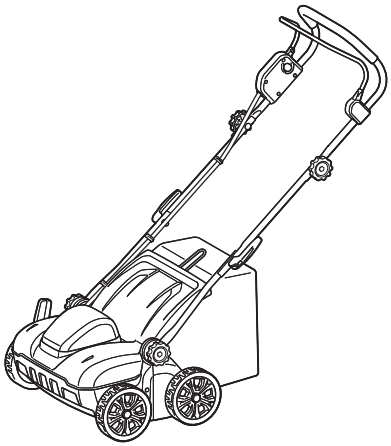
EN	Cordless Scarifier	INSTRUCTION MANUAL	10
FR	Scarificateur sans fil	MANUEL D'INSTRUCTIONS	24
DE	Akku-Vertikutierer	BETRIEBSANLEITUNG	40
IT	Scarificatore a batteria	ISTRUZIONI PER L'USO	57
NL	Accuverticuteermachine	GEBRUIKSAANWIJZING	73
ES	Escarificador Inalámbrico	MANUAL DE INSTRUCCIONES	89
PT	Escarificador a Bateria	MANUAL DE INSTRUÇÕES	105
EL	Φορητός σκαριφητήρας	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	121
TR	Akülü Çim Havalandırma Makinesi	KULLANMA KILAVUZU	138
FRCA	Scarificateur sans fil	MANUEL D'INSTRUCTION	152
ESMX	Escarificador Inalámbrico	MANUAL DE INSTRUCCIONES	168
PTBR	Escarificador a Bateria	MANUAL DE INSTRUÇÕES	184

DUV320



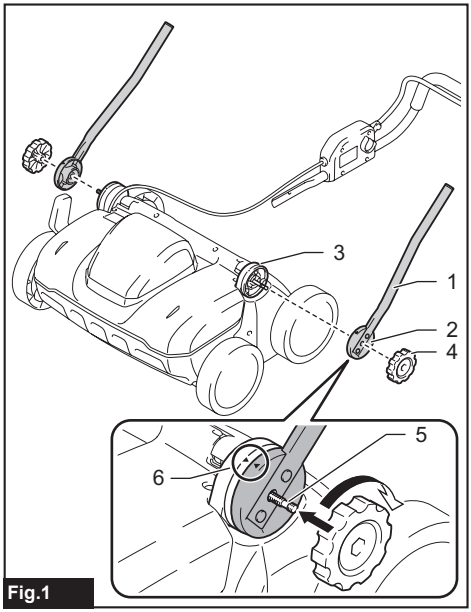


Fig.1

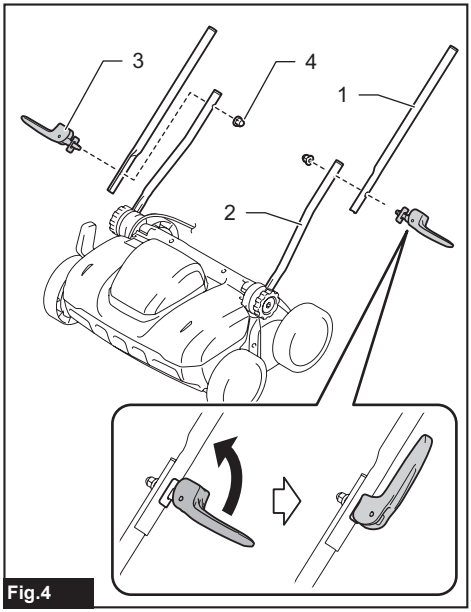


Fig.4

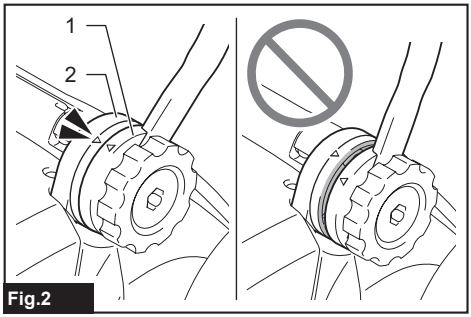


Fig.2

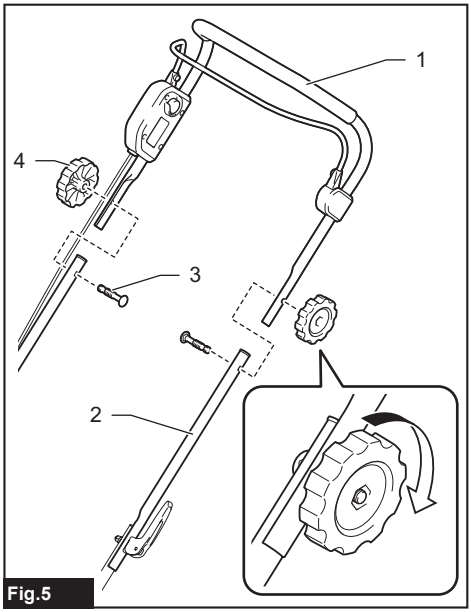


Fig.5

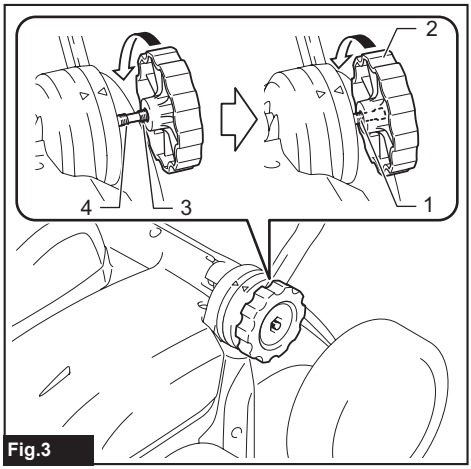


Fig.3

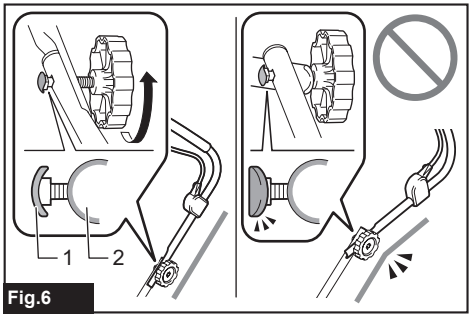


Fig.6

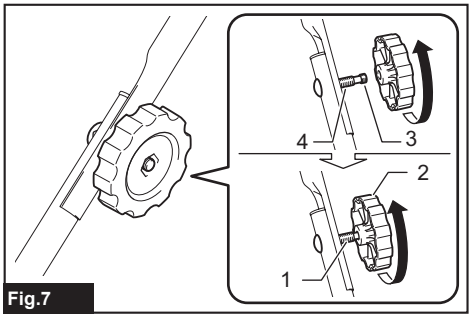


Fig.7

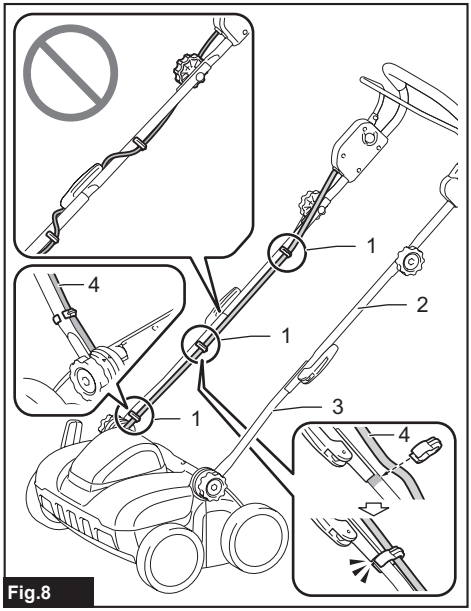


Fig.8

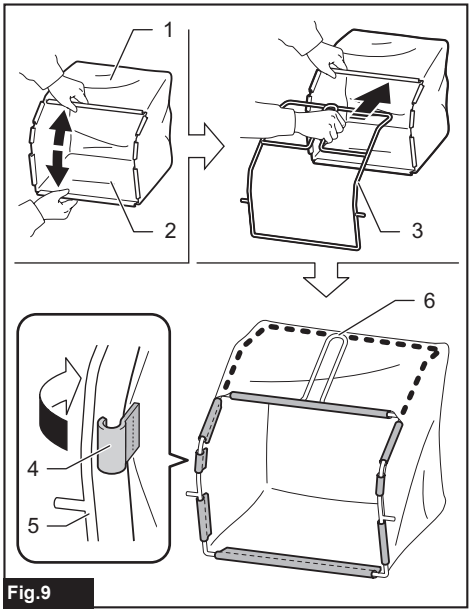


Fig.9

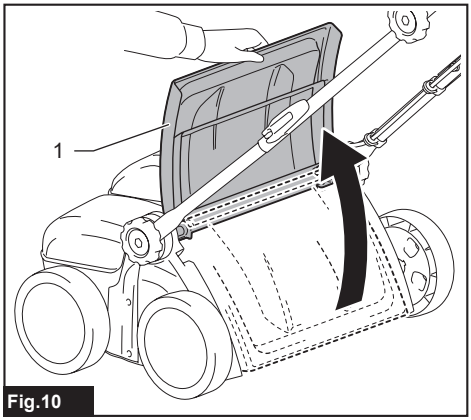


Fig.10

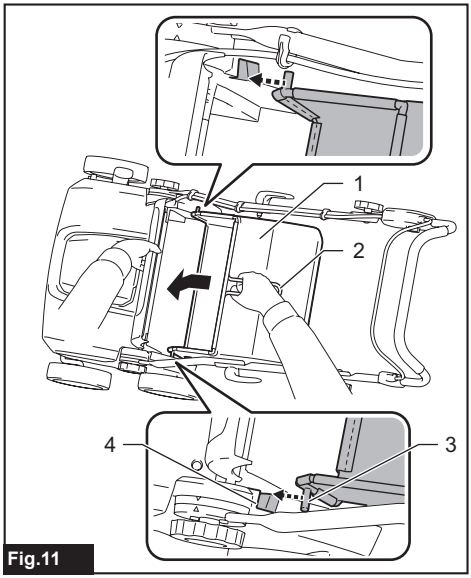
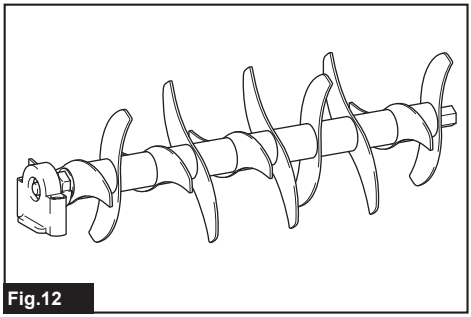
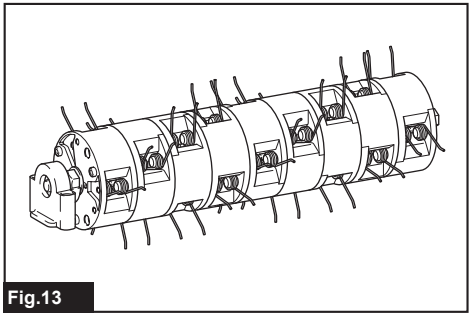


Fig.11


Fig.12


Fig.13

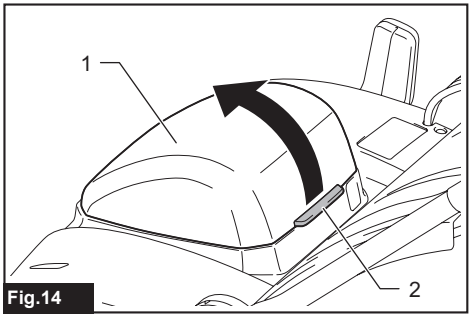


Fig.14

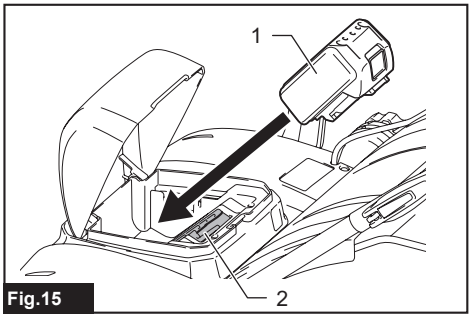


Fig.15

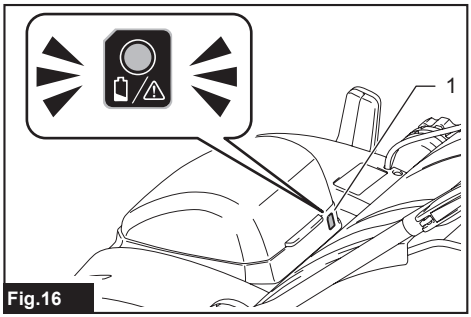


Fig.16

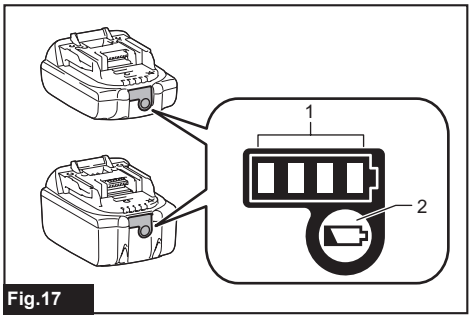


Fig.17

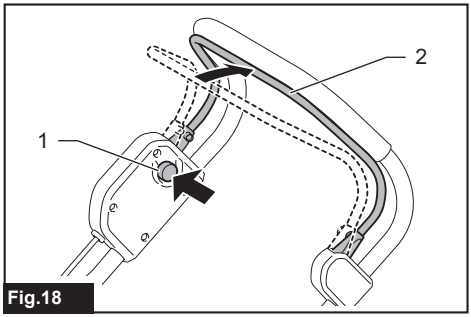


Fig.18

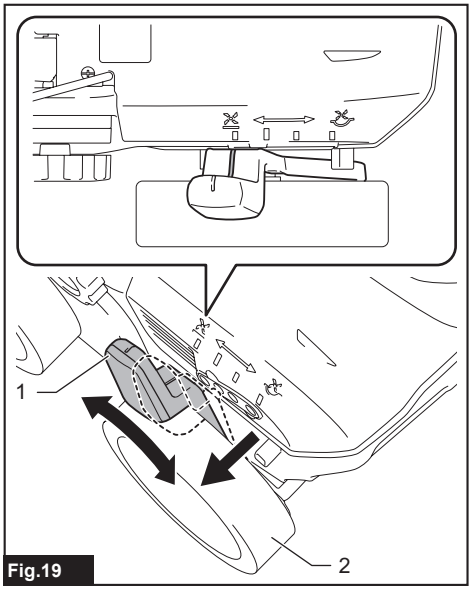


Fig.19

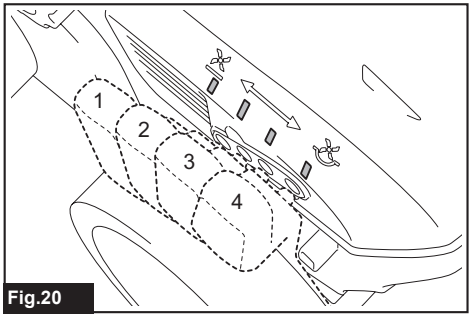


Fig.20

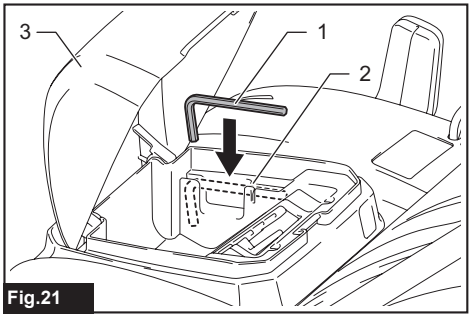
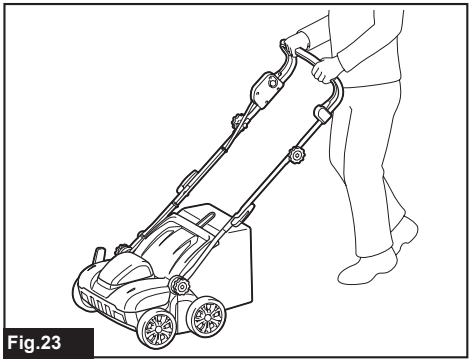


Fig.21


Fig.22


Fig.23

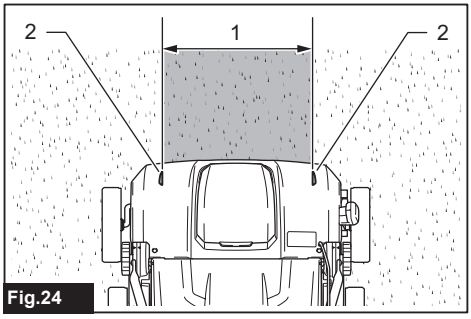


Fig.24

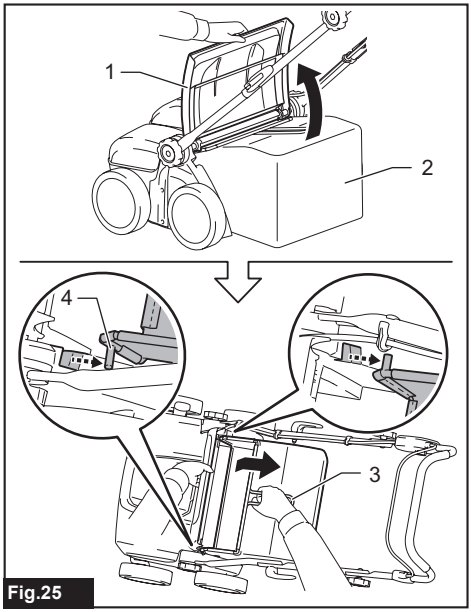


Fig.25

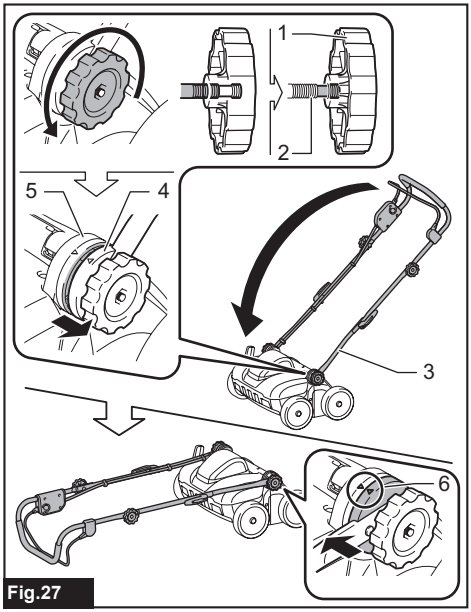
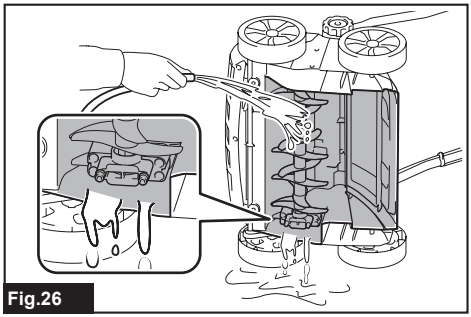
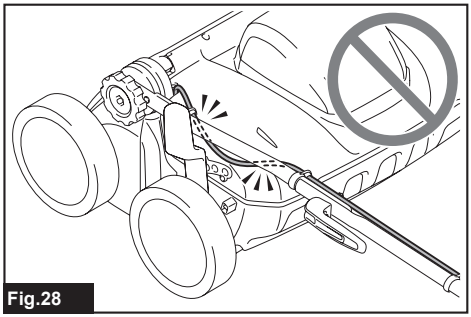


Fig.27


Fig.26


Fig.28

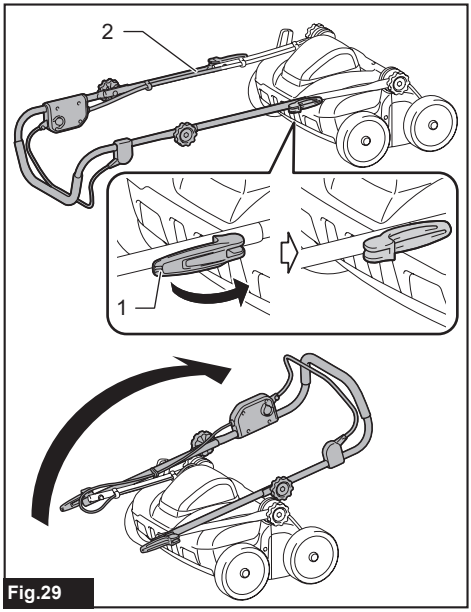


Fig.29

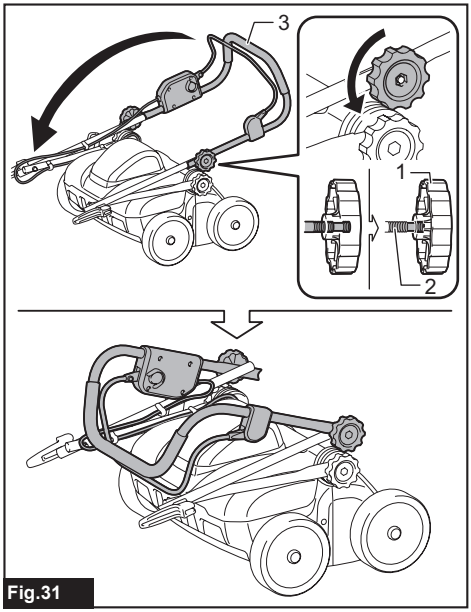
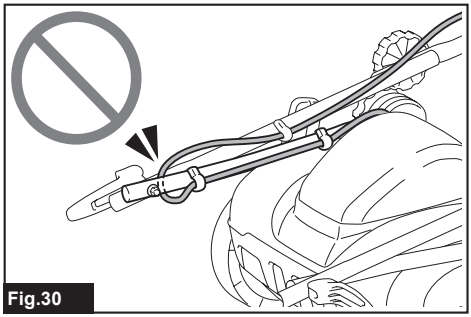
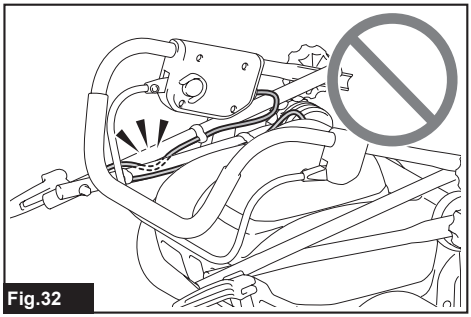


Fig.31


Fig.30


Fig.32

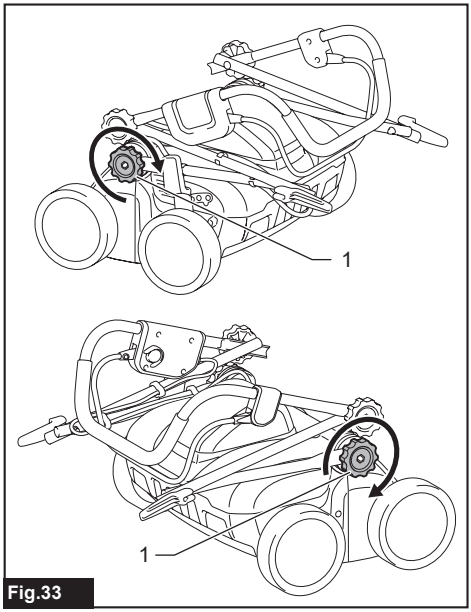
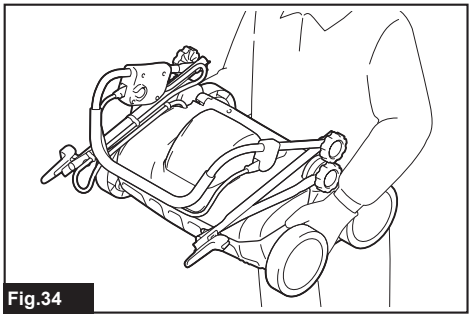
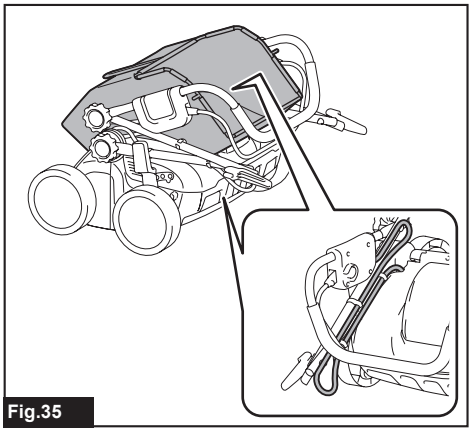


Fig.33


Fig.34


Fig.35

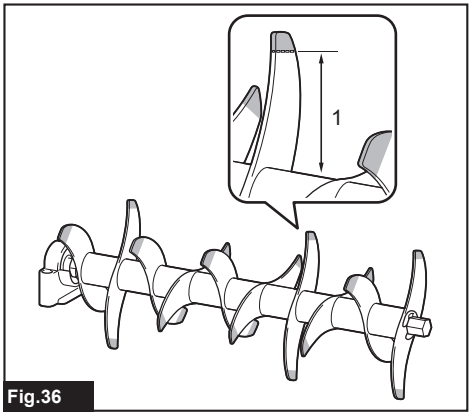


Fig.36

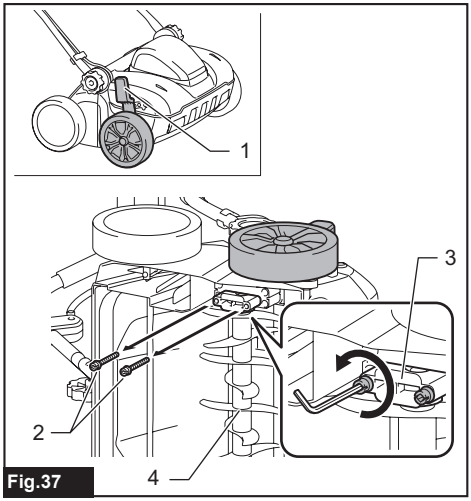


Fig.37

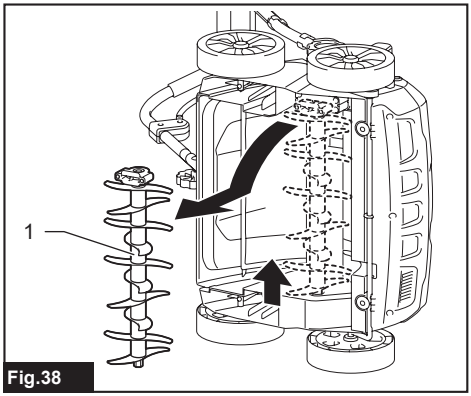


Fig.38

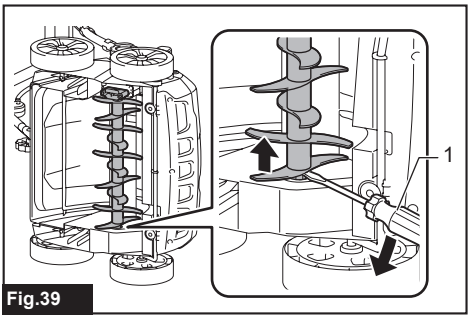


Fig.39

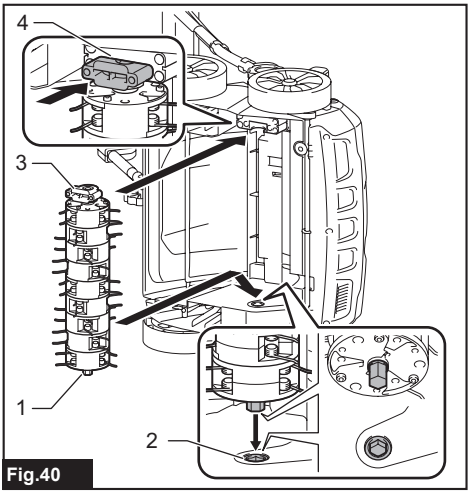


Fig.40

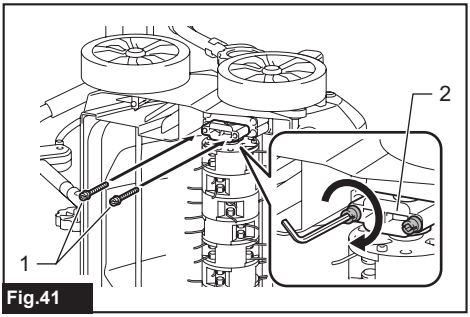


Fig.41

SPECIFICATIONS

Model:		DUV320
Working width		320 mm
No load speed		3,300 min^{-1}
Part number of replacement scarifier blades	Scarifying blade	YA00001316
	Dethatching blade	YA00001317
Dimensions (L x W x H)	during operation	1,035 mm x 565 mm x 995 mm
	when stored (without grass basket)	610 mm x 565 mm x 430 mm
Rated voltage		D.C. 18 V
Net weight		10.1 - 10.4 kg
Protection degree		IPX4

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

Applicable battery cartridge and charger

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

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

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

⚠***WARNING:*** **Do not use a corded power supply such as battery adapter or portable power pack with this machine.** The cable of such power supply may hinder the operation and result in personal injury.

Symbols

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

	Take particular care and attention.
	Read instruction manual.
	Danger; be aware of thrown objects.
	The distance between the machine and bystanders must be at least 15 m.
	Warning; Disconnect battery before maintenance.
	Never put your hands and feet near the scarifier blades under the machine. Scarifier blades continue to rotate after the machine is switched off.
 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.
V	volts
⎓	direct current
n_o	no load speed
... /min r /min	revolutions or reciprocation per minute
	Keep hands and feet away from scarifier blades.

Intended use

The machine is intended for removing the thatch and mosses from the lawns or cutting the roots of lawns to loosen the soil.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN IEC 62841-4-7:
Measured sound power level (L_{WA}) : 85 dB (A)
Guaranteed sound power level (L_{WA}) : 89 dB (A)
Sound pressure level (L_{pA}) : 75 dB (A)
Uncertainty for sound pressure level (K) : 3 dB (A)

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 vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN IEC 62841-4-7:
Vibration emission (a_h) : 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

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).**

Declarations of Conformity

For European countries only

The Declarations of conformity are included in Annex A to this instruction manual.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

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

Electrical safety

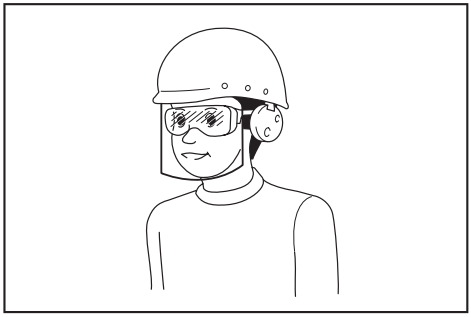
1. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
2. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of

electric shock if your body is earthed or grounded.

3. **Do not operate the power tool in rain or wet conditions.** This may increase the risk of electric shock.
4. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
5. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
6. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
7. **Power tools can produce electromagnetic fields (EMF) that are not harmful to the user.** However, users of pacemakers and other similar medical devices should contact the maker of their device and/or doctor for advice before operating this power tool.

Personal safety

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



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

Power tool use and care

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

9. **When using the tool, do not wear cloth work gloves which may be entangled.** The entanglement of cloth work gloves in the moving parts may result in personal injury.

Battery tool use and care

1. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
2. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
3. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
4. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
5. **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
6. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
7. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

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

Lawn scarifier and lawn aerator 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 tines and the tines assembly are not worn or damaged.** Worn or damaged parts increase the risk of injury.
5. **Check the grass catcher frequently for wear or deterioration.** A worn or damaged grass catcher may increase the risk of personal injury.
6. **Keep guards in place. Guards must be in working order and be properly mounted.** A guard that is loose, damaged, or is not functioning correctly may result in personal injury.
7. **Keep all cooling air inlets clear of debris.** Blocked air inlets and debris may result in overheating or risk of fire.
8. **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 tines.
9. **While operating the machine, always wear long trousers.** Exposed skin increases the likelihood of injury from thrown objects.
10. **Do not operate the machine in wet grass. Walk, never run.** This reduces the risk of slipping and falling which may result in personal injury.
11. **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.
12. **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.
13. **Use extreme caution when reversing or pulling the machine towards you. Always be aware of your surroundings.** This reduces the risk of tripping during operation.
14. **Hold the machine by insulated gripping surfaces only, because the tines may contact hidden wiring.** Tines contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the machine "live" and could give the operator an electric shock.
15. **Do not touch tines and other hazardous moving parts while they are still in motion.** This reduces the risk of injury from moving parts.
16. **When clearing jammed material or cleaning the machine, make sure all power switches are off and the battery packs are disconnected.** Unexpected operation of the machine may result in serious personal injury.
17. **Be sure to stop the scarifier blades if the machine has to be tilted for transportation when crossing surfaces other than grass and when transporting the machine to and from the area in which it is to be used.**
18. **Do not to tilt the machine when switching on the machine.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠*WARNING:* DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product.

MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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

Save all warnings and instructions for future reference.

Training

1. **Read the instructions carefully. Be familiar with the controls and the proper use of the machine.**
2. **Never allow children or people unfamiliar with these instructions to use the machine. Local regulations can restrict the age of the operator.**
3. **Never operate the machine while people, especially children, or pets are nearby.**
4. **Keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.**
5. **Children should be supervised to ensure that they do not play with the machine.**
6. **Physical condition - Do not operate machine while under the influence of drugs, alcohol, or any medication.**

Preparation

1. **While operating the machine, always wear substantial footwear and long trousers. Do not operate the machine when barefoot or wearing open sandals. Avoid wearing clothing or jewelry that is loose fitting or that has hanging cords or ties. They can be caught in moving parts.**
2. **Before use, always visually inspect the machine for damaged, missing or misplaced guards or shields.**
3. **Be sure the area is clear of other people before operating the machine. Stop the machine if anyone enters the area.**
4. **Check the blades or blade bolts carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged blades or blade bolts immediately.**
5. **Remove foreign matters such as rocks, wire, bottles, bones and large sticks from the work area before operating the machine to prevent personal injury or damage to the machine.**
6. **Objects struck by the scarifier blades can cause severe injuries to persons. The lawn should always be carefully examined and cleared of all objects prior to each operation.**
7. **Watch for holes, ruts, bumps, rocks, or other hidden objects.** Uneven terrain could cause a slip and fall accident. Tall grass can hide obstacles.
8. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

Operation

1. **Do not overreach. Keep the balance at all times. Always be sure of the footing on slopes. Walk, never run.**
2. **Stop the machine and turn off the machine, and make sure that all moving parts have come to a complete stop:**
   - whenever you leave the machine,
   - before clearing blockages or unclogging chute,
   - before checking, cleaning or working on the machine,
   - after striking a foreign object. Inspect the machine for damage and make repairs before restarting and operating the machine,
   - whenever the machine starts vibrating abnormally.
3. **Never operate the machine with defective guards or shields, or without safety devices, for example grass basket, in place.**
4. **Avoid using the machine in bad weather conditions especially when there is a risk of lightning.**
5. **Wear eye protection and stout shoes at all times while operating the machine.**
6. **Operate the machine only in daylight or in good artificial light.**
7. **Switch on the machine carefully according to instructions and with feet well away from the scarifier blades.**
8. **Take care against injury to feet and hands from the scarifier blades.**
9. **Always ensure that the ventilation openings are kept clear of debris.**
10. **Operate the machine across the face of slopes, never up and down. Exercise extreme caution when changing direction on slopes. Do not operate the machine excessively steep slopes.**
11. **Use extreme caution when reversing or pulling the machine towards you.**
12. **Stop the blades if the machine has to be tilted for transportation when crossing surfaces other than grass, and when transporting the machine to and from the area to be used.**
13. **Do not tilt the machine when switching on the motor, except if the machine has to be tilted for starting. In this case, do not tilt it more than absolutely necessary and lift only the part, which is away from the operator. Always ensure that both hands are in the operating position before returning the machine to the ground.**
14. **Do not put hands or feet near or under rotating parts. Keep clear of the discharge opening at all times.**

15. **Do not transport the machine while the machine is turned on.**
16. **Avoid operating the machine in wet grass.**
17. **Always keep a firm hold on the handle.**
18. **Do not grasp the exposed scarifier blades or cutting edges when picking up or holding the machine.**
19. **Keep hands and feet away from rotating scarifier blades. Caution - Blades coast after the machine is switched off.**
20. **Stop operation immediately if you notice anything unusual. Switch off the machine. Then inspect the machine.**
21. **Never attempt to make working depth adjustments while machine is running.**
22. **Release switch lever and wait for blade rotation to stop before crossing driveways, walks, roads, and any gravel-covered areas. Also turn off the machine if you leave the machine, reach to pick up or remove something out of your way, or for any other reason that may distract you from what you are doing.**
23. **If the machine strikes a foreign object, follow these steps:**
    - Stop the machine, release the switch lever and wait until the scarifier blades come to a complete stop.
    - Remove the battery cartridge.
    - Thoroughly inspect the machine for any damage.
    - Replace the scarifier blades if they are damaged in any way. Repair any damage before restarting and continuing to operate the machine.
24. **If the machine starts to vibrate abnormally (check immediately)**
    - inspect for damage,
    - replace or repair any damaged parts,
    - check for and tighten any loose parts.
25. **Do not pull the machine backwards unless absolutely necessary.** When you are compelled to back the machine from a fence or other similar obstruction, look down and behind before and while moving backwards.
26. **Shut the motor off and wait until the scarifier blades come to a complete stop before removing the grass catcher.** Beware that the blades will coast for a certain time after you turn off the switch.
27. **When operating the machine, pay attention to piping and wiring.**

Maintenance and storage

1. **Replace worn or damaged parts for safety. Use only genuine replacement parts and accessories.**
2. **Inspect and maintain the machine regularly.**
3. **When not in use, store the machine out of the reach of children.**
4. **Keep all nuts, bolts, and screws tight to be sure the equipment is in safe working condition.**
5. **Check the grass basket frequently for wear or deterioration. For storage, always make sure the grass basket is empty. Replace a worn grass basket with a new factory replacement for safety.**
6. **Use only the manufacturer genuine scarifier blades specified in this manual.**
7. **Be careful during adjustment of the machine to prevent entrapment of the fingers between moving scarifier blades and fixed parts of the machine.**
8. **Check the blade mounting bolt at frequent intervals for proper tightness.**
9. **Always allow the machine to cool down before storing.**
10. **When servicing the scarifier blades, be aware that, even though the power source is switched off, the blades can still be moved.**
11. **Never remove or tamper with safety devices. Check their proper operation regularly. Never do anything to interfere with the intended function of a safety device or to reduce the protection provided by a safety device.**

Battery tool use and care

1. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to battery pack, picking up or carrying the machine.** Carrying the machine with your finger on the switch or energizing machine that have the switch on invites accidents.
2. **Disconnect the battery pack from the machine before making any adjustments, changing accessories, or storing machine.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the machine accidentally.
3. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
4. **Use machines only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
5. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
6. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
7. **Do not use a battery pack or machine that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
8. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
9. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or machine outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

10. **Have servicing performed by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the product is maintained.
11. **Do not modify or attempt to repair the machine or the battery pack except as indicated in the instructions for use and care.**

Electrical and battery safety

1. **Do not dispose of the battery(ies) in a fire.** The cell may explode. Check with local codes for possible special disposal instructions.
2. **Do not open or mutilate the battery(ies).** Released electrolyte is corrosive and may cause damage to the eyes or skin. It may be toxic if swallowed.
3. **Do not charge battery in rain, or in wet locations.**
4. **Do not charge the battery outdoors.**
5. **Do not handle charger, including charger plug, and charger terminals with wet hands.**
6. **Exercise care in handling batteries in order not to short the battery with conducting materials such as rings, bracelets, and keys.** The battery or conductor may overheat and cause burns.
7. **Avoid dangerous environment. Do not use the machine in damp or wet locations or expose it to rain.** Water entering the machine will increase the risk of electric shock.
8. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠*WARNING:* DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product.

MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

⚠*WARNING:* Use of this product can create dust containing chemicals which may cause respiratory or other illnesses. Some examples of these chemicals are compounds found in pesticides, insecticides, fertilizers and herbicides.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

Important safety instructions for battery cartridge

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

   A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store and use the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge.** Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**
    For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
    For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.
    Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.**
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.** Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns. Pay attention to the handling of hot battery cartridges.**
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**

16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.** It may cause heating, catching fire, burst and malfunction of the tool or battery cartridge, resulting in burns or personal injury.
17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.** It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

Tips for maintaining maximum battery life

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

ASSEMBLY

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

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

Assembling handle

NOTICE: **Be careful not to pinch a cord between the handle components during installation.** A damaged cord may result in machine malfunction.

NOTICE: **Be careful not to twist a cord while assembling handle.**

Lower handles

1. Attach the male couplings of the lower handles onto the female couplings on the machine by passing the threaded rods through the male couplings.

2. Align the triangle marks on the male couplings with those on the female couplings.

3. Push the male couplings into the female couplings to secure the handle position.

4. Finger tighten the thumb nuts to secure the lower handles in place.

► **Fig.1:** **1.** Lower handle **2.** Male coupling **3.** Female coupling **4.** Thumb nut **5.** Threaded rod **6.** Triangle marks

NOTE: Make sure the pairs of couplings fit well with no gaps.

► **Fig.2:** **1.** Male coupling **2.** Female coupling

NOTE: Mind that the double-threaded rod requires you to tighten the thumb nut twice; first (outward) thread for roughly fastening the handle components and second (inward) thread for securing the handle components.

► **Fig.3:** **1.** Threaded rod **2.** Thumb nut **3.** First (outward) thread **4.** Second (inward) thread

Middle handles

1. Attach the flattened ends of the middle handles over the top tubes of the lower handles.

2. Align the holes in the middle and lower handles so that the handle lock levers can be inserted.

3. Put the threaded ends of the lock levers through the holes, and fasten the handles with the nuts.

4. Close the lock levers up to secure the handle components.

► **Fig.4:** **1.** Middle handle **2.** Lower handle **3.** Handle lock lever **4.** Nut

Upper handle

1. Hold the upper handle with its gripping arm facing upwards.

2. Attach the ends of the upper handle over the top tubes of the middle handles.

3. Align the holes in the upper and middle handles so that the bolts can be inserted.

4. Push the bolts through the handles from inside to outside. Then finger tighten the thumb nuts on them.

► **Fig.5:** **1.** Upper handle **2.** Middle handle **3.** Bolt **4.** Thumb nut

NOTE: Make sure to insert a bolt correctly so the curved bolt head fits perfectly onto the handle tube.

► **Fig.6:** **1.** Bolt head **2.** Handle tube

NOTE: Mind that the double-threaded bolt requires you to tighten the thumb nut twice; first (outward) thread for roughly fastening the handle components and second (inward) thread for securing the handle components.

► **Fig.7:** **1.** Threaded bolt **2.** Thumb nut **3.** First (outward) thread **4.** Second (inward) thread

Cord clips

Manage the cabling comfortably with 3 cord clips.

Clamp the cord straight to the lower and middle handles. Allow the cord to run along and inside the handles.
► **Fig.8:** **1.** Cord clip **2.** Middle handle **3.** Lower handle **4.** Cord

NOTE: Position 2 of the 3 cord clips on the lower handle, one as close as possible to the middle handle, and the other near the curved tube end at the bottom, so as not to interfere with opening and closing the rear cover.

Installing grass basket

NOTE: Be sure to turn the correct side of the grass bag out before assembly (logos on the outside).

Assembling grass basket

1. Open the grass bag with its reinforced surface on the bottom.

2. Slide the frame into the grass bag opening.

Keep the handle above the top surface of the grass bag.

3. Hook the clips around the throw-out arm to secure the grass bag to the frame.

Be sure to attach the clips from inside to outside.
► **Fig.9:** **1.** Grass bag **2.** Reinforced surface **3.** Frame **4.** Clip **5.** Throw-out arm of frame **6.** Handle

4. Smooth out tensions and wrinkles on the cloth.

Mounting grass basket

1. Hold the rear cover open.
► **Fig.10:** **1.** Rear cover

2. Install the grass basket on back of the machine by hooking the rods on the mounting pockets.
► **Fig.11:** **1.** Grass basket **2.** Handle **3.** Rod **4.** Mounting pocket

When dismounting the grass basket, hold the handle of the basket with one hand and the rear cover open with the other. Lift and pull the grass basket off at a slight angle, unhooking the rods from the mounting pockets.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

Applications of scarifier blades

Scarifying blade

The scarifying blades remove the thatch and moss from the lawns and cut the roots of lawns vertically. The scarifying blades loosen the soil and increases the aeration of lawns, and let the water go into the roots of lawns and prevent the water from staying on the surface.
► **Fig.12**

Dethatching blade

The dethatching blades remove the thatch and moss from the lawns without cutting the roots of lawns.
► **Fig.13**

Installing or removing battery cartridge

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

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

⚠***CAUTION:*** **Make sure that you lock the battery cover before use.** Otherwise, mud, dirt, or water may cause damage to the product or the battery cartridge.

⚠***CAUTION:*** **Always install the battery cartridge fully.** If not, it may accidentally fall out of the machine, 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.

⚠***CAUTION:*** **Hold the battery cover firmly when installing or removing the battery cartridge.**

To install the battery cartridge;

1. Pull up the cover tab to raise up the battery cover.
► **Fig.14:** **1.** Battery cover **2.** Tab

2. Align the tongue on the battery cartridge with the slot on the machine, and then slide the cartridge in until it locks in place with a little click.
► **Fig.15:** **1.** Battery cartridge **2.** Battery slot

3. Close the battery cover and push it down until it locks in place with a little click.

To remove the battery cartridge;

1. Pull up the cover tab and open the battery cover.

2. Pull out the battery cartridge from the machine while sliding up the button on front of the cartridge.

3. Close the battery cover.

Indicator lamp

The indicator lamp, located on the back lower corner of the battery housing, displays the operating and fault status information in real time. The lamp lights up or blinks in red when an error occurs.
► **Fig.16:** **1.** Indicator lamp

Machine / battery protection system

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

Overload protection

When the battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the machine automatically stops and the indicator lamp lights up in red. In this situation, turn the machine off and stop the application that caused the machine to become overloaded. Then turn the machine on to restart.

Overheat protection

When the machine is overheated, the machine stops automatically and the indicator lamp lights up in red. In this case, let the machine and battery cool before turning the machine on again.

Overdischarge protection

When the battery capacity becomes low, the machine stops automatically and the indicator lamp blinks in red. If the machine does not run even after you re-trigger the switch and the indicator lamp lights up in red, battery power is not enough to operate. Remove the battery from the machine and charge the battery.

Protections against other causes

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

1. Turn the machine off, and then turn it on again to restart.
2. Charge the battery(ies) or replace it/them with recharged battery(ies).
3. Let the machine and battery(ies) cool down.

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

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

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.17: 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.

Switch action

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

NOTE: The machine does not start without pressing the lock-off button even if the switch lever is pulled.

NOTE: The machine may not start due to the overload when you try to operate the machine on solid soil. In this case, set the working depth shallower.

This machine is equipped with the lock-off button. If you notice anything unusual with the lock-off button, stop the operation immediately and have it checked by your nearest Makita Authorized Service Center.

1. Install the battery cartridge, and then close the battery cover.

NOTE: The indicator lamp lights up in red if you install the battery cartridge while pulling the switch lever. Release the switch lever before installing the battery cartridge.

2. Pull the switch lever towards you while holding down the lock-off button. Release the lock-off button when the motor starts running.

► **Fig.18: 1.** Lock-off button **2.** Switch lever

3. Release the switch lever to stop the motor.

Adjusting working depth

⚠***WARNING:*** **Never put your hands or feet under the machine body when adjusting the working depth.**

NOTICE: **When transporting the machine or when not operating the machine, move the adjustment lever fully towards the rear wheel so that the scarifier blades are lifted off the ground.**

NOTICE: **When using the dethatching blades, always set the working depth at either +4 mm or 0 mm.** If the working depth is set too deep, the dethatching blades may be damaged or broken.

4 adjustable scarifying heights, ranging from +4 mm to -8 mm, to achieve the perfect finish.

(1) Release the switch lever to stop the motor.
(2) Pull and hold the adjustment lever out towards the wheel to disengage the lock.
(3) Move the adjustment lever to your desired scarifying height position.
(4) Release the adjustment lever to engage the lock.

► **Fig.19: 1.** Adjustment lever **2.** Front wheel

Working depth changes by a 4 mm increment up to full depth at -8 mm as you move the adjustment lever forwards.
► **Fig.20**

Lever position	Working depth
1 (above ground level)	+4 mm
2 (at ground level)	0 mm
3 (below ground level)	-4 mm
4 (below ground level)	-8 mm

NOTE: The working depth figures should be used just as a guideline. Depending on lawn or soil conditions, the actual working depth may become slightly different from the set depth.

NOTE: Try a test operation in a less conspicuous place to get the desired depth.

Hex wrench storage

Keep the hex wrench in the storage slot on the machine body when not using it.
Open the battery cover and then place the hex wrench into the slot and firmly hold it in place.

► **Fig.21: 1.** Hex wrench **2.** Storage slot **3.** Battery cover

Accidental re-start preventive function

When installing the battery cartridge while pulling and holding the switch lever, the machine does not start. To start the tool, first release the switch lever, and then pull the switch lever again while pressing and holding the lock-off button.

Electronic function

The machine is equipped with the following electronic functions.

- Electric brake
  This machine is equipped with an electric brake. If the machine consistently fails to quickly stop the scarifier blades after releasing the switch lever, have the machine serviced at Makita Authorized Service Center.

OPERATION

Operating the machine

⚠***WARNING:*** **Before operating the machine, remove sticks and stones from the work area. Also, remove any weeds from the work area in advance.**

► **Fig.22**

⚠***WARNING:*** **Always wear the safety goggles or safety glasses with side shields when operating the machine.**

⚠***CAUTION:*** **If the cut grass or foreign object blocks up inside the machine body, be sure to remove the battery cartridge and wear gloves before removing the grass or foreign object.**

NOTICE: **Use this machine only on lawns. Do not use this machine on weeds.**

NOTICE: **Before operating the machine, be sure to mow the lawn to a height of approximately 20 mm to 30 mm.** If the lawn is too long, it may interfere with the operation of the machine.

Hold the handle firmly with both hands when operating the machine. The operating speed guideline is approximately 5 meters per 10 seconds.
► **Fig.23**

NOTE: When working on dense lawn, if a poor finish is found after operation, or decrease of the motor speed is found during operation, decrease the operating speed lower than recommended in this manual, or set the working depth shallower.

Use the marks on the front side as a guide for working width.

► **Fig.24: 1.** Working width **2.** Marks

Periodically check the grass basket for cut grass. Empty the grass basket before it becomes full. Before each periodic check, be sure to release the switch lever and stop the machine.

NOTICE: **Using the machine with a full grass basket prevents the scarifier blades from rotating smoothly and puts extra load on the motor, which may result in a breakdown.**

Emptying the grass basket

⚠*WARNING:* To reduce a risk of accident, regularly check the grass basket for any damage or weakened strength. Replace the grass basket if necessary.

1. Release the switch lever.

2. Remove the battery cartridge from the machine.

3. Hold the handle of the basket with one hand and the rear cover open with the other. Lift and pull the grass basket off at a slight angle, unhooking the rods from the machine.

► **Fig.25:** **1.** Rear cover **2.** Grass basket **3.** Handle **4.** Rod

4. Empty the grass basket.

MAINTENANCE

⚠*WARNING:* Always be sure that the battery cartridge is removed from the machine before storing or carrying the machine or attempting to perform inspection or maintenance.

⚠*WARNING:* Wear gloves when performing inspection or maintenance.

⚠*WARNING:* Always wear the safety goggles or safety glasses with side shields when performing inspection or maintenance.

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

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

Routine maintenance

1. Remove the battery cartridge, and then close the battery cover.

2. Place the machine on its side. Clean grass clippings accumulated on the underside of the machine body.

3. Pour the water down towards the bottom of the machine to which the scarifier blades are assembled.
► **Fig.26**

***NOTICE:* Do not wash the machine with high pressure water.**

4. Check all nuts, bolts, screws, etc. for tightness.

5. Inspect moving parts for damage, breakage, and wear. Damaged or missing parts should be repaired or replaced.

6. Store the machine in a safe place out of the reach of children.

Folding handle

NOTE: Support the handle to keep its angle while disassembly, making the folding operation safe and easy.

The handle can be three-folded to make the machine easy to hand carry and keep anywhere in less space.

1. Remove the battery cartridge from the machine.

2. Loosen the thumb nuts on the couplings of the lower handles.

Unfasten the second (inward) thread to disengage the pairs of couplings.

3. Pull the male couplings off. Then push the handle down/forwards past its operating position.

4. Align the triangle marks on the male couplings with those on the female couplings.

5. Push the male couplings into the female couplings to engage the handle position.

► **Fig.27:** **1.** Thumb nut **2.** Second (inward) thread **3.** Lower handle **4.** Male coupling **5.** Female coupling **6.** Triangle marks

► **Fig.28**

***NOTICE:* Ensure that the cord is not caught on or around the handle components.**

6. Open the lock levers on the middle handles all the way to set the handle components free to be folded.

7. Disengage the assembly by pulling the components slightly apart. Then flip the middle handles back to the folded position.

► **Fig.29:** **1.** Lock lever **2.** Middle handle

► **Fig.30**

***NOTICE:* Ensure that the cord is not caught around or between the assembled components.**

8. Loosen the thumb nuts on the upper handle.

Unfasten the second (inward) thread to set the handle components free to be folded.

9. Disengage the assembly by pulling the components slightly apart. Then flip the upper handle forward to the closed position.

► **Fig.31:** **1.** Thumb nut **2.** Second (inward) thread **3.** Upper handle

► **Fig.32**

***NOTICE:* Ensure that the cord is not caught around or between the assembled components.**

10. Finger tighten the thumb nuts on the lower handles to secure the folded handles in place.

► **Fig.33:** **1.** Thumb nut

Carrying machine

⚠*CAUTION:* Before carrying the machine, make sure to remove the battery cartridge.

⚠*CAUTION:* Always wear gloves when carrying the machine with your hands.

NOTICE: **Always dismount the grass basket and fold the handle before transporting.**

Lift and carry the machine by grasping the side hand holds with your hands along the left and right sides of the machine.
To prevent injuries when moving the machine, keep the machine level and carry it carefully, taking care not to jolt or tip it.
► **Fig.34**

Storing

NOTICE: **Store the machine indoors in a cool, dry and locked place. Do not store the machine in locations where the temperature may reach or exceed 40 °C.**

Remove any adhering soil and root residues from the machine after each use. Fold the handle in half or thirds and place the grass basket on top of the machine for space saving storage.

As for storage when not in use for an extended period during off-season, thoroughly maintain and clean all the scarifier blades and machine body. Make sure all parts of the machine are completely dry to prevent rust.
► **Fig.35**

Removing and installing scarifier blades

⚠***WARNING:*** **The scarifier blades coast for a few seconds after releasing the switch lever. Do not start any operation until the blades come to a complete stop.**

⚠***WARNING:*** **Always remove the battery cartridge when removing or installing the scarifier blades. Failure to do so may cause a serious injury.**

⚠***WARNING:*** **Always wear gloves when handling the scarifier blades.**

NOTICE: **Use only the manufacturer genuine scarifier blades specified in this manual.**

NOTICE: **If the bolt holes in the bracket are clogged with dirt or foreign objects, remove them using a sharp tool such as a slotted screwdriver.**

NOTICE: **Use the hex wrench provided with the machine to assure proper tightening.**

Guideline for replacing scarifying blade

If the tips of the scarifying blades have reached the wear lines (i.e., remaining blade length: 45 mm), replace the scarifying blade with a new one.
► **Fig.36:** **1.** 45 mm

Removing scarifier blades

1. Place the machine on its side so that the (working depth) adjustment lever comes to the upper side.

2. Loosen and remove the bolts that secure the scarifier blades assembly with the bracket.
► **Fig.37:** **1.** Adjustment lever **2.** Bolts **3.** Bracket **4.** Scarifier blades

3. Lift the scarifier blades upwards slightly, and then remove the scarifier blades out from the blade housing.
► **Fig.38:** **1.** Scarifier blades

NOTE: If you find it difficult to remove the scarifier blades from the blade housing, use a hand tool, such as a slotted screwdriver, to lift the bottom of the scarifier blades upwards slightly.

► **Fig.39:** **1.** Hand tool

Installing scarifier blades

⚠***WARNING:*** **When you replace the scarifier blades, always follow the instructions provided in this manual.**

⚠***WARNING:*** **Tighten the bolts clockwise firmly to secure the scarifier blades.**

⚠***WARNING:*** **Make sure that the scarifier blades and all the fixing parts are installed correctly and tightened securely.**

1. Insert the shaft end of the scarifier blades assembly into the mounting hole on the machine. Then attach the bracket end of the assembly to the anchor groove on the blade housing.
► **Fig.40:** **1.** Shaft end **2.** Mounting hole **3.** Bracket end **4.** Anchor groove

NOTE: Rotate the blades around the shaft and thereby adjust the fittings for easy installation.

2. Tighten the bracket with the bolts to secure the scarifier blades.
► **Fig.41:** **1.** Bolts **2.** Bracket

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 disassemble the machine. Instead, ask Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts for repairs.

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
Machine does not start.	Battery cartridge is not installed.	Install charged battery cartridge.
	Battery problem (under voltage)	Recharge the battery cartridge. If recharging is not effective, replace battery cartridge.
Motor stops running after a little use.	Battery's charge level is low.	Recharge the battery cartridge. If recharging is not effective, replace battery cartridge.
	Working depth is too deep.	Set the working depth shallower.
	Cut grass is clogged in the machine.	Remove the clogged grass from the machine.
Motor does not reach maximum RPM.	Battery cartridge is installed improperly.	Install the battery cartridge as described in this manual.
	Battery power is dropping.	Recharge the battery cartridge. If recharging is not effective, replace battery cartridge.
	The drive system does not work correctly.	Ask your local authorized service center for repair.
Scarifier blades do not rotate: ⇨ stop the machine immediately!	Foreign object such as branch is stuck in the scarifier blades.	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!	Scarifier blades are imbalanced, excessively or unevenly worn.	Replace the scarifier blades.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠***CAUTION:*** **These accessories or attachments are recommended for use with your Makita machine 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.

- Scarifier blades
- Makita genuine battery and charger

NOTE: Some items in the list may be included in the product package as standard accessories. They may differ from country to country.

MAKITA LIMITED WARRANTY

Please refer to the annexed warranty sheet for the most current warranty terms applicable to this product. If annexed warranty sheet is not available, refer to the warranty details set forth at below website for your respective country.

United States of America: www.makitatools.com
Canada: www.makita.ca
Other countries: www.makita.com

SPÉCIFICATIONS

Modèle :		**DUV320**
Largeur de travail		320 mm
Vitesse à vide		3 300 min^{-1}
Numéro de référence des lames de scarificateur de rechange	Lame de scarification	YA00001316
	Lame de défeutrage	YA00001317
Dimensions (L x l x H)	pendant l'utilisation	1 035 mm x 565 mm x 995 mm
	pendant le rangement (sans le bac à herbe)	610 mm x 565 mm x 430 mm
Tension nominale		18 VCC
Poids net		10,1 - 10,4 kg
Degré de protection		IPX4

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Le poids peut être différent selon le ou les accessoires, notamment la batterie. Les associations la plus légère et la plus lourde sont indiquées dans le tableau.

Batterie et chargeur applicables

Batterie	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Chargeur	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Certains chargeurs et batteries répertoriés ci-dessus peuvent ne pas être disponibles selon la région où vous résidez.

AVERTISSEMENT : **N'utilisez que les batteries et les chargeurs répertoriés ci-dessus.** L'utilisation d'autres batteries et chargeurs peut provoquer des blessures et/ou un incendie.

AVERTISSEMENT : **N'utilisez pas de source d'alimentation câblée comme un adaptateur de batterie ou un support d'alimentation portable avec cette machine.** Le câble de ce type de source d'alimentation pourrait gêner le fonctionnement et provoquer des blessures corporelles.

Symboles

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

	Veuillez être prudent et rester attentif.
	Lire le mode d'emploi.
	Danger ; prendre garde aux projections d'objets.
	La distance entre la machine et les personnes présentes doit être d'au moins 15 m.
	Avertissement ; Déconnectez la batterie avant l'entretien.
	Ne mettez jamais les mains ou les pieds près des lames du scarificateur sous la machine. Les lames du scarificateur continuent de tourner une fois la machine éteinte.

Ni-MH Li-ion	Pour les pays de l'Union européenne uniquement En raison de la présence de composants dangereux dans l'équipement, les déchets d'équipements électriques et électroniques, les accumulateurs et les batteries peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé humaine. Ne jetez pas les appareils électriques et électroniques ou les batteries avec les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et aux déchets d'accumulateurs et de batteries, ainsi qu'à son adaptation à la législation nationale, les déchets d'équipements électriques, les batteries et les accumulateurs doivent être collectés séparément et déposés dans un point de collecte distinct pour déchets urbains, conformément aux réglementations en matière de protection de l'environnement. Cela est indiqué par le symbole de la poubelle à roulettes barrée sur l'équipement.
L_{WA} dB	Niveau de puissance sonore garanti selon la directive européenne sur le bruit dans l'environnement.
L_{WA}	Niveau de puissance sonore selon la réglementation australienne NSW sur le contrôle du bruit
V	volts
⎓	courant continu
n_o	vitesse à vide
... /min r /min	révolutions ou va-et-vient par minute
	Gardez mains et pieds à l'écart des lames de scarificateur.

Utilisations

La machine est conçue pour retirer le feutrage et les mousses des pelouses ou pour couper les racines des pelouses afin d'ameublir le sol.

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN IEC 62841-4-7 :
Niveau de puissance sonore mesuré (L_{WA}) : 85 dB (A)
Niveau de puissance sonore garanti (L_{WA}) : 89 dB (A)
Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 75 dB (A)
Incertitude pour niveau de pression sonore (K) : 3 dB (A)

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruit déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

***AVERTISSEMENT :* Portez un serre-tête antibruit.**

***AVERTISSEMENT :* L'émission de bruit lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.**

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

Vibrations

Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN IEC 62841-4-7 :
Émission de vibrations (a_h) : 2,5 m/s^2 ou moins
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

NOTE : La ou les valeurs de vibration totales déclarées ont été mesurées conformément à la méthode de test standard et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs de vibration totales déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

***AVERTISSEMENT :* L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, particulièrement selon le type de pièce usinée.**

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

Déclarations de conformité

Pour les pays européens uniquement

Les déclarations de conformité sont fournies en Annexe A à ce mode d'emploi.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

AVERTISSEMENT : **Veuillez lire les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique.** Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

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

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à l'outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou à l'outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Sécurité de l'aire de travail

1. **Maintenez l'aire de travail propre et bien éclairée.** Les aires de travail en désordre ou mal éclairées sont propices aux accidents.
2. **N'utilisez pas un outil électrique dans un environnement explosif, en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables par exemple.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les émanations.
3. **Tenez à distance enfants et passants pendant que vous opérez un outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité électrique

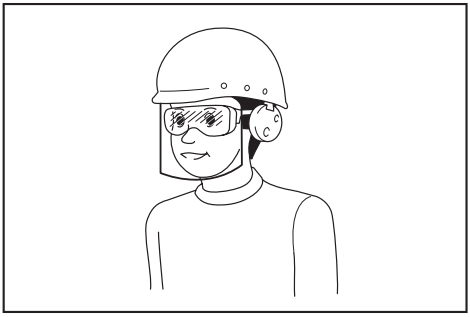
1. **La fiche de l'outil électrique doit correspondre avec la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches adaptatrices avec des outils électriques reliés à la terre (masse).** Les fiches non modifiées et les prises de courant adaptées réduisent les risques d'électrocution.
2. **Évitez tout contact physique avec des surfaces reliées à la terre ou à la masse, tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières électriques et réfrigérateurs.** Le risque d'électrocution augmente si votre corps est relié à la terre ou à la masse.
3. **N'utilisez pas l'outil électrique sous la pluie ou par temps humide.** Cela peut augmenter le risque d'électrocution.
4. **Ne maltraitez pas le cordon d'alimentation. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenez le cordon à l'écart de sources de chaleur, huile, bords tranchants ou pièces en mouvement.** Le risque d'électrocution augmente si le cordon est endommagé ou entortillé.
5. **Utilisez une rallonge convenant pour l'utilisation à l'air libre si vous utilisez l'outil électrique à l'extérieur.** Le risque d'électrocution diminue si vous utilisez un cordon convenant pour l'utilisation à l'air libre.
6. **Si l'utilisation d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, servez-vous d'une alimentation protégée par un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR).** Le risque d'électrocution diminue si vous utilisez un DDR.
7. **Les outils électriques peuvent produire des champs électromagnétiques (CEM) qui ne sont pas dangereux pour l'utilisateur.** Toutefois, les porteurs de simulateurs cardiaques et autres appareils médicaux semblables doivent demander conseil au fabricant de leur appareil et/ou à leur médecin avant d'utiliser cet outil électrique.

Sécurité personnelle

1. **Restez vigilant, surveillez vos gestes et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention durant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner de graves blessures.
2. **Utilisez un équipement de protection individuelle. Portez toujours une protection oculaire.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protecteurs d'oreilles utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures.
3. **Évitez les démarrages intempestifs. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou sur la batterie, de le ramasser ou de le porter.** Porter un outil électrique en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique dont l'interrupteur est en position de marche est source d'accidents.
4. **Retirez toute clé de réglage ou autre avant de mettre l'outil électrique sous tension.** Une clé laissée en place sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner des blessures.
5. **Ne vous penchez pas trop loin. Tenez-vous toujours bien campé, en position d'équilibre.** Vous aurez ainsi une meilleure maîtrise de l'outil électrique en cas de situations imprévues.
6. **Portez des vêtements adéquats. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez vos cheveux et vos vêtements à l'écart des pièces en mouvement.** Les pièces en mouvement peuvent happer les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs.
7. **Si des accessoires sont fournis pour raccorder des dispositifs d'aspiration et de collecte de la poussière, vérifiez qu'ils sont raccordés et utilisés correctement.** L'utilisation de collecteurs de poussière permet de réduire les risques liés à la présence de poussière.
8. **Ne vous laissez pas tromper au fil d'une utilisation fréquente par un sentiment de familiarité vous faisant baisser la garde et ignorer les principes de sécurité de l'outil.** Des actions imprudentes peuvent provoquer de graves

blessures en une fraction de seconde.

9. **Pour protéger vos yeux des blessures lorsque vous utilisez un outil électrique, portez toujours des lunettes de protection, lesquelles doivent être conformes à ANSI Z87.1 aux États-Unis, EN 166 en Europe ou AS/NZS 1336 en Australie/Nouvelle-Zélande. En Australie/Nouvelle-Zélande, la loi exige également le port d'un écran facial pour se protéger le visage.**



L'employeur est responsable d'imposer le port d'équipements de sécurité appropriés par les utilisateurs de l'outil et par les autres personnes se trouvant à proximité de la zone de travail.

Utilisation et entretien des outils électriques

1. **Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté à l'application souhaitée.** Si vous utilisez l'outil électrique adéquat et respectez le régime pour lequel il a été conçu, il réalisera un travail de meilleure qualité et plus sûr.
2. **N'utilisez pas l'outil électrique s'il est impossible de l'allumer ou de l'éteindre avec l'interrupteur.** Un outil électrique ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur représente un danger et doit être réparé.
3. **Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez la batterie (si elle est amovible) de l'outil électrique avant de procéder à des réglages, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil électrique.** Ces mesures de sécurité préventives réduiront les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
4. **Rangez les outils électriques non utilisés hors de portée des enfants et ne laissez aucune personne les utiliser si elle n'est pas familiarisée avec les outils électriques ou ces instructions.** Les outils électriques représentent un danger entre des mains inexpertes.
5. **Entretenez les outils électriques et les accessoires. Assurez-vous que les pièces en mouvement ne sont pas mal alignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée et que l'outil électrique n'a subi aucun dommage pouvant affecter son bon fonctionnement. Si l'outil électrique est endommagé, faites-le réparer avant de le réutiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
6. **Maintenez vos outils de coupe affûtés et propres.** Un outil de coupe bien entretenu aux bords bien affûtés risquera moins de se coincer et sera plus facile à maîtriser.
7. **Utilisez l'outil électrique, ses accessoires et ses embouts, etc. conformément aux instructions, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues est potentiellement dangereuse.
8. **Gardez toutes les poignées et surfaces de prise sèches, propres et sans trace d'huile ou de graisse.** Des poignées et des surfaces de prise glissantes ne permettent pas une manipulation et une maîtrise sûres de l'outil dans les situations imprévues.
9. **Lorsque vous utilisez l'outil, ne portez pas de gants de travail en tissu qui pourraient s'enchevêtrer.** L'enchevêtrement de gants de travail en tissu dans les pièces en mouvement peut provoquer des blessures corporelles.

Utilisation et entretien des outils fonctionnant sur batterie

1. **Rechargez la batterie uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type spécifique de batterie peut présenter un risque d'incendie s'il est utilisé avec un autre type de batterie.
2. **Utilisez un outil électrique uniquement avec la batterie spécifiquement indiquée.** L'utilisation de toute autre batterie peut présenter un risque de blessure et d'incendie.
3. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, tenez-la à l'écart des objets métalliques, comme des trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques, susceptibles de créer une connexion entre deux bornes.** Court-circuiter les bornes d'une batterie entre elles peut provoquer des brûlures ou un incendie.
4. **Dans des conditions d'utilisation inadéquate, il peut y avoir une fuite de l'électrolyte de la batterie. Le cas échéant, évitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact accidentel, rincez à l'eau. Si le liquide pénètre dans les yeux, consultez par ailleurs un médecin.** Le liquide s'échappant de la batterie peut provoquer une irritation ou des brûlures.
5. **N'utilisez pas une batterie ou un outil s'ils sont endommagés ou modifiés.** Une batterie endommagée ou modifiée peut avoir un comportement imprévisible susceptible d'entraîner un incendie, une explosion ou des blessures.
6. **N'exposez pas la batterie ou l'outil au feu ou à une température excessive.** L'exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
7. **Respectez toutes les instructions de charge et ne chargez pas la batterie ou l'outil en dehors de la plage de température indiquée dans les instructions.** Une charge incorrecte ou à une température en dehors de la plage indiquée peut endommager la batterie et augmenter le risque d'incendie.

Dépannage

1. **Confiez la réparation de votre outil électrique à un réparateur qualifié qui utilise des pièces de rechange identiques.** La sécurité de l'outil

électrique sera ainsi préservée.

2. **Ne dépannez jamais les batteries endommagées.** Le dépannage des batteries doit être effectué uniquement par le fabricant ou un dépanneur agréé.
3. **Suivez les instructions pour la lubrification et le remplacement des accessoires.**

Consignes de sécurité pour scarificateur de pelouse et aérateur de pelouse

1. **N'utilisez pas la machine par mauvais temps, particulièrement en cas d'orage.** Vous diminuerez ainsi le risque d'être frappé par la foudre.
2. **Vérifiez soigneusement l'absence d'animaux sauvages dans la zone où la machine sera utilisée.** Les animaux sauvages peuvent être blessés par la machine pendant son fonctionnement.
3. **Inspectez soigneusement la zone où la machine sera utilisée et retirez toutes les pierres, brindilles, tous les fils, os et autres corps étrangers.** Les projections d'objets comportent un risque de blessure.
4. **Avant d'utiliser la machine, vérifiez toujours visuellement que les dents et l'ensemble de dents ne sont pas usés ou endommagés.** Les pièces usées ou endommagées augmentent le risque de blessures.
5. **Inspectez régulièrement le collecteur d'herbe pour vérifier l'absence d'usure ou de détérioration.** Un collecteur d'herbe usé ou endommagé peut augmenter le risque de blessures.
6. **Conservez les protecteurs en place. Les protecteurs doivent être en état de fonctionnement et correctement montés.** Un protecteur lâche, détérioré ou fonctionnant mal peut entraîner des blessures corporelles.
7. **Assurez-vous que toutes les entrées de l'air de refroidissement ne sont pas obstruées par des débris.** Les entrées d'air obstruées et les débris peuvent entraîner une surchauffe ou un risque d'incendie.
8. **Pendant l'utilisation de la machine, portez toujours des chaussures antidérapantes et de protection. N'utilisez pas la machine pieds nus ou avec des sandales qui laissent les pieds partiellement découverts.** Cela réduit les risques de blessures aux pieds en cas de contact avec les dents en mouvement.
9. **Pendant l'utilisation de la machine, portez toujours un pantalon long.** La peau exposée augmente les risques de blessures provoquées par les projections d'objets.
10. **Évitez d'utiliser la machine sur de l'herbe mouillée. Ne courez jamais ; marchez.** Cela permet de réduire le risque de dérapage et de chute, susceptibles de provoquer une blessure.
11. **N'utilisez pas la machine sur des pentes trop raides.** Cela permet de réduire le risque de perte de contrôle, de dérapage et de chute, susceptibles de provoquer une blessure.
12. **En cas de travail en pente, ayez toujours une bonne prise au sol, travaillez perpendiculairement au sens de la pente, jamais vers le haut ou vers le bas, et soyez extrêmement attentif en cas de changement de direction.** Cela permet de réduire le risque de perte de contrôle, de dérapage et de chute, susceptibles de provoquer une blessure.
13. **Soyez très prudent lorsque vous faites reculer la machine ou la tirez vers vous. Soyez toujours conscient de votre environnement.** Vous éviterez ainsi de trébucher pendant le fonctionnement.
14. **Tenez la machine uniquement par ses surfaces de prise isolées, car les dents pourraient entrer en contact avec le câblage caché.** Le contact des dents avec un fil sous tension peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de la machine et électrocuter l'utilisateur.
15. **Ne touchez pas les dents et autres pièces en mouvement dangereuses lorsqu'elles sont encore en mouvement.** Cela réduit le risque de blessures provoquées par les pièces en mouvement.
16. **Lorsque vous dégagez un matériau bloqué ou nettoyez la machine, assurez-vous que tous les interrupteurs d'alimentation sont en position d'arrêt et que les batteries sont débranchées.** Le fonctionnement brusque de la machine peut entraîner de graves blessures.
17. **Veillez à immobiliser les lames du scarificateur si vous devez incliner la machine pour la transporter en traversant une surface autre que du gazon, et lorsque vous transportez la machine vers ou hors de la zone où elle sera utilisée.**
18. **N'inclinez pas la machine lorsque vous la mettez sous tension.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

***AVERTISSEMENT :* NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question.**

La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

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

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

Formation

1. **Lisez attentivement les instructions. Familiarisez-vous avec les commandes et la bonne utilisation de la machine.**
2. **Ne laissez jamais les enfants ou les personnes qui ne sont pas familiarisées avec ces instructions utiliser la machine. Les réglementations locales peuvent spécifier un âge minimum pour l'utilisateur.**
3. **N'utilisez jamais la machine alors que des personnes — et tout particulièrement des enfants — ou des animaux domestiques se trouvent à proximité.**
4. **Gardez à l'esprit que l'opérateur ou l'utilisateur est responsable des accidents ou risques encourus par les personnes ou leur propriété.**
5. **Les enfants doivent être sous la surveillance d'un adulte afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec la machine.**
6. **Condition physique : n'utilisez pas la machine après avoir consommé de la drogue, de l'alcool ou des médicaments.**

Préparatifs

1. **Pendant l'utilisation de la machine, portez toujours des chaussures robustes et un pantalon long. N'utilisez pas la machine pieds nus ou avec des sandales qui laissent les pieds partiellement découverts. Évitez de porter des vêtements et bijoux amples ou dotés de cordons ou attaches qui pendent. Les pièces mobiles risqueraient de les happer.**
2. **Avant utilisation, inspectez toujours visuellement la machine pour vérifier que les carters ou écrans de protection ne sont pas endommagés, manquants ou égarés.**
3. **Assurez-vous qu'il n'y a personne à proximité avant d'utiliser la machine. Arrêtez la machine si quelqu'un s'approche.**
4. **Vérifiez soigneusement l'absence de fissures ou de dommages sur les lames ou les boulons des lames avant l'utilisation. Remplacez immédiatement les lames ou les boulons des lames fissurés ou abîmés.**
5. **Pour éviter de vous blesser ou d'abîmer la machine, enlevez les corps étrangers tels que pierres, fils, bouteilles, os et gros bouts de bois de la zone de travail avant d'utiliser la machine.**
6. **Les objets heurtés par les lames du scarificateur peuvent provoquer de graves blessures. Pensez toujours à inspecter soigneusement la pelouse et à retirer tous les objets avant chaque utilisation.**
7. **Prenez garde aux trous, ornières, bosses, pierres ou autres objets cachés.** Un terrain irrégulier est propice aux glissades et aux chutes. L'herbe haute peut masquer les obstacles.
8. **Utilisez un équipement de protection individuelle. Portez toujours une protection oculaire.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protecteurs d'oreilles utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures.

Fonctionnement

1. **Ne vous penchez pas trop loin. Maintenez toujours votre équilibre. Assurez-vous toujours d'être en position stable dans les pentes. Ne courez jamais ; marchez.**
2. **Arrêtez la machine et éteignez-la puis assurez-vous que toutes les pièces mobiles sont parfaitement arrêtées :**
   - chaque fois que vous laissez la machine sans surveillance,
   - avant de retirer un objet bloqué ou de déboucher la goulotte,
   - avant d'effectuer la vérification, le nettoyage ou l'entretien de la machine,
   - après avoir heurté un corps étranger. Avant de redémarrer et d'utiliser la machine, vérifiez l'absence de dommages et effectuez les réparations nécessaires,
   - chaque fois que la machine se met à vibrer de manière inhabituelle.
3. **N'utilisez jamais la machine si ses carters ou écrans de protection ne fonctionnent pas, ou si ses dispositifs de sécurité (tel que le bac à herbe) ne sont pas posés.**
4. **Évitez d'utiliser la machine par mauvais temps, particulièrement en cas d'orage.**
5. **Portez toujours une protection oculaire et des chaussures solides pendant que vous utilisez la machine.**
6. **N'utilisez la machine qu'à la lumière du jour ou sous un bon éclairage artificiel.**
7. **Démarrez la machine prudemment, en suivant les instructions et en gardant les pieds bien à l'écart des lames du scarificateur.**
8. **Prenez garde de ne pas vous blesser les pieds et les mains avec les lames du scarificateur.**
9. **Assurez-vous toujours que les bouches d'aération ne sont pas obstruées par des débris.**
10. **Utilisez la machine latéralement dans les pentes, jamais de haut en bas ou vice-versa. Soyez très prudent lorsque vous changez de direction dans les pentes. N'utilisez pas la machine sur des pentes trop raides.**
11. **Soyez très prudent lorsque vous faites reculer la machine ou la tirez vers vous.**
12. **Immobilisez les lames si vous devez incliner la machine pour la transporter en traversant une surface autre que du gazon, et lorsque vous transportez la machine vers ou hors de la zone d'utilisation.**
13. **N'inclinez pas la machine en allumant le moteur, sauf si la machine doit être inclinée pour le démarrage. Le cas échéant, ne l'inclinez pas plus qu'absolument nécessaire et ne soulevez que la partie opposée à vous. Avant de ramener la machine au sol, veillez à ce que vos deux mains soient toujours en position d'utilisation.**
14. **Ne mettez pas les mains ou les pieds près des pièces en rotation, ou sous celles-ci. Restez**

en tout temps à l'écart de l'ouverture de décharge.

15. **Ne transportez pas la machine pendant qu'elle est sous tension.**
16. **Évitez d'utiliser la machine sur de l'herbe mouillée.**
17. **Tenez toujours la poignée fermement.**
18. **Ne saisissez pas les lames du scarificateur exposées ou les bords tranchants pour soulever ou tenir la machine.**
19. **Gardez mains et pieds à l'écart des lames du scarificateur en rotation. Attention : les lames continuent de tourner une fois la machine éteinte.**
20. **Cessez immédiatement l'utilisation si vous remarquez quoi que ce soit d'inhabituel. Éteignez la machine. Inspectez ensuite la machine.**
21. **N'essayez jamais d'effectuer des ajustements de la profondeur de travail pendant que la machine fonctionne.**
22. **Libérez le levier d'interrupteur et attendez que la lame ait cessé de tourner avant de traverser une allée, un trottoir, une route ou une zone recouverte de gravier. Pensez également à éteindre la machine si vous laissez la machine sans surveillance, si vous vous penchez pour ramasser ou enlever un objet qui fait obstacle, ou pour toute autre raison pouvant vous distraire de votre travail.**
23. **Si la machine heurte un corps étranger, procédez comme suit :**
    - Arrêtez la machine, libérez le levier d'interrupteur et attendez que les lames du scarificateur aient complètement cessé de tourner.
    - Retirez la batterie.
    - Inspectez minutieusement la machine pour vous assurer qu'elle n'a subi aucun dommage.
    - Remplacez les lames du scarificateur si elles sont endommagées d'une façon ou d'une autre. Réparez tout dégât avant de redémarrer et de continuer à utiliser la machine.
24. **Si la machine se met à vibrer anormalement (vérifiez immédiatement)**
    - inspectez les dommages,
    - remplacez ou réparez les pièces endommagées,
    - vérifiez et resserrez les pièces mal serrées.
25. **Ne tirez pas la machine en arrière sauf en cas de nécessité absolue.** Lorsque vous êtes obligé de retirer la machine d'une clôture ou d'autres obstacles semblables, regardez vers le bas et l'arrière avant et pendant que vous reculez.
26. **Coupez le moteur et patientez jusqu'à ce que les lames de scarificateur soient complètement arrêtées avant de retirer le collecteur d'herbe.** Soyez conscient que les lames continueront de tourner pendant un certain temps après que vous éteignez l'interrupteur.
27. **Lorsque vous utilisez la machine, faites attention à la tuyauterie et au câblage.**

Entretien et rangement

1. **Pour votre propre sécurité, remplacez les pièces usées ou endommagées. Utilisez exclusivement des pièces de rechange et accessoires authentiques.**
2. **Procédez régulièrement à l'inspection et à l'entretien de la machine.**
3. **Lorsque vous ne l'utilisez pas, rangez la machine hors de portée des enfants.**
4. **Gardez tous les écrous, boulons et vis bien serrés pour garantir le fonctionnement sûr de l'équipement.**
5. **Inspectez régulièrement le bac à herbe pour vérifier l'absence d'usure ou de détérioration. Avant le rangement, assurez-vous toujours que le bac à herbe est vide. Si le bac à herbe est usé, remplacez-le par un bac de rechange neuf pour votre sécurité.**
6. **Utilisez exclusivement des lames de scarificateur d'origine du fabricant spécifiées dans ce mode d'emploi.**
7. **Lorsque vous réglez la machine, évitez de vous coincer les doigts entre les lames du scarificateur en mouvement et les pièces fixes de la machine.**
8. **Vérifiez régulièrement le boulon de montage de la lame pour vous assurer qu'il est bien serré.**
9. **Laissez toujours refroidir la machine avant de la ranger.**
10. **Lors de l'entretien des lames du scarificateur, gardez à l'esprit qu'elles peuvent tourner même si la source d'alimentation est coupée.**
11. **Ne retirez ni ne modifiez jamais les dispositifs de sécurité. Vérifiez régulièrement leur bon fonctionnement. Ne faites jamais quoi que ce soit susceptible d'entraver la fonction prévue d'un dispositif de sécurité ou de réduire la protection assurée par un dispositif de sécurité.**

Utilisation et entretien des outils fonctionnant sur batterie

1. **Évitez les démarrages intempestifs. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de connecter la batterie, de ramasser ou de transporter la machine.** Transporter la machine en ayant le doigt sur l'interrupteur ou l'allumer alors que l'interrupteur est en position de marche est source d'accidents.
2. **Débranchez la batterie de la machine avant de procéder à des réglages, de changer d'accessoires ou de ranger la machine.** Ces mesures de sécurité préventives réduiront le risque de démarrage accidentel de la machine.
3. **Rechargez la batterie uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type spécifique de batterie peut présenter un risque d'incendie s'il est utilisé avec un autre type de batterie.
4. **Utilisez une machine uniquement avec la batterie spécifiquement indiquée.** L'utilisation de toute autre batterie peut présenter un risque de blessure et d'incendie.
5. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, tenez-la à l'écart des objets métalliques, comme des trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques, susceptibles de créer une connexion entre deux**

bornes. Court-circuiter les bornes d'une batterie entre elles peut provoquer des brûlures ou un incendie.

6. **Dans des conditions d'utilisation inadéquate, il peut y avoir une fuite de l'électrolyte de la batterie. Le cas échéant, évitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact accidentel, rincez à l'eau. Si le liquide pénètre dans les yeux, consultez par ailleurs un médecin.** Le liquide s'échappant de la batterie peut provoquer une irritation ou des brûlures.
7. **N'utilisez pas une batterie ou une machine endommagée ou modifiée.** Une batterie endommagée ou modifiée peut avoir un comportement imprévisible susceptible d'entraîner un incendie, une explosion ou des blessures.
8. **N'exposez pas la batterie ou l'outil au feu ou à une température excessive.** L'exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
9. **Respectez toutes les instructions de charge et ne chargez pas la batterie ou la machine en dehors de la plage de température indiquée dans les instructions.** Une charge incorrecte ou à une température en dehors de la plage indiquée peut endommager la batterie et augmenter le risque d'incendie.
10. **Confiez la réparation de votre machine à un réparateur qualifié qui n'utilise que des pièces de rechange identiques.** La sécurité du produit en sera ainsi préservée.
11. **Ne modifiez pas et n'essayez pas de réparer la machine ou la batterie sauf comme indiqué dans les instructions d'utilisation et d'entretien.**

Sécurité électrique et sécurité des batteries

1. **Ne jetez pas la ou les batteries au feu.** L'élément de la pile pourrait exploser. Consultez les codes locaux pour de possibles instructions de mise au rebut spéciales.
2. **N'ouvrez ni ne manipulez la ou les batteries.** L'électrolyte qui s'échappe de la batterie est corrosif et peut irriter la peau ou les yeux. Il peut être toxique en cas d'ingestion.
3. **Ne chargez pas la batterie sous la pluie ou dans un endroit mouillé.**
4. **Ne pas charger la batterie à l'extérieur.**
5. **Ne manipulez pas le chargeur, y compris la fiche du chargeur et les bornes du chargeur avec les mains mouillées.**
6. **Redoublez de précaution lors de la manipulation d'une batterie afin de ne pas court-circuiter la batterie avec des matériaux conducteurs comme des bagues, des bracelets et des clés.** La batterie ou le matériau conducteur pourrait surchauffer et vous brûler.
7. **Évitez les environnements dangereux. N'utilisez pas la machine dans un endroit humide ni ne l'exposez à la pluie.** Le risque d'électrocution augmente si de l'eau pénètre dans la machine.
8. **Si l'utilisation d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, servez-vous d'une alimentation protégée par un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT).** Le risque d'électrocution diminue si vous utilisez un DDFT.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠*AVERTISSEMENT :* NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le produit en question.

La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi peut entraîner de graves blessures.

⚠*AVERTISSEMENT :* L'utilisation de ce produit peut créer de la poussière contenant des produits chimiques susceptibles de provoquer des maladies respiratoires ou autres. Parmi ces produits chimiques, on trouve des composés présents dans les pesticides, insecticides, fertilisants et herbicides.

Les risques encourus varient suivant la fréquence d'exposition qu'implique votre travail. Pour réduire votre degré d'exposition à ces produits chimiques : travaillez dans une aire de travail bien aérée et en utilisant des dispositifs de sécurité approuvés, comme des masques anti-poussière spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

Consignes de sécurité importantes pour la batterie

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

   Un court-circuit de la batterie peut provoquer une intensité de courant élevée, une surchauffe, parfois des brûlures et même une

panne.

6. **Ne rangez ni n'utilisez l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C.**
7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
8. **Abstenez-vous de clouer, couper, écraser, jeter, laisser tomber la batterie, ou de la heurter contre un objet dur.** Cela pourrait entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
9. **N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.**
10. **Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.**
    Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.
    Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux. Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées.
    Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.
11. **Lors de la mise au rebut de la batterie, retirez-la de l'outil et jetez-la en lieu sûr. Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.**
12. **Utilisez les batteries uniquement avec les produits spécifiés par Makita.** L'insertion de batteries dans des produits non conformes peut provoquer un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite de l'électrolyte.
13. **Lorsque vous n'utilisez pas l'outil pendant une période prolongée, la batterie doit être retirée de l'outil.**
14. **Pendant et après l'utilisation, la batterie peut chauffer, ce qui peut entraîner des brûlures, y compris en cas de température relativement basse. Manipulez les batteries chaudes avec précaution.**
15. **Ne touchez pas la borne de l'outil immédiatement après utilisation car elle peut être assez chaude pour provoquer des brûlures.**
16. **Évitez que des copeaux, de la poussière ou du sol adhèrent aux bornes, aux trous et aux rainures de la batterie.** Cela peut provoquer un échauffement, un incendie, une explosion ou un dysfonctionnement de l'outil ou de la batterie, ce qui peut entraîner des brûlures ou des blessures.
17. **À moins que l'outil prenne en charge un tel usage, n'utilisez pas la batterie à proximité de lignes électriques haute tension.** Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement ou casser l'outil ou la batterie.
18. **Conservez la batterie hors de portée des enfants.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

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

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

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

ASSEMBLAGE

AVERTISSEMENT : **Assurez-vous toujours que la batterie est retirée avant toute intervention sur la machine.** En ne retirant pas la batterie, vous risqueriez de vous blesser grièvement en cas de démarrage accidentel.

AVERTISSEMENT : **Ne démarrez la machine que si ses pièces sont toutes montées.** En utilisant une machine alors que ses pièces ne sont pas toutes montées, vous risqueriez de vous blesser grièvement en cas de démarrage accidentel.

Assemblage de la poignée

REMARQUE : **Prenez garde de ne pas pincer un cordon entre les composants de la poignée pendant l'installation.** Un cordon endommagé pourrait provoquer un dysfonctionnement de la machine.

REMARQUE : **Prenez garde de ne pas tordre un cordon pendant l'assemblage de la poignée.**

Poignées inférieures

1. Fixez les raccords mâles des poignées inférieures sur les raccords femelles sur la machine en faisant passer les tiges filetées par les raccords mâles.

2. Alignez les repères triangulaires sur les raccords mâles avec ceux sur les raccords femelles.

3. Poussez les raccords mâles dans les raccords femelles pour fixer la position des poignées.

4. Serrez manuellement les écrous moletés pour maintenir en place les poignées inférieures.

► **Fig.1:** **1.** Poignée inférieure **2.** Raccord mâle **3.** Raccord femelle **4.** Écrou moleté **5.** Tige filetée **6.** Repères triangulaires

NOTE : Assurez-vous que les paires de raccords s'insèrent bien sans espaces.

► **Fig.2:** **1.** Raccord mâle **2.** Raccord femelle

NOTE : Sachez que la tige doublement filetée nécessite que vous serriez deux fois l'écrou moleté : le premier filetage (vers l'extérieur) pour serrer grossièrement les composants de la poignée et le deuxième filetage (vers l'intérieur) pour les fixer.

► **Fig.3:** **1.** Tige filetée **2.** Écrou moleté **3.** Premier filetage (vers l'extérieur) **4.** Deuxième filetage (vers l'intérieur)

Poignées intermédiaires

1. Fixez les extrémités plates des poignées intermédiaires sur les tubes supérieurs des poignées inférieures.

2. Alignez les trous dans les poignées intermédiaires et inférieures de sorte que les leviers de verrouillage des poignées puissent être insérés.

3. Passez les extrémités filetées des leviers de verrouillage par les trous et serrez les poignées avec les écrous.

4. Fermez les leviers de verrouillage pour fixer en place les composants des poignées.

► **Fig.4:** **1.** Poignée intermédiaire **2.** Poignée inférieure **3.** Levier de verrouillage de la poignée **4.** Écrou

Poignée supérieure

1. Maintenez la poignée supérieure avec son bras de préhension tourné vers le haut.

2. Fixez les extrémités de la poignée supérieure sur les tubes supérieurs des poignées intermédiaires.

3. Alignez les trous dans la poignée supérieure et les poignées intermédiaires de sorte que les boulons puissent être insérés.

4. Poussez les boulons par les poignées de l'intérieur à l'extérieur. Puis serrez manuellement les écrous moletés dessus.

► **Fig.5:** **1.** Poignée supérieure **2.** Poignée intermédiaire **3.** Boulon **4.** Écrou moleté

NOTE : Veillez à insérer correctement un boulon de sorte que la tête de boulon incurvée s'adapte parfaitement au tube de la poignée.

► **Fig.6:** **1.** Tête de boulon **2.** Tube de la poignée

NOTE : Sachez que le boulon doublement fileté nécessite que vous serriez deux fois l'écrou moleté : le premier filetage (vers l'extérieur) pour serrer grossièrement les composants de la poignée et le deuxième filetage (vers l'intérieur) pour les fixer.

► **Fig.7:** **1.** Boulon fileté **2.** Écrou moleté **3.** Premier filetage (vers l'extérieur) **4.** Deuxième filetage (vers l'intérieur)

Attache-cordons

Gérez confortablement le câblage avec 3 attache-cordons.

Attachez le cordon directement sur les poignées inférieures et intermédiaires. Laissez le cordon passer le long et à l'intérieur des poignées.

► **Fig.8:** **1.** Attache-cordon **2.** Poignée intermédiaire **3.** Poignée inférieure **4.** Cordon

NOTE : Positionnez 2 attache-cordons sur 3 sur la poignée inférieure, un aussi proche que possible de la poignée intermédiaire et l'autre près de l'extrémité incurvée du tube en bas de sorte à ne pas gêner l'ouverture et la fermeture du couvercle arrière.

Pose du bac à herbe

NOTE : Veillez à tourner le bon côté du sac à herbe vers l'extérieur avant l'assemblage (logos sur l'extérieur).

Assemblage du bac à herbe

1. Ouvrez le sac à herbe avec sa surface renforcée sur le bas.

2. Faites glisser le cadre dans l'ouverture du sac à herbe.

Maintenez la poignée au-dessus de la surface supérieure du sac à herbe.

3. Accrochez les pinces autour du bras d'éjection pour fixer le sac à herbe sur le cadre.

Veillez à fixer les pinces de l'intérieur vers l'extérieur.

► **Fig.9:** **1.** Sac à herbe **2.** Surface renforcée **3.** Cadre **4.** Pince **5.** Bras d'éjection du cadre **6.** Poignée

4. Lissez les tensions et les plis sur le tissu.

Installation du bac à herbe

1. Maintenez le couvercle arrière ouvert.

► **Fig.10:** **1.** Couvercle arrière

2. Installez le bac à herbe à l'arrière de la machine en accrochant les tiges sur les poches de montage.

► **Fig.11:** **1.** Bac à herbe **2.** Poignée **3.** Tige **4.** Poche de montage

Lorsque vous démontez le bac à herbe, tenez sa poignée d'une main et le couvercle arrière ouvert de l'autre main. Soulevez et sortez le bac à herbe à un léger angle, en décrochant les tiges des poches de montage.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠*ATTENTION :* Assurez-vous toujours que la machine est hors tension et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Applications des lames de scarificateur

Lame de scarification

Les lames de scarification retirent le feutrage et la mousse des pelouses et coupent verticalement les racines des pelouses. Les lames de scarification ameublissent le sol et améliorent l'aération des pelouses. Elles laissent également passer l'eau dans les racines des pelouses l'empêchant de rester à la surface.
► **Fig.12**

Lame de défeutrage

Les lames de défeutrage retirent le feutrage et la mousse des pelouses sans couper les racines des pelouses.
► **Fig.13**

Insertion ou retrait de la batterie

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

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

⚠*ATTENTION :* Veillez à verrouiller le couvercle de batterie avant toute utilisation. Autrement, la boue, les saletés ou l'eau risquent d'endommager le produit ou la batterie.

⚠*ATTENTION :* Insérez toujours à fond la batterie. Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de la machine, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant à proximité.

⚠*ATTENTION :* Ne forcez pas pour insérer la batterie. Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

⚠*ATTENTION :* Tenez fermement le couvercle de batterie lors de la mise en place ou du retrait de la batterie.

Pour mettre la batterie en place ;

1. Tirez sur le taquet du couvercle pour soulever le couvercle de batterie.
► **Fig.14: 1.** Couvercle de batterie **2.** Taquet

2. Alignez la languette de la batterie sur la fente de la machine, puis faites glisser la batterie dedans jusqu'à ce qu'elle se verrouille en place (vous devez entendre un léger déclic).
► **Fig.15: 1.** Batterie **2.** Emplacement de la batterie

3. Fermez le couvercle de batterie et abaissez-le jusqu'à ce qu'il verrouille en place (vous devez entendre un léger déclic).

Pour retirer la batterie :

1. Tirez sur le taquet du couvercle et ouvrez le couvercle de batterie.

2. Retirez la batterie de la machine en faisant glisser vers le haut le bouton à l'avant de la batterie.

3. Fermez le couvercle de batterie.

Témoin

Le témoin, situé dans le coin inférieur arrière du logement de batterie, affiche les informations d'état de fonctionnement et de panne en temps réel. Le témoin s'allume ou clignote en rouge en cas d'erreur.
► **Fig.16: 1.** Témoin

Système de protection de la machine/batterie

La machine est dotée d'un système de protection de la machine/batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation vers le moteur pour prolonger la durée de vie de la machine et de la batterie. Si la machine ou la batterie se trouve dans l'une des situations suivantes, la machine cessera automatiquement de fonctionner et ses témoins s'allumeront.

