** Обмежувач працює в якості захисного елемента для запобігання випадковому контакту з металевою різальною пластиною.

Установлення захисного пристрою

⚠***ПОПЕРЕДЖЕННЯ:*** **Не використовуйте інструмент без захисного кожуха, встановленого, як це показано на ілюстрації.** У протилежному випадку це може призвести до серйозних травм.

⚠***ОБЕРЕЖНО:*** **Будьте уважними, щоб не поранитись ножем для відрізання нейлонового шнура.**

Прикріпіть захисний пристрій до затискача болтами.

► **Рис.15:** **1.** Затискач **2.** Захисний пристрій **3.** Різак **4.** Болт

Установлення різального інструмента

ПРИМІТКА: Тип різальних інструментів, що входять у стандартну комплектацію, залежить від країни. У деяких країнах різальний інструмент не входить до стандартної комплектації.

ПРИМІТКА: Щоб полегшити процес заміни різального інструмента, пристрій слід перевернути.

Лезо різака

***ОБЕРЕЖНО:* Під час роботи з металевою різальною пластиною завжди надягайте рукавички й установлюйте на пластину кожух леза.**

***ОБЕРЕЖНО:* Лезо різака має бути добре заточеною, на ній не повинно бути тріщин або пошкоджень.** Якщо під час експлуатації лезо різака вдарилася об камінь, негайно зупиніть інструмент і огляньте пластину.

***ОБЕРЕЖНО:* Використовуйте металеву різальну пластину тільки того діаметра, який зазначено в розділі технічних характеристик.**

► **Рис.16:** **1.** Гайка **2.** Ковпачок **3.** Затискна шайба **4.** Лезо різака **5.** Шпиндель **6.** Захисний кожух **7.** Кнопка блокування шпинделя

1. Установіть лезо різака на захисний кожух таким чином, аби стрілки на різальній пластині й на захисному пристрої вказували в одному напрямку.

► **Рис.17:** **1.** Стрілка

2. Установіть затискну шайбу та втулку на лезо різака.

3. Утримуючи натисненою кнопку блокування шпинделя, щільно затягніть гайку торцевим ключем.

► **Рис.18:** **1.** Кнопка блокування шпинделя **2.** Торцевий ключ **3.** Послабити **4.** Затягнути

Для видалення різального леза послабте гайку, утримуючи кнопку блокування шпинделя.

Різальна головка з нейлоновим шнуром

***УВАГА:* Переконайтеся, що ви використовуєте оригінальну різальну головку з нейлоновим шнуром Makita.**

Утримуючи кнопку блокування шпинделя, установіть різальну головку з нейлоновим шнуром на вал і міцно затягніть уручну.

► **Рис.19:** **1.** Ріжуча головка з нейлоновим шнуром **2.** Шпиндель **3.** Кнопка блокування шпинделя **4.** Послабити **5.** Затягнути

Утримуючи кнопку блокування шпинделя, послабте різальну головку з нейлоновим шнуром, утримуючи кнопку блокування шпинделя.

Пластикова різальна пластина

***УВАГА:* Допускається використання тільки оригінальної пластикової різальної пластини Makita.**

Утримуючи кнопку блокування шпинделя, установіть пластикову різальну пластину на шпиндель і надійно затягніть її вручну.

► **Рис.20:** **1.** Пластикова різальна пластина **2.** Шпиндель **3.** Кнопка блокування шпинделя **4.** Послаблення **5.** Затягування

Для видалення пластикової різальної пластини послабте пластикову різальну пластину, утримуючи кнопку блокування шпинделя.

ПРИМІТКА: Для установки або видалення різального інструмента можна використовувати шестигранний ключ із комплекту поставки. Щоб заблокувати шпиндель, вставте шестигранний ключ в отвір, як показано на малюнку.

► **Рис.21:** **1.** Шестигранний ключ **2.** Отвір

***ОБЕРЕЖНО:* Для видалення або установки різального інструмента завжди використовуйте ключі з комплекту поставки.**

***ОБЕРЕЖНО:* Після монтажу різального інструмента не забудьте вийняти шестигранний ключ із головки інструмента.**

Регулювання положення ручки/хомута

Відрегулюйте положення рукоятки й гачка для підвішування для максимальної зручності в роботі.

Для DUR190U

Відрегулюйте положення рукоятки / гачка таким чином, щоб інструмент перебував у межах діапазону, як зазначено нижче.

► **Рис.22**

1	Відстань від пристрою для підвішування до землі.
2	Відстань від різального інструмента до землі.
3	Горизонтальна відстань між гачком і незахищеною частиною різального інструмента.

Ослабте болти з шестигранними головками на нижній стороні тримача ручки. Перемістіть ручку у зручне для роботи положення, після чого затягніть болти.

► **Рис.23:** **1.** Тримач ручки **2.** Болт із шестигранною головкою **3.** Ручка

Ослабте болти з шестигранними головками на хомуті. Перемістіть хомут у зручне для роботи положення, після чого затягніть болти.

► **Рис.24:** **1.** Болт із шестигранною головкою **2.** Хомут

Для DUR190L

Ослабте болти з шестигранними головками на ручці. Перемістіть ручку у зручне для роботи положення, після чого затягніть болти.

► **Рис.25:** **1.** Болт із шестигранною головкою **2.** Ручка

Ослабте болт із шестигранною головкою на хомуті. Перемістіть хомут у зручне для роботи положення, після чого затягніть болт.

► **Рис.26:** **1.** Болт із шестигранною головкою **2.** Хомут

Зберігання шестигранного ключа

Коли шестигранний ключ не використовується, зберігайте його, як показано на малюнку, щоб він не загубився.

► **Рис.27:** **1.** Шестигранний ключ

Для DUR190L

► **Рис.28:** **1.** Ручка **2.** Шестигранний ключ

РОБОТА

Приєднання плечового ременя

ОБЕРЕЖНО: **Завжди використовуйте приєднаний до інструмента плечовий ремінь. Перш ніж розпочати роботу, відрегулюйте плечовий ремінь відповідно до зросту й комплекції користувача, щоб не допускати перевтоми.**

ОБЕРЕЖНО: **Перед початком роботи переконайтеся в тому, що плечовий ремінь правильно прикріплено до пристрою для підвішування інструмента.**

ОБЕРЕЖНО: **За використання інструмента спільно з ранцевим блоком живлення, наприклад із портативним блоком живлення, не використовуйте плечовий ремінь, що йде в комплекті з інструментом, а використовуйте ремінець для підвішування, рекомендований компанією Makita.**

Якщо одночасно надіти плечовий ремінь, що йде в комплекті з інструментом, і плечовий ремінь ранцевого блока живлення, то в надзвичайній ситуації зняти інструмент або ранцевий блок живлення буде важко, і це може призвести до нещасного випадку або травми. По консультацію стосовно рекомендованого ремінця для підвішування зверніться у авторизований сервісний центр Makita.

Приєднайте гак плечового ременя до хомута, після чого надягніть плечовий ремінь. Переконайтеся в надійному утриманні інструмента на плечовому ремені.

DUR190U

► **Рис.29:** **1.** Гак **2.** Хомут

DUR190L

► **Рис.30:** **1.** Гак **2.** Хомут

Від'єднання

На плечовому ремені передбачені засоби швидкого роз'єднання.

DUR190U

► **Рис.31:** **1.** Смужка

Потягніть смужку, щоб відстебнути інструмент від плечового ременя.

DUR190L

► **Рис.32:** **1.** Застібка

Просто стисніть застібку з обох боків, щоб відстебнути інструмент від плечового ременя.

Правильне поводження з інструментом

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: **Завжди тримайте інструмент праворуч від себе.** Правильне розташування інструмента забезпечує його максимальний контроль та знижує ризик отримання серйозних травм внаслідок віддачі.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: **Будьте надзвичайно обережні й постійно зберігайте контроль над інструментом. Не дозволяйте інструменту відхилятися у ваш бік або в бік інших осіб, що знаходяться поблизу місця роботи.** Через втрату контролю над інструментом оператор та інші особи можуть отримати серйозні травми.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: **Якщо на одній ділянці працюють двоє чи більше операторів, з метою запобігання нещасним випадкам слід дотримуватися дистанції 15 м (50 футів). Окрім цього слід призначити окрему особу, яка буде наглядати за дотриманням дистанції між операторами. Робота має бути негайно зупинена в разі потрапляння на ділянку будь-якої іншої людини чи тварини.**

ОБЕРЕЖНО: **Якщо під час роботи різальний інструмент випадково вдариться об камінь або твердий предмет, зупиніть інструмент і перевірте його на наявність пошкоджень. Якщо різальний інструмент пошкоджений, негайно замініть його.** Використання пошкодженого різального інструмента може призвести до тяжких травм.

ОБЕРЕЖНО: **Перед зрізанням трави зніміть захисний кожух із металевої різальної пластини.**

Правильне розташування й керування забезпечують оптимальний контроль і знижують ризик травми через віддачу.

DUR190U

► **Рис.33**

DUR190L

► **Рис.34**

У разі використання різальної головки з нейлоновим шнуром (з ударною подачею)

Різальна головка з нейлоновим шнуром – це головка кордової газонокосарки з двома шнурами, обладнана механізмом випускання шнура за допомогою удару.

Щоб випустити нейлоновий шнур, злегка вдарте об землю різальну головку ввімкненої газонокосарки.

► **Рис.35:** **1.** Сектор, найефективніший для різання

УВАГА: **Механізм висування за допомогою удару не буде діяти належним чином, якщо різальна головка з нейлоновим шнуром не обертається.**

ПРИМІТКА: Якщо нейлоновий шнур не висувається за допомогою удару, перемотайте або замініть його, як це описано нижче в розділі «Технічне обслуговування».

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: **Перед тим як оглядати інструмент або проводити його технічне обслуговування, слід переконатися, що інструмент вимкнено й касету з акумулятором знято.** Якщо інструмент не вимкнути та не зняти касету з акумулятором, це може призвести до серйозних травм внаслідок випадкового запуску інструмента.

УВАГА: **Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації або появи тріщин.**

Для забезпечення БЕЗПЕКИ та НАДІЙНОСТІ продукції, її ремонт, а також роботи з обслуговування або регулювання повинні виконуватись уповноваженими або заводськими сервісними центрами Makita із використанням запчастин виробництва компанії Makita.

Заміна нейлонового шнура

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: **Використовуйте тільки нейлоновий шнур із діаметром, указаним у цьому посібнику з експлуатації. Не використовуйте товщий шнур, металевий дріт, трос або інші подібні предмети.** Недотримання цієї вимоги може призвести до пошкодження інструмента й тяжких травм.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: **Під час заміни нейлонового шнура знімайте різальну головку з нейлоновим шнуром з інструмента.**

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: **Переконайтеся в тому, що кришку різальної головки з нейлоновим шнуром надійно закріплено на корпусі, як описано в цьому посібнику.** Якщо кришка закріплена неналежним чином, різальна головка з нейлоновим шнуром може розлетітися на частини й спричинити тяжкі травми.

Замініть нейлоновий шнур, якщо він більше не виходить. Спосіб заміни нейлонового шнура залежить від типу різальної головки з нейлоновим шнуром.
Після заміни нейлонового шнура потягніть за обидва кінці руками, щоб усунути провисання, і відрегулюйте його до зазначеної довжини.

95-M10L

► **Рис.36**

96-M10L

► **Рис.37**

98-M10L

► **Рис.38**

Заміна пластикової різальної пластини

Замініть пластикову різальну пластину, якщо вона зношена або зламана.
► **Рис.39**

Під час установки пластикової різальної пластини вирівняйте напрямок стрілки на пластині з напрямком стрілки на захисному кожусі.
► **Рис.40:** **1.** Стрілка на захисному кожусі
2. Стрілка на пластині

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Перш ніж звертатися з приводу ремонту інструмента, проведіть його перевірку самостійно. У разі виявлення несправності, яку не описано в цьому посібнику, не намагайтеся розібрати інструмент. Натомість зверніться до авторизованих сервісних центрів Makita та використовуйте для ремонту тільки запасні частини виробництва компанії Makita.

Стан відхилення від норми	Можлива причина (несправність)	Спосіб виправлення
Двигун не працює.	Касета з акумулятором не встановлена.	Установіть касету з акумулятором.
	Проблема з акумулятором (знижена напруга)	Зарядіть акумулятор. Якщо заряджання не призвело до бажаного результату, замініть акумулятор.
	Система приводу працює неправильно.	Зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру з приводу ремонту.
Двигун перестає працювати після короткочасного використання.	Низький рівень заряду акумулятора.	Зарядіть акумулятор. Якщо заряджання не призвело до бажаного результату, замініть акумулятор.
	Перегрів.	Припиніть використовувати інструмент та дозвольте йому охолонути.
Він не досягає максимальної швидкості обертання.	Акумулятор встановлений невірно.	Встановіть касету з акумулятором, як описано в цьому посібнику.
	Заряд акумулятора зменшується.	Зарядіть акумулятор. Якщо заряджання не призвело до бажаного результату, замініть акумулятор.
	Система приводу працює неправильно.	Зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру з приводу ремонту.
Ріжучий інструмент не обертається: ⇨ негайно зупиніть інструмент!	Сторонній предмет (наприклад, гілка), застряг між захисним кожухом і різальним інструментом.	Приберіть сторонній предмет.
	Система приводу працює неправильно.	Зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру з приводу ремонту.
Аномальна вібрація: ⇨ негайно зупиніть інструмент!	Один кінець нейлонового шнура став непридатним.	Злегка вдарте ріжучу головку з нейлоновим шнуром об землю, коли вона обертається, щоб випустити шнур.
	Система приводу працює неправильно.	Зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру з приводу ремонту.
Ріжучий інструмент та двигун не зупиняються: ⇨ Негайно зніміть акумулятор!	Електрична або електронна несправність.	Зніміть акумулятор та зверніться до місцевого авторизованого сервісного центру з приводу ремонту.

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠*ПОПЕРЕДЖЕННЯ:* Використовуйте тільки рекомендовані приналежності або приладдя, зазначені в цьому посібнику. Використання будь-яких інших приналежностей або приладдя може призвести до тяжких травм.

⚠*ОБЕРЕЖНО:* Це додаткове та допоміжне обладнання рекомендовано використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації. Використання будь-якого іншого додаткового та допоміжного обладнання може становити небезпеку травмування. Використовуйте додаткове та допоміжне обладнання лише за призначенням.

У разі необхідності отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтесь до місцевого сервісного центру Makita.

- Лезо різака
- Ріжуча головка з нейлоновим шнуром
- Нейлоновий шнур (ріжучий шнур)
- Пластикова різальна пластина
- Оригінальний акумулятор та зарядний пристрій Makita

ПРИМІТКА: Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.

SPECIFICAŢII

Model:		DUR190U	DUR190L
Tipul mânerului		Mâner curbat	Mâner brăţară
Turaţie în gol		3: 6.000 min^{-1} 2: 5.100 min^{-1} 1: 3.500 min^{-1}	
Lungime totală (fără unealta de tăiere)		1.775 mm	
Diametrul firului de nylon		2,0 - 2,4 mm	
Unealtă de tăiere și diametru de tăiere aplicabile	Lamă cu 3 dinți	230 mm	
	Lamă cu 4 dinți	230 mm	
	Cap de tăiere din nylon	300 mm	
	Lamă din plastic	255 mm	
Tensiune nominală		18 V cc.	
Greutate netă	*1	2,6 kg	2,4 kg
	*2	2,9 - 3,3 kg	2,7 - 3,0 kg

- Datorită programului nostru continuu de cercetare şi dezvoltare, specificaţiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificaţiile pot varia în funcţie de ţară.

