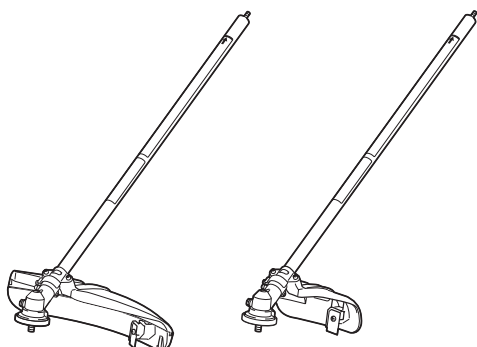




EN	Brushcutter Attachment String Trimmer Attachment	ORIGINAL INSTRUCTION MANUAL	11
FR	Tête Débroussailleuse Tête Coupe Herbe	INSTRUCTIONS D'EMPLOI	20
DE	Freischneider-Aufsatz Sensen-Aufsatz	ORIGINAL- BETRIEBSANLEITUNG	30
IT	Accessorio decespugliatore Accessorio tagliabordi a filo	MANUALE DI ISTRUZIONI ORIGINALE	41
NL	Bosmaaierhulpstuk Graskantmaaierhulpstuk	ORIGINELE GEBRUIKSAANWIJZING	51
ES	Accesorio para Desbrozadora	MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL	61
PT	Implemento Roçadeira Implemento Aparador de Grama	MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL	71
DA	Tilbehør til buskrydder Tilbehør til trådtrimmer	OPRINDELIG BRUGSANVISNING	81
EL	Προσάρτημα θαμνοκοπτικού Προσάρτημα κουρευτικού με πετονιά	ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ	90
TR	Yan Tırpan Ek Parçası Misinalı Yan Tırpan Ek Parçası	ORİJİNAL KULLANIM KILAVUZU	101
ZHCN	割灌机切割头总成 弯柄割灌机切割头总成	原版使用说明书	110

EM403MP
EM404MP
EM405MP
EM406MP



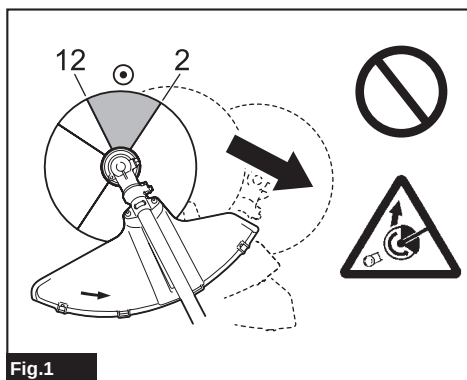


Fig.1

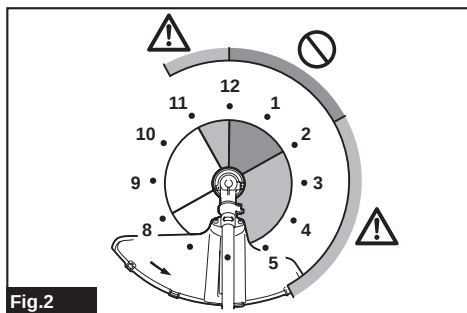


Fig.2

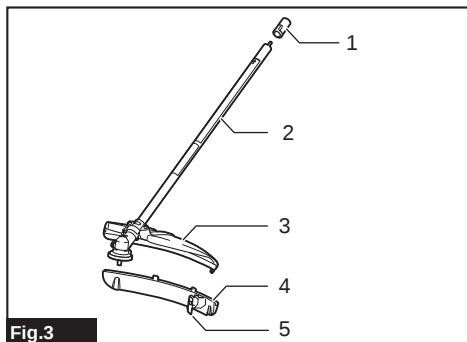


Fig.3

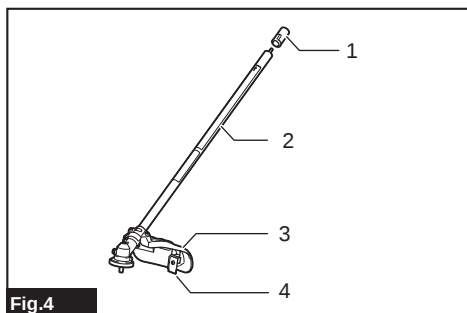


Fig.4

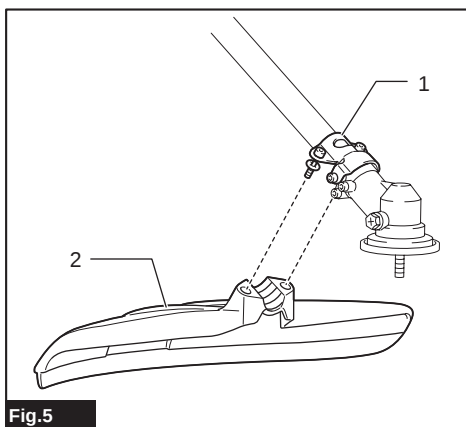


Fig.5

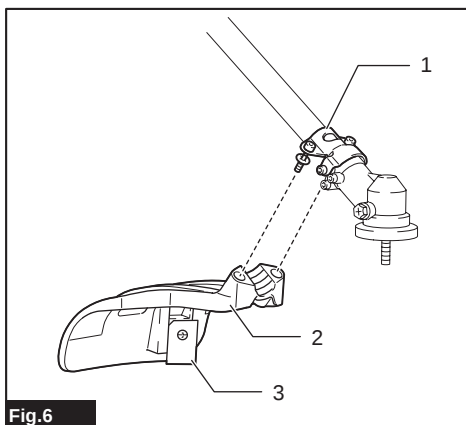


Fig.6

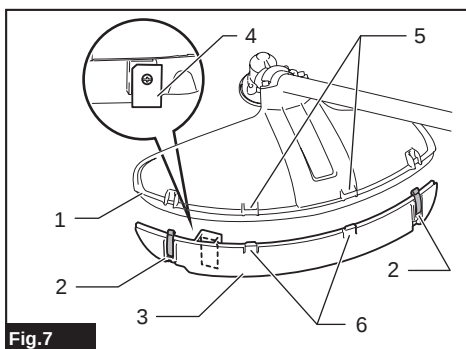
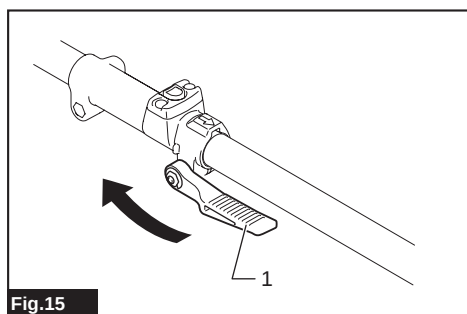
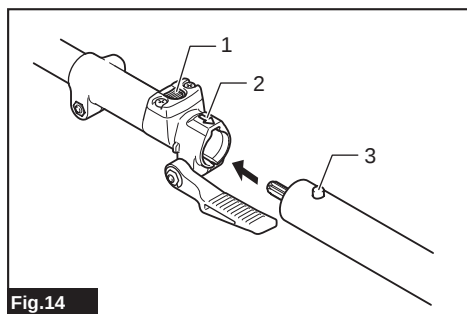
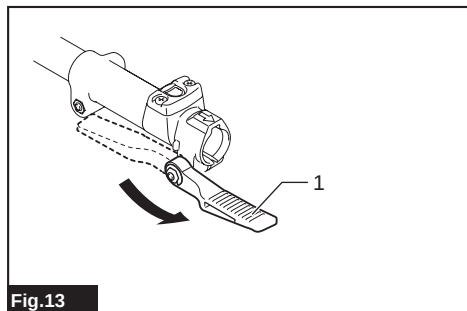
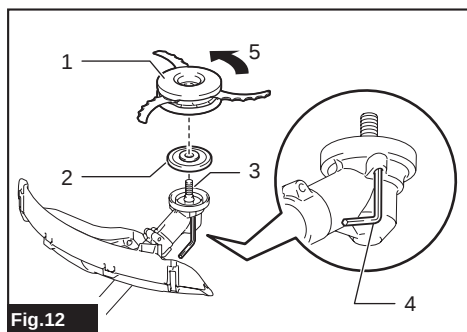
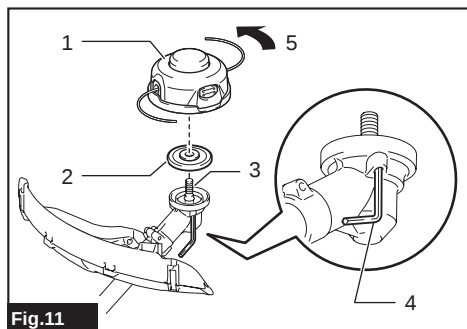
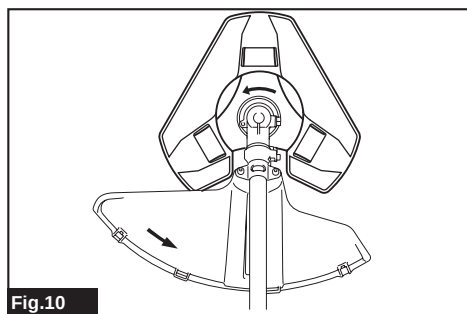
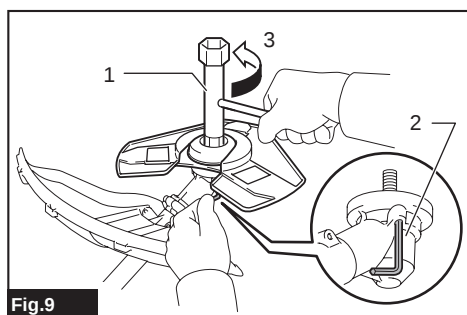
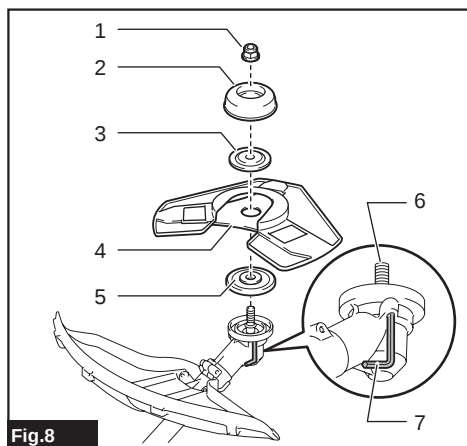
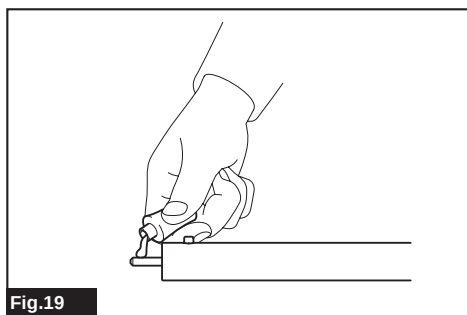
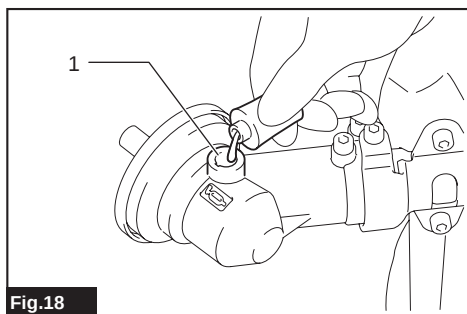
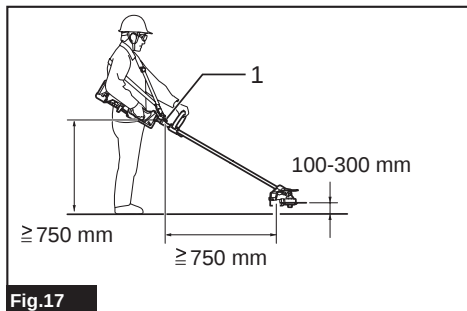
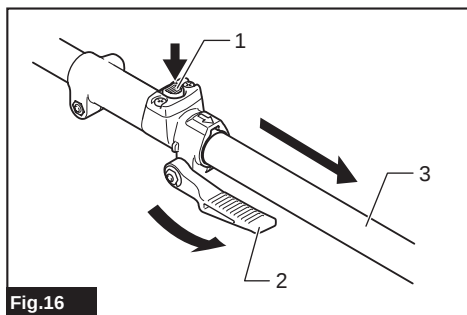


Fig.7







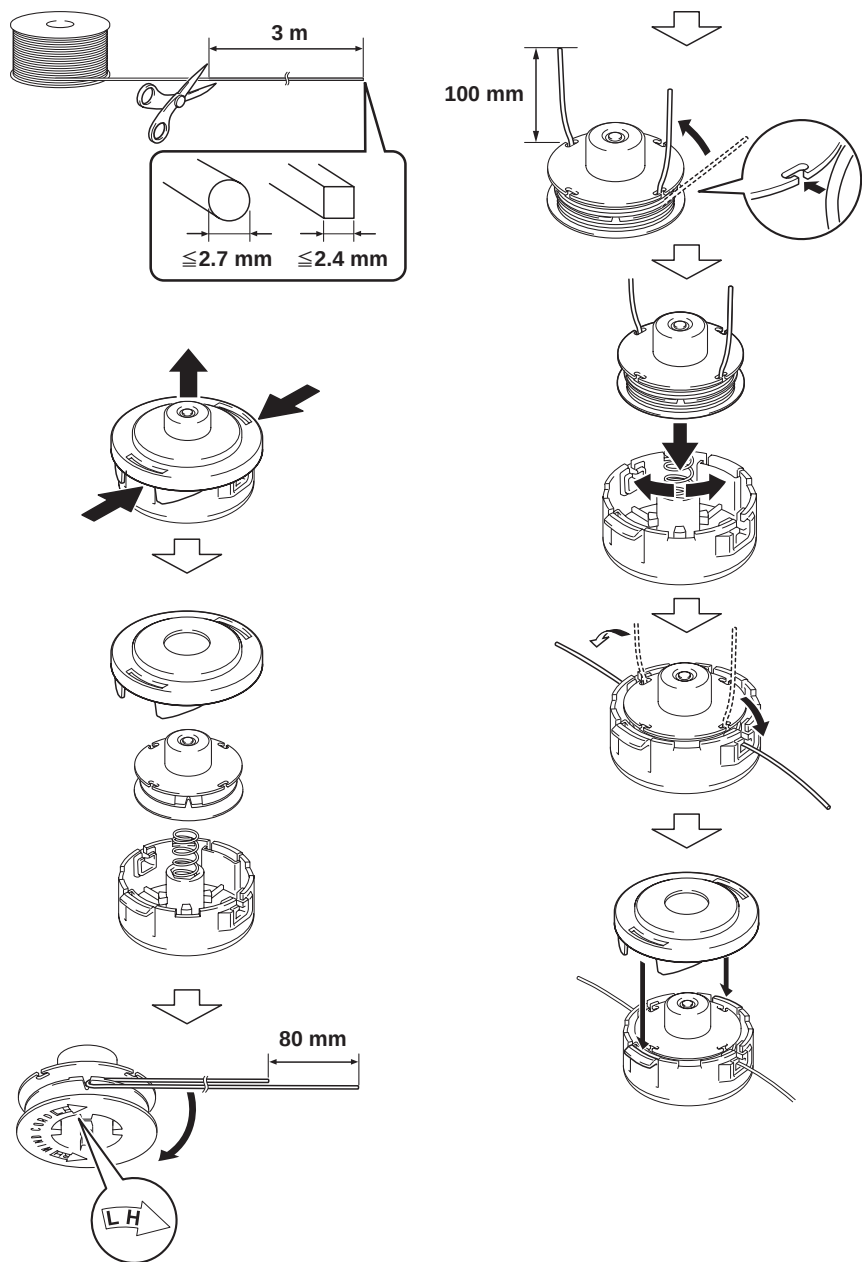


Fig.21

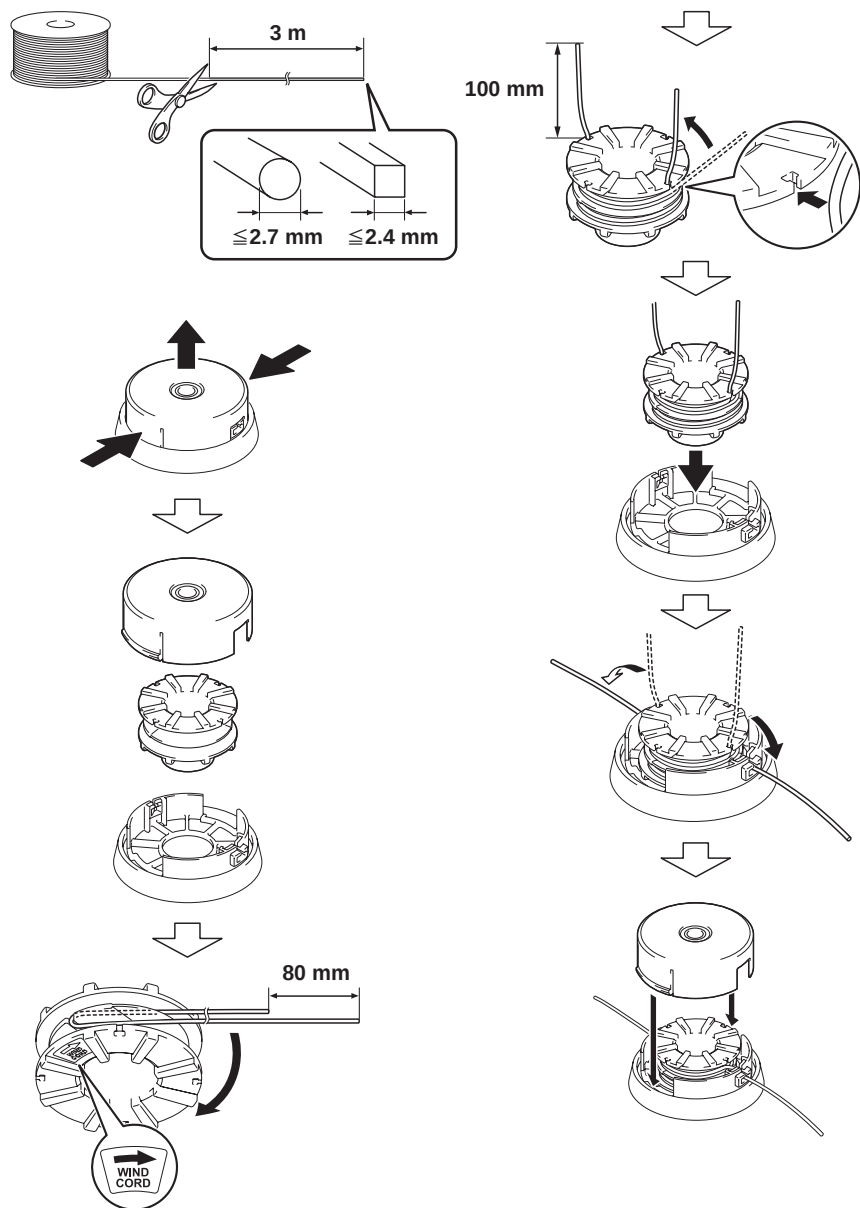


Fig.22



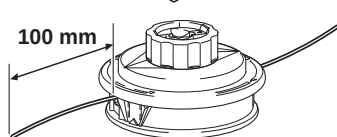
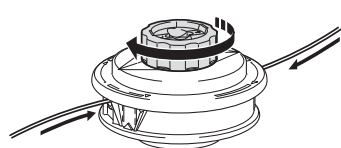
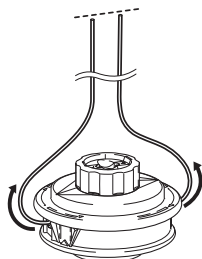
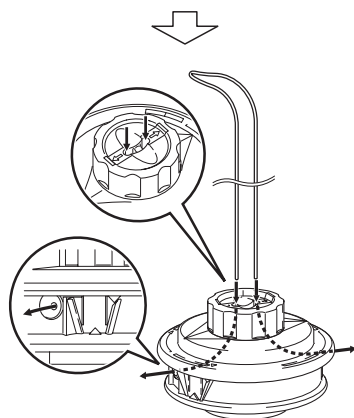
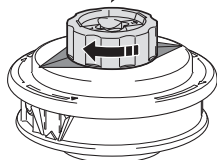
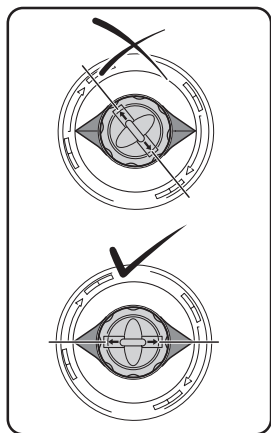
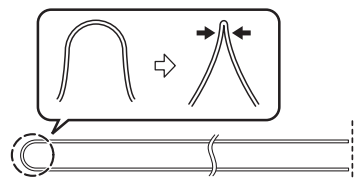
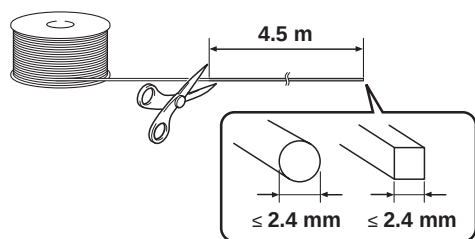