Protection contre la surcharge

Lorsque le mode d'utilisation de la batterie entraîne un appel de courant anormalement élevé, la machine s'arrête automatiquement et le témoin s'allume en rouge. Dans ce cas, éteignez la machine et arrêtez la tâche ayant provoqué la surcharge de la machine. Puis rallumez la machine pour reprendre la tâche.

Protection contre la surchauffe

En cas de surchauffe de la machine, la machine s'arrête automatiquement et le témoin s'allume en rouge. Dans ce cas, laissez la machine et la batterie refroidir avant de rallumer la machine.

Protection contre la décharge totale de la batterie

Lorsque la charge restante de la batterie devient faible, la machine s'arrête automatiquement et le témoin clignote en rouge. Si la machine ne fonctionne pas même après avoir réenclenché la gâchette et que le témoin s'allume en rouge, la batterie n'a pas assez de puissance pour fonctionner. Retirez la batterie de la machine et chargez-la.

Protections contre d'autres causes

Le système de protection est également conçu pour d'autres causes qui pourraient endommager la machine et lui permet de s'arrêter automatiquement. Suivez toutes les étapes ci-dessous pour éliminer les causes, lorsque la machine a été arrêtée provisoirement ou a

cessé de fonctionner.

1. Éteignez la machine, puis rallumez-la pour la redémarrer.
2. Chargez la ou les batteries ou remplacez-les par des batteries rechargées.
3. Laissez la machine et la ou les batteries refroidir.

En l'absence d'amélioration après avoir rétabli le système de protection, contactez votre centre de service Makita local.

REMARQUE : **Si la machine s'arrête en raison d'une cause non décrite ci-dessus, reportez-vous à la section de dépannage.**

Indication de la charge restante de la batterie

Uniquement pour les batteries avec voyant lumineux

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

► **Fig.17: 1.** Témoins **2.** Bouton de vérification

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

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

NOTE : Le premier témoin (complètement à gauche) clignotera pendant le fonctionnement du système de protection de la batterie.

Fonctionnement de la gâchette

AVERTISSEMENT : **Avant de mettre la batterie en place, vérifiez toujours que le levier d'interrupteur fonctionne correctement et revient en position initiale une fois libéré.** L'utilisation de la machine alors que l'interrupteur est défectueux comporte un risque de perte de contrôle et de graves blessures.

NOTE : Même si le levier d'interrupteur est tiré, la machine ne démarre pas si vous n'appuyez pas sur le bouton de sécurité.

NOTE : La machine peut ne pas démarrer en raison d'une surcharge si vous essayez de l'utiliser sur un sol dur. Dans ce cas, réglez une profondeur de travail moins profonde.

Cette machine est équipée d'un bouton de sécurité. Si vous constatez une anomalie sur le bouton de sécurité, cessez immédiatement l'utilisation et faites-le vérifier par le centre de service après-vente Makita agréé le plus proche.

1. Installez la batterie, puis refermez le couvercle de batterie.

NOTE : Le témoin s'allume en rouge si vous installez la batterie tout en tirant le levier d'interrupteur. Relâchez le levier d'interrupteur avant d'installer la batterie.

2. Tirez le levier d'interrupteur vers vous tout en maintenant enfoncé le bouton de sécurité. Libérez le bouton de sécurité lorsque le moteur se met à tourner.

► **Fig.18: 1.** Bouton de sécurité **2.** Levier d'interrupteur

3. Pour couper le moteur, libérez le levier d'interrupteur.

Réglage de la profondeur de travail

AVERTISSEMENT : **Ne mettez jamais les mains ou les pieds sous le corps de la machine lorsque vous réglez la profondeur de travail.**

REMARQUE : **Lors du transport de la machine ou si elle n'est pas utilisée, déplacez complètement le levier de réglage vers la roue arrière de sorte que les lames de scarificateur soient levées du sol.**

REMARQUE : **Lors de l'utilisation des lames de défeutrage, réglez toujours la profondeur de travail à +4 mm ou 0 mm.** Si la profondeur de travail est trop profonde, les lames de défeutrage pourraient être endommagées ou cassées.

4 hauteurs de scarification réglables allant de +4 mm à -8 mm, pour obtenir la finition parfaite.

(1) Pour couper le moteur, relâchez le levier d'interrupteur.
(2) Tirez et maintenez le levier de réglage vers la roue pour libérer le verrouillage.
(3) Déplacez le levier de réglage sur la position de hauteur de scarification de votre choix.
(4) Relâchez le levier de réglage pour enclencher le verrouillage.

► **Fig.19: 1.** Levier de réglage **2.** Roue avant

La profondeur de travail change par incrément de 4 mm jusqu'à la profondeur totale à -8 mm à mesure que vous déplacez le levier de réglage vers l'avant.
► **Fig.20**

Position du levier	Profondeur de travail
1 (au-dessus du niveau du sol)	+4 mm
2 (au niveau du sol)	0 mm
3 (en dessous du niveau du sol)	-4 mm
4 (en dessous du niveau du sol)	-8 mm

NOTE : Les chiffres de la profondeur de travail doivent être utilisés à titre indicatif uniquement. Selon l'état de la pelouse ou du sol, la profondeur de travail réelle peut être légèrement différente de la profondeur réglée.

NOTE : Faites un essai à un endroit moins visible pour vérifier si vous obtenez la profondeur souhaitée.

Rangement de la clé hexagonale

Conservez la clé hexagonale dans l'emplacement de rangement sur le corps de la machine lorsque vous ne l'utilisez pas.
Ouvrez le couvercle de batterie, puis placez la clé hexagonale dans l'emplacement et tenez-la fermement en place.
► **Fig.21: 1.** Clé hexagonale **2.** Emplacement de rangement **3.** Couvercle de batterie

Fonction de prévention de redémarrage accidentel

Lorsque vous insérez la batterie tout en tirant et maintenant le levier d'interrupteur, la machine ne démarrera pas.
Pour démarrer l'outil, relâchez d'abord le levier d'interrupteur, puis tirez-le de nouveau tout en maintenant enfoncé le bouton de sécurité.

Fonction électronique

La machine est munie des fonctions électroniques suivantes.

- Frein électrique
  Cette machine est équipée d'un frein électrique. Si systématiquement la machine n'arrive pas à arrêter rapidement les lames de scarificateur après le relâchement du levier d'interrupteur, faites réparer la machine dans un centre de service après-vente Makita agréé.

UTILISATION

Utilisation de la machine

***AVERTISSEMENT :* Avant d'utiliser la machine, retirez les brindilles et les pierres de la zone de travail. Retirez également au préalable les mauvaises herbes de la zone de travail.**

► **Fig.22**

***AVERTISSEMENT :* Lorsque vous utilisez la machine, portez toujours des lunettes de sécurité ou lunettes à coques à écrans latéraux.**

***ATTENTION :* Si de l'herbe coupée ou un corps étranger se coince dans le corps de la machine, veillez à retirer la batterie et à porter des gants avant de retirer l'herbe ou le corps étranger.**

***REMARQUE :* Utilisez cette machine uniquement sur la pelouse. N'utilisez pas cette machine sur des mauvaises herbes.**

***REMARQUE :* Avant d'utiliser la machine, veillez à tondre la pelouse à une hauteur d'environ 20 mm à 30 mm.** Si la pelouse est trop longue, elle peut gêner le fonctionnement de la machine.

Tenez fermement la poignée des deux mains lorsque vous utilisez la machine. La vitesse de fonctionnement indicative est d'environ 5 mètres toutes les 10 secondes.
► **Fig.23**

NOTE : Lorsque vous travaillez sur une pelouse dense, si vous obtenez une finition médiocre après utilisation ou si vous remarquez un ralentissement de la vitesse du moteur pendant l'utilisation, utilisez une vitesse de fonctionnement inférieure à celle recommandée dans le manuel ou réglez une profondeur de travail moins profonde.

Utilisez les repères sur le côté avant à titre indicatif pour la largeur de travail.
► **Fig.24: 1.** Largeur de travail **2.** Marques

Vérifiez régulièrement l'herbe coupée dans le bac à herbe. Videz le bac à herbe avant qu'il ne soit plein. Avant chaque vérification périodique, veillez à relâcher le levier d'interrupteur et à arrêter la machine.

***REMARQUE :* Si vous utilisez la machine avec un bac à herbe plein, les lames du scarificateur ne tourneront plus facilement et le moteur fera plus d'efforts, ce qui peut entraîner une panne.**

Vidange du bac à herbe

***AVERTISSEMENT :* Pour réduire les risques d'accident, assurez-vous régulièrement que le bac à herbe n'est pas endommagé ou affaibli. Remplacez le bac à herbe au besoin.**

1. Libérez le levier d'interrupteur.
2. Retirez la batterie de la machine.

3. Tenez la poignée du bac d'une main et le couvercle arrière ouvert de l'autre main. Soulevez et sortez le bac à herbe à un léger angle, en décrochant les tiges de la machine.

► **Fig.25:** **1.** Couvercle arrière **2.** Bac à herbe **3.** Poignée **4.** Tige

4. Videz le bac à herbe.

ENTRETIEN

AVERTISSEMENT : **Assurez-vous toujours que la batterie est retirée de la machine avant de la ranger, de la transporter ou d'en faire l'inspection ou l'entretien.**

AVERTISSEMENT : **Portez des gants lorsque vous effectuez l'inspection ou l'entretien.**

AVERTISSEMENT : **Portez toujours des lunettes de sécurité ou lunettes à coques à écrans latéraux lorsque vous procédez à l'inspection ou l'entretien de la machine.**

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

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

Entretien de routine

1. Retirez la batterie, puis refermez le couvercle de batterie.

2. Placez la machine sur le côté. Enlevez l'herbe coupée accumulée sous le plateau du corps de la machine.

3. Versez l'eau vers la partie inférieure de la machine sur laquelle les lames de scarificateur sont assemblées.

► **Fig.26**

REMARQUE : **Ne lavez pas la machine avec de l'eau sous pression.**

4. Assurez-vous que les écrous, boulons, vis et autres sont bien serrés.

5. Vérifiez l'absence de dommages, de bris et d'usure sur les pièces mobiles. Les pièces endommagées ou manquantes doivent être réparées ou remplacées.

6. Rangez la machine dans un lieu sûr hors de la portée des enfants.

Pliage de la poignée

NOTE : Soutenez la poignée pour conserver son angle pendant le désassemblage et la plier de manière sûre et facilement.

La poignée peut être pliée en trois pour transporter facilement la machine avec les mains et qu'elle prenne moins de place une fois rangée.

1. Retirez la batterie de la machine.

2. Desserrez les écrous moletés sur les raccords des poignées inférieures.

Desserrez le deuxième filetage (vers l'intérieur) pour libérer les paires de raccords.

3. Retirez les raccords mâles. Ensuite, poussez la poignée vers le bas/l'avant au-delà de sa position de fonctionnement.

4. Alignez les repères triangulaires sur les raccords mâles avec ceux sur les raccords femelles.

5. Poussez les raccords mâles dans les raccords femelles pour engager la position de la poignée.

► **Fig.27:** **1.** Écrou moleté **2.** Deuxième filetage (vers l'intérieur) **3.** Poignée inférieure **4.** Raccord mâle **5.** Raccord femelle **6.** Repères triangulaires

► **Fig.28**

REMARQUE : **Assurez-vous que le cordon n'est pas pris dans ou autour des composants de la poignée.**

6. Ouvrez à fond les leviers de verrouillage sur les poignées intermédiaires pour permettre de plier les composants de la poignée.

7. Libérez l'ensemble en séparant légèrement les composants. Puis rabattez les poignées intermédiaires en arrière sur la position pliée.

► **Fig.29:** **1.** Levier de verrouillage **2.** Poignée intermédiaire

► **Fig.30**

REMARQUE : **Assurez-vous que le cordon n'est pas pris autour ou entre les composants assemblés.**

8. Desserrez les écrous moletés sur la poignée supérieure.

Desserrez le deuxième filetage (vers l'intérieur) pour permettre de plier les composants de la poignée.

9. Libérez l'ensemble en séparant légèrement les composants. Ensuite, rabattez la poignée supérieure en avant sur la position fermée.

► **Fig.31:** **1.** Écrou moleté **2.** Deuxième filetage (vers l'intérieur) **3.** Poignée supérieure

► **Fig.32**

REMARQUE : **Assurez-vous que le cordon n'est pas pris autour ou entre les composants assemblés.**

10. Serrez manuellement les écrous moletés sur les poignées inférieures pour maintenir en place les poignées pliées.

► **Fig.33:** **1.** Écrou moleté

Transport de la machine

⚠*ATTENTION :* Avant de transporter la machine, veillez à retirer la batterie.

⚠*ATTENTION :* Portez toujours des gants lorsque vous transportez la machine avec vos mains.

***REMARQUE :* Démontez toujours le bac à herbe et pliez la poignée avant le transport.**

Soulevez et portez la machine en tenant en main les prises de main latérales le long des côtés gauche et droit de la machine.
Pour empêcher les blessures lorsque vous déplacez la machine, maintenez la machine à plat et transportez-la soigneusement en prenant soin de ne pas la secouer ou l'incliner.
► Fig.34

Stockage

***REMARQUE :* Rangez la machine à l'intérieur, dans un endroit frais, sec et verrouillé. Ne rangez pas la machine dans un endroit où la température peut atteindre ou dépasser 40 °C.**

Retirez tout résidu de terre et racine collé à la machine après chaque utilisation. Pliez la poignée en deux ou en trois et placez le bac à herbe sur le dessus de la machine pour économiser de la place.

Si vous prévoyez de ne pas utiliser la machine et de la ranger pendant une période prolongée hors saison, effectuez un entretien et un nettoyage en profondeur de toutes les lames de scarificateur et du corps de la machine. Vérifiez que toutes les pièces de la machine sont complètement sèches pour prévenir la rouille.
► Fig.35

Dépose et pose des lames de scarificateur

⚠*AVERTISSEMENT :* Les lames de scarificateur continuent de tourner pendant quelques secondes après la libération du levier d'interrupteur. Ne démarrez aucune opération tant que les lames ne sont pas complètement arrêtées.

⚠*AVERTISSEMENT :* Avant de déposer ou de poser les lames de scarificateur, retirez toujours la batterie. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

⚠*AVERTISSEMENT :* Portez toujours des gants pour manipuler les lames de scarificateur.

***REMARQUE :* Utilisez exclusivement des lames de scarificateur d'origine du fabricant spécifiées dans ce mode d'emploi.**

***REMARQUE :* Si les orifices pour boulon dans le support sont bouchés avec de la saleté ou des objets étrangers, retirez-les au moyen d'un outil pointu comme un tournevis plat.**

***REMARQUE :* Utilisez la clé hexagonale fournie avec la machine pour garantir un bon serrage.**

Indications pour remplacer la lame de scarification

Si les pointes des lames de scarification atteignent les traits d'usure (à savoir, longueur de lame restante : 45 mm), remplacez la lame de scarification par une neuve.
► Fig.36: 1. 45 mm

Dépose des lames du scarificateur

1. Placez la machine sur le côté de sorte que le levier de réglage (profondeur de travail) se retrouve sur le côté supérieur.

2. Desserrez et retirez les boulons qui maintiennent en place l'ensemble des lames de scarificateur avec le support.
► Fig.37: 1. Levier de réglage **2.** Boulons **3.** Support **4.** Lames de scarificateur

3. Soulevez les lames de scarificateur légèrement vers le haut puis retirez-les du logement des lames.
► Fig.38: 1. Lames de scarificateur

NOTE : Si vous avez du mal à retirer les lames de scarificateur du logement des lames, servez-vous d'un outil manuel comme un tournevis plat pour soulever le bas des lames du scarificateur légèrement vers le haut.

► Fig.39: 1. Outil manuel

Pose des lames du scarificateur

⚠*AVERTISSEMENT :* Lorsque vous remplacez les lames du scarificateur, suivez toujours les instructions fournies dans ce mode d'emploi.

⚠*AVERTISSEMENT :* Serrez fermement les boulons dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer les lames du scarificateur.

⚠*AVERTISSEMENT :* Assurez-vous que les lames du scarificateur et toutes les pièces de fixation sont correctement installées et solidement serrées.

1. Insérez la pointe de l'axe de l'ensemble des lames de scarificateur dans l'orifice de montage sur la machine. Puis fixez l'extrémité du support de l'ensemble sur la gorge d'ancrage sur le logement des lames.
► Fig.40: 1. Pointe de l'axe **2.** Orifice de montage **3.** Extrémité du support **4.** Gorge d'ancrage

NOTE : Faites tourner les lames autour de l'axe et ajustez ainsi les garnitures pour une installation facile.

2. Serrez le support avec les boulons pour fixer les lames de scarificateur.
► Fig.41: 1. Boulons **2.** Support

GUIDE DE DÉPANNAGE

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

État d'anomalie	Cause probable (dysfonctionnement)	Solution
La machine ne démarre pas.	La batterie n'est pas installée.	Installez une batterie chargée.
	Problème de batterie (tension insuffisante)	Rechargez la batterie. Si vous n'arrivez pas à recharger la batterie, remplacez-la.
Le moteur s'arrête au bout d'un court moment.	La charge de la batterie est faible.	Rechargez la batterie. Si vous n'arrivez pas à recharger la batterie, remplacez-la.
	La profondeur de travail est trop profonde.	Réglez une profondeur de travail moins profonde.
	L'herbe coupée bouche la machine.	Retirez l'herbe qui bouche la machine.
Le moteur ne tourne pas à plein régime.	La batterie n'est pas bien installée.	Suivez les instructions de ce mode d'emploi pour installer la batterie.
	La batterie faiblit.	Rechargez la batterie. Si vous n'arrivez pas à recharger la batterie, remplacez-la.
	Le mécanisme d'entraînement ne fonctionne pas bien.	Demandez à votre centre de service après-vente agréé d'effectuer la réparation.
Les lames du scarificateur ne tournent pas : ⇨ arrêtez immédiatement la machine !	Un corps étranger comme une branche est collé sur les lames du scarificateur.	Retirez le corps étranger.
	Le mécanisme d'entraînement ne fonctionne pas bien.	Demandez à votre centre de service après-vente agréé d'effectuer la réparation.
Vibrations anormales : ⇨ arrêtez immédiatement la machine !	Les lames du scarificateur sont déséquilibrées, trop usées ou usées de manière inégale.	Remplacez les lames du scarificateur.

ACCESSOIRES EN OPTION

⚠***ATTENTION :*** **Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec la machine Makita spécifiée dans ce manuel.** L'utilisation de tout autre accessoire peut présenter un risque de blessure. N'utilisez un accessoire que pour son usage prévu.

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

- Lames de scarificateur
- Batterie et chargeur de marque Makita

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

TECHNISCHE DATEN

Modell:		**DUV320**
Arbeitsbreite		320 mm
Leerlaufdrehzahl		3.300 min^{-1}
Teilenummer der Ersatz-Vertikutiermesser	Vertikutiermesser	YA00001316
	Entfilzungsmesser	YA00001317
Abmessungen (L x B x H)	während des Betriebs	1.035 mm x 565 mm x 995 mm
	bei Lagerung (ohne Graskorb)	610 mm x 565 mm x 430 mm
Nennspannung		18 V Gleichstrom
Nettogewicht		10,1 - 10,4 kg
Schutzgrad		IPX4

- 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.
- Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination sind in der Tabelle angegeben.

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.

⚠ ***WARNUNG:*** **Verwenden Sie keine verkabelte Stromversorgung, wie z. B. einen Akku-Adapter oder eine rückentragbare Akku-Bank, mit dieser Maschine.** Anderenfalls kann das Kabel einer solchen Stromversorgung den Betrieb behindern und Personenschäden verursachen.

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.
	Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte.
	Der Abstand zwischen der Maschine und Umstehenden sollte mindestens 15 m betragen.
	Warnung: Batterie vor Wartung abklemmen.
	Halten Sie Ihre Hände und Füße niemals in die Nähe der Vertikutiermesser unter der Maschine. Die Vertikutiermesser drehen sich nach dem Ausschalten der Maschine noch weiter.

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.
L_{WA} dB	Garantierter Schallleistungspegel gemäß der EU-Richtlinie über Außenlärm.
L_{WA}	Schallleistungspegel gemäß der australischen NSW-Lärmschutzverordnung
V	Volt
⎓	Gleichstrom
n_o	Leerlaufdrehzahl
... /min **r /min**	Dreh- oder Hubzahl pro Minute
	Halten Sie Hände und Füße von den Vertikutiermessern fern.

Vorgesehene Verwendung

Die Maschine ist zum Entfernen von Rasenfilz und Moos oder zum Schneiden von Rasenwurzeln zur Auflockerung des Bodens bestimmt.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN IEC 62841-4-7:
Gemessener Schallleistungspegel (L_{WA}): 85 dB (A)
Garantierter Schallleistungspegel (L_{WA}): 89 dB (A)
Schalldruckpegel (L_{pA}): 75 dB (A)
Messunsicherheit für den Schalldruckpegel (K): 3 dB (A)

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).**

Schwingungen

Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN IEC 62841-4-7:
Schwingungsemission (a_h): 2,5 m/s^2 oder weniger
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s^2

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).**

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die Konformitätserklärungen sind in Anhang A dieser Betriebsanleitung enthalten.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠***WARNUNG:*** **Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch.** 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.

Sicherheit im Arbeitsbereich

1. **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unaufgeräumte oder dunkle Bereiche führen zu Unfällen.
2. **Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosiven Umgebungen, wie z. B. in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
3. **Halten Sie Kinder und Umstehende während der Benutzung eines Elektrowerkzeugs vom Arbeitsbereich fern.** Ablenkungen können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren.

Elektrische Sicherheit

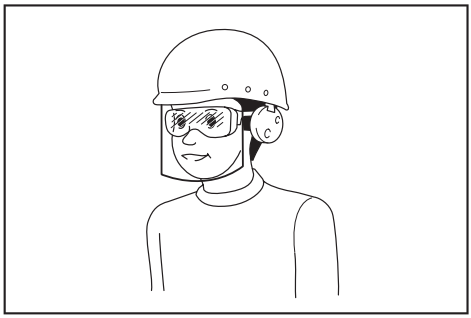
1. **Der Stecker des Elektrowerkzeugs muss an die Steckdose angepasst sein. Der Stecker darf auf keinen Fall in irgendeiner Form abgeändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker mit geerdeten Elektrowerkzeugen.** Vorschriftsmäßige Stecker und passende Steckdosen reduzieren die Stromschlaggefahr.
2. **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen (z. B. Rohre, Kühler, Herde, Kühlschränke).** Es besteht erhöhte Stromschlaggefahr, falls Ihr Körper Erdkontakt hat.
3. **Betreiben Sie das Elektrowerkzeug nicht bei Regen oder Nässe.** Dies kann das Risiko eines Stromschlags erhöhen.
4. **Behandeln Sie das Kabel sorgfältig. Benutzen Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Abtrennen des Elektrowerkzeugs. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.** Ein beschädigtes oder verheddertes Kabel erhöht die Stromschlaggefahr.
5. **Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien betreiben, verwenden Sie ein für Freiluftbenutzung geeignetes Verlängerungskabel.** Die Verwendung eines für Freiluftbenutzung geeigneten Kabels reduziert die Stromschlaggefahr.
6. **Lässt sich der Einsatz eines Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeiden, verwenden Sie eine Stromversorgung, die mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) geschützt ist.** Der RCD verringert die Stromschlaggefahr.
7. **Elektrowerkzeuge können elektromagnetische Felder (EMF) erzeugen, die für den Benutzer nicht gesundheitsschädlich sind.** Personen mit Herzschrittmachern und anderen ähnlichen medizinischen Geräten sollten jedoch vor der Benutzung dieses Elektrowerkzeugs den Hersteller ihres Gerätes und/oder ihren Arzt um Rat fragen.

Persönliche Sicherheit

1. **Bleiben Sie wachsam, und lassen Sie beim Umgang mit einem Elektrowerkzeug Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten. Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Augenblick der Unachtsamkeit während der Benutzung von Elektrowerkzeugen kann zu schweren Verletzungen führen.
2. **Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie stets einen Augenschutz.** Sachgemäßer Gebrauch von Schutzausrüstung (z. B. Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Helm und Gehörschutz) trägt zu einer Reduzierung der Verletzungsgefahr bei.
3. **Unbeabsichtigtes Einschalten verhüten. Vergewissern Sie sich, dass sich der Ein-Aus-Schalter in der Aus-Stellung befindet, bevor Sie die Stromquelle und/oder den Akku anschließen bzw. das Werkzeug aufheben oder tragen.** Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Ein-Aus-Schalter oder das Anschließen bei eingeschaltetem Ein-Aus-Schalter führt zu Unfällen.
4. **Etwaige Einstell- oder Schraubenschlüssel sind vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs zu entfernen.** Ein Schrauben- oder Einstellschlüssel, der auf einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs stecken gelassen wird, kann zu einer Verletzung führen.
5. **Übernehmen Sie sich nicht. Achten Sie stets auf sicheren Stand und gute Balance.** Sie haben dann in unerwarteten Situationen eine bessere Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
6. **Zweckmäßige Kleidung tragen. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung von beweglichen Teilen fern.** Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann sich in beweglichen Teilen verfangen.
7. **Wenn Anschlussvorrichtungen für Staubabsaug- und Staubsammelgeräte vorhanden sind, sollten diese montiert und sachgerecht verwendet werden.** Durch Staubabsaugung können staubbezogene Gefahren reduziert werden.
8. **Lassen Sie nicht zu, dass Sie aufgrund der Vertrautheit, die Sie durch häufigen Gebrauch von Werkzeugen erworben**

haben, selbstzufrieden werden und die Sicherheitsprinzipien der Werkzeuge missachten. Eine achtlose Handlung kann innerhalb von Sekundenbruchteilen schwere Verletzungen verursachen.

9. **Tragen Sie stets eine Schutzbrille, um Ihre Augen bei Verwendung von Elektrowerkzeugen vor Verletzung zu schützen. Die Brille muss den Vorschriften ANSI Z87.1 in den USA, EN 166 in Europa oder AS/NZS 1336 in Australien/Neuseeland entsprechen. In Australien/Neuseeland ist das Tragen eines Gesichtsschutzes gesetzlich vorgeschrieben, um auch Ihr Gesicht zu schützen.**



Der Arbeitgeber ist dafür verantwortlich, den Gebrauch von angemessener Schutzausrüstung für die Werkzeugbenutzer und andere Personen im unmittelbaren Arbeitsbereich durchzusetzen.

Gebrauch und Pflege von Elektrowerkzeugen

1. **Setzen Sie Elektrowerkzeuge keiner Gewaltanwendung aus. Verwenden Sie das korrekte Elektrowerkzeug für Ihre Anwendung.** Ein korrektes Elektrowerkzeug verrichtet die anstehende Arbeit bei sachgemäßer Handhabung besser und sicherer.
2. **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht mit dem Ein-Aus-Schalter ein- und ausschalten lässt.** Ein Elektrowerkzeug, das nicht auf die Schalterbetätigung reagiert, ist gefährlich und muss repariert werden.
3. **Trennen Sie den Stecker von der Stromquelle, und/oder entfernen Sie den Akku vom Elektrowerkzeug, falls er abnehmbar ist, bevor Sie Einstellungen durchführen, Zubehör auswechseln oder das Elektrowerkzeug lagern.** Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen reduzieren die Gefahr eines versehentlichen Einschaltens des Elektrowerkzeugs.
4. **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außer Reichweite von Kindern auf, und lassen Sie nicht zu, dass Personen, die nicht mit dem Elektrowerkzeug oder diesen Anweisungen vertraut sind, das Elektrowerkzeug benutzen.** Elektrowerkzeuge in den Händen unerfahrener Benutzer sind gefährlich.
5. **Halten Sie Elektrowerkzeuge und Zubehörteile instand. Überprüfen Sie Elektrowerkzeuge auf Fehlausrichtung oder Klemmen beweglicher Teile, Beschädigung von Teilen und andere Zustände, die ihren Betrieb beeinträchtigen können. Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigung vor Gebrauch reparieren.** Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.
6. **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Gut instand gehaltene Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneiden sind weniger anfällig für Klemmen und lassen sich leichter handhaben.
7. **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug, das Zubehör und die Werkzeugeinsätze usw. gemäß diesen Anweisungen unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der durchzuführenden Arbeit.** Unsachgemäßer Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu einer Gefahrensituation führen.
8. **Halten Sie Handgriffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Handgriffe und Griffflächen gestatten keine sichere Handhabung und Kontrolle des Werkzeugs in unerwarteten Situationen.
9. **Tragen Sie bei der Benutzung des Werkzeugs keine Arbeitshandschuhe aus Stoff, weil diese sich verfangen können.** Das Verfangen von Arbeitshandschuhen aus Stoff in den beweglichen Teilen kann zu Personenschäden führen.

Gebrauch und Pflege von Akkuwerkzeugen

1. **Laden Sie den Akku nur mit dem vom Hersteller vorgeschriebenen Ladegerät.** Ein Ladegerät, das für einen Akkutyp geeignet ist, kann bei Verwendung mit einem anderen Akku eine Brandgefahr darstellen.
2. **Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nur mit den ausdrücklich vorgeschriebenen Akkus.** Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus besteht Verletzungs- und Brandgefahr.
3. **Bewahren Sie den Akku bei Nichtgebrauch nicht zusammen mit Metallgegenständen, wie Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben, und anderen kleinen Metallteilen auf, welche die Kontakte kurzschließen können.** Kurzschließen der Akkukontakte kann Verbrennungen oder einen Brand verursachen.
4. **Bei Missbrauch kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie Kontakt mit dieser Flüssigkeit. Falls Sie versehentlich mit der Flüssigkeit in Berührung kommen, spülen Sie die betroffenen Stellen mit Wasser ab. Falls die Flüssigkeit in die Augen gelangt, suchen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe auf.** Die vom Akku austretende Flüssigkeit kann Hautreizungen oder Verätzungen verursachen.
5. **Verwenden Sie keinen Akku und auch kein Werkzeug, der (das) beschädigt oder modifiziert ist.** Beschädigte oder modifizierte Akkus können unvorhersehbares Verhalten zeigen, das zu einem Brand, einer Explosion oder Verletzungsgefahr führen kann.
6. **Setzen Sie einen Akku oder ein Werkzeug nicht Feuer oder übermäßigen Temperaturen aus.** Bei Einwirkung von Feuer oder Temperaturen über 130 °C kann es zu einer Explosion kommen.
7. **Befolgen Sie alle Ladeanweisungen, und laden Sie den Akku bzw. das Werkzeug nicht außerhalb des in den Anweisungen angegebenen Temperaturbereichs.** Wird der Ladevorgang

unsachgemäß oder bei Temperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs durchgeführt, kann es zu einer Beschädigung des Akkus und erhöhter Brandgefahr kommen.

Wartung

1. **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur unter Verwendung identischer Ersatzteile von einem qualifizierten Wartungstechniker warten.** Dadurch wird die Aufrechterhaltung der Sicherheit des Elektrowerkzeugs gewährleistet.
2. **Beschädigte Akkus dürfen auf keinen Fall gewartet werden.** Die Wartung von Akkus darf nur vom Hersteller oder von einer Vertragswerkstatt durchgeführt werden.
3. **Befolgen Sie die Anweisungen für die Schmierung und den Austausch von Zubehör.**

Sicherheitswarnungen für Rasenvertikutierer und Rasenlüfter

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 benutzt 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. **Führen Sie vor der Benutzung der Maschine immer eine Sichtprüfung durch, um sicherzustellen, dass die Zinken und die Zinkengruppe nicht abgenutzt oder beschädigt sind.** Verschlissene oder beschädigte Teile erhöhen die Verletzungsgefahr.
5. **Überprüfen Sie den Grasfänger häufig auf Verschleiß oder Verschlechterung.** Ein verschlissener oder beschädigter Grasfänger kann das Risiko von Personenschäden erhöhen.
6. **Halten Sie die Schutzvorrichtungen in Position. Schutzvorrichtungen müssen betriebsfähig und ordnungsgemäß montiert sein.** Eine lose, beschädigte oder nicht korrekt funktionierende Schutzvorrichtung kann zu Personenschäden führen.
7. **Halten Sie alle Kühllufteinlässe frei von Unrat.** Verstopfte Lufteinlässe und Ablagerungen können zu Überhitzung oder Brandgefahr führen.
8. **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 den rotierenden Zinken verringert.
9. **Tragen Sie während des Betriebs der Maschine immer eine lange Hose.** Ungeschützte Haut erhöht die Wahrscheinlichkeit von Verletzungen durch weggeschleuderte Gegenstände.
10. **Vermeiden Sie den Betrieb der Maschine in nassem Gras. Stets gehen, niemals laufen.** Dadurch wird die Gefahr des Rutschens und Stürzens, bei dem es zu Personenschäden kommen kann, verringert.
11. **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.
12. **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.
13. **Lassen Sie äußerste Vorsicht walten, wenn Sie die Maschine rückwärts betreiben oder auf sich zu ziehen. Achten Sie immer auf Ihre Umgebung.** Dadurch wird die Stolpergefahr während des Betriebs verringert.
14. **Halten Sie die Maschine nur an den isolierten Griffflächen, weil die Zinken verborgene Leitungen kontaktieren können.** Wenn Zinken ein Strom führendes Kabel kontaktieren, können die freiliegenden Metallteile der Maschine ebenfalls Strom führend werden, so dass der Bediener einen elektrischen Schlag erleiden kann.
15. **Berühren Sie die Zinken und andere gefährliche bewegliche Teile nicht, während sie noch in Bewegung sind.** Dadurch wird die Verletzungsgefahr durch bewegte Teile verringert.
16. **Stellen Sie beim Beseitigen von eingeklemmtem Material oder beim Reinigen der Maschine sicher, dass alle Betriebsschalter ausgeschaltet und die Akkus abgetrennt sind.** Unerwarteter Betrieb der Maschine kann zu schweren Personenschäden führen.
17. **Stellen Sie sicher, dass die Vertikutiermesser stillstehen, falls die Maschine für den Transport gekippt werden muss, wenn Sie andere Flächen als Gras überqueren und wenn Sie die Maschine zu und von dem Bereich transportieren, in dem sie benutzt werden soll.**
18. **Kippen Sie die Maschine nicht, wenn Sie sie einschalten.**

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠*WARNUNG:* Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten.

MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

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

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Einarbeitung

1. **Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch. Machen Sie sich mit der Bedienung und dem korrekten Gebrauch der Maschine vertraut.**
2. **Kinder oder Personen, die nicht mit dieser Anleitung vertraut sind, dürfen die Maschine keinesfalls benutzen. Örtliche Vorschriften können das Alter der Bedienungsperson einschränken.**
3. **Betreiben Sie die Maschine keinesfalls, während sich Personen, besonders Kinder, oder Haustiere in der Nähe aufhalten.**
4. **Der Bediener oder Benutzer ist verantwortlich für Verletzungen oder Sachschäden, die an Personen oder ihrem Eigentum entstehen.**
5. **Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzugehen, dass sie nicht mit der Maschine spielen.**
6. **Körperliche Verfassung - Betreiben Sie die Maschine nicht unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten.**

Vorbereitung

1. **Tragen Sie beim Betrieb der Maschine immer festes Schuhwerk und lange Hosen. Betreiben Sie die Maschine nicht barfuß oder mit offenen Sandalen. Vermeiden Sie das Tragen von Kleidungsstücken oder Schmucksachen, die lose sitzen oder herunterhängende Schnüre oder Bänder haben. Diese können von beweglichen Teilen erfasst werden.**
2. **Unterziehen Sie die Maschine vor Gebrauch immer einer Sichtprüfung auf beschädigte, fehlende oder deplatzierte Schutzhauben oder Abschirmungen.**
3. **Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb der Maschine, dass der Bereich frei von anderen Personen ist. Stellen Sie die Maschine ab, falls jemand den Bereich betritt.**
4. **Überprüfen Sie die Messer oder die Messerschrauben vor dem Betrieb sorgfältig auf Risse oder Beschädigung. Wechseln Sie gerissene oder beschädigte Messer oder Messerschrauben unverzüglich aus.**
5. **Entfernen Sie Fremdkörper wie Steine, Draht, Flaschen, Knochen und große Stöcke aus dem Arbeitsbereich, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, um Personenschäden oder Schäden an der Maschine zu verhindern.**
6. **Objekte, die von den Vertikutiermessern getroffen werden, können schwere Personenschäden verursachen. Der Rasen ist vor jedem Betrieb sorgfältig zu überprüfen und von allen Objekten zu räumen.**
7. **Achten Sie auf Löcher, Furchen, Bodenwellen, Steine oder sonstige verborgene Objekte.** Unebenes Gelände könnte einen Unfall durch Ausrutschen und Hinfallen verursachen. Hohes Gras kann Hindernisse verbergen.
8. **Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie stets einen Augenschutz.** Sachgemäßer Gebrauch von Schutzausrüstung (z. B. Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Helm und Gehörschutz) trägt zu einer Reduzierung der Verletzungsgefahr bei.

Betrieb

1. **Übernehmen Sie sich nicht. Achten Sie stets auf gute Balance. Achten Sie an Hängen immer auf einen sicheren Stand. Stets gehen, niemals laufen.**
2. **Halten Sie die Maschine an, schalten Sie die Maschine aus, und vergewissern Sie sich, dass alle beweglichen Teile zu einem vollständigen Stillstand gekommen sind:**
   - wann immer Sie die Maschine verlassen,
   - bevor Sie Blockierungen beseitigen oder den Auswurf frei machen,
   - bevor Sie die Maschine überprüfen, reinigen oder daran arbeiten,
   - nach dem Auftreffen auf einen Fremdkörper. Überprüfen Sie die Maschine auf Beschädigung, und führen Sie Reparaturen durch, bevor Sie die Maschine wieder starten und in Betrieb nehmen,
   - wann immer die Maschine abnormal zu vibrieren beginnt.
3. **Betreiben Sie die Maschine niemals mit defekten Schutzvorrichtungen oder ohne platzierte Sicherheitsvorrichtungen, z. B. Graskorb.**
4. **Vermeiden Sie die Benutzung der Maschine bei schlechten Witterungsverhältnissen, besonders bei Blitzschlaggefahr.**
5. **Tragen Sie während der Benutzung der Maschine stets einen Augenschutz und robuste Schuhe.**
6. **Betreiben Sie die Maschine nur bei Tageslicht oder hellem Kunstlicht.**
7. **Schalten Sie die Maschine sorgfältig nach Anweisung und mit den Füßen weit entfernt von den Vertikutiermessern ein.**
8. **Achten Sie darauf, dass Sie sich an den Vertikutiermessern nicht die Füße und Hände verletzen.**
9. **Achten Sie stets darauf, dass die Belüftungsöffnungen frei von Unrat sind.**
10. **Betreiben Sie die Maschine quer zum Hang, niemals bergauf und bergab. Gehen Sie bei Richtungsänderungen auf Hängen äußerst vorsichtig vor. Betreiben Sie die Maschine nicht auf übermäßig steilen Hängen.**
11. **Lassen Sie äußerste Vorsicht walten, wenn Sie die Maschine rückwärts betreiben oder auf sich zu ziehen.**

12. **Halten Sie die Messer an, falls die Maschine für den Transport gekippt werden muss, wenn Sie andere Flächen als Gras überqueren, und wenn Sie die Maschine zu und von der zu benutzenden Fläche transportieren.**
13. **Kippen Sie die Maschine nicht, wenn Sie den Motor einschalten, es sei denn, die Maschine muss zum Starten gekippt werden. Kippen Sie die Maschine in diesem Fall nicht mehr als absolut notwendig, und heben Sie nur den vom Bediener abgewandten Teil an. Achten Sie stets darauf, dass sich beide Hände an der Arbeitsposition befinden, bevor Sie die Maschine wieder auf den Boden stellen.**
14. **Halten Sie Ihre Hände oder Füße nicht in die Nähe von rotierenden Teilen oder darunter. Bleiben Sie stets von der Auswurföffnung fern.**
15. **Transportieren Sie die Maschine nicht in eingeschaltetem Zustand.**
16. **Vermeiden Sie den Betrieb der Maschine in nassem Gras.**
17. **Halten Sie den Bügelgriff stets mit festem Griff.**
18. **Fassen Sie nicht die freiliegenden Vertikutiermesser oder Schneidkanten an, wenn Sie die Maschine aufheben oder halten.**
19. **Halten Sie Hände und Füße von den rotierenden Vertikutiermessern fern. Vorsicht - Messer laufen nach, nachdem die Maschine ausgeschaltet worden ist.**
20. **Brechen Sie den Betrieb sofort ab, wenn Sie irgendetwas Ungewöhnliches bemerken. Schalten Sie die Maschine aus. Überprüfen Sie dann die Maschine.**
21. **Versuchen Sie niemals, die Arbeitstiefe bei laufender Maschine einzustellen.**
22. **Lassen Sie den Schalthebel los, und warten Sie, bis das Messer zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie Einfahrten, Gehwege, Straßen und schotterbedeckte Flächen überqueren. Schalten Sie die Maschine auch aus, wenn Sie die Maschine verlassen, wenn Sie sich bücken, um etwas aufzuheben oder aus dem Weg zu räumen, oder in irgendeiner anderen Situation, bei der Sie von Ihrer Arbeit abgelenkt werden könnten.**
23. **Falls die Maschine auf einen Fremdkörper stößt, gehen Sie folgendermaßen vor:**
    - Halten Sie die Maschine an, lassen Sie den Schalthebel los, und warten Sie, bis die Vertikutiermesser vollständig zum Stillstand gekommen sind.
    - Nehmen Sie den Akku ab.
    - Untersuchen Sie die Maschine gründlich auf eventuelle Schäden.
    - Tauschen Sie die Vertikutiermesser aus, falls sie in irgendeiner Weise beschädigt sind. Reparieren Sie etwaige Schäden, bevor Sie die Maschine wieder in Betrieb nehmen und weiter benutzen.
24. **Falls die Maschine beginnt, ungewöhnlich heftig zu vibrieren (sofort überprüfen)**
    - auf Beschädigung überprüfen,
    - beschädigte Teile austauschen oder reparieren,
    - prüfen, ob lose Teile vorhanden sind, und diese festziehen.
25. **Ziehen Sie die Maschine nicht rückwärts, wenn dies nicht unbedingt notwendig ist.** Wenn Sie gezwungen sind, die Maschine von einem Zaun oder einer ähnlichen Behinderung zurückzuziehen, schauen Sie nach unten und hinten, bevor und während Sie sich rückwärts bewegen.
26. **Stellen Sie den Motor ab, und warten Sie, bis die Vertikutiermesser zu einem vollständigen Stillstand kommen, bevor Sie den Grasfänger entfernen.** Beachten Sie, dass die Messer nach dem Ausschalten des Schalters noch eine gewisse Zeit nachlaufen.
27. **Achten Sie beim Betreiben der Maschine auf Rohrleitungen und Kabel.**

Wartung und Lagerung

1. **Tauschen Sie verschlissene oder beschädigte Teile zur Sicherheit aus. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile und -Zubehör.**
2. **Überprüfen und warten Sie die Maschine regelmäßig.**
3. **Bewahren Sie die Maschine bei Nichtgebrauch außer Reichweite von Kindern auf.**
4. **Achten Sie auf festen Sitz aller Muttern, Bolzen und Schrauben, um sicherzugehen, dass sich das Gerät in einwandfreiem Arbeitszustand befindet.**
5. **Überprüfen Sie den Graskorb oft auf Verschleiß oder Verschlechterung. Vergewissern Sie sich vor der Lagerung stets, dass der Graskorb leer ist. Tauschen Sie einen verschlissenen Graskorb zur Sicherheit gegen ein neues Original-Ersatzteil aus.**
6. **Verwenden Sie nur die in dieser Anleitung angegebenen Original-Vertikutiermesser des Herstellers.**
7. **Lassen Sie beim Einstellen der Maschine Sorgfalt walten, um ein Einklemmen der Finger zwischen den beweglichen Vertikutiermessern und den festen Teilen der Maschine zu verhindern.**
8. **Überprüfen Sie die Messerbefestigungsschraube in regelmäßigen Abständen auf festen Sitz.**
9. **Lassen Sie die Maschine vor der Lagerung stets abkühlen.**
10. **Wenn Sie die Vertikutiermesser warten, bedenken Sie, dass sich die Messer immer noch bewegen können, selbst wenn die Stromquelle abgeschaltet ist.**
11. **Versuchen Sie niemals, Sicherheitsvorrichtungen zu entfernen oder zu manipulieren. Überprüfen Sie regelmäßig ihre ordnungsgemäße Funktion. Unterlassen Sie jegliche Beeinträchtigung der beabsichtigten Funktion einer Sicherheitsvorrichtung oder eine Verringerung des von einer Sicherheitsvorrichtung bereitgestellten Schutzes.**

Gebrauch und Pflege von Akkuwerkzeugen

1. **Verhüten Sie unbeabsichtigtes Einschalten. Vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter in der Aus-Stellung befindet, bevor Sie den**

Akku anschließen bzw. das Gerät aufheben oder tragen. Das Tragen des Gerätes mit dem Finger am Schalter oder das Aktivieren des Gerätes bei eingeschaltetem Schalter führt zu Unfällen.

2. **Trennen Sie den Akku von der Maschine, bevor Sie Einstellungen vornehmen, das Zubehör wechseln oder die Maschine einlagern.** Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen reduzieren die Gefahr eines versehentlichen Einschaltens der Maschine.
3. **Laden Sie den Akku nur mit dem vom Hersteller vorgeschriebenen Ladegerät.** Ein Ladegerät, das für einen Akkutyp geeignet ist, kann bei Verwendung mit einem anderen Akku eine Brandgefahr darstellen.
4. **Benutzen Sie Maschinen nur mit den ausdrücklich vorgeschriebenen Akkus.** Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus besteht Verletzungs- und Brandgefahr.
5. **Bewahren Sie den Akku bei Nichtgebrauch nicht zusammen mit Metallgegenständen, wie Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben, und anderen kleinen Metallteilen auf, welche die Kontakte kurzschließen können.** Kurzschließen der Akkukontakte kann Verbrennungen oder einen Brand verursachen.
6. **Bei Missbrauch kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie Kontakt mit dieser Flüssigkeit. Falls Sie versehentlich mit der Flüssigkeit in Berührung kommen, spülen Sie die betroffenen Stellen mit Wasser ab. Falls die Flüssigkeit in die Augen gelangt, suchen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe auf.** Die vom Akku austretende Flüssigkeit kann Hautreizungen oder Verätzungen verursachen.
7. **Verwenden Sie keinen Akku und auch keine Maschine, der (die) beschädigt oder modifiziert ist.** Beschädigte oder modifizierte Akkus können unvorhersehbares Verhalten zeigen, das zu einem Brand, einer Explosion oder Verletzungsgefahr führen kann.
8. **Setzen Sie einen Akku oder ein Werkzeug nicht Feuer oder übermäßigen Temperaturen aus.** Bei Einwirkung von Feuer oder Temperaturen über 130 °C kann es zu einer Explosion kommen.
9. **Befolgen Sie alle Ladeanweisungen, und laden Sie den Akku bzw. die Maschine nicht außerhalb des in den Anweisungen angegebenen Temperaturbereichs.** Wird der Ladevorgang unsachgemäß oder bei Temperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs durchgeführt, kann es zu einer Beschädigung des Akkus und erhöhter Brandgefahr kommen.
10. **Lassen Sie Wartungsarbeiten nur von einem qualifizierten Wartungstechniker unter Verwendung identischer Ersatzteile durchführen.** Dadurch wird die Aufrechterhaltung der Sicherheit des Produkts gewährleistet.
11. **Unterlassen Sie jegliche Modifizierung oder Versuche, die Maschine oder den Akku zu reparieren, außer wie in den Anweisungen für Gebrauch und Pflege angegeben.**

Sicherheit der Elektrik und des Akkus

1. **Werfen Sie den (die) Akku(s) nicht ins Feuer.** Die Zelle könnte explodieren. Prüfen Sie die örtlichen Vorschriften für mögliche spezielle Entsorgungsanweisungen.
2. **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.
3. **Laden Sie den Akku nicht im Regen oder an nassen Orten.**
4. **Laden Sie den Akku nicht im Freien.**
5. **Fassen Sie das Ladegerät, einschließlich des Ladegerätesteckers und der Ladegeräteanschlüsse, nicht mit nassen Händen an.**
6. **Lassen Sie bei der Handhabung von Akkus Sorgfalt walten, damit der Akku nicht mit leitenden Materialien wie Ringen, Armbändern und Schlüsseln kurzgeschlossen wird.** Der Akku oder der Leiter könnte sich überhitzen und Verbrennungen verursachen.
7. **Vermeiden Sie gefährliche Umgebungen. Benutzen Sie die Maschine nicht an feuchten oder nassen Orten, und setzen Sie sie auch keinem Regen aus.** Wasser, das in die Maschine eindringt, erhöht die Stromschlaggefahr.
8. **Lässt sich der Einsatz eines Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeiden, verwenden Sie eine Stromquelle, die mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter (GFCI) geschützt ist.** Der GFCI verringert die Stromschlaggefahr.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠*WARNUNG:* Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten.

MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Verletzungen verursachen.

⚠*WARNUNG:* Durch die Benutzung dieses Produkts kann Staub aufgewirbelt werden, der Chemikalien enthält, die Erkrankungen der Atemwege oder andere Krankheiten verursachen können. Beispiele solcher Chemikalien sind Stoffe, die in Pestiziden, Insektiziden, Düngemitteln und Herbiziden anzutreffen sind.

Ihre Gefährdung durch den Umgang mit solchen Chemikalien hängt davon ab, wie oft Sie diese Arbeiten verrichten. Um Ihre Gefährdung durch diese Chemikalien zu reduzieren: Arbeiten Sie in gut belüfteter Umgebung, und verwenden Sie geprüfte Sicherheitsvorrichtungen, wie z. B. Staubmasken, die mikroskopische Teilchen herausfiltern.

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.

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.**

MONTAGE

⚠***WARNUNG:*** **Vergewissern Sie sich stets, dass der Akku abgenommen ist, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Maschine ausführen.** Wird das Abnehmen des Akkus unterlassen, kann es zu schweren Personenschäden durch versehentliches Anlaufen kommen.

⚠***WARNUNG:*** **Starten Sie die Maschine niemals, wenn sie nicht vollständig zusammengebaut ist.** Der Betrieb der Maschine in teilweise zusammengebautem Zustand kann zu schweren Personenschäden durch versehentliches Anlaufen führen.

Montieren der Griffstange

ANMERKUNG: **Achten Sie bei der Installation darauf, dass kein Kabel zwischen den Komponenten der Griffstange eingeklemmt wird.** Ein beschädigtes Kabel kann zu Fehlfunktionen der Maschine führen.

ANMERKUNG: **Achten Sie bei der Montage der Griffstange darauf, dass Sie kein Kabel verdrehen.**

Untere Griffstangen

1. Bringen Sie die männlichen Kupplungen der unteren Griffstangen an den weiblichen Kupplungen an der Maschine an, indem Sie die Gewindestangen durch die männlichen Kupplungen führen.

2. Richten Sie die Dreiecksmarkierungen an den männlichen Kupplungen auf die Markierungen an den weiblichen Kupplungen aus.

3. Drücken Sie die männlichen Kupplungen in die weiblichen Kupplungen, um die Position der Griffstange zu sichern.

4. Ziehen Sie die Rändelmuttern mit den Fingern an, um die unteren Griffstangen zu sichern und zu platzieren.

► **Abb.1:** **1.** Untere Griffstange **2.** Männliche Kupplung **3.** Weibliche Kupplung **4.** Rändelmutter **5.** Gewindestange **6.** Dreiecksmarkierungen

HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass die Kupplungspaare gut und lückenlos passen.

► **Abb.2:** **1.** Männliche Kupplung **2.** Weibliche Kupplung

HINWEIS: Beachten Sie, dass die Rändelmutter für die Doppelgewindestange zweimal angezogen werden muss; das erste (äußere) Gewinde dient zur groben Befestigung der Komponenten der Griffstange und das zweite (innere) Gewinde zur Sicherung der Komponenten der Griffstange.

► **Abb.3:** **1.** Gewindestange **2.** Rändelmutter **3.** Erstes (äußeres) Gewinde **4.** Zweites (inneres) Gewinde

Mittlere Griffstangen

1. Bringen Sie die abgeflachten Enden der mittleren Griffstangen an den oberen Rohren der unteren Griffstangen an.

2. Richten Sie die Löcher in den mittleren und unteren Griffstangen so aus, dass die Griffstangen-Verriegelungshebel eingeführt werden können.

3. Stecken Sie die Gewindeenden der Verriegelungshebel durch die Löcher und befestigen Sie die Griffstangen mit den Muttern.

4. Schließen Sie die Verriegelungshebel nach oben, um die Komponenten der Griffstangen zu sichern.

► **Abb.4:** **1.** Mittlere Griffstange **2.** Untere Griffstange **3.** Griffstangen-Verriegelungshebel **4.** Mutter

Obere Griffstange

1. Halten Sie die obere Griffstange so, dass der Griffbügel nach oben zeigt.

2. Bringen Sie die Enden der oberen Griffstange an den oberen Rohren der mittleren Griffstangen an.

3. Richten Sie die Löcher in den oberen und mittleren Griffstangen so aus, dass die Schrauben eingeführt werden können.

4. Drücken Sie die Schrauben von innen nach außen durch die Griffstangen. Ziehen Sie dann die Rändelmuttern mit den Fingern an.

► **Abb.5:** **1.** Obere Griffstange **2.** Mittlere Griffstange **3.** Schraube **4.** Rändelmutter

HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass Sie die Schraube korrekt einführen, damit der gebogene Schraubenkopf perfekt auf das Griffstangenrohr passt.

► **Abb.6:** **1.** Schraubenkopf **2.** Griffstangenrohr

HINWEIS: Beachten Sie, dass die Rändelmutter für die Doppelgewindeschraube zweimal angezogen werden muss; das erste (äußere) Gewinde dient zur groben Befestigung der Komponenten der Griffstange und das zweite (innere) Gewinde zur Sicherung der Komponenten der Griffstange.

► **Abb.7:** **1.** Gewindebolzen **2.** Rändelmutter **3.** Erstes (äußeres) Gewinde **4.** Zweites (inneres) Gewinde

Kabelclips

Mit den 3 Kabelclips können Sie die Verkabelung bequem handhaben.

Klemmen Sie das Kabel gerade an die untere und mittlere Griffstange. Lassen Sie das Kabel an den Griffstangen entlang und auf ihrer Innenseite verlaufen.

► **Abb.8:** **1.** Kabelclip **2.** Mittlere Griffstange **3.** Untere Griffstange **4.** Kabel

HINWEIS: Positionieren Sie 2 der 3 Kabelclips an der unteren Griffstange, einen möglichst nahe an der mittleren Griffstange und den anderen in der Nähe des gebogenen Rohrendes an der Unterseite, um das Öffnen und Schließen der Rückkabdeckung nicht zu beeinträchtigen.

Montieren des Graskorbs

HINWEIS: Achten Sie darauf, die korrekte Seite des Grasfangsacks vor der Montage nach außen zu drehen (Logos auf der Außenseite).

Zusammenbau des Graskorbs

1. Öffnen Sie den Grasfangsack mit der verstärkten Oberfläche an der Unterseite.

2. Schieben Sie den Rahmen in die Öffnung des Grasfangsacks.

Halten Sie den Griff oberhalb der Oberseite des Grasfangsacks.

3. Haken Sie die Clips um den Auswurfarm, um den Grasfangsack am Rahmen zu sichern.

Achten Sie darauf, dass Sie die Clips von innen nach außen anbringen.

► **Abb.9:** **1.** Grasfangsack **2.** Verstärkte Oberfläche **3.** Rahmen **4.** Clip **5.** Auswerfarm des Rahmens **6.** Griff

4. Glätten Sie Spannungen und Falten auf dem Tuch.

Montieren des Graskorbs

1. Halten Sie die Rückabdeckung offen.

► **Abb.10:** **1.** Rückabdeckung

2. Installieren Sie den Graskorb auf der Rückseite der Maschine, indem Sie die Stangen an den Montagetaschen einhaken.

► **Abb.11:** **1.** Graskorb **2.** Griff **3.** Stange **4.** Montagetasche

Halten Sie beim Abmontieren des Graskorbs den Griff des Korbs mit einer Hand fest, und halten Sie mit der anderen Hand die Rückabdeckung offen. Heben Sie den Graskorb an und ziehen Sie ihn leicht schräg ab, wobei Sie die Stangen aus den Montagetaschen aushaken.

FUNKTIONSBE-SCHREIBUNG

⚠***VORSICHT:*** **Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Einstellungen oder Funktionsprüfungen der Maschine stets, dass die Maschine ausgeschaltet und der Akku abgenommen ist.**

Anwendungen von Vertikutiermessern

Vertikutiermesser

Die Vertikutiermesser entfernen den Rasenfilz und das Moos aus Rasen und schneiden die Wurzeln des Rasens senkrecht. Die Vertikutiermesser lockern den Boden auf und erhöhen die Durchlüftung des Rasens. Sie lassen das Wasser in die Wurzeln des Rasens eindringen und verhindern, dass das Wasser an der Oberfläche bleibt.

► **Abb.12**

Entfilzungsmesser

Die Entfilzungsmesser entfernen den Rasenfilz und das Moos aus Rasen, ohne die Wurzeln des Rasens zu schneiden.

► **Abb.13**

Anbringen und Abnehmen des Akkus

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

⚠***VORSICHT:*** **Halten Sie die Maschine und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest.** Wenn Sie die Maschine und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus den Händen rutschen, was zu einer Beschädigung der Maschine und des Akkus und zu Personenschäden führen kann.

⚠***VORSICHT:*** **Verriegeln Sie unbedingt die Akkuabdeckung vor Gebrauch.** Anderenfalls können Schlamm, Schmutz oder Wasser eine Beschädigung des Produkts oder der Akkus verursachen.

⚠***VORSICHT:*** **Installieren Sie den Akku immer vollständig.** Anderenfalls kann er versehentlich aus der Maschine herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

⚠***VORSICHT:*** **Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen der Akkus.** Falls die Akkus nicht reibungslos hineingleiten, sind sie nicht richtig ausgerichtet.

⚠***VORSICHT:*** **Halten Sie die Akkuabdeckung fest, wenn Sie den Akku installieren oder entfernen.**

Zum Einsetzen der Akkus:

1. Ziehen Sie die Lasche der Abdeckung nach oben, um die Akkuabdeckung anzuheben.
► **Abb.14: 1.** Akkuabdeckung **2.** Lasche

2. Richten Sie die Feder am Akku auf den Schlitz an der Maschine aus, und schieben Sie dann den Akku hinein, bis er mit einem leisen Klicken einrastet.
► **Abb.15: 1.** Akku **2.** Akkuschlitz

3. Schließen Sie die Akkuabdeckung und drücken Sie sie nach unten, bis sie mit einem leisen Klicken einrastet.

Zum Entfernen des Akkus:

1. Ziehen Sie die Lasche der Abdeckung nach oben und öffnen Sie die Akkuabdeckung.

2. Ziehen Sie den Akku aus der Maschine, während Sie den Knopf an der Vorderseite des Akkus nach oben schieben.

3. Schließen Sie die Akkuabdeckung.

Anzeigelampe

Die Anzeigelampe in der hinteren unteren Ecke des Akkus zeigt den Betriebs- und Fehlerstatus in Echtzeit an. Die Lampe leuchtet oder blinkt in Rot, wenn ein Fehler auftritt.
► **Abb.16: 1.** Anzeigelampe

Maschinen-/Akku-Schutzsystem

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

Überlastschutz

Wird der Akku auf eine Weise benutzt, die eine ungewöhnlich hohe Stromaufnahme bewirkt, bleibt die Maschine automatisch stehen, und die Anzeigelampe leuchtet in Rot auf. Schalten Sie in dieser Situation die Maschine aus, und brechen Sie die Anwendung ab, die eine Überlastung der Maschine verursacht hat. Schalten Sie dann die Maschine wieder ein, um sie neu zu starten.

Überhitzungsschutz

Wenn die Maschine überhitzt wird, bleibt die Maschine automatisch stehen, und die Anzeigelampe leuchtet in Rot auf. Lassen Sie die Maschine und den Akku in diesem Fall abkühlen, bevor Sie die Maschine wieder einschalten.

Überentladungsschutz

Wenn die Akkukapazität zur Neige geht, hält die Maschine automatisch an, und die Anzeigelampe blinkt in Rot. Falls die Maschine selbst nach dem erneuten Betätigen des Schalters nicht läuft und die Anzeigelampe in Rot aufleuchtet, reicht der Akkustrom für den Betrieb nicht aus. Nehmen Sie den Akku von der Maschine ab, und laden Sie ihn auf.

Schutz gegen andere Ursachen

Das Schutzsystem ist auch für andere Ursachen ausgelegt, die eine Beschädigung der Maschine bewirken könnten, und ermöglicht automatisches Anhalten der Maschine. Führen Sie alle folgenden Schritte aus, um die Ursachen zu beseitigen, wenn die Maschine zu einem vorübergehenden Stillstand oder Betriebsstopp gekommen ist.

1. Schalten Sie die Maschine aus und wieder ein, um sie neu zu starten.
2. Laden Sie den/die Akku(s) auf, oder tauschen Sie ihn/sie gegen einen aufgeladenen Akku/aufgeladene Akkus aus.
3. Lassen Sie die Maschine und den/die Akku(s) abkühlen.

Falls die Wiederherstellung des Schutzsystems keine Besserung bringt, wenden Sie sich an Ihre lokale Makita-Kundendienststelle.

ANMERKUNG: **Falls die Maschine wegen einer oben nicht beschriebenen Ursache stehen bleibt, nehmen Sie auf den Abschnitt zur Fehlersuche Bezug.**

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.17: 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.

Schalterfunktion

⚠***WARNUNG:*** **Vergewissern Sie sich vor dem Einsetzen der Akkus stets, dass der Schalthebel ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die Ausgangsstellung zurückkehrt.** Der Betrieb der Maschine mit einem fehlerhaften Schalter kann zum Verlust der Kontrolle und zu schweren Personenschäden führen.

HINWEIS: Die Maschine startet nicht ohne Betätigung des Einschaltsperrknopfes, selbst wenn der Schalthebel betätigt wird.

HINWEIS: Wenn Sie versuchen, die Maschine auf festem Boden zu betreiben, kann es sein, dass die Maschine aufgrund der Überlastung nicht startet. Stellen Sie in diesem Fall die Arbeitstiefe flacher ein.

Diese Maschine ist mit einem Einschaltsperrknopf ausgestattet. Falls Sie etwas Ungewöhnliches am Einschaltsperrknopf bemerken, stellen Sie den Betrieb sofort ein, und lassen Sie ihn von Ihrem nächsten autorisierten Makita-Servicecenter überprüfen.

1. Installieren Sie den Akku, und schließen Sie dann die Akkuabdeckung.

HINWEIS: Die Anzeigelampe leuchtet in Rot auf, falls Sie den Akku installieren, während Sie den Schalthebel betätigen. Lassen Sie den Schalthebel los, bevor Sie den Akku installieren.

2. Ziehen Sie den Schalthebel zu sich, und halten Sie dabei den Einschaltsperrknopf gedrückt. Lassen Sie den Einschaltsperrknopf los, wenn der Motor anläuft.
► **Abb.18:** **1.** Einschaltsperrknopf **2.** Schalthebel

3. Lassen Sie den Schalthebel los, um den Motor zu stoppen.

Einstellen der Arbeitstiefe

⚠***WARNUNG:*** **Halten Sie beim Einstellen der Arbeitstiefe niemals Ihre Hände oder Füße unter die Maschine.**

ANMERKUNG: **Wenn Sie die Maschine transportieren oder nicht betreiben, schieben Sie den Einstellhebel vollständig zum Hinterrad, damit die Vertikutiermesser vom Boden abgehoben werden.**

ANMERKUNG: **Wenn Sie die Entfilzungsmesser verwenden, stellen Sie die Arbeitstiefe immer entweder auf +4 mm oder 0 mm ein.** Falls die Arbeitstiefe zu tief eingestellt ist, können die Entfilzungsmesser beschädigt werden oder brechen.

4 einstellbare Vertikutierhöhen von +4 mm bis -8 mm ermöglichen ein perfektes Finish.

(1) Lassen Sie den Schalthebel los, um den Motor zu stoppen.
(2) Ziehen und halten Sie den Einstellhebel in Richtung Rad, um die Verriegelung zu lösen.
(3) Stellen Sie den Einstellhebel auf die gewünschte Position der Vertikutierhöhe.
(4) Lassen Sie den Einstellhebel los, um die Verriegelung zu aktivieren.

► **Abb.19:** **1.** Einstellhebel **2.** Vorderrad

Die Arbeitstiefe ändert sich in 4-mm-Schritten bis zur vollen Tiefe bei -8 mm, wenn Sie den Einstellhebel vorwärts bewegen.
► **Abb.20**

Hebelposition	Arbeitstiefe
1 (über der Bodenebene)	+4 mm
2 (auf der Bodenebene)	0 mm
3 (unter der Bodenebene)	-4 mm
4 (unter der Bodenebene)	-8 mm

HINWEIS: Die Zahlen für die Arbeitstiefe sollten nur als Richtwerte verwendet werden. Je nach Rasen- oder Bodenbeschaffenheit kann die tatsächliche Arbeitstiefe leicht von der eingestellten Tiefe abweichen.

HINWEIS: Versuchen Sie einen Testbetrieb an einer weniger auffälligen Stelle, um die gewünschte Tiefe zu erreichen.

Aufbewahrung des Inbusschlüssels

Bewahren Sie den Inbusschlüssel im Aufbewahrungsschlitz am Gehäuse der Maschine auf, wenn Sie ihn nicht benutzen.
Öffnen Sie die Akkuabdeckung und platzieren Sie dann den Inbusschlüssel in den Schlitz, um ihn dort fest zu halten.
► **Abb.21:** **1.** Inbusschlüssel **2.** Aufbewahrungsschlitz **3.** Akkuabdeckung

Funktion zur Verhütung eines versehentlichen Wiederanlaufs

Wenn Sie den Akku installieren, während Sie den Schalthebel ziehen und halten, startet die Maschine nicht.
Um das Werkzeug zu starten, lassen Sie zunächst den Schalthebel los, und ziehen Sie dann den Schalthebel erneut, während Sie den Einschaltsperrknopf gedrückt halten.

Elektronikfunktionen

Die Maschine ist mit den folgenden elektronischen Funktionen ausgestattet.

- Elektrische Bremse
  Diese Maschine ist mit einer elektrischen Bremse ausgestattet. Falls die Maschine ständig versagt, die Vertikutiermesser nach dem Loslassen des Schalthebels schnell anzuhalten, lassen Sie die Maschine von einem autorisierten Makita-Servicecenter warten.

BETRIEB

Betreiben der Maschine

⚠*WARNUNG:* Entfernen Sie vor dem Betrieb der Maschine Stöcke und Steine aus dem Arbeitsbereich. Entfernen Sie außerdem im Voraus jegliches Unkraut aus dem Arbeitsbereich.

► Abb.22

⚠*WARNUNG:* Tragen Sie bei der Benutzung der Maschine stets eine Schutzbrille mit Seitenschützern.

⚠*VORSICHT:* Falls das geschnittene Gras oder ein Fremdkörper das Innere der Maschine verstopft, entfernen Sie unbedingt den Akku, und ziehen Sie Handschuhe an, bevor Sie das Gras oder den Fremdkörper entfernen.

***ANMERKUNG:* Benutzen Sie diese Maschine nur auf Rasenflächen. Benutzen Sie diese Maschine nicht bei Unkraut.**

***ANMERKUNG:* Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, mähen Sie den Rasen auf eine Höhe von ca. 20 mm bis 30 mm.** Falls der Rasen zu lang ist, kann es zu Störungen im Betrieb der Maschine kommen.

Halten Sie den Bügelgriff fest mit beiden Händen, wenn Sie die Maschine bedienen. Die Richtlinie für die Betriebsgeschwindigkeit beträgt etwa 5 Meter pro 10 Sekunden.

► Abb.23

HINWEIS: Falls bei der Arbeit auf dichtem Rasen nach dem Betrieb ein schlechtes Ergebnis festgestellt wird oder die Drehzahl des Motors während des Betriebs abnimmt, verringern Sie die Betriebsgeschwindigkeit unter die in diesem Handbuch empfohlene Geschwindigkeit, oder stellen Sie die Arbeitstiefe geringer ein.

Benutzen Sie die Markierungen auf der Vorderseite als Anhaltspunkt für die Arbeitsbreite.

► Abb.24: 1. Arbeitsbreite **2.** Markierungen

Überprüfen Sie den Graskorb regelmäßig auf geschnittenes Gras. Entleeren Sie den Graskorb, bevor er ganz voll wird. Vor jeder regelmäßigen Kontrolle müssen Sie den Schalthebel loslassen und die Maschine anhalten.

***ANMERKUNG:* Die Benutzung der Maschine mit vollem Graskorb verhindert, dass sich die Vertikutiermesser gleichmäßig drehen und belastet den Motor zusätzlich, was zu einem Ausfall führen kann.**

Leeren des Graskorbs

⚠*WARNUNG:* Um die Unfallgefahr zu reduzieren, sollten Sie den Graskorb regelmäßig auf Beschädigung oder Abschwächung überprüfen. Tauschen Sie den Graskorb nötigenfalls aus.

1. Lassen Sie den Schalthebel los.

2. Nehmen Sie den Akku von der Maschine ab.

3. Halten Sie den Griff des Korbs mit einer Hand fest, und halten Sie mit der anderen Hand die Rückabdeckung offen. Heben Sie den Graskorb an und ziehen Sie ihn leicht schräg ab, wobei Sie die Stangen aus der Maschine aushaken.

► Abb.25: 1. Rückabdeckung **2.** Graskorb **3.** Griff **4.** Stange

4. Leeren Sie den Graskorb.

WARTUNG

⚠*WARNUNG:* Vergewissern Sie sich immer, dass der Akku aus der Maschine entfernt ist, bevor Sie die Maschine lagern oder transportieren oder sich anschicken, eine Inspektion oder Wartung durchzuführen.

⚠*WARNUNG:* Tragen Sie Handschuhe zur Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten.

⚠*WARNUNG:* Tragen Sie bei der Durchführung von Inspektions- oder Wartungsarbeiten stets eine Schutzbrille mit Seitenschützern.

***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.

Routinemäßige Wartung

1. Entfernen Sie den Akku, und schließen Sie dann die Akkuabdeckung.

2. Legen Sie die Maschine auf die Seite. Reinigen Sie die Unterseite der Maschine von Grasresten, die sich dort angesammelt haben.

3. Gießen Sie das Wasser in Richtung des Bodens der Maschine, an dem die Vertikutiermesser montiert sind.

► Abb.26

***ANMERKUNG:* Waschen Sie die Maschine nicht mit Hochdruck-Wasserstrahl.**

4. Überprüfen Sie alle Muttern, Bolzen, Schrauben usw. auf festen Sitz.

5. Überprüfen Sie die beweglichen Teile auf Beschädigung, Bruch und Verschleiß. Beschädigte oder fehlende Teile sind zu reparieren oder zu ersetzen.

6. Bewahren Sie die Maschine an einem sicheren Ort außer Reichweite von Kindern auf.

Zusammenklappen der Griffstange

HINWEIS: Stützen Sie die Griffstange ab, damit sie beim Zerlegen ihren Winkel beibehält, um den Klappvorgang sicher und einfach zu machen.

Die Griffstange lässt sich dreifach umklappen, um das Transportieren der Maschine zu erleichtern und sie überall platzsparend unterzubringen.

1. Nehmen Sie den Akku von der Maschine ab.

2. Lösen Sie die Rändelmuttern an den Kupplungen der unteren Griffstangen.

Lösen Sie das zweite (innere) Gewinde, um die Kupplungspaare zu trennen.

3. Ziehen Sie die männlichen Kupplungen ab. Drücken Sie dann die Griffstange über ihre Betriebsposition hinaus nach unten/vorwärts.

4. Richten Sie die Dreiecksmarkierungen an den männlichen Kupplungen auf die Markierungen an den weiblichen Kupplungen aus.

5. Drücken Sie die männlichen Kupplungen in die weiblichen Kupplungen, um die Position der Griffstange einzurasten.

► **Abb.27:** **1.** Rändelmutter **2.** Zweites (inneres) Gewinde **3.** Untere Griffstange **4.** Männliche Kupplung **5.** Weibliche Kupplung **6.** Dreiecksmarkierungen

► **Abb.28**

ANMERKUNG: **Achten Sie darauf, dass sich das Kabel nicht an den Komponenten der Griffstange oder in deren Nähe verfangen kann.**

6. Öffnen Sie die Verriegelungshebel an den mittleren Griffstangen bis zum Anschlag, um die Komponenten der Griffstange zum Zusammenklappen freizugeben.

7. Lösen Sie die Baugruppe, indem Sie die Komponenten leicht auseinanderziehen. Klappen Sie dann die mittleren Griffstangen wieder in die eingeklappte Position.

► **Abb.29:** **1.** Verriegelungshebel **2.** Mittlere Griffstange

► **Abb.30**

ANMERKUNG: **Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht um oder zwischen den montierten Komponenten eingeklemmt wird.**

8. Lösen Sie die Rändelmuttern an der oberen Griffstange.

Lösen Sie das zweite (innere) Gewinde, um die Komponenten der Griffstange zum Zusammenklappen freizugeben.

9. Lösen Sie die Baugruppe, indem Sie die Komponenten leicht auseinanderziehen. Klappen Sie dann die obere Griffstange nach vorne in die geschlossene Position.

► **Abb.31:** **1.** Rändelmutter **2.** Zweites (inneres) Gewinde **3.** Obere Griffstange

► **Abb.32**

ANMERKUNG: **Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht um oder zwischen den montierten Komponenten eingeklemmt wird.**

10. Ziehen Sie die Rändelmuttern an den unteren Griffstangen mit den Fingern an, um die eingeklappten Griffstangen zu sichern.

► **Abb.33:** **1.** Rändelmutter

Tragen der Maschine

⚠***VORSICHT:*** **Bevor Sie die Maschine tragen, sollten Sie sich vergewissern, dass Sie den Akku entfernt haben.**

⚠***VORSICHT:*** **Ziehen Sie immer Handschuhe an, wenn Sie die Maschine mit den Händen tragen.**

ANMERKUNG: **Bauen Sie vor dem Transport immer den Graskorb ab, und klappen Sie die Griffstange ein.**

Heben Sie die Maschine an und tragen Sie sie, indem Sie die seitlichen Griffe an der linken und rechten Seite der Maschine mit den Händen festhalten.
Um Verletzungen beim Tragen der Maschine zu verhindern, halten Sie die Maschine waagerecht und tragen Sie sie vorsichtig, wobei Sie darauf achten müssen, dass sie nicht anstößt oder kippt.

► **Abb.34**

Lagerung

ANMERKUNG: **Lagern Sie die Maschine an einem kühlen, trockenen und abschließbaren Ort. Lagern Sie die Maschine nicht an Orten, an denen die Temperatur 40 °C erreichen oder überschreiten kann.**

Entfernen Sie nach jeder Benutzung alle anhaftenden Erd- und Wurzelreste von der Maschine. Klappen Sie die Griffstange in der Hälfte oder im Drittel und platzieren Sie den Graskorb oben auf der Maschine, um sie platzsparend zu verstauen.

Bei längerer Nichtbenutzung in der Nebensaison sind alle Vertikutiermesser und das Gehäuse der Maschine gründlich zu warten und zu reinigen. Vergewissern Sie sich, dass alle Teile der Maschine vollkommen trocken sind, um Rost zu verhindern.

► **Abb.35**

Entfernen und Installieren von Vertikutiermessern

⚠*WARNUNG:* Die Vertikutiermesser laufen einige Sekunden lang nach, nachdem der Schalthebel losgelassen wurde. Warten Sie mit der Ausführung von Arbeiten, bis die Messer zu einem vollständigen Stillstand kommen.

⚠*WARNUNG:* Entfernen Sie immer den Akku, wenn Sie die Vertikutiermesser entfernen oder installieren. Anderenfalls kann es zu einer schweren Verletzung kommen.

⚠*WARNUNG:* Tragen Sie bei der Handhabung der Vertikutiermesser immer Handschuhe.

***ANMERKUNG:* Verwenden Sie nur die in dieser Anleitung angegebenen Original-Vertikutiermesser des Herstellers.**

***ANMERKUNG:* Falls die Schraubenlöcher in der Halterung durch Schmutz oder Fremdkörper verstopft sind, entfernen Sie diese mit einem scharfen Werkzeug, z. B. einem Schlitzschraubendreher.**

***ANMERKUNG:* Verwenden Sie den mit der Maschine mitgelieferten Inbusschlüssel, um ein ordnungsgemäßes Anziehen zu gewährleisten.**

Richtlinie zum Ersetzen von Vertikutiermessern

Falls die Spitzen der Vertikutiermesser die Verschleißlinien erreicht haben (d. h. die verbleibende Länge der Messer: 45 mm), ersetzen Sie das Vertikutiermesser durch ein neues.

► **Abb.36:** **1.** 45 mm

Demontieren der Vertikutiermesser

1. Platzieren Sie die Maschine auf der Seite, so dass der Arbeitstiefen-Einstellhebel oben liegt.

2. Lösen und entfernen Sie die Schrauben, die die Vertikutiermesser an der Halterung sichern.

► **Abb.37:** **1.** Einstellhebel **2.** Schrauben **3.** Halterung **4.** Vertikutiermesser

3. Heben Sie die Vertikutiermesser leicht an, und entfernen Sie dann die Vertikutiermesser aus dem Messergehäuse.

► **Abb.38:** **1.** Vertikutiermesser

HINWEIS: Falls Sie Schwierigkeiten haben, die Vertikutiermesser aus dem Messergehäuse zu entfernen, verwenden Sie ein Handwerkzeug, z. B. einen Schlitzschraubendreher, um die Unterseite der Vertikutiermesser leicht anzuheben.

► **Abb.39:** **1.** Handwerkzeug

Montieren der Vertikutiermesser

⚠*WARNUNG:* Halten Sie sich beim Austausch der Vertikutiermesser immer an die Anweisungen in dieser Betriebsanleitung.

⚠*WARNUNG:* Ziehen Sie die Schrauben im Uhrzeigersinn fest an, um die Vertikutiermesser zu sichern.

⚠*WARNUNG:* Stellen Sie sicher, dass die Vertikutiermesser und alle Befestigungsteile korrekt installiert und sicher angezogen sind.

1. Führen Sie das Wellenende der Vertikutiermesser-Baugruppe in das Montageloch an der Maschine ein. Bringen Sie dann das Halterungsende der Baugruppe an der Verankerungsnut am Messergehäuse an.

► **Abb.40:** **1.** Wellenende **2.** Montageloch **3.** Halterungsende **4.** Verankerungsnut

HINWEIS: Drehen Sie die Messer um die Welle, und passen Sie so die Beschläge für eine einfache Installation an.

2. Ziehen Sie die Halterung mit den Schrauben an, um die Vertikutiermesser zu sichern.

► **Abb.41:** **1.** Schrauben **2.** Halterung

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, die Maschine 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**
Die Maschine startet nicht.	Der Akku ist nicht eingesetzt.	Setzen Sie einen geladenen Akku ein.
	Akkustörung (Unterspannung)	Laden Sie die Akkus auf. Falls Laden nichts nützt, tauschen Sie die Akkus aus.
Der Motor bleibt nach kurzer Zeit stehen.	Der Ladestand der Akkus ist niedrig.	Laden Sie die Akkus auf. Falls Laden nichts nützt, tauschen Sie die Akkus aus.
	Die Arbeitstiefe ist zu tief.	Stellen Sie die Arbeitstiefe flacher ein.
	Grasschnitt hat sich in der Maschine angesammelt.	Entfernen Sie das angesammelte Gras von der Maschine.
Der Motor erreicht die Maximaldrehzahl nicht.	Die Akkus sind falsch eingesetzt.	Setzen Sie die Akkus gemäß der Beschreibung in dieser Anleitung ein.
	Die Akkuleistung lässt nach.	Laden Sie die Akkus auf. Falls Laden nichts nützt, tauschen Sie die Akkus aus.
	Das Antriebssystem funktioniert nicht korrekt.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Kundendienstzentrum.
Die Vertikutiermesser drehen sich nicht: ⇨ Halten Sie die Maschine sofort an!	Ein Fremdkörper, z. B. ein Ast, steckt in den Vertikutiermessern fest.	Entfernen Sie den Fremdkörper.
	Das Antriebssystem funktioniert nicht korrekt.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an Ihr autorisiertes Kundendienstzentrum.
Ungewöhnliche Vibration: ⇨ Halten Sie die Maschine sofort an!	Die Vertikutiermesser sind unausgeglichen, übermäßig oder ungleichmäßig abgenutzt.	Tauschen Sie die Vertikutiermesser aus.

SONDERZUBEHÖR

⚠***VORSICHT:*** **Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit der in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Maschine 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.

- Vertikutiermesser
- Original-Makita-Akku und -Ladegerät

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

DATI TECNICI

Modello:		**DUV320**
Larghezza di lavoro		320 mm
Velocità a vuoto		3.300 min^{-1}
Numero parte delle lame dello scarificatore sostitutive	Lama dello scarificatore	YA00001316
	Lama per sfeltrimento	YA00001317
Dimensioni (L x P x A)	durante il funzionamento	1.035 mm x 565 mm x 995 mm
	quando è riposto (senza cestello erba)	610 mm x 565 mm x 430 mm
Tensione nominale		18 V C.C.
Peso netto		10,1 - 10,4 kg
Grado di protezione		IPX4

- A causa del nostro programma continuativo di ricerca e sviluppo, i dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici possono variare da nazione a nazione.
- Il peso può variare a seconda dell'accessorio o degli accessori, inclusa la cartuccia della batteria. La combinazione più leggera e quella più pesante sono indicate nella tabella.

Cartuccia della batteria e caricabatterie applicabili

Cartuccia della batteria	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Caricabatterie	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Alcune cartucce delle batterie e alcuni caricabatterie elencati sopra potrebbero non essere disponibili a seconda della propria area geografica di residenza.

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Utilizzare solo le cartucce delle batterie e i caricabatterie elencati sopra.** L'utilizzo di altre cartucce delle batterie e di altri caricabatterie potrebbe causare lesioni personali e/o un incendio.

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Non utilizzare un alimentatore con cavo, ad esempio un adattatore per batterie o un gruppo di alimentazione portatile, insieme a questa macchina.** Il cavo di alimentatori di questo tipo potrebbe interferire con il funzionamento e risultare in lesioni personali.

Simboli

Le figure seguenti mostrano i simboli utilizzati per l'apparecchio. Accertarsi di comprenderne il significato prima dell'uso.

	Adottare cura e attenzione particolari.
	Leggere il manuale d'uso.
	Pericolo; fare attenzione agli oggetti scagliati.
	La distanza tra la macchina e gli astanti deve essere di almeno 15 m.
	Avvertenza: scollegare la batteria prima della manutenzione.
	Non posizionare mai mani e piedi in prossimità delle lame dello scarificatore sotto la macchina. Le lame dello scarificatore continuano a girare dopo lo spegnimento della macchina.



Solo per le nazioni dell'EU
A causa della presenza di componenti pericolosi nelle apparecchiature, i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, accumulatori e batterie potrebbero produrre un impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana.
Non smaltire elettrodomestici elettrici ed elettronici o batterie insieme ai rifiuti domestici!
In conformità alla direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), sugli accumulatori e le batterie, nonché sui rifiuti di accumulatori e batterie, e al suo adattamento alle normative nazionali, i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, batterie e accumulatori vanno conservati separatamente e conferiti a un punto di raccolta separato per i rifiuti comunali, operando in conformità alle normative per la protezione dell'ambiente.
Tale requisito viene indicato mediante il simbolo del bidone della spazzatura con ruote barrato apposto sull'apparecchio.

	Livello di potenza sonora garantita in base alla Direttiva rumore macchine all'aperto UE.
	Livello di potenza sonora in base alla normativa sul controllo del rumore NSW australiana
V	volt
⎓	corrente continua
n_o	velocità a vuoto
... /min **r /min**	giri o movimenti alternativi al minuto
	Tenere mani e piedi lontani dalle lame dello scarificatore.

Utilizzo previsto

La macchina è destinata alla rimozione di feltro e muschi dai prati, o al taglio delle radici dei prati per ammorbidire il terreno.

Rumore

Livello tipico di rumore pesato A determinato in base allo standard EN IEC 62841-4-7:
Livello di potenza sonora misurato (L_{WA}): 85 dB (A)
Livello di potenza sonora garantito (L_{WA}): 89 dB (A)
Livello di pressione sonora (L_{pA}) : 75 dB (A)
Incertezza per il livello di pressione sonora (K): 3 dB (A)

NOTA: Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

NOTA: Il valore o i valori dichiarati delle emissioni di rumori possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

AVVERTIMENTO: **Indossare protezioni per le orecchie.**

AVVERTIMENTO: **L'emissione di rumori durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile e specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.**

AVVERTIMENTO: **Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).**

Vibrazioni

Valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale triassiale) determinato in base allo standard EN IEC 62841-4-7:
Emissione di vibrazioni (a_h) : 2,5 m/s^2 o inferiore
Incertezza (K): 1,5 m/s^2

NOTA: Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati sono stati misurati in conformità a un metodo standard di verifica, e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

NOTA: Il valore o i valori complessivi delle vibrazioni dichiarati possono venire utilizzati anche per una valutazione preliminare dell'esposizione.

AVVERTIMENTO: **L'emissione delle vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile elettrico può variare rispetto al valore o ai valori dichiarati, a seconda dei modi in cui viene utilizzato l'utensile, specialmente a seconda di che tipo di pezzo venga lavorato.**

AVVERTIMENTO: **Accertarsi di identificare misure di sicurezza per la protezione dell'operatore che siano basate su una stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (tenendo conto di tutte le parti del ciclo operativo, ad esempio del numero di spegnimenti dell'utensile e di quando giri a vuoto, oltre al tempo di attivazione).**

Dichiarazioni di conformità

Solo per i paesi europei

Le Dichiarazioni di conformità sono incluse nell'Allegato A al presente manuale d'uso.

AVVERTENZE DI SICUREZZA

Avvertenze generali relative alla sicurezza dell'utensile elettrico

AVVERTIMENTO: **Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e i dati tecnici forniti con il presente utensile elettrico.** La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito potrebbe risultare in scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce sia all'utensile elettrico (cablato) nel funzionamento alimentato da rete elettrica che all'utensile elettrico (a batteria) nel funzionamento alimentato a batteria.

Sicurezza dell'area di lavoro

1. **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Aree ingombre o scarsamente illuminate

provocano incidenti.

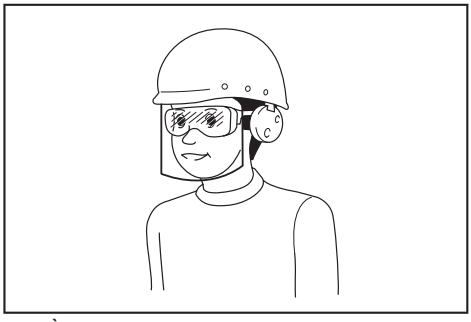
2. **Non utilizzare utensili elettrici in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici creano scintille che potrebbero incendiare le polveri o i fumi.
3. **Tenere bambini e persone di passaggio lontani durante l'utilizzo di un utensile elettrico.** Le distrazioni possono causare la perdita del controllo da parte dell'operatore.

Sicurezza elettrica

1. **Le spine degli utensili elettrici devono essere del tipo corrispondente alla presa elettrica. Non modificare mai la spina in alcun modo. Non utilizzare spinotti adattatori di alcun genere con strumenti elettrici collegati a massa (messi a terra).** Spine non modificate e prese elettriche che siano del tipo corrispondente riducono il rischio di scosse elettriche.
2. **Evitare il contatto del corpo con superfici collegate a massa o messe a terra quali tubazioni, radiatori, cucine e frigoriferi.** Qualora il corpo dell'operatore sia collegato a massa o messo a terra sussiste un maggior rischio di scosse elettriche.
3. **Non utilizzare l'utensile elettrico sotto la pioggia o in condizioni di bagnato.** In caso contrario, si potrebbe incrementare il rischio di scosse elettriche.
4. **Non sottoporre il cavo a utilizzi impropri. Non utilizzare mai il cavo per trasportare, tirare o scollegare dall'alimentazione l'utensile elettrico. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, bordi affilati o parti in movimento.** Cavi danneggiati o attorcigliati incrementano il rischio di scosse elettriche.
5. **Durante l'utilizzo di un utensile elettrico all'aperto, utilizzare un cavo di prolunga appropriato per l'utilizzo all'aperto.** L'uso di un cavo appropriato per l'utilizzo all'aperto riduce il rischio di scosse elettriche.
6. **Qualora non sia possibile evitare di utilizzare un utensile elettrico in un'ubicazione umida, utilizzare una fonte di alimentazione dotata di dispositivo di protezione dalle correnti di guasto (RCD - Residual Current Device).** L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.
7. **Gli utensili elettrici possono produrre campi elettromagnetici (EMF) che non sono dannosi per l'utente.** Tuttavia, chi utilizza pacemaker e altri dispositivi medici simili dovrebbe contattare il produttore del dispositivo in questione utilizzato e/o un medico per chiedere consigli, prima di utilizzare il presente utensile elettrico.

Sicurezza personale

1. **Restare ben attenti, fare attenzione a cosa si sta facendo e utilizzare il buon senso durante l'uso di un utensile elettrico. Non utilizzare un utensile elettrico quando si è stanchi o sotto l'influenza di droghe, alcolici o farmaci.** Un attimo di disattenzione durante l'utilizzo di utensili elettrici può risultare in gravi lesioni personali.
2. **Utilizzare attrezzature di protezione personale. Indossare sempre occhiali di protezione.** Attrezzature di protezione quali maschere antipolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, elmetti o protezioni per le orecchie utilizzati per le condizioni appropriate riducono le lesioni personali.
3. **Evitare l'avvio accidentale. Assicurarsi che l'interruttore sia sulla posizione di spento (off) prima di collegare la fonte di alimentazione elettrica e/o la batteria e prima di sollevare o trasportare l'utensile.** Il trasporto di utensili elettrici con il dito appoggiato sull'interruttore o il collegamento all'alimentazione elettrica di utensili elettrici con l'interruttore di accensione attivato provoca incidenti.
4. **Rimuovere qualsiasi brugola o chiave di regolazione prima di accendere l'utensile elettrico.** Una chiave o una brugola lasciate agganciate a una parte rotante dell'utensile elettrico potrebbero risultare in lesioni personali.
5. **Non allungarsi eccessivamente. Mantenere sempre un punto d'appoggio e un equilibrio appropriati.** Ciò consente un miglior controllo dell'utensile elettrico in situazioni impreviste.
6. **Vestirsi in modo adeguato. Non indossare indumenti abbondanti o gioielli. Tenere i capelli e gli indumenti lontani dalle parti in movimento.** Indumenti abbondanti, gioielli o capelli lunghi possono restare impigliati nelle parti in movimento.
7. **Qualora vengano forniti dispositivi per il collegamento di strumenti di estrazione e raccolta delle polveri, assicurarsi che tali strumenti siano collegati e utilizzati correttamente.** L'utilizzo della raccolta delle polveri può ridurre i pericoli relativi alle polveri.
8. **Non lasciare che la familiarità acquisita con l'utilizzo frequente degli utensili porti all'autocompiacimento e a ignorare i principi di sicurezza relativi agli utensili stessi.** Un'operazione incauta può causare gravi lesioni personali in una frazione di secondo.
9. **Indossare sempre occhialoni protettivi per proteggere gli occhi da lesioni personali, quando si utilizzano utensili elettrici. Gli occhialoni devono essere conformi allo standard ANSI Z87.1 negli Stati Uniti, allo standard EN 166 in Europa o allo standard AS/NZS 1336 in Australia/Nuova Zelanda. In Australia/Nuova Zelanda, è obbligatorio per legge indossare anche una visiera per proteggere il volto.**



È responsabilità del datore di lavoro far rispettare l'utilizzo delle attrezzature protettive di

sicurezza appropriate da parte degli operatori degli utensili e di altre persone nell'area di lavoro e nelle immediate vicinanze.

Uso e manutenzione dell'utensile elettrico

1. **Non forzare l'utensile elettrico. Utilizzare l'utensile elettrico appropriato per la propria applicazione.** L'utensile elettrico appropriato consente di svolgere il lavoro in modo migliore e più sicuro alla velocità per la quale è stato progettato.
2. **Non utilizzare l'utensile elettrico qualora l'interruttore non consenta di accenderlo e spegnerlo.** Qualsiasi utensile elettrico che non possa essere controllato mediante l'interruttore è pericoloso deve essere riparato.
3. **Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o riporre gli utensili elettrici, scollegare la presa elettrica dalla fonte di alimentazione e/o rimuovere la batteria, se rimovibile, dall'utensile elettrico.** Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avviare accidentalmente l'utensile elettrico.
4. **Conservare gli utensili elettrici inutilizzati fuori dalla portata dei bambini, e non consentire a persone che non abbiano familiarità con l'utensile elettrico o con il presente manuale di utilizzare l'utensile elettrico.** Gli utensili elettrici sono pericolosi nelle mani di utenti inesperti.
5. **Sottoporre a manutenzione gli utensili elettrici e gli accessori. Controllare l'eventuale presenza di disallineamenti o inceppamenti delle parti mobili, rotture delle parti e qualsiasi altra condizione che potrebbe influenzare il funzionamento dell'utensile elettrico. Qualora l'utensile elettrico sia danneggiato, farlo riparare prima di utilizzarlo.** Numerosi incidenti vengono causati da utensili elettrici sottoposti a manutenzione insufficiente.
6. **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio sottoposti a manutenzione corretta e con lame affilate hanno una minore probabilità di gripparsi e sono più facili da controllare.
7. **Utilizzare l'utensile elettrico, gli accessori, le punte degli utensili, e così via, in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e del lavoro da eseguire.** L'utilizzo dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste può risultare in una situazione di pericolo.
8. **Tenere le maniglie e le superfici di impugnatura asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Maniglie e superfici di impugnatura scivolose non consentono di maneggiare e controllare in sicurezza l'utensile in situazioni impreviste.
9. **Quando si utilizza l'utensile, non indossare guanti da lavoro in stoffa, che potrebbero restare impigliati.** Qualora dei guanti da lavoro in stoffa restino impigliati nelle parti mobili, si potrebbero causare lesioni personali.

Uso e manutenzione degli strumenti a batterie

1. **Ricaricare solo con il caricabatterie specificato dal produttore.** Un caricabatterie appropriato per un tipo di batteria potrebbe creare un rischio di incendio, se utilizzato con un'altra batteria.
2. **Utilizzare gli utensili elettrici solo con le batterie specificamente designate.** L'uso di qualsiasi altra batteria potrebbe creare un rischio di lesioni personali e incendi.
3. **Quando la batteria non è in uso, tenerla lontana da altri oggetti metallici, quali graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici, che potrebbero fare contatto tra terminali diversi.** Il cortocircuito dei terminali della batteria può causare ustioni o incendi.
4. **In condizioni di uso improprio, la batteria potrebbe emettere un liquido: evitare il contatto con tale liquido. Qualora si verifichi un contatto accidentale con il liquido, lavare abbondantemente con acqua. Qualora il liquido entri in contatto con gli occhi, richiedere anche assistenza medica.** Il liquido espulso dalla batteria può causare irritazioni o ustioni.
5. **Non utilizzare una batteria o un utensile che siano danneggiati o che siano stati modificati.** Batterie danneggiate o modificate potrebbero mostrare un comportamento imprevedibile che può risultare in incendi, esplosioni o nel rischio di lesioni personali.
6. **Non esporre una batteria o un utensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori ai 130 °C potrebbe causare un'esplosione.
7. **Attenersi a tutte le istruzioni relative alla carica e non caricare la batteria o l'utensile al di fuori della gamma di temperature specificata nelle istruzioni.** Una carica inappropriata o a temperature al di fuori della gamma specificata potrebbe danneggiare la batteria e incrementare il rischio di incendio.

Assistenza tecnica

1. **Per l'assistenza tecnica relativa all'utensile elettrico, rivolgersi a un riparatore qualificato che utilizzi solo pezzi di ricambio identici.** In tal modo, si garantisce che la sicurezza dell'utensile elettrico venga preservata.
2. **Non effettuare mai interventi di assistenza su batterie danneggiate.** Gli interventi di assistenza relativi alle batterie vanno effettuati esclusivamente dal produttore o da centri di assistenza autorizzati.
3. **Seguire le istruzioni per la lubrificazione e la sostituzione degli accessori.**

Avvertenze di sicurezza relative allo scarificatore per prati e all'arieggiatore per prati

1. **Non utilizzare la macchina in condizioni meteorologiche avverse, specialmente quando sussiste il rischio di fulmini.** In tal modo si riduce il rischio di venire colpiti da un fulmine.
2. **Verificare accuratamente l'eventuale presenza di animali selvatici nell'area in cui si deve utilizzare la macchina.** Gli animali selvatici potrebbero venire feriti dalla macchina durante l'uso.
3. **Verificare accuratamente l'eventuale presenza di pietre, stecchi, fili metallici, ossi e altri corpi estranei nell'area in cui si deve utilizzare la macchina.** Gli oggetti scagliati possono causare lesioni personali.