*1: Greutate fără accesorii sau cartușul (cartușele) acumulatorului
*2: Valoarea greutății nete include cea mai ușoară și cea mai grea combinație de accesorii pentru utilizare normală și sigură și cartușele acumulatorului specificate în manualul de instrucțiuni.

Cartuşul acumulatorului şi încărcătorul aplicabile

Cartuşul acumulatorului	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Încărcător	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Este posibil ca unele cartușe ale acumulatorilor și încărcătoare menționate mai sus să nu fie disponibile în funcție de regiunea dvs. de reședință.

⚠***AVERTIZARE:*** **Utilizaţi numai cartuşele de acumulator şi încărcătoarele enumerate mai sus.** Utilizarea oricăror altor cartuşe de acumulator şi încărcătoare poate duce la rănire şi/sau incendiu.

Sursă de alimentare cu conectare prin cablu recomandată

Bloc de alimentare portabil	PDC01

- Este posibil ca sursa/sursele de alimentare cu conectare prin cablu menționată(e) mai sus să nu fie disponibilă(e) în funcție de regiunea dumneavoastră de reședință.
- Înainte de a utiliza sursa de alimentare cu conectare prin cablu, citiți instrucțiunile și atenționările de pe aceasta.

Simboluri

Mai jos sunt prezentate simbolurile care pot fi utilizate pentru echipament. Asigurați-vă că înțelegeți sensul acestora înainte de utilizare.

	Acordaţi atenţie şi grijă deosebită.
	Citiţi manualul de utilizare.
	AVERTIZARE – deconectați acumulatorul înainte de a efectua lucrări de întreținere.
	AVERTIZARE – Instruiți persoanele aflate în zonă să păstreze distanța.
	AVERTIZARE – Distanța dintre mașină și persoanele aflate în zonă trebuie să fie de cel puțin 15 m (50 ft).
	AVERTIZARE - Feriți-vă de obiectele aruncate.
	AVERTIZARE - Feriți-vă de propulsarea lamei.

	Purtaţi cască de protecţie, ochelari şi protecţie pentru urechi.
	Purtaţi mănuşi de protecţie.
	Purtați încălțăminte antiderapantă.
	A nu se expune la ploaie.
 Ni-MH Li-ion	Doar pentru ţările din cadrul UE Din cauza prezenței componentelor periculoase în echipament, deșeurile de echipamente electrice și electronice, acumulatorii și bateriile pot avea un efect negativ asupra mediului și sănătății umane. Nu eliminați aparatele electrice și electronice sau bateriile împreună cu gunoiul menajer! În conformitate cu Directiva europeană privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, acumulatorii, bateriile și deșeurile de acumulatori și baterii, precum și cu adaptarea sa în legislația națională, deșeurile de echipamente electrice, de baterii și de acumulatori trebuie depozitate separat și eliminate la un centru de colectare separat pentru deșeurile municipale, care respectă reglementările privind protecția mediului. Acest lucru este indicat prin simbolul care reprezintă o pubelă cu roți barată cu o cruce, aplicat pe echipament.

	Nivel de putere acustică garantat în conformitate cu Directiva UE privind zgomotul emis de echipamentele utilizate în exterior.
	Nivel de putere acustică în conformitate cu Regulamentul NSW al Australiei privind atenuarea zgomotului

Destinaţia de utilizare

Mașina este destinată următoarelor utilizări. Utilizați o unealtă de tăiere adecvată pentru aplicația dorită. Mașina nu trebuie utilizată în alte scopuri, cum ar fi bordurarea sau tăierea gardurilor vii, deoarece pot apărea accidente.

- Cu un cap de tăiere cu nylon sau lamă din plastic: Tunderea gazonului și tăierea buruienilor cu rădăcini slabe
- Cu o lamă de tăiere: Tăierea buruienilor, a ierburilor înalte și a tufișurilor

Zgomot

Următorul tabel prezintă nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu standardul aplicabil.

Model DUR190U

Standard aplicabil : ISO22868(ISO11806)/EN50636

Unealtă de tăiere	Nivel de presiune acustică (L_{pA}) dB(A)		Nivel de putere acustică (L_{WA}) dB(A)	
	L_{pA} dB(A)	Marjă de eroare (K) dB(A)	L_{WA} dB(A)	Marjă de eroare (K) dB(A)
Lamă cu 4 dinţi	77,0	3,9	91,6	2,4
Cap de tăiere din nylon	74,0	1,9	87,1	0,9
Lamă din plastic	75,6	1,3	85,9	2,1

Standard aplicabil : EN62841

Unealtă de tăiere	Nivel de presiune acustică (L_{pA}) dB(A)	
	(L_{pA}) dB(A)	Marjă de eroare (K) dB(A)
Lamă cu 3 dinți	75,9	2,2
Lamă cu 4 dinți	77,0	2,1
Cap de tăiere din nylon	74,5	1,9
Lamă din plastic	76,6	2,0

- Chiar dacă nivelul de presiune acustică menţionat mai sus este de 80 dB (A) sau mai puţin, nivelul în timpul funcţionării poate depăşi 80 dB (A). Purtaţi echipament de protecţie pentru urechi.

Model DUR190L

Standard aplicabil : ISO22868(ISO11806)/EN50636

Unealtă de tăiere	Nivel de presiune acustică (L_{pA}) dB(A)		Nivel de putere acustică (L_{WA}) dB(A)	
	L_{pA} dB(A)	Marjă de eroare (K) dB(A)	L_{WA} dB(A)	Marjă de eroare (K) dB(A)
Lamă cu 4 dinţi	77,0	3,9	91,6	2,4
Cap de tăiere cu nylon	74,0	1,9	87,1	0,9
Lamă din plastic	75,6	1,3	85,9	2,1

Standard aplicabil : EN62841

Unealtă de tăiere	Nivel de presiune acustică (L_{pA}) dB(A)	
	(L_{pA}) dB(A)	Marjă de eroare (K) dB(A)
Lamă cu 3 dinți	75,9	2,2
Lamă cu 4 dinți	77,0	2,1
Cap de tăiere din nylon	74,5	1,9
Lamă din plastic	76,6	2,0

- Chiar dacă nivelul de presiune acustică menţionat mai sus este de 80 dB (A) sau mai puţin, nivelul în timpul funcţionării poate depăşi 80 dB (A). Purtaţi echipament de protecţie pentru urechi.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate a(u) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard şi poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

AVERTIZARE: **Purtaţi echipament de protecţie pentru urechi.**

AVERTIZARE: **Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a uneltei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcţie de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.**

AVERTIZARE: **Asiguraţi-vă că identificaţi măsurile de siguranţă pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiţii reale de utilizare (luând în considerare toate părţile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcţionat în gol, pe lângă timpul de declanşare).**

Vibraţii

Următorul tabel prezintă valoarea totală a vibrațiilor continue (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform standardului aplicabil.

Model DUR190U

Standard aplicabil : ISO22867(ISO11806)

Unealtă de tăiere	Mâna stângă		Mâna dreaptă	
	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Marjă de eroare K (m/s^2)	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Marjă de eroare K (m/s^2)
Lamă cu 4 dinţi	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Cap de tăiere din nylon	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Lamă din plastic	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

Standard aplicabil : EN62841

Unealtă de tăiere	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Marjă de eroare K (m/s^2)
Lamă cu 3 dinți	1,2	1,5
Lamă cu 4 dinți	1,0	1,5
Cap de tăiere din nylon	2,3	1,5
Lamă din plastic	0,9	1,5

Model DUR190L

Standard aplicabil : ISO22867(ISO11806)

Unealtă de tăiere	Mâna stângă		Mâna dreaptă	
	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Marjă de eroare K (m/s^2)	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Marjă de eroare K (m/s^2)
Lamă cu 4 dinţi	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Cap de tăiere din nylon	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Lamă din plastic	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

Standard aplicabil : EN62841

Unealtă de tăiere	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Marjă de eroare K (m/s^2)
Lamă cu 3 dinți	3,4	1,5
Lamă cu 4 dinți	1,4	1,5
Cap de tăiere din nylon	2,2	1,5
Lamă din plastic	1,1	1,5

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibraţii declarat a (au) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard şi poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibraţii declarat poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠*AVERTIZARE:* Nivelul de vibraţii în timpul utilizării efective a uneltei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcţie de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

⚠*AVERTIZARE:* Asiguraţi-vă că identificaţi măsurile de siguranţă pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiţii reale de utilizare (luând în considerare toate părţile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcţionat în gol, pe lângă timpul de declanşare).

În continuare sunt prezentate valorile medii ale amplitudinii maxime a accelerației în urma vibrațiilor repetate la șocuri, p_F, cu marja de eroare (K) corespunzătoare determinată conform EN62841.

Model DUR190U

Unealtă de tăiere	p_F (m/s^2)	Marjă de eroare K (m/s^2)
Lamă cu 3 dinți	18	2
Lamă cu 4 dinți	15	2
Cap de tăiere din nylon	28	9
Lamă din plastic	13	4

Model DUR190L

Unealtă de tăiere	p_F (m/s^2)	Marjă de eroare K (m/s^2)
Lamă cu 3 dinți	31	4
Lamă cu 4 dinți	14	4
Cap de tăiere din nylon	19	1
Lamă din plastic	12	3

NOTĂ: Aceste valori declarate nu ar trebui utilizate pentru a determina expunerea la vibrații a mâinilor și a brațelor.

Declarații de conformitate

Numai pentru ţările europene

Declarația de conformitate UE/Regatul Unit poate fi accesată la următoarea adresă URL.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

AVERTIZĂRI DE SIGURANŢĂ

Avertismente generale de siguranţă pentru maşinile electrice

⚠***AVERTIZARE*** **Citiţi toate avertizările privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această mașină electrică.** Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate provoca electrocutări, incendii și/sau accidentări grave.

Păstraţi toate avertismentele şi instrucţiunile pentru consultări ulterioare.

Termenul „mașină electrică" din avertizări se referă la mașinile dumneavoastră electrice acționate de la rețea (prin cablu) sau cu acumulator (fără cablu).

Avertizări pentru motocositoare pentru iarbă fără cablu și motocoase

1. **Nu utilizați mașina în condiții de vreme nefavorabilă, în special când există riscul de descărcări electrice.** Astfel, reduceți riscul de a fi lovit de fulger.
2. **Inspectați cu atenție zona în care va fi utilizată mașina, pentru a verifica dacă sunt animale sălbatice.** Animalele sălbatice pot fi rănite de mașină în timpul funcționării.
3. **Inspectați cu atenție zona în care va fi utilizată mașina și îndepărtați toate pietrele, bețele, sârmele, oasele și alte obiecte străine.** Obiectele aruncate pot provoca vătămări corporale.
4. **Înainte de a utiliza aparatul, efectuați întotdeauna o inspecție vizuală pentru a vă asigura că lama sau cuțitul și ansamblul lamei sau al cuțitului nu sunt deteriorate.** Piesele deteriorate măresc riscul de rănire.
5. **Respectați instrucțiunile pentru schimbarea accesoriilor.** Piulițele sau șuruburile de fixare a lamei strânse necorespunzător fie pot deteriora lama, fie pot provoca desprinderea acesteia.
6. **Viteza nominală de rotație a lamei trebuie să fie cel puțin egală cu viteza maximă de rotație marcată pe mașină.** Lamele utilizate la o turație superioară celei nominale se pot sparge și împrăștia.
7. **În timpul folosirii mașinii, purtați întotdeauna încălțăminte de protecție antiderapantă. Nu utilizați mașina cu picioarele goale sau purtând sandale.** Astfel, reduceți posibilitatea de a vă răni picioarele la contactul cu linia cuțitului sau cu lama aflată în mișcare.
8. **În timpul utilizării mașinii, purtați întotdeauna pantaloni lungi.** Pielea expusă crește probabilitatea de rănire din cauza obiectelor aruncate.
9. **Asigurați-vă că nu sunt în apropiere persoane în timpul funcționării mașinii.** Resturile care sunt aruncate pot provoca vătămări corporale grave.
10. **Folosiți întotdeauna ambele mâini pentru a manevra mașina.** Dacă ții mașina cu ambele mâini veți evita pierderea controlului.
11. **Țineți mașina doar de suprafețele de prindere izolate, deoarece linia de tăiere sau lama poate intra în contact cu cabluri ascunse.** Contactul liniei de tăiere sau a lamelor cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune piesele metalice expuse ale mașinii, conducând la electrocutarea operatorului.
12. **Păstrați-vă întotdeauna echilibrul și utilizați mașina doar stând pe pământ.** Suprafețele alunecoase sau instabile pot duce la pierderea echilibrului sau a controlului mașinii.
13. **Nu folosiți mașina pe pante excesiv de abrupte.** Acest lucru implică riscul de pierdere a controlului, alunecare și cădere, ceea ce poate cauza vătămări corporale.
14. **Atunci când lucrați pe pante, asigurați-vă întotdeauna că aveți un echilibru bun, că întotdeauna lucrați transversal pe pante, niciodată în sus sau în jos, și că acordați foarte mare atenție atunci când schimbați direcția.** Acest lucru implică riscul de pierdere a controlului, alunecare și cădere, ceea ce poate cauza vătămări corporale.
15. **Feriți toate părțile corpului din calea cuțitului, a liniei sau a lamei în timpul funcționării mașinii. Înainte de a porni mașina, asigurați-vă că linia, lama sau cuțitul nu intră în contact cu nimic.** Un moment de neatenție în timpul utilizării mașinii poate cauza vătămări corporale grave pentru dumneavoastră sau alte persoane.
16. **Nu utilizați mașina mai sus de înălțimea taliei.** Aceasta vă va ajuta să preveniți contactul neintenționat al lamei sau al cuțitului și va permite un control mai bun al mașinii în situații neprevăzute.
17. **Când tăiați tufișuri sau pomi tineri care sunt tensionați, aveți grijă la destinderea acestora.** Atunci când este eliminată tensiunea din fibrele lemnului, tufișul sau pomul tânăr poate lovi operatorul și/sau poate conduce la pierderea controlului mașinii.
18. **Procedați cu mare atenție atunci când tăiați tufișuri sau pomi tineri.** Materialul subțire poate prinde lama și poate fi aruncat către dumneavoastră sau vă poate trage și dezechilibra.
19. **Păstrați controlul asupra mașinii și nu atingeți cuțitele, liniile sau lamele și alte piese periculoase aflate în mișcare până când acestea nu s-au oprit.** Astfel, reduceți riscul de rănire din cauza pieselor aflate în mișcare.
20. **Transportați mașina oprită și la depărtare de corpul dumneavoastră.** Manipularea adecvată a mașinii va reduce probabilitatea contactului accidental al mașinii cu un cuțit, o linie sau o lamă în mișcare.
21. **Atunci când transportați sau depozitați mașina, atașați întotdeauna capacul la lamele metalice.** Manipularea adecvată a mașinii va reduce probabilitatea contactului accidental cu lama mașinii.
22. **Utilizați numai cuțitele, liniile, capetele de tăiere și lamele de schimb specificate de producător.** Piesele de schimb incorecte pot crește

riscul de deteriorare sau vătămare corporală.