Fig.24

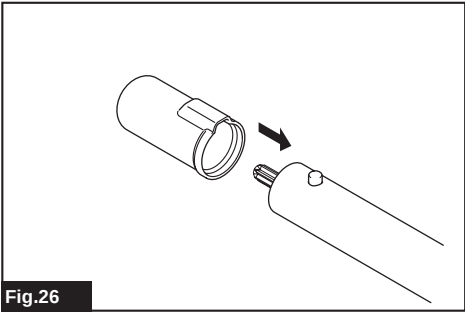
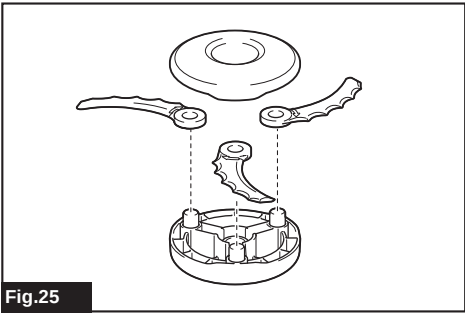


TABLE OF CONTENTS

SPECIFICATIONS	11	OPERATION	17
SAFETY WARNINGS	12	MAINTENANCE	17
PARTS DESCRIPTION	15	TROUBLESHOOTING	19
ASSEMBLY	15		

SPECIFICATIONS

Model:		EM403MP	EM404MP	EM405MP	EM406MP
Dimensions: length x width x height (without cutting tool)		876 mm x 392 mm x 225 mm		876 mm x 187 mm x 232 mm	
Net weight		1.5 kg		1.3 kg	
Cutting diameter	Metal blade	230 mm		-	
	Nylon cutting head	420 mm			
Gear ratio		14:19	13:21	14:19	13:21

- 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.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2014

Approved power unit

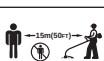
This attachment is approved to use only with the following power unit(s):

- EX2650LH Multi function power head
- DUX60 Cordless multi function power head

⚠WARNING: Never use the attachment with non-approved power unit. Non-approved combination may cause serious injury.

Symbols

The following symbols are used on the attachment and this instruction manual. Understand these definitions.

	Take Particular care and attention!
	Read instruction manual.
	Wear protective helmet, eye and ear protection!
	Protective gloves must be worn!
	Wear sturdy boots with nonslip soles. Steeltoed safety boots are recommended!
	Keep bystanders at least 15 m (50 ft) away.

	Flying object hazard!
	Kickback!
	Top permissible tool speed
	For EM405MP and EM406MP only Never use metal blade.

Intended use

For EM403MP, EM404MP
This attachment is designed only for the purpose of cutting grass, weed, bushes and undergrowth in conjunction with an approved power unit. Never use the attachment for the other purpose. Abusing the attachment may cause serious injury.

For EM405MP, EM406MP
This attachment is designed only for the purpose of trimming grass and light weed in conjunction with an approved power unit. Never use the attachment for the other purpose. Abusing the attachment may cause serious injury.

⚠WARNING: Read the instruction manual of the attachment as well as this instruction manual before using. Failure to follow the warnings and instructions may result serious injury.

EC Declaration of Conformity

For European countries only

We as the manufacturers: **Makita Europe N.V.**,
Business address: **Jan-Baptist Vinkstraat 2 3070 Kortenberg BELGIUM**. Authorize **Yasushi Fukaya** for the compilation of the technical file and declare under our sole responsibility that the product(s); Designation: **Brushcutter & String Trimmer Attachment / String Trimmer Attachment**. Designation of Type(s): **EM404MP / EM406MP**.

Fulfills all the relevant provisions of **2006/42/EC** and also fulfills all the relevant provisions of the following EC/EU Directives: **2000/14/EC** and are manufactured in accordance with the following Harmonised Standards: **EN ISO 11806-1:2011, EN 50636-2-91:2014**.

Place and date of declaration: **Kortenberg, Belgium. 30.6.2017**

Responsible person: **Yasushi Fukaya, Director - Makita Europe N.V.**



SAFETY WARNINGS

Brushcutter safety warnings

⚠WARNING: Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this machine. Failure to follow all instructions listed below may result in fire and/or serious injury to the operator and/or bystanders.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "brushcutter" and "machine" in the warnings and precautions refer to the combination of the attachment and the power unit.

The term "motor" in the warnings and precautions refers to the engine or electric motor of the power unit.

General safety

1. **First-time or inexperienced operator should ask the dealer for training in all operation of the machine. Never allow children, persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge or people unfamiliar with the instructions to use the machine.**
2. **It is recommended only to lend the machine to people who have proven to be experienced. Always hand over the instruction manual.**
3. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating the machine. Do not use the machine while you are tired, ill, or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating the machine may result in serious personal injury.**

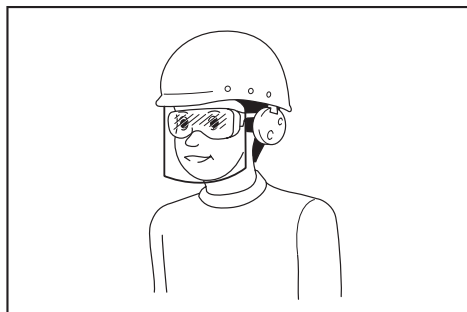
4. **Avoid using the machine in bad weather conditions especially when there is a risk of lightning.**
5. **Follow your national and local regulation for use of outdoor power machines.**

Intended use of machine

This machine is only intended for cutting grass, weeds, bushes and undergrowth. **Never use the machine for any other purpose such as edging or hedge cutting.** Use for unintended purpose may result in serious injury.

Personal protective equipment

1. **Always wear heavy, long pants, sturdy boots, gloves, and a long-sleeve shirt. Do not wear loose clothing, jewelry, short pants, sandals, or go barefoot. Secure hair so it is above shoulder level.**
2. **Always wear a helmet where there is a risk of falling objects.**
3. **Always wear protective goggles to protect your eyes from injury when using the machine. 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.

4. **Wear ear protection, such as ear muffs.** Exposure to noise can cause hearing loss.
5. **Always wear sturdy shoes with a non-slip sole.** This protects your feet against injuries and ensures a good footing.
6. **Wear a dust mask as necessary.**

Preparation before use

1. **Before use, always check the machine is safe for operation:**
 - Check for fuel leaks.
 - Make sure all fasteners are in place and secure.
 - Replace damaged parts.
 - Make sure the cutting tool is properly installed and securely fastened.

- Make sure the cutting tool guard is properly attached in the position as described in this manual.
- Check the throttle trigger, lock-off lever and other control switch for smooth action and proper function.
- Clean the handles for proper control of the machine.
- Make sure the handles are installed as described in this manual.

Failure to follow those instruction may cause serious injury.

2. **Use a sharp blade. Discard blades that are bent, warped, cracked, broken, chipped or damaged in any way.** A dull blade is more likely to snag and kickback.
3. **Always use all required parts for fixing the blade properly.** Improper fixing parts can cause the blade to fly off and seriously injure the operator and/or bystanders.

Refueling

1. **Stop the engine before refueling. Keep away from open flames and sparks. Never smoke during refueling.** Otherwise fire and/or explosion may result.
2. **Refuel outdoors.** Refueling in a closed room can cause explosion of fuel vapor.
3. **Avoid contact with fuel or engine oil. Do not inhale fuel vapor. If fuel or oil spills, wipe it off of the machine and/or ground immediately. If fuel spills on your clothes, change it immediately to prevent it from catching fire.**
4. **After refueling, carefully tighten the fuel tank cap and check for fuel leak. Move at least 3 m (10 feet) away from the fueling source and site before starting engine.**
5. **Only transport and store fuel in approved containers. Keep children away from the stored fuel.**

Starting up the brushcutter

1. **Keep children, bystanders and pets at least 15 m (50 feet) away, when starting up or using the machine. Additionally, bystanders should wear eye protection, as there is still a risk of injury from thrown objects. Otherwise bystanders' unexpected action or blade kickback may cause serious injury to the operator and/or bystanders.**
2. **Start and operate the machine only outdoors in a well ventilated area.** Operation in a confined or poorly ventilated area can result in death due to suffocation or carbon monoxide poisoning.
3. **Before starting, make sure that the cutting tool has no contact with hard objects such as branches, stones etc. as the cutting tool will revolve when starting.**
4. **If the cutting tool rotates at idle, adjust the idle speed so that it stops at idle.** Otherwise unintentional contact with moving cutting tool may result in serious injury.
5. **Stop the motor immediately if you notice any trouble.**

Transportation

1. **Stop the motor during transport.** Otherwise unintentional start-up may cause injury.
2. **When transporting the machine, always attach the cover to the cutting blade.** Contact with bare blades results in injury.
3. **Ensure safe position of the machine during car transportation to avoid fuel leakage.**
4. **Lift the entire machine from the ground when carrying the machine.** Dragging the machine causes fuel tank damage and fuel leakage, resulting in fire.

Operation

1. **Only use the machine in good light and visibility.** Use in the dark or poor visibility area may cause unexpected accident.
2. **During the winter season, beware of slippery or wet areas, ice and snow to avoid slipping.**
3. **If you are approached, stop the motor.** Otherwise the rotating cutting tool may hit the bystander and result in serious injury.
4. **Clear the working area before operation. Remove all objects such as rocks, broken glass, nails, wire, or string, which can be thrown or become entangled in the cutting attachment.** Foreign particles may damage the cutting tool and can cause dangerous kickback.
5. **To control the machine steadily, do the following during operation:**
 - Hold the machine with both hands firmly on your right side.
 - Hang the machine on your shoulder(s) with the shoulder harness.
 - Ensure a safe footing. Never work on a ladder or in a tree.
 - Avoid over-reach.
 - Keep cutting tool below waist level.
 - Keep all parts of your body away from the rotating cutting tool and hot surface.

Those action reduces the risk of injury.
6. **If weeds or branches get caught between the cutting tool and guard, always stop the motor before clearing.** Otherwise unintentional blade rotation may cause serious injury.
7. **Never drop or throw the machine, unless an emergency. If the machine drops or hits something, immediately check for fuel leakage, safety devices and other damages.** Operating an malfunctioned machine may cause injury and/or fire.
8. **Inspect the cutting tool frequently, or immediately after it hits a stone or other hard objects.** If the cutting tool breaks during operation, the broken piece may fly and cause injury.
9. **Stop the motor when inspecting, cleaning or replacing the cutting tool.** Otherwise the cutting tool may rotate unexpectedly and result in serious injury.
10. **Maintain proper control until the cutting tool stops completely, when stopping the motor or releasing the throttle trigger.** A coasting blade can cause injury.

11. **Before starting the cutting operation, wait until the cutting tool attains enough speed for cutting.** It reduces the risk of kickback and entangling weeds.
12. **Take a rest to prevent loss of control caused by fatigue.** We recommend to take a 10 to 20-minute rest every hour.
13. **Stop the motor and place it in safe location, when resting or leaving the machine.** It prevents unexpected accident.
14. **Do not touch the engine and its muffler or do not put them onto combustible materials, while the engine runs or just after stopping it, as they are hot.** Burn and/or fire may result.

Cutting Tools

1. **Use a suitable cutting tool for your work.**
 - Nylon cutting heads (string trimmer heads) are suitable for trimming lawn grass.
 - Metal blades are suitable for cutting weeds, high grasses, bushes, shrubs, underwood, thicket, and the like.
- Always use the cutting tool guard properly suited for the cutting tool used.**
2. **When using a nylon cutting head, use only flexible, nonmetallic line recommended in this manual. Never use wire or wire rope.** They can break off and become a dangerous projectile.
 3. **Never use metal multi-piece pivoting chains, flail blades or blades not recommended in this manual.** Otherwise serious injury may result.
 4. **When handling the metal blade, always wear gloves and put the blade cover on the blade.** The blade can cut bare hands.
 5. **When using metal blades, avoid “kickback” and always prepare for an accidental kickback.** See the section *Kickback*.

Kickback (blade thrust)

Kickback (blade thrust) may occur when the spinning blade contacts an object that it does not immediately cut. It can be violent enough to cause the unit and/or operator to be propelled in any direction, and possibly lose control of the unit, resulting in serious injury. Kickback can occur without warning if the blade snags, stalls or binds and is more likely to occur in areas where it is difficult to see the material being cut.

Kickback occurs particularly when applying the blade segment between 12 and 2 o'clock to solids, bushes and trees with 3 cm or larger diameter.

► Fig.1

To avoid kickback:

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

► Fig.2

5. **Never use cutting blades close to solids, such as fences, walls, tree trunks and stones.**
6. **Never use cutting blades vertically, for such operations as edging and trimming hedges.**
7. **Avoid using the tool in areas where it is difficult to see the object being cut.**

Vibration

Exposing to excessive vibration injures blood vessels or nervous system of the operator and causes the following symptoms in the fingers, hands or wrists: “Falling asleep” (numbness), tingling, pain, stabbing sensation, alteration of skin color or of the skin. If any of these symptoms occur, see a physician.

To reduce the risk of “white finger disease”, keep your hands warm during operation and well maintain the machine and accessories.

Maintenance

1. **Have your machine serviced by our authorized service center using only identical replacement parts. Use only identical spare parts and accessories supplied by MAKITA.** Incorrect repair and poor maintenance can shorten the life of the machine and increase the risk of accidents.
2. **Never alter or remove any components of the machine.** It may cause fire and/or serious injury.
3. **After use, clean the machine and check all screws and nuts for tightness.**
4. **Check the condition of the cutting tool, cutting tool guard and shoulder harness. The cutting blade must be sharp. Never straighten or weld damaged cutting tools.**

Other instructions

1. **Always store the machine in locked rooms and with an emptied fuel tank.**
2. **Pay attention to the environment. Avoid unnecessary throttle operation for less pollution and noise emissions. Adjust the carburetor correctly.**
3. **Do not operate the engine with faulty exhaust muffler.**

First Aid

1. **In case of accident make sure that a first-aid box is available in the vicinity of the cutting operations. Immediately replace any item taken from the first aid box.**
2. **When asking for help, give the following information:**
 - Place of accident
 - What happened
 - Number of injured persons
 - Kind of injuries
 - Your name

Additional safety instructions

1. To avoid accident, leave more than 15m (50 ft) distance between operators when two or more operators work in one area. Also, arrange a person to observe the distance between operators. If someone or an animal enter the working area, immediately stop the operation.
2. Only use the cutting tools that are marked with a speed equal or higher than the speed marked on the tool.
3. Be sure to remove the cover on the cutting blade before operation.

PARTS DESCRIPTION

EM403MP, EM404MP

- Fig.3: 1. Cap 2. Pipe 3. Protector (universal type)
4. Protector extension 5. Cutter

EM405MP, EM406MP

- Fig.4: 1. Cap 2. Pipe 3. Protector (narrow type)
4. Cutter

ASSEMBLY

⚠WARNING: Before assembling or adjusting the equipment, switch off the motor and remove the spark plug cap or battery cartridge. Otherwise the cutting tool or other parts may move and result in serious injury.

⚠WARNING: Before handling cutting blade, wear protective gloves. During the assembly or adjustment, your fingers may contact with the cutting blade and it may cause serious injury.

⚠WARNING: When assembling or adjusting the equipment, always put it down. Assembling or adjusting the equipment in an upright position may result in serious injury.

⚠WARNING: Follow the warnings and precautions in the chapter "SAFETY WARNINGS" and the instruction manual of the power unit.

Correct combination of the cutting tool and the protector

⚠CAUTION: Always use the correct combination of cutting tool and protector. The wrong protector may not protect you from flying debris and stones. It can also affect the balance of the tool and result in serious personal injury.

Model	Cutting tool	Protector
EM403MP EM404MP	Metal blade (with nut, cup, and clamp washer) 	Protector (universal type) 
	Nylon cutting head / Plastic blade 	Protector (universal type) with protector extension 
EM405MP EM406MP	Nylon cutting head / Plastic blade 	Protector (narrow type) 

Installing the protector (cutting tool guard)

⚠WARNING: Do not use a cutting tool without an appropriate protector at any time.

⚠WARNING: Always use the cutting tool with the correct combination of the protector. Otherwise contact with a cutting tool may cause serious injury.

NOTICE: Periodically tighten the bolts on the protector. Tighten the right and left bolts evenly so that the gap between the clamp and the protector is constant.

Fix the protector to the clamp with bolts.