4. **Prima di utilizzare la macchina, ispezionarla sempre visivamente per verificare che i rebbi e il gruppo rebbi non siano usurati o danneggiati.** Parti usurate o danneggiate incrementano il rischio di lesioni personali.
5. **Controllare spesso se il raccoglitore erba presenti segni di usura o deterioramento.** Un raccoglitore erba usurato o danneggiato potrebbe incrementare il rischio di lesioni personali.
6. **Tenere le protezioni installate. Le protezioni devono essere perfettamente funzionanti e montate correttamente.** Una protezione allentata, danneggiata o che non funzioni correttamente potrebbe risultare in lesioni personali.
7. **Mantenere tutte le prese d'aria di raffreddamento prive di detriti.** Prese d'aria ostruite e detriti potrebbero causare surriscaldamenti o rischi di incendio.
8. **Durante l'uso della macchina, indossare sempre calzature antiscivolo e protettive. Non far funzionare la macchina a piedi nudi o indossando sandali aperti.** Questa precauzione riduce la possibilità di lesioni personali ai piedi dovute al contatto con i rebbi in movimento.
9. **Mentre si utilizza la macchina, indossare sempre pantaloni lunghi.** La pelle esposta incrementa la probabilità di lesioni personali dovute a oggetti scagliati.
10. **Evitare di far funzionare la macchina sull'erba bagnata. Camminare, non correre mai.** Questa precauzione riduce il rischio di scivolate e cadute, che potrebbero causare lesioni personali.
11. **Non far funzionare la macchina su pendii eccessivamente ripidi.** Questa precauzione riduce il rischio di perdite di controllo, scivolate e cadute, che potrebbero causare lesioni personali.
12. **Quando si lavora sui pendii, accertarsi sempre di mantenere un saldo equilibrio sui piedi, lavorare sempre trasversalmente alla facciata dei pendii, mai verso l'alto o verso il basso, e adottare estrema cautela quando si cambia direzione.** Questa precauzione riduce il rischio di perdite di controllo, scivolate e cadute, che potrebbero causare lesioni personali.
13. **Adottare estrema cautela quando si inverte il movimento o si tira la macchina verso di sé. Fare sempre attenzione all'ambiente circostante.** Questa precauzione riduce il rischio di inciampare durante l'uso.
14. **Mantenere la macchina solo per le superfici di impugnatura isolate, in quanto i rebbi potrebbero entrare in contatto con fili elettrici nascosti.** Rebbi che entrino in contatto con un filo elettrico sotto tensione potrebbero mettere sotto tensione le parti metalliche esposte della macchina e trasmettere una scossa elettrica all'operatore.
15. **Non toccare i rebbi e altre parti mobili pericolose mentre sono ancora in movimento.** Questa precauzione riduce il rischio di lesioni personali dovute alle parti mobili.
16. **Quando si intende rimuovere materiale inceppato o pulire la macchina, accertarsi che tutti gli interruttori di accensione siano disattivati e che le batterie siano state scollegate.** Il funzionamento imprevisto della macchina potrebbe causare gravi lesioni personali.
17. **Accertarsi di arrestare le lame dello scarificatore, qualora sia necessario inclinare la macchina per il trasporto quando si intende attraversare superfici non erbose, nonché quando la si trasporta sul luogo di utilizzo e la si porta via da quest'ultimo.**
18. **Non inclinare la macchina quando la si accende.**

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠***AVVERTIMENTO:*** **NON lasciare che la comodità o la familiarità d'uso con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituiscano la stretta osservanza delle norme di sicurezza.**

L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza riportate nel presente manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni personali gravi.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI

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

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni come riferimento futuro.

Addestramento

1. **Leggere con attenzione le istruzioni. Familiarizzare con i controlli e con l'utilizzo corretto della macchina.**
2. **Non consentire mai l'uso della macchina a bambini o persone che non abbiano familiarità con le presenti istruzioni. Le normative locali vigenti potrebbero limitare l'età dell'operatore.**
3. **Non utilizzare mai la macchina mentre nelle vicinanze sono presenti persone, specialmente bambini, o animali.**
4. **Tenere presente che l'operatore o l'utilizzatore è responsabile degli incidenti o dei pericoli che possono capitare ad altre persone o alle loro proprietà.**
5. **I bambini vanno tenuti sotto controllo per accertarsi che non giochino con la macchina.**
6. **Condizione fisica - Non utilizzare la macchina sotto l'effetto di droghe, alcolici o di qualsiasi farmaco.**

Preparazione

1. **Mentre si utilizza la macchina, indossare sempre calzature robuste e pantaloni lunghi. Non far funzionare la macchina a piedi nudi o indossando sandali aperti. Evitare di indossare indumenti o gioielli non aderenti o che includano cordoni o legacci pendenti. Potrebbero**

restare impigliati nelle parti mobili.

2. **Prima dell'uso, ispezionare sempre visivamente la macchina alla ricerca di eventuali protezioni o barriere danneggiate, mancanti o smarrite.**
3. **Prima di utilizzare la macchina, accertarsi che non vi siano altre persone nell'area di lavoro. Qualora qualcuno entri nell'area di lavoro, arrestare la macchina.**
4. **Prima dell'uso, controllare con cura che le lame o i bulloni delle lame non presentino spaccature o altri danni. Sostituire immediatamente lame o bulloni delle lame spaccati o danneggiati.**
5. **Prima di utilizzare la macchina, rimuovere corpi estranei quali sassi, fili metallici, bottiglie, ossi e grossi stecchi dall'area di lavoro, per evitare lesioni personali o danni alla macchina.**
6. **Gli oggetti colpiti dalle lame dello scarificatore possono causare gravi lesioni alle persone. Il prato va sempre esaminato attentamente e ripulito da tutti gli oggetti, prima di ciascun utilizzo.**
7. **Fare attenzione a buche, solchi, cunette, pietre o altri oggetti nascosti.** Un terreno irregolare potrebbe causare un incidente dovuto a scivolamento e caduta. L'erba alta può nascondere ostacoli.
8. **Utilizzare attrezzature di protezione personale. Indossare sempre occhiali di protezione.** Attrezzature di protezione quali maschere antipolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, elmetti o protezioni per le orecchie utilizzati per le condizioni appropriate riducono le lesioni personali.

Funzionamento

1. **Non allungarsi eccessivamente. Mantenere sempre l'equilibrio. Accertarsi sempre di mantenere i piedi appoggiati saldamente sui pendii. Camminare, non correre mai.**
2. **Arrestare la macchina e spegnerla, quindi accertarsi che tutte le parti mobili si siano arrestate completamente:**
   - ogni volta che si lascia la macchina,
   - prima di rimuovere le occlusioni o di disostruire lo scivolo,
   - prima di controllare, pulire o effettuare interventi sulla macchina,
   - dopo aver colpito un corpo estraneo. Ispezionare la macchina alla ricerca di danni ed effettuare le riparazioni prima di riavviarla,
   - ogni volta che la macchina inizia a vibrare in modo anomalo.
3. **Non utilizzare mai la macchina con protezioni o barriere difettose, oppure senza aver montato i dispositivi di sicurezza, ad esempio il cestello erba.**
4. **Evitare di utilizzare la macchina in condizioni meteorologiche avverse, specialmente quando sussiste il rischio di fulmini.**
5. **Indossare sempre protezioni per gli occhi e scarpe resistenti mentre si utilizza la macchina.**
6. **Far funzionare la macchina esclusivamente sotto luce diurna o con una buona illuminazione artificiale.**
7. **Accendere con attenzione la macchina seguendo le istruzioni e con i piedi ben lontani dalle lame dello scarificatore.**
8. **Fare attenzione a prevenire lesioni personali a mani e piedi causate dalle lame dello scarificatore.**
9. **Accertarsi sempre di mantenere le aperture di ventilazione libere da detriti.**
10. **Far funzionare la macchina di traverso lungo la facciata dei pendii, mai procedendo su e giù. Fare la massima attenzione quando si cambia direzione sui pendii. Non far funzionare la macchina su pendii eccessivamente ripidi.**
11. **Adottare estrema cautela quando si inverte il movimento o si tira la macchina verso di sé.**
12. **Arrestare le lame, qualora sia necessario inclinare la macchina per il trasporto quando si intende attraversare superfici non erbose, nonché quando la si trasporta sul luogo di utilizzo e la si porta via da quest'ultimo.**
13. **Non inclinare la macchina quando si accende il motore, tranne quando è necessario inclinarla per avviarla. In questo caso, non inclinarla più di quanto sia assolutamente necessario, e sollevare solo la parte lontana dall'operatore. Accertarsi sempre che entrambe le mani siano nella posizione d'uso, prima di riportare la macchina al suolo.**
14. **Non mettere le mani o i piedi in prossimità delle parti in rotazione o sotto queste ultime. Restare sempre a distanza dall'apertura di scarico.**
15. **Non trasportare la macchina mentre è accesa.**
16. **Evitare di far funzionare la macchina sull'erba bagnata.**
17. **Mantenere sempre una salda presa sul manubrio.**
18. **Quando si intende sollevare o mantenere la macchina, non afferrare mai le lame o i taglienti esposti dello scarificatore.**
19. **Tenere mani e piedi lontani dalle lame dello scarificatore in rotazione. Attenzione: le lame continuano a girare per inerzia, dopo lo spegnimento della macchina.**
20. **Arrestare immediatamente l'uso qualora si noti qualcosa di anomalo. Spegnere la macchina. Quindi, ispezionare la macchina.**
21. **Non tentare mai di effettuare regolazioni della profondità di lavoro mentre la macchina è in funzione.**
22. **Rilasciare la leva interruttore e attendere l'arresto della rotazione delle lame prima di attraversare vialetti d'accesso, marciapiedi, strade e qualsiasi terreno coperto di ghiaia. Spegnere la macchina anche se si intende lasciarla, sporgersi per sollevare o rimuovere qualcosa dal proprio percorso, o per qualsiasi altro motivo che potrebbe distrarre l'operatore da ciò che sta facendo.**
23. **Qualora la macchina colpisca un corpo estraneo, attenersi alla procedura seguente:**
    - Arrestare la macchina, rilasciare la leva interruttore e attendere che le lame dello

scarificatore si arrestino completamente.
- Rimuovere la cartuccia della batteria.
- Ispezionare attentamente la macchina alla ricerca di eventuali danni.
- Sostituire le lame dello scarificatore, qualora siano danneggiate in qualsiasi modo. Riparare eventuali danni prima di riavviare e continuare a utilizzare la macchina.

24. **Qualora la macchina inizi a vibrare in modo anomalo (controllare immediatamente)**
- ispezionarlo alla ricerca di eventuali danni,
- sostituire o riparare eventuali parti danneggiate,
- controllare e serrare eventuali parti allentate.
25. **Non tirare la macchina all'indietro, se non assolutamente necessario.** Quando si è costretti a far arretrare la macchina da una recinzione o un altro ostacolo simile, guardare in basso e all'indietro, prima e durante il movimento all'indietro.
26. **Spegnere il motore e attendere che le lame dello scarificatore si siano arrestate completamente, prima di rimuovere il raccoglitore erba.** Tenere presente che le lame girano per inerzia per un certo periodo di tempo, dopo aver disattivato l'interruttore.
27. **Quando si utilizza la macchina, fare attenzione a tubazioni e cablaggi elettrici.**

Manutenzione e conservazione

1. **Per la massima sicurezza, sostituire le parti usurate o danneggiate. Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio e accessori originali.**
2. **Ispezionare ed eseguire la manutenzione della macchina a intervalli regolari.**
3. **Conservare la macchina fuori dalla portata dei bambini, quando non è in uso.**
4. **Mantenere serrati tutti i bulloni, i dadi e le viti, per assicurare che l'apparecchio sia in condizioni di lavoro sicure.**
5. **Controllare spesso se il cestello erba presenti segni di usura o di deterioramento. Prima di riporre il cestello erba, accertarsi sempre che sia vuoto. Per garantire la sicurezza, sostituire un cestello erba usurato con un nuovo ricambio di fabbrica.**
6. **Utilizzare esclusivamente le lame dello scarificatore originali del produttore specificate nel presente manuale.**
7. **Fare attenzione durante la regolazione della macchina, in modo da evitare che le dita restino incastrate tra le lame dello scarificatore in movimento e le parti fisse della macchina.**
8. **Controllare a intervalli frequenti che il bullone di montaggio della lama sia serrato correttamente.**
9. **Lasciare sempre raffreddare la macchina prima di riporla.**
10. **Prima di eseguire interventi di assistenza sulle lame dello scarificatore, tenere presente che, anche se la fonte di alimentazione è disattivata, le lame si possono muovere comunque.**
11. **Non rimuovere né manomettere i dispositivi di sicurezza. Controllare a intervalli regolari che funzionino correttamente. Non fare alcunché per interferire con la funzione designata di un dispositivo di sicurezza o per ridurre la protezione fornita da un dispositivo di sicurezza.**

Uso e manutenzione degli strumenti a batterie

1. **Evitare l'avvio accidentale. Accertarsi che l'interruttore sia nella posizione di spegnimento prima di effettuare il collegamento alla batteria e di sollevare o trasportare la macchina.** Qualora si trasporti la macchina con il dito sull'interruttore o si eroghi l'alimentazione elettrica alla macchina con l'interruttore attivato, si favoriscono gli incidenti.
2. **Scollegare la batteria dalla macchina prima di effettuare eventuali regolazioni, cambiare gli accessori o riporre la macchina.** Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio accidentale della macchina.
3. **Ricaricare solo con il caricabatterie specificato dal produttore.** Un caricabatterie appropriato per un tipo di batteria potrebbe creare un rischio di incendio, se utilizzato con un'altra batteria.
4. **Utilizzare le macchine esclusivamente con le batterie specificamente designate.** L'utilizzo di qualsiasi altra batteria potrebbe comportare il rischio di lesioni personali e incendi.
5. **Quando la batteria non è in uso, tenerla lontana da altri oggetti metallici, quali graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici, che potrebbero fare contatto tra terminali diversi.** Il cortocircuito dei terminali della batteria può causare ustioni o incendi.
6. **In condizioni di uso improprio, la batteria potrebbe emettere un liquido: evitare il contatto con tale liquido. Qualora si verifichi un contatto accidentale con il liquido, lavare abbondantemente con acqua. Qualora il liquido entri in contatto con gli occhi, richiedere anche assistenza medica.** Il liquido espulso dalla batteria può causare irritazioni o ustioni.
7. **Non utilizzare una batteria o una macchina che siano danneggiate o che siano state modificate.** Batterie danneggiate o modificate potrebbero mostrare un comportamento imprevedibile che può risultare in incendi, esplosioni o nel rischio di lesioni personali.
8. **Non esporre una batteria o un utensile al fuoco o a temperature eccessive.** L'esposizione al fuoco o a temperature superiori ai 130 °C potrebbe causare un'esplosione.
9. **Attenersi a tutte le istruzioni relative alla carica e non caricare la batteria o la macchina al di fuori della gamma di temperature specificata nelle istruzioni.** Una carica inappropriata o a temperature al di fuori della gamma specificata potrebbe danneggiare la batteria e incrementare il rischio di incendio.
10. **Per l'assistenza tecnica, rivolgersi a un riparatore qualificato che utilizzi solo pezzi di ricambio identici.** In tal modo, si garantisce che la sicurezza del prodotto venga preservata.
11. **Non modificare né tentare di riparare la macchina o la batteria, tranne per quanto indicato nelle istruzioni per l'uso e la manutenzione.**

Sicurezza elettrica e della batteria

1. **Non smaltire le batterie nel fuoco.** La cella potrebbe esplodere. Controllare le normative locali per eventuali istruzioni speciali relative allo smaltimento.
2. **Non aprire né fare a pezzi le batterie.** L'elettrolita rilasciato è corrosivo, e potrebbe causare danni agli occhi o alla pelle. Inoltre, potrebbe essere tossico, se inghiottito.
3. **Non caricare la batteria sotto la pioggia o in condizioni di bagnato.**
4. **Non caricare la batteria all'aperto.**
5. **Non maneggiare con le mani bagnate il caricabatterie, inclusa la spina del caricabatterie e i terminali di quest'ultimo.**
6. **Adottare cautela nel maneggiare le batterie, al fine di non cortocircuitare quest'ultima con materiali conduttivi quali anelli, braccialetti e chiavi.** La batteria o il conduttore potrebbero surriscaldarsi e causare ustioni.
7. **Evitare gli ambienti pericolosi. Non utilizzare la macchina in luoghi umidi o bagnati né esporla alla pioggia.** La penetrazione di acqua nella macchina incrementa il rischio di scosse elettriche.
8. **Qualora non sia possibile evitare di utilizzare un utensile elettrico in un'ubicazione umida, utilizzare una fonte di alimentazione protetta da un interruttore differenziale (GFCI - Ground Fault Circuit Interrupter).** L'uso di un GFCI riduce il rischio di scosse elettriche.

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

⚠*AVVERTIMENTO:* NON lasciare che la comodità o la familiarità d'uso con il prodotto (acquisita con l'uso ripetuto) sostituiscano la stretta osservanza delle norme di sicurezza.

L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza riportate nel presente manuale di istruzioni potrebbero causare lesioni personali gravi.

⚠*AVVERTIMENTO:* L'uso di questo prodotto può creare polveri contenenti sostanze chimiche, che potrebbero causare malattie respiratorie o di altro genere. Alcuni esempi di tali sostanze chimiche sono i composti che si trovano nei pesticidi, negli insetticidi, nei fertilizzanti e negli erbicidi.

Il rischio per l'utente derivante dall'esposizione a queste sostanze varia a seconda della frequenza di questo tipo di lavoro. Per ridurre l'esposizione a tali sostanze chimiche, lavorare in un'area ben ventilata e utilizzare attrezzature di sicurezza certificate, ad esempio maschere antipolvere progettate specialmente per il filtraggio dei particolati microscopici.

Istruzioni di sicurezza importanti per la cartuccia della batteria

1. **Prima di utilizzare la cartuccia della batteria, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze riportate (1) sul caricabatteria, (2) sulla batteria e (3) sul prodotto che utilizza la batteria.**
2. **Non smantellare né manomettere la cartuccia della batteria.** In caso contrario, si potrebbe causare un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
3. **Qualora il tempo di utilizzo si riduca eccessivamente, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'utensile. In caso contrario, si può incorrere nel rischio di surriscaldamento, possibili ustioni e persino un'esplosione.**
4. **Qualora l'elettrolita entri in contatto con gli occhi, sciacquarli con acqua pulita e richiedere immediatamente assistenza medica. Questa eventualità può risultare nella perdita della vista.**
5. **Non cortocircuitare la cartuccia della batteria:**
   (1) **Non toccare i terminali con alcun materiale conduttivo.**
   (2) **Evitare di conservare la cartuccia della batteria in un contenitore insieme ad altri oggetti metallici quali chiodi, monete, e così via.**
   (3) **Non esporre la cartuccia della batteria all'acqua o alla pioggia.**

   Un cortocircuito della batteria può causare un grande flusso di corrente, un surriscaldamento, possibili ustioni e persino un guasto.
6. **Non conservare e utilizzare l'utensile e la cartuccia della batteria in ubicazioni in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50°C.**
7. **Non incenerire la cartuccia della batteria anche qualora sia gravemente danneggiata o completamente esaurita. La cartuccia della batteria può esplodere se a contatto con il fuoco.**
8. **Non inchiodare, tagliare, schiacciare, lanciare o far cadere la cartuccia della batteria, né farla urtare con forza contro un oggetto duro.** Questi comportamenti potrebbero risultare in un incendio, calore eccessivo o un'esplosione.
9. **Non utilizzare una batteria danneggiata.**
10. **Le batterie a ioni di litio contenute sono soggette ai requisiti del regolamento sul trasporto di merci pericolose (Dangerous Goods Legislation).**
    Per trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi o spedizionieri, è necessario osservare dei requisiti speciali sull'imballaggio e sull'etichetta. Per la preparazione dell'articolo da spedire, è richiesta la consulenza di un esperto in materiali pericolosi. Attenersi anche alle normative nazionali, che potrebbero essere più dettagliate. Nastrare o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo tale che non si possa muovere liberamente all'interno dell'imballaggio.
11. **Quando si intende smaltire la cartuccia della batteria, rimuoverla dall'utensile e smaltirla in un luogo sicuro. Attenersi alle normative locali relative allo smaltimento della batteria.**
12. **Utilizzare le batterie esclusivamente con i prodotti specificati da Makita.** L'installazione delle batterie in prodotti non compatibili potrebbe risultare in incendi, calore eccessivo, esplosioni o perdite di liquido elettrolitico.

13. **Se l'utensile non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, la batteria deve essere rimossa dall'utensile.**
14. **Durante e dopo l'uso, la cartuccia della batteria potrebbe assorbire calore, che può causare ustioni o ustioni a bassa temperatura. Fare attenzione a come si maneggiano le cartucce delle batterie estremamente calde.**
15. **Non toccare i terminali dell'utensile subito dopo l'uso, in quanto potrebbero diventare estremamente caldi al punto da causare ustioni.**
16. **Evitare di far incastrare schegge, polveri o terreno nei terminali, nei fori e nelle scanalature della cartuccia della batteria.** In caso contrario, l'utensile o la cartuccia della batteria potrebbero riscaldarsi, prendere fuoco, scoppiare o guastarsi, causando ustioni o lesioni personali.
17. **A meno che l'utensile supporti l'uso in prossimità di linee elettriche ad alta tensione, non utilizzare la cartuccia della batteria in prossimità di linee elettriche ad alta tensione.** In caso contrario, si potrebbe causare un malfunzionamento o la rottura dell'utensile o della cartuccia della batteria.
18. **Tenere la batteria lontana dai bambini.**

CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

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

Suggerimenti per preservare la durata massima della batteria

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

MONTAGGIO

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Prima di effettuare qualsiasi intervento sulla macchina, accertarsi sempre che la cartuccia della batteria sia stata rimossa.** La mancata rimozione della cartuccia della batteria potrebbe risultare in gravi lesioni personali dovute all'avvio accidentale.

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Non avviare mai la macchina se non è stata completamente montata.** L'uso della macchina in uno stato di montaggio parziale potrebbe risultare in gravi lesioni personali dovute all'avvio accidentale.

Montaggio del manubrio

AVVISO: **Fare attenzione a non schiacciare un cavo elettrico tra i componenti del manubrio durante l'installazione.** Un cavo elettrico danneggiato potrebbe risultare nel malfunzionamento della macchina.

AVVISO: **Fare attenzione a non attorcigliare un cavo elettrico durante il montaggio del manubrio.**

Manubri inferiori

1. Montare i giunti di accoppiamento maschi dei manubri inferiori sui giunti di accoppiamento femmine sulla macchina, facendo passare le barre filettate attraverso i giunti di accoppiamento maschi.

2. Allineare i simboli dei triangoli sui giunti di accoppiamento maschi con quelli sui giunti di accoppiamento femmine.

3. Premere i giunti di accoppiamento maschi nei giunti di accoppiamento femmine per fissare la posizione del manubrio.

4. Serrare con le dita i dadi a manopola per fissare i manubri inferiori in sede.

► **Fig.1:** **1.** Manubrio inferiore **2.** Giunto di accoppiamento maschio **3.** Giunto di accoppiamento femmina **4.** Dado a manopola **5.** Barra filettata **6.** Simboli dei triangoli

NOTA: Accertarsi che le coppie di giunti di accoppiamento si innestino bene, senza spazi vuoti.

► **Fig.2:** **1.** Giunto di accoppiamento maschio **2.** Giunto di accoppiamento femmina

NOTA: Tenere presente che la barra a doppia filettatura richiede di serrare due volte il dado a manopola: con una prima filettatura (esterna), per serrare in modo approssimativo i componenti del manubrio, e con una seconda filettatura (interna) per fissare i componenti del manubrio.

► **Fig.3:** **1.** Barra filettata **2.** Dado a manopola **3.** Prima filettatura (esterna) **4.** Seconda filettatura (interna)

Manubri centrali

1. Montare le estremità appiattite dei manubri centrali sui tubi superiori dei manubri inferiori.

2. Allineare i fori nei manubri centrali e inferiori in modo da poter inserire le leve di blocco dei manubri.

3. Inserire le estremità filettate delle leve di blocco attraverso i fori, quindi serrare i manubri con i dadi.

4. Chiudere le leve di blocco verso l'alto per fissare i componenti dei manubri.

► **Fig.4:** **1.** Manubrio centrale **2.** Manubrio inferiore **3.** Leva di blocco dei manubri **4.** Dado

Manubrio superiore

1. Mantenere il manubrio superiore con il suo braccio di impugnatura rivolto verso l'alto.

2. Montare le estremità del manubrio superiore sui tubi superiori dei manubri centrali.

3. Allineare i fori nei manubri superiori e centrali in modo da poter inserire bulloni.

4. Premere i bulloni attraverso i manubri dall'interno verso l'esterno. Quindi, serrare con le dita i dadi a manopola sui bulloni.

► **Fig.5:** **1.** Manubrio superiore **2.** Manubrio centrale **3.** Bullone **4.** Dado a manopola

NOTA: Accertarsi di inserire un bullone correttamente, in modo che la testa curva del bullone entri perfettamente nel tubo del manubrio.

► **Fig.6:** **1.** Testa del bullone **2.** Tubo del manubrio

NOTA: Tenere presente che il bullone a doppia filettatura richiede di serrare due volte il dado a manopola: con una prima filettatura (esterna), per serrare in modo approssimativo i componenti del manubrio, e con una seconda filettatura (interna) per fissare i componenti del manubrio.

► **Fig.7:** **1.** Bullone filettato **2.** Dado a manopola **3.** Prima filettatura (esterna) **4.** Seconda filettatura (interna)

Anelli fermacavo

È possibile gestire comodamente i cablaggi con gli anelli fermacavo 3.

Fissare il cavo elettrico diritto sul manubrio inferiore e su quello centrale. Lasciar correre il cavo elettrico lungo i manubri e al loro interno.

► **Fig.8:** **1.** Anello fermacavo **2.** Manubrio centrale **3.** Manubrio inferiore **4.** Cavo elettrico

NOTA: Posizionare 2 dei 3 anelli fermacavo sul manubrio inferiore, uno il più vicino possibile al manubrio centrale e l'altro in prossimità dell'estremità curva del tubo in basso, in modo da non interferire con l'apertura e la chiusura dello sportellino posteriore.

Installazione del cestello erba

NOTA: Accertarsi di rivoltare verso l'esterno il lato corretto del sacco dell'erba prima del montaggio (con i logo all'esterno).

Assemblaggio del cestello erba

1. Aprire il sacco dell'erba tenendo la sua superficie rinforzata in basso.

2. Far scorrere il telaio nell'apertura del sacco dell'erba.

Mantenere la maniglia al di sopra della superficie superiore del sacco dell'erba.

3. Agganciare i fermagli intorno al braccio di estrazione per fissare il sacco dell'erba al telaio.

Accertarsi di montare i fermagli dall'interno verso l'esterno.

► **Fig.9:** **1.** Sacco dell'erba **2.** Superficie rinforzata **3.** Telaio **4.** Fermaglio **5.** Braccio di estrazione del telaio **6.** Maniglia

4. Spianare i punti in tensione e le pieghe sul panno.

Montaggio del cestello erba

1. Mantenere aperto lo sportellino posteriore.

► **Fig.10:** **1.** Sportellino posteriore

2. Installare il cestello erba sul retro della macchina agganciando le aste alle tasche di montaggio.

► **Fig.11:** **1.** Cestello erba **2.** Maniglia **3.** Asta **4.** Tasca di montaggio

Quando si intende smontare il cestello erba, afferrare la maniglia del cestello con una mano e mantenere aperto lo sportellino posteriore con l'altra. Sollevare e tirare via il cestello erba tenendolo leggermente inclinato, sganciando le aste dalle tasche di montaggio.

DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

⚠ ***ATTENZIONE:*** **Prima di regolare o di controllare il funzionamento della macchina, accertarsi sempre che la macchina sia spenta e che la cartuccia della batteria sia stata rimossa.**

Applicazioni delle lame dello scarificatore

Lama dello scarificatore

Le lame dello scarificatore rimuovono il feltro e il muschio dai prati, e tagliano le radici dei prati verticalmente. Le lame dello scarificatore ammorbidiscono il suolo e incrementano l'aerazione dei prati, consentono all'acqua di penetrare nelle radici dei prati ed evitano che rimanga sulla superficie.

► **Fig.12**

Lama per sfeltrimento

Le lame per sfeltrimento rimuovono il feltro e il muschio dai prati senza tagliare le radici dei prati.

► **Fig.13**

Installazione o rimozione della cartuccia della batteria

ATTENZIONE: **Spegnere sempre la macchina prima di installare o rimuovere la cartuccia della batteria.**

ATTENZIONE: **Mantenere saldamente la macchina e la cartuccia della batteria, quando si intende installare o rimuovere quest'ultima.** Qualora non si mantengano saldamente la macchina e la cartuccia della batteria, queste ultime potrebbero scivolare dalle mani, con la possibilità di causare un danneggiamento della macchina e della cartuccia della batteria, nonché lesioni personali.

ATTENZIONE: **Prima dell'uso, accertarsi di aver bloccato il coperchio batterie.** In caso contrario, fango, sporco o acqua potrebbero danneggiare il prodotto o la cartuccia della batteria.

ATTENZIONE: **Installare sempre a fondo la cartuccia della batteria.** In caso contrario, potrebbe cadere accidentalmente fuori dalla macchina, causando lesioni personali all'operatore o alle persone circostanti.

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

ATTENZIONE: **Mantenere saldamente il coperchio batterie, quando si intende installare o rimuovere la cartuccia della batteria.**

Per installare la cartuccia della batteria:

1. Tirare verso l'alto la linguetta del coperchio per sollevare il coperchio della batteria.

► **Fig.14:** **1.** Coperchio batterie **2.** Linguetta

2. Allineare la linguetta sulla cartuccia della batteria con l'alloggiamento sulla macchina, quindi far scorrere la cartuccia verso l'interno fino a quando si innesta in sede con un piccolo scatto.

► **Fig.15:** **1.** Cartuccia della batteria **2.** Alloggiamento della batteria

3. Chiudere il coperchio della batteria e premerlo verso il basso fino a quando si innesta in sede con un piccolo scatto.

Per rimuovere la cartuccia della batteria:

1. Tirare verso l'alto la linguetta del coperchio e aprire il coperchio della batteria.

2. Estrarre la cartuccia della batteria dalla macchina, facendo scorrere verso l'alto allo stesso tempo il pulsante sul lato anteriore della cartuccia.

3. Chiudere il coperchio batterie.

Indicatore luminoso

L'indicatore luminoso, situato nell'angolo posteriore inferiore dell'alloggiamento della batteria, visualizza informazioni sullo stato di funzionamento e sui guasti in tempo reale. L'indicatore luminoso si illumina o lampeggia in rosso quando si verifica un errore.

► **Fig.16:** **1.** Indicatore luminoso

Sistema di protezione della macchina e della batteria

La macchina è dotata di un sistema di protezione della macchina stessa e della batteria. Questo sistema interrompe automaticamente l'alimentazione al motore per prolungare la vita utile della macchina e della batteria. La macchina si arresta automaticamente con indicatore luminoso acceso durante il funzionamento, qualora la macchina o la batteria vengano a trovarsi in una delle condizioni seguenti:

Protezione dal sovraccarico

Quando la batteria viene utilizzata in un modo che causi un assorbimento di corrente elevato in modo anomalo, la macchina si arresta automaticamente e l'indicatore luminoso si illumina in rosso. In questa circostanza, spegnere la macchina e interrompere l'applicazione che ha causato il sovraccarico della macchina. Quindi, accendere la macchina per ricominciare.

Protezione dal surriscaldamento

Quando la macchina è surriscaldata si arresta automaticamente, e l'indicatore luminoso si illumina in rosso. In tal caso, lasciar raffreddare la macchina e la batteria, prima di riaccendere la macchina.

Protezione dalla sovrascarica

Quando la carica della batteria diventa bassa, la macchina si arresta automaticamente, e l'indicatore luminoso lampeggia in rosso. Qualora la macchina non funzioni anche dopo aver riattivato l'interruttore, e l'indicatore luminoso sia illuminato in rosso, la carica della batteria non è sufficiente per il funzionamento. Rimuovere la batteria dalla macchina e caricarla.

Protezione da altre cause

Il sistema di protezione è progettato anche per altre cause che potrebbero danneggiare la macchina, e consente alla macchina di arrestarsi automaticamente. Adottare tutte le misure seguenti per rimuovere le cause, quando la macchina è stata portata a un'interruzione temporanea o a un arresto del funzionamento.

1. Spegnere la macchina, quindi riaccenderla per ricominciare.
2. Caricare la batteria o le batterie, o sostituirla/sostituirle con una batteria o delle batterie ricaricate.
3. Lasciar raffreddare la macchina e la batteria o le batterie.

Qualora non si riscontri alcun miglioramento ripristinando il sistema di protezione, contattare il proprio centro di assistenza locale Makita.

AVVISO: **Qualora la macchina si arresti a causa di un motivo non descritto sopra, fare riferimento alla sezione relativa alla risoluzione dei problemi.**

Indicazione della carica residua della batteria

Solo per cartucce delle batterie dotate di indicatore

Premere il pulsante di controllo sulla cartuccia della batteria per indicare la carica residua della batteria. Gli indicatori luminosi si illuminano per alcuni secondi.
► **Fig.17: 1.** Indicatori luminosi **2.** Pulsante di controllo

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

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

NOTA: Il primo indicatore luminoso (all'estremità sinistra) lampeggia quando il sistema di protezione della batteria è in funzione.

Funzionamento dell'interruttore

AVVERTIMENTO: **Prima di installare la cartuccia della batteria, controllare sempre che la leva interruttore funzioni correttamente e che torni sulla sua posizione originale quando viene rilasciata.** L'utilizzo della macchina con un interruttore che non funzioni correttamente può portare alla perdita di controllo e a gravi lesioni personali.

NOTA: La macchina non si avvia se non si preme il pulsante di sblocco, anche se si tira la leva interruttore.

NOTA: La macchina non si avvia a causa del sovraccarico, quando si tenta di farla funzionare su suolo solido. In questo caso, impostare una minore profondità di lavoro.

Questa macchina è dotata di un pulsante di sblocco. Qualora si noti qualcosa di anomalo in relazione al pulsante di sblocco, interrompere immediatamente l'utilizzo e farlo controllare dal centro di assistenza autorizzato Makita più vicino.

1. Installare la cartuccia della batteria, quindi chiudere il coperchio della batteria.

NOTA: L'indicatore luminoso si illumina in rosso, se si installa la cartuccia della batteria mentre si sta tirando la leva interruttore. Rilasciare la leva interruttore prima di installare la cartuccia della batteria.

2. Tirare la leva interruttore verso di sé mentre si tiene premuto il pulsante di sblocco. Rilasciare il pulsante di sblocco quando il motore inizia ad avviarsi.
► **Fig.18: 1.** Pulsante di sblocco **2.** Leva interruttore

3. Per arrestare il motore, rilasciare la leva interruttore.

Regolazione della profondità di lavoro

AVVERTIMENTO: **Non mettere mai le mani o i piedi sotto il corpo della macchina quando si intende regolare la profondità di lavoro.**

AVVISO: **Quando si intende trasportare la macchina o quando non la si utilizza, spostare la leva di regolazione completamente verso la ruota posteriore, in modo che le lame dello scarificatore vengano sollevate dal suolo.**

AVVISO: **Quando si intende utilizzare le lame per sfeltrimento, impostare sempre la profondità di lavoro su +4 mm o 0 mm.** Qualora la profondità di lavoro sia impostata su un valore eccessivo, le lame per sfeltrimento potrebbero venire danneggiate o rompersi.

Sono disponibili 4 altezze di scarificazione regolabili, che vanno da +4 mm a -8 mm, per ottenere una finitura perfetta.

(1) Rilasciare la leva interruttore per arrestare il motore.
(2) Tirare fuori e mantenere tirata la leva di regolazione verso la ruota, per sganciare il blocco.
(3) Spostare la leva di regolazione sulla posizione di altezza di scarificazione desiderata.
(4) Rilasciare la leva di regolazione per attivare il blocco.

► **Fig.19: 1.** Leva di regolazione **2.** Ruota anteriore

La profondità di lavoro cambia in incrementi di 4 mm fino a una profondità completa di -8 mm, man mano che si sposta la leva di regolazione in avanti.
► **Fig.20**

Posizione della leva	Profondità di lavoro
1 (al di sopra del livello del suolo)	+4 mm
2 (al livello del suolo)	0 mm
3 (al di sotto del livello del suolo)	-4 mm
4 (al di sotto del livello del suolo)	-8 mm

NOTA: I valori della profondità di lavoro vanno utilizzati solo come indicazione di massima. A seconda delle condizioni del prato o del terreno, la profondità di lavoro effettiva potrebbe diventare leggermente diversa rispetto a quella impostata.

NOTA: Provare a eseguire un funzionamento di prova in un'area meno visibile, per ottenere la profondità desiderata.

Conservazione della chiave esagonale

Conservare la chiave esagonale nell'alloggiamento di stoccaggio sul corpo della macchina, quando non si intende utilizzarla.
Aprire il coperchio della batteria, quindi inserire la chiave esagonale nell'alloggiamento e bloccarla saldamente in sede.

► **Fig.21:** **1.** Chiave esagonale **2.** Alloggiamento di stoccaggio **3.** Coperchio della batteria

Funzione di prevenzione del riavvio accidentale

Quando si installa la cartuccia della batteria mentre si tira e si mantiene tirata la leva interruttore, la macchina non si avvia.
Per avviare l'utensile, innanzitutto rilasciare la leva interruttore, quindi tirare di nuovo la leva interruttore mentre si tiene premuto il pulsante di sblocco.

Funzione elettronica

La macchina è dotata delle funzioni elettroniche seguenti.

- Freno elettrico
  Questa macchina è dotata di un freno elettrico. Qualora la macchina non riesca ripetutamente ad arrestare rapidamente le lame dello scarificatore dopo il rilascio della leva interruttore, far sottoporre a riparazione la macchina presso un centro di assistenza autorizzato Makita.

FUNZIONAMENTO

Utilizzo della macchina

AVVERTIMENTO: **Prima di far funzionare la macchina, rimuovere stecchi e pietre dall'area di lavoro. Inoltre, rimuovere anticipatamente eventuali erbacce dall'area di lavoro.**

► **Fig.22**

AVVERTIMENTO: **Indossare sempre occhiali od occhialoni di sicurezza con protezioni laterali, quando si utilizza la macchina.**

ATTENZIONE: **Qualora l'erba tagliata o un corpo estraneo ostruiscano l'interno del corpo della macchina, accertarsi di rimuovere la cartuccia della batteria e indossare dei guanti, prima di rimuovere l'erba o il corpo estraneo.**

AVVISO: **Utilizzare questa macchina esclusivamente sui prati. Non utilizzare questa macchina sulle erbacce.**

AVVISO: **Prima di utilizzare la macchina, accertarsi di rasare il prato a un'altezza compresa approssimativamente tra 20 mm e 30 mm.** Qualora il prato sia troppo alto, potrebbe interferire con il funzionamento della macchina.

Mantenere saldamente il manubrio con entrambe le mani quando si fa funzionare la macchina. La velocità di funzionamento indicativa è di circa 5 metri ogni 10 secondi.

► **Fig.23**

NOTA: Quando si lavora su un prato folto, qualora dopo l'operazione si rilevi una finitura scadente, oppure si rilevi una riduzione della velocità del motore durante l'uso, ridurre la velocità di funzionamento a un valore più basso di quello consigliato nel presente manuale, oppure impostare una minore profondità di lavoro.

Utilizzare i segni sul lato anteriore come guida per la larghezza di lavoro.

► **Fig.24:** **1.** Larghezza di lavoro **2.** Segni

Controllare a intervalli regolari la quantità di erba tagliata nel cestello erba. Svuotare il cestello erba prima che si riempia. Prima di ciascun controllo periodico, accertarsi di rilasciare la leva interruttore e arrestare la macchina.

AVVISO: **L'utilizzo della macchina con un cestello erba pieno impedisce la rotazione fluida delle lame dello scarificatore e applica un carico aggiuntivo sul motore, che potrebbe risultare in un guasto.**

Svuotamento del cestello erba

AVVERTIMENTO: **Per ridurre il rischio di un incidente, verificare a intervalli regolari l'eventuale presenza di danni o di indebolimenti della robustezza del cestello erba. Se necessario, sostituire il cestello erba.**

1. Rilasciare la leva interruttore.

2. Rimuovere la cartuccia della batteria dalla macchina.

3. Afferrare la maniglia del cestello con una mano e mantenere aperto lo sportellino posteriore con l'altra. Sollevare e tirare via il cestello erba tenendolo leggermente inclinato, sganciando le aste dalla macchina.

► **Fig.25:** **1.** Sportellino posteriore **2.** Cestello erba **3.** Manico **4.** Asta

4. Svuotare il cestello erba.

MANUTENZIONE

⚠*AVVERTIMENTO:* Accertarsi sempre di aver rimosso la cartuccia della batteria dalla macchina, prima di riporre o trasportare quest'ultima, oppure prima di tentare di eseguire un intervento di ispezione o di manutenzione.

⚠*AVVERTIMENTO:* Indossare dei guanti quando si intende eseguire l'ispezione o la manutenzione.

⚠*AVVERTIMENTO:* Indossare sempre occhiali od occhialoni di sicurezza con protezioni laterali, quando si intende eseguire ispezioni o manutenzione.

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

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

Manutenzione di routine

1. Rimuovere la cartuccia della batteria, quindi chiudere il coperchio della batteria.

2. Appoggiare la macchina sul fianco. Pulire i frammenti tagliati di erba accumulati sul lato inferiore del corpo della macchina.

3. Versare dell'acqua verso il lato inferiore della macchina, su cui sono assemblate le lame dello scarificatore.
► **Fig.26**

***AVVISO:* Non lavare la macchina con acqua ad alta pressione.**

4. Controllare che tutti i dadi, i bulloni, le viti, e così via, siano serrati saldamente.

5. Ispezionare le parti mobili per individuare danni, rotture o usura. Le parti danneggiate o mancanti vanno riparate o sostituite.

6. Riporre la macchina in un luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini.

Come ripiegare il manubrio

NOTA: Sostenere il manubrio per mantenerne l'angolazione durante lo smontaggio, il che rende l'operazione di piegatura sicura e semplice.

Il manubrio può venire ripiegato in tre parti, per rendere la macchina facile da trasportare a mano e da conservare ovunque in uno spazio ridotto.

1. Rimuovere la cartuccia della batteria dalla macchina.

2. Allentare i dadi a manopola sui giunti di accoppiamento dei manubri inferiori.

Svitare la seconda filettatura (interna) per sganciare le coppie di giunti di accoppiamento.

3. Tirare i giunti di accoppiamento maschi per staccarli. Quindi, premere il manubrio verso il basso e in avanti oltre la sua posizione di utilizzo.

4. Allineare i simboli dei triangoli sui giunti di accoppiamento maschi con quelli sui giunti di accoppiamento femmine.

5. Premere i giunti di accoppiamento maschi nei giunti di accoppiamento femmine per innestare la posizione del manubrio.
► **Fig.27:** **1.** Dado a manopola **2.** Seconda filettatura (interna) **3.** Manubrio inferiore **4.** Giunto di accoppiamento maschio **5.** Giunto di accoppiamento femmina **6.** Simboli dei triangoli

► **Fig.28**

***AVVISO:* Accertarsi che il cavo elettrico non resti impigliato sui componenti del manubrio o intorno a questi ultimi.**

6. Aprire le leve di blocco sui manubri centrali fino in fondo per liberare i componenti dei manubri da ripiegare.

7. Sganciare il gruppo tirando leggermente i componenti per separarli. Quindi, rovesciare all'indietro i manubri centrali sulla posizione ripiegata.
► **Fig.29:** **1.** Leva di blocco **2.** Manubrio centrale

► **Fig.30**

***AVVISO:* Accertarsi che il cavo elettrico non resti impigliato intorno ai componenti assemblati o in mezzo a questi ultimi.**

8. Allentare i dadi a manopola sul manubrio superiore.

Svitare la seconda filettatura (interna) per liberare i componenti dei manubri da ripiegare.

9. Sganciare il gruppo tirando leggermente i componenti per separarli. Quindi, rovesciare il manubrio superiore in avanti sulla posizione chiusa.
► **Fig.31:** **1.** Dado a manopola **2.** Seconda filettatura (interna) **3.** Manubrio superiore

► **Fig.32**

***AVVISO:* Accertarsi che il cavo elettrico non resti impigliato intorno ai componenti assemblati o in mezzo a questi ultimi.**

10. Serrare con le dita i dadi a manopola sui manubri inferiori per fissare i manubri ripiegati in sede.
► **Fig.33:** **1.** Dado a manopola

Trasporto della macchina

⚠*ATTENZIONE:* Prima di trasportare la macchina, accertarsi di rimuovere la cartuccia della batteria.

⚠*ATTENZIONE:* Indossare sempre dei guanti quando si intende trasportare la macchina con le mani.

AVVISO: **Smontare sempre il cestello erba e ripiegare il manubrio prima del trasporto.**

Sollevare e trasportare la macchina afferrando con le mani gli appigli laterali lungo i lati sinistro e destro della macchina.
Per evitare lesioni personali durante lo spostamento della macchina, tenere quest'ultima orizzontale e trasportarla con cautela, facendo attenzione a non scuoterla o rovesciarla.
► **Fig.34**

Conservazione

AVVISO: **Riporre la macchina al chiuso, in un luogo fresco, asciutto e chiuso a chiave. Non riporre la macchina in ubicazioni in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 40 °C.**

Rimuovere dalla macchina eventuali residui di terreno e radici rimasti attaccati dopo ciascun utilizzo. Ripiegare il manubrio a metà o in terzi, e sistemare il cestello erba sul lato superiore della macchina, per uno stoccaggio salvaspazio.

Per quanto riguarda lo stoccaggio, quando non si intende utilizzare la macchina per un periodo di tempo prolungato nei periodi fuori stagione, sottoporre a manutenzione completa e pulire tutte le lame dello scarificatore e il corpo della macchina. Accertarsi che tutte le parti della macchina siano completamente asciutte, per evitare la ruggine.
► **Fig.35**

Rimozione e installazione delle lame dello scarificatore

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Le lame dello scarificatore girano per inerzia per qualche secondo, dopo aver rilasciato la leva interruttore. Non iniziare alcuna operazione fino all'arresto completo delle lame.**

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Rimuovere sempre la cartuccia della batteria, quando si intende rimuovere o installare le lame dello scarificatore. In caso contrario, si potrebbero causare gravi lesioni personali.**

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Indossare sempre dei guanti quando si intende maneggiare le lame dello scarificatore.**

AVVISO: **Utilizzare esclusivamente le lame dello scarificatore originali del produttore specificate nel presente manuale.**

AVVISO: **Qualora i fori per i bulloni nella staffa siano intasati da sporco o corpi estranei, rimuoverli utilizzando un utensile affilato, ad esempio un cacciavite a punta piatta.**

AVVISO: **Utilizzare la chiave esagonale fornita in dotazione con la macchina per assicurare un serraggio appropriato.**

Linee guida per la sostituzione della lama dello scarificatore

Se le punte delle lame dello scarificatore hanno raggiunto le linee di usura (vale a dire una lunghezza restante della lama pari a 45 mm), sostituire la lama dello scarificatore con una nuova.
► **Fig.36:** **1.** 45 mm

Rimozione delle lame dello scarificatore

1. Appoggiare la macchina sul fianco, in modo che la leva di regolazione (della profondità di lavoro) si trovi sul lato superiore.

2. Allentare e rimuovere i bulloni che fissano il gruppo delle lame dello scarificatore alla staffa.
► **Fig.37:** **1.** Leva di regolazione **2.** Bulloni **3.** Staffa **4.** Lame dello scarificatore

3. Sollevare leggermente verso l'alto le lame dello scarificatore, quindi rimuoverle dall'alloggiamento delle lame.
► **Fig.38:** **1.** Lame dello scarificatore

NOTA: Qualora risulti difficile rimuovere le lame dello scarificatore dall'alloggiamento delle lame, utilizzare un utensile a mano, ad esempio un cacciavite a punta piatta, per sollevare leggermente la parte inferiore delle lame dello scarificatore verso l'alto.

► **Fig.39:** **1.** Utensile a mano

Installazione delle lame dello scarificatore

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Quando si sostituiscono le lame dello scarificatore, seguire sempre le istruzioni fornite nel presente manuale.**

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Serrare saldamente i bulloni in senso orario per fissare le lame dello scarificatore.**

⚠***AVVERTIMENTO:*** **Accertarsi che le lame dello scarificatore e tutte le parti di fissaggio siano installate correttamente e serrate saldamente.**

1. Inserire l'estremità con l'albero del gruppo delle lame dello scarificatore nel foro di montaggio sulla macchina. Quindi, montare l'estremità con la staffa del gruppo nella scanalatura di ancoraggio sull'alloggiamento delle lame.
► **Fig.40:** **1.** Estremità con l'albero **2.** Foro di montaggio **3.** Estremità con la staffa **4.** Scanalatura di ancoraggio

NOTA: Far girare le lame intorno all'albero e regolare in tal modo l'inserimento, per una facile installazione.

2. Serrare saldamente la staffa con i bulloni per fissare le lame dello scarificatore.
► **Fig.41:** **1.** Bulloni **2.** Staffa

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

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

Stato di anomalia	**Causa probabile (guasto)**	**Azione correttiva**
La macchina non si avvia.	La cartuccia della batteria non è installata.	Installare una cartuccia della batteria carica.
	Problema delle batterie (tensione insufficiente)	Ricaricare la cartuccia della batteria. Qualora la ricarica non abbia effetto, sostituire la cartuccia della batteria.
Il motore si arresta dopo un breve utilizzo.	Il livello di carica della batteria è basso.	Ricaricare la cartuccia della batteria. Qualora la ricarica non abbia effetto, sostituire la cartuccia della batteria.
	La profondità di lavoro è eccessiva.	Impostare una minore profondità di lavoro.
	L'erba tagliata è intasata nella macchina.	Rimuovere l'erba intasata dalla macchina.
Il motore non raggiunge i giri/minuto massimi.	La cartuccia della batteria non è installata correttamente.	Installare la cartuccia della batteria come descritto nel presente manuale.
	La carica delle batterie si sta riducendo.	Ricaricare la cartuccia della batteria. Qualora la ricarica non abbia effetto, sostituire la cartuccia della batteria.
	Il sistema di trasmissione non funziona correttamente.	Chiedere la riparazione al proprio centro di assistenza autorizzato locale.
Le lame dello scarificatore non girano: ⇨ arrestare immediatamente la macchina!	Un corpo estraneo, ad esempio un ramo, è incastrato nelle lame dello scarificatore.	Rimuovere l'oggetto estraneo.
	Il sistema di trasmissione non funziona correttamente.	Chiedere la riparazione al proprio centro di assistenza autorizzato locale.
Vibrazione anomala: ⇨ arrestare immediatamente la macchina!	Le lame dello scarificatore sono sbilanciate, usurate eccessivamente o in modo disomogeneo.	Sostituire le lame dello scarificatore.

ACCESSORI OPZIONALI

⚠***ATTENZIONE:*** **Questi accessori o componenti aggiuntivi sono consigliati per l'uso con il prodotto Makita specificato nel presente manuale.** L'impiego di altri accessori o componenti aggiuntivi di qualsiasi tipo potrebbe costituire un rischio di lesioni alle persone. Utilizzare un accessorio o un componente aggiuntivo solo per lo scopo a cui è destinato.

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

- Lame dello scarificatore
- Batteria e caricabatterie originali Makita

NOTA: Alcuni articoli nell'elenco potrebbero essere inclusi in dotazione nella confezione dell'utensile come accessori di serie. Tali articoli potrebbero variare da nazione a nazione.

TECHNISCHE GEGEVENS

Model:		**DUV320**
Werkbreedte		320 mm
Nullasttoerental		3.300 min^{-1}
Onderdeelnummer van vervangende verticuteermessen	Verticuteermessen	YA00001316
	Viltmessen	YA00001317
Afmetingen (l x b x h)	tijdens gebruik	1.035 mm x 565 mm x 995 mm
	tijdens opslag (zonder grasmand)	610 mm x 565 mm x 430 mm
Nominale spanning		18 V gelijkstroom
Nettogewicht		10,1 - 10,4 kg
Beschermingsklasse		IPX4

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling, behouden wij ons het recht voor de bovenstaande technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Het gewicht kan verschillen afhankelijk van de hulpstukken, waaronder de accu. De lichtste en zwaarste combinaties worden vermeld in de tabel.

Toepasselijke accu's en laders

Accu	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Lader	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Sommige van de hierboven vermelde accu's en laders zijn mogelijk niet leverbaar afhankelijk van waar u woont.

⚠***WAARSCHUWING:*** **Gebruik uitsluitend de accu's en laders die hierboven worden genoemd.** Gebruik van enige andere accu of lader kan leiden tot letsel en/of brand.

⚠***WAARSCHUWING:*** **Gebruik geen bekabelde voeding, zoals een accuadapter of draagbare voedingseenheid met dit gereedschap.** De kabel van een dergelijke voeding kan het gebruik hinderen waardoor persoonlijk letsel wordt veroorzaakt.

Symbolen

Hieronder staan de symbolen die voor het gereedschap kunnen worden gebruikt. Zorg ervoor dat u de betekenis ervan kent voordat u het gereedschap gaat gebruiken.

	Wees vooral voorzichtig en let goed op.
	Lees de gebruiksaanwijzing.
	Gevaar: let op weggeworpen voorwerpen.
	Omstanders moeten een afstand van zeker 15 meter bewaren tot de machine.
	Waarschuwing: Koppel de accu los alvorens onderhoud uit te voeren.
	Breng nooit uw handen of voeten dicht bij de verticuteermessen onder de machine. De verticuteermessen blijven nadraaien nadat de motor is uitgeschakeld.

 Ni-MH Li-ion	Alleen voor EU-landen Als gevolg van de aanwezigheid van schadelijke componenten in het apparaat, kunnen oude elektrische en elektronische apparaten, accu's en batterijen negatieve gevolgen hebben voor het milieu en de gezondheid van mensen. Gooi elektrische en elektronische apparaten en accu's niet met het huisvuil weg! In overeenstemming met de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en inzake accu's en batterijen en oude accu's en batterijen, alsmede de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dienen oude elektrische apparaten, accu's en batterijen gescheiden te worden opgeslagen en te worden ingeleverd bij een apart inzamelingspunt voor huishoudelijk afval dat de milieubeschermingsvoorschriften in acht neemt. Dit wordt op het apparaat aangegeven door het symbool van een doorgekruiste afvalcontainer.

	Gegarandeerd geluidsvermogenniveau conform EU-richtlijn inzake geluidsemissie buitenhuis.
	Geluidsvermogenniveau conform de Regelgeving Geluidsregeling van NSW, Australië
V	volt
⎓	gelijkstroom
n_o	nullasttoerental
... /min r /min	omwentelingen of slagen per minuut
	Houd uw handen en voeten uit de buurt van de verticuteermessen.

Gebruiksdoeleinden

De machine is bedoeld voor het verwijderen van vilt en mos uit een gazon, of voor het doorsnijden van de wortels van een gazon om de grond los te maken.

Geluidsniveau

De typische, A-gewogen geluidsniveaus zijn gemeten volgens EN IEC 62841-4-7:
Gemeten geluidsvermogenniveau (L_{WA}): 85 dB (A)
Gegarandeerd geluidsvermogenniveau (L_{WA}): 89 dB (A)
Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 75 dB (A)
Onzekerheid van het geluidsdrukniveau (K): 3 dB (A)

OPMERKING: De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

OPMERKING: De opgegeven geluidsemissiewaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠***WAARSCHUWING:*** **Draag gehoorbescherming.**

⚠***WAARSCHUWING:*** **De geluidsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.**

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

Trilling

De totale trillingswaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN IEC 62841-4-7:
Trillingsemissie (a_h): 2,5 m/s^2 of lager
Onzekerheid (K): 1,5 m/s^2

OPMERKING: De totale trillingswaarde(n) is/zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kan/kunnen worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.

OPMERKING: De opgegeven totale trillingswaarde(n) kan/kunnen ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠***WAARSCHUWING:*** **De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven waarde(n) afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt, met name van het soort werkstuk waarmee wordt gewerkt.**

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

Verklaringen van conformiteit

Alleen voor Europese landen

De verklaringen van conformiteit zijn bijgevoegd in Bijlage A bij deze gebruiksaanwijzing.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

⚠***WAARSCHUWING:*** **Lees alle veiligheidswaarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en technische gegevens behorend bij dit elektrische gereedschap aandachtig door.** Als u niet alle onderstaande aanwijzingen naleeft, kan dat resulteren in brand, elektrische schokken en/of ernstig letsel.

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

De term "elektrisch gereedschap" in de veiligheidsvoorschriften duidt op gereedschappen die op stroom van het lichtnet werken (met snoer) of gereedschappen met een accu (snoerloos).

Veiligheid op de werkplek

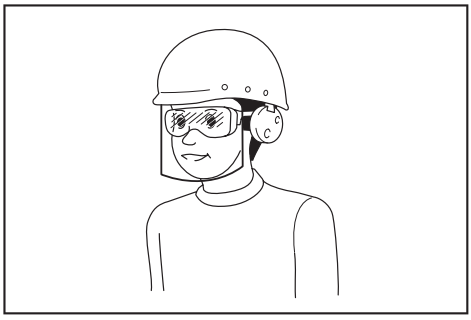
1. **Zorg dat uw werkomgeving schoon is en helder verlicht.** Op een rommelige of donkere werkplek gebeuren vaker ongevallen.
2. **Gebruik elektrisch gereedschap niet in een explosieve atmosfeer, zoals in de buurt van licht ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.** Elektrisch gereedschap wekt vonken op die het stof of de dampen kan doen ontbranden.
3. **Houd kinderen en omstanders uit de buurt tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap.** Als u afgeleid wordt, kunt u de macht over het gereedschap verliezen.

Elektrische veiligheid

1. **Let op dat de stekker van het gereedschap goed in het stopcontact past. Probeer nooit om de netsnoerstekker op enige wijze aan te passen. Gebruik met geaard elektrisch gereedschap (met aardaansluiting) nooit een adapter of verloopstekker.** Met de standaardstekker in een overeenkomstig stopcontact verkleint u de kans op een elektrische schok.
2. **Voorkom aanraking met geaarde oppervlakken, zoals pijpen, radiatoren, fornuizen of koelkasten.** De kans op een elektrische schok is groter wanneer uw lichaam is geaard.
3. **Bedien het elektrisch gereedschap niet in de regen of onder natte omstandigheden.** Dit kan de kans op een elektrische schok vergroten.
4. **Behandel het snoer voorzichtig. Til het gereedschap niet aan het snoer op en trek er niet aan maar pak de stekker vast om die uit het stopcontact te verwijderen. Houd het netsnoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende delen.** Beschadigde en in de war geraakte snoeren verhogen de kans op een elektrische schok.
5. **Bij gebruik van elektrisch gereedschap buitenshuis, gebruikt u een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis.** Een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis verkleint de kans op elektrische schokken.
6. **Als het onvermijdbaar is een elektrisch gereedschap te gebruiken in een vochtige omgeving, gebruikt u een voeding met een reststroombeveiliging (RCD).** Het gebruik van een RCD verkleint de kans op elektrische schokken.
7. **Elektrische gereedschappen kunnen elektromagnetische velden (EMF) genereren die ongevaarlijk zijn voor de gebruiker.** Echter, gebruikers met een pacemaker of andere soortgelijke medische apparaten dienen voor advies contact op te nemen met de fabrikant van hun apparaat en/of een dokter voordat ze dit elektrisch gereedschap gebruiken.

Persoonlijke veiligheid

1. **Let altijd goed op, kijk naar wat u aan het doen bent, en gebruik uw gezond verstand tijdens het werken met een elektrisch gereedschap. Ga niet met elektrisch gereedschap werken wanneer u moe bent of als u drugs, alcohol of medicijnen hebt ingenomen.** Een ogenblik van onoplettendheid kan tijdens het gebruik van een elektrisch gereedschap leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
2. **Gebruik persoonlijke-veiligheidsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.** Veiligheidsmiddelen, zoals stofmaskers, slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm en gehoorbescherming, gebruikt in toepasselijke situaties, dragen bij tot vermindering van persoonlijk letsel.
3. **Voorkom onbedoeld starten. Controleer dat de schakelaar in de uit-stand staat alvorens het gereedschap aan te sluiten op de voeding en/of accu, op te pakken of te dragen.** Door elektrisch gereedschap te dragen met uw vinger op de schakelaar, of door het gereedschap op een voeding aan te sluiten terwijl de schakelaar aan staat, neemt de kans op ongelukken sterk toe.
4. **Verwijder afstelsleutels en tangen voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Een sleutel of tang die nog aan een draaiend deel van het elektrisch gereedschap vastzit, kan persoonlijk letsel veroorzaken.
5. **Reik niet te ver. Zorg altijd voor een stevige stand en goede lichaamsbalans.** Zo heeft u een betere controle over het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties.
6. **Draag geschikte kleding. Draag geen losse kleding of sieraden. Houd uw haar en kleding uit de buurt van draaiende onderdelen.** Loshangende kleding, sieraden en lang haar kunnen verstrikt raken in bewegende delen.
7. **Als het elektrisch gereedschap is uitgerust met een aansluiting voor stofafzuig- en stofopvangvoorzieningen, zorgt u ervoor dat deze zijn aangesloten en correct worden gebruikt.** Het gebruik van een stofvanger kan gevaar door stof verminderen.
8. **Laat bekendheid met gereedschappen door veelvuldig gebruik er niet toe leiden dat u gemakzuchtig wordt en de veiligheidsprincipes voor het werken met gereedschappen negeert.** Een ondoordachte handeling kan in een fractie van een seconde leiden tot ernstig letsel.
9. **Draag tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap altijd een veiligheidsbril om uw ogen te beschermen tegen letsel. De bril moet voldoen aan ANSI Z87.1 in de Verenigde Staten, aan EN 166 in Europa, en aan AS/NZS 1336 in Australië en Nieuw-Zeeland. In Australië en Nieuw-Zeeland is het wettelijk verplicht om tevens een spatscherm te dragen om uw gezicht te beschermen.**



Het is de verantwoordelijkheid van de werkgever om ervoor te zorgen dat geschikte beschermingsmiddelen gebruikt worden door de gebruikers van het gereedschap en anderen in de onmiddellijke omgeving van de werkplek.

Gebruik en verzorging van elektrisch gereedschap

1. **Overbelast het elektrisch gereedschap niet. Gebruik het juiste elektrisch gereedschap voor het werk.** Het juiste elektrisch gereedschap werkt beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
2. **Gebruik het elektrisch gereedschap niet als het niet kan worden in- en uitgeschakeld met de schakelaar.** Ieder elektrisch gereedschap dat niet met de schakelaar kan worden bediend is gevaarlijk en moet eerst worden gerepareerd.
3. **Trek de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de accu, indien afneembaar, vanaf het elektrisch gereedschap voordat u afstellingen maakt, accessoires verwisselt of het elektrisch gereedschap opbergt.** Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verlagen de kans dat het elektrisch gereedschap per ongeluk wordt gestart.
4. **Bewaar elektrische gereedschappen die niet worden gebruikt buiten het bereik van kinderen en voorkom dat personen die onbekend zijn met het gebruik ervan of met deze instructies het elektrisch gereedschap gebruiken.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk in de handen van onervaren gebruikers.
5. **Onderhoud het elektrisch gereedschap en de accessoires. Controleer op een slechte uitlijning of het aanlopen van draaiende delen, het afbreken van onderdelen en alle andere situaties die van invloed kunnen zijn op de werking van het elektrisch gereedschap. Als het elektrisch gereedschap beschadigd is, laat u het eerst repareren voordat u het gebruikt.** Veel ongelukken worden veroorzaakt doordat het elektrisch gereedschap slecht wordt onderhouden.
6. **Houd snij- en zaaggarnituren scherp en schoon.** Goed onderhouden snij- en zaaggarnituren met scherpe snij- en zaagranden lopen minder vaak vast en zijn gemakkelijker te gebruiken.
7. **Gebruik het elektrisch gereedschap met de bijbehorende accessoires, bits, enz., overeenkomstig deze instructies, met inachtneming van de werkomstandigheden en het werk dat wordt uitgevoerd.** Het gebruik van het elektrisch gereedschap bij andere werkzaamheden dan waarvoor het is bedoeld, kan leiden tot gevaarlijke situaties.
8. **Houd de handgrepen en oppervlakken die vastgepakt worden droog, schoon en vrij van olie en vetten.** Gladde handgrepen en oppervlakken die vastgepakt worden maken het veilig hanteren en bedienen van het gereedschap in onverwachte situaties onmogelijk.
9. **Draag tijdens het gebruik van dit gereedschap geen stoffen werkhandschoenen die erin verstrikt kunnen raken.** Wanneer werkhandschoenen verstrikt raken in de bewegende delen kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.

Gebruik en verzorging van gereedschap dat op een accu werkt

1. **Laad alleen op met de acculader aanbevolen door de fabrikant.** Een acculader die geschikt is voor een bepaald type accu, kan brandgevaar opleveren indien gebruikt met een ander type accu.
2. **Gebruik elektrisch gereedschap uitsluitend met de daarvoor bestemde accu.** Gebruik van andere accu's kan gevaar voor letsel of brandgevaar opleveren.
3. **Als de accu niet wordt gebruikt, houdt u deze uit de buurt van metalen voorwerpen, zoals paperclips, muntgeld, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die een kortsluiting kunnen veroorzaken tussen de accupolen.** Kortsluiting tussen de accupolen kan leiden tot brandwonden of brand.
4. **Onder zware gebruiksomstandigheden kan vloeistof uit de accu komen. Voorkom aanraking! Als u er per ongeluk mee in aanraking komt, spoelt u het er met water af. Als de vloeistof in uw ogen komt, raadpleegt u tevens een arts.** Vloeistof uit de accu kan irritatie en brandwonden veroorzaken.
5. **Gebruik geen accu of gereedschap dat beschadigd of gewijzigd is.** Beschadigde of gewijzigde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen dat kan leiden tot brand, explosie of gevaar van letsel.
6. **Stel een accu of gereedschap niet bloot aan vuur of buitensporige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen hoger dan 130 °C kunnen een explosie veroorzaken.
7. **Volg alle oplaadinstructies en laad de accu of het gereedschap niet op buiten het temperatuurbereik opgegeven in de instructies.** Verkeerd opladen of bij een temperatuur buiten het opgegeven bereik kan de accu beschadigen en de kans op brand vergroten.

Reparatie

1. **Laat uw elektrisch gereedschap repareren door een vakbekwame reparateur die gebruik maakt van uitsluitend identieke vervangingsonderdelen.** Zo bent u ervan verzekerd dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap behouden blijft.
2. **Repareer nooit een beschadigde accu.** Het repareren van een accu mag uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of een erkend servicecentrum.
3. **Volg de instructies voor het smeren en verwisselen van accessoires.**

Veiligheidswaarschuwingen voor een gazonverticuteerder en gazonbeluchter

1. **Gebruik de machine niet onder slechte weersomstandigheden, met name wanneer de kans op bliksem bestaat.** Dit verkleint de kans om door de bliksem getroffen te worden.
2. **Inspecteer het gebied waar de machine gebruikt gaat worden zorgvuldig op de**

aanwezigheid van dieren. Dieren kunnen gewond raken tijdens het gebruik van de machine.

3. **Inspecteer het gebied waar de machine gebruikt gaat worden zorgvuldig en verwijder alle stenen, stokken, draden, botten en andere vreemde voorwerpen.** Weggeworpen voorwerpen kunnen leiden tot persoonlijk letsel.
4. **Voordat u de machine gebruikt, inspecteert u altijd of de tanden en messen niet zijn versleten of beschadigd.** Versleten of beschadigde onderdelen verhogen de kans op letsel.
5. **Controleer veelvuldig de grasopvanger op slijtage en beschadigingen.** Een versleten of beschadigde grasopvanger kan de kans op persoonlijk letsel verhogen.
6. **Houd de beschermkappen op hun plaats. De beschermkappen moeten in werkende staat zijn en goed gemonteerd zijn.** Een beschermkap die los zit, beschadigd is of niet goed werkt, kan persoonlijk letsel veroorzaken.
7. **Zorg ervoor dat alle koelluchtinlaten vrij zijn van vuil.** Verstopte luchtinlaten en vuil kunnen leiden tot oververhitting of de kans op brand.
8. **Draag tijdens gebruik van de machine altijd slipvast veiligheidsschoeisel. Gebruik de machine niet wanneer u op blote voeten loopt of open sandalen draagt.** Dit verkleint de kans op letsel aan uw voeten door contact met bewegende tanden.
9. **Draag tijdens gebruik van de machine altijd een lange broek.** Blootliggende huid verhoogt de kans op letsel door weggeworpen voorwerpen.
10. **Gebruik de machine niet wanneer het gras nat is. Loop gewoon en ren niet.** Dit verkleint de kans op uitglijden en vallen die kunnen leiden tot persoonlijk letsel.
11. **Gebruik de machine niet op zeer steile hellingen.** Dit verkleint de kans op verlies van controle, uitglijden en vallen die kunnen leiden tot persoonlijk letsel.
12. **Verzeker u bij het werken op hellingen er altijd van dat u stevig staat, werk altijd dwars op de helling, nooit hellingopwaarts of -afwaarts, en wees uiterst voorzichtig bij het veranderen van richting.** Dit verkleint de kans op verlies van controle, uitglijden en vallen die kunnen leiden tot persoonlijk letsel.
13. **Wees uiterst voorzichtig wanneer u de machine achteruit laat rijden of naar u toe trekt. Wees u altijd bewust van uw omgeving.** Dit verkleint de kans op struikelen tijdens gebruik.
14. **Houd de machine alleen vast aan de geïsoleerde vlakken omdat de tanden met verborgen bedrading in aanraking kan komen.** Wanneer de tanden in aanraking komen met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van de machine onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
15. **Raak de tanden en andere gevaarlijke bewegende delen niet aan terwijl deze nog bewegen.** Dit verkleint de kans op letsel door bewegende delen.
16. **Bij het verwijderen van vastgelopen materiaal of het schoonmaken van de machine verzekert u zich ervan dat alle aan-uitschakelaars uit staan en de accu's zijn losgekoppeld.** Onverwachts in werking treden van de machine kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
17. **Verzeker u ervan dat de verticuteermessen stil staan wanneer de machine moet worden gekanteld om hem te verplaatsen over een andere ondergrond dan gras, en wanneer de machine moet worden verplaatst van of naar het gebied waarin deze moet worden gebruikt.**
18. **Kantel de machine niet wanneer u de machine inschakelt.**

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

⚠***WAARSCHUWING:*** **Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende gereedschap altijd strikt in acht.**

VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

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

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

Instructie

1. **Lees de gebruiksaanwijzingen aandachtig door. Zorg dat u vertrouwd bent met de bedieningsorganen en het correcte gebruik van de machine.**
2. **Laat nooit kinderen of anderen die niet vertrouwd zijn met deze instructies de machine bedienen. De toegestane leeftijd van gebruikers kan ook zijn vastgelegd in de plaatselijke wetgeving.**
3. **Bedien de machine nooit in de buurt van andere personen, met name kinderen, of huisdieren.**
4. **Onthoud dat de bediener of gebruiker aansprakelijk is voor ongelukken met letsel aan andere personen of schade aan hun eigendommen.**
5. **Kinderen dienen onder toezicht te staan om ervoor te zorgen dat zij niet met de machine spelen.**
6. **Lichamelijke conditie - Gebruik de machine niet onder de invloed van alcohol, stimulerende of verdovende middelen, of na het innemen van medicijnen.**

Voorbereidingen

1. **Draag tijdens het gebruik van de machine altijd stevige schoenen en een lange broek. Gebruik**

de machine niet wanneer u op blote voeten loopt of open sandalen draagt. Draag geen juwelen of kleding die erg ruim valt of waarvan koordjes of bandjes los bungelen. Deze kunnen door de bewegende delen gegrepen worden.

2. **Inspecteer de machine vóór gebruik altijd visueel op beschadigde, ontbrekende of verkeerd gemonteerde beschermkappen of schilden.**
3. **Zorg dat er geen andere personen in de buurt zijn voordat u de machine bedient. Stop de machine wanneer er iemand nadert.**
4. **Controleer vóór gebruik zorgvuldig de snijbladen en de bouten van de snijbladen op barsten of andere beschadigingen. Vervang gebarsten of beschadigde snijbladen of bouten van de snijbladen onmiddellijk.**
5. **Verwijder voordat u de machine bedient eerst vreemde voorwerpen, zoals stenen, ijzerdraad, glas, botten en grote takken, uit het werkgebied, om persoonlijk letsel en schade aan de machine te voorkomen.**
6. **Als de verticuteermessen een voorwerp raken, kan ernstig persoonlijk letsel worden veroorzaakt. Controleer altijd vóór elk gebruik het gazon zorgvuldig en verwijder alle voorwerpen.**
7. **Kijk uit voor kuilen, sporen, hobbels, stenen en andere verborgen voorwerpen.** Ongelijkmatig terrein kan leiden tot uitglijden en vallen. In lang gras kunnen obstakels verborgen zitten.
8. **Gebruik persoonlijke-veiligheidsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.** Veiligheidsmiddelen, zoals stofmaskers, slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm en gehoorbescherming, gebruikt in toepasselijke situaties, dragen bij tot vermindering van persoonlijk letsel.

Bediening

1. **Reik niet te ver. Zorg altijd voor een goede balans. Zorg altijd dat u stevig staat op hellingen. Loop gewoon en ren niet.**
2. **Stop de machine, schakel de machine uit, en verzeker u ervan dat alle bewegende delen volledig tot stilstand zijn gekomen:**
   - elke keer wanneer u de machine onbeheerd achterlaat;
   - voor het opheffen van een blokkering of het vrijmaken van het uitwerpkanaal;
   - voordat u de machine controleert, reinigt of er werkzaamheden aan gaat verrichten;
   - na het raken van een vreemd voorwerp. Inspecteer de machine op beschadigingen en voer reparatiewerkzaamheden uit alvorens de machine opnieuw te starten en te bedienen,
   - als de machine op een ongebruikelijke manier begint te trillen.
3. **Gebruik de machine in geen geval wanneer de beveiligingskappen of schermen defect zijn, of wanneer beveiligingsdelen zoals de keerschotten en/of grasmand afwezig zijn.**
4. **Vermijd het gebruik van de machine onder slechte weersomstandigheden, met name wanneer de kans op bliksem bestaat.**
5. **Draag tijdens het gebruik van de machine altijd oogbescherming en stevige schoenen.**
6. **Gebruik de machine alleen bij daglicht of helder kunstlicht.**
7. **Schakel de machine voorzichtig in volgens de voorschriften en met uw voeten uit de buurt van de verticuteermessen.**
8. **Wees voorzichtig uw handen en voeten niet te verwonden aan de verticuteermessen.**
9. **Zorg er altijd voor dat de ventilatieopeningen vrij zijn van vuil.**
10. **Bedien de machine altijd horizontaal langs een helling, nooit omhoog en omlaag. Wees uiterst voorzichtig wanneer u op een hellend vlak van richting verandert. Gebruik de machine niet op zeer steile hellingen.**
11. **Wees uiterst voorzichtig wanneer u de machine achteruit laat rijden of naar u toe trekt.**
12. **Stop de messen wanneer de machine moet worden gekanteld om hem te verplaatsen over een andere ondergrond dan gras, en wanneer de machine moet worden verplaatst van of naar het gebied waarin deze moet worden gebruikt.**
13. **Kantel de machine niet wanneer u de motor inschakelt, behalve wanneer het noodzakelijk is de machine iets te kantelen om de motor te starten. In dat geval kantelt u hem niet verder dan strikt noodzakelijk en tilt u alleen het van u afgerichte deel iets omhoog. Zorg er altijd voor dat u beide handen op de bedieningspositie houdt voordat u de machine weer op de grond laat zakken.**
14. **Plaats nooit uw handen of voeten onder of vlakbij de draaiende onderdelen. Blijf steeds uit de buurt van de uitwerpopening.**
15. **Verplaats de machine niet terwijl de machine is ingeschakeld.**
16. **Gebruik de machine niet wanneer het gras nat is.**
17. **Houd de handgreep altijd stevig vast.**
18. **Pak de blootliggende verticuteermessen of andere scherpe randen niet vast bij het optillen of dragen van de machine.**
19. **Houd uw handen en voeten uit de buurt van de draaiende verticuteermessen. Let op: de messen blijven nadraaien nadat de machine is uitgeschakeld.**
20. **Stop onmiddellijk met het gebruik wanneer u iets vreemds opmerkt. Schakel de machine uit. Inspecteer vervolgens de machine.**
21. **Probeer nooit de werkdiepte af te stellen terwijl de machine draait.**
22. **Laat de schakelhendel los en wacht tot de messen stil staan voordat u een oprit, tuinpad, weg of enig grindoppervlak oversteekt. Schakel ook de machine uit wanneer u de machine achterlaat, wanneer u iets dat in de weg ligt wilt oprapen of verwijderen, of om elke andere reden die u kunt afleiden van waar u mee bezig bent.**
23. **Als de machine een vreemd voorwerp raakt, gaat u als volgt te werk:**
    - Stop de machine, laat de schakelhendel los en wacht tot de verticuteermessen helemaal

tot stilstand zijn gekomen.
- Verwijder de accu.
- Controleer de machine zorgvuldig op beschadigingen.
- Vervang de verticuteermessen indien deze op enige wijze beschadigd zijn. Repareer elke beschadiging voordat u de machine opnieuw start en in gebruik neemt.

24. **Als de machine abnormaal begint te trillen (onmiddellijk controleren):**
- inspecteer op schade;
- vervang of repareer alle beschadigde delen;
- controleer op loszittende delen en zet die goed vast.
25. **Trek de machine niet naar achteren, behalve indien absoluut noodzakelijk.** Wanneer u niet anders kan dan de machine achteruit te bewegen vanaf een afrastering of andere, soortgelijke obstructie, kijkt u omlaag en achterom vóór en tijdens het achteruit bewegen.
26. **Schakel de motor uit en wacht tot de verticuteermessen volledig tot stilstand zijn gekomen, voordat u de grasopvanger verwijdert.** Denk eraan dat de messen nog een bepaalde tijd nadraaien nadat u de schakelaar hebt uitgezet.
27. **Let bij het gebruik van het gereedschap op leidingen en kabels.**

Onderhoud en opslag

1. **Vervang alle versleten of beschadigde onderdelen, voor uw veiligheid. Gebruik uitsluitend originele vervangingsonderdelen en accessoires.**
2. **Inspecteer en onderhoud de machine regelmatig.**
3. **Indien niet in gebruik, bewaart u de machine buiten bereik van kinderen.**
4. **Zorg dat alle moeren, bouten en schroeven stevig zijn aangedraaid, om het gereedschap veilig te kunnen gebruiken.**
5. **Controleer veelvuldig de grasmand op slijtage en beschadigingen. Voor de opslag, verzekert u uzelf ervan dat de grasmand leeg is. Vervang een versleten grasmand uit veiligheidsoverwegingen altijd door een origineel, nieuw vervangingsonderdeel.**
6. **Gebruik uitsluitend de in deze gebruiksaanwijzing door de fabrikant voorgeschreven verticuteermessen.**
7. **Wees uiterst voorzichtig tijdens het afstellen van de machine om te voorkomen dat uw vingers bekneld raken tussen de bewegende verticuteermessen en de vaste onderdelen van de machine.**
8. **Controleer veelvuldig of de snijbladbevestigingsbout stevig vast zit.**
9. **Laat de machine altijd eerst afkoelen voordat u hem opbergt.**
10. **Onthoud goed bij het onderhouden van de verticuteermessen dat ook als de stroombron is uitgeschakeld, de messen nog steeds kunnen bewegen.**
11. **Haal de veiligheidsvoorzieningen niet uit elkaar en knoei er niet aan. Controleer regelmatig of ze correct werken. Doe nooit iets dat de beoogde werking van een veiligheidsvoorziening hindert of de bescherming die een veiligheidsvoorziening biedt vermindert.**

Gebruik en verzorging van gereedschap dat op een accu werkt

1. **Voorkom onbedoeld inschakelen. Controleer of de schakelaar in de uit-stand staat alvorens de accu aan te brengen, de machine op te pakken of te dragen.** Door de machine te dragen met uw vinger op de schakelaar, of door de machine op een voeding aan te sluiten terwijl de schakelaar aan staat, neemt de kans op ongevallen sterk toe.
2. **Haal de accu van de machine af voordat u instellingen aanpast, accessoires vervangt of de machine opbergt.** Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verkleinen de kans dat de machine per ongeluk wordt ingeschakeld.
3. **Laad alleen op met de acculader aanbevolen door de fabrikant.** Een acculader die geschikt is voor een bepaald type accu, kan brandgevaar opleveren indien gebruikt met een ander type accu.
4. **Gebruik machines uitsluitend met de daarvoor bestemde accu's.** Het gebruik van een andere accu kan gevaar voor letsel of brand opleveren.
5. **Als de accu niet wordt gebruikt, houdt u deze uit de buurt van metalen voorwerpen, zoals paperclips, muntgeld, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die een kortsluiting kunnen veroorzaken tussen de accupolen.** Kortsluiting tussen de accupolen kan leiden tot brandwonden of brand.
6. **Onder zware gebruiksomstandigheden kan vloeistof uit de accu komen. Voorkom aanraking! Als u er per ongeluk mee in aanraking komt, spoelt u het er met water af. Als de vloeistof in uw ogen komt, raadpleegt u tevens een arts.** Vloeistof uit de accu kan irritatie en brandwonden veroorzaken.
7. **Gebruik geen accu of machine die beschadigd of gewijzigd is.** Beschadigde of gewijzigde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen dat kan leiden tot brand, explosie of het risico van letsel.
8. **Stel een accu of gereedschap niet bloot aan vuur of buitensporige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen hoger dan 130 °C kunnen een explosie veroorzaken.
9. **Volg alle oplaadinstructies en laad de accu of de machine niet op buiten het temperatuurbereik vermeld in de instructies.** Verkeerd opladen of bij een temperatuur buiten het vermelde bereik, kan de accu beschadigen en het risico van brand verhogen.
10. **Laat onderhoud en reparatie uitvoeren door een vakbekwame reparateur die gebruik maakt van uitsluitend identieke vervangingsonderdelen.** Zo bent u ervan verzekerd dat de veiligheid van de machine behouden blijft.
11. **Probeer niet de machine of de accu te wijzigen of te repareren, behalve zoals aangegeven in de instructies voor gebruik en verzorging.**

Elektrische veiligheid en accu

1. **Werp de accu('s) niet in een vuur.** De accu kan exploderen. Raadpleeg de lokale regelgeving voor

mogelijke speciale verwerkingsvereisten.

2. **Open of vervorm de accu('s) niet.** Het elektrolyt is agressief en kan letsel toebrengen aan de ogen en huid. Het kan giftig zijn bij inslikken.
3. **Laad de accu niet op in de regen of op een natte plaats.**
4. **Laad de accu niet buitenshuis op.**
5. **Raak de lader, inclusief de stekker en de contacten van de lader, niet met natte handen aan.**
6. **Wees voorzichtig wanneer u de accu's hanteert zodat de accu niet wordt kortgesloten met geleidende materialen, zoals ringen, armbanden en sleutels.** De accu of geleider kunnen oververhit raken en een brandwond veroorzaken.
7. **Vermijd gevaarlijke omgevingen. Gebruik de machine niet op vochtige of natte plaatsen en stel hem niet bloot aan regen.** Als water binnendringt in de machine, wordt het risico van een elektrische schok hoger.
8. **Als het onvermijdbaar is een elektrisch gereedschap te gebruiken in een vochtige omgeving, gebruikt u een voeding die beveiligd is met een aardlekstroomonderbreker (GFCI).** Het gebruik van een GFCI verkleint de kans op elektrische schokken.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

⚠*WAARSCHUWING:* Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van het betreffende gereedschap altijd strikt in acht.

VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen.

⚠*WAARSCHUWING:* Het gebruik van dit gereedschap kan stof opwerpen waarin chemische bestanddelen kunnen zitten die ziekten aan de luchtwegen of andere ziekten kunnen veroorzaken. Enkele voorbeelden van deze chemische bestanddelen zijn verbindingen die gevonden worden in pesticiden, insecticiden, meststoffen en herbiciden.

Het gevaar van blootstelling hangt af van hoe vaak u dit soort werk uitvoert. Om blootstelling aan deze chemicaliën tot een minimum te beperken, dient u in een goed geventileerde omgeving te werken en gebruik te maken van goedgekeurde veiligheidsmiddelen zoals stofmaskers die speciaal ontworpen zijn voor het filtreren van microscopische deeltjes.

Belangrijke veiligheidsinstructies voor een accu

1. **Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu, en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, alvorens de accu in gebruik te nemen.**
2. **Haal de accu niet uit elkaar en saboteer hem niet.** Dit kan leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
3. **Als de gebruikstijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.**
4. **Als elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoelt u uw ogen met schoon water en roept u onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.**
5. **Voorkom kortsluiting van de accu:**
   (1) **Raak de accuklemmen nooit aan met een geleidend materiaal.**
   (2) **Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.**
   (3) **Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.**
6. **Bewaar en gebruik het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50 °C of hoger.**
7. **Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan ontploffen in het vuur.**
8. **Laat de accu niet vallen, sla er geen spijker in, snijd er niet in, gooi er niet mee en stoot hem niet tegen een hard voorwerp.** Dergelijke handelingen kunnen leiden tot brand, buitensporige hitte of een explosie.
9. **Gebruik nooit een beschadigde accu.**
10. **De bijgeleverde lithium-ionbatterijen zijn onderhevig aan de vereisten in de wetgeving omtrent gevaarlijke stoffen.**
    Voor commercieel transport en dergelijke door derden en transporteurs moeten speciale vereisten ten aanzien van verpakking en etikettering worden nageleefd.
    Als voorbereiding van het artikel dat wordt getransporteerd is het noodzakelijk een expert op het gebied van gevaarlijke stoffen te raadplegen. Houd u tevens aan mogelijk strengere nationale regelgeving.
    Blootliggende contactpunten moeten worden afgedekt met tape en de accu moet zodanig worden verpakt dat deze niet kan bewegen in de verpakking.
11. **Wanneer u de accu wilt weggooien, verwijdert u de accu vanaf het gereedschap en gooit u hem op een veilige manier weg. Volg bij het weggooien van de accu de plaatselijke voorschriften.**
12. **Gebruik de accu's uitsluitend met de gereedschappen die door Makita zijn aanbevolen.** Als de accu's worden aangebracht in niet-compatibele gereedschappen, kan dat leiden tot brand, buitensporige warmteontwikkeling, een explosie of lekkage van elektrolyt.
13. **Als u het gereedschap gedurende een lange tijd niet denkt te gaan gebruiken, moet de accu vanaf het gereedschap worden verwijderd.**
14. **Tijdens en na gebruik, kan de accu heet worden waardoor brandwonden of koude**

brandwonden kunnen worden veroorzaakt. Wees voorzichtig bij het hanteren van een hete accu.

15. **Raak de aansluitpunten van het gereedschap niet onmiddellijk na gebruik aan omdat deze heet genoeg kunnen zijn om brandwonden te veroorzaken.**
16. **Zorg ervoor dat geen steenslag, stof of grond vast komt te zitten op/in de aansluitpunten, openingen en groeven van de accu.** Hierdoor kan oververhitting, brand, een barst en een storing in het gereedschap of de accu ontstaan waardoor brandwonden of persoonlijk letsel kunnen ontstaan.
17. **Behalve indien gebruik van het gereedschap is toegestaan in de buurt van hoogspanningsleidingen, mag u de accu niet gebruiken in de buurt van een hoogspanningsleiding.** Dit kan leiden tot een storing of een defect van het gereedschap of de accu.
18. **Houd de accu uit de buurt van kinderen.**

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

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

Tips voor een maximale levensduur van de accu

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

MONTAGE

⚠***WAARSCHUWING:*** **Verzeker u er altijd van dat de accu is verwijderd voordat u enige werkzaamheden aan de machine gaat uitvoeren.** Als u de accu niet verwijdert, kan dat leiden tot ernstig persoonlijk letsel als gevolg van onbedoeld starten.

⚠***WAARSCHUWING:*** **Start de machine nooit voordat deze geheel is gemonteerd.** Door de machine in een gedeeltelijk gemonteerde toestand te bedienen, kan dat na per ongeluk starten leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

De handgreep monteren

KENNISGEVING: **Wees voorzichtig dat de kabel tijdens het monteren niet bekneld raakt tussen de onderdelen van de handgreep.** Een beschadigde kabel kan leiden tot een storing van de machine.

KENNISGEVING: **Wees voorzichtig de kabel tijdens het monteren niet te verdraaien.**

Onderste handgrepen

1. Bevestig de mannelijke koppelingen van de onderste handgrepen aan de vrouwelijke koppelingen op de machine door de draadstangen door de mannelijke koppelingen te steken.

2. Lijn de driehoek-markeringen op de mannelijke koppelingen uit met die op de vrouwelijke koppelingen.

3. Duw de mannelijke koppelingen in de vrouwelijke koppelingen om de handgreep in zijn stand vast te zetten.

4. Draai de vingermoeren handvast om de onderste handgrepen op hun plaats vast te zetten.

► **Fig.1:** **1.** Onderste handgreep **2.** Mannelijke koppeling **3.** Vrouwelijke koppeling **4.** Vingermoer **5.** Draadstang **6.** Driehoek-markering

OPMERKING: Verzeker u ervan dat de koppelingsparen goed in elkaar grijpen zonder spleet ertussen.

► **Fig.2:** **1.** Mannelijke koppeling **2.** Vrouwelijke koppeling

OPMERKING: Denk eraan dat de draadstang twee gedeelten met schroefdraad heeft en u de vingermoer dus twee keer moet vastdraaien: de eerste keer (buitenste schroefdraad) om de onderdelen van de handgreep grofweg te bevestigen, en de tweede keer (binnenste schroefdraad) om de onderdelen van de handgreep definitief te bevestigen.

► **Fig.3:** **1.** Draadstang **2.** Vingermoer **3.** Eerste (buitenste) schroefdraad **4.** Tweede (binnenste) schroefdraad

Middelste handgrepen

1. Bevestig de platte uiteinden van de middelste handgrepen aan de bovenuiteinden van de onderste handgrepen.

2. Lijn de gaten in de middelste en onderste handgrepen uit zodat de handgreep-vergrendelhendels erdoor kunnen worden gestoken.

3. Steek de schroefdraad-uiteinden van de vergrendelhendels door de gaten en bevestig de vergrendelhendels met behulp van de moeren.

4. Klap de vergrendelhendels omhoog om de onderdelen van de handgrepen vast te zetten.

► **Fig.4:** **1.** Middelste handgreep **2.** Onderste handgreep **3.** Handgreep-vergrendelhendel **4.** Moer

Bovenste handgreep

1. Houd de bovenste handgreep vast met het greepvlak aan de bovenkant.

2. Bevestig de uiteinden van de bovenste handgreep aan de bovenuiteinden van de middelste handgrepen.

3. Lijn de gaten in de bovenste en middelste handgrepen uit zodat de bouten erdoor kunnen worden gestoken.

4. Duw de bouten vanaf de binnenkant door de handgrepen naar de buitenkant. Draai daarna de vingermoeren handvast erop.

► **Fig.5:** **1.** Bovenste handgreep **2.** Middelste handgreep **3.** Bout **4.** Vingermoer

OPMERKING: Verzeker u ervan de bout correct erdoor te steken zodat de ronde boutkop perfect past in de buis van de handgreep.

► **Fig.6:** **1.** Boutkop **2.** Buis van handgreep

OPMERKING: Denk eraan dat de draadbout twee gedeelten met schroefdraad heeft en u de vingermoer dus twee keer moet vastdraaien: de eerste keer (buitenste schroefdraad) om de onderdelen van de handgreep grofweg te bevestigen, en de tweede keer (binnenste schroefdraad) om de onderdelen van de handgreep definitief vast te zetten.

► **Fig.7:** **1.** Draadbout **2.** Vingermoer **3.** Eerste (buitenste) schroefdraad **4.** Tweede (binnenste) schroefdraad

Kabelklemmen

Zet de kabel gemakkelijk vast met de 3 kabelklemmen.

Klem de kabel recht langs de onderste en middelste handgrepen. Zorg dat de kabel langs de binnenzijde van de handgrepen loopt.

► **Fig.8:** **1.** Kabelklem **2.** Middelste handgreep **3.** Onderste handgreep **4.** Kabel

OPMERKING: Bevestig 2 van de 3 kabelklemmen aan de onderste handgreep, één zo dicht mogelijk bij de middelste handgreep en de andere bij het ronde buisuiteinde onderaan, zodat ze niet in de weg zitten bij het openen en sluiten van de achterklep.

De grasmand monteren

OPMERKING: Verzeker u ervan de juiste kant van de graszak naar buiten te keren (met de logo's aan de buitenkant) voordat u hem aanbrengt.

De grasmand in elkaar zetten

1. Open de graszak met het versterkte oppervlak aan de onderkant.

2. Schuif het frame in de opening van de graszak.

Zorg ervoor dat het handvat boven het bovenoppervlak van de graszak blijft.

3. Haak de klemmen vast aan de stangen van het frame om de graszak aan het frame te bevestigen.

Verzeker u ervan de klemmen vanuit de binnenkant naar de buitenkant te bevestigen.

► **Fig.9:** **1.** Graszak **2.** Versterkt oppervlak **3.** Frame **4.** Klem **5.** Uitwerparm van het frame **6.** Handvat

4. Verdeel de spanning en strijk de plooien in het doek glad.

De grasmand aanbrengen

1. Houd de achterklep open.

► **Fig.10:** **1.** Achterklep

2. Breng de grasmand aan op de achterkant van de machine door de staafjes in de ophangopeningen te haken.

► **Fig.11:** **1.** Grasmand **2.** Handvat **3.** Staafje **4.** Ophangopening

Wanneer u de grasmand eraf haalt, houdt u het handvat van de grasmand met één hand vast en houdt u de achterklep met de ander hand open. Til de grasmand onder een kleine hoek omhoog zodat de staafjes uit de ophangopeningen komen en trek hem van de machine af.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP: **Verzeker u er altijd van dat de machine is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens de functies op de machine af te stellen of te controleren.**

Uitvoeringen van de verticuteermessen

Verticuteermessen

De verticuteermessen verwijderen het vilt en mos uit het gazon en snijden verticaal door de wortellaag van het gazon. De verticuteermessen maken de grond losser en verbeteren de beluchting van het gazon, waardoor het water niet meer op het oppervlak blijft staan maar naar de graswortels kan stromen.

► **Fig.12**

Viltmessen

De viltmessen verwijderen het vilt en mos uit het gazon zonder door de wortellaag van het gazon te snijden.

► **Fig.13**

De accu aanbrengen en verwijderen

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

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

⚠***LET OP:*** **Zorg dat u voor gebruik het accudeksel stevig afsluit.** Anders zou er modder, vuil en water in kunnen komen en het gereedschap of de accu kunnen beschadigen.

⚠***LET OP:*** **Breng de accu altijd volledig aan.** Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit de machine vallen en letsel veroorzaken bij u of anderen in uw omgeving.

⚠***LET OP:*** **Druk de accu er niet met kracht in.** Als de accu er niet soepel in schuift, houdt u die waarschijnlijk in de verkeerde stand.

⚠***LET OP:*** **Houd het accudeksel stevig vast tijdens het aanbrengen of verwijderen van de accu.**

De accu aanbrengen:

1. Trek de lip van het accudeksel omhoog om het accudeksel te openen.
► **Fig.14: 1.** Accudeksel **2.** Lip

2. Lijn de lip op de accu uit met de gleuf in de machine en schuif daarna de accu erin tot deze met een klikgeluid op zijn plaats wordt vergrendeld.
► **Fig.15: 1.** Accu **2.** Accugleuf

3. Sluit het accudeksel en duw het omlaag tot het met een klik op zijn plaats wordt vergrendeld.

De accu verwijderen:

1. Trek de lip van het accudeksel omhoog om het accudeksel te openen.

2. Trek de accu uit de machine terwijl u de knop op de voorkant van de accu omhoog schuift.

3. Sluit het accudeksel.

Indicatorlampje

Het indicatorlampje, onderaan op de achterkant van het accuhuis, geeft in real time de bedrijfsstatus- en storingsinformatie van de accu aan. Het lampje brandt of knippert rood wanneer een fout is opgetreden.
► **Fig.16: 1.** Indicatorlampje

Beveiligingssysteem voor apparaat/accu

Het apparaat is uitgerust met een beveiligingssysteem voor gereedschap/accu. Dit systeem schakelt automatisch de voeding naar de motor uit om de levensduur van de machine en de accu te verlengen. De machine kan tijdens het gebruik automatisch stoppen waarbij het indicatorlampje brandt als de machine of de accu aan één van de volgende omstandigheden wordt blootgesteld:

Overbelastingsbeveiliging

Als de accu wordt gebruikt op een manier waardoor een abnormaal hoge stroom wordt getrokken, stopt de machine automatisch en brandt het indicatorlampje rood. Wanneer dat gebeurt, schakelt u de machine uit en stopt u de toepassing die ertoe leidde dat de machine overbelast raakte. Schakel vervolgens de machine in om hem weer te starten.

Oververhittingsbeveiliging

Wanneer de machine oververhit is, stopt de machine automatisch en gaat het indicatorlampje rood branden. In dat geval laat u de machine en de accu afkoelen, voordat u de machine opnieuw inschakelt.