23. **Atunci când îndepărtați materialul blocat în mașină sau efectuați operațiuni de service la aceasta, asigurați-vă că ați oprit întrerupătorul de alimentare și că ați demontat grupul de acumulatori.** Pornirea pe neașteptate a mașinii în timp ce îndepărtați materialul blocat sau efectuați operațiuni de service poate cauza vătămări corporale grave.

Cauze ale propulsiei lamei și avertizări conexe

Propulsia lamei este o mișcare bruscă laterală, înainte sau înapoi a mașinii, care poate apărea atunci când lama se blochează sau se prinde de un obiect, cum ar fi un puiet sau o buturugă de copac. Aceasta poate fi suficient de violentă pentru a provoca propulsarea mașinii și/sau a operatorului în orice direcție și o posibilă pierdere a controlului asupra mașinii.
Propulsia lamei și pericolele aferente pot fi evitate prin luarea unor măsuri de precauție adecvate, după cum se indică mai jos.

1. **Mențineți o priză fermă cu ambele mâini pe mașină și poziționați brațele astfel încât să contracarați propulsia lamei. Poziționați corpul în partea stângă a mașinii.** Propulsia lamei poate mări riscul de rănire din cauza mișcării neașteptate a mașinii. Propulsia lamei poate fi controlată de către operator dacă sunt luate măsuri de precauție adecvate.
2. **Dacă lama se blochează sau atunci când se întrerupe o tăiere din orice motiv, opriți mașina și mențineți-o nemișcată în material până când lama se oprește complet. În timp ce lama este blocată, nu încercați niciodată să îndepărtați mașina de material sau să trageți mașina înapoi în timp ce lama este în mișcare; în caz contrar, se poate produce propulsia lamei.** Investigați cauza blocării lamei și luați măsuri de eliminare a acesteia.
3. **Nu utilizați lame tocite sau deteriorate.** Lamele tocite sau deteriorate măresc riscul de blocare sau de agățare de un obiect, ceea ce duce la propulsia lamei.
4. **Mențineți întotdeauna o bună vizibilitate asupra materialului tăiat.** Propulsia lamei este mai probabil să apară în zonele în care materialul de tăiat este dificil de văzut.
5. **Dacă sunteți abordat de altă persoană în timp ce utilizați mașina, opriți mașina.** Există un risc crescut de vătămare a altor persoane prin lovire cu lama în mișcare în cazul propulsiei lamei.

Avertizări de siguranță suplimentare

1. **În cazul în care mașina lovește un obiect dur sau dacă se pare că există vibrații excesive, verificați dacă mașina este deteriorată.**
2. **În timpul operării, utilizați centura de umăr, dacă a fost furnizată cu mașina. Reglați centura de umăr și dispozitivul de prindere, astfel încât să corespundă dimensiunii corpului operatorului. Țineți ferm mașina în dreapta dumneavoastră.**
3. **Când purtați un ham, asigurați-vă că niciun alt accesoriu portabil nu afectează eliberarea și îndepărtarea hamului.**
4. **Asigurați-vă întotdeauna că orificiile de ventilare nu conțin reziduuri.**
5. **Înainte de a depozita mașina, scoateți acumulatorul și efectuați curățarea și întreținerea completă.**
6. **Solicitați unui centru de service autorizat Makita să reascută și să reechilibreze lamele de tăiere tocite. Nu reascuțiți dvs. înșivă lamele de tăiere.** Reascuțirea manuală dezechilibrează o lamă de tăiere și poate provoca vibrații și deteriorarea echipamentului.

Instrucțiuni generale

1. **Nu permiteți niciodată persoanelor care nu sunt familiarizate cu aceste instrucțiuni, persoanelor (inclusiv copiilor) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsă de experiență și cunoștințe să utilizeze mașina. Copiii trebuie supravegheați, pentru a vă asigura că aceștia nu au acces la mașină.**
2. **Respectați reglementările privind manevrarea motocositoarelor și a motocoaselor cu fir din țara dumneavoastră.**

Echipament individual de protecție

1. **Purtați întotdeauna o cască dacă există riscul de cădere a unor obiecte. Casca de protecție trebuie verificată la intervale regulate pentru semne de deteriorare și trebuie înlocuită la cel mult 5 ani. Utilizați numai căști de protecție aprobate.**
2. **Utilizați ochelari de protecție. Vizorul căștii (sau, alternativ, ochelarii de protecție) protejează fața de resturi și pietre proiectate în aer. În timpul utilizării mașinii, purtați întotdeauna ochelari de protecție sau un vizor pentru a preveni vătămarea ochilor.**
3. **Purtați echipamentul adecvat de protecție împotriva zgomotului (antifoane pentru urechi, dopuri pentru urechi etc.), pentru a evita tulburările de auz.**
4. **Salopetele de lucru protejează împotriva vătămărilor provocate de pietre și resturi proiectate în aer. Se recomandă insistent ca utilizatorul să poarte salopetă de lucru.**
5. **Mănușile speciale fabricate din piele groasă fac parte din echipamentul recomandat și trebuie purtate întotdeauna în timpul utilizării mașinii.**
6. **Utilizați o mască de praf dacă se lucrează în medii cu praf.**
7. **Atunci când atingeți lama de tăiere, purtați mănuși de protecție.** Lamele pot cauza tăieturi grave dacă le manevrați cu mâinile goale.

Siguranța electrică și a acumulatorului

1. **Nu deschideți și nu dezmembrați acumulatorul(ii).** Electrolitul eliberat este coroziv și poate cauza afecțiuni ale pielii și ochilor. Acesta poate fi toxic dacă este înghițit.
2. **Nu încărcați bateria în ploaie sau în zone cu umezeală.**
3. **Asigurați-vă că nu există cabluri electrice, conducte de apă, conducte de gaz etc., care ar putea provoca un pericol în cazul în care ar fi**

deteriorate prin folosirea mașinii.

Unelte de tăiere

1. **Utilizați numai unelte de tăiere cu tipul și diametrul specificate în acest manual. Nu utilizați niciodată alte unelte de tăiere, inclusiv lanțuri metalice pivotante din mai multe piese și lame de tocătoare, deoarece aceasta poate duce la răniri grave.**
2. **Utilizați doar unelte de tăiere care sunt marcate cu o turație egală cu sau mai mare decât turația marcată pe unealtă.**
3. **Utilizați întotdeauna apărătoarea potrivită pentru accesoriul de tăiere folosit.**
4. **Atunci când utilizați lame de tăiere, evitați „reculul" și pregătiți-vă întotdeauna pentru un recul accidental. Consultați secțiunea privind reculul.**
5. **Când nu o utilizați, puneți capacul pentru lame pe lamă. Îndepărtați capacul înainte de a o folosi.**

Pornirea mașinii

1. **În timpul funcționării, țineți persoanele sau animalele la cel puțin 15 m (50 ft) distanță de mașină. Opriți mașina atunci când o persoană se apropie de dvs.**

► Fig.1

2. **Nu încercați niciodată să porniți mașina dacă este deteriorată sau nu este asamblată complet.** În caz contrar, există pericolul de vătămare gravă.

Metoda de operare

1. **Utilizați mașina doar în condiții bune de lumină și vizibilitate. Nu utilizați mașina pe întuneric sau în condiții de ceață. În timpul sezonului de iarnă, feriți-vă de zonele alunecoase sau umede, de gheață și zăpadă (risc de alunecare). Asigurați întotdeauna o stabilitate corespunzătoare.**
2. **În caz de urgență, opriți mașina imediat.**
3. **Dacă simțiți că este ceva în neregulă (de ex., zgomote, vibrații) pe durata utilizării, opriți mașina și scoateți acumulatorul. Nu utilizați mașina până când nu identificați și remediați cauza.**
4. **Înainte de a începe operația de tăiere, așteptați ca accesoriul să ajungă la o viteză constantă, după ce ați pornit mașina.**
5. **Unealta de tăiere trebuie să fie echipată cu apărătoarea. Nu utilizați niciodată mașina cu apărătoare defecte sau fără apărătoare!**
6. **Întregul echipament de protecție, precum apărătorile furnizate cu unealta trebuie utilizate în timpul operării.**
7. **Fiți atenți la obstacolele ascunse, precum cioturi de copaci, rădăcini și șanțuri, pentru a nu vă împiedica.**
8. **Exceptând cazurile de urgență, evitați scăparea sau aruncarea mașinii la sol, deoarece acest lucru ar putea duce la defectarea gravă a acesteia.**
9. **Nu trageți niciodată mașina pe sol atunci când vă deplasați dintr-un loc în altul, deoarece aceasta se poate defecta dacă este mutată în acest mod.**
10. **Scoateți întotdeauna acumulatorul din mașină:**
    - **de fiecare dată când lăsați mașina nesupravegheată;**
    - **înainte de eliberarea unui blocaj;**
    - **înainte de a controla, curăța sau lucra cu unealta;**
    - **de fiecare dată când mașina începe să vibreze anormal;**
    - **de fiecare dată când transportați mașina.**
11. **Odihniți-vă pentru a preveni pierderea controlului din cauza oboselii.** Vă recomandăm să luați o pauză de 10 până la 20 de minute după fiecare oră de lucru.
12. **Nu atingeți cutia de viteze pe durata utilizării și imediat după aceea.** Cutia de viteze se încinge pe durata utilizării și poate cauza arsuri sau răni.
13. **Nu porniți mașina dacă unealta de tăiere s-a încurcat în iarba tunsă.**
14. **În timpul utilizării, verificați în mod regulat dacă accesoriul de tăiere nu este fisurat sau avariat. Înainte de a-l inspecta, scoateți acumulatorul și așteptați până când accesoriul de tăiere se oprește complet. Înlocuiți imediat accesoriul de tăiere, chiar dacă are doar fisuri superficiale.**
15. **Nu alergați niciodată.**

Recul (propulsarea lamei)

Reculul are loc în special atunci când se aplică segmentul de lamă între zona orelor 12 şi 2, conform poziţionării acestor ore pe cadranul unui ceas, pentru a tăia obiecte dure, tufe şi copaci cu un diametru de 3 cm sau mai mare.

► Fig.2

Pentru a evita reculul:

1. **Aplicaţi segmentul în zona dintre ora 8 şi ora 11.**
2. **Pivotaţi unealta constant într-un semicerc de la dreapta la stânga, ca şi cum aţi mişca o coasă.** Această mişcare permite tăierea plantelor cu segmentul corect al lamei.
3. **Nu aplicaţi niciodată segmentul în zona dintre ora 12 şi ora 2.**
4. **Nu aplicaţi niciodată segmentul în zona dintre ora 11 şi ora 12 şi între ora 2 şi 5, cu excepţia cazului în care operatorul este bine instruit şi are experienţă suficientă şi face acest lucru pe proprie răspundere.**

► Fig.3

5. **Nu utilizaţi niciodată lamele de tăiere aproape de obiecte dure, precum garduri, pereţi, trunchiuri de copac şi pietre.**
6. **Nu utilizaţi niciodată lamele de tăiere pe plan vertical pentru operaţiuni precum tăierea marginilor şi tunderea gardului viu.**

Vibrații

1. **Persoanele care au probleme cu circulația sângelui și care sunt expuse la vibrații excesive pot suferi leziuni ale vaselor de sânge sau ale sistemului nervos.** Vibrațiile pot produce apariția următoarelor simptome în degete, mâini sau încheieturi: „Amorțeală" (insensibilitate),

furnicături, durere, înțepături, modificarea culorii sau a texturii pielii. Dacă apare oricare dintre aceste simptome, consultați un medic!

2. **Pentru a reduce riscul apariției „sindromului degetelor albe", păstrați-vă mâinile calde în timpul utilizării și întrețineți în mod corect mașina și accesoriile.**

Transport

1. **Când transportați mașina, transportați-o în poziție orizontală, ținând-o de ax.**
2. **Când transportați mașina într-un vehicul, fixați-o corespunzător, pentru a evita răsturnarea.** În caz contrar, mașina și orice alte bagaje se pot deteriora.

Întreținere și depozitare

1. **După fiecare utilizare, verificați dacă există dispozitive de fixare slăbite și piese deteriorate, cum ar fi fisuri în unealta de tăiere.**
2. **Utilizați întotdeauna numai piese de schimb și accesorii originale.** Utilizarea de piese sau de accesorii de la terți ar putea conduce la avarierea mașinii, a bunurilor și/sau la accidente grave.
3. **Inspectați și întrețineți mașina în mod regulat, în special înainte/după utilizare. Solicitați centrului de service autorizat să inspecteze și să întrețină mașina la intervale regulate.**
4. **Când nu utilizați mașina, depozitați-o într-o locație uscată închisă sau inaccesibilă copiilor.**
5. **Nu sprijiniți mașina de nimic, cum ar fi de un perete.** În caz contrar, mașina poate cădea, cauzând vătămări.

Instrucţiuni importante privind siguranţa pentru cartuşul acumulatorului

1. **Înainte de a folosi cartuşul acumulatorului, citiţi toate instrucţiunile şi atenţionările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator şi (3) produsul care foloseşte acumulatorul.**
2. **Nu dezasamblaţi şi nu interveniţi asupra cartuşului acumulatorului.** Acest lucru poate cauza incendii, căldură excesivă sau explozii.
3. **Dacă timpul de funcţionare s-a redus excesiv, întrerupeţi imediat funcţionarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri şi chiar explozie.**
4. **Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiţi bine ochii cu apă curată şi consultaţi imediat un medic. Există risc de orbire.**
5. **Nu scurtcircuitaţi cartuşul acumulatorului:**
   (1) **Nu atingeţi bornele cu niciun material conductor.**
   (2) **Evitaţi depozitarea cartuşului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.**
   (3) **Nu expuneţi cartuşul acumulatorului la apă sau ploaie.**

   Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri şi chiar defectarea maşinii.
6. **Nu depozitaţi şi nu utilizaţi maşina şi cartuşul acumulatorului în locuri în care temperatura poate atinge sau depăşi 50 °C (122 °F).**
7. **Nu incineraţi cartuşul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartuşul acumulatorului poate exploda în foc.**
8. **Nu introduceţi cuie în cartuşul acumulatorului, nu îl tăiaţi, striviţi, aruncaţi sau scăpaţi şi nu îl loviţi cu un obiect dur.** Astfel de acţiuni pot provoca incendii, căldură excesivă sau explozii.
9. **Nu utilizaţi un acumulator deteriorat.**
10. **Acumulatorii Li-Ion încorporaţi se supun cerinţelor Legislaţiei privind substanţele periculoase.**
    Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părţi terţe, expeditori, trebuie respectate cerinţele speciale de ambalare şi etichetare.
    Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expediat, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectaţi, de asemenea, reglementările naţionale, care pot fi mai detaliate.
    Izolaţi sau acoperiţi contactele deschise şi împachetaţi acumulatorul în aşa fel încât să nu se poată mişca în ambalaj.
11. **Atunci când eliminaţi la deşeuri cartuşul acumulatorului, scoateţi-l din maşină şi eliminaţi-l într-un loc sigur. Respectaţi normele naţionale privind eliminarea la deşeuri a acumulatorului.**
12. **Utilizaţi acumulatoarele numai cu produsele specificate de Makita.** Instalarea acumulatoarelor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.
13. **Dacă maşina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.**
14. **În timpul utilizării şi după aceea, cartuşul acumulatorului se poate încălzi, ceea ce poate cauza arsuri sau arsuri la temperaturi scăzute. Fiţi atenţi la manipularea cartuşelor de acumulator atunci când sunt fierbinţi.**
15. **Nu atingeţi borna maşinii imediat după utilizare, întrucât se poate încălzi foarte tare şi poate provoca arsuri.**
16. **Nu lăsaţi să pătrundă aşchii, praf sau pământ în borne, în orificii şi în canelurile cartuşului acumulatorului.** Acest lucru poate provoca încălzirea, aprinderea, explozia și defectarea mașinii sau a cartușului acumulatorului, cauzând arsuri sau vătămări corporale.
17. **Nu utilizaţi cartuşul acumulatorului în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune, cu excepţia cazului în care maşina suportă utilizarea în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune.** Acest lucru poate duce la funcţionarea necorespunzătoare sau la defectarea maşinii sau a cartuşului acumulatorului.
18. **Ţineţi acumulatorul la distanţă de copii.**

PĂSTRAŢI ACESTE INSTRUCŢIUNI.