Protector (universal type)

- Fig.5: 1. Clamp 2. Protector

Protector (narrow type)

- Fig.6: 1. Clamp 2. Protector 3. Cutter

⚠CAUTION: Be careful not to injure yourself with the cutter mounted on the protector.

NOTE: The cutter on the protector keeps the nylon cord best length for cutting.

For EM403MP and EM404MP

To install the protector extension, insert the protector extension to the protector and then snap the clips on. Make sure that the tabs on the protector extension fit into the slots on the protector.

► **Fig.7:** 1. Protector (universal type) 2. Clip
3. Protector extension 4. Cutter (inside)
5. Slot 6. Tab

To remove the protector extension from the protector, unclasp the clips and pull the protector extension out.

⚠CAUTION: Make sure to push in the protector extension until it is fully inserted. Otherwise the protector extension may fall and result in personal injury.

⚠CAUTION: Be careful not to injure yourself with the cutter mounted on the protector extension.

NOTE: The cutter on the protector extension keeps the nylon cord best length for cutting.

Installing the cutting tool

⚠CAUTION: Be sure to use genuine MAKITA cutting tools.

⚠CAUTION: Be sure to remove the hex wrench after installation.

NOTE: When installing the cutting tool, turn the tool upside down for ease of the procedure.

Installing the metal blade

For EM403MP and EM404MP

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

⚠CAUTION: The outside diameter of the metal blade must be 230 mm (9"). Never use any blades larger than 230 mm (9") in outside diameter.

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

⚠CAUTION: Polish or replace the metal blade every three hours of operation.

⚠CAUTION: Always use the supplied wrench(es) to remove or to install the blade.

Applicable blade

Metal blade (2-tooth)



Metal blade (3-tooth)



Metal blade (4-tooth)



Metal blade (8-tooth)



1. Insert the receive washer into the shaft.
 2. Insert the hex wrench through the hole in the gear case to lock the shaft. Rotate the shaft until the hex wrench is fully inserted.
 3. Mount the metal blade onto the receive washer.
 4. Install the clamp washer and cup, and then tighten the nut securely.
Tightening torque: 16 - 23 N·m
 5. Remove the hex wrench.
- **Fig.8:** 1. Nut 2. Cup 3. Clamp washer 4. Metal blade
5. Receive washer 6. Shaft 7. Hex wrench
- **Fig.9:** 1. Socket wrench 2. Hex wrench 3. Tighten

Make sure that the arrows on the blade and protector indicate the same way.

► **Fig.10**

To remove the metal blade, follow the installation procedure in reverse.

NOTE: The resin part on the blade fastening nut wears out in course of time. Replace the nut if there appears any wear or deformation.

Installing the nylon cutting head

⚠CAUTION: If the nylon cutting head hits against a stone during operation, stop the motor and check the nylon cutting head immediately.

1. Put the receive washer on the shaft.
 2. Insert the hex wrench through the hole in the gear case.
 3. Screw the nylon cutting head onto the shaft.
 4. After installing nylon cutting head, remove the hex wrench.
- **Fig.11:** 1. Nylon cutting head 2. Receive washer
3. Shaft 4. Hex wrench 5. Tighten

Installing plastic blade

Optional accessory

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

⚠CAUTION: Be sure to remove the hex wrench after installation.

NOTICE: Be sure to use genuine Makita plastic blade.

► **Fig.12:** 1. Plastic blade 2. Receive washer 3. Shaft 4. Hex wrench 5. Tighten

1. Put the receive washer on the shaft.
2. Insert the hex wrench through the hole on the gear case and rotate the spindle until the spindle is locked.
3. Place the plastic blade onto the threaded spindle directly and tighten.
4. Remove the hex wrench.

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

Mounting the attachment pipe

⚠CAUTION: Always check that the attachment pipe is secured after installation. Improper installation may cause the attachment falling off from the power unit and cause personal injury.

Mount the attachment pipe to the power unit.

1. Turn the lever toward the attachment.
► **Fig.13:** 1. Lever
2. Align the pin with the arrow mark and insert the attachment pipe until the release button pops up.
► **Fig.14:** 1. Release button 2. Arrow mark 3. Pin
3. Turn the lever toward the power unit.
► **Fig.15:** 1. Lever

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

To remove the pipe, turn the lever toward the attachment and pull the pipe out while pressing down the release button.

► **Fig.16:** 1. Release button 2. Lever 3. Pipe

OPERATION

⚠WARNING: Follow the warnings and precautions in the chapter "SAFETY WARNINGS" and the instruction manual of the power unit.

⚠WARNING: If the cutting tool moves at idle, adjust the idle speed of the engine down. Otherwise you cannot stop the cutting tool by throttle off and it may cause serious injury.

Adjusting the hanger position and shoulder harness

⚠WARNING: Do not use the tool if you cannot adjust the hanger position and shoulder harness length within the range as illustrated. Using the tool with improper weight balance may bring the cutting tool upward and result in personal injury.

When replacing an accessory with another, the weight balance of the equipment may change. In such case, adjust the hanger position and shoulder harness length as follows.

► **Fig.17:** 1. Hanger

To change the hanger position, loosen the fixing screw on the hanger and then move the hanger (A). Adjust the hanger position and shoulder harness length so that:

- the hanger positions 750 mm or higher from the ground,
- the cutting tool positions 100 mm to 300 mm high from the ground and,
- the unguarded part of cutting tool is horizontally 750 mm or further away from the hanger.

After adjusting the hanger position, tighten the screw with a wrench or screwdriver (depending on the power unit) securely.

Using a nylon cutting head

During operation, use the tip of the nylon cutting cord for cut. As the nylon cutting cord is worn and shortened with the cutting operation, the operator needs to feed it manually. To feed the nylon cutting cord, tap the nylon cutting head on the ground while it rotates around 6,000 min⁻¹.

NOTE: If the nylon cutting cord does not feed out, rewind it. Refer to the chapter "MAINTENANCE."

MAINTENANCE

⚠WARNING: Before inspecting or maintaining the equipment, switch off the motor and remove the spark plug cap or battery cartridge. Otherwise the cutting tool or other parts may move and result in serious injury.

⚠WARNING: When inspecting or maintaining the equipment, always put it down. Assembling or adjusting the equipment in an upright position may result in serious injury.

⚠WARNING: Follow the warnings and precautions in the chapter "SAFETY WARNINGS" and the instruction manual of the power unit.

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

Overall inspection

- Tighten loose bolts, nuts and screws.
- Check for damaged parts and blades. Ask our authorized service center to replace them if necessary.

Resharpener the cutting tool

⚠WARNING: Do not sharpen cutting blades by yourself. Manual sharpening unbalances a cutting blade and it can cause vibrations and damage to the equipment.

Ask Makita authorized service center to sharpen and rebalance blunt cutter blades.

Lubricating moving parts

NOTICE: Follow the instruction of the frequency and amount of grease supplied. Otherwise insufficient lubrication may damage moving parts.

Gear case:

⚠CAUTION: Do not apply grease when the gear case is hot. Hot gear case can cause burn injury.

For Ultra Auto 4

► Fig.20

For B&F 4

► Fig.21

For B&F Z5

► Fig.22

For Bump & Feed type

► Fig.23

For Proulx

► Fig.24

NOTICE: Remove remaining nylon cord before replacing. Turn the spool clockwise until the remaining cord is retracted and then pull it out from the top of the spool.

Replacing the plastic blade

Replace the blade if it is worn out or broken.

► Fig.25

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

Apply grease (Shell Alvania 2 or equivalent) to the gear case through the grease hole every around 30 working hours.

► Fig.18: 1. Grease hole

Drive axle:

Apply grease (Shell Alvania 2 or equivalent) to the gear case through the grease hole every around 30 working hours.

► Fig.19

NOTE: Genuine Makita grease may be purchased from your local Makita dealer.

Replacing the nylon cord

⚠WARNING: For the bump and feed type nylon cutting head, make sure that the cover of the nylon cutting head is secured to the housing properly as described below. Failure to properly secure the cover may cause the nylon cutting head to fly apart resulting in serious personal injury.

The way to replace the nylon cord varies depending on the cutting tool type. Replace the nylon cord if the cord is not fed any more.

Storage

⚠WARNING: Follow the warnings and precautions in the chapter "SAFETY WARNINGS" and the instruction manual of the power unit.

When storing the brushcutter attachment separated from the power unit, put the cap onto the end of the shaft.

► Fig.26

Interval of inspection and maintenance

Operating hour		Before Operation	Daily (10h)	30h
Whole unit	Visually inspect for damaged parts	✓	-	-
All fixing screws and nuts	Tighten	✓	-	-
Gear case	Supply grease	-	-	✓
Drive axle	Supply grease	-	-	✓
Cutter blade	Visually inspect for damage	✓	✓	-
Power unit	Refer to the instruction manual of the power unit			

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

TROUBLESHOOTING

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

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
Motor does not start.	-	Refer to the instruction manual of the power unit.
Motor stops soon.	-	Refer to the instruction manual of the power unit.
Motor speed does not increase.	-	Refer to the instruction manual of the power unit.
Cutting tool does not rotate. ⇒ Stop the motor immediately.	Loose attachment of the cutting tool	Tighten securely.
	Cutting tool caught a twig.	Remove foreign matter
	Abnormal drive system	Contact an authorized service center for repairs.
Main unit vibrates abnormally. ⇒ Stop the motor immediately.	Broken, bent or worn cutting tool	Replace the cutting tool.
	Loose attachment of the cutting tool	Tighten securely.
	One end of nylon cutting cord has been broken and the nylon cutting head got unbalanced.	Feed the nylon cutting cord with tapping the nylon cutting head on the ground.
	Irregular attachment of cutting tool	Attach properly.
Cutter blade does not stop immediately. ⇒ Stop the motor immediately.	Abnormal drive system	Contact an authorized service center for repairs.
	The power unit does not work properly.	Refer to the instruction manual of the power unit.
The nylon cutting cord does not feed.	The cord is used up or tangled in the spool.	Rewind the cord.
The nylon cutting cord is not cut off at the correct length.	The cord cutter on the protector is damaged or missing.	Contact an authorized service center for repairs.
	The cord extends past the protector.	Rewind the cord.

TABLE DES MATIÈRES

SPÉCIFICATIONS	20
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	21
DESCRIPTION DES PIÈCES	24
ASSEMBLAGE	24

UTILISATION	27
ENTRETIEN	27
GUIDE DE DÉPANNAGE	29

SPÉCIFICATIONS

Modèle :		EM403MP	EM404MP	EM405MP	EM406MP
Dimensions : longueur x profondeur x hauteur (sans l'outil de coupe)		876 mm x 392 mm x 225 mm		876 mm x 187 mm x 232 mm	
Poids net		1,5 kg		1,3 kg	
Diamètre de coupe	Lame métallique	230 mm		-	
	Tête de coupe à fil nylon	420 mm			
Rapport d'engrenage		14:19	13:21	14:19	13:21

- 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.
- Poids selon la procédure EPTA 01/2014

Unité motorisée approuvée

Cet accessoire est approuvé pour être utilisé avec le ou les unités motorisées suivantes :

- Moteur multi-fonctions EX2650LH
- Moteur multi-fonctions sans fil DUX60

⚠ AVERTISSEMENT : Ne jamais utiliser l'accessoire avec une unité motorisée non approuvée. Une combinaison non approuvée peut provoquer de graves blessures.

Symboles

Les symboles suivants sont utilisés sur l'accessoire et dans ce manuel d'instructions. Ces définitions doivent être comprises.

	Redoubler de précaution et d'attention !
	Lire le mode d'emploi.
	Porter un casque de sécurité, des lunettes de protection et un serre-tête antibruit !
	Port de gants de protection obligatoire.
	Portez des bottes robustes à semelles anti-dérapantes. Il est conseillé de porter des chaussures avec embout de sécurité.
	Éloigner les badauds d'au moins 15 m.

	Risque de projection d'objets !
	Recul !
	Vitesse maximale autorisée de l'outil
	Pour EM405MP et EM406MP uniquement N'utilisez jamais de lame métallique.

Utilisations

Pour EM403MP, EM404MP

Cet accessoire est exclusivement conçu pour couper l'herbe, les mauvaises herbes, les buissons et les broussailles conjointement avec une unité motorisée approuvée. Ne jamais utiliser l'accessoire dans un autre but. Une mauvaise utilisation de l'accessoire peut entraîner de graves blessures.

Pour EM405MP, EM406MP

Cet accessoire est exclusivement conçu pour couper l'herbe et les mauvaises herbes à racines fines conjointement avec une unité motorisée approuvée. Ne jamais utiliser l'accessoire dans un autre but. Une mauvaise utilisation de l'accessoire peut entraîner de graves blessures.

⚠ AVERTISSEMENT : Lire le manuel d'instructions de l'accessoire, ainsi que ce manuel d'instructions avant toute utilisation. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner de graves blessures.

Déclaration de conformité CE

Pour les pays européens uniquement

Nous, fabricants : **Makita Europe N.V.**, adresse commerciale : **Jan-Baptist Vinkstraat 2 3070 Kortenberg BELGIQUE**. Autorisons **Yasushi Fukaya** pour la compilation du fichier technique et déclarons sous notre seule responsabilité que le ou les produits ; Désignation : **Tête Débroussailleuse et Coupe Herbe / Tête Coupe Herbe**. Désignation du ou des types : **EM404MP / EM406MP**.

Respectent toutes les dispositions pertinentes de la Directive **2006/42/CE** et respectent également toutes les dispositions pertinentes des Directives CE/UE suivantes : **2000/14/CE** et sont fabriqués conformément aux normes harmonisées suivantes : **EN ISO 11806-1:2011, EN 50636-2-91:2014**.

Lieu et date de déclaration : **Kortenberg, Belgique**. 30.6.2017

Personne responsable : **Yasushi Fukaya, Directeur - Makita Europe N.V.**

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité pour débroussailleuse

⚠️ AVERTISSEMENT : Lisez toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications qui accompagnent cette machine. Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner un incendie et/ou de graves blessures pour l'utilisateur et/ou les badauds.

Garder tous les avertissements et instructions pour consultation ultérieure.

Les termes « débroussailleuse » et « machine » dans les avertissements et les précautions se rapportent à la combinaison de l'accessoire et de l'unité motorisée.

Le terme « moteur » dans les avertissements et les précautions se rapporte au moteur thermique ou électrique de l'unité motorisée.

Consignes générales de sécurité

1. Les utilisateurs novices ou inexpérimentés doivent solliciter au revendeur une formation sur toutes les utilisations de cette machine. Ne laissez jamais les enfants, les personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, qui manquent d'expérience ou de connaissances, ou les personnes qui ne sont pas familiarisées avec ces instructions utiliser la machine.

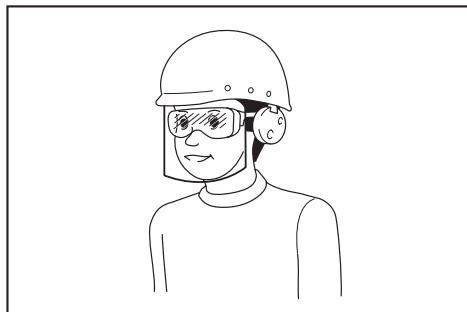
2. Il est conseillé de ne prêter la machine qu'aux personnes ayant déjà une certaine expérience. Remettez toujours le manuel d'instructions.
3. Restez vigilant, surveillez vos gestes et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez la machine. N'utilisez pas la machine lorsque vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention durant l'utilisation de la machine peut entraîner de graves blessures corporelles.
4. Évitez d'utiliser la machine dans de mauvaises conditions climatiques, notamment en cas de risque de foudre.
5. Suivez votre réglementation nationale et locale relative à l'utilisation des machines motorisées pour usage extérieur.

Usage prévu de la machine

Cette machine est exclusivement conçue pour couper l'herbe, les mauvaises herbes, les buissons et les broussailles. N'utilisez jamais la machine à d'autres fins comme le dressage de bordures ou la taille de haies. Son utilisation à toute autre fin présente un risque de graves blessures.

Équipement de protection individuelle

1. Portez toujours un pantalon robuste et long, des chaussures solides, des gants et une chemise à manches longues. Ne portez pas de vêtements amples, de bijoux, de shorts, de sandales et ne marchez pas pieds nus. Veillez à ce que vos cheveux ne descendent pas au-dessous des épaules.
2. Portez toujours un casque en présence d'un risque de chute d'objets.
3. Pour protéger vos yeux des blessures lorsque vous utilisez la machine, portez toujours des lunettes de protection. Les lunettes de protection 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, il est également obligatoire de porter un écran facial pour protéger votre visage.



Il est de la responsabilité de l'employeur d'imposer l'utilisation d'équipements de sécurité adaptés aux opérateurs d'outils et aux autres personnes situées à proximité immédiate de la zone de travail.

4. **Portez une protection auditive, comme un serre-tête antibruit.** L'exposition au bruit peut entraîner une perte auditive.
5. **Portez toujours des chaussures robustes à semelles antidérapantes.** Elles protégeront vos pieds des blessures et garantiront un bon appui.
6. **Portez un masque anti-poussière au besoin.**
5. **Ne transportez et ne stockez le carburant que dans des conteneurs homologués. Maintenez les enfants à l'écart du carburant stocké.**

Préparatifs avant utilisation

1. **Avant d'utiliser la machine, vérifiez toujours sa sécurité :**
 - Vérifiez l'absence de fuites de carburant.
 - Assurez-vous que les éléments de fixation sont solidement fixés en place.
 - Remplacez les pièces endommagées.
 - Assurez-vous que l'outil de coupe est correctement installé et solidement fixé.
 - Assurez-vous que le carter de protection de l'outil de coupe est correctement fixé à la position décrite dans ce mode d'emploi.
 - Vérifiez que la gâchette de commande d'accélération, le levier de sécurité et les autres boutons de commande fonctionnent correctement et sans à-coup.
 - Nettoyez les poignées pour la commande correcte de la machine.
 - Assurez-vous que les poignées sont installées comme décrit dans ce manuel.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner de graves blessures.

2. **Utilisez une lame aiguisée. N'utilisez pas de lames tordues, courbées, fissurées, cassées, ébréchées ou endommagées de quelque façon que ce soit.** Une lame émoussée est plus susceptible de se bloquer et de provoquer un recul.
3. **Utilisez toujours toutes les pièces nécessaires à la fixation correcte de la lame.** Une mauvaise fixation des pièces peut provoquer l'éjection de la lame et gravement blesser l'utilisateur et/ou les badauds.