Beveiliging tegen te ver ontladen

Wanneer de acculading laag wordt, stopt de machine automatisch en gaat het indicatorlampje rood knipperen. Als de machine niet wordt ingeschakeld, zelfs niet nadat u de schakelaar hebt uit- en ingeschakeld, en het indicatorlampje rood brandt, is er onvoldoende acculading om de machine in te schakelen. Verwijder de accu uit de machine en laad de accu op.

Beveiligingen tegen andere oorzaken

Het beveiligingssysteem is ook ontworpen voor andere oorzaken die de machine kunnen beschadigen, en zorgt ervoor dat de machine automatisch stopt. Voer alle volgende stappen uit om de oorzaken op te heffen, wanneer de machine tijdelijk is onderbroken of tijdens het gebruik is gestopt.

1. Schakel de machine uit en schakel hem daarna weer in om hem opnieuw te starten.
2. Laad de accu('s) op of vervang hem/ze door (een) opgeladen accu('s).
3. Laat de machine en accu('s) afkoelen.

Als geen verbetering optreedt nadat het beveiligingssysteem is gereset, neemt u contact op met uw lokale Makita-servicecentrum.

KENNISGEVING: **Als het gereedschap stopt als gevolg van een oorzaak die niet hierboven wordt beschreven, raadpleegt u het hoofdstuk Problemen oplossen.**

De resterende acculading controleren

Alleen voor accu's met indicatorlampjes

Druk op de testknop op de accu om de resterende acculading te zien. De indicatorlampjes branden gedurende enkele seconden.
► **Fig.17: 1.** Indicatorlampjes **2.** Testknop

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

Indicatorlampjes			Resterende acculading
Brandt	Uit	Knippert	
			25% tot 50%
			0% tot 25%
			Laad de accu op.
	↑ ↓		Er kan een storing zijn opgetreden in de accu.

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

OPMERKING: Het eerste (meest linker) indicatorlampje knippert wanneer het accubeveiligingssysteem in werking is getreden.

De trekkerschakelaar gebruiken

⚠***WAARSCHUWING:*** **Alvorens u de accu aanbrengt, controleert u eerst of de schakelhendel goed werkt en bij loslaten automatisch naar de oorspronkelijke stand terugkeert.** Bediening van het apparaat met een schakelaar die niet goed werkt kan leiden tot ongecontroleerde bewegingen, met kans op ernstig lichamelijk letsel.

OPMERKING: De machine start niet zonder de uit-vergrendelknop ingedrukt te houden, ook al wordt de schakelhendel ingetrokken.

OPMERKING: Wanneer u de machine probeert te bedienen op harde grond, start de machine mogelijk niet als gevolg van overbelasting. Stel in dat geval de werkdiepte ondieper in.

Deze machine is uitgerust met een uit-vergrendelknop. Als u iets vreemds opmerkt met betrekking tot de uit-vergrendelknop, stopt u onmiddellijk met het gebruik en laat u de machine controleren door uw dichtstbijzijnde erkende Makita-servicecentrum.

1. Breng de accu aan en sluit daarna het accudeksel.

OPMERKING: Het indicatorlampje brandt rood als u de accu aanbrengt terwijl u de schakelhendel ingetrokken houdt. Laat de schakelhendel los voordat u de accu aanbrengt.

2. Trek de schakelhendel naar u toe terwijl u de uit-vergrendelknop ingedrukt houdt. Laat de uit-vergrendelknop los nadat de motor draait.
► **Fig.18:** **1.** Uit-vergrendelknop **2.** Schakelhendel

3. Laat de schakelhendel los om de motor te stoppen.

De werkdiepte instellen

⚠***WAARSCHUWING:*** **Plaats bij het instellen van de werkdiepte nooit uw handen of voeten onder de machinebehuizing.**

KENNISGEVING: **Wanneer u de machine vervoert of niet gebruikt, moet de instelhendel zo ver mogelijk in de richting van het achterwiel worden geplaatst zodat de verticuteermessen van de grond af worden getild.**

KENNISGEVING: **Bij gebruik van de viltmessen stelt u de werkdiepte altijd in op +4 mm of 0 mm.** Als de werkdiepte te laag wordt ingesteld, kunnen de viltmessen beschadigd raken of breken.

De verticuteermessen kunnen worden ingesteld op 4 hoogtestanden uiteenlopend van +4 mm tot -8 mm om tot een perfect resultaat te komen.

(1) Laat de schakelhendel los om de motor te stoppen.
(2) Houd de instelhendel naar buiten getrokken in de richting van het wiel om hem te ontgrendelen.
(3) Verplaats de instelhendel naar de gewenste hoogtestand van de verticuteermessen.
(4) Laat de instelhendel los om hem weer te vergrendelen.

► **Fig.19:** **1.** Instelhendel **2.** Voorwiel

De werkdiepte kan worden ingesteld in stappen van 4 mm tot de maximale diepte van -8 mm door de instelhendel naar voren te verplaatsen.
► **Fig.20**

Stand van de hendel	Werkdiepte
1 (boven de grond)	+4 mm
2 (op de grond)	0 mm
3 (in de grond)	-4 mm
4 (in de grond)	-8 mm

OPMERKING: De waarden voor de werkdiepte mogen slechts als richtlijn worden gebruikt. Afhankelijk van de gazon- en bodemomstandigheden kan de daadwerkelijke werkdiepte iets verschillen van de ingestelde werkdiepte.

OPMERKING: Voer een test uit op een minder opvallende plaats om de gewenste werkdiepte te bepalen.

Opbergen van de inbussleutel

Bewaar de inbussleutel in zijn opberggleuf in de machinebehuizing wanneer u hem niet gebruikt.
Open het accudeksel en plaats daarna de inbussleutel stevig in de gleuf zodat deze op zijn plaats blijft zitten.
► **Fig.21:** **1.** Inbussleutel **2.** Opberggleuf **3.** Accudeksel

Beveiliging tegen onopzettelijk herstarten

Wanneer de schakelhendel introkken wordt gehouden en de accu wordt aangebracht, start de machine niet. Om de machine te kunnen starten, laat u eerst de schakelhendel los, houdt u daarna de uit-vergrendelknop ingedrukt en knijpt u vervolgens de schakelhendel weer in.

Elektronische functies

De machine is uitgerust met de volgende elektronische functies.

- Elektrische rem
  Deze machine is uitgerust met een elektrische rem. Als de machine constant niet in staat is de verticuteermessen snel stil te zetten nadat de schakelhendel is losgelaten, laat u de machine onderhouden door een erkend Makita-servicecentrum.

BEDIENING

De machine bedienen

⚠WAARSCHUWING: **Voordat u de machine gebruikt, verwijdert u takken en stenen uit het werkgebied. Verwijder tevens van tevoren alle onkruiden uit het werkgebied.**

► **Fig.22**

⚠WAARSCHUWING: **Draag tijdens het bedienen van de machine altijd een beschermende bril of een veiligheidsbril met zijkappen.**

⚠LET OP: **Als het maaisel of een vreemd voorwerp zich ophoopt binnenin de machinebehuizing, verwijdert u altijd eerst de accu en trekt u handschoenen aan voordat u het maaisel of vreemde voorwerp verwijdert.**

KENNISGEVING: **Gebruik deze machine alleen voor gazons. Gebruik deze machine niet voor onkruiden.**

KENNISGEVING: **Voordat u de machine gebruikt, moet het gras worden gemaaid op een hoogte van ongeveer 20 mm tot 30 mm.** Als het gras te lang is, kan dit de werking van de machine hinderen.

Houd de handgreep stevig met beide handen vast wanneer u de machine bedient. De richtlijn voor de werksnelheid is ongeveer 5 meter per 10 seconden.
► **Fig.23**

OPMERKING: Als bij gebruik op een dichtbegroeid gazon een slecht werkresultaat wordt behaald of tijdens gebruik het motortoerental daalt, verlaagt u de werksnelheid tot onder de waarde aanbevolen in deze gebruiksaanwijzing of stelt u de werkdiepte ondieper in.

Gebruik de markeringen op de voorkant als aanduiding van de werkbreedte.
► **Fig.24: 1.** Werkbreedte **2.** Markeringen

Controleer regelmatig het maaisel in de grasmand. Leeg de grasmand voordat deze vol raakt. Alvorens een periodieke controle uit te voeren, moet u de schakelhendel loslaten en de machine uitschakelen.

KENNISGEVING: **Als de machine wordt gebruikt met een volle grasmand, kunnen de verticuteermessen niet soepel draaien en wordt de motor zwaarder belast, waardoor deze defect kan raken.**

De grasmand legen

⚠WAARSCHUWING: **Om ongelukken te voorkomen, controleert u regelmatig de grasmand op schade of verzwakking door slijtage. Vervang zo nodig de grasmand.**

1. Laat de schakelhendel los.

2. Verwijder de accu uit de machine.

3. Houd het handvat van de grasmand met één hand vast en houd de achterklep met de ander hand open. Til de grasmand onder een kleine hoek omhoog zodat de staafjes loskomen van de machine en trek hem van de machine af.
► **Fig.25: 1.** Achterklep **2.** Grasmand **3.** Handvat **4.** Staafje

4. Leeg de grasmand.

ONDERHOUD

⚠WAARSCHUWING: **Verzeker u er altijd van dat de accu uit de machine is verwijderd voordat u de machine opbergt of draagt, of voordat u inspectie of onderhoud uitvoert.**

⚠WAARSCHUWING: **Draag handschoenen bij het verrichten van inspectie of onderhoud.**

⚠WAARSCHUWING: **Draag bij het verrichten van inspectie of onderhoud altijd een beschermende bril of een veiligheidsbril met zijkappen.**

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

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

Routineonderhoud

1. Verwijder de accu en sluit daarna het accudeksel.

2. Leg de machine op zijn zijkant. Reinig het grasafval dat zich heeft opgehoopt op de onderkant van de machinebehuizing.

3. Giet water op de onderkant van de machine waaraan de verticuteermessen zijn bevestigd.
► **Fig.26**

KENNISGEVING: **Was het gereedschap niet met water onder hoge druk.**

4. Controleer of alle moeren, bouten, schroeven enz. stevig vast zitten.

5. Inspecteer de bewegende onderdelen op schade, defecten en slijtage. Beschadigde of ontbrekende onderdelen moeten worden gerepareerd of vervangen.

6. Berg de machine op een veilige plaats op buiten bereik van kinderen.

De handgreep inklappen

OPMERKING: Ondersteun de handgreep zodat deze tijdens het inklappen onder dezelfde hoek blijft staan, waardoor deze veilig en gemakkelijk kan worden ingeklapt.

De handgreep kan in drie delen worden ingeklapt zodat de machine gemakkelijk met de hand gedragen kan worden en tijdens opslag minder ruimte vergt.

1. Verwijder de accu uit de machine.

2. Draai de vingermoer van de koppelingen van de onderste handgrepen los.

Draai alleen de tweede (binnenste) schroefdraad los om de koppelingsparen van elkaar te scheiden.

3. Trek de mannelijke koppelingen los. Duw vervolgens de handgreep vanuit de werkstand naar voren en omlaag.

4. Lijn de driehoek-markeringen op de mannelijke koppelingen uit met die op de vrouwelijke koppelingen.

5. Duw de mannelijke koppelingen in de vrouwelijke koppelingen om de handgreep in zijn stand vast te zetten.
► **Fig.27:** **1.** Vingermoer **2.** Tweede (binnenste) schroefdraad **3.** Onderste handgreep **4.** Mannelijke koppeling **5.** Vrouwelijke koppeling **6.** Driehoek-markering

► **Fig.28**

KENNISGEVING: **Verzeker u ervan dat de kabel niet bekneld raakt tussen of rondom de onderdelen van de handgrepen.**

6. Klap de vergrendelhendels op de middelste handgrepen helemaal omlaag zodat de onderdelen van de handgrepen los staan om in te kunnen klappen.

7. Maak de verbinding los door de onderdelen iets uit elkaar te trekken. Klap de middelste handgrepen vervolgens achterover naar de ingeklapte stand.
► **Fig.29:** **1.** Vergrendelhendel **2.** Middelste handgreep

► **Fig.30**

KENNISGEVING: **Verzeker u ervan dat de kabel niet bekneld raakt rondom of tussen de onderdelen van de handgrepen.**

8. Draai de vingermoeren van de bovenste handgrepen los.

Draai alleen de tweede (binnenste) schroefdraad los zodat de onderdelen van de handgrepen los staan om in te kunnen klappen.

9. Maak de verbinding los door de onderdelen iets uit elkaar te trekken. Klap de bovenste handgreep vervolgens voorover naar de ingeklapte stand.
► **Fig.31:** **1.** Vingermoer **2.** Tweede (binnenste) schroefdraad **3.** Bovenste handgreep

► **Fig.32**

KENNISGEVING: **Verzeker u ervan dat de kabel niet bekneld raakt rondom of tussen de onderdelen van de handgrepen.**

10. Draai de vingermoeren van de onderste handgrepen handvast om de ingeklapte handgrepen op hun plaats vast te zetten.
► **Fig.33:** **1.** Vingermoer

De machine dragen

⚠***LET OP:*** **Voordat u de machine draagt, verzekert u zich ervan dat de accu is verwijderd.**

⚠***LET OP:*** **Draag altijd handschoenen wanneer u de machine met uw handen draagt.**

KENNISGEVING: **Haal altijd de grasmand eraf en klap de handgrepen in voordat u de machine vervoert.**

Til de machine op door de zijgrepen aan de linker en rechter zijkant van de machine met uw handen vast te pakken.
Om verwonding te voorkomen bij het verplaatsen van de machine, houdt u de machine horizontaal en bent u tijdens het dragen voorzichtig de machine niet te stoten of te kantelen.
► **Fig.34**

Opbergen

KENNISGEVING: **Berg de machine binnenshuis op, op een koele, droge en afgesloten plaats. Berg de machine niet op een plaats op waar de temperatuur tot 40 °C of hoger kan oplopen.**

Verwijder na elk gebruik grond en wortelresten die aan de machine vastzitten. Klap de handgrepen twee of drie keer op en plaats de grasmand bovenop de machine voor ruimtebesparende opslag.

Wanneer u de machine opbergt omdat deze buiten het seizoen langdurig niet wordt gebruikt, onderhoudt en reinigt u alle verticuteermessen en de machinebehuizing grondig. Verzeker u ervan dat alle onderdelen van de machine volledig droog zijn om roesten te voorkomen.
► **Fig.35**

De verticuteermessen aanbrengen en verwijderen

⚠*WAARSCHUWING:* De verticuteermessen draaien nog enkele seconden na nadat de schakelhendel is losgelaten. Voer geen enkele handeling uit voordat de messen volledig tot stilstand zijn gekomen.

⚠*WAARSCHUWING:* Verwijder altijd de accu voordat u de verticuteermessen gaat verwijderen of aanbrengen. Als u dat niet doet, kan dat leiden tot ernstig letsel.

⚠*WAARSCHUWING:* Draag bij het hanteren van de verticuteermessen altijd handschoenen.

***KENNISGEVING:* Gebruik uitsluitend de in deze gebruiksaanwijzing door de fabrikant voorgeschreven verticuteermessen.**

***KENNISGEVING:* Als de boutgaten in de beugel of vreemde voorwerpen, verwijder u dit met behulp van een scherp gereedschap, zoals een platkopschroevendraaier.**

***KENNISGEVING:* Gebruik de inbussleutel die bij de machine werd geleverd om zeker te zijn van een goede bevestiging.**

Richtlijn voor het vervangen van de verticuteermessen

Als de punten van de verticuteermessen de slijtagegrens hebben bereikt (d.w.z. de resterende meslengte is 45 mm), moeten de verticuteermessen worden vervangen door nieuwe.

► **Fig.36:** **1.** 45 mm

De verticuteermessen verwijderen

1. Leg de machine op zijn zijkant zodat de instelhendel voor de werkdiepte aan de bovenkant zit.

2. Draai de bouten los waarmee de verticuteermessen zijn bevestigd, en verwijder deze met de beugels.

► **Fig.37:** **1.** Instelhendel **2.** Bouten **3.** Beugel **4.** Verticuteermessen

3. Til de verticuteermessen iets op en verwijder vervolgens de verticuteermessen uit de mesophangingen.

► **Fig.38:** **1.** Verticuteermessen

OPMERKING: Als het moeilijk is om de verticuteermessen uit de mesophangingen te verwijderen, gebruikt u een handgereedschap zoals een platkopschroevendraaier om de onderkant van de verticuteermessen iets op te tillen.

► **Fig.39:** **1.** Handgereedschap

De verticuteermessen aanbrengen

⚠*WAARSCHUWING:* Als u de verticuteermessen vervangt, volgt u altijd de instructies die in deze gebruiksaanwijzing worden gegeven.

⚠*WAARSCHUWING:* Draai de bouten rechtsom stevig aan om de verticuteermessen vast te zetten.

⚠*WAARSCHUWING:* Zorg ervoor dat de verticuteermessen en alle bevestigingsdelen correct zijn aangebracht en stevig zijn vastgezet.

1. Steek het as-uiteinde van de verticuteermessen in de onderste mesophanging van de machine. Steek vervolgens het beugel-uiteinde van de verticuteermessen in de ankergroef van de bovenste mesophanging van de machine.

► **Fig.40:** **1.** As-uiteinde **2.** Mesophanging **3.** Beugel-uiteinde **4.** Ankergroef

OPMERKING: Roteer de messen rond de as en daarmee de aangrijpende delen om het aanbrengen te vergemakkelijken.

2. Draai de bouten van de beugel aan om de verticuteermessen vast te zetten.

► **Fig.41:** **1.** Bouten **2.** Beugel

PROBLEMEN OPLOSSEN

Alvorens u verzoekt om reparatie, kunt u zelf als volgt het probleem opsporen en oplossen. Als u een probleem ondervindt dat niet in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven, mag u niet proberen het apparaat uit elkaar te halen. Laat reparaties over aan een erkend Makita-servicecentrum, uitsluitend met gebruik van originele Makita-vervangingsonderdelen.

Probleemomschrijving	Waarschijnlijke oorzaak (storing)	Oplossing
De machine start niet.	De accu is niet aangebracht.	Breng een opgeladen accu aan.
	Probleem met de accu (onvoldoende spanning)	Laad de accu op. Als het opladen geen effect heeft, vervangt u de accu.
Na kortstondig gebruik stopt de motor al gauw.	De accu is bijna leeg.	Laad de accu op. Als het opladen geen effect heeft, vervangt u de accu.
	De werkdiepte is te diep ingesteld.	Stel de werkdiepte ondieper in.
	Maaisel heeft zich opgehoopt in de machine.	Verwijder het opgehoopte maaisel vanaf de machine.
Het maximale motortoerental wordt niet bereikt.	De accu is niet juist aangebracht.	Breng de accu aan zoals beschreven in deze handleiding.
	De accuspanning valt weg.	Laad de accu op. Als het opladen geen effect heeft, vervangt u de accu.
	Het aandrijfsysteem werkt niet goed.	Vraag uw plaatselijke erkende servicecentrum om reparatie.
De verticuteermessen draaien niet: ⇨ stop de machine onmiddellijk!	Een vreemd voorwerp, zoals een tak, zit vast tussen de verticuteermessen.	Verwijder het vreemde voorwerp.
	Het aandrijfsysteem werkt niet goed.	Vraag uw plaatselijke erkende servicecentrum om reparatie.
Abnormale trillingen: ⇨ stop de machine onmiddellijk!	De verticuteermessen zijn niet gebalanceerd, of overmatig of ongelijkmatig afgesleten.	Vervang de verticuteermessen.

OPTIONELE ACCESSOIRES

⚠***LET OP:*** **Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-apparaat dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven.** Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijke verwonding opleveren. Gebruik accessoires of hulpstukken uitsluitend voor de aangegeven doeleinden.

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

- Verticuteermessen
- Originele Makita-accu en -acculader

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

ESPECIFICACIONES

Modelo:		**DUV320**
Anchura de trabajo		320 mm
Velocidad en vacío		3.300 min^{-1}
Número de pieza de las cuchillas escarificadoras de recambio	Cuchilla escarificadora	YA00001316
	Cuchilla aireadora	YA00001317
Dimensiones (La x An x Al)	durante la operación	1.035 mm x 565 mm x 995 mm
	cuando está almacenado (sin cesta para hierba)	610 mm x 565 mm x 430 mm
Tensión nominal		CC 18 V
Peso neto		10,1 - 10,4 kg
Grado de protección		IPX4

- Debido a nuestro continuado programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.
- El peso puede variar en función del accesorio o los accesorios, incluyendo el cartucho de batería. La combinación menos pesada y la más pesada se muestran en la tabla.

Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Cargador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Algunos de los cartuchos de batería y cargadores indicados arriba puede que no estén disponibles dependiendo de su región de residencia.

⚠***ADVERTENCIA:*** **Utilice solamente los cartuchos de batería y cargadores listados arriba.** La utilización de cualquier otro cartucho de batería y cargador puede ocasionar heridas y/o un incendio.

⚠***ADVERTENCIA:*** **No utilice un suministro de alimentación con cable como un adaptador de batería o unidad portátil de alimentación eléctrica con esta máquina.** El cable de tal suministro de alimentación puede dificultar la operación y resultar en heridas personales.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos que pueden ser utilizados para el equipo. Asegúrese de que entiende su significado antes de utilizar.

	Preste cuidado y atención especiales.
	Lea el manual de instrucciones.
	Peligro; sea consciente de que salen objetos lanzados.
	La distancia entre la máquina y los transeúntes deberá ser de 15 m por lo menos.
	Advertencia: Desconecte la batería antes de hacer el mantenimiento.
	No ponga nunca sus manos ni pies cerca de las cuchillas escarificadoras situadas debajo de la máquina. Las cuchillas escarificadoras siguen girando después de apagar la máquina.

Ni-MH Li-ion	Sólo para países de la Unión Europea Debido a la presencia de componentes peligrosos en el equipo, el equipo eléctrico y electrónico, los acumuladores y las baterías desechados pueden tener un impacto negativo para el medioambiente y la salud humana. ¡No tire los aparatos eléctricos y electrónicos ni las baterías junto con los residuos domésticos! De conformidad con las Directivas Europeas sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y sobre acumuladores y baterías y residuos de acumuladores y baterías, así como la adaptación de las mismas a la ley nacional, el equipo eléctrico, las baterías y los acumuladores desechados deberán ser almacenados por separado y trasladados a un punto distinto de recogida de desechos municipales, que cumpla con los reglamentos sobre protección medioambiental. Esto se indica mediante el símbolo de cubo de basura tachado colocado en el equipo.
L_{WA} dB	Nivel de potencia del sonido garantizado de acuerdo con la Directiva UE sobre ruido ambiental.
L_{WA}	Nivel de potencia del sonido de acuerdo con el reglamento para el control de ruido en NSW, Australia
V	voltios
⎓	corriente continua
n_o	velocidad sin carga
... /min **r /min**	revoluciones o reciprocación por minuto
	Mantenga las manos y los pies alejados de las cuchillas escarificadoras.

Uso previsto

La máquina ha sido prevista para retirar la paja y el musgo del césped o cortar las raíces del césped para aflojar la tierra.

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN IEC 62841-4-7:
Nivel de potencia de sonido medido (L_{WA}): 85 dB (A)
Nivel de potencia de sonido garantizado (L_{WA}): 89 dB (A)
Nivel de presión sonora (L_{pA}) : 75 dB (A)
Incertidumbre para nivel de presión del sonido (K): 3 dB (A)

NOTA: El valor (o los valores) de emisión de ruido declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor (o valores) de emisión de ruido declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠*ADVERTENCIA:* Póngase protectores para oídos.

⚠*ADVERTENCIA:* La emisión de ruido durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.

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

Vibración

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN IEC 62841-4-7:
Emisión de vibración (a_h) : 2,5 m/s^2 o menos
Error (K) : 1,5 m/s^2

NOTA: El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y se puede utilizar para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor (o los valores) total de emisión de vibración declarado también se puede utilizar en una valoración preliminar de exposición.

⚠*ADVERTENCIA:* La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede variar del valor (o los valores) de emisión declarado dependiendo de las formas en las que la herramienta sea utilizada, especialmente qué tipo de pieza de trabajo se procesa.

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

Declaraciones de conformidad

Para países europeos solamente

Las declaraciones de conformidad están incluidas como Anexo A de este manual de instrucciones.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas en general

⚠*ADVERTENCIA:* Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica. Si no sigue todas las instrucciones indicadas abajo podrá resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o heridas graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

El término “herramienta eléctrica” en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cable) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (sin cable).

Seguridad en el área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas de trabajo atestadas u oscuras son una invitación a accidentes.
2. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.
3. **Mantenga a los niños y transeúntes alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

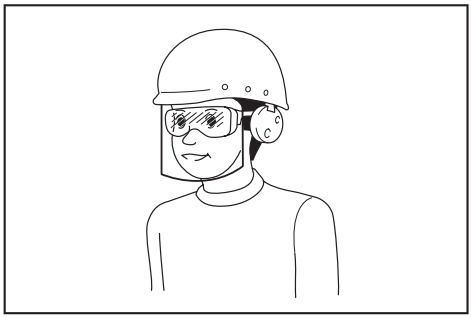
Seguridad eléctrica

1. **Las clavijas de las herramientas eléctricas deberán ser apropiadas para la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas y tomas de corriente apropiadas para las clavijas reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
2. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
3. **No utilice la herramienta eléctrica en la lluvia ni en condiciones mojadas.** Esto puede aumentar el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
4. **No haga mal uso del cable. No utilice nunca el cable para transportar, arrastrar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes cortantes o partes en movimiento.** Los cables dañados o enredados aumentarán el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
5. **Cuando vaya a utilizar una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
6. **Si resulta inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro de corriente protegido con un interruptor diferencial.** La utilización de un interruptor diferencial reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
7. **Las herramientas eléctricas pueden producir campos electromagnéticos (EMF), que no son dañinos para el usuario.** No obstante, los usuarios de marcapasos y otros dispositivos médicos similares deben ponerse en contacto con el fabricante de su dispositivo y/o con su médico para obtener asesoramiento antes de operar esta herramienta.

Seguridad personal

1. **Esté alerta, concéntrese en lo que esté haciendo y emplee el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento sin atención mientras se están utilizando herramientas eléctricas puede resultar en heridas personales graves.
2. **Utilice equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo de protección como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco rígido y protección para los oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de sufrir heridas personales.
3. **Evite los arranques involuntarios. Asegúrese de que el interruptor está en la posición desactivada antes de conectar a la toma de corriente y/o la batería, coger o transportar la herramienta.** El transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el conectar la alimentación a herramientas eléctricas que tienen el interruptor activado invita a accidentes.
4. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de apriete o llave de ajuste que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede resultar en heridas personales.
5. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
6. **Vístase apropiadamente. No se ponga ropa holgada o joyas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las partes en movimiento.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo se pueden enganchar en las partes móviles.
7. **Si hay provistos dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recogida de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** La utilización de recogida de polvo permite reducir los riesgos relacionados con el polvo.

8. **No deje que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de las herramientas le permita volverse complaciente e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.** Un acto de descuido puede ocasionar heridas graves en la fracción de un segundo.
9. **Póngase siempre gafas de protección para proteger sus ojos de heridas cuando utilice herramientas eléctricas. Las gafas de protección deben cumplir con las normas ANSI Z87.1 en los Estados Unidos de América, EN 166 en Europa, o AS/NZS 1336 en Australia/Nueva Zelanda. En Australia/Nueva Zelanda, se requiere, también, legalmente ponerse pantalla facial para proteger la cara.**



Es una responsabilidad del empresario imponer a los operarios de la herramienta y a otras personas en las inmediaciones del área de trabajo el uso de equipos de protección de seguridad apropiados.

Utilización y cuidado de la herramienta eléctrica

1. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su tarea.** La herramienta eléctrica correcta realizará la tarea mejor y de forma más segura a la potencia para la que ha sido diseñada.
2. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor será peligrosa y deberá ser reparada.
3. **Desconecte la clavija de la fuente de alimentación y/o retire la batería, si es desmontable, de la herramienta eléctrica antes de hacer cualquier ajuste, cambio de accesorios, o almacenar la herramienta eléctrica.** Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica pueda ser puesta en marcha por accidente.
4. **Guarde las herramientas eléctricas que no esté utilizando fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones utilice la herramienta eléctrica.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas no capacitadas.
5. **Realice el mantenimiento a las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe si hay desalineación o bloqueo de las partes móviles, rotura de partes y cualquier otra condición que pueda afectar a la operación de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga que la herramienta eléctrica sea reparada antes de utilizarla.** Muchos accidentes son causados por un mal mantenimiento de las herramientas eléctricas.
6. **Mantenga los implementos de corte afilados y limpios.** Los implementos de corte bien mantenidos con los bordes de corte afilados son menos propensos a estancarse y más fáciles de controlar.
7. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y los implementos, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que va a realizarse.** La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones distintas de las previstas podrá resultar en una situación peligrosa.
8. **Mantenga los mangos y superficies de asimiento secos, limpios y libres de aceite y grasa.** Los mangos y superficies de asimiento resbaladizos no permiten un manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.
9. **Cuando utilice la herramienta, no lleve guantes de trabajo de material textil que puedan enredarse.** Si los guantes de trabajo de material textil se enredan en las partes móviles, pueden provocar heridas personales.

Utilización y cuidado de la herramienta a batería

1. **Cargue la batería solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es apropiado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otra batería.
2. **Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas.** La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de heridas o incendio.
3. **Cuando la batería no esté siendo utilizada, guárdela alejada de otros objetos metálicos, como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que puedan hacer conexión entre un terminal y el otro.** Si se cortocircuitan entre sí los terminales de la batería podrán producirse quemaduras o un incendio.
4. **En condiciones abusivas, es posible que salga expulsado líquido de la batería; evite el contacto con él. Si se produce un contacto accidental, enjuague con agua. Si el líquido entra en los ojos, además de enjuagarlos, solicite asistencia médica.** El líquido expulsado de la batería puede ocasionar irritación y quemaduras.
5. **No utilice una batería o herramienta que esté dañada o modificada.** Las baterías dañadas o modificadas pueden comportarse de forma impredecible resultando en un incendio, explosión o riesgo de heridas.
6. **No exponga una batería o herramienta al fuego o a temperatura excesiva.** La exposición al fuego o a una temperatura superior a los 130 °C puede ocasionar una explosión.
7. **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar incorrectamente o a temperaturas

fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.

Servicio

1. **Haga que su herramienta eléctrica sea servida por una persona de reparación cualificada utilizando solamente piezas de repuesto idénticas.** De esta forma la herramienta eléctrica seguirá siendo segura.
2. **No haga nunca el mantenimiento a baterías dañadas.** El mantenimiento de las baterías debe ser realizado solamente por el fabricante o proveedores de servicio autorizados.
3. **Siga las instrucciones para lubricarlas y cambiar los accesorios.**

Advertencias de seguridad para el escarificador de césped y aireador de césped

1. **No utilice la máquina en malas condiciones meteorológicas, especialmente cuando haya riesgo de relámpagos.** Esto disminuirá el riesgo de sufrir el impacto de un rayo.
2. **Inspeccione a fondo el área por si hay fauna silvestre donde va a utilizar la máquina.** Podría herir la fauna silvestre con la máquina durante la operación.
3. **Inspeccione a fondo el área donde va a utilizar la máquina y retire todas las piedras, palos, alambres, huesos, y otros objetos extraños.** Los objetos que salen despedidos pueden ocasionar heridas personales.
4. **Antes de utilizar la máquina, siempre inspeccione visualmente para confirmar que las agujas y el conjunto de las agujas no están desgastados o dañados.** Las piezas gastadas o dañadas aumentan el riesgo de sufrir heridas.
5. **Compruebe el receptor de hierba con frecuencia por si está desgastado o deteriorado.** Un receptor de hierva desgastado o dañado puede aumentar el riesgo de heridas personales.
6. **Mantenga los protectores en su sitio. Los protectores deben estar en estado de funcionamiento y debidamente montados.** Un protector que esté flojo, dañado, o que no esté funcionando correctamente podrá resultar en heridas personales.
7. **Mantenga todas las entradas de aire de refrigeración libres de desechos.** Las entradas de aire bloqueadas y los desechos pueden resultar en recalentamiento o riesgo de incendio.
8. **Mientras esté utilizando la máquina, póngase siempre calzado antideslizante y de protección. No utilice la máquina cuando esté descalzo o lleve puestas sandalias abiertas.** Esto reducirá la posibilidad de sufrir heridas en los pies por el contacto con las agujas en movimiento.
9. **Mientras esté utilizando la máquina, póngase siempre pantalones largos.** La piel expuesta aumentará la posibilidad de sufrir heridas por objetos que salen lanzados.
10. **Evite utilizar la máquina en hierba mojada. Camine, nunca corra.** Esto reducirá el riesgo de deslizamiento y caída, lo que puede resultar en heridas personales.
11. **No utilice la máquina en cuestas excesivamente empinadas.** Esto reducirá el riesgo de la pérdida de control, deslizamiento y caída, lo que puede resultar en heridas personales.
12. **Cuando trabaje en cuestas, asegúrese siempre de que pisa suelo firme, trabaje siempre a través de la cara de las cuestas, nunca hacia arriba o hacia abajo, y extreme las precauciones cuando cambie de dirección.** Esto reducirá el riesgo de la pérdida de control, deslizamiento y caída, que pueden resultar en heridas personales.
13. **Utilice mucha precaución cuando retroceda o tire de la máquina hacia usted. Sea siempre consciente de su entorno.** Esto reducirá el riesgo de tropezar durante la operación.
14. **Sujete la máquina por las superficies de asimiento aisladas solamente, porque las agujas pueden entrar en contacto con cableado oculto.** El contacto de las agujas con un cable con corriente puede hacer que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la máquina y soltar una descarga eléctrica al operario.
15. **No toque las agujas y otras partes en movimiento peligrosas mientras todavía están moviéndose.** Esto reducirá el riesgo de que piezas en movimiento ocasionen heridas.
16. **Cuando retire material atascado o limpie la máquina, asegúrese de que todos los interruptores de alimentación están desactivados y que las baterías han sido desconectadas.** Una puesta en marcha inesperada de la máquina puede resultar en heridas personales graves.
17. **Asegúrese de detener las cuchillas escarificadoras si tiene que inclinar la máquina para transportarla cuando atraviese superficies que no sean de hierba, y cuando transporte la máquina hasta o desde el área en la que la utiliza.**
18. **No incline la máquina cuando vaya a encenderla.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠***ADVERTENCIA:*** **NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión.**

El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

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

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

Capacitación

1. **Lea las instrucciones atentamente. Familiarícese con los controles y el uso apropiado de la máquina.**
2. **No permita nunca que niños o gente no familiarizada con estas instrucciones utilicen la máquina. Los reglamentos locales pueden restringir la edad del operario.**
3. **No utilice nunca la máquina cuando haya gente, especialmente niños, o animales domésticos cerca.**
4. **Tenga en cuenta que el operario o usuario es el responsable de los accidentes o riesgos ocasionados a otras personas o propiedades de las mismas.**
5. **Los niños deberán ser supervisados para asegurarse de que no juegan con la máquina.**
6. **Condición física - No utilice la máquina bajo la influencia de drogas, alcohol, o cualquier medicación.**

Preparación

1. **Mientras utiliza la máquina, póngase siempre calzado robusto y pantalones largos. No utilice la máquina cuando esté descalzo o lleve puestas sandalias abiertas. Evite ponerse ropa o joyas que queden holgadas o que tengan cordones colgando o corbatas. Pueden engancharse en las piezas que se mueven.**
2. **Antes de utilizar, inspeccione siempre visualmente la máquina por si está dañada, o tiene protectores o escudos sin colocar o mal colocados.**
3. **Asegúrese de que el área está despejada de gente antes de utilizar la máquina. Detenga la máquina si entra alguien en el área.**
4. **Compruebe las cuchillas o los pernos de la cuchilla cuidadosamente por si tienen grietas o daños antes de comenzar la operación. Reemplace las cuchillas o los pernos de la cuchilla agrietados o dañados inmediatamente.**
5. **Retire los objetos extraños tales como rocas, alambres, botellas, huesos y palos largos del área de trabajo antes de utilizar la máquina para evitar heridas personales o daños a la máquina.**
6. **Los objetos golpeados por las cuchillas escarificadoras pueden ocasionar graves heridas personales. El césped deberá ser siempre examinado atentamente y despejado de todos los objetos antes de cada operación.**
7. **Tenga cuidado con los orificios, surcos, rocas, u otros objetos ocultos.** El terreno desnivelado puede ocasionar un accidente por resbalamiento y caída. La hierba alta puede ocultar obstáculos.
8. **Utilice equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo de protección como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco rígido y protección para los oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de sufrir heridas personales.

Operación

1. **No trabaje donde no alcance. Mantenga el equilibrio en todo momento. Asegúrese siempre de que en pendientes apoya bien los pies. Camine, nunca corra.**
2. **Detenga la máquina y apáguela, y asegúrese de que todas las piezas que se mueven se hayan parado completamente:**
   - siempre que deje la máquina,
   - antes de retirar obstrucciones o desatascar la tolva,
   - antes de comprobar o limpiar la máquina, o trabajar en la máquina,
   - después de haber golpeado un objeto extraño. Inspeccione la máquina por si está dañada y haga las reparaciones antes de volver a poner en marcha y utilizar la máquina,
   - siempre que la máquina comience a vibrar de forma anormal.
3. **No utilice nunca la máquina con protectores o escudos defectuosos, o sin los dispositivos de seguridad, por ejemplo, la cesta para hierba, en su sitio.**
4. **Evite utilizar la máquina en malas condiciones meteorológicas, especialmente cuando haya riesgo de relámpagos.**
5. **Póngase protección para los ojos y zapatos robustos en todo momento mientras maneja la máquina.**
6. **Utilice la máquina solamente en luz diurna o con buena luz artificial.**
7. **Encienda la máquina con cuidado de acuerdo con las instrucciones y con los pies bien alejados de las cuchillas escarificadoras.**
8. **Tenga cuidado de no herirse los pies y las manos con las cuchillas escarificadoras.**
9. **Asegúrese siempre de que las aberturas de ventilación están libres de residuos.**
10. **Utilice la máquina a través de la cara de las pendientes, nunca hacia arriba y abajo. Extreme las precauciones cuando cambie de dirección en pendientes. No maneje la máquina en cuestas excesivamente empinadas.**
11. **Utilice mucha precaución cuando retroceda o tire de la máquina hacia usted.**
12. **Detenga las cuchillas si tiene que inclinar la máquina para transportarla cuando atraviese superficies que no sean de hierba, y cuando transporte la máquina hasta o desde el área en la que la utiliza.**
13. **No incline la máquina cuando vaya a encender el motor, excepto si la máquina tiene que estar inclinada para poder arrancarla. En este caso, no la incline más de lo absolutamente necesario y levante solamente la parte que está alejada del operario. Asegúrese siempre de que ambas manos están en la posición de operación antes de volver a poner la máquina en el suelo.**
14. **No ponga las manos ni los pies cerca o debajo de las piezas giratorias. Manténgase alejado**

de la abertura de descarga en todo momento.

15. **No transporte la máquina mientras está encendida.**
16. **Evite utilizar la máquina en hierba mojada.**
17. **Sujete siempre firmemente el asidero.**
18. **No agarre las cuchillas escarificadoras ni los bordes de corte expuestos cuando recoja o sujete la máquina.**
19. **Mantenga las manos y los pies alejados de las cuchillas escarificadoras cuando giran. Precaución - Las cuchillas siguen girando por inercia después de apagar la máquina.**
20. **Detenga la operación inmediatamente si nota algo inusual. Apague la máquina. Después inspeccione la máquina.**
21. **No intente nunca hacer ajustes de la profundidad de trabajo mientras la máquina está en marcha.**
22. **Suelte la palanca interruptor y espere a que la cuchilla deje de girar antes de cruzar caminos de acceso, paseos, carreteras, o cualquier área cubierta con gravilla. También apague la máquina si la deja ociosa, si se adelanta para recoger o retirar algo del camino, o por cualquier otra razón que pueda distraerle de lo que está haciendo.**
23. **Si la máquina golpea un objeto extraño, siga estos pasos:**
    - Detenga la máquina, suelte la palanca interruptor y espere hasta que las cuchillas escarificadoras se hayan detenido completamente.
    - Retire el cartucho de batería.
    - Inspeccione detenidamente la máquina por si tiene algún daño.
    - Reemplace las cuchillas escarificadoras si están dañadas de cualquier forma. Repare cualquier daño antes de volver a poner en marcha y continuar utilizando la máquina.
24. **Si la máquina comienza a vibrar anormalmente (compruebe inmediatamente)**
    - inspeccione por si hay daños,
    - sustituya o repare cualquier pieza dañada,
    - compruebe si hay alguna pieza floja y apriétela.
25. **No tire de la máquina hacia atrás a menos que sea absolutamente necesario.** Cuando se vea obligado a retroceder la máquina desde una valla u otra obstrucción similar, mire hacia abajo y hacia atrás antes y mientras se mueve hacia atrás.
26. **Apague el motor y espere hasta que las cuchillas escarificadoras se hayan parado completamente antes de retirar el receptor de hierba.** Tenga en cuenta que las cuchillas seguirán girando durante cierto tiempo después de desactivar el interruptor.
27. **Cuando opere la máquina, preste atención a las tuberías y el cableado.**

Mantenimiento y almacenamiento

1. **Sustituya las piezas gastadas o dañadas por seguridad. Utilice solamente piezas de repuesto y accesorios genuinos.**
2. **Inspeccione y haga el mantenimiento a la máquina regularmente.**
3. **Cuando no la esté utilizando, guarde la máquina fuera del alcance de los niños.**
4. **Mantenga todas las tuercas, pernos y tornillos apretados para asegurarse de que el equipo está en condiciones de trabajo seguras.**
5. **Compruebe la cesta para hierba con frecuencia por si está desgastada o deteriorada. Al almacenar, asegúrese siempre de que la cesta para hierba está vacía. Reemplace la cesta para hierba si está gastada con una de recambio nueva de fábrica por seguridad.**
6. **Utilice solamente las cuchillas escarificadoras genuinas del fabricante especificadas en este manual.**
7. **Tenga cuidado durante el ajuste de la máquina para evitar pillarse los dedos entre las cuchillas escarificadoras en movimiento y las piezas fijas de la máquina.**
8. **Compruebe el perno de montaje de la cuchilla a intervalos frecuentes para ver que está bien apretado.**
9. **Deje siempre que la máquina se enfríe antes de almacenarla.**
10. **Cuando haga el mantenimiento a las cuchillas escarificadoras, sea consciente de que, aunque la fuente de alimentación esté apagada, las cuchillas todavía se pueden mover.**
11. **No retire ni manipule nunca los dispositivos de seguridad. Compruebe su correcto funcionamiento regularmente. No haga nunca nada que interfiera con la función prevista del dispositivo de seguridad ni reduzca la protección proporcionada por el dispositivo de seguridad.**

Utilización y cuidado de la herramienta a batería

1. **Evite los arranques involuntarios. Asegúrese de que el interruptor está en la posición desactivada antes de conectar a la batería, y recoger o transportar la máquina.** Transportar la máquina con el dedo en el interruptor o suministrar energía a la máquina teniendo el interruptor activado es una invitación a accidentes.
2. **Desconecte la batería de la máquina antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la máquina.** Tales medidas preventivas de seguridad reducirán el riesgo de que la máquina pueda ser puesta en marcha accidentalmente.
3. **Cargue la batería solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es apropiado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otra batería.
4. **Utilice las máquinas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas.** La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de heridas o incendio.
5. **Cuando la batería no esté siendo utilizada, guárdela alejada de otros objetos metálicos, como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que puedan hacer conexión entre un terminal y el otro.** Si se cortocircuitan entre sí los terminales de la batería podrán producirse quemaduras o un incendio.

6. **En condiciones abusivas, es posible que salga expulsado líquido de la batería; evite el contacto con él. Si se produce un contacto accidental, enjuague con agua. Si el líquido entra en los ojos, además de enjuagarlos, solicite asistencia médica.** El líquido expulsado de la batería puede ocasionar irritación y quemaduras.
7. **No utilice una batería o máquina que esté dañada o modificada.** Las baterías dañadas o modificadas pueden comportarse de forma impredecible resultando en un incendio, explosión o riesgo de heridas.
8. **No exponga una batería o herramienta al fuego o a temperatura excesiva.** La exposición al fuego o a una temperatura superior a los 130 °C puede ocasionar una explosión.
9. **Siga todas las instrucciones sobre la carga y no cargue la batería o la máquina fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar incorrectamente o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.
10. **Haga que el servicio sea realizado por un reparador técnico cualificado utilizando solamente piezas de repuesto idénticas.** Esto garantizará que se mantenga la seguridad del producto.
11. **No modifique ni intente reparar la máquina ni la batería excepto como se indica en las instrucciones para la utilización y el cuidado.**

Seguridad eléctrica y de la batería

1. **No deseche la batería(s) arrojándola al fuego.** La célula puede explotar. Compruebe los códigos locales por si hay instrucciones para el posible desecho especial.
2. **No abra o mutile la batería(s).** El electrolito liberado es corrosivo y puede ocasionar daño a los ojos o la piel. Puede ser tóxico si se traga.
3. **No cargue la batería bajo la lluvia, o en lugares mojados.**
4. **No cargue la batería en exteriores.**
5. **No maneje el cargador, incluida la clavija del cargador, y los terminales del cargador con las manos mojadas.**
6. **Tenga cuidado al manejar las baterías para no cortocircuitarlas con materiales conductores, tales como anillos, brazaletes y llaves.** La batería o el conductor podrá recalentarse y ocasionar quemaduras.
7. **Evite los entornos peligrosos. No utilice la máquina en lugares húmedos o mojados ni la exponga a la lluvia.** La entrada de agua en la máquina aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
8. **Si resulta inevitable operar una herramienta eléctrica en un lugar mojado, utilice un suministro eléctrico protegido con un interruptor diferencial (ID).** La utilización de un ID reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠*ADVERTENCIA:* NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el producto en cuestión.

El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

⚠*ADVERTENCIA:* La utilización de este producto puede crear polvo con contenido de sustancias químicas que puede ocasionar trastornos respiratorios y otros males. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son los compuestos hallados en pesticidas, insecticidas, fertilizantes y herbicidas.

El riesgo que usted corre a causa de estas exposiciones variará dependiendo de la frecuencia con que haga este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada, y trabaje con equipo de seguridad homologado, como esas máscaras contra el polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

Instrucciones de seguridad importantes para el cartucho de batería

1. **Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.**
2. **No desensamble ni manipule el cartucho de batería.** Podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
3. **Si el tiempo de uso se acorta demasiado, cese la operación inmediatamente. Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.**
4. **Si entra electrólito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y acuda a un médico inmediatamente. Existe el riesgo de poder perder la vista.**
5. **No cortocircuite el cartucho de batería:**
   (1) **No toque los terminales con ningún material conductor.**
   (2) **Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, como clavos, monedas, etc.**
   (3) **No exponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.**

   Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.
6. **No guarde ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C.**
7. **Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería**

puede explotar si se tira al fuego.

8. **No clave, corte, aplaste, lance, deje caer el cartucho de batería, ni golpee contra un objeto duro el cartucho de batería.** Tal conducta podrá resultar en un incendio, calor excesivo, o una explosión.
9. **No utilice una batería dañada.**
10. **Las baterías de litio-ion contenidas están sujetas a los requisitos de la Legislación para Materiales Peligrosos.**
    Para transportes comerciales, p.ej., por terceras personas y agentes de transportes, se deberán observar requisitos especiales para el empaquetado y etiquetado.
    Para la preparación del artículo que se va a enviar, se requiere consultar con un experto en materiales peligrosos. Por favor, observe también la posibilidad de reglamentos nacionales más detallados.
    Cubra con cinta aislante o enmascare los contactos expuestos y empaquete la batería de tal manera que no se pueda mover alrededor dentro del embalaje.
11. **Para desechar el cartucho de batería, retírelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga los reglamentos locales referentes al desecho de la batería.**
12. **Utilice las baterías solamente con los productos especificados por Makita.** La instalación de las baterías en productos no compatibles puede resultar en un incendio, calor excesivo, explosión, o fuga de electrolito.
13. **Si la herramienta no va a ser utilizada durante un periodo de tiempo largo, la batería deberá ser retirada de la herramienta.**
14. **Durante y después de la utilización, el cartucho de batería podrá acumular calor, lo cual puede ocasionar quemaduras o quemaduras de baja temperatura. Preste atención al manejo de cartuchos de batería calientes.**
15. **No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de utilizar, dado que puede calentarse lo suficiente como para ocasionar quemaduras.**
16. **No permita que virutas, polvo, o tierra se adhieran dentro de los terminales, orificios, y ranuras del cartucho de batería.** Esto podría ocasionar calentamiento, que coja fuego, reviente y un mal funcionamiento de la herramienta o el cartucho de batería, resultando en quemaduras o heridas personales.
17. **A menos que la herramienta pueda utilizarse cerca de cables eléctricos de alta tensión, no utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alta tensión.** Podrá resultar en un mal funcionamiento o rotura de la herramienta o el cartucho de batería.
18. **Mantenga la batería alejada de los niños.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

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

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

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

MONTAJE

***ADVERTENCIA:* Asegúrese siempre de que el cartucho de batería ha sido retirado antes de realizar cualquier trabajo en la máquina.** Si no retira el cartucho de batería, podrá resultar en graves heridas personales a causa de un arranque accidental.

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

Montaje del asidero

***AVISO:* Tenga cuidado de no pillar el cable entre los componentes del asidero durante la instalación.** Un cable dañado puede resultar en un mal funcionamiento de la máquina.

***AVISO:* Tenga cuidado de no retorcer el cable mientras monta el asidero.**

Asideros inferiores

1. Coloque los acopladores macho de los asideros inferiores sobre los acopladores hembra de la máquina pasando los vástagos roscados a través de los acopladores macho.

2. Alinee las marcas triangulares de los acopladores macho con las de los acopladores hembra.

3. Empuje los acopladores macho hacia dentro de los acopladores hembra para sujetar la posición del asidero.

4. Apriete con los dedos las tuercas manuales para sujetar los asideros inferiores en su sitio.

► **Fig.1:** **1.** Asidero inferior **2.** Acoplador macho **3.** Acoplador hembra **4.** Tuerca manual **5.** Vástago roscado **6.** Marcas triangulares

NOTA: Asegúrese de que los pares de acopladores encajen bien y sin holguras.

► **Fig.2:** **1.** Acoplador macho **2.** Acoplador hembra

NOTA: Recuerde que el vástago de doble rosca requiere que la tuerca manual sea apretada dos veces; la primera rosca (externa) para sujetar más o menos los componentes del asidero y la segunda rosca (interna) para fijar los componentes del asidero.

► **Fig.3:** **1.** Vástago roscado **2.** Tuerca manual **3.** Primera rosca (externa) **4.** Segunda rosca (interna)

Asideros intermedios

1. Coloque los extremos aplanados de los asideros intermedios sobre los tubos superiores de los asideros inferiores.

2. Alinee los agujeros de los asideros intermedios e inferiores de forma que las palancas de bloqueo de los asideros puedan ser insertadas.

3. Pase los extremos roscados de las palancas de bloqueo a través de los agujeros, y apriete los asideros con las tuercas.

4. Cierre las palancas de bloqueo hacia arriba para sujetar los componentes de los asideros.

► **Fig.4:** **1.** Asidero intermedio **2.** Asidero inferior **3.** Palanca de bloqueo del asidero **4.** Tuerca

Asidero superior

1. Sujete el asidero superior con su brazo de asimiento orientado hacia arriba.

2. Coloque los extremos del asidero superior sobre los tubos superiores de los asideros intermedios.

3. Alinee los agujeros de los asideros superior e intermedio de manera que los pernos puedan ser insertados.

4. Empuje los pernos a través de los asideros desde dentro hacia afuera. Después apriete en ellos las tuercas manuales con los dedos.

► **Fig.5:** **1.** Asidero superior **2.** Asidero intermedio **3.** Perno **4.** Tuerca manual

NOTA: Asegúrese de insertar un perno correctamente de manera que la cabeza curvada del perno encaje perfectamente en el tubo del asidero.

► **Fig.6:** **1.** Cabeza de perno **2.** Tubo de asidero

NOTA: Recuerde que el perno de doble rosca requiere que la tuerca manual sea apretada dos veces; la primera rosca (externa) para apretar más o menos los componentes del asidero y la segunda rosca (interna) para sujetar los componentes del asidero.

► **Fig.7:** **1.** Perno roscado **2.** Tuerca manual **3.** Primera rosca (externa) **4.** Segunda rosca (interna)

Abrazaderas para cable

Maneje los cables cómodamente con 3 abrazaderas para cable.

Sujete el cable en línea recta en los asideros inferior e intermedio. Deje que el cable discurra a lo largo de la parte interior de los asideros.

► **Fig.8:** **1.** Abrazadera para cable **2.** Asidero intermedio **3.** Asidero inferior **4.** Cable

NOTA: Ponga 2 de las 3 abrazaderas para cable en el asidero inferior, una lo más cerca posible del asidero intermedio, y la otra cerca del extremo curvado de tubo en la parte inferior, para que no interfiera con la apertura y cierre de la cubierta trasera.

Instalación de la cesta para hierba

NOTA: Asegúrese de tener por fuera el lado correcto de la bolsa para hierba antes de ensamblarla (logotipos en el exterior).

Ensamblaje de la cesta para hierba

1. Abra la bolsa para hierba con su superficie reforzada en la parte inferior.

2. Deslice el bastidor hacia dentro de la abertura de la bolsa para hierba.

Mantenga el mango por encima de la superficie superior de la bolsa para hierba.

3. Enganche las pinzas alrededor del brazo desplegable para sujetar la bolsa de hierba en el bastidor.

Asegúrese de colocar las pinzas desde dentro hacia afuera.

► **Fig.9:** **1.** Bolsa para hierba **2.** Superficie reforzada **3.** Bastidor **4.** Pinza **5.** Brazo desplegable del bastidor **6.** Mango

4. Elimine las tiranteces y arrugas del tejido.

Montaje de la cesta para hierba

1. Sujete abierta la cubierta posterior.

► **Fig.10:** **1.** Cubierta posterior

2. Instale la cesta para hierba en la parte trasera de la máquina enganchando los vástagos en las cavidades de montaje.

► **Fig.11:** **1.** Cesta para hierba **2.** Mango **3.** Vástago **4.** Cavidad de montaje

Cuando desmonte la cesta para hierba, sujete el mango de la cesta con una mano y la cubierta posterior abierta con la otra. Levante y saque la cesta para hierba con un ligero ángulo para desenganchar los vástagos de las cavidades de montaje.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Asegúrese siempre de que la máquina está apagada y que el cartucho de batería ha sido retirado antes de ajustar o comprobar una función en la máquina.**

Aplicaciones de las cuchillas escarificadoras

Cuchilla escarificadora

Las cuchillas escarificadoras retiran la paja y el musgo del césped y corta las raíces del césped verticalmente. Las cuchillas escarificadoras aflojan la tierra y aumentan la aireación del césped, permitiendo que el agua vaya a las raíces del césped y no se quede en la superficie.
► **Fig.12**

Cuchilla aireadora

Las cuchillas aireadoras retiran la paja y el moho del césped sin cortar las raíces del césped.
► **Fig.13**

Instalación o extracción del cartucho de batería

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

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Sujete la máquina y el cartucho de batería firmemente cuando instale o extraiga el cartucho de batería.** Si no sujeta la máquina y el cartucho de batería firmemente podrá ocasionar que se deslicen de sus manos y resultar en daños a la máquina y el cartucho de batería y heridas personales.

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Asegúrese de que ha bloqueado la tapa de la batería antes de la utilización.** De lo contrario, el barro, la suciedad o el agua podrán ocasionar daños a la herramienta o al cartucho de batería.

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Instale siempre el cartucho de batería completamente.** En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la máquina y ocasionarle heridas a usted o a alguien alrededor de usted.

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

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Sujete la tapa de la batería firmemente cuando instale o retire el cartucho de batería.**

Para instalar el cartucho de batería;

1. Suba la pestaña de la cubierta para levantar la tapa de la batería.
► **Fig.14:** **1.** Tapa de la batería **2.** Pestaña

2. Alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura de la máquina y después deslice el cartucho hacia dentro hasta que se bloquee en su sitio con un pequeño chasquido.
► **Fig.15:** **1.** Cartucho de batería **2.** Ranura para batería

3. Cierre la tapa de la batería y empújela hacia abajo hasta que se bloquee en su sitio con un pequeño chasquido.

Para retirar el cartucho de batería;

1. Suba la pestaña de la cubierta y abra la tapa de la batería.

2. Saque el cartucho de batería de la máquina mientras desliza hacia arriba el botón del frente del cartucho.

3. Cierre la tapa de la batería.

Lámpara indicadora

La lámpara indicadora, ubicada en la esquina trasera inferior del alojamiento de la batería, muestra la información sobre el estado operacional y de fallo en tiempo real. La lámpara se ilumina o parpadea en rojo cuando ocurre un error.
► **Fig.16:** **1.** Lámpara indicadora

Sistema de protección de la máquina/batería

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

Protección contra sobrecarga

Cuando la batería sea utilizada de una manera que dé lugar a que tenga que absorber una corriente anormalmente alta, la máquina se detendrá automáticamente y la lámpara indicadora se iluminará en rojo. En esta situación, apague la máquina y detenga la tarea que ocasiona la sobrecarga de la máquina. Después encienda la máquina para volver a empezar.

Protección contra el recalentamiento

Cuando la máquina se recalienta, esta se detiene automáticamente y la lámpara indicadora se ilumina en rojo. En este caso, deje que la máquina y la batería se enfríen antes de encender la máquina otra vez.

Protección contra descarga excesiva

Cuando la capacidad de batería se vuelve baja, la máquina se detiene automáticamente y la lámpara indicadora parpadea en rojo. Si la máquina no responde aunque vuelve a apretar el gatillo interruptor y la lámpara indicadora se ilumina en rojo, la potencia de la batería no será suficiente para hacerla funcionar. Retire la batería de la máquina y cargue la batería.

Protecciones contra otras causas

También hay un sistema de protección diseñado para otras causas que pueden dañar la máquina y permite a la máquina detenerse automáticamente. Realice todos los pasos siguientes para despejar las causas, cuando la máquina haya sido llevada a una pausa temporal o a una parada en la operación.

1. Apague la máquina, y después enciéndala otra vez para volver a empezar.
2. Cargue la(s) batería(s) o reemplácela(s) con una batería(s) recargada(s).
3. Deje que la máquina y la(s) batería(s) se enfríen.

Si no se nota una mejora al restablecer el sistema de protección, póngase en contacto con el centro de servicio Makita local.

AVISO: **Si la máquina se detiene debido a una causa no descrita arriba, consulte la sección para solución de problemas.**

Modo de indicar la capacidad de batería restante

Solamente para cartuchos de batería con el indicador

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

► **Fig.17:** **1.** Lámparas indicadoras **2.** Botón de comprobación

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

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

NOTA: La primera lámpara indicadora (extremo izquierdo) parpadeará cuando el sistema de protección de la batería esté funcionando.

Accionamiento del interruptor

ADVERTENCIA: **Antes de instalar el cartucho de batería, compruebe siempre para cerciorarse de que la palanca interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición original cuando la suelta.** La operación de la máquina con un interruptor que no se acciona debidamente puede dar lugar a la pérdida de control y heridas personales graves.

NOTA: La máquina no se pondrá en marcha sin apretar el botón de desbloqueo aunque se apriete la palanca interruptor.

NOTA: La máquina puede que no se ponga en marcha debido a la sobrecarga cuando intente manejarla en terreno compacto. En este caso, ajuste una profundidad de trabajo menos profunda.

Esta máquina está equipada con un botón de desbloqueo. Si nota algo inusual con el botón de desbloqueo, detenga la operación inmediatamente y haga que se lo comprueben en el centro de servicio autorizado Makita más cercano.

1. Instale el cartucho de batería, y después cierre la tapa de la batería.

NOTA: La lámpara indicadora se iluminará en rojo si se instala el cartucho de batería mientras se aprieta la palanca interruptor. Libere la palanca interruptor antes de instalar el cartucho de batería.

2. Tire de la palanca interruptor hacia usted mientras mantiene presionado el botón de desbloqueo. Suelte el botón de desbloqueo cuando el motor se ponga en marcha.

► **Fig.18:** **1.** Botón de desbloqueo **2.** Palanca interruptor

3. Suelte la palanca interruptor para parar el motor.

Ajuste de la profundidad de trabajo

ADVERTENCIA: **No ponga nunca sus manos o pies debajo del cuerpo de la máquina cuando ajuste la profundidad de trabajo.**

AVISO: **Cuando transporte la máquina o cuando no la esté usando, mueva la palanca de ajuste completamente hacia la rueda trasera para que las cuchillas escarificadoras estén levantadas del suelo.**

AVISO: **Cuando utilice las cuchillas aireadoras, ajuste la profundidad de trabajo siempre a +4 mm o 0 mm.** Si la profundidad de trabajo es ajustada muy profunda, las cuchillas aireadoras podrán dañarse o romperse.

4 alturas de escarificación ajustables, que van de +4 mm a -8 mm, para lograr el acabado perfecto.

(1) Suelte la palanca interruptor para parar el motor.
(2) Tire y saque hacia la rueda la palanca de ajuste para soltar el bloqueo.
(3) Mueva la palanca de ajuste hasta la posición de altura de escarificación que desee.

(4) Suelte la palanca de ajuste para accionar el bloqueo.

► **Fig.19: 1.** Palanca de ajuste **2.** Rueda delantera

La profundidad de trabajo cambia en un incremento de 4 mm hasta la profundidad completa de -8 mm a medida que mueve la palanca de ajuste hacia delante.
► **Fig.20**

Posición de la palanca	Profundidad de trabajo
1 (sobre el nivel del suelo)	+4 mm
2 (a nivel del suelo)	0 mm
3 (por debajo del nivel del suelo)	-4 mm
4 (por debajo del nivel del suelo)	-8 mm

NOTA: Las cifras de profundidad de trabajo se deben usar solamente como guía. Dependiendo de las condiciones del césped o la tierra, la profundidad de trabajo actual podrá ser ligeramente diferente de la profundidad ajustada.

NOTA: Haga una operación de prueba en un lugar menos notorio para obtener la profundidad deseada.

Para guardar la lleve hexagonal

Mantenga la llave hexagonal en la ranura portallaves del cuerpo de la máquina cuando no la esté usando. Abra la tapa de la batería y ponga la llave hexagonal en la ranura, y sujétela firmemente en su sitio.

► **Fig.21: 1.** Llave hexagonal **2.** Ranura portallaves **3.** Tapa de la batería

Función de prevención de reinicio de puesta en marcha accidental

Cuando instale el cartucho de batería mientras mantiene apretada la palanca interruptor, la máquina no se pondrá en marcha.
Para poner en marcha la herramienta, primero suelte la palanca interruptor, y después vuelva a apretarla mientras mantiene apretado el botón de desbloqueo.

Función electrónica

La máquina está equipada con las funciones electrónicas siguientes.

- Freno eléctrico
  Esta máquina está equipada con un freno eléctrico. Si la máquina consistentemente deja de parar rápidamente las cuchillas escarificadoras después de liberar la palanca interruptor, haga que la máquina sea servida en un centro de servicio autorizado Makita.

OPERACIÓN

Operación de la máquina

⚠ADVERTENCIA: **Antes de utilizar la máquina, retire los palos y piedras del área de trabajo. Además, retire de antemano los hierbajos del área de trabajo.**

► **Fig.22**

⚠ADVERTENCIA: **Póngase siempre gafas de seguridad o gafas de protección con escudos laterales cuando utilice la máquina.**

⚠PRECAUCIÓN: **Si la hierba cortada o un objeto extraño se bloquea dentro del cuerpo de la máquina, asegúrese de retirar el cartucho de batería y ponerse guantes antes de retirar la hierba u objeto extraño.**

AVISO: **Utilice esta máquina solamente en césped. No utilice esta máquina en hierbajos.**

AVISO: **Antes de utilizar la máquina, asegúrese de segar el césped a una altura de aproximadamente 20 mm a 30 mm.** Si el césped es muy largo, podrá interferir con la operación de la máquina.

Sujete el asidero firmemente con ambas manos cuando utilice la máquina. La pauta de la velocidad de operación es de aproximadamente 5 metros por 10 segundos.
► **Fig.23**

NOTA: Cuando trabaje en un césped denso, si al final de la operación nota que el acabado no es bueno, o si durante la operación nota que la velocidad del motor se reduce, disminuya la velocidad de operación a una más baja que la recomendada en este manual, o ajuste una profundidad de trabajo menos profunda.

Utilice las marcas del lado delantero como guía para la anchura de trabajo.

► **Fig.24: 1.** Anchura de trabajo **2.** Marcas

Compruebe periódicamente la cesta para hierba para ver cuánta hierba cortada hay. Vacíe la cesta para hierba antes de que se llene. Antes de cada comprobación periódica, asegúrese de soltar la palanca interruptor y parar la máquina.

AVISO: **La utilización de la máquina con una cesta para hierba llena impedirá que las cuchillas escarificadoras giren suavemente y añadirá una carga extra al motor, lo que puede resultar en una rotura.**

Vaciado de la cesta para hierba

ADVERTENCIA: **Para reducir el riesgo de un accidente, compruebe regularmente la cesta para hierba por si tiene algún daño o resistencia debilitada. Reemplace la cesta para hierba si es necesario.**

1. Suelte la palanca interruptor.

2. Retire el cartucho de batería de la máquina.

3. Sujete el mango de la cesta con una mano y la cubierta posterior abierta con la otra. Levante y saque la cesta para hierba con un ligero ángulo para desenganchar de la máquina los vástagos.

► **Fig.25:** **1.** Cubierta posterior **2.** Cesta para hierba **3.** Asidero **4.** Vástago

4. Vacíe la cesta para hierba.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA: **Asegúrese siempre de que el cartucho de batería ha sido retirado de la máquina antes de almacenar o transportar la máquina o intentar realizar la inspección o el mantenimiento.**

ADVERTENCIA: **Póngase guantes cuando realice la inspección o el mantenimiento.**

ADVERTENCIA: **Póngase siempre gafas de seguridad o gafas de protección con escudos laterales cuando realice la inspección o el mantenimiento.**

AVISO: **No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descoloración, deformación o grietas.**

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio o de fábrica autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

Mantenimiento rutinario

1. Retire el cartucho de batería, y después cierre la tapa de la batería.

2. Ponga la máquina sobre su costado. Limpie los fragmentos de hierba acumulados en la parte inferior del cuerpo de la máquina.

3. Eche el agua desde arriba hacia la parte inferior de la máquina donde están montadas las cuchillas escarificadoras.

► **Fig.26**

AVISO: **No lave la máquina con agua a mucha presión.**

4. Compruebe todas las tuercas, pernos, tornillos, etc., para ver que están bien apretados.

5. Inspeccione las piezas que se mueven para ver si están dañadas, rotas, y gastadas. Las partes dañadas o perdidas deberán ser reparadas o reemplazadas.

6. Almacene la máquina en un lugar seguro fuera del alcance de los niños.

Plegamiento del asidero

NOTA: Apoye el asidero para mantener su ángulo mientras desensambla, haciendo que la operación de plegado sea mas segura y fácil.

El asidero se puede plegar tres veces para que la máquina sea más fácil de transportar a mano y guardarla en cualquier lugar en menos espacio.

1. Retire el cartucho de batería de la máquina.

2. Afloje las tuercas manuales de los acopladores de los asideros inferiores.

Suelte la segunda rosca (interna) para desacoplar los pares de acopladores.

3. Saque los acopladores macho. Después empuje el asidero hacia abajo/adelante, más allá de su posición de operación.

4. Alinee las marcas triangulares de los acopladores macho con las de los acopladores hembra.

5. Empuje los acopladores macho hacia dentro de los acopladores hembra para encajar la posición del asidero.

► **Fig.27:** **1.** Tuerca manual **2.** Segunda rosca (interna) **3.** Asidero inferior **4.** Acoplador macho **5.** Acoplador hembra **6.** Marcas triangulares

► **Fig.28**

AVISO: **Asegúrese de que el cable no está enganchado en o alrededor de los componentes del asidero.**

6. Abra las palancas de bloqueo de los asideros intermedios a tope para liberar los componentes del asidero y poderlos plegar.

7. Desacople el ensamblaje separando ligeramente los componentes. Después gire los asideros intermedios hacia atrás hasta la posición plegada.

► **Fig.29:** **1.** Palanca de bloqueo **2.** Asidero intermedio

► **Fig.30**

AVISO: **Asegúrese de que el cable no está enganchado alrededor o entre los componentes ensamblados.**

8. Afloje las tuercas manuales del asidero superior.

Afloje la segunda rosca (interna) para soltar los componentes del asidero y poderlos plegar.

9. Desacople el ensamblaje separando ligeramente los componentes. Después gire el asidero superior hacia delante hasta la posición cerrada.

► **Fig.31:** **1.** Tuerca manual **2.** Segunda rosca (interna) **3.** Asidero superior

► **Fig.32**

AVISO: **Asegúrese de que el cable no está enganchado alrededor o entre los componentes ensamblados.**

10. Apriete con los dedos las tuercas manuales de los asideros inferiores para sujetar los asideros plegados en su sitio.
► **Fig.33:** **1.** Tuerca manual

Transporte de la máquina

PRECAUCIÓN: **Antes de transportar la máquina, asegúrese de retirar el cartucho de batería.**

PRECAUCIÓN: **Póngase siempre guantes cuando transporte la máquina con las manos.**

AVISO: **Desmonte siempre la cesta para hierba y pliegue el asidero antes de transportarla.**

Levante y transporte la máquina agarrándola por las agarraderas laterales a lo largo de los costados izquierdo y derecho de la máquina.
Para evitar heridas cuando desplace la máquina, manténgala nivelada y transpórtela con cautela, teniendo cuidado de no golpearla o volcarla.
► **Fig.34**

Almacenamiento

AVISO: **Almacene la máquina en interiores en un lugar fresco, seco y cerrado con llave. No almacene la máquina en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 40 °C.**

Retire cualquier residuo de tierra adherida y de raíces de la máquina después de usarla. Pliegue el asidero dos o tres veces y ponga la cesta para hierba encima de la máquina para ocupar menos espacio de almacenamiento.

En cuanto al almacenamiento cuando, fuera de temporada, no se vaya a usar por largo tiempo, haga completamente el mantenimiento y limpieza de todas las cuchillas escarificadoras y del cuerpo de la máquina. Asegúrese de que todas las piezas de la máquina estén completamente secas para evitar que se oxiden.
► **Fig.35**

Desmontaje e instalación de las cuchillas escarificadoras

ADVERTENCIA: **Las cuchillas escarificadoras giran por inercia durante unos pocos segundos después de soltar la palanca interruptor. No comience ninguna operación hasta que las cuchillas se haya detenido completamente.**

ADVERTENCIA: **Retire siempre el cartucho de batería cuando vaya a desmontar o instalar las cuchillas escarificadoras. En caso contrario, podrán producirse heridas graves.**

ADVERTENCIA: **Póngase siempre guantes cuando maneje las cuchillas escarificadoras.**

AVISO: **Utilice solamente las cuchillas escarificadoras genuinas del fabricante especificadas en este manual.**

AVISO: **Si los agujeros para pernos del soporte están obstruidos con suciedad u objetos extraños, retírelos usando un utensilio puntiagudo, tal como un destornillador de punta plana.**

AVISO: **Utilice la llave hexagonal provista con la máquina para asegurar un apretado correcto.**

Guía para reemplazar la cuchilla escarificadora

Si las puntas de las cuchillas escarificadoras han alcanzado las líneas de desgaste (es decir, la longitud restante de la cuchilla es de: 45 mm), reemplace la cuchilla escarificadora con una nueva.
► **Fig.36:** **1.** 45 mm

Desmontaje de las cuchillas escarificadoras

1. Ponga la máquina sobre su costado de manera que la palanca de ajuste (profundidad de trabajo) quede en la parte superior.

2. Afloje y retire los pernos que sujetan el ensamble de las cuchillas escarificadoras con el soporte.
► **Fig.37:** **1.** Palanca de ajuste **2.** Pernos **3.** Soporte **4.** Cuchillas escarificadoras

3. Levante las cuchillas escarificadoras ligeramente, y después retírelas del alojamiento de las cuchillas.
► **Fig.38:** **1.** Cuchillas escarificadoras

NOTA: Si le resulta difícil retirar las cuchillas escarificadoras del alojamiento de las cuchillas, utilice un utensilio manual, tal como un destornillador de punta plana, para levantar ligeramente la parte inferior de las cuchillas escarificadoras.

► **Fig.39:** **1.** Utensilio manual

Instalación de las cuchillas escarificadoras

ADVERTENCIA: **Cuando reemplace las cuchillas escarificadoras, siga siempre las instrucciones provistas en este manual.**

ADVERTENCIA: **Apriete los pernos girándolos hacia la derecha firmemente para sujetar las cuchillas escarificadoras.**

ADVERTENCIA: **Asegúrese de que las cuchillas escarificadoras y todas las partes de fijación están instaladas correctamente y apretadas firmemente.**

1. Inserte el extremo del eje del ensamble de las cuchillas escarificadoras en el agujero de montaje de la máquina. Después coloque el extremo del soporte del ensamble en la ranura de anclaje del alojamiento de la cuchilla.
► **Fig.40:** **1.** Extremo del eje **2.** Agujero de montaje **3.** Extremo del soporte **4.** Ranura de anclaje

NOTA: Gire las cuchillas alrededor del eje para así ajustar los encajes y facilitar la instalación.

2. Apriete el soporte con los pernos para sujetar las cuchillas escarificadoras.
► **Fig.41: 1.** Pernos **2.** Soporte

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de solicitar reparaciones, realice su propia inspección en primer lugar. Si encuentra un problema que no está explicado en el manual, no intente desmontar la máquina. En su lugar, pregunte en los centros de servicio autorizados Makita, utilizando siempre piezas de recambio Makita para las reparaciones.

Estado de anormalidad	Causa probable (mal funcionamiento)	Remedio
La máquina no se pone en marcha.	El cartucho de batería no está instalado.	Instale un cartucho de batería cargado.
	Problema de batería (poca tensión)	Recargue el cartucho de batería. Si la recarga no se realiza efectivamente, reemplace el cartucho de batería.
El motor se para después de usarlo un poco.	El nivel de carga de la batería es bajo.	Recargue el cartucho de batería. Si la recarga no se realiza efectivamente, reemplace el cartucho de batería.
	La profundidad de trabajo es muy profunda.	Ajuste una profundidad de trabajo menos profunda.
	Hay hierba atascada en la máquina.	Retire la hierba atascada de la máquina.
El motor no alcanza el máximo de RPM.	El cartucho de batería está instalado incorrectamente.	Instale el cartucho de batería como se describe en este manual.
	La potencia de la batería está cayendo.	Recargue el cartucho de batería. Si la recarga no se realiza efectivamente, reemplace el cartucho de batería.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Pida a su centro de servicio autorizado local que se lo reparen.
Las cuchillas escarificadoras no giran: ⇨ ¡detenga la máquina inmediatamente!	Hay atascado un objeto extraño tal como una rama en las cuchillas escarificadoras.	Retire el objeto extraño.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Pida a su centro de servicio autorizado local que se lo reparen.
Vibración anormal: ⇨ ¡detenga la máquina inmediatamente!	Las cuchillas escarificadoras están desequilibradas, excesivamente o desigualmente gastadas.	Reemplace las cuchillas escarificadoras.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con su máquina Makita especificada en este manual.** La utilización de cualquier otro accesorio o acoplamiento puede presentar un riesgo de heridas a personas. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte al centro de servicio Makita local.

- Cuchillas escarificadoras
- Batería y cargador genuinos de Makita

NOTA: Algunos elementos de la lista podrán estar incluidos en el paquete del producto como accesorios estándar. Pueden variar de un país a otro.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:		**DUV320**
Largura de trabalho		320 mm
Velocidade em vazio		3.300 min^{-1}
Número de peça das lâminas de escarificador de substituição	Lâmina de escarificação	YA00001316
	Lâmina de desprendimento de palha	YA00001317
Dimensões (C x L x A)	durante a operação	1.035 mm x 565 mm x 995 mm
	quando armazenado (sem coletor de relva)	610 mm x 565 mm x 430 mm
Tensão nominal		C.C. 18 V
Peso líquido		10,1 - 10,4 kg
Grau de proteção		IPX4

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- As especificações podem variar de país para país.
- O peso poderá diferir em função do(s) acessório(s), incluindo a bateria. A combinação mais leve e a mais pesada são apresentadas na tabela.

Bateria e carregador aplicável

Bateria	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Carregador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Algumas das baterias e carregadores listados acima poderão não estar disponíveis, dependendo da sua região de residência.

⚠ ***AVISO:*** **Utilize apenas as baterias e carregadores listados acima.** A utilização de quaisquer outras baterias e carregadores pode causar ferimentos e/ou um incêndio.

⚠ ***AVISO:*** **Não utilize uma fonte de alimentação com fio como um adaptador da bateria ou adaptador de baterias tipo mochila com esta máquina.** O cabo de tal fonte de alimentação pode impedir a operação e resultar em ferimentos pessoais.

Símbolos

A seguir são apresentados os símbolos que podem ser utilizados para o equipamento. Certifique-se de que compreende o seu significado antes da utilização.

	Tenha especial cuidado e atenção.
	Leia o manual de instruções.
	Perigo; cuidado com os objetos arremessados.
	A distância entre a máquina e as pessoas presentes deve ser de, pelo menos, 15 m.
	Aviso; desligue a bateria antes da manutenção.
	Nunca coloque as mãos e os pés perto das lâminas de escarificador em baixo da máquina. As lâminas de escarificador continuam a rodar depois de desligar a máquina.

 Ni-MH Li-ion	Apenas para países da UE Devido à presença de componentes perigosos no equipamento, os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, acumuladores e baterias podem ter um impacto negativo no meio ambiente e na saúde humana. Não elimine aparelhos elétricos e eletrónicos ou baterias juntamente com resíduos domésticos! De acordo com a Diretiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, acumuladores e baterias, bem como a respetiva adaptação à legislação nacional, os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, acumuladores e baterias devem ser armazenados separadamente e entregues num ponto de recolha separado para resíduos municipais, que opere de acordo com os regulamentos de proteção ambiental. Tal é indicado pelo símbolo de contentor de lixo com rodas barrado com uma cruz colocado no equipamento.
	Nível de potência sonora garantido de acordo com a Diretiva de ruído ambiente da UE.
	Nível de potência sonora de acordo com o Regulamento de controlo do ruído de NSW da Austrália
V	volts
⎓	corrente contínua
n_o	velocidade sem carga
... /min r /min	rotações ou ciclos por minuto
	Mantenha as mãos e os pés afastados das lâminas de escarificador.

Utilização a que se destina

A máquina serve para remover a palha e os musgos dos relvados ou cortar as raízes de relvados para soltar o solo.

Ruído

A característica do nível de ruído A determinado de acordo com a EN IEC 62841-4-7:
Nível medido de potência sonora (L_{WA}): 85 dB (A)
Nível garantido de potência sonora (L_{WA}): 89 dB (A)
Nível de pressão acústica (L_{pA}) : 75 dB (A)
Incerteza para nível de pressão sonora (K): 3 dB (A)

NOTA: O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

NOTA: O(s) valor(es) da emissão de ruído indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠*AVISO:* Utilize protetores auriculares.

⚠*AVISO:* A emissão de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.

⚠*AVISO:* Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).

Vibração

Valor total da vibração (soma vetorial tri-axial) determinado de acordo com a EN IEC 62841-4-7:
Emissão de vibração (a_h) : 2,5 m/s^2 ou menos
Variabilidade (K): 1,5 m/s^2

NOTA: O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar duas ferramentas.

NOTA: O(s) valor(es) total(ais) de vibração indicado(s) pode também ser utilizado na avaliação preliminar da exposição.

⚠*AVISO:* A emissão de vibração durante a utilização real da ferramenta elétrica pode diferir do(s) valor(es) indicado(s), dependendo das formas como a ferramenta é utilizada, especialmente o tipo de peça de trabalho que é processada.

⚠*AVISO:* Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador que sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as partes do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está a funcionar em marcha lenta além do tempo de acionamento).

Declarações de conformidade

Apenas para os países europeus

As Declarações de conformidade estão incluídas no Anexo A deste manual de instruções.

AVISOS DE SEGURANÇA

Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠***AVISO:*** **Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica.** O não cumprimento de todas as instruções indicadas em baixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se às ferramentas elétricas ligadas à corrente elétrica (com cabo) ou às ferramentas elétricas operadas por meio de bateria (sem cabo).

Segurança da área de trabalho

1. **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** As áreas desordenadas e escuras convidam a acidentes.
2. **Não opere as ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar as poeiras ou fumos.
3. **Mantenha as crianças e outras pessoas presentes afastadas enquanto utiliza a ferramenta elétrica.** As distrações podem fazê-lo perder o controlo.

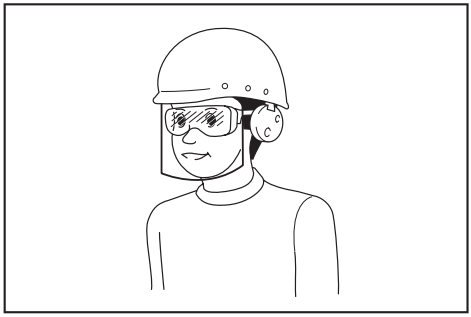
Segurança elétrica

1. **As fichas da ferramenta elétrica têm de corresponder à tomada. Nunca modifique a ficha de forma alguma. Não utilize nenhuma ficha adaptadora com ferramentas elétricas ligadas à terra (massa).** As fichas não modificadas e as tomadas correspondentes reduzirão o risco de choque elétrico.
2. **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra ou à massa, como tubagens, radiadores, coberturas e arrefecedores.** Há um risco aumentado de choque elétrico se o seu corpo estiver ligado à terra ou à massa.
3. **Não utilize a ferramenta elétrica em condições chuvosas ou de humidade.** Tal pode aumentar o risco de choque elétrico.
4. **Não force o cabo. Nunca utilize o cabo para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica da tomada. Mantenha o cabo afastado do calor, óleo, extremidades aguçadas ou peças em movimento.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
5. **Quando utilizar uma ferramenta elétrica no exterior, utilize um cabo de extensão adequado para utilização no exterior.** A utilização de um cabo adequado para utilização no exterior reduz o risco de choque elétrico.
6. **Se for inevitável utilizar uma ferramenta elétrica num local húmido, utilize uma alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).** A utilização de um RCD reduz o risco de choque elétrico.
7. **As ferramentas elétricas podem produzir campos eletromagnéticos (CEM) que não são nocivos para o utilizador.** Contudo, os utilizadores de marcapassos e de outros dispositivos médicos similares devem contactar o fabricante do seu dispositivo e/ou médico para obter aconselhamento antes de operar esta ferramenta elétrica.

Segurança pessoal

1. **Mantenha-se alerta, tome atenção ao que está a fazer e utilize o senso comum quando utilizar uma ferramenta elétrica. Não utilize uma ferramenta elétrica se estiver cansado ou sob a influência de estupefacientes, álcool ou medicamentos.** Um momento de falta de atenção durante a utilização de uma ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais graves.
2. **Utilize equipamento de proteção pessoal. Use sempre óculos de proteção.** Os equipamentos de proteção, como uma máscara contra a poeira, calçado de segurança antiderrapante, capacete ou proteção auricular utilizados para as condições adequadas, reduzirão os ferimentos pessoais.
3. **Previna o arranque não intencional. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar a uma fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar ou transportar a ferramenta.** Transportar as ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou dar energia a uma ferramenta elétrica que tenha o interruptor ligado, pode dar origem a acidentes.
4. **Remova qualquer chave de ajuste antes de fornecer eletricidade à ferramenta elétrica.** Uma chave deixada ligada a uma peça rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais.
5. **Não se estique demasiado. Mantenha sempre os pés bem assentes e em equilíbrio.** Isto permite um melhor controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
6. **Vista-se adequadamente. Não use vestuário solto ou joalharia. Mantenha o cabelo e o vestuário afastados das peças em movimento.** O vestuário solto, a joalharia ou o cabelo comprido pode ser apanhado pelas peças em movimento.
7. **Se forem fornecidos dispositivos para a ligação da instalação de extração e recolha de poeiras, certifique-se de que estão corretamente ligados e que são utilizados adequadamente.** A utilização de recolha de poeiras pode reduzir os perigos relacionados com as poeiras.
8. **Não permita que a familiaridade adquirida pelo uso frequente das ferramentas o tornem complacente e o faça ignorar os princípios de segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar lesões graves numa fração de segundos.
9. **Use sempre óculos de proteção para proteger os seus olhos contra lesões quando utilizar ferramentas elétricas. Os óculos de proteção devem cumprir os requisitos da ANSI Z87.1 nos EUA, EN 166 na Europa ou AS/NZS 1336 na Austrália/Nova Zelândia. Na Austrália/Nova**

Zelândia, é legalmente obrigatório o uso de um protetor facial para proteger o seu rosto também.



Cabe ao empregador a responsabilidade de impor o uso de equipamentos de proteção e segurança apropriados por parte dos operadores de ferramentas e por parte de outras pessoas na área de trabalho imediata.

Utilização e cuidados a ter com a ferramenta elétrica

1. **Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica correta para a aplicação.** A ferramenta elétrica correta fará o serviço melhor e de forma mais segura à velocidade para a qual foi concebida.
2. **Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor não ligar e desligar a ferramenta.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e tem de ser reparada.
3. **Desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou remova o conjunto de baterias, caso removível, da ferramenta elétrica antes de proceder a ajustes, substituir acessórios ou guardar ferramentas elétricas.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de arranque acidental da ferramenta elétrica.
4. **Guarde as ferramentas elétricas que não estão a ser utilizadas fora do alcance das crianças e não permita que as pessoas que não estão familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com estas instruções utilizem a ferramenta elétrica.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores sem formação.
5. **Faça a manutenção de ferramentas elétricas e acessórios. Verifique o desalinhamento ou dobra de peças giratórias, quebra de peças e qualquer outra condição que possa afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Caso danificada, solicite a reparação da ferramenta elétrica antes de utilizá-la.** Muitos acidentes são causados pela fraca manutenção de ferramentas elétricas.
6. **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Quando as ferramentas de corte com extremidades de corte afiadas recebem uma manutenção adequada, é menos provável que prendam e são mais fáceis de controlar.
7. **Utilize a ferramenta elétrica, os acessórios e as brocas da ferramenta, etc. de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e o trabalho a ser realizado.** A utilização da ferramenta elétrica para operações diferentes das pretendidas pode resultar em situações perigosas.
8. **Mantenha secas, limpas e sem óleo e graxa as pegas e as superfícies onde vai agarrar a ferramenta.** As pegas e as superfícies onde vai agarrar a ferramenta escorregadias não permitem o manuseamento seguro e o controlo da ferramenta em situações inesperadas.
9. **Quando utilizar a ferramenta, não use vestuário profissional ou luvas que possam ficar enredados.** O enredamento de vestuário profissional ou luvas nas peças móveis poderá resultar em lesão física.

Utilização e cuidados com a ferramenta a bateria

1. **Recarregue apenas com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador adequado para um tipo de bateria pode criar um risco de incêndio quando utilizado com outra bateria.
2. **Utilize as ferramentas elétricas apenas com as baterias especificamente designadas.** A utilização de uma bateria diferente pode criar um risco de ferimentos e de incêndio.
3. **Quando a bateria não está a ser utilizada, mantenha-a afastada de outros objetos metálicos, como clipes, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que possam fazer a ligação entre os dois terminais.** Colocar os terminais da bateria em curto-circuito um com o outro pode provocar queimaduras ou um incêndio.
4. **Em condições abusivas, o líquido pode ser ejetado da bateria; evite o contacto com o mesmo. Se ocorrer um contacto acidental, lave com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure também assistência médica.** O líquido ejetado da bateria pode provocar irritações ou queimaduras.
5. **Não utilize um conjunto de baterias ou uma ferramenta que se encontrem danificados ou modificados.** As baterias danificadas ou modificadas poderão exibir um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de lesão.
6. **Não exponha um conjunto de baterias ou uma ferramenta a incêndio ou temperatura excessiva.** A exposição a incêndio ou a uma temperatura superior a 130 °C poderá causar uma explosão.
7. **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o conjunto de baterias ou ferramenta fora da amplitude de temperaturas especificada nas instruções.** O carregamento impróprio ou a temperaturas fora da amplitude especificada poderá danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

Assistência

1. **A ferramenta elétrica deve receber assistência por parte de pessoal qualificado que utilize apenas peças de substituição idênticas.** Isto garantirá que a segurança da ferramenta elétrica é mantida.
2. **Nunca repare conjuntos de baterias danificados.** A reparação de conjuntos de baterias apenas

deve ser realizada pelo fabricante ou por prestadores de serviços autorizados.

3. **Siga as instruções para lubrificação e mudança de acessórios.**

Avisos de segurança do escarificador de relva e aerador de relva

1. **Não utilize a máquina em más condições atmosféricas, especialmente quando houver risco de relâmpagos.** Tal reduz o risco de ser atingido por um relâmpago.
2. **Inspecione cuidadosamente a área quanto a fauna selvagem na qual a máquina tem de ser utilizada.** A fauna selvagem poderá ser ferida pela máquina durante o funcionamento.
3. **Inspecione cuidadosamente a área na qual a máquina tem de ser utilizada e remova todas as pedras, paus, fios, ossos e outros objetos estranhos.** Os objetos projetados podem causar ferimentos pessoais.
4. **Antes de utilizar a máquina, inspecione sempre visualmente para verificar se os dentes e o conjunto dos dentes não estão desgastados ou danificados.** As peças desgastadas ou danificadas aumentam o risco de ferimentos.
5. **Verifique o coletor de relva frequentemente para ver se apresenta desgaste ou deterioração.** Um coletor de relva desgastado ou danificado pode aumentar o risco de ferimentos pessoais.
6. **Mantenha os resguardos devidamente instalados. Os resguardos devem estar em bom estado e devidamente instalados.** Um resguardo solto, danificado ou que não esteja a funcionar corretamente pode resultar em ferimentos corporais.
7. **Mantenha todas as entradas de ar de arrefecimento livres de resíduos.** As entradas de ar bloqueadas e os detritos podem resultar em sobreaquecimento ou risco de incêndio.
8. **Utilize sempre calçado antiderrapante e de proteção enquanto utiliza a máquina. Não utilize a máquina se estiver descalço ou calçando sandálias abertas.** Tal reduz a possibilidade de ferimentos nos pés resultantes do contacto com os dentes móveis.
9. **Utilize sempre calças compridas enquanto utiliza a máquina.** A pele exposta aumenta a probabilidade de ferimentos resultantes de objetos projetados.
10. **Evite operar a máquina em relva molhada. Caminhe, nunca corra.** Tal reduz o risco de deslizamento e queda que podem resultar em ferimentos pessoais.
11. **Não utilize a máquina em terrenos excessivamente íngremes.** Tal reduz o risco de perda de controlo, deslizamento e queda que podem resultar em ferimentos pessoais.
12. **Quando estiver a trabalhar em declives, certifique-se sempre onde posiciona os pés, trabalhe sempre em toda a face dos declives, nunca para cima ou para baixo e exerça de extremo cuidado quando mudar de direção.** Isto reduz o risco de perda de controlo, deslizamento e queda que podem resultar em lesões físicas.
13. **Tenha muito cuidado quando inverter ou puxar a máquina na sua direção. Esteja sempre ciente da área circundante.** Tal reduz o risco de tropeçamento durante o funcionamento.
14. **Segure a máquina apenas pelas superfícies de agarrar isoladas, porque os dentes podem entrar em contacto com fios ocultos.** Os dentes que tocam num fio sob tensão poderão colocar sob tensão as peças metálicas expostas da máquina e podem provocar um choque elétrico no operador.
15. **Não toque nos dentes e noutras peças móveis perigosas enquanto ainda estiverem em movimento.** Tal reduz o risco de ferimentos causados por peças móveis.
16. **Quando desimpedir material encravado ou efetuar a limpeza da máquina, certifique-se de que todos os interruptores de alimentação estão desligados e que os conjuntos de baterias estão desligados.** O funcionamento inesperado da máquina pode resultar em ferimentos pessoais graves.
17. **Certifique-se de que para as lâminas de escarificador se tiver de inclinar a máquina para a transportar quando cruzar áreas não relvadas e quando transportar a máquina de e para a área na qual será utilizada.**
18. **Não incline a máquina quando estiver a ligar a máquina.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠ ***AVISO:*** **NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua a adesão estrita às regras de segurança da ferramenta.**

A MÁ INTERPRETAÇÃO ou o não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais graves.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

⚠ ***AVISO:*** **Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.** O não cumprimento de todos os avisos e instruções pode originar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.

Formação

1. **Leia atentamente as instruções. Familiarize-se com os controlos e a utilização adequada da máquina.**
2. **Nunca permita que crianças nem pessoas não familiarizadas com estas instruções utilizem a máquina. A idade do operador pode ser restringida de acordo com os regulamentos locais.**

3. **Nunca opere a máquina enquanto outras pessoas, especialmente crianças, ou animais de estimação estão por perto.**
4. **Lembre-se de que o operador ou utilizador é responsável por acidentes ou riscos que ocorram a outras pessoas ou que danifiquem a propriedade alheia.**
5. **As crianças devem ser supervisionadas, de modo a assegurar que não brincam com a máquina.**
6. **Condição física - Não opere a máquina se estiver sob a influência de drogas, álcool ou quaisquer medicamentos.**

Preparação

1. **Enquanto opera a máquina, utilize sempre calçado substancial e calças compridas. Não utilize a máquina se estiver descalço ou calçando sandálias abertas. Evite vestir roupas largas e usar joias soltas ou com pingentes ou gravatas. Podem ficar presas nas peças móveis.**
2. **Antes da utilização, inspecione sempre visualmente a máquina quanto a resguardos ou protetores danificados, em falta ou mal colocados.**
3. **Certifique-se de que não há outras pessoas na área antes de operar a máquina. Pare a máquina se alguém entrar na área.**
4. **Verifique cuidadosamente as lâminas ou os pernos da lâmina para ver se estão rachados ou danificados antes da operação. Substitua imediatamente as lâminas ou os pernos da lâmina rachados ou danificados.**
5. **Antes de operar a máquina, remova os objetos estranhos como pedras, fios, garrafas, ossos e paus grandes da área de trabalho para evitar ferimentos pessoais ou danos na máquina.**
6. **Os objetos atingidos pelas lâminas de escarificador podem provocar ferimentos graves nas pessoas. O relvado deve ser sempre cuidadosamente inspecionado e limpo de todos os objetos antes de cada operação.**
7. **Esteja atento a orifícios, sulcos, colisões, rochas ou outros objetos ocultos.** O terreno irregular pode provocar um acidente de escorregamento e queda. A relva alta pode ocultar obstáculos.
8. **Utilize equipamento de proteção pessoal. Use sempre óculos de proteção.** Os equipamentos de proteção, como uma máscara contra a poeira, calçado de segurança antiderrapante, capacete ou proteção auricular utilizados para as condições adequadas, reduzirão os ferimentos pessoais.

Operação

1. **Não se estique demasiado. Mantenha sempre o equilíbrio. Assegure-se sempre do seu posicionamento em declives. Caminhe, nunca corra.**
2. **Pare a máquina e desligue a máquina, e certifique-se de que todas as peças móveis pararam completamente:**
   - sempre que deixa a máquina,
   - antes de limpar bloqueios ou desentupir a saída de relva,
   - antes de verificar, limpar ou trabalhar na máquina,
   - depois de bater num objeto estranho. Inspecione a máquina quanto a danos e repare-a antes de reiniciar e operar a máquina,
   - sempre que a máquina começar a vibrar de forma invulgar.
3. **Nunca opere a máquina com resguardos ou protetores defeituosos ou sem os dispositivos de segurança instalados como, por exemplo, o coletor de relva.**
4. **Evite utilizar a máquina em más condições atmosféricas, especialmente quando houver risco de relâmpagos.**
5. **Utilize sempre óculos de proteção e calçado robusto enquanto opera a máquina.**
6. **Opere a máquina só durante o dia ou com boa iluminação artificial.**
7. **Ligue cuidadosamente a máquina, de acordo com as instruções e com os pés bem afastados das lâminas de escarificador.**
8. **Previna-se contra ferimentos nos pés e nas mãos provocados pelas lâminas de escarificador.**
9. **Garanta sempre que as aberturas de ventilação são mantidas livres de resíduos.**
10. **Opere a máquina transversalmente em terrenos inclinados e nunca para cima e para baixo. Tenha muito cuidado ao mudar de direção em declives. Não utilize a máquina em terrenos excessivamente íngremes.**
11. **Tenha muito cuidado quando inverter ou puxar a máquina na sua direção.**
12. **Pare as lâminas se tiver de inclinar a máquina para a transportar quando cruzar áreas não relvadas e quando transportar a máquina de e para a área na qual será utilizada.**
13. **Não incline a máquina quando ligar o motor, a menos que tenha de inclinar a máquina para a ligar. Neste caso, não a incline mais do que o absolutamente necessário e levante apenas a parte que está afastada do operador. Assegure sempre que tem as duas mãos na posição operacional antes de voltar a colocar a máquina no chão.**
14. **Não ponha as mãos ou pés perto nem debaixo das peças rotativas. Mantenha-se sempre afastado da abertura de descarga.**
15. **Não transporte a máquina enquanto está ligada.**
16. **Evite operar a máquina em relva molhada.**
17. **Segure o guiador sempre com firmeza.**
18. **Não agarre nas lâminas de escarificador expostas nem nos bordos cortantes quando levantar ou segurar a máquina.**
19. **Mantenha as mãos e os pés afastados das lâminas de escarificador rotativas. Precaução - As lâminas continuam a rodar depois de desligar a máquina.**
20. **Pare imediatamente a operação se observar algo fora do normal. Desligue a máquina. Em seguida, inspecione a máquina.**
21. **Nunca tente efetuar ajustes da profundidade de trabalho enquanto a máquina estiver a**

funcionar.