⚠*ATENŢIE:* Folosiţi numai acumulatori Makita originali. Acumulatorii Makita care nu sunt originali şi acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale şi daune. De asemenea, anulează garanţia oferită de Makita pentru unealta şi încărcătorul Makita.

NOTĂ: Makita nu este responsabilă pentru niciun accident rezultat din utilizarea unor acumulatori Makita care nu sunt originali sau a unor acumulatori care au suferit modificări. Acumulatorii Makita originali au fost evaluați riguros pentru a se stabili compatibilitatea cu mașinile și încărcătoarele Makita, în conformitate cu legislația aplicabilă și cu standardele de siguranță.

Sfaturi pentru obţinerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului înainte de a se descărca complet. Întrerupeţi întotdeauna funcţionarea maşinii şi încărcaţi cartuşul acumulatorului când observaţi o scădere a puterii maşinii.**
2. **Nu reîncărcaţi niciodată un acumulator complet încărcat. Supraîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.**
3. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Lăsaţi un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.**
4. **Atunci când nu utilizaţi cartuşul acumulatorului, scoateţi-l din maşină sau din încărcător.**
5. **Încărcaţi cartuşul acumulatorului în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de şase luni).**

DESCRIERE COMPONENTE

► Fig.4

1	Indicator de viteză	2	Indicator ADT (ADT = tehnologie de antrenare a cuplului automat)	3	Lampă de avertizare	4	Buton de alimentare principal
5	Buton de inversare	6	Cartuşul acumulatorului	7	Pârghie de blocare	8	Buton declanşator
9	Agăţătoare	10	Mâner	11	Piedică (specifică fiecărei țări)	12	Apărătoare
13	Centură de umăr						

DESCRIEREA FUNCŢIILOR

⚠*AVERTIZARE:* Asiguraţi-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcţionarea maşinii. Dacă unealta nu este oprită şi cartuşul acumulatorului nu este scos, se pot produce vătămări personale grave în urma pornirii accidentale.

Instalarea sau scoaterea cartuşului acumulatorului

⚠*ATENŢIE:* Opriţi întotdeauna maşina înainte de montarea sau demontarea cartuşului de acumulator.

⚠*ATENŢIE:* Ţineţi ferm maşina şi cartuşul acumulatorului la montarea sau demontarea cartuşului. În cazul în care nu ţineţi ferm maşina şi cartuşul de acumulator, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea maşinii şi cartuşului de acumulator, precum şi în accidentări personale.

Pentru a monta cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se închlichetează în locaș. Dacă vedeți indicatorul roșu, astfel cum se arată în imagine, acesta nu este blocat complet.

Pentru a scoate cartuşul acumulatorului, glisaţi-l din maşină în timp ce glisaţi butonul de pe partea frontală a cartuşului.

► **Fig.5:** **1.** Indicator roşu **2.** Buton **3.** Cartuşul acumulatorului

⚠*ATENŢIE:* Instalaţi întotdeauna cartuşul acumulatorului complet, până când indicatorul roşu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din maşină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.

⚠*ATENŢIE:* Nu forţaţi cartuşul acumulatorului la montare. Dacă acesta nu glisează uşor, înseamnă că a fost introdus incorect.

Sistem de protecţie maşină/ acumulator

Maşina este prevăzută cu un sistem de protecţie maşină/acumulator. Acest sistem întrerupe automat alimentarea motorului pentru a extinde durata de funcţionare a maşinii şi acumulatorului. Maşina se va opri automat în timpul funcţionării, dacă se află într-una din situaţiile următoare:

Lampă de avertizare			Stare
Culoare	Pornit	Iluminare intermitentă	
Roşu	◑		Suprasarcină
Roşu	●		Supraîncălzire
Roşu	◑		Descărcare completă

Protecţie la suprasarcină

Dacă maşina se află într-una dintre situaţiile de mai jos, aceasta se opreşte automat, iar lampa de avertizare luminează roşu intermitent:

— Maşina este suprasolicitată de buruieni sau alte reziduuri prinse.
— Unealta de tăiere s-a înţepenit sau s-a retras.
— Butonul de alimentare este pornit în timp ce se apasă pe butonul declanşator.

În acest caz, eliberaţi butonul declanşator şi îndepărtaţi buruienile sau alte reziduuri prinse, dacă este necesar. Apoi, trageţi din nou butonul declanşator pentru a relua activitatea.

⚠*ATENŢIE:* Dacă trebuie să îndepărtaţi buruienile din maşină sau să deblocaţi unealta de tăiere, nu uitaţi să opriţi maşina înainte de a începe.

Protecţie împotriva supraîncălzirii pentru maşină sau acumulator

Dacă maşina sau cartuşul acumulatorului se supraîncălzeşte, maşina se opreşte automat. Atunci când maşina sau cartuşul acumulatorului se supraîncălzeşte, indicatorul de viteză şi indicatorul ADT se sting, iar lampa de avertizare emite o lumină roşie. Lăsaţi maşina şi/sau acumulatorul să se răcească înainte de repornirea maşinii.

Protecţie la supradescărcare

Când capacitatea acumulatorului scade, maşina se opreşte automat. Indicatorul de viteză şi indicatorul ADT se sting, iar lampa de avertizare începe să emită intermitent o lumină roşie.
Dacă maşina nu funcţionează deşi întrerupătoarele sunt acţionate, scoateţi cartuşul acumulatorului din maşină şi încărcaţi-l.

Indicarea capacităţii rămase a acumulatorului

Numai pentru cartuşe de acumulator cu indicator

Apăsaţi butonul de verificare de pe cartuşul acumulatorului, astfel încât să se indice capacităţile rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

► **Fig.6:** **1.** Lămpi indicatoare **2.** Buton de verificare

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
■ Iluminat	□ Oprit	◪ Iluminare intermitentă	
■ ■ ■ ■			între 75% şi 100%
■ ■ ■ □			între 50% şi 75%
■ ■ □ □			între 25% şi 50%
■ □ □ □			între 0% şi 25%
◪ □ □ □			Încărcaţi acumulatorul.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			Este posibil ca acumulatorul să fie defect.

NOTĂ: În funcţie de condiţiile de utilizare şi temperatura ambientală, indicaţia poate fi uşor diferită de capacitatea reală.

NOTĂ: Prima lampă indicatoare (extremitatea stângă) va lumina intermitent când sistemul de protecţie a acumulatorului funcţionează.

Întrerupător de alimentare principal

Apăsați pe butonul de alimentare pentru a porni maşina. Pentru a opri maşina, ţineţi apăsat pe butonul de alimentare până când se stinge indicatorul de viteză.

► **Fig.7:** **1.** Indicator de viteză **2.** Buton de alimentare principal

NOTĂ: Maşina se va opri automat dacă nu este utilizată pentru o anumită perioadă de timp.

Acţionarea întrerupătorului

⚠*AVERTIZARE:* Înainte de a introduce cartuşul acumulatorului în maşină, verificaţi întotdeauna dacă butonul declanşator funcţionează corect şi revine în poziţia „OFF" (oprit) când este eliberat. Operarea maşinii cu un întrerupător care nu acţionează corect poate duce la pierderea controlului şi la accidentări grave.

⚠*ATENŢIE:* Nu puneţi niciodată degetul pe întrerupător în timpul transportului. Maşina poate porni accidental şi poate provoca vătămări corporale.

Pentru a preveni acţionarea accidentală a butonului declanşator, maşina este prevăzută cu un întrerupător de deblocare dublu pentru siguranţă.
Pentru a porni maşina, împingeţi pârghia de eliberare în jos, în faţă, dincolo de poziţia normală, cu ajutorul mâinii (partea dintre degetul mare şi arătător) şi strângeţi pârghia de deblocare cu palma. Apoi trageţi butonul declanşator în timp ce ţineţi de pârghia de deblocare. Eliberaţi butonul declanşator pentru a opri maşina.

DUR190U

► **Fig.8:** **1.** Pârghie de eliberare **2.** Pârghie de blocare

3. Buton declanșator

DUR190L

► **Fig.9:** **1.** Pârghie de eliberare **2.** Pârghie de blocare **3.** Buton declanșator

NOTĂ: Mașina se oprește automat dacă nu este utilizată un anumit timp.

Reglarea vitezei

Puteți selecta viteza mașinii apăsând pe butonul de alimentare principal. De fiecare dată când apăsați pe butonul de alimentare principal, nivelul vitezei se va modifica.

► **Fig.10:** **1.** Indicator de viteză **2.** Buton de alimentare principal **3.** Indicator ADT

Indicator de viteză	Mod	Viteza de rotație
	ADT	3.500 - 6.000 min^{-1}
3 2 1	Mare	6.000 min^{-1}
3 2 1	Mediu	5.100 min^{-1}
3 2 1	Turație joasă	3.500 min^{-1}

NOTĂ: La activarea tehnologiei de antrenare a cuplului automat (ADT), indicatorul ADT se aprinde, iar mașina funcționează la o viteză de rotație și un cuplu optime pentru starea ierbii care trebuie tăiată.

Buton de inversare pentru înlăturarea resturilor

AVERTIZARE: **Opriţi maşina şi înlăturaţi cartuşul acumulatorului înainte de a înlătura iarba sau resturile rămase, care nu pot fi înlăturate cu funcţia de rotaţie inversă.** Dacă unealta nu este oprită și cartușul acumulatorului nu este scos, se pot produce vătămări personale grave în urma pornirii accidentale.

Această mașină este prevăzută cu un buton de inversare pentru a schimba direcția de rotație. Este utilizat doar pentru înlăturarea ierbii și a resturilor rămase în mașină.

Pentru a inversa rotația, după ce s-a oprit unealta de tăiere, apăsați pe butonul de inversare și trageți butonul declanșator, apăsând în același timp pârghia de blocare. Indicatoarele de viteză și indicatorul ADT încep să lumineze intermitent, iar unealta de tăiere se rotește în sens invers când trageți butonul declanșator.

Pentru a reveni la rotația normală, eliberați butonul declanșator și așteptați până când unealta de tăiere se oprește.

► **Fig.11:** **1.** Indicator de viteză **2.** Indicator ADT **3.** Buton de inversare

NOTĂ: În timpul rotaţiei inverse, maşina va opera doar pentru o scurtă perioadă de timp şi apoi se va opri automat.

NOTĂ: După oprirea maşinii, rotaţia revine la direcţia obişnuită atunci când o porniţi din nou.

NOTĂ: Dacă apăsați pe butonul de inversare în timp ce unealta de tăiere încă se rotește, mașina se oprește și este pregătită pentru rotația inversă.

Frână electrică

Această maşină este echipată cu frână electrică. Dacă în repetate rânduri, maşina nu se opreşte rapid după ce butonul declanşator este eliberat, solicitaţi repararea acesteia la centrul nostru de service.

ATENŢIE: **Sistemul de frânare nu înlocuiește apărătoarea. Nu utilizați niciodată mașina fără apărătoare.** Utilizarea unei unelte de tăiere fără apărătoarea poate duce la vătămări corporale grave.

ASAMBLARE

AVERTIZARE: **Asiguraţi-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului este scos înaintea efectuării oricăror lucrări pe maşină.** Dacă unealta nu este oprită şi cartuşul acumulatorului nu este scos, se pot produce vătămări personale grave în urma pornirii accidentale.

AVERTIZARE: **Nu porniţi niciodată maşina dacă aceasta nu este complet asamblată.** Operarea maşinii într-o stare de asamblare parţială vă poate provoca leziuni corporale grave cauzate de pornirea accidentală.

Montarea mânerului

Pentru DUR190U

1. Introduceţi axul mânerului în dispozitivul de prindere. Aliniaţi orificiul pentru şurub din dispozitivul de prindere cu orificiul din ax. Strângeţi ferm şurubul.

► **Fig.12:** **1.** Mâner **2.** Şurub **3.** Mâner

2. Amplasaţi mânerul între clema de mâner şi suportul de mâner. Reglaţi mânerul la un unghi care să asigure o poziţie de lucru confortabilă şi apoi fixaţi cu şuruburile cu cap hexagonal înecat.

► **Fig.13:** **1.** Şurub cu cap hexagonal înecat **2.** Clemă mâner **3.** Suport mâner

Atașarea piedicii

Pentru DUR190L

Diferă în funcție de țară

Dacă modelul dvs. este prevăzut cu piedică, atașați-o la mâner, folosind șurubul de pe piedică.

► **Fig.14:** **1.** Piedică **2.** Șurub

⚠*ATENŢIE:* După asamblare, nu demontaţi piedica. Piedica are rol de piesă de siguranță și vă împiedică să atingeți lama de tăiere în mod accidental.

Instalarea apărătorii

⚠*AVERTIZARE:* Nu utilizaţi niciodată maşina fără a monta apărătoarea ilustrată. În caz contrar, se pot produce accidentări personale grave.

⚠*ATENŢIE:* Aveţi grijă să nu vă răniţi cu cuţitul pentru tăierea firului de nylon.

Prindeţi apărătoarea pe clemă folosind şuruburile.
► **Fig.15:** **1.** Clemă **2.** Apărătoare **3.** Cuţit **4.** Şurub

Instalarea uneltei de tăiere

NOTĂ: Tipul uneltei (uneltelor) de tăiere livrate ca accesoriu standard variază de la o țară la alta. În unele țări, unealta de tăiere nu este furnizată.

NOTĂ: Întoarceți mașina invers astfel încât să puteți înlocui cu ușurință unealta de tăiere.

Lamă de tăiere

⚠*ATENŢIE:* Atunci când manevrați o lamă de tăiere, purtați întotdeauna mănuși și puneți capacul lamei pe lamă.

⚠*ATENŢIE:* Lama de tăiere trebuie să fie bine lustruită, să nu prezinte fisuri și nici să nu fie avariată. Dacă lama de tăiere se lovește de o piatră în timpul operării, opriți imediat mașina și verificați lama de tăiere.

⚠*ATENŢIE:* Utilizaţi întotdeauna lama de tăiere cu diametrul menţionat în secţiunea „Specificaţii”.

► **Fig.16:** **1.** Piuliță **2.** Garnitură **3.** Șaibă clemă **4.** Lamă de tăiere **5.** Ax **6.** Apărătoare **7.** Buton de blocare a axului

1. Montați lama de tăiere pe apărătoare astfel încât săgețile de pe lamă și apărătoare să fie îndreptate în aceeași direcție.
► **Fig.17:** **1.** Săgeată

2. Așezați șaiba clemă și garnitura pe lama de tăiere.

3. În timp ce țineți apăsat în jos butonul de blocare a axului, strângeți bine piulița cu cheia inelară.
► **Fig.18:** **1.** Buton de blocare a axului **2.** Cheie inelară **3.** Slăbire **4.** Strângere

Pentru a demonta lama de tăiere, slăbiți piulița în timp ce țineți apăsat în jos butonul de blocare a axului.