Plein de carburant

1. **Coupez le moteur avant de faire le plein. Tenez-vous à l'écart des flammes nues et des étincelles. Ne fumez jamais pendant que vous faites le plein.** Vous risqueriez de déclencher un incendie et/ou une explosion.
2. **Faites le plein à l'air libre.** Faire le plein dans une pièce fermée peut provoquer l'explosion des vapeurs de carburant.
3. **Évitez tout contact avec le carburant ou l'huile pour moteur. N'inhalez pas les vapeurs de carburant.** En cas de déversement de carburant ou d'huile, essuyez immédiatement la machine et/ou le sol. Changez-vous immédiatement en cas de déversement de carburant sur vos vêtements, afin d'éviter qu'ils ne prennent feu.
4. **Après avoir fait le plein, serrez soigneusement le bouchon du réservoir de carburant et vérifiez qu'il ne fuit pas.** Avant de démarrer le moteur, écarter-vous d'au moins 3 m de la source d'approvisionnement en carburant et du site d'approvisionnement.

Démarrage de la débroussailleuse

1. **Éloignez les enfants, les badauds et les animaux d'au moins 15 m au démarrage ou pendant l'utilisation de la machine.** De plus, les personnes alentour doivent porter une protection oculaire en raison du risque de blessure due aux projections d'objets. Les mouvements intempestifs des badauds ou le recul de la lame peuvent gravement blesser l'utilisateur et/ou les badauds.
2. **Démarrez et utilisez la machine uniquement à l'extérieur dans un endroit bien aéré.** Faire fonctionner l'outil dans un endroit confiné ou mal aéré peut entraîner la mort par asphyxie ou empoisonnement au monoxyde de carbone.
3. **Avant la mise en marche, assurez-vous que l'outil de coupe n'entre pas en contact avec des objets durs comme des branches, des pierres ou autres, car l'outil de coupe tourne au démarrage.**
4. **Si l'outil de coupe tourne au ralenti, réglez la vitesse du ralenti de sorte qu'il s'arrête au ralenti.** Sinon, un contact accidentel avec l'outil de coupe en mouvement peut entraîner de graves blessures.
5. **Coupez immédiatement le moteur si vous remarquez une défaillance.**

Transport

1. **Coupez le moteur pendant le transport.** Sinon, un démarrage intempestif peut provoquer des blessures.
2. **Fixez toujours le couvercle sur la lame de coupe lorsque vous transportez la machine.** Le contact avec les lames nues entraîne des blessures.
3. **Lorsque vous transportez la machine en voiture, assurez-vous qu'elle est positionnée de façon à éviter les fuites de carburant.**
4. **Pour transporter la machine, soulevez-la complètement.** Traîner la machine au sol entraîne un endommagement du réservoir de carburant et une fuite, ce qui peut provoquer un incendie.

Fonctionnement

1. **N'utilisez la machine qu'avec une bonne visibilité et un bon éclairage.** Une utilisation dans un endroit sombre ou avec une faible visibilité peut entraîner un accident imprévu.
2. **En hiver, faites attention aux sols glissants ou aux zones humides, à la glace et à la neige pour éviter de glisser.**
3. **Coupez le moteur si quelqu'un s'approche de vous.** Sinon, l'outil de coupe en rotation peut frapper la personne et la blesser gravement.
4. **Nettoyez l'aire de travail avant toute utilisation.** Retirez les objets comme des pierres, du verre brisé, des clous, des fils électriques ou des cordons, qui peuvent être projetés ou s'enchevêtrer dans l'accessoire de coupe. Les corps étrangers peuvent endommager l'outil de coupe et provoquer un dangereux recul.

5. **Pour contrôler la stabilité de la machine, procédez comme suit pendant son fonctionnement :**
 - Tenez fermement la machine des deux mains du côté droit.
 - Accrochez la machine à votre ou à vos épaules avec la bandoulière.
 - Conservez un bon appui au sol. Ne travaillez jamais sur une échelle ou dans un arbre.
 - Ne vous penchez pas trop loin.
 - Maintenez l'outil de coupe en-dessous du niveau de la taille.
 - Éloignez toutes les parties de votre corps de l'outil de coupe en rotation et de la surface chaude.

Cette action réduit le risque de blessure.

6. **Si des mauvaises herbes ou des branches se coincent entre l'outil de coupe et le carter de protection, coupez toujours le moteur avant de les retirer.** Sinon, une rotation imprévue de la lame peut provoquer de graves blessures.
7. **Ne lâchez ni ne jetez la machine par terre sauf en cas d'urgence. Si la machine tombe ou frappe quelque chose, vérifiez immédiatement l'absence de fuite de carburant et de dégâts, ainsi que les dispositifs de sécurité.** L'utilisation d'une machine fonctionnant mal peut provoquer des blessures et/ou un incendie.
8. **Inspectez fréquemment l'outil de coupe ou juste après qu'il frappe une pierre ou d'autres objets durs.** Si l'outil de coupe se casse pendant l'utilisation, la pièce cassée peut être projetée et provoquer des blessures.
9. **Coupez le moteur lorsque vous inspectez, nettoyez ou remplacez l'outil de coupe.** Sinon, l'outil de coupe peut tourner de manière imprévisible et provoquer de graves blessures.
10. **Gardez le contrôle de la machine jusqu'à l'arrêt complet de l'outil de coupe lorsque vous coupez le moteur ou relâchez la gâchette de commande d'accélération.** Une lame qui tourne encore peut provoquer des blessures.
11. **Avant de commencer à couper, patientez jusqu'à ce que l'outil de coupe atteigne la vitesse suffisante pour la coupe.** Cela réduit le risque de recul et d'enchevêtrement d'herbes.
12. **Reposez-vous régulièrement pour empêcher la perte du contrôle due à la fatigue.** Nous recommandons de faire une pause de 10 à 20 minutes toutes les heures.
13. **Coupez le moteur et placez-le dans un endroit sûr lorsque vous faites une pause ou laissez la machine sans surveillance.** Vous éviterez ainsi un accident imprévu.
14. **Ne touchez pas le moteur et son silencieux ou ne les posez pas sur des matériaux combustibles alors que le moteur tourne ou juste après l'avoir coupé, car ils sont chauds.** Vous risqueriez de vous brûler et/ou de déclencher un incendie.

Outils de coupe

1. **Utilisez un outil de coupe convenant à la tâche.**
 - Les têtes de coupe à fil nylon (têtes de coupe herbe) conviennent à la tonte de la pelouse.
 - Les lames métalliques conviennent à la coupe des mauvaises herbes, de l'herbe haute, des buissons, des arbrisseaux, des broussailles, des fourrés et autres.

Utilisez toujours le carter de protection de l'outil de coupe prévu pour l'outil de coupe utilisé.
2. **Lorsque vous utilisez une tête de coupe à fil nylon, utilisez uniquement un fil flexible non métallique comme recommandé dans ce mode d'emploi. N'utilisez jamais de fil de fer ou de câble métallique.** Ils peuvent se rompre et devenir de dangereux projectiles.
3. **N'utilisez jamais de chaînes pivotantes à plusieurs pièces, de lames pour fléau ou de lames non recommandées dans ce mode d'emploi.** Sinon, vous pourriez gravement vous blesser.
4. **Lorsque vous manipulez la lame métallique, portez toujours des gants et placez le couvre-lame sur la lame.** La lame peut couper les mains nues.
5. **Lorsque vous utilisez des lames métalliques, évitez le recul et préparez-vous toujours à un recul accidentel.** Reportez-vous à la section *Recul*.

Recul (rebond de la lame)

Le recul (rebond de la lame) peut se produire lorsque la lame en rotation entre en contact avec un objet qu'elle ne coupe pas immédiatement. Il peut être suffisamment violent pour propulser l'appareil et/ou l'utilisateur dans un sens et lui faire potentiellement perdre le contrôle de l'appareil, entraînant de graves blessures. Le recul peut se produire brusquement si la lame s'accroche, se coince ou se bloque et risque davantage de survenir s'il est difficile de voir le matériau à couper.

Le recul se produit particulièrement lorsque vous appliquez le segment de lame entre midi et 2 heures sur des objets durs, des buissons et des arbres d'un diamètre de plus de 3 cm.

► Fig.1

Pour éviter le recul :

1. Appliquez le segment entre 8 et 11 heures.
2. Faites osciller de manière égale l'outil en demi-cercle de droite à gauche, comme si vous utilisiez une faux. Le segment de lame adéquat peut ainsi entrer en contact avec la plante à couper.
3. N'appliquez jamais le segment entre midi et 2 heures.
4. N'appliquez jamais le segment entre 11 heures et midi et entre 2 et 5 heures, à moins que l'utilisateur soit bien formé et expérimenté et le fasse à ses propres risques.

► Fig.2

5. **N'utilisez jamais de lames de coupe près des objets solides, comme des clôtures, murs, troncs d'arbre et pierres.**

- N'utilisez jamais de lames de coupe verticalement, pour des tâches comme le dressage de bordures ou la taille des haies.
- Évitez d'utiliser l'outil dans les endroits où il est difficile de voir l'objet en train d'être coupé.

Vibration

Une exposition à des vibrations excessives altère les vaisseaux sanguins ou le système nerveux de l'utilisateur et provoque les symptômes suivants dans les doigts, les mains ou les poignets : engourdissement, picotement, douleur, douleur lancinante, changement de couleur de la peau ou de la peau elle-même. Si un ou plusieurs de ces symptômes apparaissent, consultez un médecin.

Pour réduire le risque du syndrome de Raynaud, gardez vos mains au chaud pendant l'utilisation et maintenez en bon état la machine et les accessoires.

Entretien

- Confiez toute réparation à notre centre de service après-vente agréé, qui n'utilise que des pièces de rechange identiques. Utilisez uniquement des pièces de rechange et des accessoires identiques, fournis par MAKITA.** Une réparation incorrecte ou une mauvaise maintenance peuvent raccourcir la durée de service de la machine et augmentent les risques d'accident.
- Ne modifiez ni ne retirez jamais de composants de la machine.** Vous pourriez provoquer un incendie et/ou de graves blessures.
- Après utilisation, nettoyez la machine et vérifiez que tous les écrous et vis sont bien serrés.**
- Vérifiez l'état de l'outil de coupe, du carter de protection de l'outil de coupe et de la bandoulière. La lame de coupe doit être tranchante. Ne redressez ni ne soudez jamais des outils de coupe endommagés.**

Autres instructions

- Rangez toujours la machine dans une pièce fermée à clé en ayant pris soin de vider le réservoir de carburant.
- Portez attention au cadre dans lequel vous évoluez. Évitez de mettre les gaz inutilement afin de réduire la pollution et les émissions de bruit. Réglez correctement le carburateur.
- Ne faites pas fonctionner le moteur si son silencieux est défectueux.

Premiers secours

- En cas d'accident, assurez-vous qu'une trousse de premiers secours est disponible à proximité des opérations de coupe. Remplacez immédiatement tout article pris dans la trousse de premiers secours.
- Lorsque vous appelez les secours, fournissez les informations suivantes :
 - Le lieu de l'accident
 - Les circonstances de l'accident
 - Le nombre de personnes blessées
 - Le type de blessures
 - Votre nom

Instructions de sécurité supplémentaires

- Pour éviter les accidents, laissez une distance de 15 m entre les utilisateurs lorsque plus de deux personnes travaillent dans la même zone. De plus, prévoyez une personne pour observer la distance entre les utilisateurs. Si une personne ou un animal pénètre dans la zone de travail, cessez immédiatement l'utilisation.
- N'utilisez que les outils de coupe marqués d'une vitesse supérieure ou égale à la vitesse marquée sur l'outil.
- Veillez à retirer le couvre-lame sur la lame de coupe avant utilisation.

DESCRIPTION DES PIÈCES

EM403MP, EM404MP

► Fig.3: 1. Capuchon 2. Tuyau 3. Protecteur (type universel) 4. Extension de protecteur 5. Coupoir

EM405MP, EM406MP

► Fig.4: 1. Capuchon 2. Tuyau 3. Protecteur (type étroit) 4. Coupoir

ASSEMBLAGE

⚠️AVERTISSEMENT : Avant de monter ou de régler l'équipement, coupez le moteur et retirez le capuchon de la bougie d'allumage ou la batterie. Sinon, l'outil de coupe ou d'autres pièces peuvent tourner et provoquer de graves blessures.

⚠️AVERTISSEMENT : Avant de manipuler la lame de coupe, mettez des gants de protection. Pendant le montage ou le réglage, vos doigts risquent d'entrer en contact avec la lame de coupe, ce qui peut entraîner de graves blessures.

⚠️AVERTISSEMENT : Lorsque vous montez ou réglez l'équipement, posez-le toujours. Le montage ou le réglage de l'équipement en position verticale peut entraîner de graves blessures.

⚠️AVERTISSEMENT : Suivez les avertissements et les précautions du chapitre « CONSIGNES DE SÉCURITÉ » et le manuel d'instructions de l'unité motorisée.

Bonne combinaison de l'outil de coupe et du protecteur

⚠ ATTENTION : Utilisez toujours la bonne combinaison d'outil de coupe et de protecteur. Un mauvais protecteur risque de ne pas vous protéger contre les projections de débris et de pierres. Cela pourrait également affecter l'équilibre de l'outil et provoquer de graves blessures.

Modèle	Outil de coupe	Protecteur
EM403MP EM404MP	Lame métallique (avec écrou, manchon et rondelle de serrage) 	Protecteur (type universel) 
	Tête de coupe à fil nylon / Lame en plastique 	Protecteur (type universel) avec extension de protecteur 
EM405MP EM406MP	Tête de coupe à fil nylon / Lame en plastique 	Protecteur (type étroit) 

Installation du protecteur (carter de protection de l'outil de coupe)

⚠ AVERTISSEMENT : N'utilisez en aucun cas un outil de coupe sans protecteur approprié.

⚠ AVERTISSEMENT : Utilisez toujours l'outil de coupe en combinaison avec le protecteur approprié. Sinon, le contact avec un outil de coupe peut entraîner de graves blessures.

REMARQUE : Serrez périodiquement les boulons sur le protecteur. Serrez les boulons droit et gauche de manière égale de sorte que l'espace entre le dispositif de serrage et le protecteur soit constant.

Fixez le protecteur au dispositif de serrage avec les boulons.

Protecteur (type universel)

► Fig.5: 1. Dispositif de serrage 2. Protecteur

Protecteur (type étroit)

► Fig.6: 1. Dispositif de serrage 2. Protecteur
3. Coupoir

⚠ ATTENTION : Prenez garde de ne pas vous blesser avec le coupoir monté sur le protecteur.

NOTE : Le coupoir sur le protecteur maintient le cordon de nylon à la longueur idéale pour la coupe.

Pour EM403MP et EM404MP

Pour installer l'extension de protecteur, insérez-le sur le protecteur, puis enclenchez les attaches. Assurez-vous que les onglets sur l'extension de protecteur s'insèrent dans les fentes sur le protecteur.

► Fig.7: 1. Protecteur (type universel) 2. Attache
3. Extension de protecteur 4. Coupoir (intérieur) 5. Fente 6. Onglet

Pour retirer l'extension de protecteur, désenclenchez les attaches et tirez sur l'extension pour la sortir.

⚠ ATTENTION : Veillez à insérer à fond l'extension de protecteur. Sinon, l'extension de protecteur pourrait tomber et provoquer des blessures corporelles.

⚠ ATTENTION : Prenez garde de ne pas vous blesser avec le coupoir monté sur l'extension de protecteur.

NOTE : Le coupoir sur l'extension de protecteur maintient le cordon de nylon à la longueur idéale pour la coupe.

Installation de l'outil de coupe

⚠ ATTENTION : Utilisez toujours des outils de coupe de marque MAKITA.

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

NOTE : Lors de l'installation de l'outil de coupe, retournez l'outil pour faciliter la procédure.

Installation de la lame métallique

Pour EM403MP et EM404MP

⚠ ATTENTION : Lorsque vous manipulez la lame métallique, portez toujours des gants et placez le couvre-lame sur la lame.

⚠ ATTENTION : Le diamètre externe de la lame métallique doit être de 230 mm (9"). N'utilisez jamais de lames dont le diamètre externe est supérieur à 230 mm (9").

⚠ ATTENTION : La lame métallique doit être bien polie et exempte de fissures ou de ruptures. Si la lame métallique heurte une pierre pendant l'utilisation, coupez le moteur et vérifiez immédiatement la lame.

⚠ ATTENTION : Polissez ou remplacez la lame métallique toutes les trois heures de fonctionnement.

⚠ ATTENTION : Utilisez toujours la ou les clés fournies pour déposer ou poser la lame.

NOTE : La partie en résine de l'écrou de serrage de la lame s'utilise avec le temps. Remplacez l'écrou si vous notez des signes d'usure ou de déformation.

Installation de la tête de coupe à fil nylon

⚠ ATTENTION : Si la tête de coupe à fil nylon heurte une pierre pendant l'utilisation, coupez le moteur et vérifiez immédiatement la tête de coupe à fil nylon.

1. Mettez la rondelle d'appui sur la tige.
2. Insérez la clé hexagonale par le trou dans le boîtier d'engrenage.
3. Vissez la tête de coupe à fil nylon à la tige.
4. Après avoir installé la tête de coupe à fil nylon, retirez la clé hexagonale.

► Fig.11: 1. Tête de coupe à fil nylon 2. Rondelle d'appui 3. Tige 4. Clé hexagonale 5. Serrer

Lame applicable

Lame métallique (2 dents)



Lame métallique (3 dents)



Lame métallique (4 dents)



Lame métallique (8 dents)



1. Insérez la rondelle d'appui dans la tige.
2. Insérez la clé hexagonale par le trou dans le boîtier d'engrenage pour verrouiller la tige. Tournez la tige jusqu'à ce que la clé hexagonale soit complètement insérée.
3. Montez la lame métallique sur la rondelle d'appui.
4. Installez la rondelle de serrage et le manchon, puis serrez bien l'écrou.
Couple de serrage : 16 - 23 N·m

5. Retirez la clé hexagonale.
- Fig.8: 1. Écrou 2. Manchon 3. Rondelle de serrage 4. Lame métallique 5. Rondelle d'appui 6. Tige 7. Clé hexagonale

- Fig.9: 1. Clé à douille 2. Clé hexagonale 3. Serrer

Assurez-vous que les flèches sur la lame et le protecteur indiquent le même sens.

► Fig.10

Pour déposer la lame métallique, effectuez la procédure de pose dans l'ordre inverse.

Installation de la lame en plastique

Accessoire en option

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

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

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

- Fig.12: 1. Lame en plastique 2. Rondelle d'appui 3. Tige 4. Clé hexagonale 5. Serrer

1. Mettez la rondelle d'appui sur la tige.
2. Insérez la clé hexagonale par l'orifice du boîtier d'engrenage et faites tourner la broche jusqu'à ce qu'elle soit verrouillée.
3. Placez la lame en plastique directement sur la broche filetée et serrez-la.
4. Retirez la clé hexagonale.