22. **Solte a alavanca do interruptor e espere que a lâmina pare de rodar antes de atravessar zonas pavimentadas, passeios, ruas e quaisquer áreas com gravilha. Desligue também a máquina se se afastar da máquina, quando se esticar para apanhar ou remover qualquer objeto do caminho ou por qualquer outro motivo que possa distraí-lo do que está a fazer.**
23. **Se a máquina bater num objeto estranho, siga os passos abaixo:**
    - Pare a máquina, liberte a alavanca do interruptor e aguarde até as lâminas de escarificador pararem completamente.
    - Remova a bateria.
    - Inspecione cuidadosamente a máquina para ver se apresenta quaisquer danos.
    - Substitua as lâminas de escarificador se estiverem danificadas de alguma forma. Repare qualquer dano antes de reiniciar e continuar a utilizar a máquina.
24. **Se a máquina começar a vibrar anormalmente (verifique imediatamente)**
    - inspecione quanto a danos,
    - substitua ou repare as peças danificadas,
    - verifique se há peças soltas e aperte-as.
25. **Não puxe a máquina para trás a menos que seja absolutamente necessário.** Quando é obrigado a mover a máquina para trás relativamente a uma cerca ou outra obstrução semelhante, olhe para baixo e para trás antes de se mover para trás e enquanto se move para trás.
26. **Desligue o motor e aguarde até as lâminas de escarificador pararem completamente antes de remover o apanhador de relva.** Tenha cuidado, pois as lâminas irão rodar durante algum tempo após desligar o interruptor.
27. **Quando utilizar a máquina, preste atenção à tubagem e cablagem.**

Manutenção e armazenamento

1. **Como medida de segurança, substitua as peças desgastadas ou danificadas. Utilize apenas acessórios e peças de substituição originais.**
2. **Inspecione e efetue a manutenção da máquina regularmente.**
3. **Quando não estiver em utilização, guarde a máquina fora do alcance das crianças.**
4. **Mantenha todas as porcas, pernos e parafusos apertados para garantir que o equipamento está em condições de trabalho seguras.**
5. **Verifique o coletor de relva frequentemente para ver se apresenta desgaste ou deterioração. Quando armazenar, certifique-se sempre que o coletor de relva está vazio. Substitua um coletor de relva desgastado por uma peça de substituição nova, de fábrica, para sua segurança.**
6. **Utilize apenas as lâminas de escarificador originais do fabricante especificadas neste manual.**
7. **Tenha cuidado durante o ajuste da máquina para evitar prender os dedos entre as lâminas de escarificador em movimento e as peças fixas da máquina.**
8. **Inspecione o perno de montagem da lâmina em intervalos frequentes para verificar se está bem apertado.**
9. **Deixe sempre a máquina arrefecer antes de a guardar.**
10. **Ao efetuar a manutenção das lâminas de escarificador, lembre-se de que, apesar de a fonte de alimentação estar desligada, as lâminas podem continuar a mover-se.**
11. **Nunca remova ou manipule dispositivos de segurança. Verifique com regularidade se estão a funcionar corretamente. Nunca realize qualquer ação que interfira com a função pretendida de um dispositivo de segurança ou que reduza a proteção proporcionada por um dispositivo de segurança.**

Utilização e cuidados com a ferramenta a bateria

1. **Evite o arranque não intencional. Assegure que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar à bateria, pegar na máquina ou transportá-la.** Transportar a máquina com o dedo no interruptor ou alimentar a máquina que tem o interruptor ligado é propício a acidentes.
2. **Desligue o conjunto de baterias da máquina antes de efetuar quaisquer ajustes, mudar os acessórios ou guardar a máquina.** Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de colocar a máquina em funcionamento de forma acidental.
3. **Recarregue apenas com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador adequado para um tipo de bateria pode criar um risco de incêndio quando utilizado com outra bateria.
4. **Utilize máquinas apenas com conjuntos de baterias especificamente designados.** A utilização de quaisquer outros conjuntos de baterias poderá criar um risco de ferimentos e incêndio.
5. **Quando a bateria não está a ser utilizada, mantenha-a afastada de outros objetos metálicos, como clipes, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que possam fazer a ligação entre os dois terminais.** Colocar os terminais da bateria em curto-circuito um com o outro pode provocar queimaduras ou um incêndio.
6. **Em condições abusivas, o líquido pode ser ejetado da bateria; evite o contacto com o mesmo. Se ocorrer um contacto acidental, lave com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure também assistência médica.** O líquido ejetado da bateria pode provocar irritações ou queimaduras.
7. **Não utilize um conjunto de baterias ou uma máquina que se encontrem danificados ou modificados.** As baterias danificadas ou modificadas poderão exibir um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de ferimentos.
8. **Não exponha um conjunto de baterias ou uma ferramenta a incêndio ou temperatura excessiva.** A exposição a incêndio ou a uma temperatura superior a 130 °C poderá causar uma explosão.

9. **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue o conjunto de baterias ou a máquina fora da amplitude de temperaturas especificada nas instruções.** O carregamento incorreto ou a temperaturas fora da amplitude especificada poderá danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.
10. **Solicite a manutenção por parte de um técnico de reparação qualificado utilizando apenas peças de substituição idênticas.** Tal garante que a segurança do produto é mantida.
11. **Não modifique nem tente reparar a máquina ou o conjunto de baterias, exceto conforme indicado nas instruções de utilização e manutenção.**

Segurança elétrica e da bateria

1. **Não elimine a(s) bateria(s) no fogo.** A célula pode explodir. Verifique com os códigos locais as possíveis instruções de eliminação especiais.
2. **Não abra nem mutile a(s) bateria(s).** O eletrólito libertado é corrosivo e pode provocar danos nos olhos ou na pele. Pode ser tóxico se for engolido.
3. **Não carregue a bateria sob chuva ou em locais húmidos.**
4. **Não carregue a bateria ao ar livre.**
5. **Não toque no carregador, incluindo a ficha do carregador e os terminais do carregador, com as mãos molhadas.**
6. **Tenha cuidado durante o manuseamento das baterias para não colocar a bateria em curto-circuito com materiais condutores tais como anéis, pulseiras e chaves.** A bateria ou o condutor pode sobreaquecer e provocar queimaduras.
7. **Evite ambientes perigosos. Não utilize a máquina em locais húmidos ou molhados, nem a exponha à chuva.** A água que entra na máquina aumenta o risco de choque elétrico.
8. **Se for inevitável utilizar uma ferramenta elétrica num local húmido, utilize uma alimentação protegida por um interruptor de circuito de falha de terra (GFCI).** A utilização de um GFCI reduz o risco de choque elétrico.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO: **NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquirido com o uso repetido) substitua a adesão estrita às regras de segurança da ferramenta.**

A MÁ INTERPRETAÇÃO ou o não seguimento das regras de segurança estabelecidas neste manual de instruções pode causar danos pessoais graves.

AVISO: **A utilização deste produto pode criar pó com produtos químicos, o que pode causar doenças respiratórias ou outras doenças. Alguns exemplos destes produtos químicos são os compostos encontrados em pesticidas, inseticidas, fertilizantes e herbicidas.**

O risco a esta exposição varia, dependendo da frequência com que executa este tipo de trabalho. Para reduzir a sua exposição aos produtos químicos: trabalhe numa área bem ventilada e utilize equipamento de segurança adequado, como uma máscara contra o pó especialmente concebida para filtrar as partículas microscópicas.

Instruções de segurança importantes para a bateria

1. **Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e etiquetas de precaução no (1) carregador de bateria (2) bateria e (3) produto que utiliza a bateria.**
2. **Não desmonte ou manipule a bateria.** Pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
3. **Se o tempo de funcionamento se tornar excessivamente curto, pare o funcionamento imediatamente. Pode resultar em sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo explosão.**
4. **Se entrar eletrólito nos seus olhos, lave-os com água e consulte imediatamente um médico. Pode resultar em perca de visão.**
5. **Não coloque a bateria em curto-circuito:**
   (1) **Não toque nos terminais com qualquer material condutor.**
   (2) **Evite guardar a bateria juntamente com outros objetos metálicos tais como pregos, moedas, etc.**
   (3) **Não exponha a bateria à água ou chuva.**
   Um curto-circuito pode ocasionar um enorme fluxo de corrente, sobreaquecimento, possíveis queimaduras e mesmo estragar-se.
6. **Não guarde nem utilize a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 50 °C.**
7. **Não queime a bateria mesmo que esteja estragada ou completamente gasta. A bateria pode explodir no fogo.**
8. **Não pregue, corte, esmague, atire, deixe cair a bateria, nem bata a bateria contra um objeto rijo.** Esta conduta pode resultar num incêndio, em calor excessivo ou numa explosão.
9. **Não utilize uma bateria danificada.**
10. **As baterias de iões de lítio contidas na ferramenta são sujeitas aos requisitos da DGL (Dangerous Goods Legislation - Legislação de bens perigosos).**
    Para o transporte comercial, por exemplo, por terceiros ou agentes de expedição, têm de ser observados os requisitos referentes à embalagem e etiquetagem.
    Para preparação do artigo a ser expedido, é necessário consultar um perito em materiais

perigosos. Tenha ainda em conta a possibilidade de existirem regulamentos nacionais mais detalhados.
Coloque fita-cola ou tape os contactos abertos e embale a bateria de tal forma que não possa mover-se dentro da embalagem.

11. **Quando eliminar a bateria, remova-a da ferramenta e elimine-a num local seguro. Siga os regulamentos locais relacionados com a eliminação de baterias.**
12. **Utilize as baterias apenas com os produtos especificados pela Makita.** Instalar as baterias em produtos não-conformes poderá resultar num incêndio, calor excessivo, explosão ou fuga de eletrólito.
13. **Se a ferramenta não for utilizada durante um período de tempo prolongado, a bateria deve ser removida da ferramenta.**
14. **Durante e após a utilização, a bateria pode aquecer, o que pode provocar queimaduras ou queimaduras a baixa temperatura. Preste atenção ao manuseamento de baterias quentes.**
15. **Não toque no terminal da ferramenta imediatamente após a utilização, pois pode ficar suficientemente quente para provocar queimaduras.**
16. **Não permita a adesão de aparas, pó ou sujidade nos terminais, nos orifícios e nas ranhuras da bateria.** Poderá fazer com que a ferramenta ou a bateria aqueça, incendeie, rebente e avarie, resultando em queimaduras ou ferimentos corporais.
17. **A menos que a ferramenta suporte a utilização perto de linhas elétricas de alta tensão, não utilize a bateria perto de linhas elétricas de alta tensão.** Pode resultar no mau funcionamento ou na avaria da ferramenta ou bateria.
18. **Mantenha a bateria afastada das crianças.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

PRECAUÇÃO: **Utilize apenas baterias genuínas da Makita.** A utilização de baterias não genuínas da Makita ou de baterias que foram alteradas, pode resultar no rebentamento da bateria provocando incêndios, ferimentos pessoais e danos. Além disso, anulará da garantia da Makita no que se refere à ferramenta e ao carregador Makita.

Conselhos para manter a máxima vida útil da bateria

1. **Carregue a bateria antes que esteja completamente descarregada. Pare sempre o funcionamento da ferramenta e carregue a bateria quando notar menos poder na ferramenta.**
2. **Nunca carregue uma bateria completamente carregada. Carregamento excessivo diminui a vida útil da bateria.**
3. **Carregue a bateria à temperatura ambiente de 10 °C – 40 °C. Deixe que uma bateria quente arrefeça antes de a carregar.**
4. **Quando não utilizar a bateria, remova-a da ferramenta ou do carregador.**
5. **Carregue a bateria se não a utilizar durante um longo período de tempo (mais de seis meses).**

MONTAGEM

AVISO: **Certifique-se sempre de que a bateria foi retirada antes de efetuar qualquer trabalho na máquina.** A não remoção da bateria pode resultar em ferimentos pessoais graves devido a um arranque acidental.

AVISO: **Nunca ligue a máquina a menos que esteja completamente montada.** A operação da máquina num estado parcialmente montado pode resultar em ferimentos pessoais graves provocados pelo arranque acidental.

Montar o guiador

OBSERVAÇÃO: **Tenha cuidado para não prender um cabo entre os componentes do guiador durante a instalação.** Um cabo danificado pode dar origem a uma avaria na máquina.

OBSERVAÇÃO: **Tenha cuidado para não torcer um cabo enquanto monta o guiador.**

Guiadores inferiores

1. Prenda os acoplamentos macho dos guiadores inferiores nos acoplamentos fêmea na máquina passando as barras roscadas pelos acoplamentos macho.

2. Alinhe as marcas triangulares nos acoplamentos macho com as marcas triangulares nos acoplamentos fêmea.

3. Empurre os acoplamentos macho para dentro dos acoplamentos fêmea para fixar a posição do guiador.

4. Aperte as porcas recartilhadas com os dedos para fixar os guiadores inferiores no devido lugar.

► **Fig.1:** **1.** Guiador inferior **2.** Acoplamento macho **3.** Acoplamento fêmea **4.** Porca recartilhada **5.** Barra roscada **6.** Marcas triangulares

NOTA: Certifique-se de que os pares de acoplamentos encaixam bem sem folgas.

► **Fig.2:** **1.** Acoplamento macho **2.** Acoplamento fêmea

NOTA: Tenha em conta que a barra de rosca dupla requer que aperte duas vezes a porca recartilhada; a primeira rosca (para fora) para prender grosseiramente os componentes do guiador e a segunda rosca (para dentro) para fixar os componentes do guiador.

► **Fig.3:** **1.** Barra roscada **2.** Porca recartilhada **3.** Primeira rosca (para fora) **4.** Segunda rosca (para dentro)

Guiadores centrais

1. Prenda as extremidades achatadas dos guiadores centrais sobre os tubos superiores dos guiadores inferiores.

2. Alinhe os orifícios nos guiadores centrais e inferiores de modo que seja possível inserir as alavancas de bloqueio dos guiadores.

3. Passe as extremidades roscadas das alavancas de bloqueio pelos orifícios e prenda os guiadores com as porcas.

4. Feche as alavancas de bloqueio para cima para fixar os componentes do guiador.

► **Fig.4:** **1.** Guiador central **2.** Guiador inferior **3.** Alavanca de bloqueio do guiador **4.** Porca

Guiador superior

1. Segure o guiador superior com o respetivo braço de preensão voltado para cima.

2. Prenda as extremidades do guiador superior sobre os tubos superiores dos guiadores centrais.

3. Alinhe os orifícios nos guiadores superior e centrais de modo que seja possível inserir os pernos.

4. Passe os pernos pelos guiadores a partir de dentro para fora. Em seguida, aperte as porcas recartilhadas com os dedos nos mesmos.

► **Fig.5:** **1.** Guiador superior **2.** Guiador central **3.** Perno **4.** Porca recartilhada

NOTA: Certifique-se de que insere um perno corretamente de modo que a cabeça do perno curvado encaixe na perfeição no tubo do guiador.

► **Fig.6:** **1.** Cabeça do perno **2.** Tubo do guiador

NOTA: Tenha em conta que o perno de rosca dupla requer que aperte duas vezes a porca recartilhada; a primeira rosca (para fora) para prender grosseiramente os componentes do guiador e a segunda rosca (para dentro) para fixar os componentes do guiador.

► **Fig.7:** **1.** Perno roscado **2.** Porca recartilhada **3.** Primeira rosca (para fora) **4.** Segunda rosca (para dentro)

Clipes de cabo

Manuseie a cablagem de forma confortável com 3 clipes de cabo.

Prenda o cabo a direito nos guiadores inferiores e centrais. Deixe o cabo passar ao longo dos guiadores e dentro dos mesmos.

► **Fig.8:** **1.** Clipe de cabo **2.** Guiador central **3.** Guiador inferior **4.** Cabo

NOTA: Posicione 2 dos 3 clipes de cabo no guiador inferior, um tão próximo quanto possível do guiador central e o outro perto da extremidade do tubo curvado na parte inferior, de modo a não interferir com a abertura e o fecho da tampa traseira.

Instalar o coletor de relva

NOTA: Certifique-se de que roda o lado correto do saco da relva para fora antes da montagem (logótipos na parte exterior).

Armar o coletor de relva

1. Abra o saco da relva com a respetiva superfície reforçada na parte inferior.

2. Deslize a estrutura para a abertura do saco da relva.

Mantenha o guiador acima da superfície superior do saco da relva.

3. Enganche os clipes em torno do braço de expansão para fixar o saco da relva na estrutura.

Certifique-se de que prende os clipes do interior até ao exterior.

► **Fig.9:** **1.** Saco da relva **2.** Superfície reforçada **3.** Estrutura **4.** Clipe **5.** Braço de expansão da estrutura **6.** Guiador

4. Atenue as tensões e as pregas no tecido.

Montar o coletor de relva

1. Segure a tampa traseira aberta.

► **Fig.10:** **1.** Tampa traseira

2. Instale o coletor de relva na parte traseira da máquina enganchando as barras nas cavidades de montagem.

► **Fig.11:** **1.** Coletor de relva **2.** Guiador **3.** Barra **4.** Cavidade de montagem

Quando desmontar o coletor de relva, segure o guiador do coletor com uma mão e a tampa traseira aberta com a outra. Levante e retire o coletor de relva para fora num ângulo ligeiro, desenganchando as barras das cavidades de montagem.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

PRECAUÇÃO: **Certifique-se sempre de que a máquina está desligada e que a bateria foi retirada antes de ajustar ou verificar qualquer função na máquina.**

Aplicações das lâminas de escarificador

Lâmina de escarificação

As lâminas de escarificação removem a palha e o musgo dos relvados e cortam as raízes dos relvados na vertical. As lâminas de escarificação soltam o solo e aumentam a aeração dos relvados, e permitem a entrada da água nas raízes dos relvados e evitam que a água permaneça na superfície.

► **Fig.12**

Lâmina de desprendimento de palha

As lâminas de desprendimento de palha removem a palha e o musgo dos relvados sem cortar as raízes dos relvados.

► **Fig.13**

Instalação ou remoção da bateria

***PRECAUÇÃO:* Desligue sempre a máquina antes de instalar ou retirar a bateria.**

***PRECAUÇÃO:* Segure firmemente a máquina e a bateria quando instalar ou remover a bateria.** Se não segurar firmemente a máquina e a bateria pode fazer com que escorreguem das suas mãos resultando em danos na máquina e na bateria e ferimentos pessoais.

***PRECAUÇÃO:* Certifique-se de que tranca a tampa da bateria antes de utilizar a ferramenta.** Caso contrário a lama, sujidade ou água podem provocar danos no produto ou na bateria.

***PRECAUÇÃO:* Instale sempre a bateria até ao fim.** Caso contrário, pode cair acidentalmente da máquina, causando ferimentos a si ou a alguém próximo de si.

***PRECAUÇÃO:* Não instale a bateria forçando-a.** Se a bateria não entrar com facilidade, é porque não está a inseri-la corretamente.

***PRECAUÇÃO:* Segure firmemente a tampa da bateria quando instalar ou remover a bateria.**

Para instalar a bateria:

1. Levante a patilha da tampa para levantar a tampa da bateria.
► **Fig.14:** **1.** Tampa da bateria **2.** Patilha

2. Alinhe a lingueta na bateria com a ranhura na máquina e, em seguida, deslize a bateria para dentro até bloquear no devido lugar com um pequeno clique.
► **Fig.15:** **1.** Bateria **2.** Ranhura da bateria

3. Feche a tampa da bateria e empurre-a para baixo até bloquear no devido lugar com um pequeno clique.

Para remover a bateria:

1. Levante a patilha da tampa e abra a tampa da bateria.

2. Retire a bateria da máquina enquanto desliza para cima o botão na frente da bateria.

3. Feche a tampa da bateria.

Luz indicadora

A luz indicadora, localizada no canto inferior traseiro da caixa da bateria, apresenta as informações sobre o estado operacional e de erro em tempo real. A luz acende ou pisca a vermelho quando ocorre um erro.
► **Fig.16:** **1.** Luz indicadora

Sistema de proteção da máquina / bateria

A máquina está equipada com um sistema de proteção da máquina/bateria. Este sistema desliga automaticamente a alimentação do motor para prolongar a vida útil da máquina e da bateria. A máquina para automaticamente com luz indicadora durante o funcionamento se a máquina ou a bateria for colocada numa das seguintes condições:

Proteção contra sobrecarga

Quando a bateria é utilizada de uma forma que causa a absorção de uma corrente anormalmente alta, a máquina para automaticamente e a luz indicadora acende a vermelho. Nesta situação, desligue a máquina e pare a aplicação que causou a sobrecarga da máquina. Em seguida, ligue a máquina para reiniciar.

Proteção contra sobreaquecimento

Quando a máquina estiver sobreaquecida, a máquina para automaticamente e a luz indicadora acende a vermelho. Neste caso, deixe a máquina e a bateria arrefecerem antes de ligar novamente a máquina.

Proteção contra descarga excessiva

Quando a capacidade da bateria ficar fraca, a máquina para automaticamente e a luz indicadora pisca a vermelho. Se a máquina não operar mesmo após voltar a acionar o interruptor e a luz indicadora acender a vermelho, a energia da bateria não é suficiente para operar. Remova a bateria da máquina e carregue a bateria.

Proteções contra outras causas

O sistema de proteção foi também concebido para outras causas que possam danificar a máquina e permite à máquina parar automaticamente. Tome todas as medidas que se seguem para eliminar as causas quando a máquina tiver parado ou interrompido temporariamente a operação.

1. Desligue a máquina e, em seguida, volte a ligá-la para reiniciar.
2. Carregue a(s) bateria(s) ou substitua-a(s) por bateria(s) recarregada(s).
3. Deixe a máquina e a(s) bateria(s) arrefecerem.

Se não for possível constatar qualquer melhoria através do restauro do sistema de proteção, contacte o centro de assistência Makita local.

***OBSERVAÇÃO:* Se a máquina parar devido a uma causa não descrita acima, consulte a secção de resolução de problemas.**

Indicação da capacidade restante da bateria

Apenas para baterias com indicador

Prima o botão de verificação na bateria para indicar a capacidade restante da bateria. As luzes indicadoras acendem durante alguns segundos.
► **Fig.17:** **1.** Luzes indicadoras **2.** Botão de verificação

Luzes indicadoras			Capacidade restante
Aceso	Apagado	A piscar	
■ ■ ■ ■			75% a 100%
■ ■ ■ □			50% a 75%

Luzes indicadoras			Capacidade restante
Aceso	Apagado	A piscar	
			25% a 50%
			0% a 25%
			Carregar a bateria.
			A bateria pode estar avariada.

NOTA: Dependendo das condições de utilização e da temperatura ambiente, a indicação pode ser ligeiramente diferente da capacidade real.

NOTA: A primeira luz indicadora (extremo esquerdo) pisca quando o sistema de proteção da bateria funciona.

Ação do interruptor

AVISO: **Antes de instalar a bateria, verifique sempre se a alavanca do interruptor funciona corretamente e volta à posição original quando é libertada.** Utilizar a máquina com um interruptor que não aciona corretamente pode provocar a perda de controlo e ferimentos pessoais graves.

NOTA: A máquina não liga sem pressionar o botão de desbloqueio, mesmo que tenha puxado a alavanca do interruptor.

NOTA: A máquina pode não arrancar devido à sobrecarga quando tenta operar a máquina em terreno sólido. Neste caso, defina a profundidade de trabalho para um valor menos profundo.

Esta máquina está equipada com o botão de desbloqueio. Se observar alguma coisa fora do normal com o botão de desbloqueio, pare a operação imediatamente e peça para ser inspecionado no centro de assistência autorizado da Makita mais próximo.

1. Instale a bateria e, em seguida, feche a tampa da bateria.

NOTA: A luz indicadora acende a vermelho se instalar a bateria enquanto puxa a alavanca do interruptor. Solte a alavanca do interruptor antes de instalar a bateria.

2. Puxe a alavanca do interruptor na sua direção enquanto pressiona o botão de desbloqueio para baixo. Solte o botão de desbloqueio quando o motor começar a funcionar.

► **Fig.18:** **1.** Botão de desbloqueio **2.** Alavanca do interruptor

3. Liberte a alavanca do interruptor para parar o motor.

Ajustar a profundidade de trabalho

AVISO: **Nunca ponha as mãos ou os pés por baixo do corpo da máquina quando ajustar a profundidade de trabalho.**

OBSERVAÇÃO: **Quando transportar a máquina ou quando não operar a máquina, mova a alavanca de ajuste totalmente na direção da roda traseira de modo que as lâminas de escarificador sejam levantadas do solo.**

OBSERVAÇÃO: **Quando utilizar as lâminas de desprendimento de palha, defina sempre a profundidade de trabalho para um valor em +4 mm ou 0 mm.** Se a profundidade de trabalho estiver definida para um valor demasiado profundo, as lâminas de desprendimento de palha podem ficar danificadas ou partidas.

4 alturas de escarificação ajustáveis, de +4 mm a -8 mm, para alcançar o acabamento perfeito.

(1) Solte a alavanca do interruptor para parar o motor.
(2) Puxe e segure a alavanca de ajuste para fora em direção à roda para desengatar o bloqueio.
(3) Mova a alavanca de ajuste para a sua posição em altura de escarificação pretendida.
(4) Solte a alavanca de ajuste para engatar o bloqueio.

► **Fig.19:** **1.** Alavanca de ajuste **2.** Roda dianteira

A profundidade de trabalho muda de um incremento de 4 mm até uma profundidade total a -8 mm à medida que move a alavanca de ajuste para a frente.
► **Fig.20**

Posição da alavanca	Profundidade de trabalho
1 (acima do nível do solo)	+4 mm
2 (ao nível do solo)	0 mm
3 (abaixo do nível do solo)	-4 mm
4 (abaixo do nível do solo)	-8 mm

NOTA: Os valores de profundidade de trabalho devem ser utilizados somente como orientação. Dependendo das condições do relvado ou do solo, a profundidade de trabalho real pode tornar-se ligeiramente diferente da profundidade definida.

NOTA: Experimente uma operação de teste num local menos visível para obter a profundidade pretendida.

Armazenamento da chave hexagonal

Mantenha a chave hexagonal no espaço para armazenamento no corpo da máquina quando não estiver a utilizá-la.
Abra a tampa da bateria e, em seguida, coloque a chave hexagonal no espaço e fixe-a firmemente no

devido lugar.

► **Fig.21:** **1.** Chave hexagonal **2.** Espaço para armazenamento **3.** Tampa da bateria

Função de prevenção de reinício acidental

Quando instalar a bateria enquanto puxa e segura a alavanca do interruptor, a máquina não arranca. Para arrancar a ferramenta, solte primeiro a alavanca do interruptor e, em seguida, puxe novamente a alavanca do interruptor enquanto pressiona e segura o botão de desbloqueio.

Função eletrónica

A máquina está equipada com as seguintes funções eletrónicas.

- Travão elétrico
  Esta máquina está equipada com um travão elétrico. Se a máquina consistentemente não parar rapidamente as lâminas de escarificador após a libertação da alavanca do interruptor, solicite a reparação da máquina num centro de assistência autorizado da Makita.

OPERAÇÃO

Operar a máquina

AVISO: **Antes de operar a máquina, remova os paus e as pedras da área de trabalho. Além disso, remova antecipadamente quaisquer ervas daninhas da área de trabalho.**

► **Fig.22**

AVISO: **Utilize sempre óculos de segurança ou proteção com proteções laterais quando operar a máquina.**

PRECAUÇÃO: **Se a relva cortada ou o objeto estranho ficarem bloqueados no interior do corpo da máquina, certifique-se de que remove a bateria e utilize luvas antes de remover a relva ou o objeto estranho.**

OBSERVAÇÃO: **Utilize esta máquina apenas em relvados. Não utilize esta máquina em ervas daninhas.**

OBSERVAÇÃO: **Antes de operar a máquina, certifique-se de que corta a relva numa altura entre, aproximadamente, 20 mm e 30 mm.** Se a relva for muito longa, tal pode interferir com a operação da máquina.

Segure firmemente o guiador com as duas mãos quando operar a máquina. A orientação de velocidade de operação é de aproximadamente 5 metros por 10 segundos.

► **Fig.23**

NOTA: Quando trabalhar em relvados densos, se for detetado um mau acabamento após a operação ou uma diminuição da velocidade do motor durante a operação, diminua a velocidade de operação para um valor inferior ao recomendado neste manual ou defina a profundidade de trabalho para um valor menos profundo.

Utilize as marcas na parte frontal como guia para a largura de trabalho.

► **Fig.24:** **1.** Largura de trabalho **2.** Marcas

Verifique periodicamente o coletor de relva para ver se tem relva cortada. Esvazie o coletor de relva antes de ficar cheio. Antes de cada verificação periódica, certifique-se de que solta a alavanca do interruptor e pare a máquina.

OBSERVAÇÃO: **A utilização da máquina com um coletor de relva cheio evita que as lâminas de escarificador rodem facilmente e coloca uma carga extra sobre o motor, o que pode resultar numa avaria.**

Esvaziar o coletor de relva

AVISO: **Para reduzir o risco de acidentes, inspecione regularmente o coletor de relva para ver se não está danificado ou enfraquecido. Substitua o coletor de relva, se for necessário.**

1. Solte a alavanca do interruptor.

2. Remova a bateria da máquina.

3. Segure o guiador do coletor com uma mão e a tampa traseira aberta com a outra. Levante e retire o coletor de relva para fora num ângulo ligeiro, desenganchando as barras da máquina.

► **Fig.25:** **1.** Tampa traseira **2.** Coletor de relva **3.** Guiador **4.** Barra

4. Esvazie o coletor de relva.

MANUTENÇÃO

AVISO: **Certifique-se sempre de que a bateria foi removida da máquina antes de a armazenar ou transportar ou tentar efetuar uma inspeção ou manutenção.**

AVISO: **Use luvas quando efetuar uma inspeção ou manutenção.**

AVISO: **Utilize sempre óculos de segurança ou de proteção com proteções laterais quando realizar a inspeção ou manutenção.**

OBSERVAÇÃO: **Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.**

Para manter a SEGURANÇA e a FIABILIDADE do produto, as reparações e qualquer outra manutenção ou ajuste devem ser levados a cabo pelos centros de assistência Makita autorizados ou pelos centros de

assistência de fábrica, utilizando sempre peças de substituição Makita.

Manutenção de rotina

1. Remova a bateria e, em seguida, feche a tampa da bateria.

2. Coloque a máquina de lado. Limpe os resíduos de relva acumulados na parte de baixo do corpo da máquina.

3. Verta a água para baixo na direção da parte inferior da máquina na qual as lâminas de escarificador estão montadas.
► **Fig.26**

OBSERVAÇÃO: **Não lave a máquina com água a alta pressão.**

4. Verifique se todas as porcas, pernos, parafusos, etc. estão bem apertados.

5. Inspecione as peças móveis para ver se estão danificadas, partidas ou desgastadas. As peças danificadas ou em falta devem ser reparadas ou substituídas.

6. Armazene a máquina num local seguro fora do alcance das crianças.

Dobrar o guiador

NOTA: Apoie o guiador para manter o respetivo ângulo durante a desmontagem, tornando a operação de dobragem fácil e segura.

O guiador pode ser dobrado em três para facilitar o transporte manual da máquina e a respetiva conservação em qualquer lugar e em menos espaço.

1. Remova a bateria da máquina.

2. Solte as porcas recartilhadas nos acoplamentos dos guiadores inferiores.

Desaperte a segunda rosca (para dentro) para desengatar os pares de acoplamentos.

3. Retire os acoplamentos macho. Em seguida, pressione o guiador para baixo/para a frente para além da respetiva posição de funcionamento.

4. Alinhe as marcas triangulares nos acoplamentos macho com as marcas triangulares nos acoplamentos fêmea.

5. Empurre os acoplamentos macho para dentro dos acoplamentos fêmea para engatar a posição do guiador.
► **Fig.27:** **1.** Porca recartilhada **2.** Segunda rosca (para dentro) **3.** Guiador inferior **4.** Acoplamento macho **5.** Acoplamento fêmea **6.** Marcas triangulares

► **Fig.28**

OBSERVAÇÃO: **Certifique-se de que o cabo não está preso nos componentes do guiador ou em torno dos mesmos.**

6. Abra totalmente as alavancas de bloqueio nos guiadores centrais para libertar os componentes do guiador a serem dobrados.

7. Desengate o conjunto separando ligeiramente os componentes. Em seguida, volte a reverter os guiadores centrais para a posição dobrada.
► **Fig.29:** **1.** Alavanca de bloqueio **2.** Guiador central

► **Fig.30**

OBSERVAÇÃO: **Certifique-se de que o cabo não está preso em torno ou entre os componentes montados.**

8. Solte as porcas recartilhadas no guiador superior.

Desaperte a segunda rosca (para dentro) para libertar os componentes do guiador a serem dobrados.

9. Desengate o conjunto separando ligeiramente os componentes. Em seguida, vire o guiador superior para a frente para a posição fechada.
► **Fig.31:** **1.** Porca recartilhada **2.** Segunda rosca (para dentro) **3.** Guiador superior

► **Fig.32**

OBSERVAÇÃO: **Certifique-se de que o cabo não está preso em torno ou entre os componentes montados.**

10. Aperte as porcas recartilhadas com os dedos nos guiadores inferiores para fixar os guiadores dobrados no devido lugar.
► **Fig.33:** **1.** Porca recartilhada

Transportar a máquina

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Antes de transportar a máquina, certifique-se de que remove a bateria.**

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Utilize sempre luvas quando transportar a máquina com as suas mãos.**

OBSERVAÇÃO: **Desmonte sempre o coletor de relva e dobre o guiador antes do transporte.**

Levante e transporte a máquina agarrando os apertos manuais laterais com as suas mãos ao longo dos lados esquerdo e direito da máquina.
Para evitar ferimentos ao mover a máquina, mantenha a máquina nivelada e transporte-a com atenção, tendo cuidado para não a sacudir ou inclinar.
► **Fig.34**

Armazenamento

OBSERVAÇÃO: **Guarde a máquina num local interior, fresco e seco e que possa ser trancado. Não guarde a máquina em locais onde a temperatura possa atingir ou exceder 40 °C.**

Remova da máquina quaisquer resíduos de solo e raízes que tenham aderido após cada utilização. Dobre o guiador ao meio ou em três e coloque o coletor de relva no topo da máquina para um armazenamento economizador de espaço.

Quanto ao armazenamento, quando a máquina não estiver em utilização por um período prolongado durante a estação baixa, efetue a manutenção e limpe cuidadosamente todas as lâminas de escarificador e o corpo da máquina. Certifique-se de que todas as partes da máquina estão completamente secas para evitar a

ferrugem.
► **Fig.35**

Remover e instalar as lâminas de escarificador

⚠*AVISO:* As lâminas de escarificador rodam durante alguns segundos após soltar a alavanca do interruptor. Não inicie qualquer operação até as lâminas estarem completamente paradas.

⚠*AVISO:* Remova sempre a bateria quando remover ou instalar as lâminas de escarificador. O incumprimento desta indicação pode provocar ferimentos graves.

⚠*AVISO:* Utilize sempre luvas quando manusear as lâminas de escarificador.

***OBSERVAÇÃO:* Utilize apenas as lâminas de escarificador originais do fabricante especificadas neste manual.**

***OBSERVAÇÃO:* Se os orifícios para pernos no suporte estiverem obstruídos com sujidade ou objetos estranhos, remova-os utilizando uma ferramenta afiada tal como uma chave de fendas de ponta achatada.**

***OBSERVAÇÃO:* Utilize a chave hexagonal fornecida com a máquina para assegurar um aperto adequado.**

Orientação para a substituição da lâmina de escarificação

Se as pontas das lâminas de escarificação tiverem atingido as linhas de desgaste (ou seja, o comprimento restante da lâmina: 45 mm), substitua a lâmina de escarificação por uma nova.
► **Fig.36: 1.** 45 mm

Remover as lâminas de escarificador

1. Coloque a máquina de lado para que a alavanca de ajuste (da profundidade de trabalho) fique no lado superior.

2. Solte e remova os pernos que fixam o conjunto das lâminas de escarificador com o suporte.
► **Fig.37: 1.** Alavanca de ajuste **2.** Pernos **3.** Suporte **4.** Lâminas de escarificador

3. Eleve ligeiramente as lâminas de escarificador para cima e, em seguida, remova as lâminas de escarificador para fora da caixa das lâminas.
► **Fig.38: 1.** Lâminas de escarificador

NOTA: Se for difícil remover as lâminas de escarificador da caixa das lâminas, utilize uma ferramenta manual como uma chave de fendas de ponta achatada para elevar ligeiramente a parte inferior das lâminas de escarificador para cima.

► **Fig.39: 1.** Ferramenta manual

Instalar as lâminas de escarificador

⚠*AVISO:* Quando substituir as lâminas de escarificador, siga sempre as instruções fornecidas neste manual.

⚠*AVISO:* Aperte os pernos firmemente para a direita para prender as lâminas de escarificador.

⚠*AVISO:* Certifique-se de que as lâminas de escarificador e que todas as peças de fixação estão instaladas corretamente e apertadas de forma segura.

1. Insira a extremidade do eixo do conjunto das lâminas de escarificador no orifício de montagem na máquina. Em seguida, prenda a extremidade do suporte do conjunto na ranhura de ancoragem na caixa das lâminas.
► **Fig.40: 1.** Extremidade do eixo **2.** Orifício de montagem **3.** Extremidade do suporte **4.** Ranhura de ancoragem

NOTA: Rode as lâminas em torno do eixo e ajuste, assim, os acessórios para uma fácil instalação.

2. Aperte o suporte com os pernos para fixar as lâminas de escarificador.
► **Fig.41: 1.** Pernos **2.** Suporte

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Antes de pedir uma reparação, realize primeiro a sua própria inspeção. Se encontrar um problema que não esteja explicado no manual, não tente desmontar a máquina. Em vez disso, peça as reparações nos centros de assistência técnica autorizados da Makita, usando sempre peças de substituição da Makita.

Estado da anomalia	Causa provável (avaria)	Correção
A máquina não arranca.	A bateria não está instalada.	Instale a bateria carregada.
	Problema com a bateria (tensão baixa)	Recarregue a bateria. Se recarregar a bateria não solucionar o problema, substitua a bateria.
O motor para de funcionar depois de pouco tempo de utilização.	O nível da carga da bateria está baixo.	Recarregue a bateria. Se recarregar a bateria não solucionar o problema, substitua a bateria.
	A profundidade de trabalho é demasiado profunda.	Defina a profundidade de trabalho para um valor menos profundo.
	A relva cortada está entupida na máquina.	Remova a relva entupida da máquina.
O motor não atinge as RPM máximas.	A bateria não está instalada corretamente.	Instale a bateria como descrito neste manual.
	A potência da bateria está a diminuir.	Recarregue a bateria. Se recarregar a bateria não solucionar o problema, substitua a bateria.
	O sistema de acionamento não funciona corretamente.	Solicite o conserto num centro de assistência técnica autorizado local.
As lâminas de escarificador não rodam: ⇨ pare a máquina imediatamente!	Um objeto estranho como um ramo está preso nas lâminas de escarificador.	Remova o objeto estranho.
	O sistema de acionamento não funciona corretamente.	Solicite o conserto num centro de assistência técnica autorizado local.
Vibração anormal: ⇨ pare a máquina imediatamente!	As lâminas de escarificador estão desequilibradas e desgastadas excessivamente ou de maneira irregular.	Substitua as lâminas de escarificador.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Estes acessórios ou acoplamentos são recomendados para utilização com a sua máquina Makita especificada no presente manual.** A utilização de quaisquer outros acessórios ou acoplamentos pode representar risco de lesão física. Utilize apenas acessórios ou acoplamentos para os respetivos fins previstos.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao seu centro de assistência Makita.

- Lâminas de escarificador
- Bateria e carregador genuinos da Makita

NOTA: Alguns itens na lista poderão estar incluídos na embalagem do produto como acessórios padrão. Podem diferir de país para país.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο:		**DUV320**
Πλάτος εργασίας		320 mm
Ταχύτητα χωρίς φορτίο		3.300 min^{-1}
Αριθμός εξαρτήματος των ανταλλακτικών λαμών σκαριφητήρα	Λάμα σκαριφητήρα	YA00001316
	Λάμα για πυκνό ξερό γκαζόν	YA00001317
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	κατά τη λειτουργία	1.035 mm x 565 mm x 995 mm
	κατά την αποθήκευση (χωρίς καλάθι γρασιδιού)	610 mm x 565 mm x 430 mm
Ονομαστική τάση		D.C. 18 V
Καθαρό βάρος		10,1 - 10,4 kg
Βαθμός προστασίας		IPX4

- Λόγω του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης, οι προδιαγραφές αυτές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Το βάρος μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τα προσαρτήματα, συμπεριλαμβάνοντας την κασέτα μπαταριών. Ο ελαφρύτερος και βαρύτερος συνδυασμός απεικονίζονται στον πίνακα.

Ισχύουσα κασέτα μπαταριών και φορτιστής

Κασέτα μπαταρίας	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Φορτιστής	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Ορισμένες από τις κασέτες και τους φορτιστές μπαταριών που αναγράφονται παραπάνω ίσως να μην είναι διαθέσιμοι, ανάλογα με την τοποθεσία κατοικίας σας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Να χρησιμοποιείτε μόνο τις κασέτες μπαταριών και τους φορτιστές που παρατίθενται ανωτέρω.** Η χρήση οποιασδήποτε άλλης κασέτας μπαταριών ή φορτιστή μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή/και πυρκαγιά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρική παροχή με καλώδιο, όπως προσαρμογέα μπαταριών ή φορητή ηλεκτρική τροφοδότηση, με αυτό το μηχάνημα.** Το καλώδιο τέτοιας ηλεκτρικής παροχής μπορεί να δυσκολέψει τη λειτουργία και να προκαλέσει τραυματισμό.

Σύμβολα

Παρακάτω παρουσιάζονται τα σύμβολα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον εξοπλισμό. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.

	Απαιτούνται ιδιαίτερη φροντίδα και προσοχή.
	Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών.
	Κίνδυνος. Να προσέχετε για εκτοξευόμενα αντικείμενα.
	Η απόσταση ανάμεσα στο μηχάνημα και τους παρευρισκόμενους πρέπει να είναι τουλάχιστον 15 μέτρα.
	Προειδοποίηση: Αποσυνδέστε την μπαταρία πριν τη συντήρηση.
	Μη βάζετε ποτέ τα χέρια ή τα πόδια σας κοντά στις λάμες σκαριφητήρα κάτω από το μηχάνημα. Οι λάμες σκαριφητήρα συνεχίζουν να περιστρέφονται μετά την απενεργοποίηση του μηχανήματος.

Ni-MH Li-ion	Μόνο για τις χώρες της ΕΕ Λόγω της παρουσίας των επικίνδυνων συστατικών μερών στον εξοπλισμό, ο απόβλητος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, οι συσσωρευτές και οι μπαταρίες μπορεί να έχουν αρνητική επίδραση στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Μην απορρίπτετε τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές ή μπαταρίες μαζί με τα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία για τον απόβλητο ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό και για τους συσσωρευτές και μπαταρίες και τους απόβλητους συσσωρευτές και μπαταρίες, καθώς και την προσαρμογή τους στην εθνική νομοθεσία, ο απόβλητος ηλεκτρικός εξοπλισμός, οι μπαταρίες και οι συσσωρευτές θα πρέπει να αποθηκεύονται ξεχωριστά και να παραδίδονται σε ξεχωριστό σημείο συλλογής για δημοτικά απόβλητα, το οποίο λειτουργεί σύμφωνα με τους κανονισμούς για την προστασία του περιβάλλοντος. Αυτό υποδεικνύεται από το σύμβολο του διαγραμμένου τροχοφόρου κάδου που βρίσκεται αναρτημένο επάνω στον εξοπλισμό.
L_{WA} dB	Εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος σύμφωνα με την Οδηγία της ΕΕ για την εκπομπή θόρυβο σε εξωτερικούς χώρους.
L_{WA}	Στάθμη ηχητικής ισχύος σύμφωνα με τον Κανονισμό ελέγχου θορύβου της Νέας Νότιας Ουαλίας της Αυστραλίας
V	volt
⎓	συνεχές ρεύμα
n_o	ταχύτητα χωρίς φορτίο
... /min r /min	στροφές ή παλινδρόμηση το λεπτό
	Διατηρείτε τα χέρια και τα πόδια σας μακριά από τις λάμες σκαριφητήρα.

Προοριζόμενη χρήση

Το μηχάνημα προορίζεται για την αφαίρεση του πυκνού ξερού γκαζόν και του βρύου από τα γκαζόν ή για την κοπή των ριζών του γκαζόν για την αποσυμπίεση του εδάφους.

Θόρυβος

Το τυπικό A επίπεδο καταμετρημένου θορύβου καθορίζεται σύμφωνα με το EN IEC 62841-4-7:
Μετρούμενη στάθμη ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 85 dB (A)
Εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος (L_{WA}): 89 dB (A)
Στάθμη ηχητικής πίεσης (L_{pA}): 75 dB (A)
Αβεβαιότητα για στάθμη ηχητικής ισχύος (K): 3 dB (A)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής θορύβου μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Να φοράτε ωτοασπίδες.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Η εκπομπή θορύβου κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Κραδασμός

Η ολική τιμή δόνησης (άθροισμα τρι-αξονικού διανύσματος) καθορίζεται σύμφωνα με το EN IEC 62841-4-7:
Εκπομπή δόνησης (a_h): 2,5 m/s^2 ή λιγότερο
Αβεβαιότητα (K): 1,5 m/s^2

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών έχει μετρηθεί σύμφωνα με την πρότυπη μέθοδο δοκιμής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η δηλωμένη τιμή(ές) συνολικών κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Η εκπομπή κραδασμών κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε πραγματικές συνθήκες μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή(ές) εκπομπής ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ιδιαίτερα το είδος του τεμαχίου εργασίας που υπόκειται επεξεργασία.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Φροντίστε να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του χειριστή βάσει ενός υπολογισμού της έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλες τις συνιστώσες του κύκλου λειτουργίας όπως τους χρόνους που το εργαλείο είναι εκτός λειτουργίας και όταν βρίσκεται σε αδρανή λειτουργία πέραν του χρόνου ενεργοποίησης).

Δήλωση Συμμόρφωσης

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Οι Δηλώσεις Συμμόρφωσης περιλαμβάνονται στο Παράρτημα A στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το ηλεκτρικό εργαλείο

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφάλειας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.** Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναγράφονται κατωτέρω μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

Στις προειδοποιήσεις, ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από την κύρια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (με ηλεκτρικό καλώδιο) ή σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

1. **Να διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Σε ακατάστατους ή σκοτεινούς χώρους προκαλούνται ατυχήματα.
2. **Μη θέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε λειτουργία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των ατμών.
3. **Να απομακρύνετε τα παιδιά και τους μη έχοντες εργασία όταν χειρίζεστε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.** Εάν αποσπαστεί η προσοχή σας, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο.

Ηλεκτρική ασφάλεια

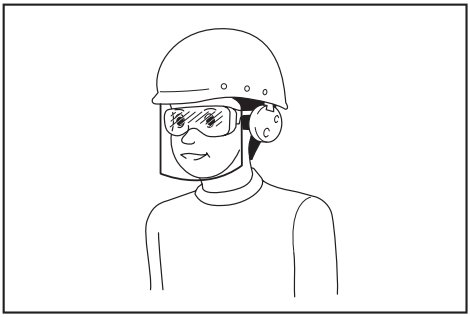
1. **Τα φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζουν στην πρίζα. Μην τροποποιείτε ποτέ το φις με οποιονδήποτε τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμογείς σε γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Τα φις που δεν έχουν τροποποιηθεί και οι πρίζες που ταιριάζουν στα φις μειώνουν το κίνδυνο πρόκλησης ηλεκτροπληξίας.
2. **Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, φούρνους και ψυγεία.** Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος πρόκλησης ηλεκτροπληξίας εάν το σώμα σας είναι γειωμένο.
3. **Μη θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία σε βροχερές ή υγρές συνθήκες.** Αυτό μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο πρόκλησης ηλεκτροπληξίας.
4. **Μην κακομεταχειρίζεστε το ηλεκτρικό καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να τραβήξετε το ηλεκτρικό εργαλείο, αλλά ούτε για να βγάλετε το φις του ηλεκτρικού εργαλείου από την πρίζα. Να διατηρείτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από τη θερμότητα, τα λάδια, τα αιχμηρά αντικείμενα και τα κινούμενα μέρη.** Τα ηλεκτρικά καλώδια που έχουν υποστεί βλάβες και τα μπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο πρόκλησης ηλεκτροπληξίας.
5. **Όταν χειρίζεστε κάποιο ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικούς χώρους, να χρησιμοποιείτε προέκταση ηλεκτρικού καλωδίου (μπαλαντέζα) κατάλληλη για εξωτερική χρήση.** Εάν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό καλώδιο κατάλληλο για εξωτερική χρήση, μειώνεται ο κίνδυνος για πρόκληση ηλεκτροπληξίας.
6. **Εάν δεν είναι δυνατό να αποφευχθεί η λειτουργία ενός ηλεκτρικού εργαλείου σε μέρος με υγρασία, χρησιμοποιήστε ηλεκτρική παροχή που προστατεύεται από συσκευή παραμένοντος ρεύματος (RCD).** Η χρήση RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
7. **Τα ηλεκτρικά εργαλεία μπορούν να παράγουν ηλεκτρομαγνητικά πεδία (EMF) τα οποία δεν είναι βλαβερά για το χρήστη.** Ωστόσο, οι χρήστες βηματοδοτών και άλλων παρόμοιων ιατροτεχνολογικών συσκευών θα πρέπει να επικοινωνήσουν με τον κατασκευαστή της συσκευής τους ή/και τον γιατρό τους για συμβουλές, πριν θέσουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.

Προσωπική ασφάλεια

1. **Όταν χειρίζεστε κάποιο ηλεκτρικό εργαλείο, να είσαστε σε ετοιμότητα, να προσέχετε τι κάνετε και να χρησιμοποιείτε κοινή λογική. Μη χειρίζεστε κάποιο ηλεκτρικό εργαλείο όταν είσαστε κουρασμένοι ούτε όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, αλκοόλ ή φαρμάκων.** Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη διάρκεια χειρισμού των ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.
2. **Να χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας. Να φοράτε πάντα προστασία ματιών.** Εάν χρησιμοποιείτε το σωστό προστατευτικό εξοπλισμό, όπως προσωπίδα κατά της σκόνης, αντιολισθητικά παπούτσια ασφάλειας, κράνος ή προστατευτικό ακοής, ανάλογα με τις συνθήκες, θα μειωθεί ο κίνδυνος πρόκλησης προσωπικών τραυματισμών.
3. **Να αποφεύγετε την αθέλητη ενεργοποίηση του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στην ανενεργή θέση πριν συνδέετε την ηλεκτρική παροχή ή/και μπαταρία, σηκώνετε ή μεταφέρετε το εργαλείο.** Εάν φέρετε ηλεκτρικά εργαλεία με το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή εάν ενεργοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν ο διακόπτης είναι στην ενεργή θέση, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
4. **Να απομακρύνετε τυχόν ρυθμιζόμενο κλειδί ή γαλλικό κλειδί πριν θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα κλειδί που έχει μείνει προσκολλημένο σε κάποιο περιστρεφόμενο μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
5. **Μην τεντώνεστε υπερβολικά. Να στέκεστε πάντοτε σταθερά και ισορροπημένα.** Έτσι, θα έχετε καλύτερο έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε απρόσμενες καταστάσεις.
6. **Να ντύνεστε κατάλληλα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από κινούμενα μέρη.** Υπάρχει κίνδυνος να εμπλακούν τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά σε κινούμενα

μέρη.

7. **Εάν παρέχονται συσκευές για τη σύνδεση διατάξεων εξαγωγής και συλλογής σκόνης, να βεβαιώνεστε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και χρησιμοποιούνται σωστά.** Η συλλογή σκόνης μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο που σχετίζεται με τη σκόνη.
8. **Μην αδιαφορείτε και αγνοείτε τις αρχές ασφάλειας του εργαλείου λόγω της εξοικείωσης που αποκτήσατε από τη συχνή χρήση των εργαλείων.** Μια απρόσεκτη ενέργεια μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό εντός κλασμάτων ενός δευτερολέπτου.
9. **Να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά για να προστατεύετε τα μάτια σας από τραυματισμό όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία. Τα προστατευτικά γυαλιά πρέπει να συμμορφώνονται με το πρότυπο ANSI Z87.1 στις ΗΠΑ, το πρότυπο EN 166 στην Ευρώπη ή το πρότυπο AS/NZS 1336 στην Αυστραλία/Νέα Ζηλανδία. Στην Αυστραλία/Νέα Ζηλανδία, απαιτείται από το νόμο να φοράτε και προσωπίδα για την προστασία του προσώπου σας.**



Ο εργοδότης έχει την ευθύνη να επιβάλλει τη χρήση κατάλληλου προστατευτικού εξοπλισμού ασφαλείας από τους χειριστές του εργαλείου και από άλλα άτομα που βρίσκονται στην άμεση περιοχή εργασίας.

Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικού εργαλείου

1. **Μην ασκείτε πίεση στο ηλεκτρικό εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας.** Με το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο θα πραγματοποιήσετε την εργασία καλύτερα και ασφαλέστερα, στο βαθμό για τον οποίο έχει σχεδιαστεί.
2. **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο εάν ο διακόπτης δεν το ενεργοποιεί και δεν το απενεργοποιεί.** Κάθε ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε να ελέγξετε με το διακόπτη λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
3. **Να αποσυνδέετε το φις από την πηγή τροφοδοσίας ή/και να βγάζετε την κασέτα μπαταριών, αν είναι συνδεδεμένη, από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν κάνετε οποιεσδήποτε ρυθμίσεις ή αλλαγές εξαρτημάτων και πριν αποθηκεύετε τα ηλεκτρικά εργαλεία.** Τέτοια προληπτικά μέτρα ασφάλειας μειώνουν τον κίνδυνο τυχαίας ενεργοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
4. **Να αποθηκεύετε τα αδρανή ηλεκτρικά εργαλεία μακριά από παιδιά και να μην αφήνετε άτομα που δεν γνωρίζουν το ηλεκτρικό εργαλείο και αυτές τις οδηγίες να χειρίζονται το ηλεκτρικό εργαλείο.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία αποτελούν κίνδυνο στα χέρια ανειδίκευτων χειριστών.
5. **Να συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξαρτήματα. Να ελέγχετε αν είναι ευθυγραμμισμένα σωστά τα κινούμενα μέρη, αν εμποδίζεται η ελεύθερη κίνηση τους, αν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα, αλλά και κάθε άλλη κατάσταση που μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Αν το ηλεκτρικό εργαλείο υποστεί βλάβη, να φροντίζετε να επισκευαστεί πριν το χρησιμοποιήσετε.** Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.
6. **Να διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία αιχμηρά και καθαρά.** Τα κοπτικά εργαλεία που έχουν συντηρηθεί σωστά είναι λιγότερο πιθανό να εμπλακούν και πιο εύκολο να ελεγχθούν.
7. **Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τις μύτες του εργαλείου, κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρέπει να εκτελεστεί.** Εάν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο για λειτουργίες διαφορετικές από αυτές για τις οποίες προορίζεται, μπορεί να προκληθεί κάποια επικίνδυνη κατάσταση.
8. **Να διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες χειρολαβών στεγνές, καθαρές, χωρίς λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες χειρολαβών δεν επιτρέπουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του εργαλείου σε αναπάντεχες καταστάσεις.
9. **Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο, μη φοράτε πάνινα γάντια εργασίας που μπορεί να εμπλακούν.** Η εμπλοκή των πάνινων γαντιών εργασίας μέσα στα κινούμενα μέρη μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.

Χρήση και φροντίδα μπαταριών

1. **Να επαναφορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με το φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος για μια συγκεκριμένη μπαταρία μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιείται με μια άλλη μπαταρία.
2. **Να χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με ειδικά καθορισμένες μπαταρίες.** Η χρήση κάθε άλλης μπαταρίας μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο τραυματισμού ή πυρκαγιάς.
3. **Όταν δεν χρησιμοποιείται η κασέτα μπαταριών, διατηρήστε τη μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα, με τα οποία μπορεί να δημιουργηθεί σύνδεση από τον έναν ακροδέκτη στον άλλον.** Το βραχυκύκλωμα των ακροδεκτών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.
4. **Υπό συνθήκες κατάχρησης, μπορεί να εξαχθεί υγρό από την μπαταρία. Να αποφεύγετε την επαφή. Εάν συμβεί επαφή κατά λάθος, εκπλύνετε με νερό. Εάν το υγρό έρθει σε επαφή με τα μάτια, αναζητήστε και ιατρική βοήθεια.** Το υγρό που εξάγεται από την μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό ή εγκαύματα.

5. **Μη χρησιμοποιείτε μια κασέτα μπαταριών ή εργαλείο που έχει καταστραφεί ή τροποποιηθεί.** Οι κατεστραμμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσιάζουν απρόβλεπτη συμπεριφορά που έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, έκρηξη ή κίνδυνο τραυματισμού.
6. **Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταριών ή το εργαλείο σε πυρκαγιά ή υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία.** Η έκθεση στην πυρκαγιά ή στη θερμοκρασία άνω των 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
7. **Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες φόρτισης και μην φορτίσετε την κασέτα μπαταριών ή το εργαλείο εκτός του θερμοκρασιακού εύρους που καθορίζεται στις οδηγίες.** Η λανθασμένη φόρτιση ή η φόρτιση σε θερμοκρασίες εκτός του καθορισμένου εύρους μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

Σέρβις

1. **Να φροντίζετε το σέρβις του ηλεκτρικού εργαλείου σας να γίνεται από αρμόδιο επαγγελματία χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι θα είστε σίγουροι για τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
2. **Μην εκτελείτε ποτέ εργασίες σέρβις σε κατεστραμμένες κασέτες μπαταριών.** Οι εργασίες σέρβις των κασετών μπαταριών θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένους παρόχους σέρβις.
3. **Να ακολουθείτε τις οδηγίες για τη λίπανση και την αλλαγή των αξεσουάρ.**

Προειδοποιήσεις για τον σκαριφητήρα γκαζόν και τον αεριστήρα γκαζόν

1. **Μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε άσχημες καιρικές συνθήκες, ειδικά όταν υπάρχει κίνδυνος κεραυνών.** Αυτό μειώνει τον κίνδυνο να χτυπηθείτε από κεραυνό.
2. **Επιθεωρήστε πολύ καλά για ζώα την περιοχή όπου θα χρησιμοποιηθεί το μηχάνημα.** Τα ζώα μπορεί να τραυματιστούν από το μηχάνημα κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
3. **Επιθεωρήστε πολύ καλά την περιοχή όπου το μηχάνημα πρόκειται να χρησιμοποιηθεί και αφαιρέστε όλες τις πέτρες, ξύλα, σύρματα, κόκκαλα και άλλα ξένα αντικείμενα.** Τα εκτοξευόμενα αντικείμενα μπορεί να προκαλέσουν προσωπικό τραυματισμό.
4. **Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα, να ελέγχετε πάντα οπτικά ότι τα δόντια και η διάταξη δοντιών δεν είναι φθαρμένα ή κατεστραμμένα.** Τα φθαρμένα ή κατεστραμμένα εξαρτήματα αυξάνουν τον κίνδυνο τραυματισμού.
5. **Να ελέγχετε συχνά το συγκρατήρα γκαζόν για φθορά ή υποβάθμιση.** Ένας φθαρμένος ή κατεστραμμένος συγκρατήρας γρασιδιού μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο προσωπικού τραυματισμού.
6. **Διατηρείτε τα προστατευτικά στη θέση τους. Τα προστατευτικά πρέπει να βρίσκονται σε λειτουργική κατάσταση και να έχουν προσαρτηθεί σωστά.** Ένα προστατευτικό που είναι χαλαρό, κατεστραμμένο ή δεν λειτουργεί σωστά μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.
7. **Να διατηρείτε καθαρές όλες τις εισόδους του αέρα ψύξης.** Οι φραγμένοι είσοδοι αέρα και τα θραύσματα μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα την υπερθέρμανση ή τον κίνδυνο φωτιάς.
8. **Κατά τη λειτουργία του μηχανήματος, να φοράτε πάντα αντιολισθητικά και προστατευτικά υποδήματα. Μη χειρίζεστε το μηχάνημα ξυπόλυτοι ή με ανοικτά σαντάλια.** Αυτό μειώνει την πιθανότητα τραυματισμού στα πόδια λόγω της επαφής με τα κινούμενα δόντια.
9. **Ενώ λειτουργείτε το μηχάνημα, να φοράτε πάντα μακρύ παντελόνι.** Το εκτεθειμένο δέρμα αυξάνει την πιθανότητα τραυματισμού από αντικείμενα που πετάγονται.
10. **Αποφεύγετε το χειρισμό του μηχανήματος σε βρεγμένο γκαζόν. Να περπατάτε, να μην τρέχετε ποτέ.** Έτσι μειώνεται ο κίνδυνος για ολίσθηση και πτώση, τα οποία μπορούν να έχουν ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.
11. **Μη χειρίζεστε το μηχάνημα σε υπερβολικά μεγάλες κλίσης.** Έτσι μειώνεται ο κίνδυνος για απώλεια ελέγχου, ολίσθηση και πτώση, τα οποία μπορούν να έχουν ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.
12. **Όταν εργάζεστε υπό κλίση, να είστε πάντα σίγουροι για το πάτημά σας, να εργάζεστε πάντα κατά πλάτος της πρόσοψης της κλίσης, ποτέ προς τα πάνω ή κάτω, και να προσέχετε ιδιαίτερα όταν αλλάζετε κατεύθυνση.** Έτσι μειώνεται ο κίνδυνος για απώλεια ελέγχου, ολίσθηση και πτώση, τα οποία μπορούν να έχουν ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.
13. **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν κινείστε προς τα πίσω ή τραβάτε το μηχάνημα προς το μέρος σας. Να είσαστε πάντα προσεκτικοί με τον περιβάλλοντα χώρο.** Έτσι μειώνεται ο κίνδυνος να σκοντάψετε κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
14. **Κρατήστε το μηχάνημα μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες συγκράτησης, επειδή τα δόντια μπορεί να έρθουν σε επαφή με κρυφές καλωδιώσεις.** Τα δόντια που έρχονται σε επαφή με ένα ηλεκτροφόρο καλώδιο μπορεί να κάνουν τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του μηχανήματος ηλεκτροφόρα και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στο χειριστή.
15. **Μην αγγίζετε τα δόντια και τα άλλα επικίνδυνα κινούμενα μέρη ενώ βρίσκονται ακόμη σε κίνηση.** Έτσι μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμού από τα κινούμενα εξαρτήματα.
16. **Όταν καθαρίζετε μπλοκαρισμένο υλικό ή καθαρίζετε το μηχάνημα, να βεβαιώνεστε ότι όλοι οι διακόπτες λειτουργίας είναι σβηστοί και οι κασέτες μπαταριών έχουν αποσυνδεθεί.** Η απρόσμενη λειτουργία του μηχανήματος μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.
17. **Βεβαιωθείτε να σταματήσετε τις λάμα σκαριφητήρα αν πρέπει να γείρετε το μηχάνημα για μεταφορά κατά τη διέλευση επιφανειών εκτός από το γκαζόν και κατά τη μεταφορά του μηχανήματος από και προς την περιοχή όπου θα χρησιμοποιηθεί.**

18. **Μη γέρνετε το μηχάνημα όταν ενεργοποιείτε το μηχάνημα.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **ΜΗΝ επιτρέψετε στην άνεση ή στην εξοικείωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου.**

Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις για την ασφάλεια και όλες τις οδηγίες.** Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική παραπομπή.

Εκπαίδευση

1. **Διαβάστε τις οδηγίες προσεκτικά. Εξοικειωθείτε με τα χειριστήρια και τη σωστή χρήση του μηχανήματος.**
2. **Μην αφήνετε ποτέ παιδιά ή άτομα που δεν γνωρίζουν αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το μηχάνημα. Μπορεί να υπάρχει περιορισμός ηλικίας για το χειριστή βάσει τοπικών κανονισμών.**
3. **Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα όταν άλλα άτομα, ιδιαίτερα παιδιά ή κατοικίδια, βρίσκονται σε κοντινή απόσταση.**
4. **Να θυμάστε ότι ο χειριστής ή ο χρήστης είναι υπεύθυνος για ατυχήματα ή κινδύνους που υφίστανται άλλα άτομα ή η ιδιοκτησία τους.**
5. **Τα παιδιά θα πρέπει να επιτηρούνται για να εξασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με το μηχάνημα.**
6. **Σωματική κατάσταση - Μη χειρίζεστε το μηχάνημα υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή άλλων φαρμάκων.**

Προετοιμασία

1. **Κατά τη λειτουργία του μηχανήματος, να φοράτε πάντα κατάλληλα υποδήματα και μακρύ παντελόνι. Μη χειρίζεστε το μηχάνημα ξυπόλυτοι ή με ανοικτά σαντάλια. Αποφεύγετε να φοράτε ρούχα ή κοσμήματα που είναι χαλαρά ή έχουν κορδόνια ή σκοινιά που κρέμονται. Μπορεί να πιαστούν στα κινούμενα μέρη.**
2. **Πριν τη χρήση, πάντα να επιθεωρείτε οπτικά το μηχάνημα για προστατευτικά ή καλύμματα με ζημιά, που λείπουν ή έχουν τοποθετηθεί λανθασμένα.**
3. **Βεβαιωθείτε ότι στην περιοχή δεν υπάρχουν άλλα άτομα πριν θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία. Σβήστε το μηχάνημα αν εισέλθει κάποιος στην περιοχή.**
4. **Πριν από τη λειτουργία, να ελέγχετε προσεκτικά τις λάμες ή τα μπουλόνια λαμών για ραγίσματα ή ζημιά. Να αντικαθιστάτε αμέσως τις ραγισμένες ή κατεστραμμένες λάμες ή μπουλόνια λαμών.**
5. **Απομακρύνετε ξένα υλικά όπως πέτρες, καλώδια, μπουκάλια, κόκαλα και μεγάλα ξύλα από την περιοχή εργασίας πριν τη λειτουργία του μηχανήματος για την αποφυγή προσωπικού τραυματισμού ή πρόκλησης ζημιάς στο μηχάνημα.**
6. **Τα αντικείμενα στα οποία έχουν προσκρούσει οι λάμες σκαριφητήρα μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό σε ανθρώπους. Πρέπει πάντα να εξετάζετε προσεκτικά το γκαζόν και να απομακρύνετε όλα τα αντικείμενα που εμποδίζουν πριν από την κάθε λειτουργία.**
7. **Προσέχετε για τρύπες, αυλάκια, εξογκώματα, πέτρες ή άλλα κρυφά αντικείμενα.** Το ανομοιόμορφο έδαφος μπορεί να προκαλέσει ατύχημα ολίσθησης και πτώσης. Το ψηλό γρασίδι μπορεί να κρύβει εμπόδια.
8. **Να χρησιμοποιείτε ατομικό εξοπλισμό προστασίας. Να φοράτε πάντα προστασία ματιών.** Εάν χρησιμοποιείτε το σωστό προστατευτικό εξοπλισμό, όπως προσωπίδα κατά της σκόνης, αντιολισθητικά παπούτσια ασφάλειας, κράνος ή προστατευτικό ακοής, ανάλογα με τις συνθήκες, θα μειωθεί ο κίνδυνος πρόκλησης προσωπικών τραυματισμών.

Λειτουργία

1. **Μην τεντώνεστε υπερβολικά. Να στέκεστε πάντοτε ισορροπημένα. Να είστε πάντα βέβαιοι ότι έχετε καλό πάτημα σε πλαγιές. Να περπατάτε, να μην τρέχετε ποτέ.**
2. **Σταματήστε το μηχάνημα και σβήστε το μηχάνημα, και βεβαιωθείτε ότι όλα τα κινούμενα μέρη έχουν ακινητοποιηθεί πλήρως:**
   - κάθε φορά που απομακρύνεστε από το μηχάνημα,
   - πριν καθαρίσετε εμπόδια ή ξεφράξετε τη χοάνη,
   - πριν ελέγξετε ή καθαρίσετε το μηχάνημα ή πριν εκτελέσετε εργασίες σε αυτό,
   - μετά από την πρόσκρουση σε ξένο αντικείμενο. Επιθεωρήστε το μηχάνημα για την ύπαρξη ζημιάς και πραγματοποιήστε τις επιδιορθώσεις πριν την επανεκκίνηση και τη λειτουργία του μηχανήματος,
   - όποτε το μηχάνημα αρχίσει να δονείται μη φυσιολογικά.
3. **Μη χειρίζεστε ποτέ το μηχάνημα με ελαττωματικά προστατευτικά ή καλύμματα ή χωρίς τις διατάξεις ασφάλειας, για παράδειγμα, καλάθι γρασιδιού, στη θέση τους.**
4. **Αποφύγετε τη χρήση του μηχανήματος σε άσχημες καιρικές συνθήκες, ειδικά όταν υπάρχει κίνδυνος κεραυνών.**
5. **Να φοράτε πάντα προστατευτικά ματιών και ανθεκτικά παπούτσια όταν χειρίζεστε το μηχάνημα.**
6. **Να χειρίζεστε το μηχάνημα μόνο όταν έχει ακόμα φως έξω ή με καλό τεχνητό φωτισμό.**
7. **Ενεργοποιήστε προσεκτικά το μηχάνημα σύμφωνα με τις οδηγίες και με τα πόδια σας**

μακριά από τις λάμες σκαριφητήρα.

8. **Να προσέχετε ώστε να μην τραυματίσετε τα πόδια και τα χέρια σας από τις λάμες σκαριφητήρα.**
9. **Να βεβαιώνεστε πάντα ότι οι οπές εξαερισμού είναι καθαρές.**
10. **Θέστε το μηχάνημα σε λειτουργία κατά πλάτος της πρόσοψης της πλαγιάς, ποτέ προς τα επάνω ή κάτω. Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν αλλάζετε κατεύθυνση σε πλαγιές. Μη χειρίζεστε το μηχάνημα σε υπερβολικά μεγάλες κλίσης.**
11. **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν κινείστε προς τα πίσω ή τραβάτε το μηχάνημα προς το μέρος σας.**
12. **Σταματήστε τις λάμες αν πρέπει να γείρετε το μηχάνημα για μεταφορά κατά τη διέλευση επιφανειών εκτός από το γκαζόν και κατά τη μεταφορά του μηχανήματος από και προς την περιοχή όπου θα χρησιμοποιηθεί.**
13. **Μη γέρνετε το μηχάνημα όταν ενεργοποιείτε το μοτέρ, εκτός αν πρέπει να γέρνετε το μηχάνημα για την έναρξη. Σε αυτή την περίπτωση, μην τη γέρνετε περισσότερο από όσο είναι απολύτως απαραίτητο και να σηκώνετε μόνο το τμήμα που βρίσκεται μακριά από το χειριστή. Να εξασφαλίζετε πάντα ότι και τα δύο χέρια βρίσκονται στη λειτουργική θέση πριν επιστρέψετε το μηχάνημα στο έδαφος.**
14. **Μη βάζετε τα χέρια ή τα πόδια σας κοντά ή κάτω από περιστρεφόμενα μέρη. Μείνετε μακριά από το άνοιγμα εκκένωσης κάθε στιγμή.**
15. **Μη μεταφέρετε το μηχάνημα ενώ το μηχάνημα είναι ενεργοποιημένο.**
16. **Αποφεύγετε το χειρισμό του μηχανήματος σε βρεγμένο γκαζόν.**
17. **Να κρατάτε πάντα τη λαβή σταθερά.**
18. **Μην πιάνετε τις εκτεθειμένες λάμες σκαριφητήρα ή τα κοπτικά άκρα όταν σηκώνετε ή κρατάτε το μηχάνημα.**
19. **Διατηρείτε τα χέρια και τα πόδια σας μακριά από τις περιστρεφόμενες λάμες σκαριφητήρα. Προσοχή - Οι λάμες συνεχίζουν να περιστρέφονται μετά την απενεργοποίηση του μηχανήματος.**
20. **Διακόψτε αμέσως τη λειτουργία αν παρατηρήσετε οτιδήποτε ασυνήθιστο. Απενεργοποιήστε το μηχάνημα. Στη συνέχεια, επιθεωρήστε το μηχάνημα.**
21. **Μην προσπαθήσετε ποτέ να κάνετε ρυθμίσεις στο βάθος εργασίας ενώ το μηχάνημα λειτουργεί.**
22. **Αφήστε τον μοχλό διακόπτη και περιμένετε μέχρι να σταματήσει η περιστροφή της λάμας πριν διασχίσετε ιδιωτικούς δρόμους, πεζοδρόμια, δρόμους και οποιαδήποτε περιοχή που είναι καλυμμένη με χαλίκια. Επίσης σβήστε το μηχάνημα αν απομακρυνθείτε από το μηχάνημα, αν σκύψετε για να πιάσετε ή να απομακρύνετε κάτι από μπροστά σας ή για οποιονδήποτε άλλο λόγο που μπορεί να αποσπάσει την προσοχή σας από αυτό που κάνετε.**
23. **Αν το μηχάνημα χτυπήσει σε ένα ξένο αντικείμενο, ακολουθήστε τα εξής βήματα:**
    - Σταματήστε το μηχάνημα, αφήστε τον μοχλό διακόπτη και περιμένετε μέχρι να σταματήσουν πλήρως οι λάμες σκαριφητήρα.
    - Αφαιρέστε την κασέτα μπαταριών.
    - Επιθεωρήστε καλά το μηχάνημα για τυχόν ζημιά.
    - Αντικαταστήστε τις λάμες σκαριφητήρα αν έχουν καταστραφεί με οποιονδήποτε τρόπο. Επισκευάστε κάθε ζημιά πριν την επανέναρξη και συνεχίστε να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα.
24. **Αν το μηχάνημα αρχίσει να δονείται με ασυνήθιστο τρόπο (ελέγξτε αμέσως)**
    - επιθεωρήστε για ζημιά,
    - αντικαταστήστε ή επισκευάστε τα κατεστραμμένα μέρη,
    - ελέγξτε για χαλαρά μέρη και σφίξτε τα ανάλογα.
25. **Μην τραβήξετε το μηχάνημα προς τα πίσω εκτός αν είναι απολύτως απαραίτητο.** Όταν είστε αναγκασμένοι να μετακινήσετε το μηχάνημα προς τα πίσω από φράχτη ή άλλο παρόμοιο εμπόδιο, κοιτάξτε κάτω και προς τα πίσω πριν μετακινηθείτε προς τα πίσω αλλά και ενώ μετακινείστε προς τα πίσω.
26. **Σβήστε το μοτέρ και περιμένετε να σταματήσουν πλήρως οι λάμες σκαριφητήρα πριν βγάλετε τον συγκρατήρα χορταριού.** Προσέχετε επειδή οι λάμες θα περιστρέφονται για κάποιο χρόνο αφού απενεργοποιήσετε τον διακόπτη.
27. **Προσέξτε τους σωλήνες και τα καλώδια κατά το χειρισμό του μηχανήματος.**

Συντήρηση και αποθήκευση

1. **Αντικαταστήστε τα φθαρμένα ή κατεστραμμένα μέρη για ασφάλεια. Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά εξαρτήματα και αξεσουάρ.**
2. **Να επιθεωρείτε και να συντηρείτε το μηχάνημα τακτικά.**
3. **Όταν δεν χρησιμοποιείται, αποθηκεύστε το μηχάνημα μακριά από παιδιά.**
4. **Διατηρείτε σφικτά όλα τα παξιμάδια, τα μπουλόνια και τις βίδες για να βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός βρίσκεται σε ασφαλή λειτουργική κατάσταση.**
5. **Να ελέγχετε συχνά το καλάθι γρασιδιού για φθορά ή υποβάθμιση. Κατά την αποθήκευση, να φροντίζετε πάντα ώστε το καλάθι γρασιδιού να είναι άδειο. Να αντικαθιστάτε ένα φθαρμένο καλάθι γρασιδιού με ένα καινούργιο εργοστασιακό ανταλλακτικό, για λόγους ασφαλείας.**
6. **Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες λάμες σκαριφητήρα του κατασκευαστή που καθορίζονται σε αυτό το εγχειρίδιο.**
7. **Προσέχετε κατά τη διάρκεια ρυθμίσεων στο μηχάνημα για την αποφυγή παγίδευσης δακτύλων μεταξύ των κινούμενων λαμών σκαριφητήρα και των σταθερών μερών του μηχανήματος.**
8. **Ελέγξτε σε τακτικά διαστήματα αν το μπουλόνι στερέωσης λάμας είναι καλά σφιγμένο.**
9. **Να αφήνετε πάντα το μηχάνημα να κρυώσει πριν την αποθήκευση.**

10. **Κατά την εκτέλεση εργασιών σέρβις στις λάμες σκαριφητήρα, να γνωρίζετε ότι οι λάμες μπορεί να συνεχίζουν να κινούνται παρότι η τροφοδοσία απενεργοποιήθηκε.**
11. **Ποτέ μην αφαιρείτε ή παραβιάζετε τις συσκευές ασφαλείας. Να ελέγχετε τακτικά τη σωστή λειτουργία τους. Μην κάνετε ποτέ τίποτα για να παρεμβείτε με την προοριζόμενη λειτουργία μιας συσκευής ασφαλείας ή να μειώσετε την προστασία που παρέχεται από μια συσκευή ασφαλείας.**

Χρήση και φροντίδα μπαταριών

1. **Να αποφεύγετε την αθέλητη ενεργοποίηση του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στην ανενεργή θέση πριν συνδέσετε την κασέτα μπαταριών ή σηκώσετε ή μεταφέρετε το μηχάνημα.** Εάν μεταφέρετε το μηχάνημα με το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή εάν ενεργοποιήσετε τον ηλεκτρισμό προς το μηχάνημα όταν ο διακόπτης είναι στην ενεργή θέση, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
2. **Να αποσυνδέετε την κασέτα μπαταριών από το μηχάνημα πριν κάνετε οποιεσδήποτε ρυθμίσεις ή αλλαγές εξαρτημάτων και πριν αποθηκεύετε το μηχάνημα.** Τέτοια προληπτικά μέτρα ασφάλειας μειώνουν τον κίνδυνο τυχαίας ενεργοποίησης του μηχανήματος.
3. **Να επαναφορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με το φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος για μια συγκεκριμένη μπαταρία μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιείται με μια άλλη μπαταρία.
4. **Να χρησιμοποιείτε μηχανήματα μόνο με ειδικά καθορισμένες κασέτες μπαταριών.** Η χρήση κάθε άλλης κασέτας μπαταριών μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο τραυματισμού ή πυρκαγιάς.
5. **Όταν δεν χρησιμοποιείται η κασέτα μπαταριών, διατηρήστε τη μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα, με τα οποία μπορεί να δημιουργηθεί σύνδεση από τον έναν ακροδέκτη στον άλλον.** Το βραχυκύκλωμα των ακροδεκτών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.
6. **Υπό συνθήκες κατάχρησης, μπορεί να εξαχθεί υγρό από την μπαταρία. Να αποφεύγετε την επαφή. Εάν συμβεί επαφή κατά λάθος, εκπλύνετε με νερό. Εάν το υγρό έρθει σε επαφή με τα μάτια, αναζητήστε και ιατρική βοήθεια.** Το υγρό που εξάγεται από την μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό ή εγκαύματα.
7. **Μην χρησιμοποιείτε μια κασέτα μπαταριών ή μηχάνημα που έχει καταστραφεί ή τροποποιηθεί.** Οι κατεστραμμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσιάζουν απρόβλεπτη συμπεριφορά που έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, έκρηξη ή κίνδυνο τραυματισμού.
8. **Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταριών ή το εργαλείο σε πυρκαγιά ή υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία.** Η έκθεση στην πυρκαγιά ή στη θερμοκρασία άνω των 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.
9. **Ακολουθήστε όλες τις οδηγίες φόρτισης και μην φορτίσετε την κασέτα μπαταριών ή το μηχάνημα εκτός του θερμοκρασιακού εύρους που καθορίζεται στις οδηγίες.** Η λανθασμένη φόρτιση ή η φόρτιση σε θερμοκρασίες εκτός του καθορισμένου εύρους μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.
10. **Να φροντίζετε η εργασία σέρβις να γίνεται από αρμόδιο επαγγελματία χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι θα είστε σίγουροι για τη διατήρηση της ασφάλειας του προϊόντος.
11. **Μην τροποποιήσετε και μην επιχειρήσετε να επισκευάσετε το μηχάνημα ή την κασέτα μπαταριών, εκτός εάν υποδεικνύεται στις οδηγίες χρήσης και φροντίδας.**

Ηλεκτρική ασφάλεια και ασφάλεια μπαταρίας

1. **Μη απορρίπτετε την μπαταρία(ίες) στη φωτιά.** Το κελί μπορεί να εκραγεί. Συμβουλευτείτε τους τοπικούς κώδικες για πιθανές ειδικές οδηγίες απόρριψης.
2. **Μη απορρίπτετε και μην καταστρέψετε την μπαταρία(ίες).** Ο ηλεκτρολύτης που εκλύεται είναι διαβρωτικός και μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα μάτια ή στο δέρμα. Σε περίπτωση κατάποσης, μπορεί να είναι τοξικό.
3. **Μη φορτίζετε την μπαταρία στη βροχή, αλλά ούτε σε υγρές τοποθεσίες.**
4. **Μην φορτίζετε τη μπαταρία σε εξωτερικό χώρο.**
5. **Μην χειρίζεστε τον φορτιστή, συμπεριλαμβανομένου του φις φορτιστή, και τους ακροδέκτες φορτιστή με βρεγμένα χέρια.**
6. **Προσέχετε κατά τον χειρισμό των μπαταριών, ώστε να μη βραχυκυκλώσετε την μπαταρία με αγώγιμα υλικά όπως δακτυλίδια, βραχιόλια και κλειδιά.** Η μπαταρία ή ο αγωγός μπορεί να υπερθερμανθεί και να προκαλέσει εγκαύματα.
7. **Να αποφεύγετε τα επικίνδυνα περιβάλλοντα. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε υγραμένο ή υγρό χώρο ούτε να το εκθέτετε στη βροχή.** Η είσοδος νερού στο μηχάνημα μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο πρόκλησης ηλεκτροπληξίας.
8. **Αν δεν είναι δυνατό να αποφευχθεί η λειτουργία ενός ηλεκτρικού εργαλείου σε μέρος με υγρασία, χρησιμοποιήστε ηλεκτρική παροχή που προστατεύεται από διακόπτη κυκλώματος βλάβης γείωσης (GFCI).** Η χρήση GFCI μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* ΜΗΝ επιτρέψετε στην άνεση ή στην εξοικείωσή σας με το προϊόν (που αποκτήθηκε από επανειλημμένη χρήση) να αντικαταστήσει την αυστηρή τήρηση των κανόνων ασφαλείας του παρόντος εργαλείου.

Η ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ή η αμέλεια να ακολουθήσετε τους κανόνες ασφάλειας που διατυπώνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Η χρήση αυτού του προϊόντος μπορεί να δημιουργήσει σκόνη που περιέχει χημικές ουσίες, οι οποίες προκαλούν αναπνευστικές ή άλλες ασθένειες. Μερικά παραδείγματα αυτών των χημικών ουσιών είναι ενώσεις που συναντώνται σε φυτοφάρμακα, εντομοκτόνα, λιπάσματα και ζιζανιοκτόνα.

Ο κίνδυνος από την έκθεσή σας στα παραπάνω διαφέρει ανάλογα με τη συχνότητα με την οποία εκτελείτε αυτού του είδους εργασίες. Για να μειώσετε την έκθεσή σας σε αυτές τις χημικές ουσίες: να εργάζεστε σε χώρο με καλό εξαερισμό και να εργάζεστε με εγκεκριμένο εξοπλισμό ασφάλειας, όπως προσωπίδα κατά της σκόνης που είναι ειδικά σχεδιασμένη να φιλτράρει μικροσκοπικά σωματίδια.

Σημαντικές οδηγίες ασφάλειας για κασέτα μπαταριών

1. **Πριν χρησιμοποιήσετε την κασέτα μπαταριών, διαβάστε όλες τις οδηγίες και σημειώσεις προφύλαξης (1) στον φορτιστή μπαταριών, (2) στην μπαταρία και (3) στο προϊόν που χρησιμοποιεί την μπαταρία.**
2. **Μην αποσυναρμολογήσετε ή παραβιάσετε την κασέτα μπαταριών.** Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
3. **Εάν ο χρόνος λειτουργίας έχει γίνει υπερβολικά βραχύς, σταματήστε τη λειτουργία αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα κίνδυνο υπερθέρμανσης, πιθανά εγκαύματα ή ακόμη και έκρηξη.**
4. **Εάν ηλεκτρολύτης μπει στα μάτια σας, ξεπλύνετέ τα με καθαρό νερό και ζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως. Αλλιώς, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απώλεια της όρασης σας.**
5. **Μη βραχυκυκλώνετε την κασέτα μπαταριών:**
   (1) **Μην αγγίζετε τους πόλους με οτιδήποτε αγώγιμο υλικό.**
   (2) **Αποφεύγετε να αποθηκεύετε την κασέτα μπαταριών μέσα σε ένα δοχείο μαζί με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως καρφιά, νομίσματα, κλπ.**
   (3) **Μην εκθέτετε την κασέτα μπαταριών στο νερό ή στη βροχή.**

   Ένα βραχυκύκλωμα μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει μεγάλη ροή ρεύματος, υπερθέρμανση, πιθανά εγκαύματα ακόμη και σοβαρή βλάβη.
6. **Μην αποθηκεύετε και μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο και την κασέτα μπαταριών σε τοποθεσίες όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 50°C.**
7. **Μην καίτε την κασέτα μπαταριών ακόμη και εάν έχει σοβαρή ζημιά ή είναι εντελώς φθαρμένη. Η κασέτα μπαταριών μπορεί να εκραγεί στη φωτιά.**
8. **Μην καρφώσετε, κόψετε, συνθλίψετε, πετάξετε ή ρίξετε κάτω την κασέτα μπαταριών, ούτε να χτυπήσετε ένα σκληρό αντικείμενο επάνω στην κασέτα μπαταριών.** Τέτοια συμπεριφορά μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
9. **Μη χρησιμοποιείτε μπαταρία που έχει υποστεί ζημία.**
10. **Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου που περιέχονται υπόκεινται στις απαιτήσεις της νομοθεσίας για επικίνδυνα αγαθά.**
    Για εμπορικές μεταφορές, για παράδειγμα από τρίτα μέρη, πρέπει να τηρούνται οι διαμεταφορείς, οι ειδικές απαιτήσεις στη συσκευασία και η επισήμανση.
    Για προετοιμασία του στοιχείου που αποστέλλεται, είναι απαραίτητο να συμβουλευτείτε έναν ειδικό για επικίνδυνα υλικά. Επίσης, τηρήστε τους πιθανούς, πιο αναλυτικούς εθνικούς κανονισμούς. Καλύψτε με αυτοκόλλητη ταινία ή κρύψτε τις ανοικτές επαφές και συσκευάστε την μπαταρία με τρόπο που να μην μπορεί να μετακινείται μέσα στη συσκευασία.
11. **Όταν απορρίπτετε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο και διαθέστε την σε ένα ασφαλές μέρος. Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς που σχετίζονται με τη διάθεση της μπαταρίας.**
12. **Χρησιμοποιήστε τις μπαταρίες μόνο με τα προϊόντα που καθορίζει η Makita.** Αν τοποθετήσετε τις μπαταρίες σε μη συμβατά προϊόντα μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πυρκαγιά, υπερβολική θερμότητα, έκρηξη ή διαρροή ηλεκτρολύτη.
13. **Αν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να βγάλετε την μπαταρία από το εργαλείο.**
14. **Κατά τη διάρκεια και μετά τη χρήση, η κασέτα μπαταριών μπορεί να θερμανθεί, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή εγκαύματα από χαμηλή θερμοκρασία. Προσέχετε το χειρισμό των ζεστών κασετών μπαταριών.**
15. **Μην αγγίξετε τον ακροδέκτη του εργαλείου αμέσως μετά τη χρήση επειδή μπορεί να έχει ζεσταθεί αρκετά για να προκαλέσει εγκαύματα.**
16. **Μην αφήνετε θραύσματα, σκόνη ή βρομιά να κολλήσει στους ακροδέκτες, τις οπές και τις εγκοπές της κασέτας μπαταριών.** Μπορεί να προκαλέσει θέρμανση, φωτιά, έκρηξη και δυσλειτουργία του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών, έχοντας ως αποτέλεσμα εγκαύματα ή προσωπικό τραυματισμό.
17. **Εκτός αν το εργαλείο υποστηρίζει τη χρήση κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης, μην χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών κοντά σε ηλεκτρικές γραμμές υψηλής τάσης.** Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα δυσλειτουργία ή σπάσιμο του εργαλείου ή της κασέτας μπαταριών.
18. **ΚρΦυλάξτε την μπαταρία μακριά από παιδιά.**

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες της Makita. Η χρήση μη γνήσιων μπαταριών Makita, ή μπαταριών που έχουν τροποποιηθεί, μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη ρήξη της μπαταρίας, προκαλώντας πυρκαγιά, προσωπικό τραυματισμό και βλάβη. Επίσης, θα ακυρωθεί η εγγύηση της Makita για το εργαλείο και φορτιστή Makita.

Συμβουλές για τη διατήρηση της μέγιστης ζωής μπαταρίας

1. **Φορτίζετε την κασέτα μπαταριών πριν από την πλήρη αποφόρτισή της. Πάντοτε να σταματάτε τη λειτουργία του εργαλείου και να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών όταν παρατηρείτε μειωμένη ισχύ εργαλείου.**
2. **Ποτέ μην επαναφορτίζετε μια πλήρως φορτισμένη κασέτα μπαταριών. Η υπερφόρτιση μειώνει την ωφέλιμη ζωή της μπαταρίας.**
3. **Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών σε θερμοκρασία δωματίου, δηλαδή στους 10 °C έως 40 °C. Αφήστε μια θερμή κασέτα μπαταριών να κρυώσει πριν την φορτίσετε.**
4. **Όταν δεν χρησιμοποιείτε την κασέτα μπαταριών, αφαιρέστε την από το εργαλείο ή τον φορτιστή.**
5. **Να φορτίζετε την κασέτα μπαταριών εάν δεν τη χρησιμοποιείτε για μεγάλη χρονική περίοδο (περισσότερο από έξι μήνες).**

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Να βεβαιώνεστε πάντα ότι έχετε βγάλει την κασέτα μπαταριών πριν πραγματοποιείτε οποιαδήποτε εργασία στο μηχάνημα.** Αν δεν βγάλετε την κασέτα μπαταριών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό προσωπικό τραυματισμό από τυχαία εκκίνηση.

⚠***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:*** **Μη βάζετε ποτέ μπροστά το μηχάνημα αν δεν είναι πλήρως συναρμολογημένο.** Η λειτουργία του μηχανήματος σε μερικώς συναρμολογημένη κατάσταση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό προσωπικό τραυματισμό από τυχαία έναρξη.

Συναρμολόγηση λαβής

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Προσέχετε να μην τσακίσετε κάποιο καλώδιο μεταξύ των συστατικών μερών της λαβής κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης.** Ένα καλώδιο με ζημιά μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα δυσλειτουργία του μηχανήματος.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Προσέχετε να μη συστρέψετε κάποιο καλώδιο ενώ συναρμολογείτε τη λαβή.**

Κάτω λαβές

1. Προσαρτήστε τις αρσενικές συζεύξεις των κάτω λαβών στις θηλυκές συζεύξεις στο μηχάνημα, περνώντας τις σπειροτομημένες ράβδους μέσα από τις αρσενικές συζεύξεις.

2. Ευθυγραμμίστε τις ενδείξεις τριγώνου στις αρσενικές συζεύξεις με αυτές στις θηλυκές συζεύξεις.

3. Σπρώξτε τις αρσενικές συζεύξεις μέσα στις θηλυκές συζεύξεις για να ασφαλίσετε τη θέση της λαβής.

4. Σφίξτε τα παξιμάδια αντίχειρα με το χέρι για να ασφαλίσετε τις κάτω λαβές στη θέση τους.

► **Εικ.1:** **1.** Κάτω λαβή **2.** Αρσενική σύζευξη **3.** Θηλυκή σύζευξη **4.** Παξιμάδι αντίχειρα **5.** Σπειροτομημένη ράβδος **6.** Ενδείξεις τριγώνου

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι τα ζεύγη συζεύξεων ταιριάζουν καλά, χωρίς κενά.

► **Εικ.2:** **1.** Αρσενική σύζευξη **2.** Θηλυκή σύζευξη

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Να γνωρίζετε ότι η διπλά σπειροτομημένη ράβδος απαιτεί να σφίξετε το παξιμάδι αντίχειρα δύο φορές. Πρώτο σπείρωμα (προς τα έξω) για πρόχειρη σύνδεση των συστατικών μερών της λαβής και δεύτερο (προς τα μέσα) σπείρωμα για ασφάλιση των συστατικών μερών της λαβής.

► **Εικ.3:** **1.** Σπειροτομημένη ράβδος **2.** Παξιμάδι αντίχειρα **3.** Πρώτο (προς τα έξω) σπείρωμα **4.** Δεύτερο (προς τα μέσα) σπείρωμα

Μεσαίες λαβές

1. Προσαρτήστε τα επίπεδα άκρα των μεσαίων λαβών πάνω από τους άνω σωλήνες των κάτω λαβών.

2. Ευθυγραμμίστε τις οπές στις μεσαίες και κάτω λαβές, ώστε οι μοχλοί κλειδώματος λαβών να μπορούν να εισαχθούν.

3. Περάστε τα σπειροτομημένα άκρα των μοχλών κλειδώματος μέσα από τις οπές και σφίξτε τις λαβές με τα παξιμάδια.

4. Κλείστε τους μοχλούς κλειδώματος προς τα πάνω, για να ασφαλίσετε τα συστατικά μέρη της λαβής.

► **Εικ.4:** **1.** Μεσαία λαβή **2.** Κάτω λαβή **3.** Μοχλός κλειδώματος λαβής **4.** Παξιμάδι

Άνω λαβή

1. Κρατήστε την άνω λαβή με τον βραχίονα συγκράτησης στραμμένο προς τα πάνω.

2. Προσαρτήστε τα άκρα της άνω λαβής πάνω από τους άνω σωλήνες των μεσαίων λαβών.

3. Ευθυγραμμίστε τις οπές στην άνω και μεσαίες λαβές, ώστε να μπορούν να εισαχθούν τα μπουλόνια.

4. Σπρώξτε τα μπουλόνια μέσα από τις λαβές, από το εσωτερικό προς το εξωτερικό. Μετά, σφίξτε τα παξιμάδια αντίχειρα με το χέρι επάνω σε αυτά.

► **Εικ.5:** **1.** Άνω λαβή **2.** Μεσαία λαβή **3.** Μπουλόνι **4.** Παξιμάδι αντίχειρα

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Βεβαιωθείτε να εισαγάγετε ένα μπουλόνι σωστά, ώστε η καμπύλη κεφαλή μπουλονιού να ταιριάζει καλά επάνω στον σωλήνα λαβής.

► **Εικ.6:** **1.** Κεφαλή μπουλονιού **2.** Σωλήνας λαβής

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Να γνωρίζετε ότι το διπλά σπειροτομημένο μπουλόνι απαιτεί να σφίξετε το παξιμάδι αντίχειρα δύο φορές. Πρώτο σπείρωμα (προς τα έξω) για πρόχειρη σύνδεση των συστατικών μερών της λαβής και δεύτερο (προς τα μέσα) σπείρωμα για ασφάλιση των συστατικών μερών της λαβής.

► **Εικ.7:** **1.** Σπειροτομημένο μπουλόνι **2.** Παξιμάδι αντίχειρα **3.** Πρώτο (προς τα έξω) σπείρωμα **4.** Δεύτερο (προς τα μέσα) σπείρωμα

Κλιπ καλωδίων

Τακτοποιήστε την καλωδίωση εύκολα με τα 3 κλιπ καλωδίων.

Συσφίξτε το καλώδιο ευθεία προς την κάτω και τις μεσαίες λαβές. Αφήστε το καλώδιο να δρομολογηθεί δίπλα και μέσα στις λαβές.