Cap de tăiere cu nylon

***NOTĂ:* Asiguraţi-vă că utilizaţi doar un cap de tăiere cu nylon Makita original.**

În timp ce țineți apăsat în jos butonul de blocare a axului, așezați capul de tăiere cu nylon pe ax și strângeți-l bine cu mâna.
► **Fig.19:** **1.** Cap de tăiere din nylon **2.** Ax **3.** Buton de blocare a axului **4.** Slăbire **5.** Strângere

Pentru a demonta capul de tăiere cu nylon, slăbiți capul de tăiere cu nylon în timp ce țineți apăsat în jos butonul de blocare a axului.

Lamă din plastic

***NOTĂ:* Asiguraţi-vă că utilizaţi doar lame din plastic Makita originale.**

În timp ce țineți apăsat în jos butonul de blocare a axului, așezați lama din plastic pe ax și strângeți-o bine cu mâna.
► **Fig.20:** **1.** Lamă din plastic **2.** Ax **3.** Buton de blocare a axului **4.** Deșurubare **5.** Strângere

Pentru a demonta lama din plastic, slăbiți lama din plastic în timp ce țineți apăsat în jos butonul de blocare a axului.

NOTĂ: Puteți utiliza cheia imbus furnizată pentru montarea/demontarea uneltei de tăiere. Introduceți cheia imbus în orificiu, astfel cum se arată în figură, pentru a bloca axul.

► **Fig.21:** **1.** Cheie imbus **2.** Orificiu

⚠*ATENŢIE:* Utilizați întotdeauna cheile furnizate pentru a monta/demonta unealta de tăiere.

⚠*ATENŢIE:* Nu uitați să îndepărtați cheia imbus introdusă în capul mașinii după montarea uneltei de tăiere.

Reglarea poziției mânerului/ agățătoarei

Reglați poziția mânerului și a agățătoarei pentru a obține o manipulare confortabilă a mașinii.

Pentru DUR190U

Reglați poziției mânerului/agățătoarei astfel încât mașina să se încadreze în intervalul de mai jos.
► **Fig.22**

1	Poziția agățătorii față de sol
2	Poziția uneltei de tăiere față de sol
3	Distanța pe orizontală între agățătoare și partea neprotejată a uneltei de tăiere

Deşurubaţi şuruburile cu cap hexagonal înecat de pe partea de jos a suportului pentru mâner. Mutați mânerul într-o poziție de lucru confortabilă și apoi strângeți şuruburile.
► **Fig.23:** **1.** Suport mâner **2.** Şurub cu cap hexagonal înecat **3.** Mâner

Deşurubaţi şuruburile cu cap hexagonal înecat de pe agățătoare. Mutați agățătoarea într-o poziție de lucru confortabilă și apoi strângeți şuruburile.
► **Fig.24:** **1.** Şurub cu cap hexagonal înecat **2.** Agățătoare

Pentru DUR190L

Deşurubaţi şuruburile cu cap hexagonal înecat de pe mâner. Mutați mânerul într-o poziție de lucru confortabilă și apoi strângeți şuruburile.
► **Fig.25:** **1.** Şurub cu cap hexagonal înecat **2.** Mâner

Deşurubaţi şurubul cu cap hexagonal înecat de pe agăţătoare. Mutaţi agăţătoarea într-o poziţie de lucru confortabilă şi apoi strângeţi şurubul.

► **Fig.26:** **1.** Şurub cu cap hexagonal înecat **2.** Agăţătoare

Depozitarea cheii imbus

Atunci când nu este utilizată, depozitaţi cheia imbus după cum se vede în figură pentru a nu se pierde.

► **Fig.27:** **1.** Cheie imbus

Pentru DUR190L

► **Fig.28:** **1.** Mâner **2.** Cheie imbus

OPERAREA

Atașarea centurii de umăr

⚠*ATENŢIE:* Folosiți întotdeauna centura de umăr atașată la mașină. Înainte de utilizare, reglați centura de umăr potrivit nevoilor utilizatorului pentru a preveni oboseala.

⚠*ATENŢIE:* Înainte de utilizare, asigurați-vă că centura de umăr este prinsă corect de agățătoarea de pe mașină.

⚠*ATENŢIE:* Atunci când utilizați mașina împreună cu sursa de alimentare de tip rucsac, precum un bloc de alimentare portabil, nu utilizați centura de umăr inclusă în pachetul mașinii, ci centura suspendată recomandată de Makita.

Dacă purtați centura de umăr inclusă în pachetul mașinii și centura de umăr a sursei de alimentare de tip rucsac în același timp, va fi dificil să scoateți mașina sau sursa de alimentare de tip rucsac în cazul unei urgențe, ceea ce poate conduce la producerea unui accident sau la vătămare. Luați legătura cu centrele de service autorizate Makita pentru a afla care este centura suspendată recomandată.

Conectaţi cârligul centurii de umăr pe agăţătoare şi puneţi-vă centura de umăr. Asiguraţi-vă că maşina este fixată ferm cu centura de umăr.

DUR190U

► **Fig.29:** **1.** Cârlig **2.** Agăţătoare

DUR190L

► **Fig.30:** **1.** Cârlig **2.** Agăţătoare

Desprindere

Centura de umăr este prevăzută cu un element de eliberare rapidă.

DUR190U

► **Fig.31:** **1.** Bandă

Trageţi banda în afară, eliberaţi maşina din centura de umăr.

DUR190L

► **Fig.32:** **1.** Dispozitiv de strângere

Trebuie doar să strângeţi părţile laterale ale cataramei pentru a elibera maşina din centura de umăr.

Manevrarea corectă a mașinii

⚠*AVERTIZARE:* Poziţionaţi întotdeauna maşina în partea dreaptă. Poziţia corectă a maşinii permite control maxim şi va reduce riscul de accidentări grave cauzate de recul.

⚠*AVERTIZARE:* Fiţi foarte atenţi pentru a menţine controlul maşinii în orice moment. Nu lăsaţi maşina să fie deviată spre dumneavoastră sau orice altă persoană din apropierea zonei de lucru. Scăparea de sub control a maşinii poate duce la accidentări grave ale operatorului şi persoanelor din jur.

⚠*AVERTIZARE:* Pentru a evita accidentele, lăsați o distanță mai mare de 15 m (50 ft) între operatori atunci când doi sau mai mulți operatori de lucrează într-o singură zonă. De asemenea, stabiliți o persoană care să observe distanța dintre operatori. Dacă o persoană sau un animal intră în zona de lucru, opriți imediat operația.

⚠*ATENŢIE:* Dacă, în timpul operării, unealta de tăiere lovește accidental o piatră sau un obiect dur, mașina trebuie oprită și verificată pentru orice defecțiuni. În cazul în care unealta de tăiere este deteriorată, înlocuiți-o imediat. Utilizarea unei unelte de tăiere deteriorate poate duce la vătămări corporale grave.

⚠*ATENŢIE:* Scoateți capacul pentru lame de pe lama tăiere atunci când tundeți iarba.

O poziție și manevrare corecte vă permit să aveți un control cât mai bun al mașinii și reduc riscul de accidentare ca urmare a reculului.

DUR190U

► **Fig.33**

DUR190L

► **Fig.34**

la folosirea unui cap de tăiere cu nylon (tip cu percutare și alimentare)

Capul de tăiere cu nylon este un cap de motocositoare cu fir dublu, cu mecanisme de alimentare și percutare. Pentru a alimenta firul din nylon, loviți capul de tăiere de sol în timpul unei rotiri la turație redusă.

► **Fig.35:** **1.** Cea mai eficientă zonă de tăiere

***NOTĂ:* Alimentarea prin lovire nu va funcționa corect în cazul în care capul de tăiere cu nylon nu se rotește.**

NOTĂ: În cazul în care firul din nylon nu este eliberat prin lovire, înfășurați/înlocuiți firul din nylon urmând procedurile din secțiunea dedicată întreținerii.

ÎNTREŢINERE

⚠*AVERTIZARE:* Asiguraţi-vă întotdeauna că maşina este oprită şi cartuşul acumulatorului este scos înaintea efectuării verificării sau înaintea efectuării întreţinerii maşinii. Dacă unealta nu este oprită şi cartuşul acumulatorului nu este scos, se pot produce vătămări personale grave în urma pornirii accidentale.

***NOTĂ:* Nu utilizaţi niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanţe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.**

Pentru a menţine SIGURANŢA şi FIABILITATEA produsului, reparaţiile şi orice alte lucrări de întreţinere sau reglare trebuie executate de centre de service Makita autorizate sau proprii, folosind întotdeauna piese de schimb Makita.

Înlocuirea firului din nylon

⚠*AVERTIZARE:* Folosiți numai fire din nylon cu diametrul menționat în acest manual de instrucțiuni. Nu utilizați niciodată un fir mai greu, sârmă metalică, funie sau alte materiale similare. În caz contrar, mașina s-ar putea deteriora, existând riscul de vătămare corporală gravă.

⚠*AVERTIZARE:* Scoateți întotdeauna capul de tăiere cu nylon din mașină atunci când înlocuiți firul din nylon.

⚠*AVERTIZARE:* Capacul capului de tăiat cu nylon trebuie să fie corect fixat în carcasă, în modul descris în acest manual de instrucțiuni. Neasigurarea corectă a capacului poate duce la desprinderea capului de tăiere cu nylon, rezultând accidentări personale grave.

Înlocuiți firul din nylon dacă nu mai este alimentat. Metoda de înlocuire a firului din nylon diferă în funcție de tipul capului de tăiere cu nylon.
După înlocuirea firului din nylon, trageți de ambele capete cu mâinile pentru a elimina orice joc și reglați-l la lungimea specificată.

95-M10L

► Fig.36

96-M10L

► Fig.37

98-M10L

► Fig.38

Înlocuirea lamei din plastic

Înlocuiți lama din plastic dacă acesta este uzată sau ruptă.
► Fig.39

La momentul instalării lamei din plastic, aliniaţi direcţia săgeţii de pe lamă cu cea a apărătoarei.
► Fig.40: 1. Săgeată pe apărătoare **2.** Săgeată pe lamă

DEPANARE

Înainte de a solicita reparaţii, efectuaţi mai întâi propria inspecţie. În cazul în care găsiţi o problemă care nu este explicată în manual, nu încercaţi să demontaţi echipamentul. În schimb, adresaţi-vă Centrelor de service autorizate Makita, utilizând întotdeauna piese de schimb Makita pentru reparaţii.

Stare de anormalitate	Cauză probabilă (defecţiune)	Remediu
Motorul nu operează.	Cartuşul acumulatorului nu este montat.	Montaţi cartuşul acumulatorului.
	Problemă cu acumulatorul (tensiune scăzută)	Reîncărcaţi acumulatorul. Dacă reîncărcarea nu este eficientă, înlocuiţi acumulatorul.
	Sistemul de acţionare nu funcţionează corect.	Solicitaţi centrului de service autorizat local efectuarea reparaţiilor.
Motorul se opreşte din funcţionare după puţin timp.	Nivelul de încărcare al acumulatorului este redus.	Reîncărcaţi acumulatorul. Dacă reîncărcarea nu este eficientă, înlocuiţi acumulatorul.
	Supraîncălzire.	Opriţi utilizarea uneltei şi lăsaţi-o să se răcească.
Aceasta nu atinge turaţia maximă.	Acumulatorul este instalat necorespunzător.	Montaţi cartuşul de acumulator în modul descris în acest manual.
	Puterea acumulatorului se reduce.	Reîncărcaţi acumulatorul. Dacă reîncărcarea nu este eficientă, înlocuiţi acumulatorul.
	Sistemul de acţionare nu funcţionează corect.	Solicitaţi centrului de service autorizat local efectuarea reparaţiilor.

Stare de anormalitate	Cauză probabilă (defecţiune)	Remediu
Capul de tăiere nu se roteşte: ⇨ opriţi imediat maşina!	Obiecte străine, precum crengi, blochează spaţiul dintre apărătoare şi unealta de tăiere.	Îndepărtaţi obiectul străin.
	Sistemul de acţionare nu funcţionează corect.	Solicitaţi centrului de service autorizat local efectuarea reparaţiilor.
Vibraţii anormale: ⇨ opriţi imediat maşina!	Un capăt al firului din nylon s-a deteriorat.	Apăsaţi capul de tăiere din nylon de sol în timp ce acesta se roteşte pentru a alimenta firul.
	Sistemul de acţionare nu funcţionează corect.	Solicitaţi centrului de service autorizat local efectuarea reparaţiilor.
Capul de tăiere şi motorul nu pot fi oprite: ⇨ Scoateţi imediat acumulatorul!	Defecţiune electrică sau electronică.	Scoateţi acumulatorul şi solicitaţi reparaţii din partea centrului de service autorizat local.

ACCESORII OPŢIONALE

AVERTIZARE: **Folosiţi doar accesoriile sau piesele auxiliare recomandate, indicate în acest manual.** Utilizarea altor accesorii sau piese auxiliare poate duce la accidentări grave.

ATENŢIE: **Folosiţi accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru maşina dumneavoastră Makita în acest manual.** Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate prezenta risc de vătămare corporală. Utilizaţi accesoriile şi piesele auxiliare numai în scopul destinat.

Dacă aveţi nevoie de asistenţă sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresaţi-vă centrului local de service Makita.

- Lamă de tăiere
- Cap de tăiere din nylon
- Fir de nylon (fir de tăiere)
- Lamă din plastic
- Acumulator şi încărcător original Makita

NOTĂ: Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcţie de ţară.

TECHNISCHE DATEN

Modell:		DUR190U	DUR190L
Handgrifftyp		Doppelgriffstange	Bügelgriff
Leerlaufdrehzahl		3: 6.000 min^{-1} 2: 5.100 min^{-1} 1: 3.500 min^{-1}	
Gesamtlänge (ohne Schneidwerkzeug)		1.775 mm	
Nylonfaden-Durchmesser		2,0 - 2,4 mm	
Verwendbares Schneidwerkzeug und Schnittdurchmesser	3-Zahn-Schneidblatt	230 mm	
	4-Zahn-Schneidblatt	230 mm	
	Nylonfadenkopf	300 mm	
	Kunststoffmesser	255 mm	
Nennspannung		18 V Gleichstrom	
Nettogewicht	*1	2,6 kg	2,4 kg
	*2	2,9 - 3,3 kg	2,7 - 3,0 kg

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.

*1: Gewicht ohne Zubehör oder Akku(s)
*2: Der Nettogewichtswert umfasst die leichteste und schwerste Kombination aus dem Aufsatz/den Aufsätzen für normalen und sicheren Gebrauch und dem/den Akku(s), die in der Betriebsanleitung angegeben sind.

Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Ladegerät	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Einige der oben aufgelisteten Akkus und Ladegeräte sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

⚠***WARNUNG:*** **Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte.** Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus und Ladegeräte besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

Empfohlene kabelgebundene Stromquelle

Rückentragbare Akku-Bank	PDC01

- Die oben aufgelisteten kabelgebundenen Stromquellen sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.
- Lesen Sie vor Gebrauch der kabelgebundenen Stromquelle die daran angebrachten Anweisungen und Warnmarkierungen durch.