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

Fixation du tuyau pour accessoire

⚠ ATTENTION : Vérifiez toujours que le tuyau pour accessoire est fixé en place après l'installation. Une installation incorrecte peut faire tomber l'accessoire de l'outil motorisé et provoquer des blessures.

Fixez le tuyau pour accessoire à l'outil motorisé.

1. Actionnez le levier vers l'accessoire.

► Fig.13: 1. Levier

2. Alignez la goupille dotée de la flèche et insérez le tuyau pour accessoire jusqu'à ce que le bouton de dégagement apparaisse.

► Fig.14: 1. Bouton de dégagement 2. Flèche 3. Goupille

3. Actionnez le levier vers l'outil motorisé.

► **Fig.15:** 1. Levier

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

Pour retirer le tuyau, actionnez le levier vers l'accès-
soire et tirez sur le tuyau pour le sortir tout en appuyant
sur le bouton de dégagement.

► **Fig.16:** 1. Bouton de dégagement 2. Levier 3. Tuyau

UTILISATION

⚠AVERTISSEMENT : Suivez les aver-
tisements et les précautions du chapitre «
CONSIGNES DE SÉCURITÉ » et le manuel d'ins-
tructions de l'unité motorisée.

⚠AVERTISSEMENT : Si l'outil de coupe
tourne au ralenti, réduisez la vitesse de ralenti du
moteur. Sinon, il est impossible d'arrêter l'outil de
coupe en coupant les gaz, ce qui peut provoquer de
graves blessures.

Réglage de la position du dispositif de suspension et de la bandoulière

⚠AVERTISSEMENT : N'utilisez pas l'outil si
vous ne pouvez pas régler la position du dispositif
de suspension et la longueur de la bandoulière dans
la plage illustrée. L'utilisation de l'outil avec un équi-
librage du poids incorrect peut entraîner une remontée de
l'outil de coupe, susceptible de provoquer une blessure.

Lorsque vous remplacez un accessoire par un autre, la répar-
tition des masses de cet équipement peut changer. Dans ce
cas, réglez la position du dispositif de suspension et la lon-
gueur de la bandoulière en procédant comme indiqué ci-après.

► **Fig.17:** 1. Dispositif de suspension

Pour changer la position du dispositif de suspension,
desserrez la vis de fixation du dispositif de suspension,
puis déplacez le dispositif de suspension (A).

Réglez la position du dispositif de suspension et la
longueur de la bandoulière de sorte que :

- le dispositif de suspension se trouve à au moins
750 mm au-dessus du sol,
- l'outil de coupe se trouve à entre 100 mm et 300
mm au-dessus du sol et,
- la partie non protégée de l'outil de coupe soit à
une distance horizontale d'au moins 750 mm du
dispositif de suspension.

Une fois la position du dispositif de suspension réglée,
serrez solidement la vis avec une clé ou un tournevis
(selon l'unité motorisée).

Utilisation d'une tête de coupe à fil nylon

Pendant l'utilisation, utilisez l'extrémité du cordon de
coupe à fil nylon pour couper. Lorsque le cordon de
coupe à fil nylon est usé et raccourci par l'opération de
coupe, l'opérateur doit le faire avancer manuellement.
Pour faire avancer le cordon de coupe à fil nylon, heur-
tez la tête de coupe à fil nylon contre le sol pendant
qu'elle tourne à environ 6 000 min⁻¹.

NOTE : Si le cordon de coupe à fil nylon n'est pas
avancé vers l'extérieur, rembobinez-le. Reportez-
vous au chapitre « ENTRETIEN ».

ENTRETIEN

⚠AVERTISSEMENT : Avant d'inspecter
l'équipement ou d'en assurer l'entretien, coupez
le moteur et retirez le capuchon de la bougie
d'allumage ou la batterie. Sinon, l'outil de coupe
ou d'autres pièces peuvent tourner et provoquer de
graves blessures.

⚠AVERTISSEMENT : Lorsque vous inspec-
tez ou entretenez l'équipement, posez-le toujours.
Le montage ou le réglage de l'équipement en position
verticale peut entraîner de graves blessures.

⚠AVERTISSEMENT : Suivez les aver-
tisements et les précautions du chapitre «
CONSIGNES DE SÉCURITÉ » et le manuel d'ins-
tructions de l'unité motorisée.

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.

Inspection générale

- Serrez les boulons, écrous et vis desserrés.
- Vérifiez que les pièces et les lames ne sont pas
abîmées. Au besoin, confiez leur remplacement à
notre service après-vente agréé.

Réaffûtage de l'outil de coupe

⚠AVERTISSEMENT : Ne réaffûtez pas les
lames de coupe vous-même. Le réaffûtage manuel
déséquilibre une lame de coupe, ce qui peut provo-
quer des vibrations et endommager l'équipement.

Demandez à un centre de service après-vente Makita
agréé d'effectuer le réaffûtage et le rééquilibrage des
lames de coupe émoussées.

Lubrification des pièces mobiles

REMARQUE : Suivez les instructions sur
la fréquence et la quantité de graisse fournie.
Autrement une lubrification insuffisante pourrait
endommager les pièces mobiles.

Boîtier d'engrenage :

⚠ATTENTION : Ne lubrifiez pas alors que le
boîtier d'engrenage est chaud. Un boîtier d'engre-
nage chaud peut entraîner des brûlures.

Appliquez de la graisse (Shell Alvania 2 ou équivalent)
au boîtier d'engrenage par l'intermédiaire de l'orifice de
graissage toutes les 30 heures de service environ.

► **Fig.18:** 1. Orifice de graissage

Essieu moteur :

Appliquez de la graisse (Shell Alvania 2 ou équivalent) au boîtier d'engrenage par l'intermédiaire de l'orifice de graissage toutes les 30 heures de service environ.

► Fig.19

NOTE : Vous pouvez acheter de la graisse de marque Makita auprès de votre revendeur local Makita.

Remplacement du cordon de nylon

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

La méthode de remplacement du cordon de nylon dépend du type d'outil de coupe. Remplacez le cordon de nylon s'il n'avance plus.

Pour Ultra Auto 4

► Fig.20

Pour B&F 4

► Fig.21

Pour B&F Z5

► Fig.22

Pour le type avance par frappe

► Fig.23

Pour Proulx

► Fig.24

REMARQUE : Retirez le cordon de nylon restant avant le remplacement. Tournez la bobine dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le cordon restant se rétracte, puis tirez dessus par le haut de la bobine.

Remplacement de la lame en plastique

Remplacez la lame si elle est usée ou cassée.

► Fig.25

Lorsque vous installez la lame en plastique, alignez le sens de la flèche sur la lame avec celle du protecteur.

Rangement

⚠AVERTISSEMENT : Suivez les avertissements et les précautions du chapitre « CONSIGNES DE SÉCURITÉ » et le manuel d'instructions de l'unité motorisée.

Lorsque vous stockez la tête débroussailleuse séparément de l'unité motorisée, placez le capuchon à l'extrémité de la tige.

► Fig.26

Intervalle d'inspection et de nettoyage

Heure de fonctionnement		Avant utilisation	Quotidien (10 h)	30 h
Unité complète	Inspection visuelle de la présence de pièces détériorées	✓	-	-
Toutes les écrous et vis de fixation	Serrer	✓	-	-
Boîtier d'engrenage	Appliquer graisse	-	-	✓
Essieu moteur	Appliquer graisse	-	-	✓
Lame de coupe	Inspection visuelle de la présence de détériorations	✓	✓	-
Unité motorisée	Consultez le manuel d'instructions de l'unité motorisée.			

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

GUIDE DE DÉPANNAGE

Avant de faire une demande de réparation, effectuez d'abord vous-même une inspection. Si vous rencontrez un problème non documenté dans le mode d'emploi, n'essayez pas de démonter 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
Le moteur ne démarre pas.	-	Consultez le manuel d'instructions de l'unité motorisée.
Le moteur s'arrête rapidement.	-	Consultez le manuel d'instructions de l'unité motorisée.
Le moteur n'accélère pas.	-	Consultez le manuel d'instructions de l'unité motorisée.
L'outil de coupe ne tourne pas. ⇒ Arrêtez immédiatement le moteur.	Fixation lâche de l'outil de coupe	Serrez solidement.
	Une brindille est coincée dans l'outil de coupe.	Retirez le corps étranger.
	Anomalie du système d'entraînement	Contactez un centre de service après-vente agréé pour les réparations.
L'unité principale vibre anormalement. ⇒ Arrêtez immédiatement le moteur.	Outil de coupe cassé, tordu ou usé	Remplacez l'outil de coupe.
	Fixation lâche de l'outil de coupe	Serrez solidement.
	Une extrémité du cordon de coupe à fil nylon s'est cassée et la tête de coupe à fil nylon est déséquilibrée.	Faites avancer le cordon de coupe à fil nylon en heurtant la tête de coupe à fil nylon contre le sol.
	Fixation irrégulière de l'outil de coupe	Effectuez une fixation correcte.
	Anomalie du système d'entraînement	Contactez un centre de service après-vente agréé pour les réparations.
La lame de coupoir ne s'arrête pas immédiatement. ⇒ Arrêtez immédiatement le moteur.	L'unité motorisée ne fonctionne pas correctement.	Consultez le manuel d'instructions de l'unité motorisée.
Le cordon de coupe à fil nylon n'avance pas.	Le cordon est en fin de course ou emmêlé dans la bobine.	Rembobinez le cordon.
Le cordon de coupe à fil nylon n'est pas coupé à la bonne longueur.	Le coupoir de cordon du protecteur est endommagé ou manquant.	Contactez un centre de service après-vente agréé pour les réparations.
	Le cordon s'étend au-delà du protecteur.	Rembobinez le cordon.

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN.....	30	BETRIEB	37
SICHERHEITSWARNUNGEN	31	WARTUNG	38
BEZEICHNUNG DER TEILE	35	FEHLERSUCHE	40
MONTAGE.....	35		

TECHNISCHE DATEN

Modell:		EM403MP	EM404MP	EM405MP	EM406MP
Abmessungen: Länge x Breite x Höhe (ohne Schneidwerkzeug)		876 mm x 392 mm x 225 mm		876 mm x 187 mm x 232 mm	
Nettogewicht		1,5 kg		1,3 kg	
Schnittdurchmesser	Metallmesser	230 mm		-	
	Nylonfadenkopf	420 mm			
Übersetzungsverhältnis		14:19	13:21	14:19	13:21

- 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.
- Gewicht nach EPTA-Verfahren 01/2014

Zugelassenes Antriebsaggregat

Dieser Aufsatz ist nur für den Einsatz mit dem (den) folgenden Antriebsaggregat(en) zugelassen:

- Multifunktionsantrieb EX2650LH
- Multifunktions-Antrieb DUX60

⚠️WARNUNG: Benutzen Sie den Aufsatz niemals mit einem nicht zugelassenen Antriebsaggregat. Eine nicht zugelassene Kombination kann schwere Verletzungen verursachen.

Symbole

Die folgenden Symbole werden am Aufsatz und in dieser Betriebsanleitung verwendet. Machen Sie sich mit diesen Definitionen vertraut.



Besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit erforderlich!



Betriebsanleitung lesen.



Schutzhelm, Schutzbrille und Gehörschutz tragen!



Schutzhandschuhe tragen!



Festes Schuhwerk mit rutschfesten Sohlen tragen. Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen werden empfohlen!



Halten Sie Umstehende in einem Abstand von mindestens 15 m.



Gefahr durch umherfliegende Gegenstände!



Rückschlag!



Maximal zulässige Werkzeugdrehzahl



Nur für EM405MP und EM406MP
Niemals ein Metallmesser verwenden.

Vorgesehene Verwendung

Für EM403MP, EM404MP

Dieser Aufsatz ist ausschließlich zum Schneiden von Gras, Unkraut, Gestrüpp und Niedrigbewuchs in Verbindung mit einem zugelassenen Antriebsaggregat vorgesehen. Benutzen Sie den Aufsatz niemals für andere Zwecke. Missbrauch des Aufsatzes kann schwere Verletzungen verursachen.

Für EM405MP, EM406MP

Dieser Aufsatz ist ausschließlich zum Trimmen von Gras und leichtem Unkraut in Verbindung mit einem zugelassenen Antriebsaggregat vorgesehen. Benutzen Sie den Aufsatz niemals für andere Zwecke. Missbrauch des Aufsatzes kann schwere Verletzungen verursachen.

⚠️WARNUNG: Lesen Sie vor der Benutzung die Gebrauchsanleitung des Aufsatzes sowie diese Betriebsanleitung durch. Eine Missachtung der Warnungen und Anweisungen kann zu schweren Verletzungen führen.

EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

Wir als die Hersteller: **Makita Europe N.V.**,
Geschäftsadresse: **Jan-Baptist Vinkstraat 2 3070 Kortenberg BELGIEN**, beauftragen **Yasushi Fukaya** mit der Zusammenstellung der technischen Dokumentation und erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das (die) Produkt(e);
Bezeichnung: **Freischneider und Sensen-Aufsatz / Sensen-Aufsatz** Bezeichnung des (der) Typs (Typen): **EM404MP / EM406MP**

alle relevanten Vorschriften von **2006/42/EG** sowie alle relevanten Vorschriften der folgenden EG/EU-Richtlinien erfüllt (erfüllen): **2000/14/EG** und gemäß den folgenden harmonisierten Normen gefertigt ist (sind): **EN ISO 11806-1:2011, EN 50636-2-91:2014**.
Ort und Datum der Erklärung: **Kortenberg, Belgien. 30.6.2017**

Verantwortliche Person: **Yasushi Fukaya, Direktor - Makita Europe N.V.**

Yasushi Fukaya

SICHERHEITSWARNUNGEN

Sicherheitswarnungen für Motorsense

⚠️ WARNUNG: Lesen Sie alle mit dieser Maschine gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch. Eine Missachtung aller nachstehend aufgeführten Anweisungen kann zu einem Brand und/oder ernsthaften Verletzungen des Bedieners und/oder von Umstehenden führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Freischneider“ und „Maschine“ in den Warn- und Vorsichtshinweisen bezieht sich auf die Kombination von Aufsatz und Antriebsaggregat. Der Ausdruck „Motor“ in den Warn- und Vorsichtshinweisen bezieht sich auf den Verbrennungsmotor bzw. Elektromotor des Antriebsaggregats.

Allgemeine Sicherheit

1. **Einsteiger oder unerfahrene Bediener sollten den Händler um eine Schulung im allgemeinen Betrieb dieser Maschine bitten. Lassen Sie niemals zu, dass Kinder, Personen mit verminderten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Kenntnissen, oder Personen, die nicht mit den Anweisungen vertraut sind, die Maschine benutzen.**

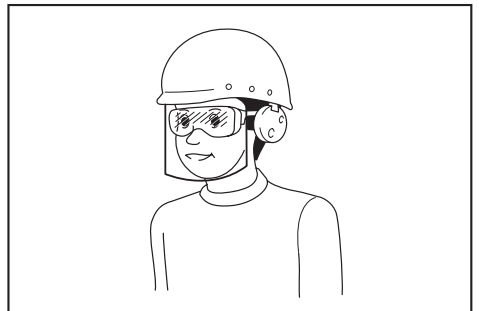
2. **Verleihen Sie die Maschine nur an Personen, die nachweislich Erfahrung im Umgang mit derartigen Geräten haben. Dabei ist auch stets die Bedienungsanleitung auszuhändigen.**
3. **Bleiben Sie wachsam, und lassen Sie beim Umgang mit der Maschine Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten. Benutzen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Augenblick der Unachtsamkeit während der Benutzung der Maschine kann zu schweren Personenschäden führen.**
4. **Vermeiden Sie die Benutzung der Maschine bei schlechten Witterungsverhältnissen, besonders bei Blitzschlaggefahr.**
5. **Befolgen Sie Ihre nationalen und lokalen Vorschriften zum Gebrauch von Motormaschinen im Freien.**

Verwendungszweck der Maschine

Diese Maschine ist ausschließlich für das Schneiden von Gras, Unkraut, Gestrüpp und Niedrigbewuchs vorgesehen. Benutzen Sie die Maschine niemals für andere Zwecke, wie z. B. Beschneiden von Kanten oder Hecken. Zweckentfremdeter Gebrauch kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

Persönliche Schutzausrüstung

1. **Tragen Sie immer eine strapazierfähige lange Hose, robuste Stiefel, Handschuhe und ein langärmeliges Hemd. Tragen Sie keine weite Kleidung, Schmuck, kurze Hose, Sandalen, und gehen Sie niemals barfuß. Sichern Sie Ihr Haar oberhalb der Schulterhöhe.**
2. **Tragen Sie stets einen Helm, wenn Gefahr von herunterfallenden Objekten besteht.**
3. **Tragen Sie stets eine Schutzbrille, um Ihre Augen beim Gebrauch der Maschine vor Verletzungen 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.

4. Tragen Sie stets einen Gehörschutz, wie z. B. Ohrenschützer. Lärmeinwirkung kann Gehörschädigung verursachen.
5. Tragen Sie stets feste Schuhe mit rutschfester Sohle. Dies schützt Ihre Füße vor Verletzungen und gewährleistet sicheren Halt.
6. Tragen Sie nötigenfalls eine Staubmaske.
4. Ziehen Sie den Kraftstofftankdeckel nach dem Auftanken sorgfältig fest, und prüfen Sie, ob Kraftstofflecks vorhanden sind. Bewegen Sie sich mindestens 3 m von der Quelle und dem Ort des Auftankens fort, bevor Sie den Motor starten.
5. Transportieren und lagern Sie Kraftstoff nur in zugelassenen Behältern. Halten Sie Kinder von dem gelagerten Kraftstoff fern.

Vorbereitungen vor dem Gebrauch

1. Prüfen Sie vor der Benutzung immer, ob die Maschine betriebssicher ist:
 - Prüfen Sie, ob Kraftstofflecks vorhanden sind.
 - Vergewissern Sie sich, dass alle Befestigungselemente angebracht und gesichert sind.
 - Ersetzen Sie beschädigte Teile.
 - Vergewissern Sie sich, dass das Schneidwerkzeug ordnungsgemäß montiert und sicher befestigt ist.
 - Vergewissern Sie sich, dass die Schneidwerkzeug-Schutzhaube ordnungsgemäß in der Position angebracht ist, die in dieser Anleitung beschrieben ist.
 - Überprüfen Sie den Gasabzug, den Einschaltsperrhebel und andere Steuerschalter auf reibungslose Bewegung und einwandfreie Funktion.
 - Reinigen Sie die Handgriffe für einwandfreie Steuerung der Maschine.
 - Vergewissern Sie sich, dass die Handgriffe so montiert sind, wie in dieser Anleitung beschrieben.

Eine Missachtung dieser Anweisung kann ernsthafte Verletzungen verursachen.