► **Εικ.8:** **1.** Κλιπ καλωδίων **2.** Μεσαία λαβή **3.** Κάτω λαβή **4.** Καλώδιο

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Τοποθετήστε 2 από τα 3 κλιπ καλωδίων στην κάτω λαβή, ένα όσο το δυνατόν πιο κοντά στη μεσαία λαβή και το άλλο κοντά στο καμπύλο άκρο σωλήνα στο κάτω μέρος, ώστε να μην παρεμβαίνουν με το άνοιγμα και κλείσιμο του πίσω καλύμματος.

Τοποθέτηση του καλαθιού γρασιδιού

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Βεβαιωθείτε να γυρίσετε έξω τη σωστή πλευρά της σακούλας γρασιδιού πριν από τη συναρμολόγηση (τα λογότυπα πρέπει να είναι προς τα έξω).

Συναρμολόγηση του καλαθιού γρασιδιού

1. Ανοίξτε τη σακούλα γρασιδιού με την ενισχυμένη επιφάνεια στο κάτω μέρος.

2. Σύρετε το πλαίσιο στο άνοιγμα της σακούλας γρασιδιού.

Διατηρήστε τη λαβή πάνω από την άνω επιφάνεια της σακούλας γρασιδιού.

3. Αγκιστρώστε τα κλιπ γύρω από το περιστρεφόμενο βραχίονα για να σφαλίσετε τη σακούλα γρασιδιού στο πλαίσιο.

Βεβαιωθείτε να προσαρτήσετε τα κλιπ από μέσα προς τα έξω.

► **Εικ.9:** **1.** Σακούλα γρασιδιού **2.** Ενισχυμένη επιφάνεια **3.** Πλαίσιο **4.** Κλιπ **5.** Περιστρεφόμενος βραχίονας εκτός πλαισίου **6.** Λαβή

4. Ισιώστε τα τεντώματα και τις πτυχές στο πανί.

Προσάρτηση του καλαθιού γρασιδιού

1. Κρατήστε το πίσω κάλυμμα ανοικτό.

► **Εικ.10:** **1.** Πίσω κάλυμμα

2. Τοποθετήστε το καλάθι γρασιδιού στο πίσω μέρος του μηχανήματος αγκιστρώνοντας τις ράβδους στις θήκες στερέωσης.

► **Εικ.11:** **1.** Καλάθι γρασιδιού **2.** Λαβή **3.** Ράβδος **4.** Θήκη στερέωσης

Όταν αφαιρείτε το καλάθι γρασιδιού, κρατήστε τη λαβή του καλαθιού με το ένα χέρι και το πίσω κάλυμμα ανοικτό με το άλλο. Σηκώστε και τραβήξτε το καλάθι γρασιδιού για να το βγάλετε, υπό μικρή κλίση, απαγκιστρώνοντας τις ράβδους από τις θήκες στερέωσης.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να φροντίζετε πάντα για την απενεργοποίηση του μηχανήματος και την αφαίρεση της κασέτας μπαταριών, πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση ή έλεγχο της λειτουργίας του μηχανήματος.**

Εφαρμογές των λαμών σκαριφητήρα

Λάμα σκαριφητήρα

Οι λάμες σκαριφητήρα αφαιρούν το πυκνό ξερό γκαζόν και βρύο από τα γκαζόν και κόβουν τις ρίζες του γκαζόν κατακόρυφα. Οι λάμες σκαριφητήρα χαλαρώνουν το έδαφος και αυξάνουν τον αερισμό των γκαζόν, ενώ αφήνουν το νερό να προχωρήσει στις ρίζες των γκαζόν και εμποδίζουν την παραμονή του νερού στην επιφάνεια.

► **Εικ.12**

Λάμα για πυκνό ξερό γκαζόν

Οι λάμες για πυκνό ξερό γκαζόν αφαιρούν το πυκνό ξερό γκαζόν και το βρύο από τα γκαζόν χωρίς να κόβουν τις ρίζες των γκαζόν.

► **Εικ.13**

Τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να σβήνετε πάντα το μηχάνημα πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών.**

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Κρατήστε το μηχάνημα και την κασέτα μπαταριών σταθερά κατά την τοποθέτηση ή την αφαίρεση της κασέτας μπαταριών.** Αν δεν κρατάτε σταθερά το μηχάνημα και την κασέτα μπαταριών, μπορεί να γλιστρήσουν από τα χέρια σας και να προκληθεί ζημιά στο μηχάνημα και την κασέτα μπαταριών και τραυματισμός.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Βεβαιωθείτε να ασφαλίσετε το κάλυμμα μπαταριών πριν από τη χρήση.** Διαφορετικά, η λάσπη, η σκόνη ή το νερό μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο προϊόν ή στην κασέτα μπαταριών.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να τοποθετείτε πάντα πλήρως την κασέτα μπαταριών.** Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να πέσει κατά λάθος από το μηχάνημα και να τραυματίσει εσάς ή κάποιον παρευρισκόμενο.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Μην τοποθετείτε την κασέτα μπαταριών με βία.** Αν η κασέτα δεν εισέρχεται με ευκολία, δεν είναι τοποθετημένη σωστά.

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Κρατήστε το κάλυμμα μπαταριών σταθερά κατά την τοποθέτηση ή αφαίρεση της κασέτας μπαταριών.**

Για να τοποθετήσετε την κασέτα μπαταριών:

1. Τραβήξτε πάνω τη γλωττίδα καλύμματος για να σηκώσετε το κάλυμμα μπαταρίας προς τα πάνω.
► **Εικ.14: 1.** Κάλυμμα μπαταριών **2.** Γλωττίδα

2. Ευθυγραμμίστε τη γλωττίδα της κασέτας μπαταριών με την υποδοχή στο μηχάνημα, και μετά σύρετε την κασέτα μέχρι να ασφαλίσει στη θέση της με ένα χαρακτηριστικό ήχο.
► **Εικ.15: 1.** Κασέτα μπαταριών **2.** Υποδοχή μπαταρίας

3. Κλείστε το κάλυμμα μπαταρίας και σπρώξτε το κάτω μέχρι να ασφαλίσει στη θέση του με ένα κλικ.

Για να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών:

1. Τραβήξτε πάνω τη γλωττίδα καλύμματος και ανοίξτε το κάλυμμα μπαταρίας.

2. Τραβήξτε έξω την κασέτα μπαταριών από το μηχάνημα ενώ σύρετε προς τα πάνω το κουμπί στο μπροστινό μέρος της κασέτας.

3. Κλείστε το κάλυμμα μπαταριών.

Ενδεικτική λυχνία

Η ενδεικτική λυχνία, που βρίσκεται στην πίσω κάτω γωνία του περιβλήματος μπαταρίας, υποδεικνύει πληροφορίες για την κατάσταση λειτουργίας και βλαβών σε πραγματικό χρόνο. Η λυχνία ανάβει ή αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα όταν συμβαίνει βλάβη.
► **Εικ.16: 1.** Ενδεικτική λυχνία

Σύστημα προστασίας μηχανήματος / μπαταρίας

Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με ένα σύστημα προστασίας μηχανήματος / μπαταρίας. Αυτό το σύστημα αποκόπτει αυτόματα την ισχύ προς το μοτέρ για να παραταθεί η διάρκεια λειτουργίας του μηχανήματος και της μπαταρίας. Το μηχάνημα σταματάει αυτόματα με την ενδεικτική λυχνία κατά τη διάρκεια της λειτουργίας αν το μηχάνημα ή η μπαταρία βρεθούν κάτω από τις παρακάτω συνθήκες:

Προστασία υπερφόρτωσης

Όταν η μπαταρία λειτουργεί με τρόπο που προκαλεί την κατανάλωση ασυνήθιστα υψηλού ηλεκτρικού ρεύματος, το μηχάνημα σταματάει αυτόματα και η ενδεικτική λυχνία ανάβει με κόκκινο χρώμα. Σε αυτή την κατάσταση, απενεργοποιήστε το μηχάνημα και διακόψτε την εφαρμογή που προκαλεί την υπερφόρτωση του μηχανήματος. Μετά, ενεργοποιήστε το μηχάνημα για επανεκκίνηση.

Προστασία υπερθέρμανσης

Όταν το μηχάνημα υπερθερμανθεί, το μηχάνημα σταματάει αυτόματα και η ενδεικτική λυχνία ανάβει με κόκκινο χρώμα. Σε αυτή την περίπτωση, αφήστε το μηχάνημα και την μπαταρία να κρυώσουν πριν ενεργοποιήσετε ξανά το μηχάνημα.

Προστασία υπερβολικής αποφόρτισης

Όταν η χωρητικότητα μπαταρίας γίνει χαμηλή, το μηχάνημα σταματάει αυτόματα και η ενδεικτική λυχνία αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα. Αν το μηχάνημα δεν λειτουργεί ακόμη και αφού ενεργοποιήσετε τον διακόπτη και η ενδεικτική λυχνία ανάβει με κόκκινο χρώμα, η ισχύς μπαταρίας δεν είναι αρκετή για λειτουργία. Βγάλτε την μπαταρία από το μηχάνημα και φορτίστε την μπαταρία.

Προστασία και από άλλες αιτίες

Το σύστημα προστασίας έχει επίσης σχεδιαστεί για άλλες αιτίες που μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στο μηχάνημα και επιτρέπει την αυτόματη διακοπή του μηχανήματος. Λάβετε όλα τα ακόλουθα βήματα για να διορθώσετε τις αιτίες, όταν το μηχάνημα τεθεί σε προσωρινή διακοπή ή διακοπή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

1. Απενεργοποιήστε το μηχάνημα και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε το ξανά για να επανεκκίνηση.
2. Φορτίστε την μπαταρία ή τις μπαταρίες ή αντικαταστήστε τις με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
3. Αφήστε το μηχάνημα και τις μπαταρίες να ψυχθούν.

Εάν δεν υπάρχει βελτίωση με την επαναφορά του συστήματος προστασίας, επικοινωνήστε με το τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

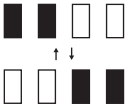
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Αν το μηχάνημα σταματήσει λόγω μιας αιτίας που δεν περιγράφεται ανωτέρω, ανατρέξτε στην ενότητα για την επίλυση προβλημάτων.**

Εμφάνιση υπολειπόμενης χωρητικότητας μπαταρίας

Μόνο για κασέτες μπαταρίας με την ενδεικτική λυχνία

Πιέστε το κουμπί ελέγχου στην κασέτα μπαταριών για να υποδείξετε την υπολειπόμενη χωρητικότητα μπαταρίας. Οι ενδεικτικές λυχνίες ανάβουν για λίγα δευτερόλεπτα.
► **Εικ.17: 1.** Ενδεικτικές λυχνίες **2.** Κουμπί ελέγχου

Ενδεικτικές λυχνίες			Υπολειπόμενη χωρητικότητα
Αναμμένες	Σβηστές	Αναβοσβήνουν	
■ ■ ■ ■			75% έως 100%
■ ■ ■ □			50% έως 75%
■ ■ □ □			25% έως 50%
■ □ □ □			0% έως 25%
◪ □ □ □			Φορτίστε την μπαταρία.

Ενδεικτικές λυχνίες			Υπολειπόμενη χωρητικότητα
Αναμμένες	Σβηστές	Αναβοσβήνουν	
			Μπορεί να προέκυψε δυσλειτουργία στην μπαταρία.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ανάλογα με τις συνθήκες χρήσης και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος, η ένδειξη μπορεί να διαφέρει λίγο από την πραγματική χωρητικότητα.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η πρώτη (τέρμα αριστερά) ενδεικτική λυχνία θα αναβοσβήνει όταν λειτουργεί το σύστημα προστασίας μπαταρίας.

Δράση διακόπτη

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Πριν τοποθετήσετε την κασέτα μπαταριών, να ελέγχετε πάντοτε ότι ο μοχλός διακόπτη ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στην αρχική θέση όταν ελευθερώνεται.** Η λειτουργία του μηχανήματος με διακόπτη που δεν ενεργοποιείται σωστά μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου και σοβαρό τραυματισμό.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Το μηχάνημα δεν ενεργοποιείται αν δεν πατήσετε το κουμπί απασφάλισης ακόμα και αν έχετε τραβήξει το μοχλό διακόπτη.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Το μηχάνημα μπορεί να μην ξεκινήσει λόγω υπερφόρτωσης όταν προσπαθείτε να θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία σε συμπαγές έδαφος. Σε αυτή την περίπτωση, ρυθμίστε το βάθος εργασίας σε πιο μικρή τιμή.

Το μηχάνημα αυτό είναι εξοπλισμένο με κουμπί απασφάλισης. Αν παρατηρήσετε οτιδήποτε ασυνήθιστο με το κουμπί απασφάλισης, διακόψτε αμέσως τη λειτουργία και φροντίστε να ελεγχθεί από το πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

1. Τοποθετήστε την κασέτα μπαταριών και μετά κλείστε το κάλυμμα μπαταριών.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Η ενδεικτική λυχνία ανάβει με κόκκινο χρώμα αν τοποθετήσετε την κασέτα μπαταριών ενώ τραβάτε τον μοχλό διακόπτη. Αφήστε τον μοχλό διακόπτη πριν τοποθετήσετε την κασέτα μπαταριών.

2. Τραβήξτε τον μοχλό διακόπτη προς το μέρος σας ενώ κρατάτε πατημένο το κουμπί απασφάλισης. Αφήστε το κουμπί απασφάλισης όταν το μοτέρ αρχίζει να λειτουργεί.

► **Εικ.18:** **1.** Κουμπί απασφάλισης **2.** Μοχλός διακόπτης

3. Για να σταματήσετε το μοτέρ, αφήστε το μοχλό διακόπτη.

Ρύθμιση του βάθους εργασίας

⚠ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Μη βάζετε ποτέ τα χέρια ή τα πόδια σας κάτω από το κυρίως τμήμα του μηχανήματος όταν ρυθμίζετε το βάθος εργασίας.**

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Όταν μεταφέρετε το μηχάνημα ή όταν δεν λειτουργεί το μηχάνημα, μετακινήστε τον μοχλό ρύθμισης τέρμα προς τον πίσω τροχό, ώστε οι λάμες σκαριφητήρα να σηκωθούν από το έδαφος.**

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Όταν χρησιμοποιείτε τις λάμες για πυκνό ξερό γκαζόν, να ρυθμίζετε πάντα το βάθος εργασίας είτε στην τιμή +4 mm είτε στην 0 mm.** Αν το βάθος εργασίας είναι πολύ μεγάλο, οι λάμες για πυκνό ξερό γκαζόν μπορεί να καταστραφούν ή να σπάσουν.

4 ρυθμιζόμενα ύψη σκαριφητήρα, που κυμαίνονται από +4 mm έως -8 mm, για να επιτύχετε το τέλειο τελείωμα.

(1) Για να σταματήσετε το μοτέρ, αφήστε το μοχλό διακόπτη.

(2) Τραβήξτε και κρατήστε τον μοχλό ρύθμισης έξω προς τον τροχό, για να αποδεσμεύσετε το κλείδωμα.

(3) Μετακινήστε τον μοχλό ρύθμισης στην επιθυμητή θέση ύψους σκαριφητήρα.

(4) Αφήστε τον μοχλό ρύθμισης για να δεσμεύσετε το κλείδωμα.

► **Εικ.19:** **1.** Μοχλός ρύθμισης **2.** Μπροστινός τροχός

Το βάθος εργασίας αλλάζει σε προσαυξήσεις των 4 mm μέχρι το πλήρες βάθος στα -8 mm καθώς μετακινείτε τον μοχλό ρύθμισης προς τα μπροστά.

► **Εικ.20**

Θέση μοχλού	Βάθος εργασίας
1 (πάνω από το επίπεδο δαπέδου)	+4 mm
2 (στο επίπεδο δαπέδου)	0 mm
3 (κάτω από το επίπεδο δαπέδου)	-4 mm
4 (κάτω από το επίπεδο δαπέδου)	-8 mm

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Οι τιμές του βάθους εργασίας πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο ως οδηγός. Ανάλογα με τις συνθήκες γκαζόν ή εδάφους, το πραγματικό βάθος εργασίας μπορεί να είναι λίγο διαφορετικό από το ρυθμισμένο βάθος.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Κάντε μια δοκιμή σε ένα λιγότερο εμφανές μέρος για να πετύχετε το επιθυμητό βάθος.

Φύλαξη εξαγωνικού κλειδιού

Κρατήστε το εξαγωνικό κλειδί στην υποδοχή αποθήκευσης στο σώμα του μηχανήματος όταν δεν το χρησιμοποιείτε.

Ανοίξτε το κάλυμμα μπαταρίας, μετά τοποθετήστε το εξαγωνικό κλειδί στην υποδοχή και κρατήστε το καλά στη θέση του.

► **Εικ.21:** **1.** Εξαγωνικό κλειδί **2.** Υποδοχή αποθήκευσης **3.** Κάλυμμα μπαταριών

Λειτουργία αποφυγής τυχαίας επανεκκίνησης

Όταν τοποθετείτε την κασέτα μπαταριών ενώ τραβάτε και κρατάτε τον μοχλό διακόπτη, το μηχάνημα δεν ξεκινά.
Για να ξεκινήσετε το εργαλείο, πρώτα αφήστε τον μοχλό διακόπτη και μετά τραβήξτε τον μοχλό διακόπτη ξανά ενώ πατάτε παρατεταμένα το κουμπί απασφάλισης.

Ηλεκτρονική λειτουργία

Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με τις ακόλουθες ηλεκτρονικές λειτουργίες.

- Ηλεκτρικό φρένο
  Το μηχάνημα αυτό είναι εξοπλισμένο με ηλεκτρικό φρένο. Αν το μηχάνημα αποτυγχάνει συνεχώς να σταματάει γρήγορα τις λάμες σκαριφητήρα όταν αφήνετε τον μοχλό διακόπτη, αναθέστε την επισκευή του μηχανήματος σε εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης της Makita.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Λειτουργία του μηχανήματος

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Πριν τη λειτουργία του μηχανήματος, απομακρύνετε τα ξύλα και τις πέτρες από την περιοχή εργασίας. Επίσης, αφαιρέστε προκαταβολικά τυχόν αγριόχορτα από την περιοχή εργασίας.

► **Εικ.22**

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά-προσωπίδες ή γυαλιά ασφάλειας με πλαϊνά προστατευτικά όταν χειρίζεστε το μηχάνημα.

⚠*ΠΡΟΣΟΧΗ:* Αν το κομμένο γκαζόν ή κάποιο ξένο αντικείμενο κολλήσει μέσα στο κύριο τμήμα του μηχανήματος, βεβαιωθείτε να αφαιρέσετε την κασέτα μπαταριών και να φορέσετε γάντια πριν αφαιρέσετε το γρασίδι ή το ξένο αντικείμενο.

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Να χρησιμοποιείτε αυτό το μηχάνημα μόνο σε γκαζόν. Μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε αγριόχορτα.**

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Πριν από τη λειτουργία του μηχανήματος, βεβαιωθείτε να κουρέψετε το γκαζόν σε ύψος περίπου 20 mm έως 30 mm.** Αν το γκαζόν είναι πολύ μακρύ, μπορεί να παρεμβαίνει με τη λειτουργία του μηχανήματος.

Κρατήστε τη λαβή σταθερά και με τα δύο χέρια όταν θέτετε το μηχάνημα σε λειτουργία. Η ενδεικτική ταχύτητα λειτουργίας είναι περίπου 5 μέτρα ανά 10 δευτερόλεπτα.

► **Εικ.23**

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Όταν εργάζεστε σε πυκνό γκαζόν, αν υπάρχει πτωχό τελείωμα μετά την εργασία, ή οι στροφές μοτέρ μειωθούν κατά τη διάρκεια της εργασίας, μειώστε την ταχύτητα λειτουργίας πιο χαμηλά από αυτή που συνιστάται στο παρόν εγχειρίδιο ή ρυθμίστε το βάθος εργασίας σε μικρότερη τιμή.

Χρησιμοποιήστε τα σημάδια στην μπροστινή πλευρά ως οδηγό για το πλάτος εργασίας.

► **Εικ.24: 1.** Πλάτος εργασίας **2.** Σημάδια

Να ελέγχετε περιοδικά το καλάθι γρασιδιού για κομμένο γρασίδι. Αδειάστε το καλάθι γρασιδιού πριν γεμίσει. Πριν από κάθε περιοδικό έλεγχο, να βεβαιώνεστε να αποδεσμεύετε τον μοχλό διακόπτη και να σταματάτε το μηχάνημα.

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Αν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα με γεμάτο καλάθι γρασιδιού, εμποδίζεται η ομαλή περιστροφή των λαμών σκαριφητήρα και αυξάνεται το φόρτο στο μοτέρ, γεγονός που μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα βλάβη.**

Άδειασμα του καλαθιού γρασιδιού

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Για τη μείωση του κινδύνου πρόκλησης ατυχήματος, να ελέγχετε τακτικά το καλάθι γρασιδιού για τυχόν ζημιά ή μειωμένη αντοχή. Αντικαταστήστε το καλάθι γρασιδιού, αν απαιτείται.

1. Απελευθερώστε το μοχλό διακόπτη.

2. Βγάλτε την κασέτα μπαταριών από το μηχάνημα.

3. Κρατήστε τη λαβή του καλαθιού με το ένα χέρι και το πίσω κάλυμμα ανοικτό με το άλλο. Σηκώστε και τραβήξτε το καλάθι γρασιδιού για να το βγάλετε, υπό μικρή κλίση, απαγκιστρώνοντας τις ράβδους από το μηχάνημα.

► **Εικ.25: 1.** Πίσω κάλυμμα **2.** Καλάθι γρασιδιού **3.** Λαβή **4.** Ράβδος

4. Αδειάστε το καλάθι γρασιδιού.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Να βεβαιώνεστε πάντα ότι έχετε βγάλει την κασέτα μπαταριών από το μηχάνημα πριν από την αποθήκευση ή τη μεταφορά του μηχανήματος καθώς και πριν επιχειρήσετε να εκτελέσετε εργασίες επιθεώρησης ή συντήρησης.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Να φοράτε γάντια όταν εκτελείτε εργασίες επιθεώρησης ή συντήρησης.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά-προσωπίδες ή γυαλιά ασφάλειας με πλαϊνά προστατευτικά όταν εκτελείτε εργασίες επιθεώρησης ή συντήρησης.

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Μην χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.**

Για τη διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, οι επισκευές και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα ή εργοστασιακά κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, χρησιμοποιώντας πάντοτε ανταλλακτικά της Makita.

Συνήθης συντήρηση

1. Αφαιρέστε την κασέτα μπαταριών και μετά κλείστε το κάλυμμα μπαταριών.

2. Τοποθετήστε το μηχάνημα στο πλάι του. Καθαρίστε τα μικρά κομμάτια χορταριού που έχουν συσσωρευτεί στο κάτω μέρος του σώματος του μηχανήματος.

3. Ρίξτε το νερό προς τα κάτω, προς το κάτω μέρος του μηχανήματος όπου είναι συναρμολογημένες οι λάμες σκαριφητήρα.
► **Εικ.26**

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Μην πλένετε το μηχάνημα με νερό υψηλής πίεσης.**

4. Ελέγξτε αν είναι σφικτά όλα τα παξιμάδια, μπουλόνια, βίδες κ.λπ.

5. Επιθεωρήστε τα κινούμενη μέρη για ζημιά, σπάσιμο και φθορά. Τα μέρη που έχουν υποστεί ζημιά ή που λείπουν πρέπει να επισκευαστούν ή να αντικατασταθούν.

6. Αποθηκεύστε το μηχάνημα σε ένα ασφαλές μέρος μακριά από παιδιά.

Δίπλωμα λαβής

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Στηρίξτε τη λαβή για να διατηρήσετε την κλίση της κατά την αποσυναρμολόγηση, καθιστώντας την εργασία διπλώματος ασφαλή και εύκολη.

Η λαβή μπορεί να διπλωθεί τριπλά για να είναι η μεταφορά του μηχανήματος με το χέρι εύκολη και να φυλάσσεται σε μικρότερους χώρους.

1. Βγάλτε την κασέτα μπαταριών από το μηχάνημα.

2. Χαλαρώστε τα παξιμάδια αντίχειρα στις συζεύξεις των κάτω λαβών.

Απασφαλίστε το δεύτερο (προς τα μέσα) σπείρωμα για να αποδεσμεύσετε τα ζεύγη συζεύξεων.

3. Τραβήξτε τις αρσενικές συζεύξεις για να τις βγάλετε. Μετά, σπρώξτε τη λαβή προς τα κάτω/προς τα μπροστά, πέρα από τη θέση λειτουργίας της.

4. Ευθυγραμμίστε τις ενδείξεις τριγώνου στις αρσενικές συζεύξεις με αυτές στις θηλυκές συζεύξεις.

5. Σπρώξτε τις αρσενικές συζεύξεις μέσα στις θηλυκές συζεύξεις για να δεσμεύσετε τη θέση της λαβής.
► **Εικ.27:** **1.** Παξιμάδι αντίχειρα **2.** Δεύτερο (προς τα μέσα) σπείρωμα **3.** Κάτω λαβή **4.** Αρσενική σύζευξη **5.** Θηλυκή σύζευξη **6.** Ενδείξεις τριγώνου

► **Εικ.28**

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο δεν έχει πιαστεί επάνω ή γύρω από τα συστατικά μέρη της λαβής.**

6. Ανοίξτε τους μοχλούς κλειδώματος στις μεσαίες λαβές μέχρι τέρμα, για να ελευθερώσετε τα συστατικά μέρη της λαβής ώστε να διπλωθούν.

7. Αποδεσμεύστε τη διάταξη τραβώντας τα συστατικά μέρη για να ξεχωρίσουν λίγο. Μετά, διπλώστε τις μεσαίες λαβές ξανά στη διπλωμένη θέση.
► **Εικ.29:** **1.** Μοχλός ασφάλισης **2.** Μεσαία λαβή

► **Εικ.30**

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο δεν έχει πιαστεί γύρω ή μεταξύ των συναρμολογημένων συστατικών μερών.**

8. Χαλαρώστε τα παξιμάδια αντίχειρα στην άνω λαβή.

Αποδεσμεύστε το δεύτερο (προς τα μέσα) σπείρωμα για να ελευθερώσετε τα συστατικά μέρη της λαβής προς δίπλωμα.

9. Αποδεσμεύστε τη διάταξη τραβώντας τα συστατικά μέρη για να ξεχωρίσουν λίγο. Μετά, διπλώστε την άνω λαβή προς τα μπροστά στην κλειστή θέση.
► **Εικ.31:** **1.** Παξιμάδι αντίχειρα **2.** Δεύτερο (προς τα μέσα) σπείρωμα **3.** Άνω λαβή

► **Εικ.32**

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο δεν έχει πιαστεί γύρω ή μεταξύ των συναρμολογημένων συστατικών μερών.**

10. Σφίξτε τα παξιμάδια αντίχειρα με το χέρι στις κάτω λαβές για να ασφαλίσετε τις διπλωμένες λαβές στη θέση τους.
► **Εικ.33:** **1.** Παξιμάδι αντίχειρα

Μεταφορά του μηχανήματος

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Πριν μεταφέρετε το μηχάνημα, βεβαιωθείτε ότι έχετε αφαιρέσει την κασέτα μπαταριών.**

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Να φοράτε πάντα γάντια όταν μεταφέρετε το μηχάνημα με τα χέρια σας.**

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Να αφαιρείτε πάντα το καλάθι γρασιδιού και να διπλώνετε τη λαβή πριν από τη μεταφορά.**

Σηκώστε και μεταφέρετε το μηχάνημα πιάνοντας τα πλαϊνά κρατήματα με τα χέρια σας, κατά μήκος της αριστερής και δεξιάς πλευράς του μηχανήματος.
Για την αποφυγή τραυματισμών όταν μεταφέρετε το μηχάνημα, διατηρήστε το μηχάνημα ισόπεδο και μεταφέρετέ το προσεκτικά, προσέχοντας να μην το ταρακουνήσετε ή ανατρέψετε.
► **Εικ.34**

Αποθήκευση

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: **Αποθηκεύστε το μηχάνημα σε εσωτερικό, δροσερό και στεγνό, κλειδωμένο χώρο. Μην αποθηκεύετε το μηχάνημα σε μέρη όπου η θερμοκρασία μπορεί να φτάσει ή να ξεπεράσει τους 40 °C.**

Μετά από κάθε χρήση, αφαιρέστε από το μηχάνημα τυχόν υπολείμματα χώματος και ριζών που έχουν

προσκολληθεί. Διπλώστε τη λαβή σε δύο ή τρία μέρη και τοποθετήστε το καλάθι γρασιδιού στο πάνω μέρος του μηχανήματος για εξοικονόμηση χώρου κατά την αποθήκευση.

Κατά την αποθήκευση, όταν δεν χρησιμοποιείται για παρατεταμένη χρονική περίοδο εκτός σεζόν, συντηρήστε και καθαρίστε σχολαστικά όλες τις λάμες σκαριφητήρα και το σώμα του μηχανήματος. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα μέρη του μηχανήματος είναι εντελώς στεγνά για να μη σκουριάσει.

► **Εικ.35**

Αφαίρεση και τοποθέτηση των λαμών σκαριφητήρα

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Οι λάμες σκαριφητήρα περιστρέφονται για λίγα δευτερόλεπτα αφού αφήσετε τον μοχλό διακόπτη. Μην ξεκινήσετε καμία λειτουργία αν οι λάμες δεν σταματήσουν εντελώς.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Να αφαιρείτε πάντα την κασέτα μπαταριών όταν αφαιρείτε ή τοποθετείτε τη λάμα σκαριφητήρα. Αν δεν το κάνετε αυτό, μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Να φοράτε πάντα γάντια κατά το χειρισμό των λαμών σκαριφητήρα.

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες λάμες σκαριφητήρα του κατασκευαστή που καθορίζονται σε αυτό το εγχειρίδιο.**

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Αν οι οπές μπουλονιών στον βραχίονα είναι φραγμένες με βρομιά ή ξένα αντικείμενα, αφαιρέστε τα χρησιμοποιώντας ένα αιχμηρό εργαλείο όπως ένα κατσαβίδι με επίπεδη μύτη.**

***ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Χρησιμοποιήστε το εξαγωνικό κλειδί που παρέχεται με το μηχάνημα για να εξασφαλίσετε το σωστό σφίξιμο.**

Κατευθυντήρια γραμμή για την αντικατάσταση της λάμας σκαριφητήρα

Αν τα άκρα των λαμών σκαριφητήρα φτάσουν τις γραμμές φθοράς (δηλαδή, υπολειπόμενο μήκος λάμας: 45 mm), αντικατέστησε τη λάμα σκαριφητήρα με μια καινούρια.

► **Εικ.36: 1.** 45 mm

Αφαίρεση των λαμών σκαριφητήρα

1. Τοποθετήστε το μηχάνημα στο πλαϊνό του, ώστε ο μοχλός ρύθμισης (βάθος εργασίας) να βρίσκεται στην άνω πλευρά.

2. Χαλαρώστε και αφαιρέστε τα μπουλόνια που ασφαλίζουν τη διάταξη λαμών σκαριφητήρα με τον βραχίονα.

► **Εικ.37: 1.** Μοχλός ρύθμισης **2.** Μπουλόνια **3.** Βραχίονας **4.** Λάμες σκαριφητήρα

3. Σηκώστε λίγο τις λάμες σκαριφητήρα προς τα πάνω και, στη συνέχεια, αφαιρέστε τις λάμες σκαριφητήρα από το περίβλημα λαμών.

► **Εικ.38: 1.** Λάμες σκαριφητήρα

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αν είναι δύσκολο να αφαιρέσετε τις λάμες σκαριφητήρα από το περίβλημα λαμών, χρησιμοποιήστε ένα εργαλείο χειρός, όπως ένα κατσαβίδι με επίπεδη μύτη, για να σηκώσετε το κάτω μέρος των λαμών σκαριφητήρα λίγο προς τα πάνω.

► **Εικ.39: 1.** Εργαλείο χειρός

Τοποθέτηση των λαμών σκαριφητήρα

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Όταν αλλάζετε τις λάμες σκαριφητήρα, πάντα να ακολουθείτε τις οδηγίες που παρέχονται στο παρόν εγχειρίδιο.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Σφίξτε καλά τα μπουλόνια δεξιόστροφα για να ασφαλίσετε τις λάμες σκαριφητήρα.

⚠*ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:* Βεβαιωθείτε ότι οι λάμες σκαριφητήρα και όλα τα μέρη στερέωσης είναι σωστά τοποθετημένα και καλά σφιγμένα.

1. Εισαγάγετε το άκρο άξονα της διάταξης λαμών σκαριφητήρα μέσα στην οπή προσάρτησης στο μηχάνημα. Μετά, προσαρτήστε το άκρο βραχίονα της διάταξης στην εγκοπή αγκύρωσης στο περίβλημα λαμών.

► **Εικ.40: 1.** Άκρο άξονα **2.** Οπή στερέωσης **3.** Άκρο βραχίονα **4.** Εγκοπή αγκύρωσης

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Περιστρέψτε τις λάμες γύρω από τον άξονα και ρυθμίστε με αυτόν τον τρόπο τις ενώσεις για εύκολη τοποθέτηση.

2. Σφίξτε τον βραχίονα με τα μπουλόνια για να ασφαλίσετε τις λάμες σκαριφητήρα.

► **Εικ.41: 1.** Μπουλόνια **2.** Βραχίονας

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πριν ζητήσετε επισκευές, εκτελέστε αρχικά τη δική σας επιθεώρηση. Αν εντοπίσετε πρόβλημα που δεν επεξηγείται στο εγχειρίδιο, μην επιχειρήσετε να αποσυναρμολογήσετε το μηχάνημα. Αντ' αυτού, ζητήστε βοήθεια από εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita και πάντοτε να χρησιμοποιείτε γνήσια ανταλλακτικά της Makita.

Κατάσταση προβλήματος	**Πιθανή αιτία (δυσλειτουργία)**	**Αποκατάσταση**
Το μηχάνημα δεν εκκινείται.	Δεν είναι τοποθετημένη η κασέτα μπαταριών.	Τοποθετήστε φορτισμένη κασέτα μπαταριών.
	Πρόβλημα μπαταριών (μικρή τάση)	Επαναφορτίστε την κασέτα μπαταριών. Αν η επαναφόρτιση δεν είναι αποτελεσματική, αντικαταστήστε την κασέτα μπαταριών.
Το μοτέρ σταματά να λειτουργεί μετά από μικρή χρήση.	Το επίπεδο φόρτισης μπαταρίας είναι χαμηλό.	Επαναφορτίστε την κασέτα μπαταριών. Αν η επαναφόρτιση δεν είναι αποτελεσματική, αντικαταστήστε την κασέτα μπαταριών.
	Το βάθος εργασίας είναι πολύ μεγάλο.	Ρυθμίστε το βάθος εργασίας σε πιο μικρή τιμή.
	Έχει φράξει κομμένο γκαζόν μέσα στο μηχάνημα.	Βγάλτε το φραγμένο γκαζόν από το μηχάνημα.
Το μοτέρ δεν φτάνει τις μέγιστες ΣΑΛ.	Η κασέτα μπαταριών δεν είναι σωστά τοποθετημένη.	Τοποθετήστε την κασέτα μπαταριών όπως περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο.
	Η ισχύς της μπαταρίας πέφτει.	Επαναφορτίστε την κασέτα μπαταριών. Αν η επαναφόρτιση δεν είναι αποτελεσματική, αντικαταστήστε την κασέτα μπαταριών.
	Το σύστημα μετάδοσης κίνησης δεν λειτουργεί σωστά.	Απευθυνθείτε στο τοπικό εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης για επισκευή.
Οι λάμες σκαριφητήρα δεν περιστρέφονται: ⇨ Σταματήστε αμέσως το μηχάνημα!	Ξένο αντικείμενο, όπως ένα κλαδί, έχει κολλήσει στις λάμες σκαριφητήρα.	Αφαιρέστε το ξένο αντικείμενο.
	Το σύστημα μετάδοσης κίνησης δεν λειτουργεί σωστά.	Απευθυνθείτε στο τοπικό εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης για επισκευή.
Ασυνήθιστοι κραδασμοί: ⇨ Σταματήστε αμέσως το μηχάνημα!	Οι λάμες σκαριφητήρα δεν είναι ισορροπημένες ή έχουν φθαρεί υπερβολικά ή ανομοιόμορφα.	Αντικαταστήστε τις λάμες σκαριφητήρα.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

⚠***ΠΡΟΣΟΧΗ:*** **Αυτά τα εξαρτήματα ή προσαρτήματα συνιστώνται για χρήση με το μηχάνημά σας Makita που καθορίζεται στο παρόν εγχειρίδιο.** Η χρήση άλλων εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων μπορεί να παρουσιάζει κίνδυνο για τραυματισμό ατόμων. Χρησιμοποιήστε εξαρτήματα ή προσαρτήματα μόνο για τον καθορισμένο σκοπό.

Εάν χρειάζεστε οποιαδήποτε βοήθεια για περισσότερες πληροφορίες σε σχέση με αυτά τα εξαρτήματα, απευθυνθείτε στο τοπικό σας κέντρο εξυπηρέτησης Makita.

- Λάμες σκαριφητήρα
- Γνήσια μπαταρία και φορτιστής της Makita

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Μερικά στοιχεία της λίστας μπορεί να συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία προϊόντος ως στάνταρ εξαρτήματα. Μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model:		DUV320
Çalışma genişliği		320 mm
Yüksüz hız		3.300 min^{-1}
Yedek havalandırma bıçakları parça numarası	Havalandırma bıçağı	YA00001316
	Ölü ot uzaklaştırma bıçağı	YA00001317
Boyutlar (U x G x Y)	çalışma sırasında	1.035 mm x 565 mm x 995 mm
	saklama sırasında (çim sepetsiz)	610 mm x 565 mm x 430 mm
Anma gerilimi		D.C. 18 V
Net ağırlık		10,1 - 10,4 kg
Koruma sınıfı		IPX4

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ülkeden ülkeye değişebilir.
- Ağırlık, ekli aksesuara/aksesuarlara ve batarya kartuşuna bağlı olarak farklılık gösterebilir. En hafif ve en ağır kombinasyon tabloda gösterilmiştir.

Geçerli batarya kartuşu ve şarj aleti

Batarya kartuşu	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Şarj aleti	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Yukarıda listelenen batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin bazıları yaşadığınız bölgeye bağlı olarak mevcut olmayabilir.

⚠***UYARI:*** **Sadece yukarıda listelenen batarya kartuşlarını ve şarj aletlerini kullanın.** Başka batarya kartuşlarının ve şarj aletlerinin kullanılması yaralanma ve/veya yangına neden olabilir.

⚠***UYARI:*** **Batarya adaptörü veya taşınabilir güç ünitesi gibi kablolu güç kaynaklarını bu makine ile kullanmayın.** Bu tür güç kaynaklarının kablosu çalışmayı engelleyebilir ve yaralanmaya neden olabilir.

Semboller

Ekipmanı için kullanılabilecek semboller aşağıda gösterilmiştir. Kullanmadan önce anlamlarını anladığınızdan emin olun.

	Çok özenli ve dikkatli kullanın.
	El kitabını okuyun.
	Tehlike; sıçrayan nesnelerden korunun.
	Makine ile etrafındaki kişiler arasındaki mesafe en az 15 m olmalıdır.
	Uyarı; Bakım yapmadan önce bataryayı ayırın.
	Ellerinizi ve ayaklarınızı asla makinenin altındaki havalandırma bıçaklarına yaklaştırmayın. Makine durdurulduktan sonra havalandırma bıçakları dönmeye devam eder.

 Ni-MH Li-ion	Sadece AB ülkeleri için Ekipmanda tehlikeli bileşenler bulunduğundan dolayı atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar, aküler ve bataryalar çevre ve insan sağlığı üzerinde olumsuz etkiye yol açabilir. Elektrikli ve elektronik cihazları veya bataryaları evsel atıklarla birlikte atmayın! Atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar ile akümülatörler ve bataryalar hakkındaki Avrupa Direktifi ve söz konusu direktifin ulusal yasalara uyarlanması gereğince atık elektrikli ekipmanlar, bataryalar ve akümülatörler ayrı olarak depolanmalı ve çevre koruma hakkındaki mevzuata uygun olarak faaliyet gösteren ayrı bir kentsel atık toplama noktasına teslim edilmelidir. Bu husus, ekipmanın üzerine yerleştirilmiş üzerinde çarpı işareti bulunan tekerlekli çöp kovası simgesi ile belirtilmiştir.
	AB Dış Mekan Gürültü Direktifi uyarınca garanti edilen ses gücü seviyesi.
	Avustralya NSW Gürültü Kontrol Mevzuatı uyarınca ses gücü seviyesi

V	volt
⎓	doğru akım
n_o	yüksüz hız
... /min r /min	dakikadaki devir veya ileri-geri hareket sayısı
	Ellerinizi ve ayaklarınızı havalandırma bıçaklarından uzak tutun.

Kullanım amacı

Makine, çimlerden ölü ot ve yosunları uzaklaştırmak veya toprağı kabartmak için çimlerin köklerini kesmek amacıyla tasarlanmıştır.

Gürültü

Tipik A-ağırlıklı gürültü düzeyi (EN IEC 62841-4-7 standardına göre belirlenen):
Ölçülen ses gücü seviyesi (L_{WA}): 85 dB (A)
Garanti edilen ses gücü seviyesi (L_{WA}): 89 dB (A)
Ses basınç seviyesi (L_{pA}): 75 dB (A)
Ses basıncı seviyesi belirsizliği (K): 3 dB (A)

NOT: Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

NOT: Beyan edilen gürültü emisyonu değer(ler) i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠***UYARI:*** **Kulak koruyucuları takın.**

⚠***UYARI:*** **Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki gürültü emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.**

⚠***UYARI:*** **Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).**

Titreşim

Titreşim toplam değeri (üç eksenli vektör toplamı) (EN IEC 62841-4-7 standardına göre hesaplanan):
Titreşim emisyonu (a_h): 2,5 m/s^2'den az
Belirsizlik (K) : 1,5 m/s^2

NOT: Beyan edilen titreşim toplam değer(ler)i bir standart test yöntemine uygun şekilde ölçülmüştür ve bir aleti bir başkasıyla karşılaştırmak için kullanılabilir.

NOT: Beyan edilen titreşim toplam değer(ler)i bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir.

⚠***UYARI:*** **Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim emisyonu, aletin kullanım biçimlerine, özellikle işlenen iş parçasının türüne bağlı olarak beyan edilen değer(ler)den farklı olabilir.**

⚠***UYARI:*** **Gerçek kullanım koşullarındaki tahmini maruziyeti baz alan, operatörü koruyacak güvenlik önlemlerini mutlaka belirleyin (çalışma döngüsü içerisinde aletin kapalı olduğu ve aktif durumda olmasının yanı sıra boşta çalıştığı zamanlar gibi, bütün zaman dilimleri göz önünde bulundurarak).**

Uygunluk Beyanları

Sadece Avrupa ülkeleri için

Uygunluk beyanları bu kullanma kılavuzuna Ek A olarak eklenmiştir.

GÜVENLİK UYARILARI

Genel elektrikli alet güvenliği uyarıları

⚠***UYARI:*** **Bu elektrikli aletle birlikte sunulan tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, çizimleri ve teknik özellikleri okuyun.** Aşağıda verilen talimatlara uyulmaması elektrik şoku, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak için saklayın.

Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi ile ya prizden çalışan (kordonlu) elektrikli aletiniz ya da kendi akü sü ile çalışan (kordonsuz) elektrikli aletiniz kastedilmektedir.

Çalışma alanı güvenliği

1. **Çalışma alanını temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Karmakarışık ve karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
2. **Elektrikli aletleri çabuk tutuşan sıvıların, gazların ya da tozların bulunduğu yerler gibi patlayıcı ortamlarda çalıştırmayın.** Elektrikli aletler tozları ya da dumanları tutuşturabilecek kıvılcımlar çıkarır.
3. **Bir elektrikli aleti kullanırken çocukları ve seyredenleri uzak tutun.** Dikkatinizin başka tarafa çekilmesi kontrolü kaybetmenize neden olabilir.

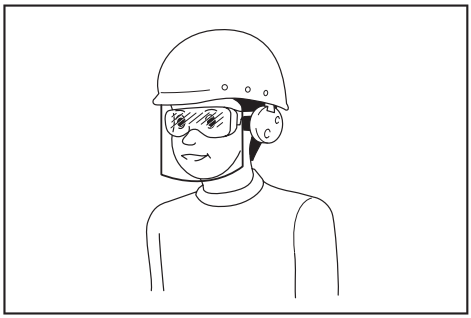
Elektrik Güvenliği

1. **Elektrikli aletlerin fişleri prize uygun olmalıdır. Fişlerde herhangi bir şekilde değişiklik yapmayın. Topraklı elektrikli aletlerle fiş adaptörleri kullanmayın.** Üstünde değişiklik yapılmamış fişler ve bunlara uygun prizler elektrik şoku riskini düşürür.
2. **Topraklama yapılan borular, radyatörler, kuzineler ve buzdolapları gibi yüzeylere vücut temasından kaçının.** Vücudunuz toprak hattıyla temas ederse elektrik şoku riski artar.
3. **Elektrikli aleti yağmurda veya ıslak koşullarda kullanmayın.** Elektrik çarpma riskini arttırabilir.

4. **Kordonu kötü kullanmayın. Elektrikli aleti taşımak, çekmek ya da fişten çekmek için asla kordonunu kullanmayın. Kordonu ısıdan, yağdan, keskin kenarlardan ya da hareketli parçalardan uzak tutun.** Hasar görmüş ya da dolaşık kordonlar elektrik şoku riskini arttırır.
5. **Elektrikli aletleri açık havada kullanırken, açık havada kullanılmaya uygun bir uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun bir uzatma kablosu kullanımı elektrik şoku riskini düşürür.
6. **Eğer elektrikli bir aleti ıslak bir yerde kullanmanız kaçınılmazsa, artık akım cihazı (RCD) ile korunan bir güç kaynağı kullanın.** Kaçak akım rölesi kullanımı elektrik şoku riskini azaltır.
7. **Elektrikli el aletleri kullanıcıya zarar vermeyen elektromanyetik alanlar üretebilir.** Bununla birlikte kalp pili veya benzeri tıbbi cihazlar kullanan kullanıcılar bu elektrikli el aletini kullanmadan önce tavsiye almak üzere cihaz üreticilerine ve/veya doktorlarına başvurmalıdır.

Kişisel güvenlik

1. **Bir elektrikli aleti kullanırken tetikte olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve sağduyunuzu kullanın. Yorgunken, uyuşturucu maddelerin, alkolün ya da ilaçların etkisi altındayken bir elektrikli aleti kullanmayın.** Elektrikli aletleri kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi bir yaralanmayla sonuçlanabilir.
2. **Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Daima göz koruması kullanın.** Uygun koşullarda toz maskeleri, altı kaymayan emniyetli ayakkabılar, sert başlıklar ya da kulak korumaları gibi koruyucu donanım kullanılması, yaralanmaları önler.
3. **Aletin istem dışı çalışmasını önleyin. Güç kaynağını ve/veya pili devreye bağlamadan, aleti elinize almadan veya taşımadan önce anahtarın kapalı konumda olduğundan emin olun.** Elektrikli aletleri parmağınız anahtarın üzerindeyken taşıma ya da anahtar açık konumundayken onlara güç verme kazalara davetiye çıkarır.
4. **Elektrikli aleti çalıştırmadan önce üstünde ayar anahtarı varsa çıkarın.** Elektrikli aletin hareketli bir parçasına takılı kalan bir anahtar yaralanma sonucunu doğurabilir.
5. **Fazla ileriye uzanmaya çalışmayın. Her zaman yere sağlam basın ve dengenizi koruyun.** Bu beklenmedik durumlarda elektrikli aleti daha iyi kontrol etmenizi sağlar.
6. **İşe uygun giyinin. Bol elbiseler ya da sallanan takılar kullanmayın. Saçlarınızı ve giysilerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.** Bol elbiseler, takılar ya da uzun saçlar hareketli parçalara kapılabilir.
7. **Toz çekme ve toplama kolaylaştırıcılarının bağlanması için aygıtlar sağlanmışsa bunların bağlanıp gerektiği şekilde kullanılmasını sağlayın.** Toz toplama donanımı kullanılması toza bağlı tehlikeleri önleyebilir.
8. **Aletlerin sık kullanımından kaynaklanan aşinalık duygusunun rahat davranmanıza ve aletin güvenlik ilkelerini göz ardı etmenize neden olmasına izin vermeyin.** Bir an için dikkatsiz bir harekette bulunmak ciddi yaralanmalara neden olabilir.
9. **Elektrikli aletleri kullanırken gözlerinizi korumak için daima koruyucu gözlük kullanın. Gözlüklerin ABD'de ANSI Z87.1 ile, Avrupa'da EN 166 ile ya da Avustralya/Yeni Zelanda'da AS/NZS 1336 ile uyumlu olması gereklidir. Avustralya/Yeni Zelanda'da, yüzünüzü korumanız için yüz koruyucu maske kullanılması da yasal olarak gereklidir.**



Alet operatörlerinin ve çalışma alanının yakınında çalışan diğer kişilerin uygun koruyucu güvenlik ekipmanlarını kullanmasının sağlanması, işverenin yükümlülüğündedir.

Elektrikli aletlerin kullanımı ve bakımı

1. **Elektrikli aleti zorlamayın. Uygulamanız için doğru olan elektrikli aleti kullanın.** Doğru elektrikli alet işin amaçlanan hızda daha iyi ve daha güvenli yapılmasını sağlar.
2. **Anahtar açılıp kapanmıyorsa elektrikli aleti kullanmayın.** Anahtarla kontrol edilemeyen bir elektrikli alet tehlikelidir ve onarılmalıdır.
3. **Herhangi bir ayarlama yapmadan, aksesuar değiştirmeden ya da elektrikli aletleri saklamadan önce fişlerini prizden çekin ve/veya, eğer çıkartılabiliyorsa, batarya kutusunu çıkarın.** Bu önleyici güvenlik önlemleri elektrikli aletin kazayla çalışma riskini azaltır.
4. **Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklayın ve elektrikli aleti tanımayan ya da bu talimatları bilmeyen kişilerin elektrikli aleti kullanmasına izin vermeyin.** Elektrikli aletler eğitimsiz kişilerin ellerinde tehlikeli olur.
5. **Elektrikli aletleri ve aksesuarları bakımlı tutun. Hareketli parçaların ayar bozukluklarını ve takılmalarını, parçalardaki kırıkları ve elektrikli aletlerin işleyişlerini etkileyebilecek başka durumları kontrol edin. Elektrikli aleti, hasarlıysa, kullanmadan önce tamir ettirin.** Birçok kazaya bakımı iyi yapılmamış elektrikli aletler neden olur.
6. **Bıçakları Temiz ve Keskin Tutun.** Kesici kenarları keskin ve bakımı iyi yapılmış bıçaklar daha az takılma yapar ve daha kolay kontrol edilir.
7. **Elektrikli aleti, aksesuarlarını ve uçlarını, vb. yapılacak işi ve çalışma koşullarını göz önünde tutarak bu talimatlara uygun olarak kullanın.** Elektrikli aletin kullanım amacı dışında kullanılması tehlikeli bir durum ortaya çıkarabilir.
8. **Tutamakları ve kavrama noktalarını kuru, temiz ve yağ ve gres bulaşmamış halde bulundurun.** Kaygan tutamaklar ve kavrama yüzeyleri,

beklenmedik durumlarda aletin güvenli bir şekilde kullanılmasını ve kontrol edilmesini zorlaştırır.

9. **Aleti kullanırken dolanabilecek bez iş eldiveni takmayın.** Bez iş eldivenlerinin hareketli parçalara dolanması yaralanmaya neden olabilir.

Bataryalı aletin kullanımı ve bakımı

1. **Sadece üretici tarafından belirtilen şarj aleti ile şarj edin.** Bir batarya kutusu için uygun olan şarj cihazı başka bir batarya kutusu ile kullanıldığında yangın riski oluşturabilir.
2. **Elektrikli aletleri sadece özel olarak belirtilen batarya kutuları ile kullanın.** Başka batarya kutularının kullanımı yaralanma ve yangın riski oluşturabilir.
3. **Batarya kutusu kullanılmadığında; iki terminal arasında bağlantı kurulmasına sebep olabilecek ataç, bozuk para, anahtar, çivi, vida gibi metal nesnelerden ya da küçük metal objelerden uzak tutun.** Batarya terminallerine kısa devre yaptırmak yanıklara ya da yangına yol açabilir.
4. **Kötü koşullarda bataryadan sıvı sızabilir; bu sıvıya temas etmeyin. Eğer istemeden bir temas oluşursa suyla yıkayın. Sıvı göze temas ederse, suyla yıkadıktan sonra tıbbi yardım alın.** Bataryadan çıkan sıvı tahrişe ya da yanıklara neden olabilir.
5. **Batarya kutusu ya da alet hasar görmüşse ya da üzerinde değişiklik yapılmışsa batarya kutusunu kullanmayın.** Hasar görmüş ya da üzerinde değişiklik yapılmış batarya kutuları yangın, patlama ya da yaralanma riski ile sonuçlanan beklenmedik davranışlar sergileyebilir.
6. **Batarya kutusunu veya aleti ateşe ya da aşırı sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateşe ya da 130 °C'nin üzerindeki sıcaklıklara maruz bırakmak patlamaya neden olabilir.
7. **Tüm şarj talimatlarına uyun ve batarya kutusunu ya da aleti yönergelerde belirtilen sıcaklık aralığının dışındaki sıcaklıklarda şarj etmeyin.** Uygun olmayan bir şekilde ya da belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmek bataryaya zarar verebilir ve yangın riskini artırabilir.

Servis

1. **Elektrikli aletinize nitelikli bir onarım elemanı tarafından orijinal parçaları kullanılarak servis verilmesini sağlayın.** Bu, elektrikli aletin güvenli kalmasını temin eder.
2. **Hasarlı batarya kutularını asla tamir etmeye çalışmayın.** Batarya kutularının tamiri sadece üretici veya yetkili servis sağlayıcıları tarafından yapılmalıdır.
3. **Yağlama ve aksesuar değiştirme talimatlarına uyun.**

Çim havalandırma makinesi güvenlik uyarıları

1. **Makineyi kötü hava şartlarında, özellikle yıldırım riski varken kullanmayın.** Bu şekilde yıldırım çarpma riskini azaltabilirsiniz.
2. **Makinenin kullanılacağı yeri yabani hayvanlar açısından baştan aşağı kontrol edin.** Çalışma sırasında yabani hayvanlar makineden dolayı yaralanabilir.
3. **Makinenin kullanılacağı yeri baştan aşağı kontrol edin ve tüm taş, çubuk, tel, kemik ve diğer yabancı maddeleri kaldırın.** Fırlayan cisimler yaralanmaya neden olabilir.
4. **Makineyi kullanmadan önce dişlerin ve diş takımının aşınmadığını veya hasarlı olmadığını görmek için mutlaka gözle kontrol edin.** Aşınmış veya hasarlı parçaları yaralanma riskini artırır.
5. **Çim tutucuyu aşınma veya yıpranmalara karşı sık sık kontrol edin.** Aşınmış veya hasarlı çim tutucu yaralanma riskini artırabilir.
6. **Siperleri takılı tutun. Siperler çalışır durumda ve düzgün monte edilmiş olmalıdır.** Gevşek, hasarlı veya düzgün çalışmayan bir siper yaralanmaya neden olabilir.
7. **Tüm soğutma hava girişlerini döküntülerden temiz tutun.** Tıkanmış hava girişleri ve döküntüler aşırı ısınmaya veya yangın riskine neden olabilir.
8. **Makineyi kullanırken daima kaymaz ve koruyucu ayakkabı giyin. Makineyi çıplak ayakla ya da açık sandaletlerle kullanmayın.** Bu, ayakların hareket eden dişlere temas sonucu yaralanma ihtimalini azaltır.
9. **Makineyi kullanırken her zaman uzun pantolon giyin.** Açıkta kalan cilt, fırlayan cisimler nedeniyle yaralanma ihtimalini artırır.
10. **Makineyi ıslak çim üzerinde kullanmaktan kaçının. Yürüyerek kullanın, asla koşmayın.** Bu, yaralanma ile sonuçlanabilecek kayma ve düşme riskini azaltır.
11. **Makineyi aşırı dik yokuşlarda kullanmayın.** Bu, yaralanma ile sonuçlanabilecek kontrol kaybı, kayma ve düşme riskini azaltır.
12. **Yokuşlarda çalışırken daima yere sağlam basın, her zaman yokuş cephesinde yanlamasına çalışın, asla yokuş aşağı veya yukarı çalışmayın ve yön değiştirirken çok dikkatli olun.** Bu, yaralanma ile sonuçlanabilecek kontrol kaybı, kayma ve düşme riskini azaltır.
13. **Geri geri giderken ya da makineyi kendinize doğru çekerken çok dikkatli olun. Her zaman etrafınıza dikkat edin.** Bu çalışma sırasında takılma riskini azaltır.
14. **Makineyi sadece yalıtımlı kavrama yüzeyinden tutun çünkü dişler görünmeyen elektrik kablolarına temas edebilir.** Dişlerin "akımlı" bir tele temas etmesi makinenin yalıtımsız metal kısımlarını "akımlı" hale getirebilir ve kullanıcıyı elektrik şokuna maruz bırakabilir.
15. **Hala hareket halindeyken dişlere ve diğer tehlikeli hareketli parçalara dokunmayın.** Bu hareketli parçalar nedeniyle yaralanma riskini azaltır.
16. **Sıkışan maddeleri çıkarırken veya makineyi temizlerken tüm güç anahtarlarının kapalı ve batarya kutularının ayrılmış olduğundan emin olun.** Makinenin beklenmedik şekilde çalışması ciddi yaralanmaya neden olabilir.
17. **Çim dışındaki yüzeylerden geçerken makinenin eğilmesi gerekiyorsa ve makineyi kullanılacak alana ya da kullanılan alandan dışarı taşımak için havalandırma bıçaklarını mutlaka durdurun.**
18. **Makineyi açarken makineyi eğmeyin.**

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

⚠*UYARI:* Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanın yerine geçmesine İZİN VERMEYİN.

YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.

ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI

⚠*UYARI:* Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun. Uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik şoku, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak için saklayın.

Eğitim

1. **Talimatları dikkatlice okuyun. Makinenin kontrollerine ve düzgün kullanımına aşinalık kazanın.**
2. **Bu talimatlar konusunda bilgisi olmayan çocukların ve büyüklerin makineyi kullanmasına asla izin vermeyin. Bazı ülkelerde kullanıcı yaşını sınırlandıran yönetmelikler uygulanıyor olabilir.**
3. **Makineyi asla çevresinde insanlar, özellikle de çocuklar veya evcil hayvanlar varken kullanmayın.**
4. **Diğer insanlara ya da mallarına gelecek zararlardan ve kazalardan operatör ya da kullanıcının sorumlu olduğunu unutmayın.**
5. **Makine ile oynamadıklarından emin olmak için çocuklara nezaret edilmelidir.**
6. **Fiziksel durum - Uyuşturucu, alkol ya da herhangi bir ilacın etkisindeyken makineyi kullanmayın.**

Hazırlık

1. **Makineyi kullanırken daima uygun bir ayakkabı ve uzun pantolon giyin. Makineyi çıplak ayakla ya da açık sandaletlerle kullanmayın. Bol ya da askılı, bağcıklı kıyafetler veya takılar takmaktan kaçının. Hareket eden parçalara takılabilir.**
2. **Kullanmadan önce makinede hasar, eksik veya hatalı yerleştirilmiş koruma veya siper olup olmadığını gözle mutlaka kontrol edin.**
3. **Makineyi çalıştırmadan önce alanda kimsenin kalmadığından emin olun. Alana birisi girerse makineyi durdurun.**
4. **Kullanmadan önce bıçaklarda veya bıçak cıvatalarında çatlak ya da hasar olup olmadığını kontrol edin. Çatlak ya da hasarlı bıçakları veya bıçak cıvatalarını hemen değiştirin.**
5. **Yaralanmaları veya makineye zarar gelmesini önlemek için taş, tel, şişe, kemik, kalın dallar gibi yabancı maddeleri makineyi kullanmaya başlamadan önce alandan kaldırın.**
6. **Havalandırma bıçaklarının çaptığı nesneler etraftaki kişilerin ciddi şekilde yaralanmasına sebep olabilir. Her çalışma öncesinde çim kontrol edilmeli ve üzerindeki tüm nesneler kaldırılmalıdır.**
7. **Çukur, teker izi, tümsek, kaya veya başka saklı nesnelere dikkat edin.** Engebeli arazi kayma ve düşme kazasına neden olabilir. Yüksek çim engelleri gizleyebilir.
8. **Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Daima göz koruması kullanın.** Uygun koşullarda toz maskeleri, altı kaymayan emniyetli ayakkabılar, sert başlıklar ya da kulak korumaları gibi koruyucu donanım kullanılması, yaralanmaları önler.

Kullanım

1. **Fazla ileriye uzanmaya çalışmayın. Dengeyi her zaman koruyun. Eğimli yerlerde adımlarınıza daima dikkat edin. Yürüyerek kullanın, asla koşmayın.**
2. **Şunları yapmadan önce makineyi durdurun ve makineyi kapatın ve hareket eden tüm parçaların tamamen durduğundan emin olun:**
   - makineyi kullanmayı bıraktığınızda,
   - tıkanmaları temizlemeden ya da sepeti boşaltmadan önce,
   - kontrol etmeden, temizlemeden ve makine üzerinde çalışmadan önce,
   - yabancı bir cisme çarptığınızda. Makinede hasar olup olmadığını kontrol edin ve yeniden başlatmadan ve makineyi kullanmadan önce hasarları onarın,
   - makine olağan dışı bir şekilde titremeye başladığında.
3. **Makineyi hasarlı koruma veya siperle ya da çim sepeti gibi güvenlik aygıtları yerine takılı olmadan kullanmayın.**
4. **Makineyi kötü hava şartlarında, özellikle yıldırım riski varken kullanmaktan sakının.**
5. **Makineyi kullanırken daima koruyucu gözlük takın ve dayanıklı ayakkabılar girin.**
6. **Makineyi sadece gün ışığında ya da iyi aydınlatma sağlayan yapay ışıkta kullanın.**
7. **Makineyi talimatlara uygun olarak dikkatlice çalıştırın ve ayaklarınızı havalandırma bıçaklarından uzak tutun.**
8. **Havalandırma bıçaklarının ayaklarınızı ve ellerinizi yaralamasına karşı dikkatli olun.**
9. **Havalandırma deliklerinin toz birikintilerine karşı temiz tutulduğundan daima emin olun.**
10. **Makineyi meyilli bölgelerde enlemesine kullanın, asla yukarı veya aşağı doğru kullanmayın. Meyilli bölgelerde yön değiştirirken çok dikkat edin. Makineyi aşırı dik meyillerde kullanmayın.**
11. **Geri geri giderken ya da makineyi kendinize doğru çekerken çok dikkatli olun.**
12. **Çim dışındaki yüzeylerden geçerken makinenin eğilmesi gerekiyorsa ve makineyi kullanılacak alana ya da kullanılan alandan dışarı taşımak için bıçakları durdurun.**
13. **Başlatma için makinenin eğilmesi gereken durumlar haricinde, motoru çalıştırırken makineyi eğmeyin. Eğmenin gerekli olduğu durumlarda gereken miktardan fazla eğmeyin ve sadece kullanıcıdan uzakta olan kısmı kaldırın. Makineyi yere koymadan önce her iki elinizin çalışma konumunda olduğundan mutlaka emin**

olun.

14. **Ellerinizi veya ayaklarınızı dönen parçaların yakınına ya da altına koymayın. Boşaltma ağzından daima uzak durun.**
15. **Makine çalışırken makineyi bir yerden bir yere taşımayın.**
16. **Makineyi ıslak çim üzerinde kullanmaktan kaçının.**
17. **Tutamağı daima sıkıca tutun.**
18. **Makineyi kaldırırken veya tutarken açıkta kalan havalandırma bıçaklarını ya da keskin kenarları tutmayın.**
19. **Ellerinizi ve ayaklarınızı dönen havalandırma bıçaklarından uzak tutun. Dikkat - Makine kapatıldıktan sonra bıçaklar bir müddet dönmeye devam eder.**
20. **Anormal bir durum fark ederseniz kullanımı derhal durdurun. Makineyi kapatın. Ardından makineyi kontrol edin.**
21. **Makine çalışırken asla çalışma derinliği ayarları yapmaya çalışmayın.**
22. **Garaj yollarından, kaldırımlardan, yollardan ve çakıl kaplı alanlardan geçmeden önce anahtar kolunu serbest bırakın ve bıçak dönüşünün durmasını bekleyin. Makineyi bıraktığınızda, yolunuza çıkan bir şeyi almak ya da kaldırmak için durduğunuzda ya da dikkatinizi kaçıracak herhangi bir olay olduğunda da makineyi kapatın.**
23. **Makine yabancı bir cisme çarparsa şu adımları izleyin:**
    - Makineyi durdurun, anahtar kolunu serbest bırakın ve havalandırma bıçakları tamamen durana kadar bekleyin.
    - Batarya kartuşunu çıkarın.
    - Makinede hasar olup olmadığını baştan sona kontrol edin.
    - Herhangi bir şekilde hasar görmüşse havalandırma bıçaklarını değiştirin. Yeniden başlatmadan ve makineyi kullanmaya devam etmeden önce herhangi bir hasar varsa onarın.
24. **Makine anormal şekilde titremeye başlarsa (hemen kontrol edin)**
    - hasarı tespit edin,
    - hasarlı parçaları değiştirin veya onarın,
    - parçaların gevşek olup olmadığını kontrol edin, gevşek olanları sıkın.
25. **Mutlaka gerekmedikçe makineyi geri geri çekmeyin.** Makineyi bir çit veya başka benzeri engelden geri çekmek zorunda kalırsanız geri geri gitme öncesinde ve sırasında aşağıya ve arkaya bakın.
26. **Çim tutucuyu çıkarmadan önce motoru kapatın ve havalandırma bıçaklarının tamamen durmasını bekleyin.** Anahtarı kapattıktan sonra bıçakların durana kadar belirli bir süre dönmeye devam edeceğine dikkat edin.
27. **Makineyi kullanırken borulara ve kablolara dikkat edin.**

Bakım ve saklama

1. **Güvenlik için, aşınmış veya hasar görmüş parçaları değiştirin. Sadece orijinal yedek parça ve aksesuar kullanın.**
2. **Makineyi düzenli olarak kontrol edin ve bakımını yapın.**
3. **Kullanımda değilken makineyi çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın.**
4. **Güvenli bir çalışma için tüm somun, cıvata ve vidaların sıkı olduğundan emin olun.**
5. **Çim sepetini aşınma ve yıpranmalara karşı sık sık kontrol edin. Saklarken çim sepetinin boş olduğundan daima emin olun. Güvenlik için, yıpranmış çim sepetini yeni bir orijinal çim sepetiyle değiştirin.**
6. **Sadece bu kılavuzda belirtilen üreticinin orijinal havalandırma bıçaklarını kullanın.**
7. **Makineyi ayarlarken parmaklarınızı hareketli havalandırma bıçakları ile makinenin sabit parçaları arasına sıkıştırmamaya dikkat edin.**
8. **Uygun şekilde sıkılandığından emin olmak için bıçak montaj cıvatasını belirli aralıklarla kontrol edin.**
9. **Depolamadan önce mutlaka makinenin soğumasını bekleyin.**
10. **Havalandırma bıçaklarına bakım yaparken, güç kaynağı kapalı olsa da bıçakların hareket edebileceğini unutmayın.**
11. **Güvenlik aygıtlarını asla çıkarmayın veya kurcalamayın. Düzgün çalıştıklarını düzenli olarak kontrol edin. Bir güvenlik aygıtının amaçlanan işlevine müdahale edecek veya güvenlik aygıtının sağladığı korumayı azaltacak hiçbir şey yapmayın.**

Bataryalı aletin kullanımı ve bakımı

1. **Aletin istem dışı çalışmasını önleyin. Batarya takımını takmadan, makineyi elinize almadan veya taşımadan önce anahtarın kapalı konumda olduğundan emin olun.** Makineyi parmağınız anahtarın üzerindeyken taşımak ya da anahtar açık konumundayken makineye güç vermek kazalara davetiye çıkarır.
2. **Herhangi bir ayarlama yapmadan, aksesuar değiştirmeden ya da makineyi saklamadan önce batarya kutusunu makineden ayırın.** Bu önleyici güvenlik önlemleri makineyi kazayla çalıştırma riskini azaltır.
3. **Sadece üretici tarafından belirtilen şarj aleti ile şarj edin.** Bir batarya kutusu için uygun olan şarj cihazı başka bir batarya kutusu ile kullanıldığında yangın riski oluşturabilir.
4. **Makineleri sadece özel olarak belirtilen batarya kutuları ile kullanın.** Başka batarya kutularının kullanımı yaralanma ve yangın riski oluşturabilir.
5. **Batarya kutusu kullanılmadığında; iki terminal arasında bağlantı kurulmasına sebep olabilecek ataç, bozuk para, anahtar, çivi, vida gibi metal nesnelerden ya da küçük metal objelerden uzak tutun.** Batarya terminallerine kısa devre yaptırmak yanıklara ya da yangına yol açabilir.
6. **Kötü koşullarda bataryadan sıvı sızabilir; bu sıvıya temas etmeyin. Eğer istemeden bir temas oluşursa suyla yıkayın. Sıvı göze temas ederse, suyla yıkadıktan sonra tıbbi yardım alın.** Bataryadan çıkan sıvı tahrişe ya da yanıklara neden olabilir.
7. **Hasar görmüş ya da üzerinde değişiklik yapılmış batarya kutusu ya da makineyi kullanmayın.** Hasar görmüş ya da üzerinde değişiklik yapılmış bataryalar yangın, patlama ya da yaralanma

riski ile sonuçlanan beklenmedik davranışlar sergileyebilir.

8. **Batarya kutusunu veya aleti ateşe ya da aşırı sıcaklıklara maruz bırakmayın.** Ateşe ya da 130 °C'nin üzerindeki sıcaklıklara maruz bırakmak patlamaya neden olabilir.
9. **Tüm şarj talimatlarına uyun ve batarya kutusunu ya da makineyi yönergelerde belirtilen sıcaklık aralığının dışındaki sıcaklıklarda şarj etmeyin.** Uygun olmayan bir şekilde ya da belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmek bataryaya zarar verebilir ve yangın riskini artırabilir.
10. **Servisin nitelikli bir onarım personeli tarafından sadece orijinal yedek parçalar kullanılarak yapılmasını sağlayın.** Bu, ürünün güvenli kalmasını sağlar.
11. **Makine veya batarya kutusunu, kullanım ve bakım talimatlarında belirtilenlerin dışında modifiye etmeyin ya da onarmaya çalışmayın.**

Elektrik ve batarya güvenliği

1. **Bataryayı/bataryaları ateşe atmayın.** Batarya hücresi patlayabilir. Bertaraf etmeye ilişkin olası özel talimatlar için yerel yönetmelikleri kontrol edin.
2. **Batarya/bataryaları açmayın ya da batarya(lar) üzerinde değişiklik yapmayın.** Ortaya çıkan elektrolit aşındırıcıdır ve gözlere ya da cilde zarar verebilir. Yutulduğu takdirde zehirli olabilir.
3. **Bataryayı yağmurda veya ıslak yerlerde şarj etmeyin.**
4. **Bataryayı açık alanda şarj etmeyin.**
5. **Şarj aleti fişi ve şarj aleti terminalleri dahil şarj aletine ıslak ellerle dokunmayın.**
6. **Bataryanın yüzükler, bilezikler ve anahtarlar gibi iletken malzemelerle kısa devre olmasını önlemek için bataryalarla işlem yaparken dikkatli olun.** Batarya veya iletken aşırı ısınabilir ve yanıklara neden olabilir.
7. **Tehlikeli ortamlardan kaçının. Makineyi nemli ya da ıslak yerlerde kullanmayın ve yağmura maruz bırakmayın.** Makinenin içine su girmesi elektrik çarpması riskini arttıracaktır.
8. **Eğer elektrikli bir aleti ıslak bir yerde kullanmanız kaçınılmazsa, kaçak akım rölesi (GFCI) ile korunan bir güç beslemesi kullanın.** GFCI kullanımı elektrik çarpma riskini azaltır.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

⚠*UYARI:* Ürünü kullanırken (defalarca kullanınca kazanılan) rahatlık ve tanıdıklık duygusunun ilgili ürünün güvenlik kurallarına sıkı sıkıya bağlı kalmanın yerine geçmesine İZİN VERMEYİN.

YANLIŞ KULLANIM veya bu kullanma kılavuzunda belirtilen emniyet kurallarına uymama ciddi yaralanmaya neden olabilir.

⚠*UYARI:* Bu ürünün kullanılması, solunum veya başka hastalıklara neden olabilecek kimyasallar içeren toz üretebilir. Tarım ilaçları, böcek ilaçları, gübreler ve ot öldürücülerde bulunan bileşikler, bu kimyasallara bazı örneklerdir.

Bu kimyasallara maruz kalmanızdan dolayı oluşacak risk, bu tip işleri ne sıklıkla yaptığınıza göre değişir. Bu kimyasallara maruziyetinizi azaltmak için: iyi havalandırılmış bir alanda ve mikroskobik parçacıkları filtrelemek için tasarlanmış toz maskeleri gibi onaylanmış güvenlik ekipmanları ile çalışın.

Batarya kartuşu hakkında önemli güvenlik talimatları

1. **Batarya kartuşunu kullanmadan önce, tüm talimatları ve (1) batarya kartuşu, (2) batarya ve (3) ürün üzerindeki tüm uyarı işaretlerini okuyun.**
2. **Batarya kartuşunu parçalarına ayırmayın veya kurcalamayın.** Yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.
3. **Çalışma süresi aşırı derecede kısalmışsa kullanmayı derhal bırakın. Aşırı ısınma, yanma riski hatta patlamaya neden olabilir.**
4. **Gözünüze elektrolit kaçarsa, gözlerinizi temiz suyla durulayın ve hemen tıbbi yardım alın. Görme kaybına yol açabilir.**
5. **Batarya kartuşuna kısa devre yaptırmayın:**
   (1) **Terminallere herhangi bir iletken madde değdirmeyin.**
   (2) **Batarya kartuşunu çiviler, madeni paralar, vb. gibi başka metal nesnelerle aynı kaba koymaktan kaçının.**
   (3) **Batarya kartuşunu yağmura ya da suya maruz bırakmayın.**
   Kısa devre, büyük bir akım akışına, aşırı ısınmaya, olası yanıklara hatta bataryanın bozulmasına yol açabilir.
6. **Aleti ve batarya kartuşunu sıcaklığın 50°C ya da daha yükseğe ulaştığı yerlerde saklamayın ve kullanmayın.**
7. **Aşırı derecede hasar görmüş ya da tamamen kullanılamaz durumda olsa bile batarya kartuşunu yakmayın. Batarya kartuşu ateşe atılırsa patlayabilir.**
8. **Batarya kartuşunu çivilemeyin, kesmeyin, ezmeyin, fırlatmayın, düşürmeyin ya da batarya kartuşuna sert bir nesne ile vurmayın.** Bu eylemler yangın, aşırı ısı veya patlamaya neden olabilir.
9. **Hasarlı bataryayı kullanmayın.**
10. **Aletin içerdiği lityum-iyon bataryalar Tehlikeli Eşyalar Yönetmeliğinin gereksinimlerine tabidir.**
    Ticari nakliye işlemleri için, örneğin üçüncü taraflar, nakliye acenteleri tarafından yapılan nakliyelerde, paketleme ve etiketleme gereksinimlerine uyulmalıdır.
    Nakliyesi yapılacak ürünün hazırlanması için, tehlikeli maddeler konusunda uzman bir kişiye danışın. Lütfen muhtemelen daha ayrıntılı olan ulusal yönetmeliklere de uyun.

Açık kontakları bantlayın ya da maskeleyin ve bataryayı paketin içinde hareket etmeyecek şekilde paketleyin.

11. **Batarya kartuşunu bertaraf ederken aletten çıkarın ve güvenli bir yerde bertaraf edin. Bataryanın bertaraf edilmesi ile ilgili yerel düzenlemelere uyunuz.**
12. **Bataryaları sadece Makita tarafından belirtilen ürünlerle kullanın.** Bataryaların uyumsuz ürünlere takılması; yangın, aşırı ısınma, patlama ya da elektrolit sızıntısına neden olabilir.
13. **Alet uzun süre kullanılmayacaksa batarya aletten çıkarılmalıdır.**
14. **Kullanma sırasında ve sonrasında batarya kartuşu ısınarak yanıklara veya düşük sıcaklık yanıklarına yol açabilir. Sıcak batarya kartuşları ile işlem yaparken dikkat edin.**
15. **Yanıklara neden olabilecek kadar sıcak olabileceğinden kullandıktan hemen sonra aletin terminaline dokunmayın.**
16. **Batarya kartuşunun terminallerine, deliklerine ve kanallarına mıcır, toz veya toprak girmesine izin vermeyin.** Aletin veya batarya kartuşunun ısınmasına, alev almasına, patlamasına ve arızalanmasına neden olarak yanıklara veya yaralanmaya yol açabilir.
17. **Alet yüksek gerilim elektrik güç hatları yakınında kullanımı desteklemediği sürece batarya kartuşunu yüksek gerilim elektrik güç hatlarının yakınında kullanmayın.** Aletin veya batarya kartuşunun arızalanmasına veya bozulmasına neden olabilir.
18. **Bataryayı çocuklardan uzak tutun.**

BU TALİMATLARI MUHAFAZA EDİNİZ.

***DİKKAT:* Sadece orijinal Makita bataryalarını kullanın.** Orijinal olmayan Makita bataryaları ya da üzerine değişiklik yapılmış bataryaların kullanımı bataryanın patlamasına ve sonuç olarak yangın, kişisel yaralanma ve hasara neden olabilir. Ayrıca Makita aleti ve şarj aletinin Makita tarafından sunulan garantisi de geçersiz olur.

Maksimum batarya ömrü için ipuçları

1. **Batarya kartuşunu tamamen boşalmadan önce şarj edin. Aletin gücünün zayıflamaya başladığını fark ettiğinizde aleti durdurun ve batarya kartuşunu şarj edin.**
2. **Tam dolu bir batarya kartuşunu asla yeniden şarj etmeyin. Aşırı şarj etme bataryanın hizmet ömrünü kısaltır.**
3. **Batarya kartuşunu 10 °C - 40 °C oda sıcaklığında şarj edin. Sıcak bir batarya kartuşunu şarj etmeden önce soğumasını bekleyin.**
4. **Batarya kartuşunu kullanmıyorken aletten veya şarj aletinden çıkarın.**
5. **Uzun bir süre (altı aydan daha fazla) kullanmadığınız durumlarda batarya kartuşunu şarj edin.**

MONTAJ

***UYARI:* Makine üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce batarya kartuşunu çıkardığınızdan mutlaka emin olun.** Batarya kartuşunun çıkarılmaması istemsiz olarak aletin başlatılması sonucu ciddi yaralanmalara neden olabilir.

***UYARI:* Tamamen birleştirilmeden makineyi asla çalıştırmayın.** Kısmen birleştirilmiş haldeyken makine ile çalışmak, makinenin istemsiz olarak başlatılması sonucu ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Tutamağın takılması

***ÖNEMLİ NOT:* Takma işlemi sırasında tutamak bileşenlerinin arasında kabloların sıkışmamasına dikkat edin.** Hasarlı kablo makinenin arızalanmasına neden olabilir.

***ÖNEMLİ NOT:* Tutamağı takarken kabloları bükmemeye dikkat edin.**

Alt tutamaklar

1. Alt tutamakların erkek kaplinlerini makinenin üzerindeki dişi kaplinlere, dişli milleri erkek kaplinlerden geçirerek takın.

2. Erkek kaplinlerin üzerindeki üçgen işaretlerini dişi kaplinlerin üzerindekilerle hizalayın.

3. Erkek kaplinleri dişi kaplinlerin içine ittirerek tutamağın konumunu sabitleyin.

4. Tırtıllı somunları elle sıkarak alt tutamakları yerlerine sabitleyin.

► **Şek.1:** **1.** Alt tutamak **2.** Erkek kaplin **3.** Dişi kaplin **4.** Tırtıllı somun **5.** Dişli mil **6.** Üçgen işaretleri

NOT: Kaplin çiftlerinin boşluk olmayacak şekilde birbirine iyice geçtiğinden emin olun.

► **Şek.2:** **1.** Erkek kaplin **2.** Dişi kaplin

NOT: Çift dişli milin, tırtıllı somunu iki kez sıkmanızı gerektirdiğini unutmayın; tutamak bileşenlerini kabaca tutturmak için birinci (dışa doğru) diş ve tutamak bileşenlerini sabitlemek için ikinci (içe doğru) diş.

► **Şek.3:** **1.** Dişli mil **2.** Tırtıllı somun **3.** Birinci (dışa doğru) diş **4.** İkinci (içe doğru) diş

Orta tutamaklar

1. Orta tutamakların düzleştirilmiş uçlarını alt tutamakların üst borularının üzerine takın.

2. Tutamak kilitleme kollarının takılabilmesi için orta ve alt tutamaklardaki delikleri hizalayın.

3. Kilitleme kollarının dişli uçlarını deliklerden geçirin ve tutamakları somunlarla sabitleyin.

4. Tutamak bileşenlerini sabitlemek için kilitleme kollarını kapatın.

► **Şek.4:** **1.** Orta tutamak **2.** Alt tutamak **3.** Tutamak kilitleme kolu **4.** Somun

Üst tutamak

1. Üst tutamağı, kavrama kolu yukarı bakacak şekilde tutun.

2. Üst tutamağın uçlarını orta tutamakların üst borularının üzerine takın.

3. Cıvataların takılabilmesi için üst ve orta tutamaklardaki delikleri hizalayın.

4. Cıvataları, içeriden dışarıya doğru tutamaklardan geçirin. Ardından tırtıllı somunları bunların üzerine elle sıkın.

► **Şek.5:** **1.** Üst tutamak **2.** Orta tutamak **3.** Cıvata **4.** Tırtıllı somun

NOT: Kavisli cıvata başı tutamak borusuna tam oturacak şekilde cıvatayı düzgün taktığınızdan emin olun.

► **Şek.6:** **1.** Cıvata başı **2.** Tutamak borusu

NOT: Çift dişli cıvatanın, tırtıllı somunu iki kez sıkmanızı gerektirdiğini unutmayın; tutamak bileşenlerini kabaca tutturmak için birinci (dışa doğru) diş ve tutamak bileşenlerini sabitlemek için ikinci (içe doğru) diş.

► **Şek.7:** **1.** Dişli cıvata **2.** Tırtıllı somun **3.** Birinci (dışa doğru) diş **4.** İkinci (içe doğru) diş

Kablo klipsleri

Kabloları 3 kablo klipsi ile rahat bir şekilde yönetin.

Kabloyu alt ve orta tutamaklara düz bir şekilde tutturun. Kablonun tutamaklar boyunca ve içinden geçmesini sağlayın.

► **Şek.8:** **1.** Kablo klipsi **2.** Orta tutamak **3.** Alt tutamak **4.** Kablo

NOT: 3 kablo klipsinin 2 tanesini alt tutamağın üzerine yerleştirin; arka kapağın açılıp kapanmasını engellemek için bir tanesini orta tutamağa olabildiğince yakın olacak şekilde ve diğerini alt kısımda kavisli boru ucuna yakın olacak şekilde.

Çim sepetinin takılması

NOT: Takmadan önce çim torbasının doğru tarafını dışarı çevirdiğinizden emin olun (logolar dışarıda olacak).

Çim sepetinin birleştirilmesi

1. Çim torbasını, alt kısımdaki takviyeli yüzeyinden açın.

2. Çerçeveyi çim torbasının ağzına kaydırın.

Tutamağı, çim torbasının üst yüzeyinin üzerinde tutun.

3. Klipsleri dışarı atma kolunun etrafına geçirerek çim torbasını çerçeveye sabitleyin.

Klipsleri dışarıdan içeriye doğru taktığınızdan emin olun.

► **Şek.9:** **1.** Çim torbası **2.** Takviyeli yüzey **3.** Çerçeve **4.** Klips **5.** Çerçeve dışarı atma kolu **6.** Tutamak

4. Bezin üzerindeki gerilme ve kırışıklıkları düzeltin.

Çim sepetinin monte edilmesi

1. Arka kapağı açık tutun.

► **Şek.10:** **1.** Arka kapak

2. Çim sepetini, çubukları montaj ceplerine geçirerek makinenin arkasına takın.

► **Şek.11:** **1.** Çim sepeti **2.** Tutamak **3.** Çubuk **4.** Montaj cebi

Çim sepetini sökerken sepetin tutamağını bir elinizle tutun ve diğer elinizle arka kapağı açık tutun. Çubukları montaj ceplerinden kurtararak çim sepetini hafif bir açıyla kaldırıp çekerek çıkarın.

İŞLEVSEL NİTELİKLER

***DİKKAT:* Makine üzerinde ayarlama ya da işleyiş kontrolü yapmadan önce makinenin kapalı ve batarya kartuşunun çıkarılmış olduğundan daima emin olun.**

Havalandırma bıçaklarının uygulamaları

Havalandırma bıçağı

Havalandırma bıçakları, ölü ot ve yosunları çimlerden uzaklaştırır ve çimlerin köklerini dikey olarak keser. Havalandırma bıçakları toprağı kabartır ve çimlerin havalanmasını artırır; çimlerin köklerine kadar suyun işlemesini sağlar ve suyun yüzeyde kalmasını engeller.

► **Şek.12**

Ölü ot uzaklaştırma bıçağı

Ölü ot uzaklaştırma bıçakları, çimlerin köklerini kesmeden ölü ot ve yosunları çimlerden uzaklaştırır.

► **Şek.13**

Batarya kartuşunun takılması ve çıkarılması

***DİKKAT:* Batarya kartuşunu takıp çıkarmadan önce makineyi mutlaka kapatın.**

***DİKKAT:* Batarya kartuşunu takarken veya çıkarırken makine ve batarya kartuşunu sıkıca tutun.** Makinenin ve batarya kartuşunun sıkıca tutulmaması bunların düşürülmesine sebep olabilir; makine ve batarya kartuşunun zarar görmesine ya da ciddi yaralanmalara yol açabilir.

***DİKKAT:* Kullanmadan önce batarya kapağını kilitlediğinizden emin olunuz.** Aksi takdirde; çamur, kir veya su ürüne ya da batarya kartuşuna zarar verebilir.

***DİKKAT:* Batarya kartuşunu daima tam olarak takın.** Aksi takdirde, makineden kayıp düşebilir ve sizin veya çevredeki kişilerin yaralanmasına neden olabilir.

***DİKKAT:* Batarya kartuşunu zorlayarak takmaya çalışmayın.** Kartuş kolayca kaymıyorsa doğru yerleştirilmemiş demektir.

***DİKKAT:* Batarya kartuşunu takarken veya çıkarırken batarya kapağını sıkıca tutun.**

Batarya kartuşunu takmak için;

1. Kapak tırnağını yukarı çekerek batarya kapağını kaldırın.

► **Şek.14:** **1.** Batarya kapağı **2.** Tırnak

2. Batarya kartuşunun üzerindeki dili makinenin üzerindeki yuvayla hizalayın ve ardından kartuşu hafif bir tık sesi duyulup yerine kilitlenene kadar içeri kaydırın.
► **Şek.15: 1.** Batarya kartuşu **2.** Batarya yuvası

3. Batarya kapağını kapatın ve hafif bir tık sesiyle yerine kilitlenene kadar aşağı ittirin.

Batarya kartuşunu çıkarmak için;

1. Kapak tırnağını yukarı çekerek batarya kapağını açın.

2. Kartuşun ön tarafındaki düğmeyi yukarı kaydırarak batarya kartuşunu makineden çekip çıkarın.

3. Batarya kapağını kapatın.

Gösterge lambası

Batarya muhafazasının arka alt köşesinde bulunan gösterge lambası, çalışma ve arıza durumu bilgilerini gerçek zamanlı olarak gösterir. Bir hata oluştuğunda lamba kırmızı yanar veya yanıp söner.
► **Şek.16: 1.** Gösterge lambası

Makine / batarya koruma sistemi

Makine bir makine/batarya koruma sistemi ile donatılmıştır. Bu sistem makine ve batarya ömrünü uzatmak için motorun gücünü otomatik olarak keser. Makine veya batarya için aşağıdaki durumlardan biri söz konusu olduğunda makinenin işleyişi gösterge ışığı ile otomatik olarak durur:

Aşırı yük koruması

Batarya, anormal derecede yüksek akım çekmesine neden olacak şekilde kullanıldığında, makine otomatik olarak durur ve gösterge lambası kırmızı yanar. Bu durunda makineyi kapatın ve makinenin aşırı yüklenmesine neden olan uygulamayı kesin. Ardından makineyi açarak yeniden çalıştırın.

Aşırı ısınma koruması

Makine aşırı ısındığında makine otomatik olarak durur ve gösterge lambası kırmızı yanar. Bu durumda, yeniden çalıştırmadan önce makine ve bataryanın soğumasını bekleyin.

Aşırı deşarj koruması

Batarya kapasitesi düştüğünde makine otomatik olarak durur ve gösterge lambası kırmızı yanıp söner. Anahtarı yeniden çektikten sonra bile makine çalışmaz ve gösterge lambası kırmızı yanarsa batarya gücü çalıştırmaya yetecek kadar yoktur. Bataryayı makineden çıkarın ve bataryayı şarj edin.

Diğer nedenlere karşı korumalar

Koruma sistemi, makineye zarar verebilecek diğer nedenler için de tasarlanmıştır ve makinenin otomatik olarak durmasını sağlar. Makine çalışırken geçici duraklama veya durma yaparsa nedenleri ortadan kaldırmak için aşağıdaki tüm adımları uygulayın.

1. Makineyi kapatın ve ardından tekrar açarak yeniden çalıştırın.
2. Bataryaları şarj edin veya şarjlı bataryalarla değiştirin.
3. Makinenin ve bataryaların soğumasını bekleyin.

Koruma sistemi eski haline getirilerek ilerleme kaydedilemezse yerel Makita Servis Merkezinize başvurun.

ÖNEMLİ NOT: **Makine yukarıda açıklanmayan bir nedenle durursa sorun giderme kısmına bakın.**

Kalan batarya kapasitesinin gösterilmesi

Sadece göstergeli batarya kartuşları için

Kalan batarya kapasitesini göstermesi için batarya kartuşu üzerindeki kontrol düğmesine basın. Gösterge lambaları birkaç saniye yanar.
► **Şek.17: 1.** Gösterge lambaları **2.** Kontrol düğmesi

Gösterge lambaları			Kalan kapasite
Yanıyor	Kapalı	Yanıp sönüyor	
■	■	■	%75 ila %100
■	■	□	%50 ila %75
■	□	□	%25 ila %50
■	□	□	%0 ila %25
◪	□	□	Bataryayı şarj edin.
■ ↑ □	■ ↓ □	□ ■	Batarya arızalanmış olabilir.

NOT: Kullanım koşullarına ve ortam sıcaklığına bağlı olarak, gösterilen değer gerçek kapasiteden biraz farklılık gösterebilir.

NOT: İlk (en soldaki) gösterge lambası, batarya koruma sistemi çalıştığında yanıp söner.

Anahtar işlemi

⚠***UYARI:*** **Batarya kartuşunu takmadan önce, anahtar kolunun düzgün çalıştığından ve bırakıldığında orijinal pozisyona döndüğünden emin olun.** Makinenin, anahtar düzgün çalışmıyorken kullanılması kontrolün kaybedilmesine ve ciddi yaralanmalara neden olabilir.

NOT: Makine, anahtar kolu çekilse de güvenlik kilidi düğmesine basmadan çalışmaz.

NOT: Makineyi katı toprakta kullanmaya çalıştığınızda aşırı yüklenme nedeniyle makine çalışmayabilir. Bu durumda çalışma derinliği daha sığa ayarlayın.

Bu makine güvenlik kilidi düğmesi ile donatılmıştır. Güvenlik kilidi düğmesi ilgili anormal bir şey fark ederseniz, derhal kullanımı durdurun ve size en yakın Makita Yetkili Servis Merkezine kontrol ettirin.

1. Batarya kartuşunu takın ve ardından batarya kapağını kapatın.

NOT: Batarya kartuşunu anahtar kolu çekerken takarsanız gösterge lambası kırmızı yanar. Batarya kartuşunu takmadan önce anahtar kolunu bırakın.

2. Güvenlik kilidi düğmesini basılı tutarken anahtar kolunu kendinize doğru çekin. Motor çalışmaya başladığında güvenlik kilidi düğmesini bırakın.
► **Şek.18: 1.** Güvenlik kilidi düğmesi **2.** Anahtar kolu

3. Motoru durdurmak için anahtar kolunu serbest bırakın.

Çalışma derinliğinin ayarlanması

***UYARI:* Çalışma derinliğini ayarlarken ellerinizi veya ayaklarınızı asla makinenin gövdesinin altına koymayın.**

***ÖNEMLİ NOT:* Makineyi taşırken veya makineyi çalıştırmazken havalandırma bıçakları yerden kalkacak şekilde ayarlama kolunu sonuna kadar arkaya doğru hareket ettirin.**

***ÖNEMLİ NOT:* Ölü ot uzaklaştırma bıçaklarını kullanırken çalışma derinliğini her zaman +4 mm veya 0 mm olarak ayarlayın.** Çalışma derinliği çok derin ayarlanırsa ölü ot uzaklaştırma bıçakları hasar görebilir veya kırılabilir.

Mükemmel bir yüzey elde etmek için +4 mm ile -8 mm arasında değişen 4 ayarlanabilir havalandırma yüksekliği.

(1) Motoru durdurmak için anahtar kolunu serbest bırakın.
(2) Kilidi serbest bırakmak için ayarlama kolunu tekerleğe doğru dışarı çekip tutun.
(3) Ayarlama kolunu istediğiniz havalandırma yüksekliği konumuna getirin.
(4) Kilidi devreye almak için ayarlama kolunu bırakın.
► **Şek.19: 1.** Ayarlama kolu **2.** Ön tekerlek

Ayarlama kolunu ileri doğru hareket ettirdikçe çalışma derinliği 4 mm'lik bir artışlarla -8 mm'lik tam derinliğe kadar değişir.
► **Şek.20**

Kol konumu	Çalışma derinliği
1 (yer seviyesinin üzeri)	+4 mm
2 (yer seviyesinde)	0 mm
3 (yer seviyesinin altı)	-4 mm
4 (yer seviyesinin altı)	-8 mm

NOT: Çalışma derinliği rakamları bir kılavuz olarak kullanılmalıdır. Çim veya toprak koşullarına bağlı olarak gerçek çalışma derinliği ayarlanan derinlikten bir miktar farklı olabilir.

NOT: İstenilen derinliği elde etmek için az görünen bir yerde test çalışması yapın.

Altıgen anahtarın saklanması

Altıgen anahtarı kullanmıyorken makine gövdesindeki saklama yuvasında tutun.
Batarya kapağını açın ve ardından altıgen anahtarı yuvaya yerleştirerek yerinde sıkıca tutun.
► **Şek.21: 1.** Altıgen anahtar **2.** Saklama yuvası **3.** Batarya kapağı

İstemsiz yeniden başlatma önleyici işlev

Anahtar kolunu çekip tutarken batarya kartuşu takıldığında makine çalışmaz.
Aleti başlatmak için önce anahtar kolunu bırakın ve ardından güvenlik kilidi düğmesine basıp tutarken anahtar kolunu tekrar çekin.

Elektronik fonksiyonu

Makine, şu elektronik fonksiyonlarla donatılmıştır.

- Elektrikli fren
  Bu makine bir elektrikli fren ile donatılmıştır. Makine, anahtar kolu bırakıldıktan sonra sürekli olarak havalandırma bıçaklarını çabucak durduramıyorsa makineye Makita Yetkili Servis Merkezinde bakım yaptırın.

KULLANIM

Makinenin kullanılması

***UYARI:* Makineyi kullanmadan önce dal ve taşları çalışma alanından temizleyin. Ve yabani otları önceden çalışma alanından temizleyin.**

► **Şek.22**

***UYARI:* Makineyi kullanırken daima yanları korumalı güvenlik gözlükleri takın.**

***DİKKAT:* Kesilen çim veya yabancı madde makine gövdesinin içinde sıkışırsa çim veya yabancı maddeleri çıkarmadan önce mutlaka batarya kartuşu çıkarın ve eldiven giyin.**

***ÖNEMLİ NOT:* Bu makineyi sadece çim üzerinde kullanın. Bu makineyi yabancı otların üzerinde kullanmayın.**

***ÖNEMLİ NOT:* Makineyi kullanmadan önce çimi yaklaşık 20 mm ila 30 mm yükseklikte mutlaka biçin.** Çim çok uzun olursa makinenin çalışmasına engel olabilir.

Makineyi kullanırken tutamakları iki elle sıkıca tutun. Çalışma hızı prensip olarak 10 saniyede yaklaşık 5 metredir.
► **Şek.23**

NOT: Yoğun çim üzerinde çalışırken çalışma sonunda yüzeyin yetersiz olduğu tespit edilir veya çalışma sırasında motor devrinin düştüğü saptanırsa çalışma hızını bu kılavuzda önerilenin altına indirin veya çalışma derinliğini daha sığa ayarlayın.

Çalışma genişliği için rehber olarak yan taraftaki işaretleri kullanın.