Symbole

Nachfolgend werden Symbole beschrieben, die für das Gerät verwendet werden können. Machen Sie sich unbedingt vor der Benutzung mit ihrer Bedeutung vertraut.

	Besondere Umsicht und Aufmerksamkeit erforderlich.
	Betriebsanleitung lesen.
	WARNUNG – Akku vor Wartung abklemmen.
	WARNUNG – Halten Sie Umstehende fern.
	WARNUNG – Der Abstand zwischen der Maschine und Umstehenden muss mindestens 15 m (50 ft) betragen.
	WARNUNG – Vorsicht vor herausgeschleuderten Objekten.
	WARNUNG – Vorsicht vor Messerstoß.

	Helm, Schutzbrille und Gehörschutz tragen.
	Schutzhandschuhe tragen.
	Tragen Sie rutschfestes Schuhwerk.
	Setzen Sie das Gerät keinem Regen aus.
 Ni-MH Li-ion	Nur für EU-Länder Aufgrund des Vorhandenseins gefährlicher Komponenten in der Ausrüstung können Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Akkumulatoren und Batterien sich negativ auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit auswirken. Entsorgen Sie Elektro- und Elektronikgeräte oder Batterien nicht mit dem Hausmüll! In Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Akkumulatoren und Batterien, verbrauchte Akkumulatoren und Batterien sowie ihrer Anpassung an nationales Recht sollten Elektro-Altgeräte, Batterien und Akkumulatoren gemäß den Umweltschutzbestimmungen getrennt gelagert und zu einer getrennten Sammelstelle für Siedlungsabfälle geliefert werden. Dies wird durch das am Gerät angebrachte Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern angezeigt.

	Garantierter Schallleistungspegel gemäß der EU-Richtlinie über Außenlärm.
	Schallleistungspegel gemäß der australischen NSW-Lärmschutzverordnung

Vorgesehene Verwendung

Die Maschine ist für die folgenden Anwendungen vorgesehen. Verwenden Sie ein Schneidwerkzeug, das für die vorgesehene Anwendung geeignet ist. Verwenden Sie die Maschine nicht für andere Anwendungen wie Kantenschneiden oder Heckenschneiden, da dies Verletzungen verursachen kann.

- Mit einem Nylonfadenkopf oder Kunststoffmesser: Trimmen des Rasens und Schneiden von leichtem Unkraut
- Mit einem Schneidblatt: Schneiden von Unkraut, hohem Gras und Sträuchern

Geräusch

Die folgende Tabelle zeigt den typischen A-bewerteten Geräuschpegel, der gemäß der geltenden Norm ermittelt wurde.

Modell DUR190U

Zutreffender Standard : ISO22868(ISO11806)/EN50636

Schneidwerkzeug	Schalldruckpegel (L_{pA}) dB (A)		Schallleistungspegel (L_{WA}) dB (A)	
	L_{pA} dB(A)	Messunsicherheit (K) dB(A)	L_{WA} dB(A)	Messunsicherheit (K) dB(A)
4-Zahn-Schneidblatt	77,0	3,9	91,6	2,4
Nylonfadenkopf	74,0	1,9	87,1	0,9
Kunststoffmesser	75,6	1,3	85,9	2,1

Zutreffender Standard : EN62841

Schneidwerkzeug	Schalldruckpegel (L_{pA}) dB (A)	
	(L_{pA}) dB(A)	Messunsicherheit (K) dB(A)
3-Zahn-Schneidblatt	75,9	2,2
4-Zahn-Schneidblatt	77,0	2,1
Nylonfadenkopf	74,5	1,9
Kunststoffmesser	76,6	2,0

- 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.

Modell DUR190L

Zutreffender Standard : ISO22868(ISO11806)/EN50636

Schneidwerkzeug	Schalldruckpegel (L_{pA}) dB (A)		Schallleistungspegel (L_{WA}) dB (A)	
	L_{pA} dB(A)	Messunsicherheit (K) dB(A)	L_{WA} dB(A)	Messunsicherheit (K) dB(A)
4-Zahn-Schneidblatt	77,0	3,9	91,6	2,4
Nylonfadenkopf	74,0	1,9	87,1	0,9
Kunststoffmesser	75,6	1,3	85,9	2,1

Zutreffender Standard : EN62841

Schneidwerkzeug	Schalldruckpegel (L_{pA}) dB (A)	
	(L_{pA}) dB(A)	Messunsicherheit (K) dB(A)
3-Zahn-Schneidblatt	75,9	2,2
4-Zahn-Schneidblatt	77,0	2,1
Nylonfadenkopf	74,5	1,9
Kunststoffmesser	76,6	2,0

- 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.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠***WARNUNG:*** **Einen Gehörschutz tragen.**

⚠***WARNUNG:*** **Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) 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).**

Vibrationen

Die folgende Tabelle zeigt den gemäß dem zutreffenden Standard ermittelten kontinuierlichen Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme).

Modell DUR190U

Zutreffender Standard : ISO22867(ISO11806)

Schneidwerkzeug	Linksdrehung		Rechtsdrehung	
	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Messunsicherheit K (m/s^2)	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Messunsicherheit K (m/s^2)
4-Zahn-Schneidblatt	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Nylonfadenkopf	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Kunststoffmesser	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

Zutreffender Standard : EN62841

Schneidwerkzeug	$a_{h,W}$ (m/s^2)	Messunsicherheit K (m/s^2)
3-Zahn-Schneidblatt	1,2	1,5
4-Zahn-Schneidblatt	1,0	1,5
Nylonfadenkopf	2,3	1,5
Kunststoffmesser	0,9	1,5

Modell DUR190L

Zutreffender Standard : ISO22867(ISO11806)

Schneidwerkzeug	Linksdrehung		Rechtsdrehung	
	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Messunsicherheit K (m/s^2)	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Messunsicherheit K (m/s^2)
4-Zahn-Schneidblatt	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Nylonfadenkopf	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5
Kunststoffmesser	$\leq$ 2,5	1,5	$\leq$ 2,5	1,5

Zutreffender Standard : EN62841

Schneidwerkzeug	$a_{h,w}$ (m/s^2)	Messunsicherheit K (m/s^2)
3-Zahn-Schneidblatt	3,4	1,5
4-Zahn-Schneidblatt	1,4	1,5
Nylonfadenkopf	2,2	1,5
Kunststoffmesser	1,1	1,5

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠***WARNUNG:*** **Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) 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).**

Im Folgenden sind die Mittelwerte der Spitzenamplitude der Beschleunigung aus wiederholten stoßartigen Vibrationen, p_F, mit der entsprechenden Unsicherheit (K), ermittelt nach EN62841, dargestellt.

Modell DUR190U

Schneidwerkzeug	p_F (m/s^2)	Messunsicherheit K (m/s^2)
3-Zahn-Schneidblatt	18	2
4-Zahn-Schneidblatt	15	2
Nylonfadenkopf	28	9
Kunststoffmesser	13	4

Modell DUR190L

Schneidwerkzeug	p_F (m/s^2)	Messunsicherheit K (m/s^2)
3-Zahn-Schneidblatt	31	4
4-Zahn-Schneidblatt	14	4
Nylonfadenkopf	19	1
Kunststoffmesser	12	3

HINWEIS: Diese angegebenen Werte sollten nicht zur Bestimmung der Schwingungsbelastung der Hände und Arme verwendet werden.

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die EU/UK-Konformitätserklärung kann unter der folgenden URL abgerufen werden.

https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠***WARNUNG*** **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen.** Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug" in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

Sicherheitswarnungen für Akku-Rasentrimmer und -Freischneider

1. **Benutzen Sie die Maschine nicht bei schlechtem Wetter, insbesondere bei Blitzschlaggefahr.** Dadurch wird die Gefahr, von einem Blitz getroffen zu werden, verringert.
2. **Untersuchen Sie den Bereich, in dem die Maschine verwendet werden soll, gründlich auf Wildtiere.** Wildtiere können durch die Maschine während des Betriebs verletzt werden.
3. **Inspizieren Sie den Bereich, in dem die Maschine verwendet werden soll, gründlich, und entfernen Sie alle Steine, Stöcke, Drähte, Knochen und andere Fremdkörper.** Herausgeschleuderte Objekte können Personenschäden verursachen.
4. **Vergewissern Sie sich vor der Verwendung der Maschine stets durch eine Sichtprüfung, dass der Schneider oder das Messer und die Schneider- oder Messerbaugruppe nicht beschädigt sind.** Beschädigte Teile erhöhen die Verletzungsgefahr.
5. **Befolgen Sie die Anweisungen zum Auswechseln von Zubehörteilen.** Unsachgemäß angezogene Muttern oder Schrauben zur Sicherung des Messers können entweder das Messer beschädigen oder dazu führen, dass es sich löst.
6. **Die Nenndrehzahl des Messers muss mindestens der auf der Maschine angegebenen maximalen Drehzahl entsprechen.** Messer, die schneller als ihre Nenndrehzahl rotieren, können brechen und auseinander fliegen.
7. **Tragen Sie während des Betriebs der Maschine immer rutschfestes und schützendes Schuhwerk. Betreiben Sie die Maschine nicht barfuß oder mit offenen Sandalen.** Dadurch wird die Verletzungsgefahr für die Füße durch Kontakt mit einem sich bewegenden Schneider, Schneidfaden oder Messer verringert.
8. **Tragen Sie während des Betreibens der Maschine immer eine lange Hose.** Ungeschützte Haut erhöht die Wahrscheinlichkeit von Verletzungen durch weggeschleuderte Gegenstände.
9. **Halten Sie Umstehende während der Benutzung der Maschine vom Arbeitsbereich fern.** Herausgeschleuderte Fremdkörper können zu schweren Personenschäden führen.
10. **Halten Sie die Maschine beim Betrieb immer mit zwei Händen.** Das Halten der Maschine mit beiden Händen verhindert den Verlust der Kontrolle.
11. **Halten Sie die Maschine nur an den isolierten Griffflächen fest, da der Schneidfaden oder das Messer mit versteckten Drähten in Berührung kommen kann.** Wenn der Schneidfaden oder die Messer mit einem stromführenden Draht in Berührung kommen, können freiliegende Metallteile der Maschine stromführend werden und dem Bediener einen elektrischen Schlag versetzen.
12. **Achten Sie stets auf sicheren Stand und betreiben Sie die Maschine nur, wenn Sie fest auf dem Boden stehen.** Schlüpfrige oder instabile Standflächen können zu einem Verlust der Balance oder der Kontrolle über die Maschine führen.
13. **Betreiben Sie die Maschine nicht auf übermäßig steilen Hängen.** Dies reduziert die Gefahr des Verlusts der Kontrolle, des Rutschens und Stürzens, was zu Personenschäden führen kann.
14. **Achten Sie beim Arbeiten auf Hängen stets auf Ihren Halt, arbeiten Sie stets quer zur Hangfläche, niemals auf- oder abwärts, und lassen Sie bei Richtungswechseln äußerste Vorsicht walten.** Dies reduziert die Gefahr des Verlusts der Kontrolle, des Rutschens und Stürzens, was zu Personenschäden führen kann.
15. **Halten Sie beim Betrieb der Maschine alle Körperteile von dem Schneider, dem Schneidfaden oder dem Messer fern. Vergewissern Sie sich vor dem Starten der Maschine, dass der Schneider, der Schneidfaden oder das Messer nichts berührt.** Ein Augenblick der Unachtsamkeit während des Betriebs der Maschine kann zu Verletzungen bei Ihnen selbst oder anderen Personen führen.
16. **Betreiben Sie die Maschine nicht über Hüfthöhe.** Dies verhindert unbeabsichtigten Kontakt mit dem Schneider oder Messer und ermöglicht eine bessere Kontrolle der Maschine in unerwarteten Situationen.
17. **Wenn Sie Gestrüpp oder Schösslinge schneiden, die unter Spannung stehen, achten Sie auf Rückschlag.** Wenn die Spannung in den Holzfasern freigegeben wird, kann das Gestrüpp oder der Schössling den Bediener treffen und/oder die Maschine außer Kontrolle bringen.
18. **Lassen Sie beim Schneiden von Gestrüpp und Schösslingen äußerste Vorsicht walten.** Das dünne Material kann an dem Messer hängen bleiben und gegen Sie geschleudert werden oder Sie aus dem Gleichgewicht bringen.
19. **Behalten Sie die Kontrolle über die**

Maschine und berühren Sie keine Schneider, Schneidfäden, Messer oder andere gefährliche bewegliche Teile, solange diese sich noch in Bewegung befinden. Dadurch wird die Verletzungsgefahr durch bewegte Teile verringert.

20. **Tragen Sie die Maschine in ausgeschaltetem Zustand und halten Sie sie von Ihrem Körper fern.** Die ordnungsgemäße Handhabung der Maschine verringert die Wahrscheinlichkeit eines versehentlichen Kontakts mit einem sich bewegenden Schneider, Schneidfaden oder Messer.
21. **Bringen Sie vor dem Transport oder der Lagerung der Maschine immer die Abdeckung an den Metallmessern an.** Durch ordnungsgemäße Handhabung der Maschine wird die Wahrscheinlichkeit eines versehentlichen Kontakts mit dem Messer verringert.
22. **Verwenden Sie nur die vom Hersteller angegebenen Ersatz-Schneider, -Schneidfäden, -Schneidköpfe und -Messer.** Falsche Austauschteile können das Risiko von Beschädigungen und Verletzungen erhöhen.
23. **Vergewissern Sie sich vor der Beseitigung von gestautem Material oder der Wartung der Maschine, dass der Schalter ausgeschaltet und der Akku entfernt ist.** Unerwartetes Starten der Maschine beim Beseitigen von gestautem Material oder bei der Wartung kann zu schweren Personenschäden führen.

Ursachen für Messerstoß und zugehörige Warnungen

Messerstoß ist eine plötzliche Seitwärts- , Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung der Maschine, die auftreten kann, wenn sich das Messer verklemmt oder an einem Gegenstand wie einem Schössling oder Baumstumpf verfängt. Die Wucht kann so stark sein, dass sie die Maschine und/oder den Bediener in jede Richtung schleudert und möglicherweise den Verlust der Kontrolle über die Maschine verursacht.
Messerstoß und die damit verbundenen Gefahren können durch die nachstehenden ordnungsgemäßen Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden.

1. **Halten Sie die Maschine mit beiden Händen fest und positionieren Sie Ihre Arme so, dass sie den Messerstoß auffangen können. Positionieren Sie Ihren Körper auf der linken Seite der Maschine.** Messerstoß kann das Verletzungsrisiko aufgrund unerwarteter Bewegungen der Maschine erhöhen. Messerstoß kann vom Bediener kontrolliert werden, falls die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.
2. **Falls sich das Messer verklemmt, oder wenn Sie den Schnitt aus irgendeinem Grund unterbrechen müssen, schalten Sie die Maschine aus, und halten Sie die Maschine bewegungslos im Material, bis das Messer zum vollständigen Stillstand gekommen ist. Während das Messer klemmt, versuchen Sie niemals, die Maschine vom Material zu entfernen oder die Maschine rückwärts zu ziehen, während das Messer in Bewegung ist, da es anderenfalls zu einem Messerstoß kommen kann.** Nehmen Sie eine Überprüfung vor, und treffen Sie Abhilfemaßnahmen, um die Ursache von Messerklemmen zu beseitigen.
3. **Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Messer.** Stumpfe oder beschädigte Messer erhöhen das Risiko, dass sich das Messer verklemmt oder an einem Objekt hängen bleibt, was zu einem Messerstoß führen kann.
4. **Achten Sie stets auf gute Sicht auf das Material, das geschnitten wird.** Messerstöße treten eher in Bereichen auf, in denen das zu schneidende Material schwer zu sehen ist.
5. **Falls sich Ihnen während des Betriebs der Maschine eine andere Person nähert, schalten Sie die Maschine aus.** Bei einem Messerstoß besteht eine erhöhte Verletzungsgefahr für andere Personen durch das rotierende Messer.