2. Verwenden Sie ein scharfes Messer. Entsorgen Sie Messer, die verbogen, verzogen, gerissen, gebrochen, angeschlagen oder in irgendeiner Weise beschädigt sind. Bei einem stumpfen Messer ist die Wahrscheinlichkeit größer, dass es hängen bleibt und Rückschlag verursacht.
3. Verwenden Sie stets alle erforderlichen Teile zum ordnungsgemäßen Befestigen des Messers. Unsachgemäß angebrachte Teile können dazu führen, dass das Messer herausgeschleudert wird und den Bediener und/oder Umstehende ernsthaft verletzt.

Auftanken

1. Stellen Sie den Motor vor dem Auftanken ab. Halten Sie Abstand von offenen Flammen und Funken. Unterlassen Sie Rauchen beim Auftanken. Anderenfalls kann es zu einem Brand und/oder einer Explosion kommen.
2. Tanken Sie im Freien auf. Auftanken in einem geschlossenen Raum kann eine Explosion von Kraftstoffdampf verursachen.
3. Vermeiden Sie Kontakt mit Kraftstoff oder Motoröl. Atmen Sie keine Kraftstoffdämpfe ein. Falls Kraftstoff oder Öl verschüttet wird, wischen Sie die Maschine und/oder den Boden unverzüglich trocken. Falls Kraftstoff auf Ihre Kleidung verschüttet wird, wechseln Sie die Kleidung unverzüglich, um zu verhindern, dass sie in Brand gerät.

Starten der Motorsense

1. Halten Sie Kinder, Umstehende und Tiere in einem Abstand von mindestens 15 m, wenn Sie die Maschine starten oder benutzen. Zusätzlich sollten Umstehende einen Augenschutz tragen, da noch immer Verletzungsgefahr durch herausgeschleuderte Objekte besteht. Anderenfalls können unerwartete Handlungen von Umstehenden oder ein Messerrückschlag ernsthafte Verletzungen des Bedieners und/oder von Umstehenden verursachen.
2. Starten und betreiben Sie die Maschine nur im Freien in gut belüfteter Umgebung. Der Betrieb in einem geschlossenen oder schlecht belüfteten Bereich kann zum Tod durch Erstickung oder Kohlenmonoxidvergiftung führen.
3. Stellen Sie vor dem Starten sicher, dass das Schneidwerkzeug keinen Kontakt mit harten Gegenständen, wie z. B. Ästen, Steinen usw., hat, da sich das Schneidwerkzeug beim Starten dreht.
4. Falls sich das Schneidwerkzeug bei Leerlauf dreht, stellen Sie die Leerlaufdrehzahl ein, so dass diese Drehung unterbunden wird. Anderenfalls kann unbeabsichtigter Kontakt mit dem rotierenden Schneidwerkzeug zu einer ernsthaften Verletzung führen.
5. Stellen Sie den Motor unverzüglich ab, falls Sie irgendeine Störung bemerken.

Transport

1. Stellen Sie den Motor während des Transports ab. Anderenfalls kann unbeabsichtigtes Anlaufen eine Verletzung verursachen.
2. Bringen Sie vor dem Transportieren der Maschine stets die Abdeckung am Schneidmesser an. Kontakt mit blanken Messern führt zu einer Verletzung.
3. Verstauen Sie die Maschine während des Transports in einem Fahrzeug in einer sicheren Position, um Austreten von Kraftstoff zu vermeiden.
4. Heben Sie die gesamte Maschine zum Tragen vom Boden ab. Ziehen der Maschine kann eine Beschädigung des Kraftstofftanks und ein Kraftstoffleck verursachen, das zu einem Brand führen kann.

Betrieb

1. Benutzen Sie die Maschine nur bei guten Licht- und Sichtverhältnissen. Benutzung bei Dunkelheit oder unter schlechten Sichtverhältnissen kann unerwartete Unfälle verursachen.

2. **Achten Sie während der kalten Jahreszeit auf schlüpfrige oder nasse Bereiche, Eis und Schnee, um Rutschgefahr zu vermeiden.**
3. **Stellen Sie den Motor ab, wenn sich jemand Ihnen nähert.** Anderenfalls kann das rotierende Schneidwerkzeug den Umstehenden treffen und eine ernsthafte Verletzung verursachen.
4. **Säubern Sie den Arbeitsbereich vor dem Betrieb. Entfernen Sie alle Objekte, wie z. B. Steine, Glasscherben, Nägel, Drähte oder Schnüre, die hochgeschleudert werden oder sich im Schneidwerk verfangen können.** Fremdkörper können das Schneidwerkzeug beschädigen und einen gefährlichen Rückschlag verursachen.
5. **Um die Maschine zuverlässig zu kontrollieren, sollten Sie während des Betriebs Folgendes beachten:**
 - Halten Sie die Maschine mit beiden Händen auf Ihrer rechten Seite fest.
 - Hängen Sie die Maschine mit dem Schultergurt an Ihre Schulter(n).
 - Achten Sie auf sicheren Halt. Arbeiten Sie niemals auf einer Leiter oder in einem Baum.
 - Übernehmen Sie sich nicht.
 - Halten Sie das Schneidwerkzeug unterhalb der Hüfthöhe.
 - Halten Sie alle Körperteile von dem rotierenden Schneidwerkzeug und heißen Oberflächen fern.

Diese Maßnahme trägt zu einer Verringerung der Verletzungsgefahr bei.
6. **Wenn Unkraut oder Äste zwischen Schneidwerkzeug und Schutzhaube hängen bleiben, stellen Sie stets den Motor ab, bevor Sie mit der Säuberung beginnen.** Anderenfalls kann es durch unbeabsichtigte Messerdrehung zu ernsthaften Verletzungen kommen.
7. **Unterlassen Sie Fallenlassen oder Werfen der Maschine, außer in einem Notfall. Falls die Maschine herunterfällt oder gegen etwas stößt, überprüfen Sie sofort die Sicherheitsvorrichtungen, und ob Kraftstofflecks oder sonstige Beschädigungen vorhanden sind.** Das Betreiben einer nicht richtig funktionierenden Maschine kann eine Verletzung und/oder einen Brand verursachen.
8. **Überprüfen Sie das Schneidwerkzeug oft oder sofort nach dem Auftreffen auf einen Stein oder andere feste Objekte.** Falls das Schneidwerkzeug während des Betriebs bricht, können Bruchstücke herausgeschleudert werden und eine Verletzung verursachen.
9. **Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie das Schneidwerkzeug überprüfen, reinigen oder austauschen.** Anderenfalls kann das Schneidwerkzeug unerwartet rotieren und eine ernsthafte Verletzung verursachen.
10. **Behalten Sie die ordnungsgemäße Kontrolle bei, bis das Schneidwerkzeug vollkommen zum Stillstand gekommen ist, wenn Sie den Motor abstellen oder den Gasabzug loslassen.** Ein auslaufendes Messer kann eine Verletzung verursachen.
11. **Warten Sie, bis das Schneidwerkzeug eine ausreichende Drehzahl zum Schneiden erreicht hat, bevor Sie mit dem Schneidbetrieb beginnen.** Dadurch wird die Gefahr von Rückschlag und Verheddern von Unkraut verringert.
12. **Machen Sie eine Pause, um durch Müdigkeit verursachten Verlust der Kontrolle zu verhindern.** Wir empfehlen, jede Stunde eine Pause von 10 bis 20 Minuten einzulegen.
13. **Stellen Sie den Motor ab, und legen Sie die Maschine an einem sicheren Ort ab, wenn Sie eine Pause einlegen oder die Maschine verlassen.** Dadurch werden unerwartete Unfälle verhindert.
14. **Unterlassen Sie Berühren des Motors und seines Schalldämpfers oder Ablegen auf brennbaren Materialien bei laufendem Motor oder unmittelbar nach dem Abstellen, weil diese Teile heiß sind.** Es kann sonst zu Verbrennungen und/oder einem Brand kommen.

Schneidwerkzeuge

1. **Verwenden Sie ein geeignetes Schneidwerkzeug für Ihre Arbeit.**
 - Für das Schneiden von Rasengras sind Nylonfadenköpfe (Fadentrimmerköpfe) geeignet.
 - Metallmesser eignen sich zum Schneiden von Unkraut, hohem Gras, Buschwerk, Gesträuch, Unterholz, Dickicht und dergleichen.

Montieren Sie stets eine für das verwendete Schneidwerkzeug geeignete Schneidwerkzeug-Schutzhaube.
2. **Wenn Sie einen Nylonfadenkopf benutzen, verwenden Sie nur einen in dieser Anleitung empfohlenen flexiblen, nichtmetallischen Faden.** Verwenden Sie keinesfalls einen Draht oder ein Drahtseil. Diese können abbrechen und zu gefährlichen Geschossen werden.
3. **Verwenden Sie keinesfalls mehrteilige Drehketten aus Metall, Schlegelmesser oder Messer, die nicht in dieser Anleitung empfohlen werden.** Anderenfalls kann es zu ernsthaften Verletzungen kommen.
4. **Tragen Sie zum Anfassen des Metallmessers immer Handschuhe, und setzen Sie die Messerabdeckung auf das Messer.** Anderenfalls kann das Messer Verletzungen an bloßen Händen verursachen.
5. **Wenn Sie Metallmesser verwenden, vermeiden Sie „Rückstoß“, und machen Sie sich immer auf unvorhergesehene Rückstöße gefasst.** Siehe den Abschnitt *Rückschlag*.

Rückschlag (Messerhieb)

Rückschlag (Messerhieb) kann auftreten, wenn das rotierende Messer ein Objekt kontaktiert, das nicht sofort abgeschnitten wird. Der Rückschlag kann heftig genug sein, dass das Gerät und/oder der Bediener in irgendeine Richtung geworfen werden kann, so dass der Bediener möglicherweise die Kontrolle über das Gerät verlieren kann, was zu einer ernsthaften Verletzung führen kann.

Rückschlag kann ohne Vorwarnung auftreten, falls das Messer hängen bleibt, blockiert oder klemmt, und tritt mit größerer Wahrscheinlichkeit in Bereichen auf, in denen das zu schneidende Material schlecht sichtbar ist.

Rückschlag tritt vor allem auf, wenn das Schneidmessersegment zwischen der 12- und 2-Uhr-Stellung an feste Gegenstände, Büsche und Bäume mit einem Durchmesser von 3 cm oder mehr angesetzt wird.

► Abb.1

So vermeiden Sie Rückschlag:

1. Setzen Sie das Segment zwischen der 8- und 11-Uhr-Stellung an.
2. Schwenken Sie das Werkzeug gleichmäßig in einem Halbkreis von rechts nach links wie eine Sense. Dadurch kommt das korrekte Segment des Messers mit den zu schneidenden Pflanzen in Kontakt.
3. Setzen Sie niemals das Segment zwischen der 12- und 2-Uhr-Stellung an.
4. Setzen Sie niemals das Segment zwischen der 11- und 12-Uhr-Stellung sowie zwischen der 2- und 5-Uhr-Stellung an, es sei denn, der Bediener ist geschult und erfahren und führt die Arbeiten auf eigene Gefahr aus.

► Abb.2

5. Benutzen Sie Schneidmesser niemals in der Nähe von festen Objekten, wie z. B. Zäunen, Mauern, Baumstümpfen und Steinen.
6. Benutzen Sie Schneidmesser niemals senkrecht für solche Arbeiten wie Kanten- und Heckenschneiden.
7. Vermeiden Sie die Benutzung des Werkzeugs in Bereichen, wo das zu schneidende Objekt schlecht sichtbar ist.

Vibrationen

Einwirkung von übermäßigen Vibrationen kann zu einer Verletzung der Blutgefäße oder des Nervensystems des Bedieners führen und kann die folgenden Symptome in den Fingern, Händen oder Handgelenken verursachen: „Einschlafen“ (Taubheit) von Körperteilen, Kribbeln, Schmerz, Stechen, Veränderung von Hautfarbe oder Haut. Falls eines dieser Symptome auftritt, suchen Sie einen Arzt auf.

Um das Risiko der „Weißfingerkrankheit“ zu verringern, halten Sie Ihre Hände während der Arbeit warm, und warten und pflegen Sie die Maschine und Zubehörteile gut.

Wartung

1. Lassen Sie Ihre Maschine von unserem autorisierten Service-Center warten, und verwenden Sie nur identische Ersatzteile. Verwenden Sie nur identische Ersatzteile und Zubehörteile von MAKITA. Unsachgemäße Reparatur und schlechte Wartung können die Lebensdauer der Maschine verkürzen und das Unfallrisiko erhöhen.
2. Unterlassen Sie Abändern oder Entfernen irgendwelcher Komponenten der Maschine. Anderenfalls kann ein Brand und/oder eine ernsthafte Verletzung verursacht werden.

3. Reinigen Sie die Maschine nach dem Gebrauch, und überprüfen Sie alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz.
4. Überprüfen Sie den Zustand des Schneidwerkzeugs, der Schneidwerkzeug-Schutzhaube und des Schultergurts. Das Schneidmesser muss scharf sein. Beschädigte Schneidwerkzeuge dürfen auf keinen Fall gerade gerichtet oder geschweißt werden.

Sonstige Anweisungen

1. Lagern Sie die Maschine immer in einem abschließbaren Raum und nur mit geleertem Kraftstofftank.
2. Nehmen Sie Rücksicht auf die Umwelt. Vermeiden Sie unnötige Betätigung des Gashebels, damit Umweltbelastung und Geräuscentwicklung so gering wie möglich gehalten werden. Achten Sie auf korrekte Vergasereinstellung.
3. Betreiben Sie den Motor nicht mit schadhaftem Abgasschalldämpfer.

Erste Hilfe

1. Stellen Sie für den Fall eines Unfalls sicher, dass in der Nähe der Schneidarbeiten ein Erste-Hilfe-Kasten verfügbar ist. Ersetzen Sie aus dem Erste-Hilfe-Kasten entnommene Materialien sofort.
2. Wenn Sie Hilfe anfordern, machen Sie bitte folgende Angaben:
 - Ort des Unfalls
 - Art des Unfalls
 - Zahl der Verletzten
 - Art der Verletzungen
 - Ihr Name

Zusätzliche Sicherheitsanweisungen

1. Um einen Unfall zu vermeiden, halten Sie einen Abstand von mehr als 15 m zwischen Arbeitern ein, wenn zwei oder mehr Arbeiter im selben Bereich arbeiten. Beauftragen Sie außerdem eine Person, den Abstand zwischen den Arbeitern zu beobachten. Falls eine Person oder ein Tier in den Arbeitsbereich eintritt, brechen Sie sofort die Arbeit ab.
2. Verwenden Sie nur die Schneidwerkzeuge, die mit einer Drehzahl markiert sind, die der am Werkzeug angegebenen Drehzahl entspricht oder diese übertrifft.
3. Entfernen Sie unbedingt die Abdeckung des Schneidmessers vor dem Betrieb.

BEZEICHNUNG DER TEILE

EM403MP, EM404MP

- **Abb.3:** 1. Kappe 2. Rohr 3. Schutzhaube (universale Ausführung)
4. Schutzhaubenerweiterung
5. Schneidglied

EM405MP, EM406MP

- **Abb.4:** 1. Kappe 2. Rohr 3. Schutzhaube (schmale Ausführung) 4. Schneidglied

MONTAGE

⚠️WARNUNG: Bevor Sie das Gerät zusammenbauen oder einstellen, stellen Sie den Motor ab, und entfernen Sie den Zündkerzenstecker bzw. den Akku. Anderenfalls können sich das Schneidwerkzeug oder andere Teile bewegen und schwere Verletzungen verursachen.

⚠️WARNUNG: Tragen Sie Schutzhandschuhe, bevor Sie das Schneidmesser berühren. Während des Zusammenbaus oder der Einstellung können Ihre Finger mit dem Schneidmesser in Berührung kommen, was zu schweren Verletzungen führen kann.

⚠️WARNUNG: Legen Sie das Gerät zum Zusammenbauen oder Einstellen immer hin. Wird das Gerät in aufrechter Stellung zusammengebaut oder eingestellt, kann es zu schweren Verletzungen kommen.

⚠️WARNUNG: Befolgen Sie die Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen im Kapitel „SICHERHEITSWARNUNGEN“ und in der Gebrauchsanleitung des Antriebsaggregats.

Korrekte Kombination von Schneidwerkzeug und Schutzhaube

⚠️VORSICHT: Verwenden Sie stets die korrekte Kombination von Schneidwerkzeug und Schutzhaube. Eine falsche Kombination schützt Sie möglicherweise nicht vor hochgeschleudertem Unrat und Steinen. Sie kann auch die Balance des Werkzeugs beeinflussen und ernsthaften Personenschäden führen.

Modell	Schneidwerkzeug	Schutzhaube
EM403MP EM404MP	Metallmesser (mit Mutter, Manschette und Klemmscheibe) 	Schutzhaube (universale Ausführung) 
	Nylonfadenkopf / Kunststoffmesser 	Schutzhaube (universale Ausführung) mit Schutzhaubenerweiterung 
EM405MP EM406MP	Nylonfadenkopf / Kunststoffmesser 	Schutzhaube (schmale Ausführung) 

Montieren der Schutzhaube (Schneidwerkzeugschutz)

⚠️WARNUNG: Verwenden Sie zu keiner Zeit ein Schneidwerkzeug ohne entsprechende Schutzhaube.

⚠️WARNUNG: Verwenden Sie das Schneidwerkzeug immer mit der korrekten Kombination der Schutzhaube. Anderenfalls kann eine Berührung mit dem Schneidwerkzeug ernsthafte Verletzungen verursachen.

ANMERKUNG: Ziehen Sie die Schrauben an der Schutzhaube regelmäßig nach. Ziehen Sie die rechte und linke Schraube gleichmäßig fest, so dass die Lücke zwischen der Klemme und der Schutzhaube konstant bleibt.

Befestigen Sie die Schutzhaube mit Schrauben an der Klemme.

Schutzhaube (universale Ausführung)

► Abb.5: 1. Klemme 2. Schutzhaube

Schutzhaube (schmale Ausführung)

► Abb.6: 1. Klemme 2. Schutzhaube 3. Schneidglied

⚠️VORSICHT: Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht mit dem an der Schutzhaube montierten Schneidglied verletzen.

HINWEIS: Das Schneidglied an der Schutzhaube hält den Nylonfaden auf der zum Schneiden optimalen Länge.

Für EM403MP und EM404MP

Um die Schutzhaubenerweiterung zu montieren, schieben Sie die Schutzhaubenerweiterung auf die Schutzhaube, und rasten Sie dann die Klammern ein. Vergewissern Sie sich, dass die Laschen an der Schutzhaubenerweiterung in den Schlitten der Schutzhaube sitzen.