► **Şek.24:** **1.** Çalışma genişliği **2.** İşaretler

Çim sepetindeki kesilen çimi periyodik olarak kontrol edin. Dolmadan önce çim sepetini boşaltın. Her periyodik kontrolden önce mutlaka anahtar kolu bırakın ve makineyi durdurun.

ÖNEMLİ NOT: **Makineyi dolu çim sepeti ile kullanmak havalandırma bıçaklarının rahat dönmesini engeller ve motora ekstra yük bindirerek bozulmaya neden olabilir.**

Çim sepetinin boşaltılması

UYARI: **Kaza riskini azaltmak için, çim sepetinde herhangi bir hasar ya da gücünde herhangi bir zayıflama olup olmadığını düzenli olarak kontrol edin. Gerekirse, çim sepetini değiştirin.**

1. Anahtar kolunu serbest bırakın.

2. Batarya kartuşunu makineden çıkarın.

3. Sepetin tutamağını bir elinizle tutun ve diğer elinizle arka kapağı açık tutun. Çubukları makineden kurtararak çim sepetini hafif bir açıyla kaldırıp çekerek çıkarın.

► **Şek.25:** **1.** Arka kapak **2.** Çim sepeti **3.** Tutamak **4.** Çubuk

4. Çim sepetini boşaltın.

BAKIM

UYARI: **Makineyi saklamadan veya taşımadan ya da kontrol veya bakım yapmadan önce batarya kartuşunun makineden çıkarıldığından daima emin olun.**

UYARI: **Kontrol veya bakım işlemi yapmadan önce eldiven giyin.**

UYARI: **Kontrol veya bakım yaparken daima yanları korumalı güvenlik gözlükleri takın.**

ÖNEMLİ NOT: **Benzin, tiner, alkol ve benzeri maddeleri kesinlikle kullanmayın. Renk değişimi, deformasyon veya çatlaklar oluşabilir.**

Aleti EMNİYETLİ ve ÇALIŞMAYA HAZIR durumda tutmak için onarımlar, başka her türlü bakım ve ayarlamalar daima Makita yedek parçaları kullanılarak Makita yetkili servis merkezleri veya Fabrikanın Servis Merkezleri tarafından yapılmalıdır.

Rutin bakım

1. Batarya kartuşunu çıkarın ve ardından batarya kapağını kapatın.

2. Makineyi yan tarafı üzerine yerleştirin. Makine gövdesinin alt tarafında biriken çim parçalarını temizleyin.

3. Havalandırma bıçaklarının takılı olduğu makinenin alt tarafına doğru su dökün.

► **Şek.26**

ÖNEMLİ NOT: **Makineyi yüksek basınçlı su ile yıkamayın.**

4. Tüm somunların, cıvataların, vidaların vb. sıkılığını kontrol edin.

5. Hareketli parçaları, hasar, kırılma ve aşınmalara karşı kontrol edin. Hasarlı ya da eksik parçalar tamir edilmeli ya da değiştirilmelidir.

6. Makineyi çocukların ulaşamayacağı güvenli bir yerde depolayın.

Tutamağın katlanması

NOT: Sökerken açısını muhafaza etmek için tutamağı destekleyerek katlama işlemini güvenli ve kolay hale getirin.

Makinenin elle taşınmasını kolaylaştırmak ve istenilen yerde daha az yer kaplayacak şekilde tutmak için tutamak üçe katlanabilir.

1. Batarya kartuşunu makineden çıkarın.

2. Alt tutamakların kaplinlerindeki tırtıllı somunları gevşetin.

Kaplin çiftlerini ayırmak için ikinci (içe doğru) dişi gevşetin.

3. Erkek kaplinleri çekerek çıkarın. Ardından tutamağı aşağı/ileri doğru ittirerek çalışma konumunu geçmesini sağlayın.

4. Erkek kaplinlerin üzerindeki üçgen işaretlerini dişi kaplinlerin üzerindekilerle hizalayın.

5. Erkek kaplinleri dişi kaplinlerin içine ittirerek tutamağın konumunu sabitleyin.

► **Şek.27:** **1.** Tırtıllı somun **2.** İkinci (içe doğru) diş **3.** Alt tutamak **4.** Erkek kaplin **5.** Dişi kaplin **6.** Üçgen işaretleri

► **Şek.28**

ÖNEMLİ NOT: **Kablonun tutamak bileşenlerinin üzerine veya etrafına sıkışmadığından emin olun.**

6. Tutamak bileşenlerini katlanmak üzere serbest hale getirmek için orta tutamakların üzerindeki kilitleme kollarını sonuna kadar açın.

7. Bileşenleri bir miktar çekip ayırarak takımı serbest bırakın. Ardından orta tutamakları geriye, katlı konuma çevirin.

► **Şek.29:** **1.** Kilitleme kolu **2.** Orta tutamak

► **Şek.30**

ÖNEMLİ NOT: **Kablonun birleştirilen bileşenlerin etrafına veya arasına sıkışmadığından emin olun.**

8. Üst tutamak üzerindeki tırtıllı somunları gevşetin.

Tutamak bileşenlerini katlanmak üzere serbest hale getirmek için ikinci (içe doğru) dişi gevşetin.

9. Bileşenleri bir miktar çekip ayırarak takımı serbest bırakın. Ardından üst tutamağı ileri, kapalı konuma çevirin.

► **Şek.31:** **1.** Tırtıllı somun **2.** İkinci (içe doğru) diş **3.** Üst tutamak

► **Şek.32**

ÖNEMLİ NOT: **Kablonun birleştirilen bileşenlerin etrafına veya arasına sıkışmadığından emin olun.**

10. Alt tutamakların üzerindeki tırtıllı somunları elle sıkarak katlı tutamakları yerlerine sabitleyin.

► **Şek.33:** **1.** Tırtıllı somun

Makinenin taşınması

⚠DİKKAT: **Makineyi taşımadan önce batarya kartuşunu mutlaka çıkarın.**

⚠DİKKAT: **Makineyi ellerinizle taşırken daima eldiven giyin.**

ÖNEMLİ NOT: **Taşımadan önce daima çim sepetini çıkarın ve tutamağı katlayın.**

Makineyi, makinenin sol ve sağ tarafları boyunca uzanan yan tutma yerlerinden kavrayarak kaldırıp taşıyın. Makineyi taşırken oluşabilecek yaralanmaları önlemek için makineyi düz bir şekilde tutun ve makineyi sarsmamaya veya devirmemeye dikkat ederek dikkatlice taşıyın.

► **Şek.34**

Depolama

ÖNEMLİ NOT: **Makineyi serin, kuru ve kilitli bir yerde depolayın. Makineyi sıcaklığın 40 °C'ye ulaştığı ya da bu dereceyi geçtiği ortamlarda depolamayın.**

Her kullanımdan sonra yapışan tüm toprağı ve kök kalıntılarını makineden temizleyin. Yerden tasarruf ederek saklamak için tutamağı yarıya veya üçte birine katlayın ve çim sepetini makinenin üst kısmına yerleştirin.

Sezon dışında makinenin uzun süre kullanılmayacağı saklama için tüm havalandırma bıçakları ve makine gövdesinin baştan sona bakımını yapıp temizleyin. Paslanmayı önlemek için makinenin tüm parçalarının tamamen kuru olduğundan emin olun.

► **Şek.35**

Havalandırma bıçaklarının takılması ve çıkarılması

⚠UYARI: **Havalandırma bıçakları, anahtar kolunu bıraktıktan sonra birkaç saniye boşta döner. Bıçaklar tamamen durana kadar hiçbir işlem yapmaya başlamayın.**

⚠UYARI: **Havalandırma bıçaklarını takarken veya çıkarırken batarya kartuşunu daima çıkarın. Aksi takdirde ciddi yaralanmaya neden olabilir.**

⚠UYARI: **Havalandırma bıçakları üzerinde bir işlem yaparken daima eldiven kullanın.**

ÖNEMLİ NOT: **Sadece bu kılavuzda belirtilen üreticinin orijinal havalandırma bıçaklarını kullanın.**

ÖNEMLİ NOT: **Mesnetteki cıvata delikleri kirle veya yabancı maddelerle tıkanmışsa düz tornavida gibi keskin bir aletle bunları temizleyin.**

ÖNEMLİ NOT: **Uygun sıkma sağlamak için makine ile verilen altıgen anahtarı kullanın.**

Havalandırma bıçağını değiştirme kılavuzu

Havalandırma bıçaklarının uçları aşınma çizgisine ulaştığında (yani kalan bıçak uzunluğu: 45 mm) havalandırma bıçağını yenisiyle değiştirin.

► **Şek.36:** **1.** 45 mm

Havalandırma bıçaklarının çıkarılması

1. (Çalışma derinliği) ayarlama kolu yukarı tarafa gelecek şekilde makineyi yan tarafı üzerine yatırın.

2. Havalandırma bıçaklarını takımını mesnede sabitleyen cıvataları gevşetip çıkarın.

► **Şek.37:** **1.** Ayarlama kolu **2.** Cıvatalar **3.** Mesnet **4.** Havalandırma bıçakları

3. Havalandırma bıçaklarını yukarı doğru hafifçe kaldırın ve ardından havalandırma bıçaklarını bıçak muhafazasından çıkarın.

► **Şek.38:** **1.** Havalandırma bıçakları

NOT: Havalandırma bıçaklarını bıçak muhafazasından çıkarmakta zorlanırsanız havalandırma bıçaklarının alt kısmını yukarı doğru hafifçe kaldırmak için düz tornavida gibi bir el aleti kullanın.

► **Şek.39:** **1.** El aleti

Havalandırma bıçaklarının takılması

⚠UYARI: **Havalandırma bıçaklarını değiştirirken daima bu kılavuzda verilen talimatları izleyin.**

⚠UYARI: **Havalandırma bıçaklarını sabitlemek için cıvataları saat yönünde iyice sıkın.**

⚠UYARI: **Havalandırma bıçaklarının ve tüm sabitleme parçalarının doğru şekilde takıldığından ve iyice sıkıldığından emin olun.**

1. Havalandırma bıçakları takımının mil ucunu makinenin üzerindeki montaj deliğine sokun. Ardından takımın mesnet ucunu bıçak muhafazası üzerindeki bağlantı kanalına takın.

► **Şek.40:** **1.** Mil ucu **2.** Montaj deliği **3.** Mesnet ucu **4.** Bağlantı kanalı

NOT: Bıçakları milin etrafında döndürün ve böylece kolay montaj için bağlantı elemanlarını ayarlayın.

2. Havalandırma bıçaklarını sabitlemek için mesnedi cıvatalarla sıkın.

► **Şek.41:** **1.** Cıvatalar **2.** Mesnet

SORUN GİDERME

Onarım için servise gitmeden önce kontrolleri yapın. Kılavuzda açıklanmayan bir problemle karşılaşırsanız makineyi parçalarına ayırmaya çalışmayın. Bunun yerine, Makita Yetkili Servis Merkezlerine başvurun ve daima orijinal Makita yedek parçaları kullanın.

Anormal durum	Olası nedeni (arıza)	Çözümü
Makine çalışmıyor.	Batarya kartuşu takılı değil.	Şarjlı batarya kartuşunu takın.
	Batarya sorunu (voltaj yetersiz)	Batarya kartuşunu şarj edin. Şarj etmek işe yaramıyorsa, batarya kartuşunu değiştirin.
Kısa bir süre kullanımdan sonra motor duruyor.	Bataryanın şarj seviyesi düşük.	Batarya kartuşunu şarj edin. Şarj etmek işe yaramıyorsa, batarya kartuşunu değiştirin.
	Çalışma derinliği çok derin.	Çalışma derinliği daha sığa ayarlayın.
	Kesilen çim makinede tıkanmış.	Tıkanan çimi makineden çıkarın.
Motor maksimum dev/dak oranına ulaşmıyor.	Batarya kartuşu düzgün takılmamış.	Batarya kartuşunu bu kılavuzda açıklandığı gibi takın.
	Batarya gücü düşüyor.	Batarya kartuşunu şarj edin. Şarj etmek işe yaramıyorsa, batarya kartuşunu değiştirin.
	Sürüş sistemi doğru işlemiyor.	Yerel yetkili servis merkezinden yardım isteyin.
Havalandırma bıçakları dönmüyor: ⇨ makineyi hemen durdurun!	Havalandırma bıçaklarına dal gibi yabancı bir cisim sıkışmış.	Yabancı cismi çıkarın.
	Sürüş sistemi doğru işlemiyor.	Yerel yetkili servis merkezinden yardım isteyin.
Anormal vibrasyon: ⇨ makineyi hemen durdurun!	Havalandırma bıçakları dengesiz, aşırı derecede ya da bir tarafı daha fazla olacak şekilde aşınmış.	Havalandırma bıçaklarını değiştirin.

İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR

⚠***DİKKAT:*** **Bu aksesuarlar ve ek parçalar bu el kitabında belirtilen Makita makineniz ile kullanılmak için tavsiye edilmektedir.** Herhangi başka bir aksesuar ya da ek parça kullanılması insanlar için bir yaralanma riski getirebilir. Aksesuarları ya da ek parçaları yalnızca belirtilmiş olan kullanım amaçlarına uygun olarak kullanın.

Bu aksesuarlarla ilgili daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız bulunduğunuz yerdeki yetkili Makita servisine başvurun.

- Havalandırma bıçakları
- Orijinal Makita batarya ve şarj aleti

NOT: Listedeki bazı kalemler ürünün ambalajında standart aksesuar olarak yer alabilir. Bunlar ülkeden ülkeye farklılık gösterebilir.

SPÉCIFICATIONS

Modèle :		**DUV320**
Largeur de fonctionnement		320 mm
Vitesse à vide		3 300 /min
Numéro de pièce des lames de scarificateur de rechange	Lame de scarifiage	YA00001316
	Lame de déchaumage	YA00001317
Dimensions (L x P x H)	durant le fonctionnement	1 035 mm x 565 mm x 995 mm
	lorsque remisé (sans le collecteur d'herbe)	610 mm x 565 mm x 430 mm
Tension nominale		C.C. 18 V
Poids net		10,1 - 10,4 kg
Degré de protection		IPX4

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.
- Le poids peut varier selon le(s) accessoire(s), y compris la batterie. La plus légère et la plus lourde des combinaisons sont indiquées dans le tableau.

Batteries et chargeurs applicables

Batterie	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Chargeur	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

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

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

⚠***MISE EN GARDE :*** **N'utilisez pas une source d'alimentation filaire comme un adaptateur de batterie ou un support d'alimentation portable avec cette machine.** Le câble d'une telle source d'alimentation peut affecter le fonctionnement adéquat et entraîner une blessure.

Symboles

Les symboles qui peuvent être utilisés pour l'équipement sont indiqués ci-dessous. Vous devez avoir compris leur signification avant l'utilisation.

	Soyez tout particulièrement prudent et attentif.
	Lisez le manuel d'instructions.
	Danger : attention aux objets projetés.
	Les personnes présentes doivent se trouver à au moins 15 mètres de la machine.
	Mise en garde; Débranchez la batterie avant de réaliser un entretien.
	Ne mettez jamais vos mains ou pieds près des lames de scarificateur sous la machine. Les lames de scarificateur continuent de tourner après l'arrêt de la machine.

 Ni-MH Li-ion	Uniquement pour les pays de l'UE. En raison de la présence de composants dangereux dans l'équipement, les déchets d'équipement électrique et électronique, les accumulateurs et les piles peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé humaine. Ne jetez pas les appareils électriques et électroniques ou les piles avec les déchets domestiques! Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques, et aux accumulateurs et piles, et aux déchets d'accumulateurs et de piles, et à son adaptation à la loi nationale, les déchets d'équipements électriques, de piles et d'accumulateurs doivent être entreposés séparément et livrés à un point de collecte distinct pour les déchets municipaux, lequel doit opérer conformément aux règlements sur la protection de l'environnement. Ceci est indiqué par le symbole de la poubelle sur roues barrée d'un x qui apparaît sur l'équipement.

	Niveau de puissance acoustique garanti conformément à la directive sur le bruit extérieur de l'UE.
	Niveau de puissance acoustique conformément au règlement de contrôle du bruit NSW de l'Australie.
V	volts
⎓	courant continu
n_o	vitesse à vide
... /min r /min	tours ou alternances par minute
	Gardez mains et pieds à l'écart des lames de scarificateur.

Utilisation prévue

La machine est destinée à retirer le chaume et les mousses des gazons ou à couper les racines des gazons pour ameublir le sol.

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon la directive EN IEC 62841-4-7 :
Niveau de puissance sonore mesuré (L_{WA}) : 85 dB (A)
Niveau de puissance sonore garanti (L_{WA}) : 89 dB (A)
Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 75 dB (A)
Incertitude pour le niveau de pression sonore (K) : 3 dB (A)

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruits déclarées ont été mesurées conformément à une méthode d'essai normalisé et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs d'émission de bruits déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠***MISE EN GARDE :*** **Portez un protecteur d'oreilles.**

⚠***MISE EN GARDE :*** **L'émission de bruits lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la valeur ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, notamment le type de pièce traité.**

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

Vibrations

Valeur totale de vibrations (somme vectorielle triaxiale) déterminée selon la norme EN IEC 62841-4-7 :
Émission de vibrations (a_h) : 2,5 m/s^2 ou moins
Incertitude (K) : 1,5 m/s^2

NOTE : La ou les valeurs totales de vibrations déclarées ont été mesurées conformément à une méthode d'essai normalisé et peuvent être utilisées pour comparer les outils entre eux.

NOTE : La ou les valeurs totales de vibrations déclarées peuvent aussi être utilisées pour l'évaluation préliminaire de l'exposition.

⚠***MISE EN GARDE :*** **L'émission de vibrations lors de l'usage réel de l'outil électrique peut être différente de la valeur ou des valeurs déclarées, suivant la façon dont l'outil est utilisé, notamment le type de pièce traité.**

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

Déclarations de conformité

Pour les pays européens uniquement

Les déclarations de conformité sont comprises dans l'annexe A de ce manuel d'instruction.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠***MISE EN GARDE :*** **Lisez toutes les mises en garde, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cet outil électrique.** Il y a risque de décharge électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si les instructions ci-dessous ne sont pas toutes respectées.

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

Le terme « outil électrique » qui figure dans les avertissements fait référence à un outil électrique branché sur une prise de courant (par un cordon d'alimentation) ou alimenté par batterie (sans fil).

Sécurité de la zone de travail

1. **Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones de travail encombrées ou sombres ouvrent grande la porte aux accidents.

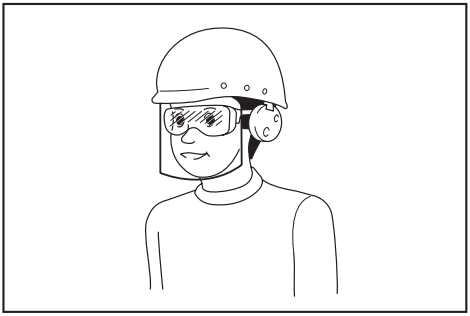
2. **N'utilisez pas les outils électriques dans les atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles au contact desquelles la poussière ou les vapeurs peuvent s'enflammer.
3. **Assurez-vous qu'aucun enfant ou curieux ne s'approche pendant que vous utilisez un outil électrique.** Vous risquez de perdre la maîtrise de l'outil si votre attention est détournée.

Sécurité en matière d'électricité

1. **Les fiches d'outil électrique sont conçues pour s'adapter parfaitement aux prises de courant. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit. N'utilisez aucun adaptateur de fiche sur les outils électriques avec mise à la terre.** En ne modifiant pas les fiches et en les insérant dans des prises de courant pour lesquelles elles ont été conçues, vous réduirez les risques de choc électrique.
2. **Évitez tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre, telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est plus élevé si votre corps se trouve mis à la terre.
3. **N'utilisez pas l'outil électrique sous la pluie ou dans des conditions humides.** Ceci peut faire augmenter le risque de décharge électrique.
4. **Ne maltraitez pas le cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenez le cordon à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des objets à bords tranchants et des pièces en mouvement.** Le risque de choc électrique est plus élevé lorsque les cordons sont endommagés ou enchevêtrés.
5. **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez un cordon prolongateur conçu pour l'usage extérieur.** Les risque de choc électrique est moindre lorsqu'un cordon conçu pour l'usage extérieur est utilisé.
6. **Si l'utilisation d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utilisez une source d'alimentation protégée par un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT).** L'utilisation d'un DDFT réduit les risques de décharge électrique.
7. **Les outils électriques peuvent produire des champs électromagnétiques (CEM) qui ne sont pas préjudiciables à l'utilisateur.** Les utilisateurs de stimulateur cardiaque ou autres appareils médicaux similaires doivent toutefois demander conseil au fabricant et/ou à leur médecin avant d'utiliser cet outil électrique.

Sécurité personnelle

1. **Restez alerte, attentif à vos mouvements et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas les outils électriques si vous êtes fatigué ou avez pris une drogue, de l'alcool ou un médicament.** Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner une grave blessure.
2. **Portez des dispositifs de protection personnelle. Portez toujours une protection oculaire.** Les risques de blessure seront moins élevés si vous utilisez des dispositifs de protection tels qu'un masque anti-poussière, des chaussures à semelle antidérapante, une coiffure résistante ou une protection d'oreilles.
3. **Évitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil à la prise de courant et/ou au bloc-piles, et avant de prendre ou de transporter l'outil.** Vous ouvrez la porte aux accidents si vous transportez les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou si vous les branchez alors que l'interrupteur est en position de marche.
4. **Retirez toute clé de réglage ou de serrage avant de mettre l'outil électrique sous tension.** Toute clé laissée en place sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner une blessure.
5. **Ne vous étirez pas exagérément. Assurez-vous d'une bonne prise au sol et d'un bon équilibre en tout temps.** Cela vous permettra d'avoir une meilleure maîtrise de l'outil électrique dans les situations imprévues.
6. **Habillez-vous convenablement. Ne portez pas de vêtement ample ou des bijoux. Maintenez vos cheveux et vos vêtements à l'écart des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent rester pris dans les pièces mobiles.
7. **Si des accessoires sont fournis pour raccorder un appareil d'aspiration et de collecte de la poussière, assurez-vous qu'ils sont correctement raccordés et qu'ils sont utilisés de manière adéquate.** L'utilisation d'un appareil de collecte permet de réduire les risques liés à la présence de poussière dans l'air.
8. **Évitez d'être complaisant et d'ignorer les principes de sécurité de l'outil en raison de la familiarité acquise par un usage fréquent des outils.** Un geste imprudent peut entraîner une grave blessure en une fraction de seconde.
9. **Portez toujours des lunettes à coques de protection pour protéger vos yeux contre les blessures lors de l'utilisation d'outils électriques. Les lunettes à coques doivent être conformes à ANSI Z87.1 aux États-Unis, à EN 166 en Europe, ou à AS/NZS 1336 en Australie/Nouvelle-Zélande. En Australie/Nouvelle-Zélande, la loi exige également de porter un écran facial pour se protéger le visage.**



L'employeur a la responsabilité d'imposer l'utilisation d'équipements de protection de sécurité adéquats aux utilisateurs des outils

électriques et à toute autre personne se trouvant dans la zone de travail immédiate.

Utilisation et entretien des outils électriques

1. **Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adéquat suivant le type de travail à effectuer.** Si vous utilisez l'outil électrique adéquat et respectez le régime pour lequel il a été conçu, il effectuera un travail de meilleure qualité et plus sécuritaire.
2. **N'utilisez pas l'outil électrique s'il n'est pas possible de l'allumer et de l'éteindre avec son interrupteur.** Un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux représente un danger et doit être réparé.
3. **Avant d'effectuer tout réglage, de remplacer un accessoire ou de ranger l'outil électrique, débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez la batterie de l'outil électrique si elle est amovible.** Ces mesures préventives de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
4. **Après l'utilisation d'un outil électrique, rangez-le hors de portée des enfants et ne laissez aucune personne l'utiliser si elle n'est pas familiarisée avec l'outil électrique ou les présentes instructions d'utilisation.** Les outils électriques représentent un danger entre les mains de personnes qui n'en connaissent pas le mode d'utilisation.
5. **Effectuez l'entretien des outils électriques et des accessoires. Assurez-vous que les pièces mobiles ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée et que l'outil électrique n'a subi aucun dommage affectant son bon fonctionnement. Le cas échéant, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
6. **Maintenez les outils tranchants bien aiguisés et propres.** Un outil tranchant dont l'entretien est effectué correctement et dont les bords sont bien aiguisés risquera moins de se coincer et sera plus facile à maîtriser.
7. **Utilisez l'outil électrique, ses accessoires, ses embouts, etc., en respectant les présentes instructions, en tenant compte des conditions de travail et du type de travail à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique pour d'autres usages que ceux prévus peut entraîner une situation dangereuse.
8. **Gardez les poignées et surfaces de saisie sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Les poignées et surfaces de saisie glissantes ne permettent pas une manipulation sûre et une bonne maîtrise de l'outil dans les situations inattendues.
9. **Lors de l'utilisation de l'outil, ne portez pas de gants de travail en tissu qui risquent de s'enchevêtrer dans l'outil.** L'enchevêtrement de gants de travail en tissu dans les pièces en mouvement peut entraîner une blessure.

Utilisation et entretien des outils alimentés par batterie

1. **Pour recharger, utilisez uniquement le chargeur spécifié par le fabricant.** L'utilisation d'un chargeur conçu pour un type donné de bloc-piles comporte un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc-piles.
2. **N'utilisez un outil électrique qu'avec le bloc-piles conçu spécifiquement pour cet outil.** Il y a risque de blessure ou d'incendie si un autre bloc-piles est utilisé.
3. **Lorsque vous n'utilisez pas le bloc-piles, rangez-le à l'écart des objets métalliques tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques qui risqueraient d'établir une connexion entre les bornes.** La mise en court-circuit des bornes de batterie peut causer des brûlures ou un incendie.
4. **Dans des conditions d'utilisation inadéquates de la batterie, il peut y avoir fuite d'électrolyte; évitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact accidentel, rincez avec beaucoup d'eau. Si le liquide pénètre dans vos yeux, il faut aussi consulter un médecin.** L'électrolyte qui s'échappe de la batterie peut causer des irritations ou des brûlures.
5. **N'utilisez pas une batterie ou un outil s'il est endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible dont peut résulter un incendie, une explosion ou un risque de blessure.
6. **N'exposez pas une batterie ou un outil au feu ou à une température excessive.** L'exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut entraîner une explosion.
7. **Suivez toutes les instructions de charge et ne chargez pas la batterie ou l'outil à l'extérieur de la plage de température spécifiée dans les instructions.** Charger de manière inadéquate ou à des températures hors de la plage spécifiée peut endommager la batterie et augmenter le risque d'incendie.

Réparation

1. **Faites réparer votre outil électrique par un réparateur qualifié qui utilise des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Le maintien de la sûreté de l'outil électrique sera ainsi assuré.
2. **N'essayez jamais de réparer les batteries endommagées.** La réparation des batteries ne doit être effectuée que par le fabricant ou par un fournisseur de service après-vente agréé.
3. **Suivez les instructions de lubrification et de remplacement des accessoires.**

Mises en garde de sécurité du scarificateur et de l'aérateur de gazon

1. **N'utilisez pas la machine sous de mauvaises conditions météo, et tout spécialement lorsqu'il y a risque de foudre.** Cela réduit le risque d'être frappé par la foudre.
2. **Inspectez méticuleusement la zone en ce qui concerne la faune à l'endroit où la machine sera utilisée.** La faune pourrait être blessée pendant le fonctionnement de la machine.

3. **Inspectez minutieusement la zone où la machine est utilisée et retirez les pierres, bâtons, fils, os et autres objets étrangers.** Les objets projetés peuvent causer des blessures corporelles.
4. **Avant d'utiliser la machine, procédez toujours à une inspection visuelle pour vous assurer que les dents et l'ensemble de dents ne sont pas usés ou endommagés.** Les pièces usées ou endommagées augmentent le risque de blessure.
5. **Vérifiez régulièrement l'usure ou la détérioration du bac de ramassage.** Un bac de ramassage usé ou endommagé peut augmenter le risque de blessures corporelles.
6. **Gardez les protections en place. Les protections doivent être en bon état de fonctionnement et assemblées de façon appropriée.** Une protection desserrée, endommagée ou qui ne fonctionne pas correctement peut entraîner des blessures corporelles.
7. **Maintenez les entrées d'air de refroidissement exemptes de débris.** Des entrées d'air bloquées et les débris peuvent entraîner une surchauffe ou un risque d'incendie.
8. **Pendant l'utilisation de la machine, portez toujours des chaussures de protection antidérapantes. Ne faites pas fonctionner la machine si vous êtes pieds nus ou si vous portez des sandales ouvertes.** Ceci réduit la possibilité d'une blessure aux pieds en raison d'un contact avec des dents en mouvement.
9. **Lorsque vous utilisez la machine, portez toujours des pantalons longs.** La peau exposée augmente la probabilité d'une blessure causée par des objets projetés.
10. **Évitez d'utiliser la machine sur de l'herbe mouillée. Ne courez jamais, marchez.** Vous réduirez ainsi les risques de glissement et de chute, qui peuvent entraîner une blessure.
11. **N'utilisez pas la machine sur les pentes trop abruptes.** Vous réduirez ainsi les risques de perte de maîtrise, de glissement et de chute, qui peuvent entraîner une blessure.
12. **Lorsque vous travaillez sur les pentes, assurez-vous d'avoir une bonne assise, de toujours travailler en travers de la pente et jamais directement vers le haut ou le bas, et soyez extrêmement prudent lorsque vous changez de direction.** Vous réduirez ainsi les risques de perte de maîtrise, de glissement et de chute, qui peuvent entraîner une blessure.
13. **Soyez extrêmement prudent lorsque vous faites reculer la machine ou la tirez vers vous. Soyez toujours conscient de ce qui vous entoure.** Ceci diminue le risque de trébucher pendant le fonctionnement.
14. **Tenez la machine uniquement par ses surfaces de prise isolées, car les dents pourraient venir en contact avec un câblage dissimulé.** Des dents entrant en contact avec un fil « sous tension » peuvent rendre des pièces métalliques exposées de la machine « sous tension » et transmettre une décharge à l'opérateur.
15. **Ne touchez pas les dents et les autres pièces mobiles dangereuses alors qu'elles sont encore en mouvement.** Ceci réduit le risque de blessures en raison de pièces mobiles.
16. **Lorsque vous retirez une matière coincée ou procédez à un nettoyage de la machine, assurez-vous que tous les interrupteurs d'alimentation sont en position d'arrêt et que la batterie est déconnectée.** Un fonctionnement impromptu de la machine peut entraîner des blessures corporelles graves.
17. **Assurez-vous d'arrêter les lames de scarificateur si vous devez incliner la machine pour traverser une surface autre que le gazon, et lorsque vous transportez la machine vers/de la zone où elle sera utilisée.**
18. **N'inclinez pas la machine lors de sa mise en marche.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

⚠*MISE EN GARDE :* NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance ou de familiarité avec le produit en négligeant les consignes de sécurité qui accompagnent le produit.

UNE UTILISATION INCORRECTE ou le non-respect des règles de sécurité énoncées dans le présent manuel d'instructions peut provoquer des blessures graves.

IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

⚠*MISE EN GARDE :* Lisez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. L'ignorance des mises en garde et des instructions comporte un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave.

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

Formation

1. **Lisez les instructions avec soin. Familiarisez-vous avec toutes les commandes et l'usage adéquat de la machine.**
2. **Ne laissez jamais les enfants ou personnes non familières avec ces instructions utiliser la machine. Il se peut que votre réglementation locale impose un âge minimum pour l'utilisation.**
3. **N'utilisez jamais la machine lorsque d'autres personnes, et tout particulièrement des enfants, ou des animaux domestiques se trouvent à proximité.**
4. **Gardez à l'esprit que l'utilisateur est responsable des accidents ou des dangers auxquels il expose les autres personnes ou leur propriété.**
5. **Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec la machine.**

6. **Condition physique - N'utilisez pas la machine si vous avez consommé une drogue, de l'alcool ou un médicament.**

Préparation

1. **Lorsque vous utilisez la machine, portez toujours des chaussures robustes et des pantalons longs. Ne faites pas fonctionner la machine si vous êtes pieds nus ou si vous portez des sandales ouvertes. Évitez de porter des vêtements ou bijoux amples, ou dotés de cordons ou attaches qui pendent. Ils pourraient être happés par les pièces mobiles.**
2. **Avant l'utilisation, procédez toujours à une inspection visuelle de la machine pour s'assurer qu'il n'y a pas de protections ou écrans endommagés, manquants ou mal posés.**
3. **Avant d'utiliser la machine, assurez-vous qu'il n'y a personne d'autre que vous dans la zone. Arrêtez la machine si quelqu'un pénètre dans la zone.**
4. **Avant l'utilisation, vérifiez toujours soigneusement l'absence de fissures ou de dommages sur les lames ou les boulons de lame. Remplacez immédiatement les lames ou les boulons de lame fissurés ou endommagés.**
5. **Pour éviter de vous blesser ou d'endommager la machine, enlevez les corps étrangers tels que cailloux, câbles, bouteilles, os et gros bâtons dans la zone de travail avant de commencer l'utilisation.**
6. **Des objets heurtés par les lames de scarificateur peuvent causer de graves blessures aux personnes se trouvant à proximité. Le gazon doit toujours être examiné attentivement et débarrassé de tout objet avant chaque utilisation.**
7. **Faites attention aux trous, ornières, bosses, cailloux ou autres obstacles cachés.** Un terrain irrégulier présente des risques de glissades et de chutes. Des obstacles peuvent être cachés dans les herbes hautes.
8. **Portez des dispositifs de protection personnelle. Portez toujours une protection oculaire.** Les risques de blessure seront moins élevés si vous utilisez des dispositifs de protection tels qu'un masque anti-poussière, des chaussures à semelle antidérapante, une coiffure résistante ou une protection d'oreilles.

Utilisation

1. **Ne tendez pas trop les bras. Restez en équilibre en tout temps. Assurez-vous toujours d'avoir une bonne assise dans les pentes. Ne courez jamais, marchez.**
2. **Arrêtez la machine et éteignez-la, puis assurez-vous de l'arrêt complet de toutes les pièces mobiles :**
   - chaque fois que vous vous éloignez de la machine;
   - avant de retirer un objet bloqué ou de déboucher le déflecteur,
   - avant d'inspecter la machine, de la nettoyer ou de travailler dessus;
   - après avoir heurté un corps étranger. Inspectez la machine pour vérifier l'absence de dommages, et effectuez les réparations avant de redémarrer et d'utiliser la machine;
   - chaque fois que la machine vibre de façon anormale.
3. **N'utilisez jamais la machine avec des protections ou écrans défectueux, ou sans avoir mis en place les dispositifs de sécurité tels qu'un collecteur d'herbe.**
4. **Évitez d'utiliser la machine sous de mauvaises conditions météo, et tout spécialement lorsqu'il y a risque de foudre.**
5. **Portez une protection pour les yeux et des chaussures robustes en tout temps lorsque vous utilisez la machine.**
6. **Utilisez la machine uniquement le jour ou sous de bonnes conditions de lumière artificielle.**
7. **Allumez la machine prudemment, conformément aux instructions, et avec vos pieds bien à l'écart des lames de scarificateur.**
8. **Prenez garde de vous blesser aux pieds et aux mains avec les lames de scarificateur.**
9. **Assurez-vous toujours que les orifices de ventilation ne présentent pas de débris.**
10. **Utilisez la machine dans les pentes dans le sens transversal, jamais en montant ou en descendant. Soyez particulièrement prudent lors des changements de direction sur les terrains en pente. N'utilisez pas la machine sur les pentes trop abruptes.**
11. **Soyez extrêmement prudent lorsque vous faites reculer la machine ou la tirez vers vous.**
12. **Arrêtez les lames si vous devez incliner la machine pour traverser une surface autre que le gazon, et lorsque vous transportez la machine vers/de la zone d'utilisation.**
13. **N'inclinez pas la machine lorsque vous mettez le moteur en marche, sauf si la machine doit être inclinée pour démarrer. Dans ce cas, ne l'inclinez pas plus que le minimum nécessaire et soulevez-la uniquement du côté opposé à vous. Assurez-vous toujours que vos deux mains sont en position d'utilisation avant de remettre la machine sur le sol.**
14. **Ne mettez pas les mains ou les pieds près ou sous les pièces rotatives. Tenez-vous éloigné de l'ouverture de décharge en tout temps.**
15. **Ne transportez pas la machine pendant qu'elle est allumée.**
16. **Évitez d'utiliser la machine sur de l'herbe mouillée.**
17. **Gardez toujours une prise ferme sur le guidon.**
18. **Lorsque vous prenez ou tenez la machine, ne le faites pas par les lames de scarificateur nues ou par les bords tranchants.**
19. **Gardez mains et pieds à l'écart des lames de scarificateur en rotation. Attention - Les lames continuent de tourner après la mise hors tension de la machine.**
20. **Arrêtez immédiatement la machine dès que vous observez quelque chose d'inhabituel. Éteignez la machine. Inspectez ensuite la machine.**
21. **Ne tentez jamais de réaliser des réglages de la profondeur de fonctionnement alors que la machine est en marche.**

22. **Relâchez le levier d'interrupteur et attendez que la lame cesse de tourner avant de traverser une voie d'accès pour autos, une allée, une route ou toute surface couverte de gravier. Arrêtez également la machine si vous vous en éloignez, si vous vous étirez pour ramasser ou enlever quelque chose de votre passage, ou pour toute autre raison qui pourrait détourner votre attention.**
23. **Si la machine heurte un corps étranger, suivez ces étapes :**
- Arrêtez la machine, libérez le levier d'interrupteur et attendez l'arrêt complet des lames de scarificateur.
- Retirez la batterie.
- Vérifiez minutieusement l'absence de dommages sur la machine.
- Remplacez les lames de scarificateur si elles sont endommagées de quelque façon que ce soit. Réparez tout dommage sur la machine avant de la redémarrer et de poursuivre son utilisation.
24. **Si la machine se met à vibrer anormalement (vérifiez immédiatement)**
- vérifiez l'absence de dommages,
- remplacez ou réparez toute pièce endommagée,
- s'il y a des pièces mal serrées, resserrez-les.
25. **Ne tirez pas la machine vers l'arrière, à moins que cela ne soit absolument nécessaire.** Si vous devez tirer la machine vers l'arrière pour éviter une clôture ou autre obstacle similaire, regardez en bas et derrière avant et pendant la marche arrière.
26. **Éteignez le moteur et attendez l'arrêt complet des lames de scarificateur avant de retirer le bac de ramassage.** Soyez conscient que les lames continueront de tourner pendant un certain temps une fois que vous avez mis l'interrupteur en position d'arrêt.
27. **Pendant l'utilisation de la machine, prenez garde aux tuyaux et câbles.**

Entretien et remisage

1. **Pour votre propre sécurité, remplacez les pièces usées ou endommagées. Utilisez uniquement des pièces de rechange et accessoires authentiques.**
2. **Inspectez et entretenez la machine régulièrement.**
3. **Lorsque vous ne l'utilisez pas, remisez la machine hors de la portée des enfants.**
4. **Assurez-vous que tous les écrous, boulons et vis sont bien serrés pour garantir un fonctionnement sécuritaire de l'équipement.**
5. **Vérifiez régulièrement l'usure ou la détérioration du collecteur d'herbe. Assurez-vous toujours que le collecteur d'herbe est vide avant le remisage. Si le collecteur d'herbe est usé, faites-le remplacer en usine par un collecteur neuf pour plus de sécurité.**
6. **Utilisez uniquement les lames de scarificateur authentiques du fabricant spécifiées dans ce manuel.**
7. **Lorsque vous réglez la machine, évitez soigneusement de vous coincer les doigts entre les lames de scarificateur mobiles et les pièces fixes de la machine.**
8. **Vérifiez à intervalles réguliers si le boulon de fixation de la lame est bien serré.**
9. **Laissez toujours refroidir la machine avant de la remiser.**
10. **Lors de l'entretien des lames de scarificateur, gardez à l'esprit qu'elles peuvent bouger même si la source d'alimentation est coupée.**
11. **Ne retirez et ne modifiez pas les dispositifs de sécurité. Vérifiez régulièrement leur bon fonctionnement. N'entravez jamais le fonctionnement prévu des dispositifs de sécurité et ne limitez jamais la protection qu'ils offrent.**

Utilisation et entretien des outils alimentés par batterie

1. **Prévenez le démarrage accidentel. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de connecter la machine à la batterie, de la saisir ou de la transporter.** Transporter la machine avec le doigt sur l'interrupteur ou la mettre sous tension alors que son interrupteur est en position de marche ouvre la porte aux accidents.
2. **Retirez la batterie de la machine avant de procéder à des réglages, au remplacement d'accessoires ou au rangement de la machine.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de la machine.
3. **Pour recharger, utilisez uniquement le chargeur spécifié par le fabricant.** L'utilisation d'un chargeur conçu pour un type donné de bloc-piles comporte un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc-piles.
4. **N'utilisez les machines qu'avec leurs batteries spécifiques.** Les autres batteries risqueraient de vous blesser ou de provoquer un incendie.
5. **Lorsque vous n'utilisez pas le bloc-piles, rangez-le à l'écart des objets métalliques tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques qui risqueraient d'établir une connexion entre les bornes.** La mise en court-circuit des bornes de batterie peut causer des brûlures ou un incendie.
6. **Dans des conditions d'utilisation inadéquates de la batterie, il peut y avoir fuite d'électrolyte; évitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact accidentel, rincez avec beaucoup d'eau. Si le liquide pénètre dans vos yeux, il faut aussi consulter un médecin.** L'électrolyte qui s'échappe de la batterie peut causer des irritations ou des brûlures.
7. **N'utilisez pas une batterie ou une machine endommagée ou modifiée.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible qui peut entraîner un incendie, une explosion ou un risque de blessure.
8. **N'exposez pas une batterie ou un outil au feu ou à une température excessive.** L'exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut entraîner une explosion.
9. **Suivez toutes les instructions de recharge et ne rechargez pas la batterie ou la machine à l'extérieur de la plage de température spécifiée dans les instructions.** Recharger de manière

inadéquate ou à des températures hors de la plage spécifiée peut endommager la batterie et augmenter le risque d'incendie.

10. **L'entretien doit être confié à un réparateur qualifié et n'utilisant que des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Cela assurera le maintien du produit dans un état sécuritaire.
11. **Ne modifiez pas et n'essayez pas de réparer la machine ou la batterie autrement que tel qu'indiqué dans les instructions d'utilisation et d'entretien.**

Consignes de sécurité concernant l'électricité et la batterie

1. **Ne jetez pas la/les batterie(s) au feu.** L'élément pourrait exploser. Vérifiez la réglementation de votre région pour savoir s'il existe des directives particulières sur l'élimination.
2. **N'ouvrez pas et n'endommagez pas la/les batterie(s).** L'électrolyte qui s'échappe est corrosif et peut provoquer des dommages aux yeux ou à la peau. Il peut être toxique s'il est ingéré.
3. **Ne chargez pas la batterie sous la pluie ou dans les emplacements humides.**
4. **Ne rechargez pas la batterie à l'extérieur.**
5. **Ne manipulez pas le chargeur, y compris sa fiche et ses bornes, avec les mains mouillées.**
6. **Manipulez les batteries soigneusement, pour ne pas les court-circuiter avec des matériaux conducteurs tels que les anneaux ou bagues, bracelets et clés.** La batterie ou le conducteur risquerait de surchauffer et de causer des brûlures.
7. **Évitez les environnements dangereux. N'utilisez pas la machine dans les endroits humides ou mouillés, et ne l'exposez pas à la pluie.** L'infiltration d'eau dans la machine accroît le risque de décharge électrique.
8. **Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une source d'alimentation protégée par un disjoncteur de fuite à la terre.** L'utilisation d'un disjoncteur de fuite à la terre réduit le risque de choc électrique.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

MISE EN GARDE : **NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance ou de familiarité avec le produit en négligeant les consignes de sécurité qui accompagnent le produit.**

UNE UTILISATION INCORRECTE ou le non-respect des règles de sécurité énoncées dans le présent manuel d'instructions peut provoquer des blessures graves.

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

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

Consignes de sécurité importantes pour la batterie

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

   Un court-circuit de la batterie pourrait provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. **Ne rangez pas et n'utilisez pas l'outil ou la batterie dans des emplacements où la température peut atteindre ou dépasser 50 °C (122 °F).**
7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
8. **Évitez de clouer, de couper, d'écraser, de lancer ou d'échapper la batterie, ou de heurter un objet dur contre la batterie.** Cela peut entraîner un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.
9. **N'utilisez pas une batterie si elle est endommagée.**
10. **Les batteries lithium-ion fournies sont soumises aux exigences de la législation sur les**

marchandises dangereuses.
Des exigences particulières sur l'emballage et l'étiquetage doivent être respectées lors du transport commercial par des tiers, des transitaires, etc. Pour préparer la marchandise à expédier, consultez un expert en matériaux dangereux si nécessaire. Respectez aussi les éventuelles réglementations nationales plus détaillées.
Recouvrez de ruban isolant les contacts exposés, et emballez la batterie de sorte qu'elle ne puisse pas se déplacer à l'intérieur de l'emballage.

11. **Lors de l'élimination de la batterie, retirez-la de l'outil et éliminez-la dans un endroit sûr. Respectez la réglementation locale concernant l'élimination de la batterie.**
12. **N'utilisez les batteries qu'avec les produits spécifiés par Makita.** Installer les batteries sur des produits non conformes peut entraîner un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite d'électrolyte.
13. **Si l'outil reste inutilisé pour une période prolongée, la batterie doit en être retirée.**
14. **Pendant et après l'utilisation, la batterie peut accumuler de la chaleur, ce qui peut causer des brûlures ou des brûlures à basse température. Faites attention lors de la manipulation des batteries chaudes.**
15. **Ne touchez pas la borne de l'outil immédiatement après l'utilisation, car elle peut être assez chaude pour causer des brûlures.**
16. **Ne laissez pas les copeaux, les poussières ou la terre se coincer dans les bornes, les trous et les rainures de la batterie.** Cela pourrait causer un réchauffement, un incendie, un éclatement et une défaillance de l'outil ou de la batterie et entraîner des brûlures ou des blessures corporelles.
17. **À moins que l'outil ne soit compatible avec l'utilisation à proximité des lignes électriques haute tension, n'utilisez pas la batterie à proximité d'une ligne électrique haute tension.** Cela peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne de l'outil ou de la batterie.
18. **Gardez la batterie à l'écart des enfants.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

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

Conseils pour maintenir la durée de service maximale de la batterie

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

ASSEMBLAGE

***MISE EN GARDE :* Assurez-vous toujours que la batterie est retirée avant d'effectuer tout travail sur la machine.** Si vous ne retirez pas la batterie, vous risquez de graves blessures corporelles suite à un démarrage accidentel.

***MISE EN GARDE :* Ne démarrez jamais la machine avant qu'elle ne soit complètement assemblée.** L'utilisation de la machine partiellement assemblée peut causer de graves blessures en cas de démarrage accidentel.

Assemblage du guidon

***AVIS :* Prenez soin de ne pas pincer un cordon entre les composants du guidon pendant l'installation.** Un cordon endommagé peut entraîner une défaillance de la machine.

***AVIS :* Prenez soin de ne pas tordre de cordon lors de l'assemblage du guidon.**

Guidons inférieurs

1. Fixez les raccords mâles des guidons inférieurs dans les raccords femelles de la machine en passant les tiges filetées à travers les raccords mâles.

2. Alignez les marques triangulaires sur les raccords mâles avec celles sur les raccords femelles.

3. Poussez les raccords mâles dans les raccords femelles pour fixer solidement la position du guidon.

4. Serrez à la main les écrous moletés pour fixer les guidons inférieurs en place.

► **Fig.1:** **1.** Guidon inférieur **2.** Raccord mâle **3.** Raccord femelle **4.** Écrou moleté **5.** Tige filetée **6.** Marques triangulaires

NOTE : Assurez-vous que les paires de raccords s'ajustent bien et sans aucun jeu.

► **Fig.2:** **1.** Raccord mâle **2.** Raccord femelle

NOTE : N'oubliez pas que la tige à filet double exige que vous serriez l'écrou moletés deux fois; le premier filet (vers l'extérieur) pour fixer solidement les composants de guidon et le deuxième filet (vers l'intérieur) pour fixer solidement les composants du guidon.

► **Fig.3:** **1.** Tige filetée **2.** Écrou moleté **3.** Premier filet (vers l'extérieur) **4.** Deuxième filet (vers l'intérieur)

Guidons centraux

1. Fixez les extrémités aplaties des guidons centraux sur les tubes supérieurs des guidons inférieurs.

2. Alignez les trous dans les guidons inférieurs et centraux de manière à ce que les leviers de verrouillage de guidon puissent être insérés.

3. Passez les extrémités filetées des leviers de verrouillage dans les trous et fixez les guidons avec les écrous.

4. Fermez les leviers de verrouillage pour fixer les composants du guidon.

► **Fig.4:** **1.** Guidon central **2.** Guidon inférieur **3.** Levier de verrouillage du guidon **4.** Écrou

Guidon supérieur

1. Tenez le guidon supérieur avec son bras de prise orienté vers le haut.

2. Fixez les extrémités du guidon supérieur sur les tubes supérieurs des guidons centraux.

3. Alignez les trous dans les guidons supérieurs et centraux de manière à ce que les boulons puissent être insérés.

4. Poussez les boulons à travers les guidons de l'intérieur vers l'extérieur. Puis, serrez à la main les écrous moletés s'y trouvant.

► **Fig.5:** **1.** Guidon supérieur **2.** Guidon central **3.** Boulon **4.** Écrou moleté

NOTE : Assurez-vous d'insérer un boulon correctement de manière à ce que la tête de boulon incurvée s'ajuste parfaitement sur le tube du guidon.

► **Fig.6:** **1.** Tête de boulon **2.** Tube de guidon

NOTE : N'oubliez pas que le boulon à filet double exige que vous serriez l'écrou à oreilles deux fois; le premier filet (vers l'extérieur) pour fixer solidement les composants de guidon et le deuxième filet (vers l'intérieur) pour fixer solidement les composants du guidon.

► **Fig.7:** **1.** Boulon fileté **2.** Écrou moleté **3.** Premier filet (vers l'extérieur) **4.** Deuxième filet (vers l'intérieur)

Attaches de cordon

Gérez le câblage confortablement avec 3 attaches de cordon.

Fixez le cordon directement aux guidons inférieurs et centraux. Laissez le cordon courir le long des guidons et à l'intérieur de ceux-ci.

► **Fig.8:** **1.** Attache de cordon **2.** Guidon central **3.** Guidon inférieur **4.** Cordon

NOTE : Positionnez 2 des 3 attaches de cordon sur le guidon inférieur, un aussi prêt que possible du guidon central, et l'autre proche de l'extrémité du tube incurvé à la base, de manière à ne pas interférer avec l'ouverture et la fermeture du couvercle arrière.

Pose du collecteur d'herbe

NOTE : Assurez-vous de tourner le bon côté du sac d'herbe vers l'extérieur avant l'assemblage (logos vers l'extérieur).

Assemblage du collecteur d'herbe

1. Ouvrez le sac d'herbe avec sa surface renforcée vers le bas.

2. Faites glisser le cadre dans l'ouverture du sac d'herbe.

Maintenez le guidon au-dessus de la surface supérieure du sac d'herbe.

3. Fixez les attaches autour du bras de débrayage pour attacher solidement le sac d'herbe au cadre.

Assurez-vous de fixer les attaches de l'intérieur vers l'extérieur.

► **Fig.9:** **1.** Sac d'herbe **2.** Surface renforcée **3.** Cadre **4.** Attache **5.** Bras de débrayage du cadre **6.** Guidon

4. Réduisez les tensions et les plis sur le tissu.

Montage du collecteur d'herbe

1. Tenez le couvercle arrière ouvert.

► **Fig.10:** **1.** Couvercle arrière

2. Installez le collecteur d'herbe à l'arrière de la machine en accrochant les tiges sur les fentes de montage.

► **Fig.11:** **1.** Collecteur d'herbe **2.** Guidon **3.** Tige **4.** Fente de montage

Lors du démontage du collecteur d'herbe, tenez la poignée du collecteur à une main et maintenez le couvercle arrière ouvert avec l'autre. Soulevez et tirez le collecteur d'herbe avec un léger angle, décrochant ainsi les tiges des fentes de montage.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠*ATTENTION :* Assurez-vous toujours que la machine est éteinte et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Applications des lames de scarificateur

Lame de scarifiage

Les lames de scarifiage enlèvent le chaume et la mousse du gazon, et coupe les racines du gazon de façon verticale. Les lames de scarifiage ameublissent le sol et augmentent l'aération du gazon, et laissent l'eau atteindre les racines du gazon et empêchent l'eau de rester à la surface.

► **Fig.12**

Lame de déchaumage

Les lames de déchaumage enlèvent le chaume et la mousse du gazon sans couper ses racines.

► **Fig.13**

Installation ou retrait de la batterie

⚠*ATTENTION :* Éteignez toujours la machine avant d'installer ou de retirer la batterie.

⚠*ATTENTION :* Tenez fermement la machine et la batterie lors de la pose ou du retrait de la batterie. La machine et la batterie peuvent vous glisser des mains si vous ne les tenez pas, ce qui risque d'endommager la machine et la batterie et de provoquer des blessures.

⚠*ATTENTION :* Assurez-vous de verrouiller le couvercle de batterie avant l'utilisation. Autrement la boue, les saletés ou l'eau risqueraient d'endommager le produit ou la batterie.

⚠*ATTENTION :* Installez toujours la batterie complètement. Autrement elle risque de tomber accidentellement de la machine et d'entraîner des blessures pour vous-même et pour les personnes présentes.

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

⚠*ATTENTION :* Tenez fermement le couvercle de batterie lors de l'installation ou du retrait de cette dernière.

Pour installer la batterie :

1. Tirez vers le haut la languette de couvercle pour soulever le couvercle de batterie.

► **Fig.14: 1.** Couvercle de batterie **2.** Languette

2. Alignez la languette de la batterie sur la fente de la machine, puis glissez la batterie à l'intérieur jusqu'à ce qu'elle se verrouille avec un léger bruit sec.

► **Fig.15: 1.** Batterie **2.** Fente de logement à batterie

3. Fermez le couvercle de batterie et appuyez dessus jusqu'à ce qu'il se verrouille en place avec un léger clic.

Pour retirer la batterie :

1. Tirez vers le haut la languette de couvercle et ouvrez le couvercle de batterie.

2. Retirez la batterie de la machine tout en faisant glisser vers le haut le bouton à l'avant de la batterie.

3. Fermez le couvercle de batterie.

Témoin indicateur

Le témoin indicateur, situé sur le coin inférieur arrière du logement de la batterie, affiche l'information sur l'état de fonctionnement et de défaillance en temps réel. Le témoin s'allume ou clignote en rouge lorsqu'une erreur se produit.

► **Fig.16: 1.** Témoin indicateur

Dispositif de protection de la machine et de la batterie

La machine est équipée d'un dispositif de protection de la machine et de la batterie. Ce dispositif coupe automatiquement l'alimentation du moteur pour prolonger la durée de service de la machine et de la batterie. La machine s'éteindra automatiquement et le témoin s'allumera pendant l'utilisation si la machine ou la batterie se trouve dans l'une ou l'autre des situations suivantes :

Protection contre la surcharge

Lorsque la batterie est utilisée d'une façon qui lui fait consommer un courant anormalement élevé, la machine s'arrête automatiquement et la témoin indicateur s'allume en rouge. Dans ce cas, éteignez la machine et arrêtez l'application qui entraîne une surcharge de la machine. Allumez ensuite la machine pour redémarrer.

Protection contre la surchauffe

Lorsque la machine surchauffe, la machine s'arrête automatiquement et le témoin indicateur s'allume en rouge. Le cas échéant, laissez refroidir la machine et la batterie avant de rallumer la machine.

Protection contre la décharge excessive

Lorsque la charge de la batterie devient faible, la machine s'arrête automatiquement et le témoin indicateur clignote en rouge. Si la machine ne fonctionne pas même après que vous ayez redéclenché le commutateur et le témoin indicateur s'allume en rouge, la puissance de la batterie n'est pas suffisante pour permettre le fonctionnement. Retirez la batterie de la machine et rechargez-la.

Protections contre d'autres causes

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

1. Éteignez la machine et remettez-la de nouveau en marche.
2. Chargez la/les batterie(s) ou remplacez-la/les par une/des batteries rechargée(s).
3. Laissez la machine et la/les batteries se refroidir.

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

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

Affichage de la charge restante de la batterie

Uniquement pour les batteries avec voyant

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

► **Fig.17: 1.** Témoins indicateurs **2.** Bouton de vérification

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

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

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

Interrupteur

⚠MISE EN GARDE : **Avant d'installer la batterie, vérifiez toujours si le levier d'interrupteur fonctionne correctement et revient en position originale lorsque relâché.** Utiliser la machine avec un interrupteur qui ne fonctionne pas correctement peut entraîner une perte de contrôle et causer une grave blessure.

NOTE : Même si vous tirez sur le levier d'interrupteur de la machine, elle ne démarrera pas si vous n'appuyez pas sur le bouton de sécurité.

NOTE : La machine pourrait ne pas démarrer en raison d'une surcharge lorsque vous tentez de l'opérer sur un sol ferme. Dans ce cas, réglez la profondeur de fonctionnement moins profonde.

Cette machine est équipée d'un bouton de sécurité. Si vous remarquez quelque chose d'inhabituel avec ce bouton de sécurité, arrêtez immédiatement le fonctionnement et faites-le vérifier au centre de service après-vente Makita agréé le plus près.

1. Posez la batterie, puis fermez le couvercle de batterie.

NOTE : Le témoin indicateur s'allume en rouge si vous installez la batterie en même temps que vous tirez le levier d'interrupteur. Relâchez le levier d'interrupteur avant d'installer la batterie.

2. Tirez le levier d'interrupteur vers vous tout en maintenant le bouton de sécurité enfoncé. Relâchez le bouton de sécurité lorsque le moteur se met en marche.

► **Fig.18:** **1.** Bouton de sécurité **2.** Levier d'interrupteur

3. Relâchez le levier d'interrupteur pour arrêter le moteur.

Réglage de la profondeur de fonctionnement

⚠MISE EN GARDE : **Ne mettez jamais de mains ou de pieds sous le corps de la machine pendant que vous réglez la profondeur de fonctionnement.**

AVIS : **Lors du transport de la machine ou lorsque vous ne l'utilisez pas, déplacez le levier de réglage entièrement vers la roue arrière de manière à ce que les lames de scarificateur ne touchent pas le sol.**

AVIS : **Lors de l'utilisation des lames de déchaumage, réglez toujours la profondeur de fonctionnement à +4 mm ou 0 mm.** Si le réglage de la profondeur de fonctionnement est trop profond, les lames de déchaumage pourraient être endommagées ou brisées.

Il existe 4 hauteurs de scarifiage réglables variant de +4 mm à -8 mm, pour obtenir le fini parfait.

(1) Relâchez le levier d'interrupteur pour arrêter le moteur.
(2) Tirez et tenez le levier de réglage vers la roue pour désengager le verrou.
(3) Déplacez le levier de réglage à la position de hauteur de scarifiage de votre choix.
(4) Relâchez le levier de réglage pour engager le verrou.

► **Fig.19:** **1.** Levier de réglage **2.** Roue avant

La profondeur de fonctionnement passe d'un incrément de 4 mm jusqu'à une profondeur complète à -8 mm alors que vous déplacez le levier de réglage vers l'avant.
► **Fig.20**

Position de levier	Profondeur de fonctionnement
1 (au-dessus du sol)	+4 mm
2 (au niveau du sol)	0 mm
3 (sous le niveau du sol)	-4 mm
4 (sous le niveau du sol)	-8 mm

NOTE : Les chiffres de la profondeur de fonctionnement ne sont là qu'à titre indicatif. Selon le gazon et les conditions du sol, la profondeur de fonctionnement réelle peut être légèrement différente de la profondeur réglée.

NOTE : Pour obtenir la profondeur désirée, faites un essai d'utilisation à un emplacement moins apparent.

Rangement de la clé hexagonale

Maintenez la clé hexagonale dans la fente de rangement sur le corps de la machine lorsque vous ne l'utilisez pas.
Ouvrez le couvercle de l batterie, puis placez la clé hexagonale dans la fente et tenez-la fermement en place.

► **Fig.21:** **1.** Clé hexagonale **2.** Fente de rangement **3.** Couvercle de batterie

Fonction de prévention du redémarrage accidentel

Lors de la pose de la batterie, lorsqu'on appuie sur le levier d'interrupteur et tout en le maintenant, la machine ne démarre pas.
Pour faire démarrer l'outil, commencez par relâcher le levier d'interrupteur, puis appuyez-y de nouveau tout en appuyant sur le bouton de sécurité et en le maintenant enfoncé.

Fonctions électroniques

La machine est dotée de fonctions électroniques suivantes :

- Frein électrique
  Cette machine est équipée d'un frein électrique. Si la libération du levier d'interrupteur ne permet pas systématiquement à la machine d'arrêter promptement les lames de scarificateur, faites-la réparer dans un centre de service après-vente agréé Makita.

UTILISATION

Utilisation de la machine

***⚠MISE EN GARDE :* Avant d'utiliser la machine, retirez les bâtons et les pierres de la zone de travail. De plus, retirez préalablement toute mauvaise herbe de la zone de travail.**

► **Fig.22**

***⚠MISE EN GARDE :* Portez toujours des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité à écrans latéraux lorsque vous utilisez la machine.**

***⚠ATTENTION :* Si l'herbe coupée ou un objet étranger se bloque à l'intérieur du corps de la machine, veillez à retirer la batterie et à porter des gants avant de retirer l'herbe ou un objet étranger.**

***AVIS :* Utilisez cette machine uniquement sur le gazon. N'utilisez pas cette machine sur les mauvaises herbes.**

***AVIS :* Avant d'utiliser la machine, assurez-vous de tondre le gazon à une hauteur approximative de 20 mm à 30 mm.** Si le gazon est trop long, il peut interférer avec l'utilisation de la machine.

Tenez le guidon fermement avec les deux mains lorsque vous utilisez la machine. La consigne de vitesse d'utilisation est d'environ 5 mètres par 10 secondes.
► **Fig.23**

NOTE : Lorsque vous travaillez sur un gazon dense, si vous observez une mauvaise finition après l'opération, ou une diminution du régime du moteur pendant le fonctionnement, réduisez la vitesse d'utilisation au-delà de ce qui est recommandé dans le présent manuel, ou réglez la profondeur de fonctionnement moins profonde.

Utilisez les marques sur le côté avant comme guide pour la largeur de fonctionnement.
► **Fig.24: 1.** Largeur de fonctionnement **2.** Marques

Vérifiez régulièrement l'accumulation d'herbe coupée dans le collecteur d'herbe. Videz le collecteur d'herbe avant qu'il ne soit plein. Avant chaque vérification périodique, assurez-vous de relâcher le levier d'interrupteur et d'arrêter la machine.

***AVIS :* Utiliser la machine avec un collecteur d'herbe plein empêche les lames de scarificateur de tourner sans entraves et place une charge supplémentaire sur le moteur, ce qui peut entraîner un bris.**

Vidage du collecteur d'herbe

***⚠MISE EN GARDE :* Pour réduire les risques d'accident, assurez-vous régulièrement que le collecteur d'herbe n'est pas endommagé et affaibli. Si nécessaire, remplacez le collecteur d'herbe.**

1. Relâchez le levier d'interrupteur.

2. Retirez la batterie de la machine.

3. Tenez la poignée du collecteur à une main et maintenez le couvercle arrière ouvert avec l'autre. Soulevez et tirez le collecteur d'herbe avec un léger angle, décrochant ainsi les tiges de la machine.
► **Fig.25: 1.** Couvercle arrière **2.** Collecteur d'herbe **3.** Guidon **4.** Tige

4. Videz le collecteur d'herbe.

ENTRETIEN

***⚠MISE EN GARDE :* Veillez toujours à ce que la batterie soit retirée de la machine avant de la remiser ou de la transporter ou d'effectuer l'inspection ou l'entretien.**

***⚠MISE EN GARDE :* Portez des gants lorsque vous effectuez l'inspection ou l'entretien.**

***⚠MISE EN GARDE :* Portez toujours des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité à écrans latéraux lors de l'inspection ou de l'entretien.**

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

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations et tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre

de service après-vente autorisé ou une usine Makita, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

Entretien régulier

1. Retirez la batterie, puis fermez le couvercle de batterie.

2. Mettez la machine sur son côté. Enlevez les brins d'herbe accumulés sur la face intérieure du corps de la machine.

3. Versez l'eau vers le bas de la machine à laquelle les lames de scarificateur sont assemblées.
► **Fig.26**

AVIS : **Ne lavez pas la machine avec de l'eau à haute pression.**

4. Vérifiez si tous les écrous, boulons, vis, etc., sont bien serrés.

5. Vérifiez les pièces mobiles pour tout dommage, casse et usure. Les pièces endommagées ou manquantes doivent être réparées ou remplacées.

6. Remisez la machine dans un endroit sûr, hors de la portée des enfants.

Pliage du guidon

NOTE : Soutenez le guidon pour préserver son angle tout en procédant au désassemblage, ce qui rendra l'opération de pliage sécuritaire et facile.

Le guidon peut être plié en trois sections pour faciliter le transport manuel de la machine et pour la remiser n'importe où dans un espace plus réduit.

1. Retirez la batterie de la machine.

2. Desserrez les écrous moletés sur les raccords des guidons inférieurs.

Dévissez le second filet (vers l'intérieur) pour désengager les paires de raccords.

3. Retirez les raccords mâles en tirant. Puis, poussez le guidon vers le bas/l'avant, au-delà de sa position d'utilisation.

4. Alignez les marques triangulaires sur les raccords mâles avec celles sur les raccords femelles.

5. Poussez les raccords mâles dans les raccords femelles pour engager solidement la position du guidon.
► **Fig.27:** **1.** Écrou moleté **2.** Deuxième filet (vers l'intérieur) **3.** Guidon inférieur **4.** Raccord mâle **5.** Raccord femelle **6.** Marques triangulaires

► **Fig.28**

AVIS : **Assurez-vous que le cordon n'est pas pris sur ou autour des composants de guidon.**

6. Ouvrez entièrement les leviers de verrouillage sur les guidons centraux pour que les composants de guidon soient libres d'être pliés.

7. Désengagez l'assemblage en tirant légèrement les composants à l'écart. Puis, rabattez les guidons centraux vers l'arrière en position pliée.
► **Fig.29:** **1.** Levier de verrouillage **2.** Guidon central

► **Fig.30**

AVIS : **Assurez-vous que le cordon n'est pas pris autour ou entre les composants assemblés.**

8. Desserrez les écrous moletés sur le guidon supérieur.

Dévissez le deuxième filet (vers l'intérieur) pour qu'il soit possible de plier librement les composants de guidon.

9. Désengagez l'assemblage en tirant légèrement les composants à l'écart. Puis, rabattez le guidon supérieur vers l'avant en position fermée.
► **Fig.31:** **1.** Écrou moleté **2.** Deuxième filet (vers l'intérieur) **3.** Guidon supérieur

► **Fig.32**

AVIS : **Assurez-vous que le cordon n'est pas pris autour ou entre les composants assemblés.**

10. Serrez à la main les écrous moletés sur les guidons inférieurs pour fixer les guidons pliés en place.
► **Fig.33:** **1.** Écrou moleté

Transport de la machine

ATTENTION : **Avant de transporter la machine, assurez-vous de retirer la batterie.**

ATTENTION : **Portez toujours des gants lors du transport de la machine avec vos mains.**

AVIS : **Démontez toujours le collecteur d'herbe et pliez le guidon avant le transport.**

Soulevez et transportez la machine en saisissant les poignées latérales avec vos mains le long des côtés gauche et droit de la machine.
Pour éviter les blessures lors du déplacement de la machine, gardez la machine au niveau et transportez-la délicatement en prenant soin de ne pas la secouer ou l'incliner.
► **Fig.34**

Remisage

AVIS : **Remisez la machine à l'intérieur dans un endroit froid, sec et verrouillé. Ne remisez pas la machine dans des emplacements où la température peut atteindre ou dépasser 40 °C.**

Retirez tout résidu de sol et racine qui pourrait avoir adhéré à la machine après chaque utilisation. Pliez le guidon en deux ou trois parties et placez le collecteur d'herbe sur le dessus de la machine pour avoir plus d'espace de remisage.

Lors du remisage pour une période prolongée sans utilisation hors saison, procédez à un entretien complet et nettoyez toutes les lames de scarificateur et le corps de la machine. Assurez-vous que toutes les pièces de la machine sont complètement sèches afin d'éviter la rouille.
► **Fig.35**

Retrait et pose des lames de scarificateur

⚠*MISE EN GARDE :* Les lames de scarificateur fonctionnent librement pendant quelques secondes après avoir relâché le levier d'interrupteur. Ne commencez aucune opération avant l'arrêt complet des lames.

⚠*MISE EN GARDE :* Enlevez toujours la batterie lorsque vous retirez ou installez les lames de scarificateur. Autrement, il y a risque de blessures graves.

⚠*MISE EN GARDE :* Portez toujours des gants lorsque vous manipulez les lames de scarificateur.

***AVIS :* Utilisez uniquement les lames de scarificateur authentiques du fabricant spécifiées dans ce manuel.**

***AVIS :* Si les trous de boulon dans le support sont obstrués avec de la saleté ou des objets étrangers, retirez les obstructions à l'aide d'un outil pointu, comme un tournevis pour écrous à fente.**

***AVIS :* Utilisez la clé hexagonale fournie avec la machine pour vous assurer d'un serrage adéquat.**

Indications pour le remplacement de la lame de scarifiage

Si les extrémités des lames de scarifiage ont atteint les lignes d'usure (c.-à-d., longueur de lame restante : 45 mm), remplacez la lame de scarifiage par une neuve.
► **Fig.36: 1.** 45 mm

Retrait des lames de scarificateur

1. Placez la machine sur son côté de manière à ce que le levier de réglage (profondeur de fonctionnement) se trouve sur le côté supérieur.

2. Desserrez et retirez les boulons qui fixent l'assemblage de lames de scarificateur avec le support.
► **Fig.37: 1.** Levier de réglage **2.** Boulons **3.** Support **4.** Lames de scarificateur

3. Soulevez légèrement les lames de scarificateur vers le haut, puis retirez les lames de scarificateur du logement des lames.
► **Fig.38: 1.** Lames de scarificateur

NOTE : Si vous constatez qu'il est difficile de retirer les lames de scarificateur du logement des lames, utilisez un outil manuel, comme un tournevis pour écrous à fente, pour soulever légèrement la base des lames de scarificateur vers le haut.

► **Fig.39: 1.** Outil manuel

Pose des lames de scarificateur

⚠*MISE EN GARDE :* Lorsque vous remplacez les lames de scarificateur, suivez toujours les instructions de ce manuel.

⚠*MISE EN GARDE :* Serrez fermement les boulons dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer les lames de scarificateur.

⚠*MISE EN GARDE :* Assurez-vous que les lames de scarificateur et toutes les pièces de fixation sont bien installées et serrées fermement.

1. Insérez l'extrémité d'arbre de l'assemblage de lames de scarificateur dans le trou de montage sur la machine. Puis, fixez l'extrémité du support de l'assemblage sur la rainure de l'ancrage sur le logement des lames.
► **Fig.40: 1.** Extrémité d'arbre **2.** Trou de montage **3.** Extrémité de support **4.** Rainure d'ancrage

NOTE : Faites tourner les lames autour de l'arbre et ajustez en conséquence les raccords pour une installation aisée.

2. Serrez fermement le support avec les boulons pour fixer les lames de scarificateur.
► **Fig.41: 1.** Boulons **2.** Support

DÉPANNAGE

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

État anormal	Cause probable (dysfonctionnement)	Solution
La machine ne se met pas en marche.	La batterie n'est pas installée.	Installez une batterie chargée.
	Problème de batterie (sous-tension)	Rechargez la batterie. Si la recharge est sans effet, remplacez la batterie.
Le moteur s'arrête peu après le début de l'utilisation.	La batterie est faible.	Rechargez la batterie. Si la recharge est sans effet, remplacez la batterie.
	La profondeur de fonctionnement est trop importante.	Réglez la profondeur de fonctionnement moins profonde.
	De l'herbe coupée est coincée dans la machine.	Retirez l'herbe coincée de la machine.
Le moteur ne tourne pas à plein régime.	La batterie n'est pas bien installée.	Installez la batterie en suivant les instructions de ce manuel.
	La puissance de la batterie diminue.	Rechargez la batterie. Si la recharge est sans effet, remplacez la batterie.
	Le dispositif d'entraînement ne fonctionne pas bien.	Demandez à votre centre de service après-vente agréé de faire la réparation.
Les lames de scarificateur ne tournent pas : ⇨ arrêtez immédiatement la machine !	Un objet étranger, comme une branche est bloqué dans les lames de scarificateur.	Retirez le corps étranger.
	Le dispositif d'entraînement ne fonctionne pas bien.	Demandez à votre centre de service après-vente agréé de faire la réparation.
Vibrations anormales : ⇨ arrêtez immédiatement la machine !	Les lames de scarificateur sont déséquilibrées, trop usées ou usées de manière inégale.	Remplacez les lames de scarificateur.

ACCESSOIRES EN OPTION

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

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

- Lames de scarificateur
- Chargeur et batterie authentiques Makita

NOTE : Certains éléments de la liste peuvent être inclus dans l'emballage du produit comme accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

GARANTIE LIMITÉE MAKITA

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

États-Unis d'Amérique: www.makitatools.com
Canada: www.makita.ca
Autres pays: www.makita.com

ESPECIFICACIONES

Modelo:		DUV320
Amplitud de trabajo		320 mm
Velocidad sin carga		3 300 r/min
Número de pieza de las cuchillas escarificadoras de repuesto	Cuchilla escarificadora	YA00001316
	Cuchilla para corte de paja	YA00001317
Dimensiones (La x An x Al)	durante la operación	1 035 mm x 565 mm x 995 mm
	durante el almacenamiento (sin el canasto para césped)	610 mm x 565 mm x 430 mm
Tensión nominal		18 V c.c.
Peso neto		10,1 kg a 10,4 kg
Grado de protección		IPX4

- Debido a nuestro continuo programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí incluidas están sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden variar de país a país.
- El peso puede variar en función de los accesorios, incluido el cartucho de batería. En la tabla se muestra la combinación de peso más ligero y más pesado.

Cartucho de batería y cargador aplicables

Cartucho de batería	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Cargador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

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

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

⚠***ADVERTENCIA:*** **No use ningún alimentador con cableado eléctrico como un adaptador para batería o una unidad portátil de alimentación eléctrica con esta máquina.** El cable de dicho alimentador podría impedir la operación y ocasionar una lesión personal.

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos que pueden ser utilizados para el equipo. Asegúrese de que entiende su significado antes de utilizar.

	Ponga especial atención y tenga cuidado.
	Lea el manual de instrucciones.
	Peligro; esté alerta a los objetos que puedan ser lanzados.
	La distancia entre la máquina y las personas alrededor debe ser de al menos 15 m.
	Advertencia: antes de dar mantenimiento, desconecte la batería.
	Nunca coloque sus manos o pies cerca de las cuchillas escarificadoras bajo la máquina. Las cuchillas escarificadoras continúan girando una vez que la máquina ha sido apagada.
 Ni-MH Li-ion	Exclusivamente para países de la Unión Europea Debido a la presencia de componentes peligrosos en el equipo, los equipos eléctricos y electrónicos de desecho, acumuladores y baterías podrían tener un impacto negativo en el medio ambiente y en la salud humana. ¡No se deshaga de los aparatos eléctricos y electrónicos o baterías con la basura doméstica! De acuerdo con la Directiva Europea de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos y sobre acumuladores y baterías y sobre acumuladores y baterías de desecho, así como su adaptación a la legislación nacional, los aparatos eléctricos, las baterías y acumuladores de desecho deberán guardarse por separado y entregarse en un punto de recolección separado para residuos municipales, que opere de acuerdo con las normas sobre protección medioambiental. Esto se indica mediante el símbolo del contenedor con ruedas tachado colocado en el equipo.

	Nivel de potencia sonora garantizado de acuerdo con la Directiva de ruido exterior de la UE.
	Nivel de potencia sonora de acuerdo con el Reglamento de control de ruido de Nueva Gales del Sur en Australia
V	volts o voltios
⎓	corriente directa o continua
n_o	velocidad sin carga
... /min **r /min**	revoluciones o alternaciones por minuto, frecuencia de rotación
	Mantenga las manos y los pies alejados de las cuchillas escarificadoras.

Uso pretendido

La máquina está diseñada para quitar la paja y los musgos del césped o cortar las raíces del césped para aflojar la tierra.

Ruido

Nivel de ruido A ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN IEC 62841-4-7:
Nivel de potencia sonora medido (L_{WA}) : 85 dB (A)
Nivel de potencia sonora garantizado (L_{WA}) : 89 dB (A)
Nivel de presión sonora (L_{pA}): 75 dB (A)
Incertidumbre del nivel de presión sonora (K): 3 dB (A)

NOTA: El valor o valores de emisión de ruido declarado(s) ha(n) sido medido(s) de acuerdo con un método de prueba estándar y puede ser utilizado para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor o valores de emisión de ruido declarado(s) también puede(n) ser utilizado(s) en una evaluación preliminar de exposición.

⚠***ADVERTENCIA:*** **Utilice protección en los oídos.**

⚠***ADVERTENCIA:*** **La emisión de ruido durante el uso real de la herramienta eléctrica puede diferir del valor o valores declarado(s) en función de las formas en las que la herramienta sea utilizada, en especial el tipo de pieza de trabajo que se procese.**

⚠***ADVERTENCIA:*** **Asegúrese de identificar las medidas de seguridad para proteger al operador con base en una estimación de la exposición en condiciones reales de uso (tomando en cuenta todas las partes del ciclo operativo como por ejemplo las veces en las que la herramienta está apagada o en marcha en vacío y durante el tiempo de activación).**

Vibración

Valor total de vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN IEC 62841-4-7:
Emisión de vibración (a_h): 2,5 m/s^2 o menos
Incertidumbre (K): 1,5 m/s^2

NOTA: El valor total o valores totales de emisión de vibración declarado(s) ha(n) sido medido(s) de acuerdo con un método de prueba estándar y puede ser utilizado para comparar una herramienta con otra.

NOTA: El valor total o valores totales de emisión de vibración declarado(s) también puede(n) ser utilizado(s) en una evaluación preliminar de exposición.

⚠***ADVERTENCIA:*** **La emisión de vibración durante el uso real de la herramienta eléctrica puede diferir del valor o valores declarado(s) en función de las formas en las que la herramienta sea utilizada, en especial el tipo de pieza de trabajo que se procese.**

⚠***ADVERTENCIA:*** **Asegúrese de identificar las medidas de seguridad para proteger al operador con base en una estimación de la exposición en condiciones reales de uso (tomando en cuenta todas las partes del ciclo operativo como por ejemplo las veces en las que la herramienta está apagada o en marcha en vacío y durante el tiempo de activación).**

Declaraciones de conformidad

Para países europeos únicamente

Las declaraciones de conformidad están incluidas en el Anexo A de este manual de instrucciones.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠***ADVERTENCIA:*** **Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica.** El no seguir todas las instrucciones indicadas a continuación podría ocasionar una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves.

Conserve todas las advertencias e instrucciones como referencia en el futuro.

En las advertencias, el término “herramienta eléctrica” se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cableado eléctrico) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

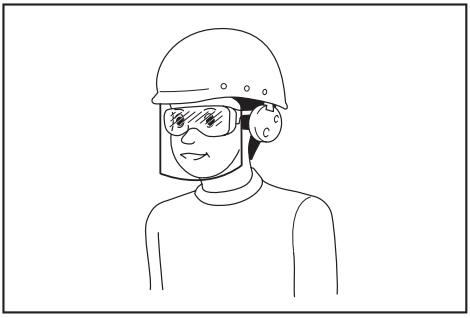
1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras o desordenadas son propensas a accidentes.
2. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tal como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.
3. **Mantenga a los niños y curiosos alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

Seguridad eléctrica

1. **Las clavijas de conexión de las herramientas eléctricas deberán encajar perfectamente en la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de conexión de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas y que encajen perfectamente en la toma de corriente reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
2. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
3. **No opere la herramienta eléctrica bajo la lluvia o en condiciones húmedas.** Esto podría aumentar el riesgo de choque eléctrico.
4. **No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, objetos cortantes o piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
5. **Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
6. **Si no es posible evitar usar una herramienta eléctrica en condiciones húmedas, utilice un alimentador protegido con un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.
7. **Las herramientas eléctricas pueden producir campos electromagnéticos (CEM) que no son dañinos para el usuario.** Sin embargo, si los usuarios tienen marcapasos y otros dispositivos médicos similares, deberán consultar al fabricante de su dispositivo y/o a su médico antes de operar esta herramienta eléctrica.

Seguridad personal

1. **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera las herramientas eléctricas puede terminar en una lesión grave.
2. **Use equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo protector tal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de lesiones.
3. **Impida el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la alimentación eléctrica y/o de colocar el cartucho de batería, así como al levantar o cargar la herramienta.** Cargar las herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido hace que los accidentes sean comunes.
4. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede ocasionar alguna lesión.
5. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
6. **Use una vestimenta apropiada. No use ropa suelta ni alhajas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las piezas móviles.** Las prendas de vestir holgadas, las alhajas y el cabello largo suelto podrían engancharse en estas piezas móviles.
7. **Si dispone de dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** Hacer uso de la recolección de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
8. **No permita que la familiaridad adquirida debido al uso frecuente de las herramientas haga que se sienta confiado e ignore los principios de seguridad de las herramientas.** Un descuido podría ocasionar una lesión grave en una fracción de segundo.
9. **Utilice siempre gafas protectoras para proteger sus ojos de lesiones al usar herramientas eléctricas. Las gafas deben cumplir con las normas ANSI Z87.1 en EUA, EN 166 en Europa o AS/NZS 1336 en Australia/Nueva Zelanda. En Australia/Nueva Zelanda, la ley requiere el uso de una máscara protectora para proteger su cara también.**



Es responsabilidad del empleador imponer el uso de equipos protectores de seguridad apropiados a los operadores de la herramienta y demás personas cerca del área de trabajo.

Mantenimiento y uso de la herramienta eléctrica

1. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica adecuada hará un mejor trabajo y de forma más segura a la velocidad para la que ha sido fabricada.
2. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reemplazada.
3. **Desconecte la clavija de la fuente de alimentación y/o retire la batería de la herramienta eléctrica, en caso de ser removible, antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** Tales medidas de seguridad preventivas reducirán el riesgo de poner en marcha la herramienta eléctrica de forma accidental.
4. **Guarde la herramienta eléctrica que no use fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no están familiarizadas con ella o con las instrucciones la operen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas que no saben operarlas.
5. **Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe que no haya piezas móviles desalineadas o estancadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que la reparen antes de utilizarla.** Muchos de los accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas que no han recibido un mantenimiento adecuado.
6. **Mantenga las herramientas de corte limpias y filosas.** Si recibe un mantenimiento adecuado y tiene los bordes afilados, es probable que la herramienta se atasque menos y sea más fácil controlarla.
7. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de acuerdo con estas instrucciones, considerando las condiciones laborales y el trabajo a realizar.** Si utiliza la herramienta eléctrica para realizar operaciones distintas de las indicadas, podrá presentarse una situación peligrosa.
8. **Mantenga los mangos y superficies de asimiento secos, limpios y libres de aceite o grasa.** Los mangos y superficies de asimiento resbalosos no permiten una manipulación segura ni el control de la herramienta en situaciones inesperadas.
9. **Cuando vaya a utilizar esta herramienta, evite usar guantes de trabajo de tela ya que éstos podrían atorarse.** Si los guantes de trabajo de tela llegaran a atorarse en las piezas móviles, esto podría ocasionar lesiones personales.

Uso y cuidado de la herramienta a batería

1. **Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un solo tipo de batería puede generar riesgo de incendio al ser utilizado con otra batería.
2. **Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas.** La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de lesiones o incendio.
3. **Cuando no se esté usando la batería, manténgala alejada de otros objetos metálicos, como sujetapapeles (clips), monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal los cuales pueden actuar creando una conexión entre las terminales de la batería.** Originar un cortocircuito en las terminales puede causar quemaduras o incendios.
4. **En condiciones abusivas, podrá escapar líquido de la batería; evite tocarlo. Si lo toca accidentalmente, enjuague con agua. Si hay contacto del líquido con los ojos, busque asistencia médica.** Puede que el líquido expulsado de la batería cause irritación o quemaduras.
5. **No utilice una herramienta ni una batería que estén dañadas o hayan sido modificadas.** Las baterías dañadas o modificadas podrían ocasionar una situación inesperada provocando un incendio, explosión o riesgo de lesiones.
6. **No exponga la herramienta ni la batería al fuego ni a una temperatura excesiva.** La exposición al fuego o a una temperatura superior a los 130 °C podría causar una explosión.
7. **Siga todas las instrucciones para la carga y evite cargar la herramienta o la batería fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a una temperatura fuera del rango especificado podría dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.

Servicio

1. **Haga que una persona calificada repare la herramienta eléctrica utilizando sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
2. **Nunca dé servicio a baterías que estén dañadas.** El servicio a las baterías solamente deberá ser efectuado por el fabricante o un agente de servicio autorizado.
3. **Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.**

Advertencias de seguridad sobre el escarificador de césped y el aireador de césped

1. **No utilice la máquina en condiciones de mal clima, especialmente cuando exista riesgo de rayos.** Esto disminuye el riesgo de ser golpeado por un rayo.
2. **Inspeccione minuciosamente el área en busca de vida silvestre donde se utilizará la máquina.** La máquina podría dañar la vida silvestre durante su funcionamiento.
3. **Inspeccione minuciosamente el área donde se utilizará la máquina y retire todas las piedras, palos, cables, huesos y otros objetos extraños.** Los objetos lanzados podrían ocasionar

lesiones personales.

4. **Antes de usar la máquina, siempre inspeccione visualmente para ver que los dientes y el conjunto de dientes no estén desgastados o dañados.** Las piezas desgastadas o dañadas aumentan el riesgo de lesión.
5. **Revise el recolector de césped con frecuencia para ver si presenta desgaste o deterioro.** Un recolector de césped desgastado o dañado podría aumentar el riesgo de lesiones personales.
6. **Mantenga los protectores en su lugar. Los protectores deben estar funcionales y montados adecuadamente.** Un protector que esté suelto, dañado o que no funcione correctamente podría provocar lesiones personales.
7. **Mantenga todas las entradas de aire despejadas de residuos.** Las entradas de aire bloqueadas y los escombros podrían provocar un sobrecalentamiento o riesgo de incendio.
8. **Cuando opere la máquina, use siempre calzado de protección con suela antiderrapante. No opere la máquina estando descalzo o con sandalias abiertas.** Esto reduce la posibilidad de lesiones en los pies por el contacto con los dientes en movimiento.
9. **Mientras utiliza la máquina, utilice siempre pantalones largos.** La piel expuesta aumenta la probabilidad de lesiones por objetos arrojados.
10. **Evite usar la máquina en pasto húmedo. Camine, nunca corra.** Esto reducirá el riesgo de resbalones y caídas que podrían causar lesiones personales.
11. **No opere la máquina sobre pendientes excesivamente pronunciadas.** Esto reducirá el riesgo de pérdida de control, resbalones y caídas que podrían causar lesiones personales.
12. **Cuando trabaje en pendientes, asegúrese siempre de pisar firmemente y de frente a éstas, nunca arriba ni abajo, y de tener extrema precaución al cambiar de dirección.** Esto reducirá el riesgo de pérdida de control, resbalones y caídas que podrían causar lesiones personales.
13. **Tenga extrema precaución cuando dé marcha atrás o jale la máquina hacia usted. Siempre esté al tanto de su alrededor.** Esto reduce el riesgo de tropiezo durante la operación.
14. **Sujete la máquina solamente por las superficies de asimiento aisladas, ya que los dientes podrían entrar en contacto con cableado oculto.** Los dientes que entren en contacto con un cable con corriente podrán hacer que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la máquina, pudiendo ocasionar una descarga eléctrica al operador.
15. **No toque los dientes ni otras partes móviles peligrosas mientras aún estén en movimiento.** Esto reduce el riesgo de lesión con las partes en movimiento.
16. **Al retirar material atascado o limpiar la máquina, asegúrese de que todos los interruptores de alimentación estén apagados, y que las baterías sean desconectadas.** El funcionamiento inesperado de la máquina podría provocar lesiones personales graves.
17. **Asegúrese de detener las cuchillas escarificadoras cuando deba inclinar la máquina para transportarla a través de superficies que no sean de pasto, y cuando vaya a transportar la máquina hacia o desde el área en la que vaya a utilizarla.**
18. **No incline la máquina al encenderla.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

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

El USO INCORRECTO o el no seguir las normas de seguridad indicadas en este manual de instrucciones puede ocasionar lesiones graves.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

⚠*ADVERTENCIA:* Lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. El no seguir las advertencias e instrucciones indicadas puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

Conserve todas las advertencias e instrucciones como referencia en el futuro.

Capacitación

1. **Lea cuidadosamente las instrucciones. Familiarícese con los controles y el uso apropiado de la máquina.**
2. **Nunca permita que los niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones usen la máquina. Los reglamentos locales pueden restringir la edad del operador.**
3. **Nunca opere la máquina cuando haya personas, especialmente niños, o mascotas cerca.**
4. **Tenga presente que el operador o el usuario es responsable de los accidentes o peligros que puedan ocurrirles a otras personas o a sus propiedades.**
5. **Debe tenerse cuidado de que los niños no jueguen con la máquina.**
6. **Estado físico - No opere la máquina estando bajo la influencia de drogas, alcohol u otro medicamento.**

Preparación

1. **Al operar la máquina, siempre use calzado robusto y pantalones largos. No opere la máquina estando descalzo o con sandalias abiertas. Evite usar joyas o ropas sueltas o que tengan lazos o cordones colgando. Éstos podrían engancharse en las piezas móviles.**
2. **Antes del uso, siempre inspeccione visualmente la máquina en búsqueda de protectores o escudos dañados, faltantes o mal colocados.**

3. **Asegúrese de que no haya otras personas en el área de trabajo antes de operar la máquina. Detenga la máquina en caso de que alguna persona ingrese al área.**
4. **Revise cuidadosamente que las cuchillas o los pernos de las cuchillas no tengan grietas o daños antes de la operación. Reemplace inmediatamente las cuchillas o los pernos de las cuchillas que presenten grietas o daños.**
5. **Retire los materiales extraños tales como rocas, cables, botellas, huesos y ramas grandes del área de trabajo antes de operar la máquina para evitar lesiones personales o daños a la máquina.**
6. **Los objetos que sean golpeados por las cuchillas escarificadoras pueden causar lesiones personales graves. El césped debe ser examinado cuidadosamente y despejado de cualquier objeto antes de cada operación.**
7. **Esté alerta de hoyos, surcos, protuberancias, piedras u otros objetos ocultos.** Las superficies no niveladas pueden ocasionar resbalones y caídas accidentales. El césped alto puede ocultar algunos obstáculos.
8. **Use equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo protector tal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de lesiones.

Operación

1. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga el equilibrio en todo momento. Asegúrese siempre de pisar sobre suelo firme en las pendientes. Camine, nunca corra.**
2. **Detenga la máquina y apáguela, y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo:**
   - cada vez que deje la máquina,
   - antes de eliminar cualquier atascamiento u obstrucción de la tolva,
   - antes de revisar, limpiar o trabajar en la máquina,
   - después de golpear algún objeto extraño. Inspeccione la máquina para verificar que no haya daños y haga las reparaciones necesarias antes de poner en marcha y operar la máquina,
   - cada vez que la máquina comience a vibrar de manera anormal.
3. **Nunca utilice la máquina con protección o protectores defectuosos o sin la instalación de algún dispositivo de seguridad, como por ejemplo un cesto para césped.**
4. **Evite usar la máquina en condiciones de mal clima, especialmente cuando exista riesgo de rayos.**
5. **Utilice protección para los ojos y calzado grueso en todo momento mientras opera la máquina.**
6. **Utilice la máquina solamente a la luz del día o en buenas condiciones de iluminación artificial.**
7. **Encienda con cuidado la máquina de acuerdo con las instrucciones y con los pies lo suficientemente alejados de las cuchillas escarificadoras.**
8. **Tenga cuidado con las cuchillas escarificadoras para evitar lesiones en pies y manos.**
9. **Asegúrese siempre de que las aberturas de ventilación estén libres de residuos.**
10. **Opere la máquina transversalmente a través de las pendientes, nunca hacia arriba ni hacia abajo. Aplique extrema precaución al cambiar la dirección en las pendientes. No opere la máquina sobre pendientes excesivamente pronunciadas.**
11. **Tenga extrema precaución cuando dé marcha atrás o jale la máquina hacia usted.**
12. **Detenga las cuchillas cuando deba inclinar la máquina para transportarla a través de superficies que no sean de pasto, y cuando vaya a transportarla hacia o desde el área donde vaya a utilizarla.**
13. **Cuando vaya a encender el motor, evite inclinar la máquina a menos que necesite hacerlo para ponerla en marcha. En este caso, no la incline más de lo necesario y sólo levante la parte que se encuentre alejada del operador. Asegúrese siempre de que ambas manos estén en la posición de operación antes de volver a colocar la máquina en el suelo.**
14. **No coloque sus manos o pies cerca o debajo de las piezas giratorias. Manténgase alejado de la abertura de descarga en todo momento.**
15. **No transporte la máquina mientras esté encendida.**
16. **Evite usar la máquina en pasto húmedo.**
17. **Siempre mantenga firmemente sujetado el mango.**
18. **No sujete las cuchillas escarificadoras ni bordes de corte expuestos al levantar o sostener la máquina.**
19. **Mantenga las manos y los pies alejados de las cuchillas escarificadoras giratorias. Precaución - Las cuchillas continúan girando por inercia una vez que la máquina ha sido apagada.**
20. **Pare la operación inmediatamente si nota algo anormal. Apague la máquina. Luego revise la máquina.**
21. **Jamás intente ajustar la profundidad de trabajo mientras la máquina está en marcha.**
22. **Libere la palanca interruptora y espere a que la rotación de la cuchilla se detenga antes de cruzar avenidas, caminos, calles y cualquier área cubierta con grava. También apague la máquina en caso de dejar la máquina para levantar o quitar algo del camino, o por alguna otra razón que pueda distraerlo de lo que está haciendo.**
23. **Si la máquina llega a golpear algún objeto extraño, siga los pasos a continuación:**
    - Pare la máquina, libere la palanca interruptora y espere a que las cuchillas escarificadoras se detengan por completo.
    - Retire el cartucho de batería.
    - Inspeccione detenidamente la máquina para ver que no haya daños.

- Reemplace las cuchillas escarificadoras si tienen algún daño. Repare cualquier daño antes de volver a poner en marcha la máquina y continuar su operación.