Zusätzliche Sicherheitswarnungen

1. **Wenn die Maschine auf ein hartes Objekt trifft oder falls übermäßige Vibrationen auftreten, überprüfen Sie die Maschine auf Beschädigungen.**
2. **Verwenden Sie während des Betriebs den Schultergurt, falls dieser mit dem Werkzeug geliefert wurde. Stellen Sie den Schultergurt und den Handgriff auf die Körpergröße des Bedieners ein. Halten Sie das Werkzeug sicher auf Ihrer rechten Seite.**
3. **Wenn Sie einen Schultergurt tragen, vergewissern Sie sich, dass keine anderen Kleidungsstücke das Freigeben und Entfernen des Schultergurtes behindern.**
4. **Achten Sie stets darauf, dass die Belüftungsöffnungen frei von Unrat sind.**
5. **Entfernen Sie vor dem Lagern des Werkzeugs den Akku, und führen Sie eine vollständige Reinigung und Wartung durch.**
6. **Wenden Sie sich an ein autorisiertes Makita-Kundendienstzentrum, um stumpfe Schneidblätter nachschärfen und auswuchten zu lassen. Schärfen Sie Schneidblätter nicht selbst nach.** Manuelles Nachschärfen führt zu Unwuchten des Schneidblatts und kann Vibrationen und Beschädigung des Gerätes verursachen.

Allgemeine Anweisungen

1. **Lassen Sie keinesfalls Personen, die nicht mit dieser Anleitung vertraut sind, Personen (einschließlich Kinder) mit verminderten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Kenntnissen das Werkzeug benutzen. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzugehen, dass sie nicht mit dem Werkzeug spielen.**
2. **Befolgen Sie die Vorschriften über die Handhabung von Freischneidern und Fadentrimmern in Ihrem Land.**

Persönliche Schutzausrüstung

1. **Tragen Sie stets einen Helm, wenn Gefahr von herunterfallenden Objekten besteht. Der Schutzhelm ist in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen zu überprüfen und mindestens alle fünf Jahre auszutauschen. Verwenden Sie nur geprüfte Schutzhelme.**

2. **Verwenden Sie eine Schutzbrille. Das Visier des Helms (oder alternativ die Schutzbrille) schützt das Gesicht vor umherfliegenden Fremdkörpern und Steinen. Tragen Sie während des Betriebs des Werkzeugs immer eine Schutzbrille oder ein Visier, um Augenverletzungen zu verhindern.**
3. **Tragen Sie einen angemessenen Lärmschutz (Gehörschutz, Ohrstöpsel usw.), um Gehörschäden zu vermeiden.**
4. **Ein Arbeitsoverall schützt vor Verletzungen durch umherfliegende Steine und Fremdkörper. Es wird dringend empfohlen, dass der Benutzer einen Arbeitsoverall trägt.**
5. **Spezielle Handschuhe aus dickem Leder gehören zur vorgeschriebenen Ausrüstung und müssen während des Betriebs dieses Werkzeugs stets getragen werden.**
6. **Verwenden Sie eine Staubmaske, falls der Betrieb staubig ist.**
7. **Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie das Schneidblatt berühren müssen.** Schneidblätter können schwere Verletzungen an bloßen Händen verursachen.

Elektrische Sicherheit und Akku-Sicherheit

1. **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.
2. **Laden Sie den Akku nicht im Regen oder an nassen Orten.**
3. **Vergewissern Sie sich, dass keine Stromkabel, Wasserrohre, Gasrohre usw. vorhanden sind, die bei Beschädigung durch den Einsatz des Werkzeugs eine Gefahr darstellen können.**

Schneidwerkzeuge

1. **Verwenden Sie nur Schneidwerkzeuge mit dem in dieser Anleitung angegebenen Typ und Durchmesser. Verwenden Sie niemals andere Schneidwerkzeuge, einschließlich mehrteiliger Metall-Gelenkketten und Flegelblätter, da dies zu schweren Verletzungen führen kann.**
2. **Verwenden Sie nur die Schneidwerkzeuge, die mit einer Drehzahl markiert sind, die der am Werkzeug angegebenen Drehzahl entspricht oder diese übertrifft.**
3. **Montieren Sie stets eine für das verwendete Schneidwerkzeug geeignete Schutzhaube.**
4. **Wenn Sie Schneidblätter verwenden, vermeiden Sie Rückschlag, und machen Sie sich immer auf unvorhergesehene Rückschläge gefasst. Siehe den Abschnitt über Rückschlag.**
5. **Schützen Sie das Schneidblatt bei Nichtgebrauch mit der Schneidblattabdeckung. Entfernen Sie die Abdeckung vor dem Betrieb.**

Starten des Werkzeugs

1. **Halten Sie Umstehende oder Tiere während der Arbeit mindestens 15 m (50 ft) vom Werkzeug entfernt. Halten Sie das Werkzeug an, sobald jemand sich nähert.**

► Abb.1

2. **Versuchen Sie niemals, das Werkzeug einzuschalten, wenn es beschädigt oder nicht vollständig zusammengebaut ist.** Anderenfalls kann es zu ernsthaften Verletzungen kommen.

Betriebsmethode

1. **Benutzen Sie das Werkzeug nur bei guten Licht- und Sichtverhältnissen. Betreiben Sie das Werkzeug nicht bei Dunkelheit oder Nebel. Achten Sie während der kalten Jahreszeit auf schlüpfrige oder nasse Bereiche, Eis und Schnee (Rutschgefahr). Achten Sie stets auf sicheren Stand.**
2. **Schalten Sie das Werkzeug im Notfall unverzüglich aus.**
3. **Falls Sie während des Betriebs einen ungewöhnlichen Zustand (z. B. Geräusche, Vibrationen) feststellen, schalten Sie das Werkzeug aus, und nehmen Sie den Akku ab. Benutzen Sie das Werkzeug erst wieder, nachdem die Ursache festgestellt und behoben worden ist.**
4. **Bevor Sie mit der Schneidarbeit beginnen, warten Sie, bis der Schneidaufsatz nach dem Einschalten des Werkzeugs eine konstante Drehzahl erreicht.**
5. **Das Schneidwerkzeug muss mit der Schutzhaube ausgestattet sein. Betreiben Sie das Werkzeug niemals mit beschädigten oder fehlenden Schutzhauben!**
6. **Alle mit dem Werkzeug gelieferten Schutzvorrichtungen, wie z. B. Schutzhauben, müssen während des Betriebs benutzt werden.**
7. **Achten Sie auf verborgene Hindernisse, wie z. B. Baumstümpfe, Wurzeln und Gräben, um Stolpern zu vermeiden.**
8. **Unterlassen Sie Fallenlassen oder Hinwerfen des Werkzeugs, außer in Notfällen, weil das Werkzeug dadurch schwer beschädigt werden kann.**
9. **Ziehen Sie das Werkzeug niemals über den Boden, wenn Sie es von einem Ort zum anderen transportieren, weil es dadurch beschädigt werden kann.**
10. **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;**
    - **wann immer das Werkzeug anfängt, anormal zu vibrieren;**
    - **wann immer Sie das Werkzeug transportieren.**
11. **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.
12. **Vermeiden Sie Berühren des Antriebsgehäuses während und unmittelbar nach dem Betrieb.** Das Antriebsgehäuse wird während des Betriebs heiß und kann Verbrennungen verursachen.
13. **Starten Sie das Werkzeug nicht, wenn sich das**

Schneidwerkzeug in abgeschnittenem Gras verheddert hat.

14. **Überprüfen Sie den Schneidaufsatz während des Betriebs öfter auf Risse oder Beschädigung. Nehmen Sie vor der Inspektion den Akku ab, und warten Sie, bis der Schneidaufsatz vollständig zum Stillstand kommt. Wechseln Sie einen beschädigten Schneidaufsatz unverzüglich aus, selbst wenn er nur oberflächliche Risse aufweist.**
15. **Stets gehen, niemals laufen.**

Rückschlag (Messerhieb)

Rückschlag tritt vor allem auf, wenn feste Objekte, Büsche und Bäume mit einem Durchmesser von 3 cm oder mehr im Schneidblattsegment zwischen der 12- und 2-Uhr-Stellung geschnitten werden. ► Abb.2

So vermeiden Sie Rückschlag:

1. **Setzen Sie das Segment zwischen der 8- und 11-Uhr-Stellung an.**
2. **Schwenken Sie das Werkzeug gleichmäßig in einem Halbkreis von rechts nach links wie eine Sense.** Dadurch kommt das korrekte Segment des Messers mit den zu schneidenden Pflanzen in Kontakt.
3. **Setzen Sie niemals das Segment zwischen der 12- und 2-Uhr-Stellung an.**
4. **Setzen Sie niemals das Segment zwischen der 11- und 12-Uhr-Stellung sowie zwischen der 2- und 5-Uhr-Stellung an, es sei denn, der Bediener ist geschult und erfahren und führt die Arbeiten auf eigene Gefahr aus. ► Abb.3**
5. **Benutzen Sie Schneidmesser niemals in der Nähe von festen Objekten, wie z. B. Zäunen, Mauern, Baumstümpfen und Steinen.**
6. **Benutzen Sie Schneidmesser niemals senkrecht für solche Arbeiten wie Kanten- und Heckenschneiden.**

Vibrationen

1. **Bei Personen mit Durchblutungsstörungen, die starken Schwingungen ausgesetzt werden, kann es zu einer Schädigung von Blutgefäßen oder des Nervensystems kommen.** Folgende Symptome können durch Schwingungen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: „Einschlafen“ (Taubheit) von Körperteilen, Kribbeln, Schmerz, Stechen, Veränderung von Hautfarbe oder Haut. Falls eines dieser Symptome auftritt, suchen Sie einen Arzt auf!
2. **Um die Gefahr von VVS (vibrationsbedingtes vasospastisches Syndrom) zu reduzieren, halten Sie Ihre Hände während der Arbeit warm, und sorgen Sie für gute Wartung von Werkzeug und Zubehör.**

Transport

1. **Wenn Sie das Werkzeug transportieren, tragen Sie es in waagerechter Stellung, indem Sie den Schaft halten.**
2. **Wenn Sie das Werkzeug in einem Fahrzeug transportieren, sichern Sie es ordnungsgemäß, um Überschlagen zu verhindern.** Anderenfalls kann es zu Beschädigung des Werkzeugs und anderen Gepäcks kommen.

Wartung und Lagerung

1. **Überprüfen Sie das Werkzeug nach jeder Benutzung auf lose Befestigungselemente und beschädigte Teile, wie z. B. Risse im Schneidwerkzeug.**
2. **Verwenden Sie immer nur unsere Original-Ersatz- und Zubehörteile.** Die Verwendung von Ersatz- oder Zubehörteilen von Drittherstellern kann zu einem Ausfall des Werkzeugs, Sachschäden und/oder ernsthaften Verletzungen führen.
3. **Inspizieren und warten Sie das Werkzeug regelmäßig, besonders vor/nach dem Gebrauch. Lassen Sie das Werkzeug von unserem autorisierten Service-Center in regelmäßigen Abständen inspizieren und warten.**
4. **Wenn Sie das Werkzeug nicht benutzen, lagern Sie es an einem trockenen, verschlossenen Ort oder außerhalb der Reichweite von Kindern.**
5. **Lehnen Sie das Werkzeug nicht gegen eine Wand oder dergleichen.** Anderenfalls kann es plötzlich umkippen und Verletzungen 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 Zerlegen oder Manipulieren des Akkus.** Es kann sonst zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion kommen.
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 und benutzen 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. **Unterlassen Sie Nageln, Schneiden, Zerquetschen, Werfen, Fallenlassen des Akkus oder Schlagen des Akkus mit einem harten Gegenstand.** Eine solche Handlung kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzeentwicklung oder einer Explosion führen.
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. **Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.**
12. **Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten.** Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. **Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.**
14. **Bei und nach dem Gebrauch kann der Akku heiß werden, was Verbrennungen oder Niedertemperaturverbrennungen verursachen kann. Beachten Sie die Handhabung von heißen Akkus.**
15. **Berühren Sie nicht den Anschlusskontakt des Werkzeugs unmittelbar nach dem Gebrauch, da er heiß genug werden kann, um Verbrennungen zu verursachen.**
16. **Achten Sie darauf, dass sich keine Späne, Staub oder Schmutz in den Anschlusskontakten, Löchern und Nuten des Akkus absetzen.** Es könnte sonst zu Erhitzung, Brandauslösung, Bersten und Funktionsstörungen des Werkzeugs oder des Akkus kommen, was zu Verbrennungen oder Personenschäden führen kann.
17. **Wenn das Werkzeug den Einsatz in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung nicht unterstützt, benutzen Sie den Akku nicht in der Nähe einer Hochspannungs-Stromleitung.** Dies kann zu einer Funktionsstörung oder Betriebsstörung des Werkzeugs oder des Akkus führen.
18. **Halten Sie die Batterie von Kindern fern.**

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.

ANMERKUNG: Makita haftet nicht für Unfälle, die durch das Benutzen von nicht originalen oder modifizierten Makita-Akkus entstehen. Original-Makita-Akkus wurden in Übereinstimmung mit den anwendbaren Gesetzen und Sicherheitsstandards streng auf ihre Kompatibilität mit Makita-Werkzeugen und -Ladegeräten geprüft.

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. **Wenn Sie den Akku nicht benutzen, nehmen Sie ihn vom Werkzeug oder Ladegerät ab.**
5. **Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.**

BEZEICHNUNG DER TEILE

► Abb.4

1	Drehzahlanzeige	2	ADT-Anzeige (ADT = Automatic Torque Drive Technology (Automatische Drehzahlregulierung))	3	Warnlampe	4	Hauptbetriebstaste
5	Drehrichtungs-Umkehrtaste	6	Akku	7	Einschaltsperrhebel	8	Ein-Aus-Schalter

9	Aufhänger	10	Bügelgriff	11	Barriere (länderspezifisch)	12	Schutzhaube
13	Schultergurt						

FUNKTIONSBE-SCHREIBUNG

⚠***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.

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 leisen Klicken einrastet. Wenn Sie die rote Anzeige sehen können, wie in der Abbildung gezeigt, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus verschieben.
► **Abb.5: 1.** Rote Anzeige **2.** Knopf **3.** Akku

⚠***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 einer der folgenden Bedingungen unterliegt:

Warnlampe			Status
Farbe	Ein	Blinkend	
Rot		◑	Überlastung
Rot	●		Überhitzung
Rot		◑	Tiefentladung

Überlastschutz

Falls das Werkzeug in eine der folgenden Situationen gerät, bleibt das Werkzeug automatisch stehen, und die Warnlampe beginnt in Rot zu blinken:

— Das Werkzeug wird durch verheddertes Unkraut oder anderen Unrat überlastet.
— Das Schneidwerkzeug ist blockiert oder hat einen Rückschlag bewirkt.
— Die Hauptbetriebstaste ist eingeschaltet, während der Auslöseschalter betätigt wird.