► Abb.7: 1. Schutzhaube (universale Ausführung) 2. Klammer 3. Schutzhaubenerweiterung 4. Schneidglied (innen) 5. Schlitz 6. Lasche

Um die Schutzhaubenerweiterung von der Schutzhaube zu entfernen, rasten Sie die Klammern aus, und ziehen Sie die Schutzhaubenerweiterung heraus.

⚠️VORSICHT: Schieben Sie die Schutzhaubenerweiterung unbedingt vollständig ein. Anderenfalls kann die Schutzhaubenerweiterung abfallen, was zu einem Personenschaden führen kann.

⚠️VORSICHT: Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht mit dem an der Schutzhaubenerweiterung montierten Schneidglied verletzen.

HINWEIS: Das Schneidglied an der Schutzhaubenerweiterung hält den Nylonfaden auf der zum Schneiden optimalen Länge.

Montieren des Schneidwerkzeugs

⚠️VORSICHT: Verwenden Sie unbedingt Original-Schneidwerkzeuge von MAKITA.

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

HINWEIS: Drehen Sie das Werkzeug zum Montieren des Schneidwerkzeugs zur Erleichterung des Verfahrens um.

Montieren des Metallmessers

Für EM403MP und EM404MP

⚠️VORSICHT: Tragen Sie zum Anfassen des Metallmessers immer Handschuhe, und setzen Sie die Messerabdeckung auf das Messer.

⚠️VORSICHT: Der Außendurchmesser des Metallmessers muss 230 mm (9") betragen. Verwenden Sie keinesfalls Messer, deren Außendurchmesser größer als 230 mm (9") ist.

⚠️VORSICHT: Das Metallmesser muss gut geschliffen sein und darf keine Risse oder Brüche aufweisen. Falls das Metallmesser während des Betriebs gegen einen Stein stößt, stellen Sie den Motor ab, und überprüfen Sie das Metallmesser sofort.

⚠️VORSICHT: Schleifen oder ersetzen Sie das Metallmesser nach jeweils drei Betriebsstunden.

⚠️VORSICHT: Verwenden Sie zum Demontieren oder Montieren des Messers immer den (die) mitgelieferten Schraubenschlüssel.

Zutreffendes Messer

Metallmesser (2 Zähne)



Metallmesser (3 Zähne)



Metallmesser (4 Zähne)



Metallmesser (8 Zähne)



1. Schieben Sie die Aufnahmescheibe auf die Welle.
2. Führen Sie den Inbusschlüssel durch die Öffnung im Antriebsgehäuse ein, um die Welle zu verriegeln. Drehen Sie die Welle, bis der Inbusschlüssel vollständig eingeführt ist.
3. Setzen Sie das Metallmesser auf die Aufnahmescheibe.
4. Montieren Sie die Klemmscheibe und die Manschette, und ziehen Sie dann die Mutter sicher fest. Anzugsmoment: 16 - 23 N•m
5. Entfernen Sie den Inbusschlüssel.

► **Abb.8:** 1. Mutter 2. Manschette 3. Klemmscheibe
4. Metallmesser 5. Aufnahmescheibe
6. Welle 7. Inbusschlüssel

► **Abb.9:** 1. Steckschlüssel 2. Inbusschlüssel
3. Anziehen

Vergewissern Sie sich, dass die Pfeile auf dem Messer und der Schutzhaube in die gleiche Richtung zeigen.

► **Abb.10**

Zum Demontieren des Metallmessers ist das Montageverfahren umgekehrt anzuwenden.

HINWEIS: Der Kunststoffteil der Messerbefestigungsmutter nutzt im Laufe der Zeit ab. Ersetzen Sie die Mutter, wenn Anzeichen von Verschleiß oder Verformung vorhanden sind.

Montieren des Nylonfadenkopfes

⚠VORSICHT: Falls der Nylonfadenkopf während des Betriebs gegen einen Stein stößt, stellen Sie den Motor ab, und überprüfen Sie den Nylonfadenkopf sofort.

1. Schieben Sie die Aufnahmescheibe auf die Welle.
 2. Führen Sie den Inbusschlüssel durch die Öffnung im Antriebsgehäuse ein.
 3. Schrauben Sie den Nylonfadenkopf auf die Welle auf.
 4. Entfernen Sie den Inbusschlüssel nach der Montage des Nylonfadenkopfes.
- **Abb.11:** 1. Nylonfadenkopf 2. Aufnahmescheibe
3. Welle 4. Inbusschlüssel 5. Anziehen

Montieren eines Kunststoffmessers

Sonderzubehör

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

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

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

► **Abb.12:** 1. Kunststoffmesser 2. Aufnahmescheibe
3. Welle 4. Inbusschlüssel 5. Anziehen

1. Schieben Sie die Aufnahmescheibe auf die Welle.
2. Führen Sie den Inbusschlüssel durch die Öffnung im Antriebsgehäuse ein, und drehen Sie die Spindel, bis sie verriegelt ist.
3. Setzen Sie das Kunststoffmesser direkt auf die Gewindespindel, und ziehen Sie es fest.
4. Entfernen Sie den Inbusschlüssel.

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

Montieren des Zubehörrohrs

⚠VORSICHT: Prüfen Sie nach der Installation stets nach, ob das Zubehörrohr gesichert ist. Falsche Installation kann dazu führen, dass sich der Aufsatz vom Antriebsaggregat löst und Personenschäden verursacht.

Montieren Sie das Zubehörrohr am Antriebsaggregat.

1. Schwenken Sie den Hebel in Richtung des Aufsatzes.

► **Abb.13:** 1. Hebel

2. Richten Sie den Stift auf die Pfeilmarkierung aus, und führen Sie das Zubehörrohr ein, bis der Entriegelungsknopf herauspringt.

► **Abb.14:** 1. Entriegelungsknopf 2. Pfeilmarkierung
3. Stift

3. Schwenken Sie den Hebel in Richtung des Antriebsaggregats.

► **Abb.15:** 1. Hebel

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

Zum Entfernen des Rohrs schwenken Sie den Hebel in Richtung des Aufsatzes, und ziehen Sie das Rohr heraus, während Sie den Entriegelungsknopf niederdrücken.

► **Abb.16:** 1. Entriegelungsknopf 2. Hebel 3. Rohr

BETRIEB

⚠WARNUNG: Befolgen Sie die Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen im Kapitel „SICHERHEITSWARNUNGEN“ und in der Gebrauchsanleitung des Antriebsaggregats.

⚠WARNUNG: Falls sich das Schneidwerkzeug bei Leerlaufdrehzahl bewegt, verringern Sie die Leerlaufdrehzahl des Motors. Andernfalls kann das Schneidwerkzeug bei Standgas nicht angehalten werden, was zu schweren Verletzungen führen kann.

Einstellen der Aufhängerposition und des Schultergurts

⚠️ WARNUNG: Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie die Aufhängerposition und die Länge des Schultergurts nicht innerhalb des abgebildeten Bereichs einstellen können. Wird das Werkzeug mit unzulässiger Gewichtsverteilung verwendet, kann das Schneidwerkzeug nach oben gebracht werden, was zu Personenschäden führen kann.

Wenn Sie ein Zubehörteil durch ein anderes ersetzen, kann sich das Gleichgewicht der Ausrüstung ändern. Stellen Sie in einem solchen Fall die Aufhängerposition und die Länge des Schultergurts wie folgt ein.

► Abb.17: 1. Aufhänger

Um die Aufhängerposition zu ändern, lösen Sie die Befestigungsschraube am Aufhänger, und verschieben Sie dann den Aufhänger (A).

Stellen Sie die Aufhängerposition und die Länge des Schultergurts so ein, dass:

- der Aufhänger 750 mm oder mehr über dem Boden liegt,
- das Schneidwerkzeug 100 mm bis 300 mm über dem Boden liegt,
- der ungeschützte Teil des Schneidwerkzeugs horizontal 750 mm oder weiter vom Aufhänger entfernt ist.

Nachdem Sie die Aufhängerposition eingestellt haben, ziehen Sie die Schraube mit einem Schraubenschlüssel oder Schraubendreher (abhängig vom Antriebsaggregat) sicher fest.

Verwenden eines Nylonfadenskopfes

Verwenden Sie die Spitze des Nylonschneidfadens während des Betriebs zum Schneiden. Wenn sich der Nylonschneidfaden beim Schneidbetrieb abnutzt und verkürzt, muss der Bediener ihn manuell vorschieben. Um den Nylonschneidfaden vorzuschieben, klopfen Sie den Nylonfadenkopf auf den Boden, während er sich mit etwa 6.000 min⁻¹ dreht.

HINWEIS: Falls der Nylonschneidfaden nicht vorgeschoben wird, spulen Sie ihn zurück. Siehe das Kapitel „WARTUNG“.

WARTUNG

⚠️ WARNUNG: Bevor Sie das Gerät überprüfen oder warten, stellen Sie den Motor ab, und entfernen Sie den Zündkerzenstecker bzw. den Akku. Anderenfalls können sich das Schneidwerkzeug oder andere Teile bewegen und schwere Verletzungen verursachen.

⚠️ WARNUNG: Legen Sie das Gerät immer ab, um es zu überprüfen oder zu warten. Wird das Gerät in aufrechter Stellung zusammengebaut oder eingestellt, kann es zu schweren Verletzungen kommen.

⚠️ WARNUNG: Befolgen Sie die Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen im Kapitel „SICHERHEITSWARNUNGEN“ und in der Gebrauchsanleitung des Antriebsaggregats.

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

Gesamtinspektion

- Ziehen Sie alle Bolzen, Muttern und Schrauben fest.
- Prüfen Sie, ob beschädigte Teile und Messer vorliegen. Wenden Sie sich an unser autorisiertes Kundendienstzentrum, um Teile bei Bedarf austauschen zu lassen.

Nachschärfen des Schneidwerkzeugs

⚠️ WARNUNG: Schärfen Sie Schneidmesser nicht selbst nach. Manuelles Nachschärfen führt zu Unwuchten des Schneidmessers und kann Vibrationen und Beschädigung des Gerätes verursachen.

Wenden Sie sich an ein autorisiertes Makita-Kundendienstzentrum, um stumpfe Schneidmesser nachschärfen und auswuchten zu lassen.

Schmieren der beweglichen Teile

ANMERKUNG: Befolgen Sie die Anweisung zu Häufigkeit der Schmierung und der zugeführten Schmierfettmenge. Anderenfalls kann unzureichende Schmierung zu einer Beschädigung der beweglichen Teile führen.

Antriebsgehäuse:

⚠️ VORSICHT: Tragen Sie kein Fett auf, wenn das Antriebsgehäuse heiß ist. Ein heißes Antriebsgehäuse kann Verbrennungen verursachen.

Bringen Sie etwa alle 30 Betriebsstunden Schmierfett (Shell Alvania 2 oder gleichwertiges) durch die Schmieröffnung in das Antriebsgehäuse ein.

► Abb.18: 1. Schmieröffnung

Antriebsachse:

Bringen Sie etwa alle 30 Betriebsstunden Schmierfett (Shell Alvania 2 oder gleichwertiges) durch die Schmieröffnung in das Antriebsgehäuse ein.

► Abb.19

HINWEIS: Original-Makita-Schmierfett erhalten Sie bei Ihrem Makita-Händler.

Auswechseln des Nylonfadens

⚠️ WARNUNG: Vergewissern Sie sich im Falle des Nylonfadenkopfes in Bump-Feed-Ausführung, dass die Abdeckung des Nylonfadenkopfes ordnungsgemäß am Gehäuse gesichert ist, wie nachstehend beschrieben. Bei unsachgemäß gesicherter Abdeckung kann der Nylonfadenkopf auseinander fliegen und schwere Personenschäden verursachen.

Das Verfahren zum Auswechseln des Nylonfadens ist je nach Art des Schneidwerkzeugs unterschiedlich. Ersetzen Sie den Nylonfaden, falls der Faden nicht mehr vorgeschoben wird.

Für Ultra Auto 4

► Abb.20

Für B&F 4

► Abb.21

Für B&F Z5

► Abb.22

Für Bump-Feed-Ausführung

► Abb.23

Für Proulx

► Abb.24

ANMERKUNG: Entfernen Sie den restlichen Nylonfaden vor dem Austauschen. Drehen Sie die Spule im Uhrzeigersinn, bis der Restfaden zurückgezogen wird, und ziehen Sie ihn dann von der Oberseite der Spule heraus.

Austauschen des Kunststoffmessers

Tauschen Sie das Messer aus, wenn es abgenutzt oder beschädigt ist.

► Abb.25

Wenn Sie das Kunststoffmesser montieren, richten Sie den Pfeil auf dem Messer auf den der Schutzhaube aus.

Lagerung

⚠️ WARNUNG: Befolgen Sie die Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen im Kapitel „SICHERHEITSWARNUNGEN“ und in der Gebrauchsanleitung des Antriebsaggregats.

Wenn Sie den Freischneider-Aufsatz getrennt vom Antriebsaggregat lagern, setzen Sie die Kappe auf das Ende der Welle.

► Abb.26

Überprüfungs- und Wartungsintervall

Betriebsstunden		Vor dem Betrieb	Täglich (10 Std.)	30 Std.
Ganze Einheit	Visuell auf beschädigte Teile überprüfen	✓	-	-
Alle Befestigungsschrauben und -muttern	Anziehen	✓	-	-
Antriebsgehäuse	Schmierfett zuführen	-	-	✓
Antriebsachse	Schmierfett zuführen	-	-	✓
Schneidmesser	Visuell auf Beschädigung überprüfen	✓	✓	-
Antriebsaggregat	In der Gebrauchsanleitung des Antriebsaggregats nachschlagen.			

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

FEHLERSUCHE

Bevor Sie den Reparatordienst 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-Service-Center, und achten Sie darauf, dass stets Makita-Ersatzteile für Reparaturen verwendet werden.

Zustand der Unregelmäßigkeit	Wahrscheinliche Ursache (Funktionsstörung)	Abhilfemaßnahme
Der Motor läuft nicht an.	-	In der Gebrauchsanleitung des Antriebsaggregats nachschlagen.
Der Motor bleibt sofort wieder stehen.	-	In der Gebrauchsanleitung des Antriebsaggregats nachschlagen.
Die Motordrehzahl nimmt nicht zu.	-	In der Gebrauchsanleitung des Antriebsaggregats nachschlagen.
Schneidwerkzeug dreht sich nicht. ⇒ Den Motor unverzüglich abstellen.	Lose Befestigung des Schneidwerkzeugs	Einwandfrei festziehen.
	Ein Zweig hat sich im Schneidwerkzeug verfangen.	Fremdkörper entfernen
	Anomales Antriebssystem	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an ein autorisiertes Service-Center.
Haupteinheit vibriert ungewöhnlich stark. ⇒ Den Motor unverzüglich abstellen.	Schneidwerkzeug gebrochen, verbogen oder abgenutzt	Schneidwerkzeug austauschen.
	Lose Befestigung des Schneidwerkzeugs	Einwandfrei festziehen.
	Ein Ende des Nylonschneidfadens ist abgebrochen, und der Nylonfadenkopf ist unausgeglichen geworden.	Schieben Sie den Nylonschneidfaden vor, indem Sie den Nylonfadenkopf auf den Boden aufklopfen.
	Irreguläre Anbringung des Schneidwerkzeugs	Einwandfrei anbringen.
	Anomales Antriebssystem	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an ein autorisiertes Service-Center.
Schneidmesser bleibt nicht sofort stehen. ⇒ Den Motor unverzüglich abstellen.	Das Antriebsaggregat funktioniert nicht ordnungsgemäß.	In der Gebrauchsanleitung des Antriebsaggregats nachschlagen.
Der Nylonschneidfaden wird nicht vorgeschoben.	Der Faden ist aufgebraucht oder in der Spule verwickelt.	Den Faden zurückspulen.
Der Nylonschneidfaden wird nicht an der korrekten Länge abgeschnitten.	Der Fadenschneider an der Schutzhaube ist beschädigt oder nicht vorhanden.	Wenden Sie sich bezüglich einer Reparatur an ein autorisiertes Service-Center.
	Der Faden wird über die Schutzhaube hinaus vorgeschoben.	Den Faden zurückspulen.

INDICE

DATI TECNICI.....	41	FUNZIONAMENTO.....	48
AVVERTENZE DI SICUREZZA.....	42	MANUTENZIONE.....	48
DESCRIZIONE DELLE PARTI.....	45	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	50
MONTAGGIO.....	45		

DATI TECNICI

Modello:		EM403MP	EM404MP	EM405MP	EM406MP
Dimensioni: lunghezza x larghezza x altezza (utensile da taglio escluso)		876 mm x 392 mm x 225 mm		876 mm x 187 mm x 232 mm	
Peso netto		1,5 kg		1,3 kg	
Diametro di taglio	Lama in metallo	230 mm		-	
	Testina da taglio in nylon	420 mm			
Rapporto di trasmissione		14:19	13:21	14:19	13:21

- In conseguenza del nostro programma di ricerca e sviluppo continui, i dati tecnici nel presente manuale sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- I dati tecnici possono variare da nazione a nazione.
- Peso in base alla procedura EPTA 01/2014

Unità motore approvata

Questo accessorio è approvato per l'uso solo con l'unità o le unità motore seguenti:

- Testa motorizzata multifunzione EX2650LH
- Testa motorizzata multifunzione a batteria DUX60

⚠AVVERTIMENTO: Non utilizzare mai l'accessorio con un'unità motore non approvata. Una combinazione non approvata potrebbe causare gravi lesioni personali.

Simboli

Sull'accessorio e nel presente manuale d'uso vengono utilizzati i simboli seguenti. Comprendere queste definizioni.



Adottare cautela e attenzione particolari!



Leggere il manuale d'uso.



Indossare un elmetto protettivo, protezioni per gli occhi e per le orecchie!



È necessario indossare guanti protettivi!



Indossare stivali robusti con suole antiscivolo. Si consiglia l'utilizzo di stivali antinfortunistici con puntale in acciaio!



Mantenere gli astanti a una distanza di almeno 15 m.



Pericolo dovuto a oggetti volanti!



Pericolo di contraccolpo!



Velocità massima consentita dell'utensile



Solo per i modelli EM405MP e EM406MP
Non utilizzare mai lame in metallo.

Utilizzo previsto

Per i modelli EM403MP, EM404MP

Questo accessorio è progettato solo allo scopo di tagliare erba, erbacce, cespugli e sottobosco in combinazione con un'unità motore approvata. Non utilizzare mai l'accessorio per altri scopi. Un utilizzo improprio dell'accessorio potrebbe causare gravi lesioni personali.

Per i modelli EM405MP, EM406MP

Questo accessorio è progettato solo allo scopo di tosare erba ed erbacce leggere in combinazione con un'unità motore approvata. Non utilizzare mai l'accessorio per altri scopi. Un utilizzo improprio dell'accessorio potrebbe causare gravi lesioni personali.