24. **Si la máquina empieza a vibrar de manera anormal (revísela de inmediato)**
- inspeccione para ver que no haya algún daño,
- reemplace o repare cualquier pieza dañada,
- revise y apriete cualquier pieza suelta.
25. **No jale la máquina hacia atrás a menos que sea absolutamente necesario.** Cuando sienta que debe hacer retroceder la máquina para alejarla de alguna valla u obstrucción similar, mire hacia abajo y detrás de usted antes de desplazarse hacia atrás y mientras lo hace.
26. **Apague el motor y espere a que las cuchillas escarificadoras se hayan detenido por completo antes de quitar el recolector de césped.** Tenga en cuenta que las cuchillas seguirán moviéndose durante cierto tiempo después de apagar el interruptor.
27. **Cuando opere la máquina, preste atención a las tuberías y al cableado.**

Mantenimiento y almacenamiento

1. **Por razones de seguridad, reemplace las piezas desgastadas o dañadas. Utilice únicamente piezas de repuesto y accesorios genuinos.**
2. **Inspeccione y dé mantenimiento a la máquina de manera regular.**
3. **Cuando no la utilice, almacene la máquina fuera del alcance de los niños.**
4. **Mantenga apretadas todas las tuercas, pernos y tornillos para asegurar que el equipo se encuentre en condiciones seguras de operación.**
5. **Revise el canasto para césped con frecuencia para ver si presenta desgaste o deterioro. Al almacenar la herramienta, asegúrese siempre de vaciar el canasto para césped. Por seguridad, reemplace un canasto para césped desgastado con un repuesto nuevo de fábrica.**
6. **Utilice únicamente las cuchillas escarificadoras originales suministradas por el fabricante que se especifican en este manual.**
7. **Tenga cuidado al realizar algún ajuste de la máquina para evitar que los dedos queden atrapados entre las cuchillas escarificadoras móviles y las piezas fijas de la máquina.**
8. **Revise el perno de instalación de la cuchilla a intervalos frecuentes para asegurar una fijación apropiada.**
9. **Siempre deje que la máquina se enfríe antes de almacenarla.**
10. **Cuando vaya a dar servicio a las cuchillas escarificadoras, tenga en cuenta que aunque la fuente de alimentación haya sido desconectada, las cuchillas podrán seguir moviéndose.**
11. **Nunca quite ni altere los dispositivos de seguridad. Verifique con regularidad que funcionen correctamente. Nunca haga nada que interfiera con la función para la que un dispositivo de seguridad fue diseñado, ni reduzca la protección ofrecida por algún dispositivo de seguridad.**

Uso y cuidado de la herramienta a batería

1. **Evite una puesta en marcha accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición apagada antes de conectar el paquete de baterías, levantar la herramienta o cargarla.** Cargar la herramienta con su dedo en el interruptor o pasar energía a la herramienta con el interruptor encendido puede propiciar accidentes.
2. **Desconecte el paquete de baterías de la herramienta antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar la herramienta.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en marcha la herramienta accidentalmente.
3. **Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un solo tipo de batería puede generar riesgo de incendio al ser utilizado con otra batería.
4. **Use las herramientas únicamente con los paquetes de baterías designados específicamente para ellas.** El uso de otros paquetes de baterías puede generar riesgo de lesiones e incendio.
5. **Cuando no se esté usando la batería, manténgala alejada de otros objetos metálicos, como sujetapapeles (clips), monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal los cuales pueden actuar creando una conexión entre las terminales de la batería.** Originar un cortocircuito en las terminales puede causar quemaduras o incendios.
6. **En condiciones abusivas, podrá escapar líquido de la batería; evite tocarlo. Si lo toca accidentalmente, enjuague con agua. Si hay contacto del líquido con los ojos, busque asistencia médica.** Puede que el líquido expulsado de la batería cause irritación o quemaduras.
7. **No utilice un paquete de baterías o una máquina que esté dañado/dañada o haya sido modificado/modificada.** Las baterías dañadas o modificadas podrían comportarse de manera impredecible causando un incendio, explosión o riesgo de lesión.
8. **No exponga la herramienta ni la batería al fuego ni a una temperatura excesiva.** La exposición al fuego o a una temperatura superior a los 130 °C podría causar una explosión.
9. **Siga todas las instrucciones relativas a la carga y no cargue el paquete de baterías o la máquina fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Realizar la carga de manera inapropiada o a temperaturas fuera del rango especificado podría dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.
10. **Pida que el servicio lo realice un técnico en reparaciones calificado y que utilice únicamente piezas de repuesto idénticas a las originales.** Esto garantizará que se mantenga la seguridad del producto.
11. **No modifique ni intente reparar la herramienta ni el paquete de baterías salvo como se indique en las instrucciones para el uso y cuidado.**

Seguridad eléctrica y de la batería

1. **No deseche la(s) batería(s) donde haya fuego.** La celda podría explotar. Consulte los códigos locales para ver si hay instrucciones especiales relativas al desecho.
2. **No abra ni dañe la(s) batería(s).** Los electrolitos liberados son corrosivos y pueden ocasionar daños en los ojos o la piel. Éstos pueden ser tóxicos si se llegan a tragar.
3. **No cargue la batería bajo la lluvia ni en lugares mojados.**
4. **No cargue la batería en exteriores.**
5. **No manipule el cargador, incluida la clavija del cargador, ni los terminales con las manos mojadas.**
6. **Tenga cuidado al manipular las baterías a fin de evitar un cortocircuito en la batería con materiales conductores tales como anillos, pulseras y llaves.** La batería o conductor podrían sobrecalentarse y causar quemaduras.
7. **Evite los entornos peligrosos. No utilice la máquina en lugares húmedos o mojados ni la exponga a la lluvia.** El agua que ingrese a la máquina incrementará el riesgo de descarga eléctrica.
8. **Si no es posible evitar usar una herramienta eléctrica en condiciones húmedas, utilice un alimentador protegido con interruptor de circuito de falla a tierra (ICFT).** El uso de un ICFT reduce el riesgo de descarga eléctrica.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

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

El USO INCORRECTO o el no seguir las normas de seguridad indicadas en este manual de instrucciones puede ocasionar lesiones graves.

⚠*ADVERTENCIA:* El uso de este producto puede producir polvo que contenga sustancias químicas que podrían causar enfermedades respiratorias o de otro tipo. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son los compuestos encontrados en pesticidas, insecticidas, fertilizantes y herbicidas.

El riesgo al que se expone varía, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada y use un equipo de seguridad aprobado, tal como las máscaras contra polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

Instrucciones importantes de seguridad para el cartucho de batería

1. **Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución en el (1) el cargador de batería, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.**
2. **No desarme ni modifique el cartucho de batería.** Podría ocurrir un incendio, calor excesivo o una explosión.
3. **Si el tiempo de operación se ha acortado en exceso, deje de operar de inmediato. Podría correrse el riesgo de sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso explosión.**
4. **En caso de que ingresen electrolitos en sus ojos, enjuáguelos bien con agua limpia y consulte de inmediato a un médico. Esto podría ocasionar pérdida de visión.**
5. **Evite cortocircuitar el cartucho de batería:**
   (1) **No toque las terminales con ningún material conductor.**
   (2) **Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, tales como clavos, monedas, etc.**
   (3) **No exponga el cartucho de batería al agua o la lluvia.**
   Un cortocircuito en la batería puede causar un flujo grande de corriente, sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso una descompostura.
6. **No guarde ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C (122 °F).**
7. **Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.**
8. **No clave, corte, aplaste, lance o deje caer el cartucho de batería, ni golpee un objeto sólido contra el cartucho de batería.** Dicha acción podría resultar en un incendio, calor excesivo o en una explosión.
9. **No use una batería dañada.**
10. **Las baterías de ión de litio están sujetas a los requisitos reglamentarios en materia de bienes peligrosos.**
    Para el trasporte comercial, por ej., mediante terceros o agentes de transporte, se deben tomar en cuenta los requisitos especiales relativos al empaque y el etiquetado.
    Para efectuar los preparativos del artículo que se va a enviar, se requiere consultar a un experto en materiales peligrosos. Si es posible, consulte además otras regulaciones nacionales más detalladas.
    Pegue o cubra con cinta adhesiva los contactos abiertos y empaque la batería de manera que ésta no pueda moverse dentro del paquete.
11. **Para deshacerse del cartucho de batería, sáquelo de la herramienta y deséchelo en un lugar seguro. Siga las regulaciones locales**

relacionadas al desecho de las baterías.

12. **Utilice las baterías únicamente con los productos especificados por Makita.** Instalar las baterías en productos que no cumplan con los requisitos podría ocasionar un incendio, un calentamiento excesivo, una explosión o una fuga de electrolito.
13. **Si no se utiliza la herramienta por un período largo, debe extraerse la batería de la herramienta.**
14. **El cartucho de batería podría absorber calor durante y después de su uso, lo que ocasionaría quemaduras o quemaduras a baja temperatura. Tenga cuidado con la manipulación de los cartuchos de batería que estén calientes.**
15. **No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de su uso, ya que el mismo podría estar lo suficientemente caliente como para provocarle quemaduras.**
16. **No permita que las rebabas, el polvo o la tierra queden atrapados en los terminales, orificios y ranuras del cartucho de batería.** Podría provocar calentamiento, incendio, explosión y mal funcionamiento de la herramienta o del cartucho de batería, lo que resultaría en quemaduras o lesiones personales.
17. **No utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alto voltaje, a menos que la herramienta sea compatible con el uso cercano a estos cables eléctricos de alto voltaje.** Esto podría ocasionar una avería o descompostura de la herramienta o del cartucho de batería.
18. **Mantenga la batería alejada de los niños.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

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

Consejos para alargar al máximo la vida útil de la batería

1. **Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Pare siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.**
2. **No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.**
3. **Cargue el cartucho de batería a una temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.**
4. **Cuando no utilice el cartucho de batería, sáquelo de la herramienta o del cargador.**
5. **Cargue el cartucho de batería si no va a utilizarlo durante un período prolongado (más de seis meses).**

MONTAJE

⚠***ADVERTENCIA:*** **Asegúrese siempre de que el cartucho de batería haya sido extraído antes de realizar cualquier trabajo en la máquina.** El no extraer el cartucho de batería puede ocasionar lesiones personales graves debido a un encendido accidental.

⚠***ADVERTENCIA:*** **Nunca ponga en marcha la máquina a menos que se encuentre completamente ensamblada.** La operación de la máquina parcialmente ensamblada puede ocasionar lesiones personales graves debido a un encendido accidental.

Ensamble del mango

AVISO: **Tenga cuidado de no pellizcar un cable entre los componentes del mango durante la instalación.** Un cable dañado puede resultar en el mal funcionamiento de la máquina.

AVISO: **Tenga cuidado de no retorcer un cable al ensamblar el mango.**

Mangos inferiores

1. Fije los acoplamientos macho de los mangos inferiores en los acoplamientos hembra de la máquina pasando las varillas roscadas a través de los acoplamientos macho.

2. Alinee las marcas de triángulo de los acoplamientos macho con las de los acoplamientos hembra.

3. Empuje los acoplamientos macho dentro de los acoplamientos hembra para fijar la posición del mango.

4. Apriete a mano las tuercas de mariposa para fijar en su lugar los mangos inferiores.

► **Fig.1:** **1.** Mango inferior **2.** Acoplamiento macho **3.** Acoplamiento hembra **4.** Tuerca de mariposa **5.** Varilla roscada **6.** Marcas de triángulo

NOTA: Asegúrese de que los pares de acoplamientos encajen bien y sin huecos.

► **Fig.2:** **1.** Acoplamiento macho **2.** Acoplamiento hembra

NOTA: Considere que la varilla de doble rosca requiere que apriete la tuerca de mariposa dos veces; la primera rosca (hacia fuera) para fijar aproximadamente los componentes del mango y la segunda rosca (hacia dentro) para asegurar los componentes del mango.

► **Fig.3:** **1.** Varilla roscada **2.** Tuerca de mariposa **3.** Primera rosca (hacia fuera) **4.** Segunda rosca (hacia dentro)

Mangos medios

1. Fije los extremos aplanados de los mangos medios sobre los tubos superiores de los mangos inferiores.

2. Alinee los orificios de los mangos medios e inferiores para que puedan insertarse las palancas de bloqueo de los mangos.

3. Pase por los orificios los extremos roscados de las palancas de bloqueo y fije los mangos con las tuercas.

4. Levante las palancas de bloqueo para fijar los componentes de los mangos.

► **Fig.4:** **1.** Mango medio **2.** Mango inferior **3.** Bloqueo del mango **4.** Tuerca

Mango superior

1. Sujete el mango superior con su brazo de agarre hacia arriba.

2. Fije los extremos del mango superior sobre los tubos superiores de los mangos medios.

3. Alinee los orificios de los mangos superiores y medios para que puedan insertarse los pernos.

4. Empuje los pernos a través de los mangos desde dentro hacia fuera. Luego, apriete con los dedos tuercas de mariposa sobre ellos.

► **Fig.5:** **1.** Mango superior **2.** Mango medio **3.** Perno **4.** Tuerca de mariposa

NOTA: Asegúrese de insertar el perno correctamente para que la cabeza curva del perno encaje perfectamente en el tubo del mango.

► **Fig.6:** **1.** Cabeza de perno **2.** Tubo de mango

NOTA: Considere que el perno de doble rosca requiere que apriete la tuerca de mariposa dos veces; la primera rosca (hacia fuera) para fijar aproximadamente los componentes del mango y la segunda rosca (hacia dentro) para asegurar los componentes del mango.

► **Fig.7:** **1.** Perno roscado **2.** Tuerca de mariposa **3.** Primera rosca (hacia fuera) **4.** Segunda rosca (hacia dentro)

Horquillas para cable

Maneje el cable con comodidad usando 3 horquillas para cable.

Enganche el cable directamente a los mangos inferiores y medios. Deje que el cable pase a lo largo y dentro de los mangos.

► **Fig.8:** **1.** Horquilla para cable **2.** Mango medio **3.** Mango inferior **4.** Cable

NOTA: Ubique 2 de las 3 horquillas para cable sobre el mango inferior, una lo más cerca posible del mango medio, y la otra cerca del extremo curvado del tubo en la parte inferior, para no interferir con la apertura y el cierre de la cubierta posterior.

Instalación del cesto para césped

NOTA: Asegúrese de girar hacia fuera el lado correcto de la bolsa para césped antes del montaje (según logos en el exterior).

Ensamble del cesto para césped

1. Abra la bolsa para césped con la superficie reforzada en la parte inferior.

2. Deslice el marco hacia el interior de la abertura de la bolsa para césped.

Mantenga el mango por encima de la superficie de la parte superior de la bolsa para césped.

3. Enganche las horquillas alrededor del brazo de lanzamiento para fijar la bolsa para césped al marco.

Asegúrese de fijar las horquillas desde dentro hacia fuera.

► **Fig.9:** **1.** Bolsa para césped **2.** Superficie reforzada **3.** Marco **4.** Horquilla **5.** Brazo de expulsión del bastidor **6.** Mango

4. Elimine las tensiones y las arrugas de la tela.

Montaje del cesto para césped

1. Mantenga abierta la cubierta posterior.

► **Fig.10:** **1.** Cubierta posterior

2. Instale el cesto para césped en la parte trasera de la máquina enganchando las varillas en los huecos de instalación.

► **Fig.11:** **1.** Cesto para césped **2.** Mango **3.** Varilla **4.** Hueco de instalación

Al desmontar el cesto para césped, sujete el mango del cesto con una mano y mantenga abierta la cubierta posterior con la otra. Levante el cesto para césped y tire de él inclinándolo ligeramente, desenganchando las varillas de los huecos de instalación.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Asegúrese siempre de que la máquina esté apagada y que el cartucho de batería haya sido extraído antes de realizar cualquier ajuste o revisión del funcionamiento de la máquina.**

Aplicaciones de las cuchillas escarificadoras

Cuchilla escarificadora

Las cuchillas escarificadoras quitan la paja y el musgo del césped, y cortan las raíces del césped verticalmente. Las cuchillas escarificadoras aflojan el suelo y aumentan la aireación del césped, y dejan que el agua entre en las raíces del césped y evitan que el agua permanezca en la superficie.

► **Fig.12**

Cuchilla para corte de paja

Las cuchillas para corte de paja remueven la paja y el musgo de los céspedes sin cortar las raíces de los céspedes.

► **Fig.13**

Instalación o extracción del cartucho de batería

***PRECAUCIÓN:* Apague siempre la máquina antes de instalar o extraer el cartucho de batería.**

***PRECAUCIÓN:* Sujete la máquina y el cartucho de batería con firmeza al colocar o quitar el cartucho de batería.** Si no se sujeta con firmeza la máquina y el cartucho de batería, puede ocasionar que se resbalen de sus manos resultando en daños a la máquina y al cartucho de batería, así como lesiones a la persona.

***PRECAUCIÓN:* Asegúrese de haber asegurado la cubierta de la batería antes de utilizar el equipo.** De lo contrario, el lodo, la tierra o el agua pueden causar daños al producto o al cartucho de batería.

***PRECAUCIÓN:* Siempre instale el cartucho de batería por completo.** Si no es así, éste podría caerse de la máquina ocasionándole una lesión a usted o a alguien más a su alrededor.

***PRECAUCIÓN:* No instale el cartucho de batería a la fuerza.** Si el cartucho no se desliza hacia adentro fácilmente, esto se debe a que no ha sido insertado correctamente.

***PRECAUCIÓN:* Sujete la cubierta de la batería con firmeza al colocar o quitar el cartucho de batería.**

Para instalar el cartucho de batería;

1. Tire hacia arriba de la pestaña de la cubierta para levantar la cubierta de la batería.

► **Fig.14:** **1.** Cubierta de la batería **2.** Pestaña

2. Alinee la lengüeta sobre el cartucho de batería con la ranura en la máquina y luego deslice el cartucho hacia dentro hasta que quede asegurado en su lugar y se escuche un clic.

► **Fig.15:** **1.** Cartucho de batería **2.** Ranura para batería

3. Cierre la cubierta de la batería y empújela hacia abajo hasta que encaje en su sitio y haga un leve clic.

Para retirar el cartucho de batería;

1. Tire hacia arriba de la pestaña de la cubierta y abra la cubierta de la batería.

2. Jale el cartucho de batería para extraerlo de la máquina mientras desliza hacia arriba el botón en la parte delantera del cartucho.

3. Cierre la cubierta de la batería.

Luz indicadora

La luz indicadora, situada en la esquina inferior de la parte trasera de la carcasa de la batería, muestra en tiempo real la información sobre el funcionamiento y el estado de los fallos. La luz se enciende o parpadea en rojo cuando ocurre un error.

► **Fig.16:** **1.** Luz indicadora

Sistema de protección de la máquina/batería

Esta máquina está equipada con un sistema de protección de la máquina/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación al motor para prolongar la vida útil de la máquina y la batería. La máquina se detendrá automáticamente con la luz indicadora durante la operación si la máquina o la batería se someten a una de las siguientes condiciones:

Protección contra sobrecarga

Cuando la batería sea utilizada de una manera que cause que consuma una cantidad anormalmente alta de corriente, la máquina se detendrá automáticamente y la luz indicadora se encenderá en rojo. En esta situación, apague la máquina y detenga la aplicación que haya causado que la máquina se sobrecargara. Luego, encienda la máquina para volver a arrancarla.

Protección contra sobrecalentamiento

Cuando la máquina se sobrecaliente, la máquina se detendrá automáticamente y la luz indicadora se encenderá en rojo. En este caso, permita que la máquina y la batería se enfríen antes de volver a encender la máquina.

Protección en caso de sobredescarga

Cuando la capacidad de la batería disminuya, la máquina se detendrá automáticamente y la luz indicadora parpadee en rojo. Si la máquina no funciona aun después de volver a activar el interruptor y la luz indicadora se enciende en rojo, la energía de la batería no es suficiente para su funcionamiento. Extraiga la batería de la máquina y cárguela.

Protección contra otras causas

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

1. Apague la máquina, y luego enciéndala nuevamente para reiniciarla.
2. Cargue la(s) batería(s) o reemplácela(s) con batería(s) recargada(s).
3. Deje que la máquina y la(s) batería(s) se enfríen.

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

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

Indicación de la capacidad restante de la batería

Únicamente para cartuchos de batería con el indicador

Oprima el botón de verificación en el cartucho de la batería para que indique la capacidad restante de la batería. Las luces indicadoras se iluminarán por algunos segundos.

► **Fig.17:** **1.** Luces indicadoras **2.** Botón de verificación

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

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

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

Accionamiento del interruptor

⚠***ADVERTENCIA:*** **Antes de insertar el cartucho de batería, compruebe siempre que la palanca interruptora se acciona debidamente y que regresa a la posición original una vez que la suelta.** Usar la máquina con un interruptor que no funciona adecuadamente puede ocasionar la pérdida del control y lesiones personales graves.

NOTA: La máquina no arranca si no se presiona el botón de desbloqueo incluso si se está jalando la palanca interruptora.

NOTA: Es posible que la máquina no arranque debido a la sobrecarga cuando intenta operar la máquina en suelo sólido. En este caso, establezca la profundidad de trabajo menos profunda.

Esta máquina está equipada con el botón de desbloqueo. Si observa alguna anomalía con el botón de desbloqueo, detenga la operación de inmediato y llévelo a su centro de servicio autorizado Makita más cercano para su inspección.

1. Instale el cartucho de batería, y luego cierre la cubierta de la batería.

NOTA: La luz indicadora se enciende en rojo si instala el cartucho de batería mientras jala de la palanca interruptora. Suelte la palanca interruptora antes de instalar el cartucho de batería.

2. Tire de la palanca interruptora hacia usted mientras mantiene presionado el botón de desbloqueo. Suelte el botón de desbloqueo cuando el motor arranque.

► **Fig.18:** **1.** Botón de desbloqueo **2.** Palanca interruptora

3. Suelte la palanca interruptora para detener el motor.

Ajuste de la profundidad de trabajo

⚠***ADVERTENCIA:*** **Nunca coloque sus manos o pies debajo del cuerpo de la máquina cuando esté ajustando la profundidad de trabajo.**

AVISO: **Al transportar la máquina o cuando no esté en funcionamiento, mueva la palanca de ajuste completamente hacia la rueda trasera para que las cuchillas escarificadoras se levanten del suelo.**

AVISO: **Cuando use las cuchillas para corte de paja, fije siempre la profundidad de trabajo en +4 mm o 0 mm.** Si se fija una profundidad de trabajo excesiva, las cuchillas para corte de paja podrían dañarse o romperse.

4 alturas de escarificación ajustables, de +4 mm a -8 mm, para el acabado perfecto.

(1) Suelte la palanca interruptora para detener el motor.

(2) Jale y sostenga la palanca de ajuste hacia fuera en dirección a la rueda para desactivar el bloqueo.

(3) Mueva la palanca de ajuste hasta la posición correspondiente a la altura de escarificación deseada.

(4) Suelte la palanca de ajuste para activar el bloqueo.

► **Fig.19:** **1.** Palanca de ajuste **2.** Rueda delantera

La profundidad de trabajo se incrementa de a 4 mm hasta la mayor profundidad a -8 mm al mover la palanca de ajuste hacia delante.

► **Fig.20**

Posición de palanca	Profundidad de trabajo
1 (sobre el suelo)	+4 mm
2 (a nivel del suelo)	0 mm
3 (debajo del suelo)	-4 mm
4 (debajo del suelo)	-8 mm

NOTA: Las figuras de la profundidad de trabajo deben usarse únicamente como guía. Dependiendo de las condiciones del césped o del suelo, la profundidad de trabajo real puede diferir ligeramente de la profundidad establecida.

NOTA: Haga una operación de prueba en un lugar menos prominente para obtener la profundidad deseada.

Almacenamiento de la llave Allen (hexagonal)

Mantenga la llave hexagonal en la hendidura para almacenamiento que está en el cuerpo de la máquina cuando no esté en uso.
Abra la cubierta de la batería y luego ubique la llave hexagonal en la hendidura y sujétela con firmeza en su lugar.

► **Fig.21:** **1.** Llave Allen (hexagonal) **2.** Hendidura para almacenamiento **3.** Cubierta de la batería

Función para evitar el encendido accidental

Cuando instale el cartucho de batería mientras se jala y se sujeta la palanca interruptora, la máquina no arranca.
Para arrancar la herramienta, suelte primero la palanca interruptora y luego jale la misma nuevamente mientras mantiene presionado el botón de desbloqueo.

Funcionamiento electrónico

La máquina está equipada con las siguientes funciones electrónicas.

- Freno eléctrico
  Esta máquina está equipada con un freno eléctrico. Si la máquina falla constantemente en detener rápidamente las cuchillas escarificadoras tras soltar la palanca interruptora, lleve la máquina a servicio a un centro de servicio autorizado de Makita.

OPERACIÓN

Operación de la máquina

ADVERTENCIA: **Antes de operar la máquina, retire palos y piedras del área de trabajo. Además, elimine las malas hierbas del área de trabajo con anticipación.**

► **Fig.22**

ADVERTENCIA: **Use siempre gafas protectoras o gafas de seguridad con protección lateral al usar la máquina.**

PRECAUCIÓN: **Si llegara a haber pasto cortado o algún objeto extraño atascado en el interior del cuerpo de la máquina, asegúrese de extraer el cartucho de batería, y de ponerse guantes antes de extraer el pasto o el objeto extraño.**

AVISO: **Utilice esta máquina únicamente en céspedes. No use esta máquina en malezas.**

AVISO: **Antes de operar la máquina, asegúrese de cortar el césped a una altura de aproximadamente 20 mm a 30 mm.** Si el césped es demasiado largo, esto podría interferir con el funcionamiento de la máquina.

Sostenga el mango firmemente con ambas manos cuando opere la máquina. La referencia de velocidad de operación es de aproximadamente 5 metros por 10 segundos.

► **Fig.23**

NOTA: Cuando trabaje en césped denso, si el acabado se considera deficiente después de la operación, o se encuentra una disminución de la velocidad del motor durante la operación, reduzca la velocidad de operación por debajo de lo recomendado en este manual, o ajuste la profundidad de trabajo a una menor.

Utilice las marcas de la parte frontal como guía para el ancho de trabajo.

► **Fig.24:** **1.** Amplitud de trabajo **2.** Marcas

Revise periódicamente el cesto para césped para ver el nivel de pasto cortado. Vacíe el cesto para césped antes de que se llene. Antes de cada verificación periódica, asegúrese de soltar la palanca interruptora y detener la máquina.

AVISO: **El uso de la máquina con el cesto para césped lleno impide que las cuchillas escarificadoras giren con suavidad y ejerce una carga adicional sobre el motor, lo que podría provocar una avería.**

Vaciado del canasto para césped

ADVERTENCIA: **Para reducir el riesgo de accidentes, revise regularmente el canasto para césped para ver si no hay daños o ha perdido resistencia. Reemplace el canasto para césped en caso necesario.**

1. Suelte la palanca interruptora.

2. Retire el cartucho de batería de la máquina.

3. Sujete el mango del cesto con una mano y mantenga abierta la cubierta posterior con la otra. Levante el cesto para césped y tire de él inclinándolo ligeramente, desenganchando las varillas de la máquina.

► **Fig.25:** **1.** Cubierta posterior **2.** Cesto para césped **3.** Mango **4.** Varilla

4. Vacíe el canasto para césped.

MANTENIMIENTO

⚠*ADVERTENCIA:* Asegúrese siempre de haber extraído el cartucho de batería de la máquina antes de almacenarla o trasladarla o de realizar una inspección o darle mantenimiento.

⚠*ADVERTENCIA:* Use guantes al realizar una inspección o dar mantenimiento.

⚠*ADVERTENCIA:* Use siempre gafas protectoras o gafas de seguridad con protección lateral al realizar labores de inspección o mantenimiento.

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

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio autorizados o de fábrica Makita, empleando siempre repuestos Makita.

Mantenimiento de rutina

1. Retire el cartucho de batería, y luego cierre la cubierta de la batería.

2. Coloque la máquina de costado. Limpie los residuos de césped que se hayan acumulado en la parte interior del cuerpo de la máquina.

3. Vierta el agua sobre la parte inferior de la máquina a la que están montadas las cuchillas escarificadoras.
► Fig.26

***AVISO:* No lave la máquina con agua a alta presión.**

4. Revise que todas las tuercas, pernos, tornillos, etc., estén bien apretados.

5. Inspeccione las piezas móviles para ver que no haya daños, roturas o desgastes. Las piezas dañadas o faltantes deberán ser reparadas o reemplazadas.

6. Almacene la máquina en un lugar seguro y fuera del alcance de los niños.

Plegado del mango

NOTA: Sostenga el mango para mantener su ángulo durante el desmontaje, de manera que la operación de plegado sea segura y fácil.

El mango se puede plegar en tres partes para que la máquina sea fácil de transportar a mano y guardar en cualquier lugar en menos espacio.

1. Retire el cartucho de batería de la máquina.

2. Afloje las tuercas de mariposa de los acoplamientos de los mangos inferiores.

Afloje la segunda rosca (hacia dentro) para desenganchar los pares de acoplamientos.

3. Quite los acoplamientos macho. Luego, empuje el mango hacia abajo/adelante más allá de su posición de funcionamiento.

4. Alinee las marcas de triángulo de los acoplamientos macho con las de los acoplamientos hembra.

5. Empuje los acoplamientos macho dentro de los acoplamientos hembra para enganchar la posición del mango.
► Fig.27: 1. Tuerca de mariposa **2.** Segunda rosca (hacia dentro) **3.** Mango inferior **4.** Acoplamiento macho **5.** Acoplamiento hembra **6.** Marcas de triángulo

► Fig.28

***AVISO:* Asegúrese de que el cable no quede atrapado sobre los componentes del mango o alrededor de ellos.**

6. Abra por completo las palancas de bloqueo de los mangos medios para liberar los componentes de los mangos y poder plegarlos.

7. Desmonte el conjunto separando ligeramente los componentes. Luego, vuelva a plegar los mangos medios.
► Fig.29: 1. Palanca de bloqueo **2.** Mango medio

► Fig.30

***AVISO:* Asegúrese de que el cable no quede atrapado alrededor de los componentes montados o entre ellos.**

8. Afloje las tuercas de mariposa sobre el mango superior.

Afloje la segunda rosca (hacia dentro) para liberar los componentes del mango de manera que puedan plegarse.

9. Desmonte el conjunto separando ligeramente los componentes. Luego, mueva hacia delante el mango superior para volver a cerrarlo.
► Fig.31: 1. Tuerca de mariposa **2.** Segunda rosca (hacia dentro) **3.** Mango superior

► Fig.32

***AVISO:* Asegúrese de que el cable no quede atrapado alrededor de los componentes montados o entre ellos.**

10. Apriete a mano las tuercas de mariposa de los mangos inferiores para fijar en su lugar los mangos plegados.
► Fig.33: 1. Tuerca de mariposa

Transporte de la máquina

⚠*PRECAUCIÓN:* Antes de transportar la máquina, asegúrese de haber quitado el cartucho de batería.

⚠*PRECAUCIÓN:* Utilice siempre guantes al transportar la máquina con las manos.

***AVISO:* Desmonte siempre el cesto para césped y pliegue el mango antes del transporte.**

Levante y transporte la máquina agarrando las manijas laterales con las manos a lo largo de los lados izquierdo y derecho de la máquina.
Para evitar lesiones al transportar la máquina, manténgala nivelada y muévala con cuidado sin sacudirla ni

volcarla.
► **Fig.34**

Almacenamiento

AVISO: **Almacene la máquina en interiores en un lugar fresco, seco y bajo llave. No almacene la máquina en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 40 °C.**

Quite de la máquina los restos de tierra y raíces adheridos después de cada uso. Doble el mango por la mitad o en tercios y coloque el cesto para césped en la parte superior de la máquina para ahorrar espacio de almacenamiento.

Para almacenarla fuera de temporada, cuando no vaya a utilizarse durante un periodo prolongado, mantenga y limpie a fondo todas las cuchillas escarificadoras y el cuerpo de la máquina. Asegúrese de que todas las partes de la máquina queden completamente secas para evitar que se oxiden.
► **Fig.35**

Extracción e instalación de las cuchillas escarificadoras

⚠***ADVERTENCIA:*** **Las cuchillas escarificadoras continuarán moviéndose por inercia durante algunos segundos tras haber soltado la palanca interruptora. No realice ninguna operación hasta que las cuchillas se hayan detenido por completo.**

⚠***ADVERTENCIA:*** **Retire siempre el cartucho de batería al extraer o instalar las cuchillas escarificadoras. El no hacerlo podría ocasionar una lesión grave.**

⚠***ADVERTENCIA:*** **Use siempre guantes al manipular las cuchillas escarificadoras.**

AVISO: **Utilice únicamente las cuchillas escarificadoras originales suministradas por el fabricante que se especifican en este manual.**

AVISO: **Si los orificios de los pernos del soporte están obstruidos con suciedad u objetos extraños, retire las obstrucciones con una herramienta afilada, como un destornillador plano.**

AVISO: **Use la llave hexagonal que se incluye con la máquina para asegurar el apriete correcto.**

Guía para la sustitución de la cuchilla escarificadora

Si las puntas de las cuchillas escarificadoras han alcanzado las líneas de desgaste (es decir, la longitud de cuchilla restante es de 45 mm), reemplace la cuchilla escarificadora por una nueva.
► **Fig.36:** **1.** 45 mm

Extracción de las cuchillas escarificadoras

1. Coloque la máquina de costado de modo que la palanca de ajuste (de la profundidad de trabajo) quede hacia el lado superior.

2. Afloje y quite los pernos que fijan el montaje de las cuchillas escarificadoras con el soporte.
► **Fig.37:** **1.** Palanca de ajuste **2.** Pernos **3.** Soporte **4.** Cuchillas escarificadoras

3. Levante las cuchillas escarificadoras ligeramente hacia arriba y luego quite las cuchillas escarificadoras de su carcasa.
► **Fig.38:** **1.** Cuchillas escarificadoras

NOTA: Si es difícil quitar las cuchillas escarificadoras de su carcasa, use herramientas de mano como un destornillador plano para levantar el fondo de las cuchillas escarificadoras ligeramente hacia arriba.

► **Fig.39:** **1.** Herramienta de mano

Instalación de las cuchillas escarificadoras

⚠***ADVERTENCIA:*** **Para reemplazar las cuchillas escarificadoras, siempre siga las instrucciones proporcionadas en este manual.**

⚠***ADVERTENCIA:*** **Apriete los pernos firmemente en el sentido de las manecillas del reloj para asegurar las cuchillas escarificadoras.**

⚠***ADVERTENCIA:*** **Asegúrese de que las cuchillas escarificadoras y todas las piezas de fijación sean instaladas correctamente y apretadas firmemente.**

1. Inserte el extremo del eje de las cuchillas escarificadoras montadas en el orificio de montaje de la máquina. Luego, fije el extremo del soporte de montaje a la ranura de anclaje de la carcasa de las cuchillas.
► **Fig.40:** **1.** Extremo del eje **2.** Orificio de montaje **3.** Extremo del soporte **4.** Ranura de anclaje

NOTA: Gire las cuchillas alrededor del eje para ajustar los enganches y facilitar la instalación.

2. Apriete el soporte con los pernos para fijar las cuchillas escarificadoras.
► **Fig.41:** **1.** Pernos **2.** Soporte

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de solicitar alguna reparación, primero realice una inspección por su cuenta. Si detecta algún problema que no esté explicado en el manual, no intente desarmar la máquina. En vez de esto, solicite la reparación a un centro de servicio autorizado de Makita, usando siempre piezas de repuesto Makita.

Estado de la anomalía	Causa probable (avería)	Remedio
La máquina no arranca.	El cartucho de batería no está instalado.	Instale el cartucho de batería cargado.
	Problema con la batería (bajo voltaje)	Recargue el cartucho de batería. Si la recarga no funciona, reemplace el cartucho de batería.
El motor deja de funcionar al poco tiempo de uso.	El nivel de carga de la batería es bajo.	Recargue el cartucho de batería. Si la recarga no funciona, reemplace el cartucho de batería.
	La profundidad de trabajo es demasiada.	Establezca la profundidad de trabajo a una menor.
	El pasto cortado queda atorado en la máquina.	Retire el pasto atorado de la máquina.
El motor no alcanza el nivel máximo de RPM.	El cartucho de batería no está instalado correctamente.	Instale el cartucho de batería como se describe en este manual.
	La potencia de la batería está disminuyendo.	Recargue el cartucho de batería. Si la recarga no funciona, reemplace el cartucho de batería.
	El sistema de activación no funciona correctamente.	Solicite la reparación al centro de servicio autorizado de su localidad.
Las cuchillas escarificadoras no giran: ⇨ ¡Detenga la máquina inmediatamente!	Un objeto extraño, como una rama, está atascado en las cuchillas escarificadoras.	Retire el objeto extraño.
	El sistema de activación no funciona correctamente.	Solicite la reparación al centro de servicio autorizado de su localidad.
Vibración anormal: ⇨ ¡Detenga la máquina inmediatamente!	Las cuchillas escarificadoras están desbalanceadas o desgastadas de manera excesiva o no uniforme.	Reemplace las cuchillas escarificadoras.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠***PRECAUCIÓN:*** **Estos accesorios o aditamentos están recomendados para utilizarse con su máquina Makita especificado en este manual.** El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede ocasionar riesgo de lesiones personales. Use los accesorios o aditamentos sólo para los propósitos para los que fueron diseñados.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte a su centro de servicio local Makita.

- Cuchillas escarificadoras
- Batería y cargador originales de Makita

NOTA: Algunos de los artículos en la lista puede que vengan junto con el paquete del producto como accesorios incluidos. Puede que estos accesorios varíen de país a país.

GARANTÍA LIMITADA DE MAKITA

Ésta Garantía no aplica para México

Consulte la hoja de la garantía anexa para ver los términos más vigentes de la garantía aplicable a este producto. En caso de no disponer de esta hoja de garantía anexa, consulte los detalles sobre la garantía descritos en el sitio web de su país respectivo indicado a continuación.

Estados Unidos de América: www.makitatools.com
Canadá: www.makita.ca
Otros países: www.makita.com

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:		**DUV320**
Largura de trabalho		320 mm
Velocidade em vazio		3.300 min^{-1}
Número de peça das lâminas do escarificador de reposição	Lâmina de escarificação	YA00001316
	Lâmina de remoção de colchão de palha	YA00001317
Dimensões (C x L x A)	durante a operação	1.035 mm x 565 mm x 995 mm
	quando armazenada (sem recolhedor de grama)	610 mm x 565 mm x 430 mm
Tensão nominal		18 V CC
Peso líquido		10,1 - 10,4 kg
Grau de proteção		IPX4

- Devido ao nosso contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, reservamo-nos o direito de alterar especificações de partes e acessórios que constam neste manual, sem aviso prévio.
- As especificações podem diferir de país para país.
- O peso pode variar de acordo com o(s) acessório(s), incluindo a bateria. As combinações mais leve e mais pesada são mostradas na tabela.

Bateria e carregador aplicáveis

Bateria	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Carregador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH / DC18WC

- Alguns dos carregadores e baterias listados acima podem não estar disponíveis na sua região de residência.

⚠***AVISO:*** **Use somente as baterias e carregadores listados acima.** O uso de outras baterias e carregadores pode provocar ferimentos e/ou incêndios.

⚠***AVISO:*** **Não use uma fonte de alimentação com cabo com esta máquina, como por exemplo um adaptador de bateria ou um adaptador de bateria tipo mochila.** O cabo desse tipo de fonte de alimentação pode interferir com a operação e causar ferimentos.

Símbolos

Os símbolos mostrados a seguir podem ser usados para o equipamento. Certifique-se de compreender o significado deles antes de usar o equipamento.

	Tenha muito cuidado e atenção.
	Leia o manual de instruções.
	Perigo! Tome cuidado, pois objetos podem ser lançados na sua direção e de outras pessoas.
	Mantenha uma distância de pelo menos 15 m entre a máquina e pessoas que estiverem na área.
	Aviso: Desconecte a bateria antes de realizar a manutenção.
	Nunca aproxime as mãos e os pés das lâminas do escarificador localizadas embaixo da máquina. As lâminas do escarificador continuam girando depois que a máquina é desligada.

Ni-MH Li-ion	Apenas para países da UE Devido à presença de componentes perigosos nos equipamentos, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, acumuladores e baterias podem gerar impactos negativos sobre o meio ambiente e a saúde humana. Não descarte aparelhos elétricos e eletrônicos ou baterias juntamente com o lixo doméstico! De acordo com a Diretiva Europeia relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, e a acumuladores, baterias e os resíduos destes, bem como sua adaptação como legislação nacional, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, baterias e acumuladores devem ser armazenados separadamente e enviados para um ponto de coleta de resíduos municipais separado, que opere em conformidade com as regulamentações de proteção ambiental. Isso é indicado pelo símbolo da lixeira com um X afixado no equipamento.
L_{WA} dB	Nível de potência sonora garantido de acordo com a Diretiva UE para emissão de ruído em áreas externas.
L_{WA}	Nível de potência sonora de acordo com a Regulamentação sobre Controle de Ruído de NSW, Austrália
V	volts
⎓	corrente contínua
n_o	velocidade em vazio
... /min r /min	revoluções por minuto ou rotações por minuto
	Mantenha as mãos e os pés afastados das lâminas do escarificador.

Indicação de uso

A máquina é indicada para a remoção de colchão de palha e musgo de gramados, ou para o corte de raízes de gramados para soltar o solo.

Ruído

O nível A de ruído ponderado típico foi determinado de acordo com EN IEC 62841-4-7:
Nível de potência acústica medido (L_{WA}): 85 dB (A)
Nível de potência acústica garantido (L_{WA}): 89 dB (A)
Nível de pressão sonora (L_{pA}) : 75 dB (A)
Incerteza do nível de pressão sonora (K): 3 dB (A)

NOTA: Os valores de emissão de ruído declarados foram medidos de acordo com um método de teste padrão e podem ser usados para comparar uma ferramenta a outra.

NOTA: Os valores de emissão de ruído declarados também podem ser usados em uma avaliação preliminar de exposição.

⚠*AVISO:* Usar protetor auditivo.

⚠*AVISO:* A emissão de ruído durante o uso real da ferramenta elétrica poderá diferir dos valores declarados de acordo com a forma de uso da ferramenta, especialmente com o tipo da peça de trabalho processada.

⚠*AVISO:* Certifique-se de identificar medidas de segurança para proteger o operador, baseadas em uma estimativa da exposição nas condições efetivas de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional, tais como quantas vezes a ferramenta é desligada e quando opera em vazio, além do tempo de acionamento).

Vibração

O valor total da vibração (soma vetorial triaxial) é determinado de acordo com EN IEC 62841-4-7:
Emissão de vibrações (a_h) : 2,5 m/s^2 ou menos
Desvio (K) : 1,5 m/s^2

NOTA: Os valores totais de vibração declarados foram medidos de acordo com um método de teste padrão e podem ser usados para comparar uma ferramenta a outra.

NOTA: Os valores totais de vibração declarados também podem ser usados em uma avaliação preliminar de exposição.

⚠*AVISO:* A emissão de vibração durante o uso real da ferramenta elétrica poderá diferir dos valores declarados de acordo com a forma de uso da ferramenta, especialmente com o tipo da peça de trabalho processada.

⚠*AVISO:* Certifique-se de identificar medidas de segurança para proteger o operador, baseadas em uma estimativa da exposição nas condições efetivas de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional, tais como quantas vezes a ferramenta é desligada e quando opera em vazio, além do tempo de acionamento).

Declarações de conformidade

Somente para países europeus

As declarações de conformidade estão incluídas no Anexo A deste manual de instruções.

AVISOS DE SEGURANÇA

Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠*AVISO:* Leia todas as advertências de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O descumprimento das instruções descritas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos esses avisos e instruções para futuras referências.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se a ferramentas operadas através de conexão à rede elétrica (com cabo) ou por bateria (sem cabo).

Segurança na área de trabalho

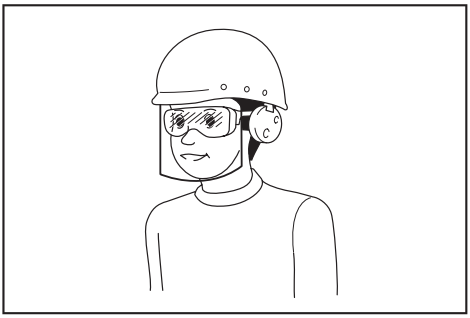
1. **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas ou escuras são mais propícias a acidentes.
2. **Não use ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como as que contêm líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** Ferramentas elétricas geram faíscas que podem incendiar poeiras ou vapores.
3. **Mantenha crianças e espectadores longe do local de operação da ferramenta elétrica.** Distrações podem fazer com que você perca o controle.

Segurança elétrica

1. **As tomadas da ferramenta elétrica devem ser compatíveis com as tomadas na parede. Nunca faça qualquer tipo de modificação nas tomadas da ferramenta. Não use adaptadores de tomada em ferramentas elétricas aterradas.** Tomadas não modificadas e compatíveis com as tomadas na parede reduzem o risco de choque elétrico.
2. **Evite o contato corporal com superfícies aterradas, como tubulações, fogões, geladeiras, radiadores, etc.** Há um maior risco de choque elétrico se o seu corpo estiver conectado à terra.
3. **Não opere a ferramenta elétrica na chuva ou em condições de umidade.** Isso pode aumentar o risco de choques elétricos.
4. **Use o cabo da ferramenta com cuidado. Nunca o use para carregar ou puxar a ferramenta ou desligá-la da tomada. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, óleo, arestas vivas e partes em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
5. **Para operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para uso externo.** O uso de um cabo específico para uso externo reduz o risco de choque elétrico.
6. **Se for inevitável operar uma ferramenta elétrica em local úmido, use um dispositivo de proteção contra corrente residual (DCR).** O uso de um dispositivo DCR reduz o risco de choque elétrico.
7. **Ferramentas elétricas podem produzir campos eletromagnéticos (EMF), que não são nocivos aos usuários.** Todavia, usuários com marca-passos ou outros dispositivos médicos semelhantes devem entrar em contato com os fabricantes de seus dispositivos e/ou médicos para obter orientação antes de usar esta ferramenta elétrica.

Segurança pessoal

1. **Mantenha-se alerta, preste atenção no que está fazendo e use bom senso ao operar ferramentas elétricas. Não use ferramentas elétricas quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Uma pequena falta de atenção durante a operação de ferramentas elétricas pode causar lesões pessoais graves.
2. **Use equipamentos de proteção individual. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de proteção, como máscara contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança e protetores auditivos, reduzem lesões pessoais quando usados conforme exigido pelas condições.
3. **Evite ligar a ferramenta acidentalmente. Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada antes de conectar a fonte de energia e/ou bateria, ou pegar e carregar a ferramenta.** Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou energizadas e o interruptor ligado pode causar acidentes.
4. **Remova as chaves de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma peça rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em lesão pessoal.
5. **Não tente alcançar posições distantes demais. Mantenha sempre os pés bem assentados e firmes.** Isto permite que você tenha um melhor controle da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
6. **Vista-se apropriadamente. Não use roupas soltas nem acessórios. Mantenha os cabelos e roupas afastados de partes móveis.** Roupas soltas, acessórios e cabelos compridos podem se enroscar em partes móveis.
7. **Se forem fornecidos equipamentos para ligação de extração e coleta de pó, certifique-se de que eles sejam conectados e usados corretamente.** O uso de coletor de pó pode reduzir os riscos relacionados a pó.
8. **Não permita que a familiaridade adquirida com o uso frequente de ferramentas o torne complacente e o faça ignorar os princípios de segurança das ferramentas.** Uma ação descuidada pode provocar lesões sérias em uma fração de segundo.
9. **Use sempre óculos de proteção para proteger os olhos contra ferimentos ao usar ferramentas elétricas. Os óculos de proteção devem atender à norma ANSI Z87.1 nos EUA, à norma EN 166 na Europa, ou à norma AS/NZS 1336 na Austrália/Nova Zelândia. Na Austrália/Nova Zelândia, o uso de um protetor facial também é exigido por lei para a proteção do rosto.**



É responsabilidade do empregador garantir que os equipamentos de proteção individual apropriados sejam usados pelos operadores da ferramenta ou por outras pessoas que estiverem na área de trabalho imediata.

Uso e cuidados de manuseio da ferramenta elétrica

1. **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica correta para a sua aplicação.** A ferramenta elétrica correta executa um melhor trabalho e é mais segura quando operada à velocidade para a qual foi projetada.
2. **Não utilize a ferramenta elétrica se não for possível ligar e desligar o interruptor.** Qualquer ferramenta que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e tem que ser reparada.
3. **Desconecte a tomada da fonte de alimentação ou retire a bateria, se removível, da ferramenta elétrica antes de fazer ajustes, trocar acessórios ou guardar a ferramenta elétrica.** Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de a ferramenta elétrica ser acionada acidentalmente.
4. **Coloque ferramentas elétricas que estejam funcionando em vazio longe do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta, ou com estas instruções, a operem.** Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de pessoas não treinadas.
5. **Execute a manutenção de ferramentas elétricas e acessórios. Verifique o desalinhamento e emperramento de partes móveis, a quebra de peças e todas as demais condições que possam afetar a operação da ferramenta elétrica. Em caso de danos, providencie para que a ferramenta elétrica seja reparada antes do uso.** Muitos acidentes são provocados pela manutenção insatisfatória de ferramentas elétricas.
6. **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte devidamente mantidas com as arestas de corte afiadas têm menos probabilidade de emperrar e são mais fáceis de controlar.
7. **Use a ferramenta elétrica, os acessórios, as pontas cortantes da ferramenta, etc. de acordo com estas instruções, levando em conta as condições de trabalho e a tarefa a ser realizada.** O uso da ferramenta elétrica para realizar operações diferentes daquelas para as quais foi projetada pode resultar em situações perigosas.
8. **Mantenha empunhaduras e superfícies de agarre secas, limpas e isentas de óleos e graxas.** Empunhaduras e superfícies de agarre escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.
9. **Ao usar esta ferramenta, não use luvas de trabalho de tecido que possam ficar enroscadas.** O enroscamento de luvas de trabalho de tecido nas partes móveis pode resultar em ferimentos pessoais.

Uso e cuidados de manuseio da bateria

1. **Recarregue somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que é adequado para um tipo de bateria pode criar risco de incêndio quando usado com outra bateria.
2. **Use as ferramentas elétricas somente com as baterias especificamente designadas.** O uso de qualquer outro tipo de bateria pode criar riscos de lesão e incêndio.
3. **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a longe de outros objetos metálicos, como clipes, moedas, chaves, pregos, parafusos, etc., que podem conectar um terminal ao outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
4. **Sob condições extremas, a bateria pode ejetar líquido; evite contato com tal líquido. Se ocorrer um contato acidental, lave com água. Se o líquido entrar nos olhos, procure também assistência médica.** O líquido ejetado pela bateria pode causar irritação e queimaduras.
5. **Não use uma bateria ou ferramenta que esteja danificada ou tenha sido modificada.** Baterias danificadas ou modificadas podem exibir um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de lesões.
6. **Não exponha a bateria nem a ferramenta a chamas ou a temperaturas excessivas.** A exposição a chamas ou a uma temperatura acima de 130 °C podem causar explosão.
7. **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria nem a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada nas instruções.** O carregamento inadequado ou a temperaturas fora da faixa especificada pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

Serviços de reparo

1. **Os serviços de reparo devem ser conduzidos por um técnico qualificado e usando somente peças de reposição idênticas.** Isso irá garantir que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.
2. **Nunca execute a manutenção em baterias danificadas.** A manutenção de baterias somente deve ser realizada pelo fabricante ou por prestadores de serviços autorizados.
3. **Siga as instruções para lubrificação e mudança de acessórios.**

Avisos de segurança do escarificador de gramados e aerador de gramados

1. **Não use a máquina em condições de mau tempo, especialmente se houver risco de relâmpagos.** Isso reduz o risco de ser atingido por um relâmpago.
2. **Inspecione bem a área onde a máquina será usada para verificar a presença de animais silvestres.** Animais silvestres podem ser feridos pela máquina durante a operação.
3. **Inspecione bem a área onde a máquina será usada e remova todas as pedras, galhos, fios, ossos e outros objetos estranhos.** Objetos arremessados podem causar ferimentos.
4. **Antes de usar a máquina, inspecione-a visualmente para verificar se os dentes e o conjunto dos dentes não estão desgastados ou danificados.** Peças desgastadas ou danificadas

aumenta o risco de ferimentos.

5. **Verifique frequentemente se o coletor de grama apresenta desgaste ou deterioração.** Um coletor de grama desgastado ou danificado pode aumentar o risco de ferimentos.
6. **Mantenha as proteções em posição. As proteções devem estar em condições de funcionamento e devidamente instaladas.** Uma proteção solta, danificada ou que não esteja funcionando corretamente pode resultar em ferimentos.
7. **Mantenha todas as entradas de ar de resfriamento livres de detritos.** Entradas de ar obstruídas e detritos podem causar aquecimento excessivo e risco de incêndio.
8. **Use sempre calçados de segurança antiderrapantes para operar esta máquina. Não opere a máquina com os pés descalços ou usando sandálias abertas.** Isso reduz a chance de ferimentos nos pés causados pelo contato com os dentes em movimento.
9. **Use sempre calças compridas para operar esta máquina.** A pele exposta aumenta a chance de ferimentos causados por objetos arremessados.
10. **Evite operar a máquina em grama molhada. Ande, nunca corra.** Isso reduz o risco de escorregões e quedas que poderiam resultar em ferimentos.
11. **Não opere a máquina em terrenos excessivamente íngremes.** Isso reduz o risco de perda de controle, escorregões e quedas que poderiam resultar em ferimentos.
12. **Ao trabalhar em terrenos inclinados, certifique-se sempre de manter os pés bem assentados no chão, trabalhe sempre transversalmente à inclinação da face do terreno, nunca para cima ou para baixo, e tome extremo cuidado ao mudar de direção.** Isso reduz o risco de perda de controle, escorregões e quedas que poderiam resultar em ferimentos.
13. **Tome muito cuidado quando der marcha à ré ou puxar a máquina na sua direção. Esteja sempre atento à área ao seu redor.** Isso reduz o risco de tropeços durante a operação.
14. **Segure a máquina somente pelas superfícies isoladas, uma vez que os dentes podem entrar em contato com fios ocultos.** O contato dos dentes com um fio energizado pode carregar eletricamente as partes metálicas expostas da máquina e causar choque elétrico no operador.
15. **Não toque nos dentes ou em outras partes móveis perigosas enquanto estiverem em movimento.** Isso reduz o risco de ferimentos causados por partes móveis.
16. **Para remover material enroscado ou fazer a limpeza da máquina, certifique-se de que todos os interruptores estão desligados e que as baterias foram desconectadas.** A operação inesperada da máquina pode resultar em ferimentos sérios.
17. **Certifique-se de parar as lâminas do escarificador se precisar inclinar a máquina para transportá-la através de áreas não gramadas, e para levá-la até a área onde será usada, ou trazê-la de volta.**
18. **Não incline a máquina quando a estiver ligando.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠*AVISO:* NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquirido com a utilização repetitiva) substitua a aderência estrita às regras de segurança desta ferramenta.

O USO INCORRETO ou falha em seguir as regras de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos pessoais graves.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

⚠*AVISO:* Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento dos avisos e das instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.

Guarde todos esses avisos e instruções para futuras referências.

Treinamento

1. **Leia as instruções cuidadosamente. Familiarize-se com os controles e com o uso correto da máquina.**
2. **Nunca permita que crianças nem pessoas não familiarizadas com estas instruções usem a máquina. As regulamentações locais podem incluir restrições de idade para operadores.**
3. **Nunca opere a máquina nas proximidades de pessoas, especialmente crianças, nem de animais de estimação.**
4. **Lembre-se de que o operador ou usuário é responsável por riscos ou acidentes com outras pessoas ou suas propriedades.**
5. **Crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com a máquina.**
6. **Condições físicas - Não opere a máquina quando estiver sob a influência de drogas, bebidas alcoólicas ou medicamentos.**

Preparação

1. **Use sempre calçados resistentes e calças compridas para operar a máquina. Não opere a máquina com os pés descalços ou usando sandálias abertas. Evite usar roupas largas ou joias, bijuterias, cordões e gravatas soltos. Eles podem ficar presos nas peças em movimento.**
2. **Antes de usar, inspecione sempre a máquina visualmente para verificar se há protetores ou anteparos danificados, faltando ou incorretamente instalados.**
3. **Certifique-se de que não há outras pessoas na área antes de começar a operar a máquina. Pare a máquina se alguém se aproximar da área.**
4. **Antes da operação, verifique cuidadosamente se as lâminas ou parafusos passantes não estão trincados ou danificados. Troque imediatamente as lâminas ou parafusos passantes**

trincados ou danificados.

5. **Antes de iniciar a operar a máquina, remova objetos estranhos da área de trabalho, tais como pedras, fios, garrafas, ossos ou galhos grandes, para evitar ferimentos pessoais ou danos à máquina.**
6. **Objetos atingidos pelas lâminas do escarificador podem causar ferimentos graves em pessoas. Inspecione sempre o gramado cuidadosamente e remova todos os objetos antes de cada operação.**
7. **Preste atenção a buracos, sulcos, lombadas, pedras ou outros objetos ocultos.** Terrenos desnivelados podem provocar acidentes com escorregões e quedas. Grama alta pode ocultar obstáculos.
8. **Use equipamentos de proteção individual. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de proteção, como máscara contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança e protetores auditivos, reduzem lesões pessoais quando usados conforme exigido pelas condições.

Operação

1. **Não se estenda para tentar alcançar posições distantes demais. Mantenha sempre o equilíbrio. Mantenha sempre os pés bem assentados no chão em declividades. Ande, nunca corra.**
2. **Pare a máquina, desligue-a e certifique-se de que todas as partes móveis pararam completamente:**
   - sempre que você se afastar da máquina.
   - antes de limpar entupimentos ou desobstruir a saída de grama,
   - antes de inspecionar, limpar ou trabalhar na máquina.
   - depois de atingir um objeto estranho. Inspecione a máquina para verificar se não está danificada e providencie os reparos antes de reiniciá-la e operá-la outra vez:
   - sempre que a máquina começar a vibrar de modo anormal.
3. **Nunca opere a máquina com protetores ou anteparos defeituosos, ou sem os dispositivos de segurança instalados, como por exemplo o recolhedor de grama.**
4. **Evite usar a máquina em condições de mau tempo, especialmente se houver risco de relâmpagos.**
5. **Use proteção ocular e sapatos resistentes sempre que operar a máquina.**
6. **Opere a máquina somente durante o dia, ou com boa iluminação artificial.**
7. **Ligue a máquina com cuidado e de acordo com as instruções, mantendo os pés bem afastados das lâminas do escarificador.**
8. **Tome cuidado para não ferir os pés e as mãos nas lâminas do escarificador.**
9. **Certifique-se sempre de manter as aberturas de ventilação desobstruídas.**
10. **Em terrenos inclinados, opere a máquina transversalmente, nunca para cima e para baixo. Tome muito cuidado ao mudar de direção em terrenos inclinados. Não opere a máquina em terrenos excessivamente íngremes.**
11. **Tome muito cuidado quando der marcha à ré ou puxar a máquina na sua direção.**
12. **Pare as lâminas se precisar inclinar a máquina para transportá-la através de áreas não gramadas, e para levá-la até a área onde será usada, ou trazê-la de volta.**
13. **Não incline a máquina ao ligar o motor, a menos que ela precise ser inclinada para ser partida. Nesse caso, não a incline mais do que o absolutamente necessário e levante apenas a parte mais afastada do operador. Certifique-se sempre de manter ambas as mãos na posição de operação antes de recolocar a máquina no chão.**
14. **Não coloque as mãos ou os pés perto nem debaixo de peças rotativas. Mantenha-se sempre afastado do escapamento.**
15. **Não transporte a máquina se ela estiver ligada.**
16. **Evite operar a máquina em grama molhada.**
17. **Sempre segure o guidão com firmeza.**
18. **Não toque nas lâminas do escarificador expostas nem nas bordas cortantes ao pegar ou segurar a cortadora.**
19. **Mantenha as mãos e os pés afastados das lâminas do escarificador em rotação. Precaução - As lâminas continuam a girar depois que a cortadora é desligada.**
20. **Interrompa a operação imediatamente se observar qualquer anormalidade. Desligue a máquina. Inspecione a máquina.**
21. **Nunca tente fazer ajustes na profundidade de trabalho enquanto a máquina estiver funcionando.**
22. **Solte a alavanca do interruptor e espere a rotação das lâminas parar antes de cruzar entradas de garagem, calçadas, ruas ou qualquer área coberta com pedregulhos. Também desligue a máquina quando for se afastar dela por alguns instantes, apanhar ou remover alguma coisa do caminho, ou por qualquer outro motivo que possa distrair você do seu trabalho.**
23. **Se a cortadora atingir um objeto estranho, tome estas providências:**
    - Desligue a máquina, solte a alavanca do interruptor e aguarde até as lâminas do escarificador pararem completamente.
    - Retire a bateria.
    - Inspecione a máquina cuidadosamente para verificar se há danos.
    - Substitua as lâminas do escarificador se estiverem de alguma forma danificada. Providencie reparos de qualquer avaria antes de reiniciar e continuar a operar a máquina.
24. **Se a máquina começar a vibrar anormalmente (verifique imediatamente):**
    - inspecione para ver se não há danos,
    - troque ou conserte as peças danificadas,
    - verifique se há peças soltas e aperte-as.
25. **Não puxe a cortadora para trás, exceto quando absolutamente necessário.** Quando forçado a recuar a máquina de uma cerca ou obstáculo

similar, examine a área abaixo e atrás antes e enquanto recuar.

26. **Desligue o motor e aguarde até as lâminas do escarificador pararem completamente antes de retirar o coletor de grama.** Tome cuidado, pois as lâminas continuam a girar inercialmente por algum tempo depois que o interruptor é desligado.
27. **Quando operar a máquina, preste atenção a tubulações e cabos.**

Manutenção e armazenamento

1. **Por medida de segurança, troque as peças desgastadas ou danificadas. Utilize somente acessórios e peças de reposição originais.**
2. **Inspecione e faça a manutenção da máquina regularmente.**
3. **Quando não estiver em uso, guarde a máquina fora do alcance de crianças.**
4. **Mantenha todas as porcas, parafusos passantes e parafusos bem apertados para garantir que o equipamento está em condições seguras de trabalho.**
5. **Cheque o recolhedor de grama com frequência para ver se não está desgastado ou estragado. Certifique-se sempre de que o recolhedor de grama está vazio antes de armazenar. Por segurança, troque o recolhedor de grama desgastado por um novo original de fábrica.**
6. **Use apenas as lâminas do escarificador originais do fabricante especificadas neste manual.**
7. **Tome muito cuidado ao regular a máquina para evitar prender os dedos entre as lâminas do escarificador móveis e as peças fixas da cortadora.**
8. **Inspecione o parafuso passante de montagem da lâmina frequentemente para verificar se está bem apertado.**
9. **Espere sempre a cortadora esfriar antes de a guardar.**
10. **Ao fazer a manutenção nas lâminas do escarificador, lembre-se de que elas podem se mover mesmo com a fonte de alimentação desligada.**
11. **Nunca remova ou adultere dispositivos de segurança. Verifique regularmente se eles estão operando de maneira correta. Nunca faça nada para interferir com a função dos dispositivos de segurança, nem para reduzir a proteção por eles proporcionada.**

Uso e cuidados de manuseio da bateria

1. **Evite ligar o aparelho acidentalmente. Certifique-se de que o interruptor está na posição desligado antes de instalar a bateria e antes de pegar ou carregar o aparelho.** Carregar a máquina com o dedo no interruptor ou energizar a máquina com o interruptor ligado favorece a ocorrência de acidentes.
2. **Desconecte a bateria da máquina antes de fazer ajustes, trocar acessórios ou guardar a máquina.** Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de a máquina ser acionada acidentalmente.
3. **Recarregue somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que é adequado para um tipo de bateria pode criar risco de incêndio quando usado com outra bateria.
4. **Use máquinas somente com as baterias especificamente designadas.** O uso de qualquer outro tipo de bateria pode criar riscos de ferimentos e incêndios.
5. **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a longe de outros objetos metálicos, como clipes, moedas, chaves, pregos, parafusos, etc., que podem conectar um terminal ao outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
6. **Sob condições extremas, a bateria pode ejetar líquido; evite contato com tal líquido. Se ocorrer um contato acidental, lave com água. Se o líquido entrar nos olhos, procure também assistência médica.** O líquido ejetado pela bateria pode causar irritação e queimaduras.
7. **Não use uma bateria ou máquina que esteja danificada ou tenha sido modificada.** Baterias danificadas ou modificadas podem exibir um comportamento imprevisível, resultando em incêndios, explosões ou risco de ferimentos.
8. **Não exponha a bateria nem a ferramenta a chamas ou a temperaturas excessivas.** A exposição a chamas ou a uma temperatura acima de 130 °C podem causar explosão.
9. **Siga todas as instruções de recarga e não recarregue a bateria nem a máquina fora da faixa de temperatura especificada nas instruções.** A recarga inadequada, ou a temperaturas fora da faixa especificada, pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.
10. **Providencie para que a manutenção e os reparos sejam realizados por pessoal qualificado, utilizando somente peças de reposição idênticas.** Isto assegurará que a segurança do produto seja mantida.
11. **Não modifique nem tente reparar a máquina ou a bateria, exceto conforme indicado nas instruções de uso e cuidados.**

Segurança elétrica e da bateria

1. **Não descarta as baterias no fogo.** A célula pode explodir. Verifique se os códigos locais possuem instruções especiais de descarte.
2. **Não abre ou destrua as baterias.** Os eletrólitos liberados são corrosivos e podem causar danos aos olhos ou à pele. Pode ser tóxico se ingerido.
3. **Não carregue a bateria na chuva ou em locais úmidos.**
4. **Não carregue a bateria ao ar livre.**
5. **Não manuseie o carregador, incluindo a tomada e os terminais do carregador, com as mãos molhadas.**
6. **Quando manusear as baterias, tome cuidado para não as colocar em curto-circuito com materiais condutores, tais como anéis, pulseiras e chaves.** A bateria ou o condutor podem sofrer aquecimento excessivo e provocar queimaduras.
7. **Evite ambientes perigosos. Não use a máquina em locais úmidos ou molhados, nem a exponha à chuva.** A entrada de água na máquina aumenta o risco de choques elétricos.

8. **Se a operação de uma ferramenta elétrica em um local muito úmido for inevitável, utilize uma fonte de alimentação protegida por um interruptor de circuito por falha de aterramento (GFCI).** O uso de um GFCI reduz o risco de choque elétrico.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠*AVISO:* NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquirido com a utilização repetitiva) substitua a aderência estrita às regras de segurança desta ferramenta.

O USO INCORRETO ou falha em seguir as regras de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos pessoais graves.

⚠*AVISO:* O uso deste produto pode gerar poeiras contendo produtos químicos que podem causar distúrbios respiratórios ou de outros tipos. Alguns exemplos desses produtos químicos incluem compostos encontrados em pesticidas, inseticidas, fertilizantes e herbicidas.

O risco associado a tais exposições varia, dependendo da frequência com que você executa este tipo de trabalho. Para reduzir sua exposição a esses produtos químicos, trabalhe em uma área bem ventilada e utilize equipamentos de segurança adequados, tais como máscaras contra pó específicas para filtrar partículas microscópicas.

Instruções de segurança importantes para o cartucho da bateria

1. **Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e notas de precaução do (1) carregador de bateria, da (2) bateria e do (3) produto usando a bateria.**
2. **Não desmonte nem adultere a bateria.** Isto poderia resultar em incêndio, aquecimento excessivo ou explosão.
3. **Se o tempo de operação se tornar excessivamente mais curto, pare imediatamente a operação. Operação nessas condições poderá resultar em superaquecimento, possíveis queimaduras e até explosão.**
4. **Caso caia eletrólitos em seus olhos, lave-os com água limpa e procure assistência de um médico imediatamente. Esse acidente pode resultar na perda de visão.**
5. **Não provoque um curto-circuito na bateria:**
   (1) **Não toque nos terminais com nenhum material condutor.**
   (2) **Não guarde a bateria junto com outros objetos metálicos, tais como pregos, moedas, etc.**
   (3) **Não exponha a bateria à chuva ou água.**
   Um curto-circuito na bateria pode causar sobrecarga de corrente, aquecimento excessivo ou possíveis queimaduras ou avarias.
6. **Não guarde nem use a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou ultrapassar 50°C.**
7. **Não queime a bateria mesmo se estiver severamente danificada ou gasta. A bateria pode explodir no fogo.**
8. **Não perfure, corte, amasse, arremesse ou derrube a bateria, nem a atinja com um objeto rígido.** Isto poderia resultar em incêndio, aquecimento excessivo ou explosão.
9. **Não utilize uma bateria danificada.**
10. **As baterias de íons de lítio desta máquina estão sujeitas aos requisitos da legislação de produtos perigosos.**
    Para transportes comerciais, por exemplo por terceiros e agentes de embarque, os requisitos especiais referentes a embalagem e rotulação devem ser obedecidos.
    Para a preparação do item sendo expedido, é necessário consultar um especialista em materiais perigosos. Considere também que as regulamentações nacionais podem ser mais detalhadas e devem ser obedecidas.
    Coloque fita ou tape os contatos abertos e embale a bateria de maneira que não se mova dentro da embalagem.
11. **Para descartar a bateria, retire-a da ferramenta e descarte-a em um local seguro. Siga as regulamentações locais referentes ao descarte de baterias.**
12. **Use as baterias somente com os produtos especificados pela Makita.** A instalação das baterias com produtos não compatíveis poderá resultar em incêndio, aquecimento excessivo, explosão ou vazamento de eletrólito.
13. **A bateria deverá ser retirada da ferramenta caso esta não vá ser usada por um período de tempo prolongado.**
14. **Durante e após o uso, a bateria pode ficar quente e causar queimaduras normais ou queimaduras de baixa temperatura. Preste atenção ao manusear baterias quentes.**
15. **Não toque no terminal da ferramenta imediatamente depois de usá-la, uma vez que ele pode ficar quente o bastante para provocar queimaduras.**
16. **Não permita que aparas, poeira ou solo fiquem presos nos terminais, furos e ranhuras da bateria.** Isso poderia provocar o aquecimento, incêndios, explosões ou problemas de funcionamento na ferramenta ou na bateria, causando queimaduras ou outros ferimentos.
17. **A menos que a ferramenta seja compatível com o uso nas proximidades de linhas elétricas de alta tensão, não a use próximo a estas.** Isso poderia resultar em problemas de funcionamento ou em avarias da ferramenta ou da bateria.
18. **Mantenha a bateria fora do alcance de crianças.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

***PRECAUÇÃO:* Use somente baterias Makita originais.** O uso de baterias Makita não originais ou baterias que foram alteradas pode causar a explosão da bateria e resultar em incêndio, ferimentos às pessoas na área e danos aos equipamentos. O uso de baterias não originais cancela a garantia Makita tanto para a ferramenta quanto para o carregador da bateria.

Dicas para manter a vida útil máxima da bateria

1. **Carregue a bateria antes de uma descarga completa. Sempre pare a operação da ferramenta e carregue a bateria quando notar perda de potência.**
2. **Nunca recarregue uma bateria completamente carregada. O carregamento demasiado diminuirá a vida útil da bateria.**
3. **Carregue a bateria em uma temperatura ambiente entre 10°C e 40°C. Deixe a bateria esfriar antes de carregá-la.**
4. **Quando não estiver usando a bateria, remova-a da ferramenta ou do carregador.**
5. **Carregue a bateria se não utilizá-la por um longo período de tempo (mais de seis meses).**

MONTAGEM

***AVISO:* Certifique-se de remover a bateria antes de executar qualquer trabalho na máquina.** Deixar de retirar a bateria poderá causar uma partida acidental e resultar em ferimentos graves.

***AVISO:* Nunca ligue a máquina se ela não estiver completamente montada.** Se a máquina for operada enquanto estiver apenas parcialmente montada, isso poderá resultar em ferimentos graves decorrentes da partida acidental.

Montagem do guidão

***OBSERVAÇÃO:* Tome cuidado para não esmagar cabos entre os componentes do guidão durante a instalação.** Cabos danificados podem causar problemas de funcionamento da máquina.

***OBSERVAÇÃO:* Tome cuidado para não torcer os cabos durante a montagem do guidão.**

Seção inferior do guidão

1. Conecte os acoplamentos-macho da seção inferior do guidão aos acoplamentos-fêmea da máquina, passando as hastes roscadas através dos acoplamentos-macho.

2. Alinhe as marcas dos triângulos dos acoplamentos-macho às dos acoplamentos-fêmea.

3. Empurre os acoplamentos-macho para dentro dos acoplamentos-fêmea para fixar o guidão em posição.

4. Aperte manualmente as porcas recartilhadas para prender a seção inferior do guidão em posição.

► **Fig.1:** **1.** Seção inferior do guidão **2.** Acoplamento-macho **3.** Acoplamento-fêmea **4.** Porca recartilhada **5.** Haste roscada **6.** Marcas de triângulo

NOTA: Certifique-se de que os pares de acoplamentos estão bem encaixados e sem folgas.

► **Fig.2:** **1.** Acoplamento-macho **2.** Acoplamento-fêmea

NOTA: Observe que a haste com rosca dupla requer que você aperte a porca recartilhada duas vezes: a primeira rosca (externa) para prender ligeiramente os componentes do guidão, e uma segunda rosca (interna), para fixar os componentes do guidão.

► **Fig.3:** **1.** Haste roscada **2.** Porca recartilhada **3.** Primeira rosca (externa) **4.** Segunda rosca (interna)

Seção intermediária do guidão

1. Coloque as pontas achatadas da seção intermediária do guidão sobre as extremidades superiores dos tubos da seção inferior do guidão.

2. Alinhe os furos das seções intermediária e inferior do guidão de forma que as travas do guidão possam ser inseridas.

3. Insira as pontas roscadas das travas através dos furos e prenda os tubos do guidão com as porcas.

4. Feche as travas para prender os componentes do guidão.

► **Fig.4:** **1.** Seção intermediária do guidão **2.** Seção inferior do guidão **3.** Trava do guidão **4.** Porca

Seção superior do guidão

1. Segure a seção superior do guidão com a alça voltada para cima.

2. Coloque as pontas da seção superior do guidão sobre as extremidades superiores dos tubos da seção intermediária do guidão.

3. Alinhe os furos da seções superior e intermediária do guidão de forma que os parafusos passantes possam ser inseridos.

4. Coloque os parafusos passantes através do guidão de dentro para fora. Aperte as porcas recartilhadas manualmente neles.

► **Fig.5:** **1.** Seção superior do guidão **2.** Seção intermediária do guidão **3.** Parafuso passante **4.** Porca recartilhada

NOTA: Certifique-se de inserir o parafuso passante corretamente, de forma que a cabeça arredondada dele encaixe perfeitamente no tubo do guidão.

► **Fig.6:** **1.** Cabeça do parafuso passante **2.** Tubo do guidão

NOTA: Observe que o parafuso passante com rosca dupla requer que você aperte a porca recartilhada duas vezes: a primeira rosca (externa) para prender ligeiramente os componentes do guidão, e uma segunda rosca (interna), para fixar os componentes do guidão.

► **Fig.7:** **1.** Parafuso passante roscado **2.** Porca recartilhada **3.** Primeira rosca (externa) **4.** Segunda rosca (interna)

Grampos para cabos

Arranje os cabos confortavelmente usando 3 grampos para cabos.

Prenda os cabos em linha reta nas seções inferior e intermediária do guidão. Encaminhe os cabos ao longo dos tubos do guidão, pelo lado de dentro destes.

► **Fig.8:** **1.** Grampo para cabos **2.** Seção intermediária do guidão **3.** Seção inferior do guidão **4.** Cabo

NOTA: Posicione 2 dos 3 grampos para cabos na seção inferior do guidão, um deles tão próximo quanto possível da seção intermediária do guidão e o outro próximo à extremidade curva do tubo, na parte inferior, de maneira a não interferir com a abertura e fechamento da tampa traseira.

Instalação do recolhedor de grama

NOTA: Certifique-se de deixar o lado correto do saco de grama para fora antes da montagem (o logotipo fica do lado de fora).

Instalação do recolhedor de grama

1. Abra o saco de grama mantendo a superfície reforçada na parte inferior.

2. Deslize a armação para dentro da abertura do saco de grama.

Mantenha o puxador acima da superfície superior do saco de grama.

3. Prenda os grampos ao redor do braço de descarga para prender o saco de grama à armação.

Certifique-se de colocar os grampos de dentro para fora.

► **Fig.9:** **1.** Saco de grama **2.** Superfície reforçada **3.** Armação **4.** Grampo **5.** Braço de descarga da armação **6.** Puxador

4. Ajeite o tecido para eliminar áreas esticadas e dobras.

Montagem do recolhedor de grama

1. Segure a tampa traseira aberta.

► **Fig.10:** **1.** Tampa traseira

2. Instale o recolhedor de grama na parte traseira da máquina prendendo as hastes nos encaixes de montagem.

► **Fig.11:** **1.** Recolhedor de grama **2.** Puxador **3.** Haste **4.** Encaixe de montagem

Para retirar o recolhedor de grama, segure o puxador do recolhedor com uma das mãos e a abertura da tampa traseira com a outra. Levante e puxe o recolhedor de grama em um leve ângulo, soltando as hastes dos encaixes de montagem.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Antes de executar ajustes ou de verificar o funcionamento da máquina, certifique-se de que ela está desligada e que a bateria foi retirada.**

Aplicações das lâminas do escarificador

Lâmina de escarificação

As lâminas de escarificação removem colchões de palha e musgo de gramados e cortam as raízes da grama verticalmente. As lâminas de escarificação deixam o solo solto e aumentam a aeração dos gramados, deixando que a água chegue até as raízes da grama e impedindo-a de se acumular na superfície.

► **Fig.12**

Lâmina de remoção de colchão de palha

As lâminas de remoção de colchão de palha removem colchões de palha e musgo dos gramados, sem cortar as raízes da grama.

► **Fig.13**

Instalação ou remoção da bateria

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Desligue sempre a máquina antes de instalar ou remover a bateria.**

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Segure a máquina e a bateria com firmeza ao instalar ou retirar a bateria.** Deixar de segurar a máquina e a bateria com firmeza pode fazer com que elas escorreguem de suas mãos, sofram danos e causem ferimentos.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Certifique-se de travar a tampa da bateria antes de usar o equipamento.** Caso contrário, lama, sujeira ou água poderá danificar o produto ou a bateria.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Coloque sempre a bateria até o fim.** Caso contrário, ela poderá acidentalmente se soltar da máquina e provocar ferimentos em você ou em pessoas próximas.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Não force a bateria ao instalá-la.** Se a bateria não deslizar facilmente é porque não está encaixada corretamente.

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Segure a tampa da bateria com firmeza enquanto estiver instalado ou removendo a bateria.**

Para instalar a bateria:

1. Puxe a aba para cima para levantar a tampa da bateria.

► **Fig.14:** **1.** Tampa da bateria **2.** Aba

2. Alinhe a saliência da bateria à abertura na máquina e, em seguida, deslize a bateria para dentro até ela travar em posição com um clique.

► **Fig.15:** **1.** Bateria **2.** Abertura da bateria

3. Feche a tampa da bateria e empurre-a para baixo até ela travar em posição com um leve clique.

Para retirar a bateria:

1. Puxe a aba para cima e abra a tampa da bateria.

2. Retire a bateria da máquina da máquina enquanto desliza o botão na frente da bateria.

3. Feche a tampa da bateria.

Lâmpada indicadora

A lâmpada indicadora, localizada no canto inferior traseiro do compartimento da bateria, mostra informações em tempo real sobre o status de operação e de falhas. A lâmpada acende ou pisca em vermelho quando ocorre um erro.

► **Fig.16:** **1.** Lâmpada indicadora

Sistema de proteção da máquina / bateria

A máquina é equipada com um sistema de proteção da máquina/bateria. Esse sistema corta automaticamente a alimentação do motor para prolongar a vida útil da máquina e da bateria. A máquina para automaticamente durante a operação, com sinalizações da lâmpada indicadora, se uma das condições a seguir ocorrer com ela ou com a bateria:

Proteção contra sobrecarga

Se a operação da bateria causar um consumo anormalmente elevado de corrente, a máquina irá parar automaticamente e a lâmpada indicadora acenderá em vermelho. Nesse caso, desligue a máquina e interrompa a operação que provocou a sobrecarga. Em seguida, ligue a máquina para reiniciar.

Proteção contra superaquecimento

Se a máquina aquecer demais, ela irá parar automaticamente e a lâmpada indicadora acenderá em vermelho. Nesse caso, aguarde até a máquina e a bateria esfriarem antes de ligar a máquina novamente.

Proteção contra descarga excessiva

Se a capacidade da bateria ficar baixa, a máquina irá parar automaticamente e a lâmpada indicadora piscará em vermelho. Se a máquina não funcionar mesmo depois de o interruptor ser acionado novamente e a lâmpada indicadora acender em vermelho, isso significa que a bateria não tem carga suficiente para operar. Remova a bateria da máquina e recarregue-a.

Proteção contra outros problemas

O sistema de proteção também se destina a outros problemas que poderiam causar danos à máquina, permitindo que ela pare automaticamente. Siga o procedimento abaixo para eliminar as causas dos problemas se a operação da máquina houver sido temporariamente interrompida.

1. Desligue a máquina e ligue-a novamente para reiniciar.
2. Recarregue as baterias ou troque-as por baterias recarregadas.
3. Deixe a máquina e as baterias esfriarem.

Se o problema não for resolvido com a restauração do sistema de proteção, entre em contato com seu centro de assistência técnica Makita.

OBSERVAÇÃO: **Se a máquina parar devido a uma causa não descrita acima, consulte a seção de identificação e resolução de problemas.**

Indicação da capacidade restante das baterias

Somente para baterias com o indicador

Pressione o botão de checagem na bateria para ver a capacidade restante das baterias. As lâmpadas indicadoras acendem por alguns segundos.

► **Fig.17:** **1.** Lâmpadas indicadoras **2.** Botão de checagem

Lâmpadas indicadoras			Capacidade restante
Acesa	Desl	Piscando	
■	□	◪	
■ ■ ■ ■			75% a 100%
■ ■ ■ □			50% a 75%
■ ■ □ □			25% a 50%
■ □ □ □			0% a 25%
◪ □ □ □			Carregue a bateria.
■ ■ □ □ ↑ ↓ □ □ ■ ■			A bateria pode ter falhado.

NOTA: Dependendo das condições de uso e da temperatura ambiente, a indicação pode ser um pouco diferente da capacidade real.

NOTA: A primeira lâmpada indicadora (extrema esquerda) pisca quando o sistema de proteção da bateria funciona.

Ação do interruptor

AVISO: **Antes de instalar a bateria, verifique sempre se a alavanca do interruptor funciona corretamente e volta para a posição original quando liberada.** Operar a máquina com um interruptor que não funciona corretamente pode provocar a perda de controle e resultar em ferimentos graves.

NOTA: A máquina não ligará se você não pressionar o botão de segurança, mesmo que a alavanca do interruptor esteja pressionada.

NOTA: A máquina poderá não partir devido a uma sobrecarga quando você tentar operá-la em solo sólido. Nesse caso, ajuste a máquina em uma profundidade de trabalho mais rasa.

Esta máquina é equipada com um botão de segurança. Se você observar alguma anormalidade com o botão de segurança, interrompa a operação imediatamente e providencie para que ele seja inspecionado no centro de assistência técnica autorizado Makita mais próximo.

1. Instale a bateria e feche a tampa da bateria.

NOTA: A lâmpada indicadora acende em vermelho se você instalar a bateria enquanto a alavanca do interruptor estiver sendo apertada. Solte a alavanca do interruptor antes de instalar a bateria.

2. Puxe a alavanca do interruptor na sua direção enquanto mantém o botão de segurança apertado. Solte o botão de segurança assim que o motor começar a funcionar.

► **Fig.18:** **1.** Botão de segurança **2.** Alavanca do interruptor

3. Solte a alavanca do interruptor para parar o motor.

Ajuste da profundidade de trabalho

AVISO: **Nunca coloque as mãos ou pés embaixo do chassi da máquina quando estiver ajustando a profundidade de trabalho.**

OBSERVAÇÃO: **Ao transportar a máquina, ou quando não a estiver operando, coloque a alavanca de ajuste totalmente na direção da roda traseira para manter as lâminas do escarificador erguidas e afastadas do solo.**

OBSERVAÇÃO: **Quando usar as lâminas de remoção de colchão de palha, ajuste sempre a profundidade de trabalho em +4 mm ou 0 mm.** Se a profundidade de trabalho for ajustada muito baixa em relação ao solo, as lâminas de remoção de colchão de palha poderão sofrer danos.

Há 4 alturas de escarificação ajustáveis, variando de +4 mm a -8 mm, para proporcionar um acabamento perfeito.

(1) Solte a alavanca do interruptor para parar o motor.
(2) Puxe e segure a alavanca de ajuste na direção da roda para destravar.
(3) Mova a alavanca de ajuste até a posição desejada da altura de escarificação.
(4) Solte a alavanca de ajuste para travar.

► **Fig.19:** **1.** Alavanca de ajuste de altura **2.** Roda dianteira

As profundidades de trabalho mudam em incrementos de 4 mm, até a profundidade máxima de -8 mm conforme a alavanca de ajuste é movimentada para a frente.

► **Fig.20**

Posição da alavanca	Profundidade de trabalho
1 (acima do nível do solo)	+4 mm
2 (ao nível do solo)	0 mm
3 (abaixo do nível do solo)	-4 mm
4 (abaixo do nível do solo)	-8 mm

NOTA: Os valores de profundidade de trabalho devem ser usados apenas como orientação. Dependendo das condições do gramado ou do solo, a profundidade de trabalho efetiva poderá ser ligeiramente diferente da profundidade ajustada.

NOTA: Execute uma operação de teste em uma área menos visível para obter a profundidade desejada.

Armazenagem da chave sextavada

Mantenha a chave Allen no encaixe de armazenamento no chassi da máquina quando não a estiver usando. Abra a tampa da bateria e coloque a chave Allen no encaixe, prendendo-a com firmeza.

► **Fig.21:** **1.** Chave sextavada **2.** Encaixe de armazenamento **3.** Tampa da bateria

Função de prevenção de reinício acidental

Se a bateria for instalada enquanto a alavanca do interruptor estiver sendo mantida apertada, não será possível ligar a máquina.
Para acionar a ferramenta, primeiro solte a alavanca do interruptor e então aperte-a novamente enquanto pressiona e segura o botão de segurança.

Função eletrônica

A máquina é equipada com funções eletrônicas a seguir.

- Freio elétrico
  Esta máquina é equipada com um freio elétrico. Se a máquina regularmente não conseguir parar com rapidez as lâminas do escarificador depois que a alavanca do interruptor for solta, providencie para que seja reparada em um centro de assistência técnica autorizado Makita.

OPERAÇÃO

Como operar a máquina

AVISO: **Antes de operar a máquina, remova gravetos e pedras da área. Remova também ervas daninhas da área de trabalho antecipadamente.**

► **Fig.22**

AVISO: **Use sempre óculos de proteção ou óculos de segurança com proteção lateral para operar a máquina.**

PRECAUÇÃO: **Se a grama cortada ou objetos estranhos ficarem presos no interior do chassi da máquina, retire a bateria e, usando luvas, retire a grama ou os objetos estranhos.**

OBSERVAÇÃO: **Use esta máquina somente em gramados. Não use esta máquina com ervas-daninhas.**

OBSERVAÇÃO: **Antes de operar a máquina, certifique-se de cortar a grama a uma altura aproximada de 20 mm a 30 mm.** Se a grama estiver muito alta, poderá interferir com a operação da máquina.

Para operar a máquina, segure o guidão com firmeza, usando ambas as mãos. A velocidade de operação padrão é de cerca de 5 metros a cada 10 segundos.
► **Fig.23**

NOTA: Quando trabalhar em gramados densos, se um acabamento deficiente for observado depois da operação, ou se uma redução na velocidade do motor for percebida durante a operação, reduza a velocidade de operação a um valor inferior ao recomendado neste manual, ou defina uma profundidade de trabalho mais rasa.

Utilize as marcações no lado dianteiro como orientação para a largura de trabalho.
► **Fig.24:** **1.** Largura de trabalho **2.** Marcações

Verifique periodicamente se há grama cortada no recolhedor de grama. Esvazie o recolhedor de grama antes de ficar cheio. Antes de realizar as verificações periódicas, certifique-se de soltar a alavanca do interruptor e de parar a máquina.

OBSERVAÇÃO: **O uso da máquina com o recolhedor de grama cheio impede que as lâminas do escarificador girem com facilidade e impõe uma carga adicional sobre o motor, o que pode resultar em avarias.**

Esvaziar o recolhedor de grama

AVISO: **Para reduzir o risco de acidentes, inspecione o recolhedor de grama regularmente para ver se não está danificado ou enfraquecido. Troque o recolhedor de grama se necessário.**

1. Solte a alavanca do interruptor.

2. Remova a bateria da máquina.

3. Segure o puxador do recolhedor com uma das mãos e a abertura da tampa traseira com a outra. Levante e puxe o recolhedor de grama em um leve ângulo, desencaixando as hastes da máquina.
► **Fig.25:** **1.** Tampa traseira **2.** Recolhedor de grama **3.** Puxador **4.** Haste

4. Esvazie o recolhedor de grama.

MANUTENÇÃO

AVISO: **Certifique-se sempre de remover a bateria antes de guardar ou transportar a máquina, ou antes de tentar realizar uma inspeção ou manutenção.**

AVISO: **Use luvas de segurança ao efetuar a inspeção ou manutenção.**

AVISO: **Use sempre protetor visual ou óculos de segurança com proteção lateral ao realizar inspeção ou manutenção.**

OBSERVAÇÃO: **Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer descoloração, deformação ou rachaduras.**

Para manter a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, os reparos e qualquer outra manutenção ou ajustes devem ser feitos pelos centros autorizados de assistência técnica da Makita ou na própria fábrica da Makita, utilizando sempre peças originais Makita.

Manutenção de rotina

1. Remova a bateria e feche a tampa da bateria.

2. Coloque a máquina deitada de lado. Limpe os resíduos de grama acumulados embaixo do chassi da máquina.

3. Derrame água na parte inferior da máquina, na qual as lâminas do escarificador estão presas.
► **Fig.26**

OBSERVAÇÃO: **Não lave a máquina com água de alta pressão.**

4. Verifique se todas as porcas, parafusos passantes, parafusos, etc. estão bem apertados.

5. Inspecione as peças em movimento para ver se não estão danificadas, quebradas ou desgastadas. Peças danificadas ou faltantes devem ser trocadas ou reparadas.

6. Guarde a máquina em um local seguro, fora do alcance de crianças.

Como fechar o guidão

NOTA: Apoie o guidão para manter seu ângulo durante a desmontagem, tornando assim mais seguro e fácil fechá-lo.

O guidão pode ser fechado em três partes para facilitar o transporte da máquina e permitir guardá-la em espaços menores.

1. Remova a bateria da máquina.

2. Desaperte as porcas recartilhadas dos acoplamentos da seção inferior do guidão.

Solte a segunda rosca (interna) para desprender os pares de acoplamentos.

3. Puxe os acoplamentos-macho para fora. Empurre o guidão para baixo/para a frente, indo além de sua posição de operação.

4. Alinhe as marcas dos triângulos dos acoplamentos-macho às dos acoplamentos-fêmea.

5. Empurre os acoplamentos-macho para dentro dos acoplamentos-fêmea para encaixar o guidão em posição.

► **Fig.27:** **1.** Porca recartilhada **2.** Segunda rosca (interna) **3.** Seção inferior do guidão **4.** Acoplamento-macho **5.** Acoplamento-fêmea **6.** Marcas de triângulo

► **Fig.28**

OBSERVAÇÃO: **Certifique-se de evitar que o cabo fique preso nos componentes do guidão ou ao redor eles.**

6. Abra as travas das seções intermediárias do guidão completamente para liberar os componentes do guidão para que possam ser basculados.

7. Solte o conjunto, afastando ligeiramente os componentes. Em seguida, vire a seção intermediária do guidão para trás, basculando-a.

► **Fig.29:** **1.** Alavanca de travamento **2.** Seção intermediária do guidão

► **Fig.30**

OBSERVAÇÃO: **Certifique-se de evitar que o cabo fique preso nos componentes montados ou entre eles.**

8. Desaperte as porcas recartilhadas da seção superior do guidão.

Solte a segunda rosca (interna) para liberar os componentes do guidão para serem basculados.

9. Solte o conjunto, afastando ligeiramente os componentes. Em seguida, bascule a seção superior do guidão para a frente, na posição fechada.

► **Fig.31:** **1.** Porca recartilhada **2.** Segunda rosca (interna) **3.** Seção superior do guidão

► **Fig.32**

OBSERVAÇÃO: **Certifique-se de evitar que o cabo fique preso nos componentes montados ou entre eles.**

10. Aperte manualmente as porcas recartilhadas da seção inferior do guidão para prender os tubos basculados em posição.

► **Fig.33:** **1.** Porca recartilhada

Transporte da máquina

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Antes de transportar a máquina, certifique-se de que a bateria foi removida.**

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Use sempre luvas quando transportar a máquina com as mãos.**

OBSERVAÇÃO: **Desmonte sempre o recolhedor de grama e feche o guidão antes do transporte.**

Erga e transporte a máquina segurando pelas pegas laterais com as mãos, ao longo dos lados esquerdo e direito da máquina.
Para prevenir ferimentos durante o transporte da máquina, mantenha-a nivelada e carregue-a com cuidado, evitando que seja chacoalhada ou inclinada.

► **Fig.34**

Armazenamento

OBSERVAÇÃO: **Guarde a máquina em um local fresco e seco interno, que possa ser trancado. Não guarde a máquina em locais onde a temperatura possa atingir ou exceder 40 °C.**

Depois de usar a máquina, retire fragmentos de solo e resíduos de raízes que estiverem aderidos a ela. Feche o guidão em duas ou três partes e coloque o recolhedor de grama sobre a máquina para economizar espaço de armazenamento.

Fora de temporada, quando for necessário o armazenamento durante períodos de tempo prolongados, execute a manutenção e limpe bem todas as lâminas do escarificador e o chassi da máquina. Certifique-se de que todas as peças da máquina estão completamente secas, para evitar oxidação.

► **Fig.35**

Remoção e instalação das lâminas do escarificador

⚠***AVISO:*** **As lâminas do escarificador continuam a girar inercialmente por alguns segundos depois que a alavanca do interruptor é solta. Não inicie nenhuma operação até que as lâminas estejam completamente paradas.**

⚠***AVISO:*** **Remova sempre a bateria antes de retirar ou instalar as lâminas do escarificador. Deixar de fazer isso, poderá resultar em ferimentos graves.**

⚠***AVISO:*** **Use sempre luvas para manusear as lâminas do escarificador.**

OBSERVAÇÃO: **Use apenas as lâminas do escarificador originais do fabricante especificadas neste manual.**

OBSERVAÇÃO: **Se as furações dos parafusos passantes no suporte estiverem entupidas com sujeira ou materiais estranhos, remova-os usando uma ferramenta pontiaguda, tal como uma chave de fenda comum.**

OBSERVAÇÃO: **Use a chave Allen fornecida com a máquina para assegurar um aperto adequado.**

Orientação para a troca da lâmina de escarificação

Se as pontas da lâmina de escarificação atingirem as linhas de desgaste (i.e., comprimento remanescente da lâmina: 45 mm), troque a lâmina de escarificação por uma nova.

► **Fig.36:** **1.** 45 mm

Remoção das lâminas do escarificador

1. Coloque a máquina deitada de lado, de forma que a alavanca de ajuste (profundidade de trabalho) fique para cima.

2. Desaperte e remova os parafusos passantes que prendem o conjunto das lâminas do escarificador com o suporte.

► **Fig.37:** **1.** Alavanca de ajuste de altura **2.** Parafusos passantes **3.** Suporte **4.** Lâminas do escarificador

3. Levante ligeiramente as lâminas do escarificador e remova-as do alojamento das lâminas.

► **Fig.38:** **1.** Lâminas do escarificador

NOTA: Se estiver difícil remover as lâminas do escarificador do alojamento das lâminas, utilize uma ferramenta como uma chave de fenda comum para levantar ligeiramente a parte inferior das lâminas do escarificador.

► **Fig.39:** **1.** Ferramenta

Instalação das lâminas do escarificador

⚠*AVISO:* Siga sempre as instruções fornecidas neste manual para recolocar as lâminas do escarificador.

⚠*AVISO:* Aperte os parafusos passantes firmemente no sentido horário para prender as lâminas do escarificador.

⚠*AVISO:* Certifique-se de que as lâminas do escarificador e todas as peças de fixação estão instaladas corretamente e apertadas com firmeza.

1. Insira a ponta do eixo do conjunto das lâminas do escarificador no furo de instalação da máquina. Prenda a extremidade do suporte do conjunto na ranhura de ancoragem no alojamento das lâminas.

► **Fig.40:** **1.** Ponta do eixo **2.** Furo de instalação **3.** Extremidade do suporte **4.** Ranhura de ancoragem

NOTA: Gire as lâminas ao redor do eixo e ajuste as conexões para facilitar a instalação.

2. Aperte o suporte com os parafusos passantes para prender as lâminas do escarificador.

► **Fig.41:** **1.** Parafusos passantes **2.** Suporte

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Antes de solicitar reparos, faça primeiro sua própria inspeção. Se você encontrar um problema que não esteja explicado no manual, não tente desmontar a máquina. Em vez disso, solicite o conserto a um centro de assistência técnica autorizada da Makita, usando sempre peças de reposição originais da Makita.

Estado de anormalidade	Causa provável (funcionamento incorreto)	Reparação
A máquina não começa a funcionar.	A bateria não está instalada.	Instale uma bateria carregada.
	Problema com a bateria (tensão baixa)	Recarregue a bateria. Se o recarregamento não solucionar, substitua a bateria.
O motor para de funcionar depois de pouco tempo de uso.	O nível da carga da bateria está baixo.	Recarregue a bateria. Se o recarregamento não solucionar, substitua a bateria.
	A profundidade de trabalho é muito profunda.	Ajuste a máquina em uma profundidade de trabalho mais rasa.
	Há grama cortada presa na máquina.	Retire a grama presa na máquina.
O motor não atinge o RPM máximo.	A bateria não está instalada corretamente.	Instale a bateria como descrito neste manual.
	A potência da bateria está caindo.	Recarregue a bateria. Se o recarregamento não solucionar, substitua a bateria.
	O sistema de acionamento não funciona corretamente.	Solicite reparos a um centro de assistência técnica autorizado local.
As lâminas do escarificador não giram: ⇨ pare a máquina imediatamente!	Há algum objeto estranho preso nas lâminas do escarificador, tal como um galho.	Remova o objeto estranho.
	O sistema de acionamento não funciona corretamente.	Solicite reparos a um centro de assistência técnica autorizado local.
Vibração anormal: ⇨ pare a máquina imediatamente!	As lâminas do escarificador estão desbalanceadas, desgastadas excessivamente ou desgastadas de maneira não uniforme.	Troque as lâminas do escarificador.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠***PRECAUÇÃO:*** **Estes acessórios são recomendados para uso com sua máquina Makita especificada neste manual.** A utilização de quaisquer outros acessórios ou extensões pode causar risco de ferimentos a você e a pessoas na área. Utilize o acessório ou a extensão apenas para o fim a que se destina.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao centro de assistência técnica Makita em sua região.

- Lâminas do escarificador
- Bateria e carregador originais da Makita

NOTA: Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem do produto como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

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



DUV320-EU9-
NA3-BZ-2405
EN, FR, DE, IT,
NL, ES, PT, EL,
TR, FRCA, ESMX,
PTBR
20240902