Lassen Sie in dieser Situation den Auslöseschalter los, und entfernen Sie gegebenenfalls verfangenes Unkraut oder Fremdkörper. Betätigen Sie danach wieder den Auslöseschalter, um fortzufahren.

⚠***VORSICHT:*** **Wenn Sie verheddertes Unkraut am Werkzeug entfernen oder das blockierte Schneidwerkzeug befreien müssen, schalten Sie unbedingt das Werkzeug aus, bevor Sie beginnen.**

Überhitzungsschutz für Werkzeug oder Akku

Wenn das Werkzeug oder der Akku überhitzt wird, bleibt das Werkzeug automatisch stehen. Wenn das Werkzeug oder der Akku überhitzt wird, erlöschen die Drehzahlanzeige und die ADT-Anzeige, und die Warnlampe leuchtet in Rot auf. Lassen Sie das Werkzeug und/oder den Akku abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

Überentladungsschutz

Wenn die Akkukapazität niedrig wird, schaltet sich das Werkzeug automatisch aus. Die Drehzahlanzeige und die ADT-Anzeige erlöschen, und die Warnlampe beginnt, in Rot zu blinken.
Falls das Werkzeug trotz Betätigung der Schalter nicht funktioniert, nehmen Sie den Akku vom Werkzeug ab, und laden Sie ihn auf.

Anzeigen der Akku-Restkapazität

Nur für Akkus mit Anzeige

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.
► **Abb.6: 1.** Anzeigelampen **2.** Prüftaste

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

HINWEIS: Die erste (äußerste linke) Anzeigelampe blinkt, wenn das Akku-Schutzsystem aktiv ist.

Hauptbetriebsschalter

Tippen Sie auf die Hauptbetriebstaste, um das Werkzeug einzuschalten.
Um das Werkzeug auszuschalten, halten Sie die Hauptbetriebstaste gedrückt, bis die Drehzahlanzeige erlischt.
► **Abb.7: 1.** Drehzahlanzeige **2.** Hauptbetriebstaste

HINWEIS: Das Werkzeug schaltet sich automatisch aus, wenn es eine bestimmte Zeitlang ohne Bedienung bleibt.

Schalterfunktion

⚠***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.

Um versehentliche Betätigung des Auslöseschalters zu verhüten, ist das Werkzeug zur Sicherheit mit einem doppelten Einschaltsperrschalter ausgestattet.
Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie den Entriegelungshebel mit dem Handballen (zwischen Daumen und Zeigefinger) über seine normale Position hinaus nach vorne und drücken Sie den Einschaltsperrhebel mit der Handfläche. Betätigen Sie dann den Auslöseschalter, während Sie den Einschaltsperrhebel festhalten.
Zum Anhalten lassen Sie den Auslöseschalter los.

DUR190U
► **Abb.8: 1.** Entriegelungshebel **2.** Einschaltsperrhebel **3.** Auslöseschalter

DUR190L
► **Abb.9: 1.** Entriegelungshebel **2.** Einschaltsperrhebel **3.** Auslöseschalter

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

Drehzahleinstellung

Sie können die Werkzeugdrehzahl durch Antippen der Hauptbetriebstaste wählen. Mit jedem Antippen der Hauptbetriebstaste ändert sich die Drehzahlstufe.
► **Abb.10: 1.** Drehzahlanzeige **2.** Hauptbetriebstaste **3.** ADT-Anzeige

Drehzahlanzeige	Betriebsart	Drehzahl
	ADT	3.500 - 6.000 min^{-1}
3 2 1	Hoch	6.000 min^{-1}
3 2 1	Mittel	5.100 min^{-1}
3 2 1	Niedrig	3.500 min^{-1}

HINWEIS: Wenn Sie die Automatic Torque Drive Technology (Automatische Drehzahlregelung) (ADT) aktivieren, wird die ADT-Anzeige eingeschaltet, und das Werkzeug läuft mit optimaler Drehzahl und optimalem Drehmoment für den Zustand des zu schneidenden Grases.

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 Auslöseschalter, während Sie den Einschaltsperrhebel niederdrücken, wenn das Schneidwerkzeug still steht. Die Drehzahlanzeigen und die ADT-Anzeige beginnen zu blinken, und das Schneidwerkzeug dreht sich in umgekehrter Richtung, wenn Sie den Auslöseschalter betätigen.
Um wieder auf die normale Drehrichtung umzuschalten, lassen Sie den Auslöser los, und warten Sie, bis das Schneidwerkzeug zum Stillstand kommt.

► **Abb.11:** **1.** Drehzahlanzeige **2.** ADT-Anzeige **3.** 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 das Schneidwerkzeug noch dreht, kommt das Werkzeug zum Stillstand und ist dann für Rückwärtsdrehung bereit.

Elektrische Bremse

Dieses Werkzeug ist mit einer elektrischen Bremse ausgestattet. Falls das Werkzeug nach dem Loslassen des Auslöseschalters ständig nicht sofort anhält, lassen Sie es von unserem Kundenzentrum warten.

⚠***VORSICHT:*** **Dieses Bremssystem ist kein Ersatz für die Schutzhaube. Benutzen Sie das Werkzeug niemals ohne die Schutzhaube.** Ein ungeschütztes Schneidwerkzeug kann zu ernsthaften Personenschäden führen.

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

Für DUR190U

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.12:** **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.13:** **1.** Innensechskantschraube **2.** Griffstangenklemme **3.** Griffstangenhalter

Anbringen der Barriere

Für DUR190L

Länderspezifisch

Falls die Barriere im Lieferumfang Ihres Modells enthalten ist, befestigen Sie sie mit der an der Barriere angebrachten Schraube am Bügelgriff.

► **Abb.14:** **1.** Barriere **2.** Schraube

⚠***VORSICHT:*** **Die Barriere darf nach der Montage nicht entfernt werden.** Die Barriere fungiert als Sicherheitsteil, um zu verhindern, dass Sie versehentlich mit dem Schneidblatt in Berührung kommen.

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.**

Befestigen Sie die Schutzhaube mit Schrauben an der Klemme.

► **Abb.15:** **1.** Klemme **2.** Schutzhaube **3.** Schneidglied **4.** Schraube

Montieren des Schneidwerkzeugs

HINWEIS: Der Typ der als Standardzubehör mitgelieferten Schneidwerkzeuge ist je nach Land unterschiedlich. In manchen Ländern ist kein Schneidwerkzeug im Lieferumfang enthalten.

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

Schneidblatt

⚠***VORSICHT:*** **Tragen Sie zum Anfassen eines Schneidblatts immer Handschuhe, und setzen Sie die Schneidblattabdeckung auf das Schneidblatt.**

⚠***VORSICHT:*** **Das Schneidblatt muss gut geschliffen sein und darf keine Risse oder Brüche aufweisen.** Falls das Schneidblatt während des Betriebs gegen einen Stein stößt, halten Sie das Werkzeug an, und überprüfen Sie das Schneidblatt sofort.

⚠***VORSICHT:*** **Verwenden Sie stets das Schneidblatt, dessen Durchmesser im Abschnitt für die technischen Daten beschrieben ist.**

► **Abb.16:** **1.** Mutter **2.** Manschette **3.** Klemmscheibe **4.** Schneidblatt **5.** Spindel **6.** Schutzteil **7.** Spindelarretierknopf

1. Montieren Sie das Schneidblatt am Schutzteil, so dass die Pfeile auf Schneidblatt und Schutzhaube in die gleiche Richtung zeigen.
► **Abb.17:** **1.** Pfeil

2. Setzen Sie Klemmscheibe und Manschette auf das Schneidblatt.

3. Während Sie den Spindelarretierknopf niedergedrückt halten, ziehen Sie die Mutter mit dem Ringschlüssel sicher fest.
► **Abb.18:** **1.** Spindelarretierknopf **2.** Ringschlüssel **3.** Lösen **4.** Anziehen

Um das Schneidblatt zu entfernen, lösen Sie die Mutter, während Sie den Spindelarretierknopf niederhalten.

Nylonfadenkopf

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

Während Sie den Spindelarretierknopf niederhalten, setzen Sie den Nylonfadenkopf auf die Spindel, und ziehen Sie ihn von Hand sicher fest.
► **Abb.19:** **1.** Nylonfadenkopf **2.** Spindel **3.** Spindelarretierknopf **4.** Lösen **5.** Anziehen

Um den Nylonfadenkopf zu entfernen, lösen Sie den Nylonfadenkopf, während Sie den Spindelarretierknopf niederhalten.

Kunststoffmesser

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

Während Sie den Spindelarretierknopf niederhalten, setzen Sie das Kunststoffmesser auf die Spindel, und ziehen Sie es von Hand sicher fest.
► **Abb.20:** **1.** Kunststoffmesser **2.** Spindel **3.** Spindelarretierknopf **4.** Lösen **5.** Anziehen

Um das Kunststoffmesser zu entfernen, lösen Sie das Kunststoffmesser, während Sie den Spindelarretierknopf niederhalten.

HINWEIS: Zum Montieren/Demontieren des Schneidwerkzeugs können Sie den mitgelieferten Inbusschlüssel verwenden. Führen Sie den Inbusschlüssel in das Loch ein, wie in der Abbildung gezeigt, um die Spindel zu arretieren.

► **Abb.21:** **1.** Inbusschlüssel **2.** Loch

⚠***VORSICHT:*** **Verwenden Sie immer die mitgelieferten Schraubenschlüssel zum Montieren/Demontieren des Schneidwerkzeugs.**

⚠***VORSICHT:*** **Denken Sie unbedingt daran, den in den Werkzeugkopf eingeführten Inbusschlüssel nach dem Montieren des Schneidwerkzeugs wieder zu entfernen.**

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 DUR190U

Stellen Sie die Position der Griffstange/des Aufhängers so ein, dass das Werkzeug in den Bereich kommt, wie unten gezeigt.
► **Abb.22**

1	Position des Aufhängers über dem Boden
2	Position des Schneidwerkzeugs über dem Boden
3	Horizontaler Abstand zwischen dem Aufhänger und dem ungeschützten Teil des Schneidwerkzeugs

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.23:** **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.24:** **1.** Innensechskantschraube **2.** Aufhänger

Für DUR190L

Lösen Sie die Innensechskantschrauben an der Griffstange. Bewegen Sie die Griffstange auf eine komfortable Arbeitsposition, und ziehen Sie dann die Schrauben fest.
► **Abb.25:** **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.26:** **1.** Innensechskantschraube **2.** Aufhänger

Aufbewahrung des Inbusschlüssels

Der Inbusschlüssel kann an der in der Abbildung gezeigten Stelle aufbewahrt werden, damit er nicht verloren geht.
► **Abb.27:** **1.** Inbusschlüssel

Für DUR190L
► **Abb.28:** **1.** Griffstange **2.** Inbusschlüssel

BETRIEB

Anbringen des Schultergurts

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

⚠*VORSICHT:* Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb, dass der Schultergurt einwandfrei am Aufhänger des Werkzeugs angebracht ist.

⚠*VORSICHT:* Wenn Sie das Werkzeug in Kombination mit einer rucksackartigen Stromquelle, wie z. B. der rückentragbaren Akku-Bank, betreiben, verwenden Sie nicht den im Werkzeugpaket enthaltenen Schultergurt, sondern das von Makita empfohlene Aufhängeband.

Falls Sie den im Werkzeugpaket enthaltenen Schultergurt und den Schultergurt der rucksackartigen Stromquelle gleichzeitig anlegen, ist das Ablegen des Werkzeugs oder der rucksackartigen Stromquelle in einem Notfall schwierig, und es kann zu einem Unfall oder zu Verletzungen kommen. Wenden Sie sich für das empfohlene Aufhängeband an ein autorisiertes Makita-Servicecenter.

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.

DUR190U
► **Abb.29: 1.** Haken **2.** Aufhänger

DUR190L
► **Abb.30: 1.** Haken **2.** Aufhänger

Abnehmen

Der Schultergurt besitzt eine Schnellentriegelung.

DUR190U
► **Abb.31: 1.** Streifen

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

DUR190L
► **Abb.32: 1.** Schnalle

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

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.

⚠*VORSICHT:* Falls das Schneidwerkzeug 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 Schneidwerkzeug beschädigt wird, ist es sofort auszuwechseln. Die Verwendung eines beschädigten Schneidwerkzeugs kann zu schweren Personenschäden führen.

⚠*VORSICHT:* Entfernen Sie die Schneidblattabdeckung beim Schneiden von Gras vom Schneidblatt.

Korrekte Positionierung und Handhabung ermöglichen optimale Kontrolle und verringern die durch Rückschlag verursachte Verletzungsgefahr.

DUR190U
► **Abb.33**

DUR190L
► **Abb.34**

Bei Verwendung eines Nylonfadenkopfes (Stoßvorschub-Ausführung)
Der Nylonfadenkopf ist ein doppelter Fadentrimmerkopf mit Stoßvorschub-Mechanismus.
Um den Nylonfaden auszuziehen, klopfen Sie den Schneidkopf gegen den Boden auf, während er sich dreht.
► **Abb.35: 1.** Effektivster Schneidbereich

***ANMERKUNG:* Der Stoßvorschub funktioniert nicht richtig, wenn sich der Nylonfadenkopf nicht dreht.**

HINWEIS: Wird der Nylonfaden nicht durch Anklopfen des Kopfes ausgezogen, wickeln Sie den Nylonfaden auf, oder ersetzen Sie ihn nach dem im Abschnitt für die Wartung beschriebenen Verfahren.

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.**

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.

Auswechseln des Nylonfadens

***WARNUNG:* Verwenden Sie nur Nylonfaden mit dem in dieser Betriebsanleitung angegebenen Durchmesser. Verwenden Sie keinesfalls eine schwerere Schnur, einen Metalldraht, ein Seil oder dergleichen.** Anderenfalls kann es zu einer Beschädigung des Werkzeugs mit daraus resultierenden schweren Personenschäden kommen.

***WARNUNG:* Nehmen Sie immer den Nylonfadenkopf vom Werkzeug ab, wenn Sie den Nylonfaden austauschen.**

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

Ersetzen Sie den Nylonfaden, falls er nicht mehr vorgeschoben wird. Das Austauschverfahren des Nylonfadens hängt von dem Typ des Nylonfadenkopfes ab.
Nachdem Sie den Nylonfaden ersetzt haben, ziehen Sie mit den Händen an beiden Enden, um die Lose zu entfernen und den Faden auf die angegebene Länge einzustellen.

95-M10L
► Abb.36

96-M10L
► Abb.37

98-M10L
► Abb.38

Austauschen des Kunststoffmessers

Tauschen Sie das Kunststoffmesser aus, wenn es abgenutzt oder beschädigt ist.
► Abb.39

Wenn Sie das Kunststoffmesser montieren, richten Sie den Pfeil auf dem Messer auf den der Schutzhaube aus.
► Abb.40: 1. Pfeil auf der Schutzhaube **2.** Pfeil auf dem Messer

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.

Zustand der Unregelmäßigkeit	Wahrscheinliche Ursache (Funktionsstörung)	Abhilfemaßnahme
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 Schneidwerkzeug.	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:*** **Verwenden Sie nur die in dieser Anleitung angegebenen empfohlenen Zubehörteile oder Vorrichtungen.** Der Gebrauch anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann zu ernsthaften 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.

- Schneidblatt
- 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.

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



885790F977
EN, PL, HU, SK,
CS, UK, RO, DE
20260107