⚠AVVERTIMENTO: Prima dell'uso, leggere il manuale d'uso dell'accessorio, nonché il presente manuale d'uso. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni potrebbe causare gravi lesioni personali.

Dichiarazione CE di conformità

Solo per i paesi europei

In qualità di fabbricante, **Makita Europe N.V.**, con indirizzo aziendale **Jan-Baptist Vinkstraat 2 3070 Kortenberg BELGIO**, autorizza **Yasushi Fukaya** alla compilazione della documentazione tecnica e dichiara, sotto la propria ed esclusiva responsabilità, che i prodotti con designazione **Decespugliatore e accessorio tagliabordi a filo/Accessorio tagliabordi a filo**, con designazione del tipo o dei tipi: **EM404MP/EM406MP** sono conformi a tutte le disposizioni rilevanti della normativa **2006/42/CE** e che sono, inoltre, conformi a tutte le disposizioni rilevanti delle Direttive CE/UE seguenti: **2000/14/CE**, e che sono fabbricati in conformità agli Standard Armonizzati seguenti: **EN ISO 11806-1:2011, EN 50636-2-91:2014**.

Luogo e data della dichiarazione: **Kortenberg, Belgio. 30.6.2017**

Persona responsabile: **Yasushi Fukaya, Direttore - Makita Europe N.V.**

Yasushi Fukaya

AVVERTENZE DI SICUREZZA

Avvertenze di sicurezza del decespugliatore

⚠AVVERTIMENTO: Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le figure e i dati tecnici forniti con questa macchina. La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito potrebbe risultare in un incendio e/o in gravi lesioni personali all'operatore e/o agli astanti.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per consultazioni future.

I termini "decespugliatore" e "macchina" nelle avvertenze e nelle precauzioni si riferiscono alla combinazione dell'accessorio con l'unità motore.

Il termine "motore" nelle avvertenze e nelle precauzioni si riferisce al motore o al motore elettrico dell'unità motore.

Sicurezza generale

1. Gli operatori che utilizzano la macchina per la prima volta o quelli inesperti dovrebbero richiedere al rivenditore l'addestramento a tutti gli utilizzi della macchina. Non consentire l'utilizzo della macchina a bambini, persone dalle capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o con carenza di esperienza e preparazione, o persone che non abbiano familiarità con le istruzioni.
2. Si consiglia di prestare la macchina esclusivamente a persone di collaudata esperienza. Consegnare sempre le istruzioni per l'uso.

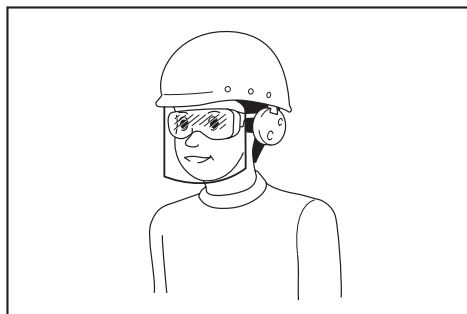
3. Durante l'uso della macchina restare vigili, fare attenzione a quello che si sta facendo e adottare il buon senso. Non utilizzare la macchina quando si è stanchi, ammalati o sotto l'effetto di droghe, alcool o farmaci. Un attimo di disattenzione durante l'uso della macchina potrebbe risultare in gravi lesioni personali.
4. Evitare di utilizzare la macchina in condizioni meteorologiche avverse, specialmente quando sussiste il rischio di fulmini.
5. Attenersi alle normative nazionali e locali relative all'utilizzo di apparecchi motorizzati all'aperto.

Uso previsto della macchina

Questa macchina è destinata esclusivamente al taglio di erba, erbacce, cespugli e sottobosco. Non utilizzare mai la macchina per altri scopi, quali la bordatura o il taglio di siepi. L'utilizzo a scopi diversi da quelli previsti potrebbe risultare in gravi lesioni personali.

Attrezzatura di protezione personale

1. Indossare sempre pantaloni lunghi e pesanti, stivali robusti, guanti e una camicia a maniche lunghe. Non indossare indumenti abbondanti, gioielli, pantaloni corti, sandali, né camminare a piedi scalzi. Fissare i capelli in modo che si trovino al di sopra del livello delle spalle.
2. Indossare sempre un elmetto laddove sussista il rischio di caduta di oggetti.
3. Indossare sempre occhiali protettivi per proteggere gli occhi da lesioni personali durante l'utilizzo della macchina. Gli occhiali 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 di indossare anche una visiera per proteggere il viso.



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 nelle immediate vicinanze dell'area di lavoro.

4. Indossare protezioni per l'udito, ad esempio cuffie antirumore. L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
5. Indossare sempre scarpe robuste dotate di suole antiscivolo. Questa misura protegge i piedi dalle lesioni personali e assicura un buon appoggio con i piedi.
6. Se necessario, indossare una maschera antipolvere.

Preparazione prima dell'uso

1. **Prima dell'uso, controllare sempre che la macchina possa essere utilizzata in sicurezza:**
 - Verificare che non vi siano perdite di carburante.
 - Accertarsi che tutti gli elementi di fissaggio siano in sede e fissati.
 - Sostituire i componenti danneggiati.
 - Accertarsi che l'utensile da taglio sia installato correttamente e sia fissato saldamente.
 - Accertarsi che la protezione dell'utensile da taglio sia montata correttamente in sede, come descritto nel presente manuale.
 - Verificare che il grilletto dell'acceleratore, la leva di sblocco e l'altro interruttore di controllo operino senza intoppi e funzionino correttamente.
 - Pulire le maniglie per garantire un controllo corretto della macchina.
 - Accertarsi che le maniglie siano installate come descritto nel presente manuale.

La mancata osservanza di tali istruzioni potrebbe causare gravi lesioni personali.

2. **Utilizzare una lama affilata. Smaltire lame piegate, deformate, spaccate, rotte, scheggiate o danneggiate in qualsiasi modo.** Una lama smussata comporta una maggiore probabilità di incepparsi e subire un contraccolpo.
3. **Utilizzare sempre tutti i componenti richiesti per fissare la lama correttamente.** Il montaggio errato dei componenti può far volare via la lama e causare gravi lesioni personali all'operatore e/o agli astanti.

Rifornimento del carburante

1. **Arrestare il motore, prima di effettuare il rifornimento del carburante. Tenersi a distanza da fiamme esposte e scintille. Non fumare mai durante il rifornimento di carburante.** In caso contrario, si potrebbero causare incendi e/o esplosioni.
2. **Effettuare il rifornimento di carburante all'aperto.** Il rifornimento di carburante in una stanza chiusa può causare l'esplosione dei vapori di carburante.
3. **Evitare il contatto con il carburante o con l'olio motore. Non inalare i vapori del carburante.** Qualora si verificano fuoriuscite di carburante o di olio, pulirli immediatamente dalla macchina e/o dal terreno. Qualora del carburante si rovesci sui propri indumenti, cambiarli immediatamente per evitare che prendano fuoco.
4. **Dopo il rifornimento di carburante, serrare saldamente il tappo del serbatoio del carburante e controllare eventuali perdite di carburante.** Allontanarsi di almeno 3 m dalla sorgente e dalla sede del rifornimento prima di avviare il motore.
5. **Trasportare e conservare il carburante esclusivamente in contenitori approvati. Tenere i bambini lontani dal carburante conservato.**

Avviamento del decespugliatore

1. **Tenere bambini, astanti e animali domestici a una distanza di almeno 15 m, quando si intende avviare o utilizzare la macchina.** Inoltre, gli astanti dovrebbero indossare protezioni per gli occhi, in quanto sussiste il rischio di lesioni personali dovute a oggetti scagliati. In caso contrario, un'azione imprevista degli astanti o un contraccolpo della lama potrebbero causare gravi lesioni personali all'operatore e/o agli astanti.
2. **Avviare e far funzionare la macchina solo all'aperto, in un'area ben ventilata.** Il funzionamento in un'area confinata o scarsamente ventilata potrebbe risultare nella morte dovuta a soffocamento o ad avvelenamento da monossido di carbonio.
3. **Prima di iniziare, accertarsi che l'utensile da taglio non sia in contatto con oggetti duri quali rami, pietre, e così via, in quanto l'utensile da taglio entra in rotazione all'avvio.**
4. **Qualora l'utensile da taglio giri al minimo, regolare il regime di minimo in modo che l'utensile da taglio si arresti al minimo.** In caso contrario, il contatto accidentale con l'utensile da taglio in movimento potrebbe risultare in gravi lesioni personali.
5. **Qualora si noti qualsiasi problema, arrestare il motore immediatamente.**

Trasporto

1. **Arrestare il motore durante il trasporto.** In caso contrario, l'avvio accidentale potrebbe causare lesioni personali.
2. **Quando si intende trasportare la macchina, applicare sempre il coprilama sulla lama da taglio.** Il contatto con lame scoperte causa lesioni personali.
3. **Per evitare perdite di carburante, accertarsi di sistemare in sicurezza la macchina durante il trasporto in auto.**
4. **Quando si intende trasportare la macchina, sollevare l'intera macchina dal suolo.** Il trascinamento della macchina causa danni al serbatoio di carburante e perdite di carburante, causando un incendio.

Funzionamento

1. **Utilizzare la macchina solo in buone condizioni di illuminazione e visibilità.** L'utilizzo in aree buie o con scarsa visibilità potrebbe causare incidenti imprevisti.
2. **Durante la stagione invernale, fare attenzione ad aree scivolose o bagnate, al ghiaccio e alla neve, per evitare scivolamenti.**
3. **Qualora qualcuno si avvicini, arrestare il motore.** In caso contrario, l'utensile da taglio in rotazione potrebbe colpire l'astante e risultare in gravi lesioni personali.
4. **Pulire l'area di lavoro prima dell'uso.** Rimuovere tutti gli oggetti, quali pietre, vetri rotti, chiodi, fili metallici o nastri, che potrebbero venire scagliati o restare inceppati nell'accessorio da taglio. I corpi estranei potrebbero danneggiare l'utensile da taglio e causare un pericoloso contraccolpo.

5. **Per controllare in modo stabile la macchina, effettuare quanto segue durante l'uso:**
- **Mantenere la macchina saldamente con entrambe le mani sul proprio fianco destro.**
 - **Appendere la macchina sulla spalla o sulle spalle con la tracolla.**
 - **Assicurare un saldo appoggio sui piedi. Non lavorare mai su una scala a pioli o su un albero.**
 - **Evitare di sporgersi.**
 - **Tenere l'utensile da taglio al di sotto del livello della vita.**
 - **Mantenere tutte le parti del proprio corpo lontane dall'utensile da taglio in rotazione e dalla superficie molto calda.**

Queste operazioni riducono il rischio di lesioni personali.

6. **Qualora erbacce o rami restino impigliati tra l'utensile da taglio e la protezione, arrestare sempre il motore prima di rimuoverli.** In caso contrario, la rotazione accidentale della lama potrebbe causare gravi lesioni personali.
7. **Non far mai cadere né lanciare la macchina, se non in caso di emergenza. Qualora la macchina cada o colpisca qualcosa, controllare immediatamente i dispositivi di sicurezza e l'eventuale presenza di perdite di carburante e altri danni.** L'utilizzo di una macchina malfunzionante potrebbe causare lesioni personali e/o un incendio.
8. **Ispezionare l'utensile da taglio spesso, oppure subito dopo aver colpito con quest'ultimo una pietra o altri oggetti duri.** Qualora l'utensile da taglio si rompa durante l'uso, il pezzo rotto potrebbe volare via e causare lesioni personali.
9. **Arrestare il motore durante l'ispezione, la pulizia o la sostituzione dell'utensile da taglio.** In caso contrario, l'utensile da taglio potrebbe girare improvvisamente e causare gravi lesioni personali.
10. **Mantenere un controllo corretto fino all'arresto completo dell'utensile da taglio, quando si intende arrestare il motore o rilasciare il grilletto dell'acceleratore.** Una lama che giri per inerzia può causare lesioni personali.
11. **Prima di iniziare l'operazione di taglio, attendere che l'utensile da taglio raggiunga una velocità sufficiente per il taglio.** In tal modo si riduce il rischio di contraccolpi e di attorcigliamento delle erbacce.
12. **Fare delle pause per evitare la perdita di controllo causata dall'affaticamento.** Si consiglia di fare una pausa di lunghezza compresa tra 10 e 20 minuti ogni ora.
13. **Quando si intende fare una pausa o lasciare la macchina, arrestare il motore e collocarlo in un'ubicazione sicura.** In tal modo si evitano incidenti imprevisti.
14. **Non toccare il motore e la sua marmitta, né appoggiarli su materiali combustibili quando il motore è in funzione o subito dopo il suo arresto, in quanto sono estremamente caldi.** Si potrebbero causare un'ustione e/o un incendio.

Utensili da taglio

1. **Utilizzare un utensile da taglio idoneo per il proprio lavoro.**
- Le testine da taglio in nylon (testine per decespugliatore a filo) sono idonee per tosare l'erba dei prati.
 - Le lame in metallo sono idonee per tagliare erbacce, erbe alte, cespugli, arbusti, sottobosco, boschetto e simili.
- Utilizzare sempre la protezione per utensile da taglio appropriata per l'utensile da taglio utilizzato.**
2. **Quando si intende utilizzare una testina da taglio in nylon, utilizzare esclusivamente un filo flessibile non metallico consigliato nel presente manuale. Non utilizzare mai filo metallico o cavo metallico.** Possono spezzarsi e diventare pericolosi proiettili.
3. **Non utilizzare mai catene metalliche composte da pezzi multipli impennati, lame oscillanti o lame non consigliate nel presente manuale.** In caso contrario, si potrebbero causare gravi lesioni personali.
4. **Quando si intende maneggiare la lama in metallo, indossare sempre i guanti e applicare il coprilama sulla lama.** La lama può tagliare le mani nude.
5. **Quando si intende utilizzare lame in metallo, evitare contraccolpi e prepararsi sempre per un contraccolpo accidentale.** Vedere la sezione *Contraccolpo*.

Contraccolpo (spinta della lama)

Il contraccolpo (spinta della lama) può verificarsi quando la lama in rotazione entra in contatto con un oggetto che non taglia subito. Il contraccolpo può essere abbastanza violento da causare la spinta dell'unità e/o dell'operatore in qualsiasi direzione, con la possibilità di perdere il controllo dell'unità, causando gravi lesioni personali. Il contraccolpo può verificarsi senza preavviso qualora la lama si incastri, si blocchi o si inceppi, ed è più probabile che si verifichi in aree in cui è difficile vedere il materiale che si sta tagliando.

Il contraccolpo si verifica, in particolare, quando si applica il segmento della lama compreso tra ore 12 e ore 2 su oggetti solidi, cespugli e alberi con un diametro di 3 cm o superiore.

► Fig.1

Per evitare il contraccolpo:

1. **Applicare il segmento compreso tra ore 8 e ore 11.**
2. **Far ruotare l'utensile in modo uniforme a semicerchio da destra verso sinistra, come se si utilizzasse una falce.** Ciò consente di far entrare in contatto il segmento corretto della lama con le piante da tagliare.
3. **Non applicare mai il segmento compreso tra ore 12 e ore 2.**
4. **Non applicare mai il segmento compreso tra ore 11 e ore 12 e quello compreso tra ore 2 e ore 5, a meno che l'operatore sia ben addestrato ed esperto e lo faccia a proprio rischio.**

► Fig.2

- Non utilizzare mai le lame da taglio in prossimità di oggetti solidi, quali recinzioni, pareti, tronchi d'albero e pietre.
- Non utilizzare mai le lame da taglio verticalmente, per operazioni quali la bordatura e la rifilatura di siepi.
- Evitare di utilizzare l'utensile in aree in cui sia difficile vedere l'oggetto che si intende tagliare.
- Quando si intende chiedere aiuto, fornire le informazioni seguenti:
 - Luogo dell'incidente
 - Cosa è accaduto
 - Numero delle persone ferite
 - Tipo di ferite
 - Il proprio nome

Vibrazioni

L'esposizione a vibrazioni eccessive causa lesioni ai vasi sanguigni o al sistema nervoso dell'operatore e causa i sintomi seguenti nelle dita, nelle mani o nei polsi: Sensazioni di "addormentamento" (intorpidimento), formicolii, dolori, fitte, alterazione del colore della pelle o della pelle stessa. Qualora si verifici uno di questi sintomi, consultare un medico.

Per ridurre il rischio di "sindrome del dito bianco", tenere le mani calde durante l'uso e mantenere bene l'apparecchio e gli accessori.

Manutenzione

- Far sottoporre a manutenzione la propria macchina dal nostro centro di assistenza autorizzato, utilizzando esclusivamente pezzi di ricambio identici. Utilizzare solo pezzi di ricambio identici e accessori forniti da MAKITA. Riparazioni errate e manutenzione inadeguata possono ridurre la vita utile della macchina e incrementare il rischio di incidenti.
- Non alterare né rimuovere mai alcun componente della macchina. In caso contrario, si potrebbe causare un incendio e/o gravi lesioni personali.
- Dopo l'uso, pulire la macchina e controllare che tutte le viti e i dadi siano serrati saldamente.
- Controllare le condizioni dell'utensile da taglio, della relativa protezione e della tracolla. La lama da taglio deve essere affilata. Non raddrizzare né saldare mai utensili da taglio danneggiati.

Altre istruzioni

- Riporre sempre la macchina in stanze chiuse a chiave e con il serbatoio del carburante svuotato.
- Fare attenzione all'ambiente. Evitare il funzionamento non necessario dell'acceleratore, per ridurre l'inquinamento e le emissioni di rumori. Regolare correttamente il carburatore.
- Non far funzionare il motore con una marmitta di scarico difettosa.

Primo soccorso

- Accertarsi che sia disponibile una cassetta di pronto soccorso in prossimità delle operazioni di taglio, in caso di incidente. Sostituire immediatamente qualsiasi oggetto prelevato dalla cassetta di pronto soccorso.

Istruzioni di sicurezza aggiuntive

- Quando due o più operatori lavorano nella stessa area, per evitare incidenti, lasciare una distanza superiore a 15 m tra gli operatori. Inoltre, predisporre una persona che faccia rispettare la distanza tra gli operatori. Qualora una persona o un animale entri nell'area di lavoro, interrompere immediatamente l'operazione.
- Utilizzare solo utensili da taglio che siano contrassegnati con una velocità pari o superiore a quella contrassegnata sull'utensile.
- Accertarsi di rimuovere il coprilama sulla lama da taglio, prima dell'uso.

DESCRIZIONE DELLE PARTI

EM403MP, EM404MP

► Fig.3: 1. Cappuccio 2. Tubo 3. Protezione (tipo universale) 4. Prolunga della protezione 5. Taglierino

EM405MP, EM406MP

► Fig.4: 1. Cappuccio 2. Tubo 3. Protezione (tipo stretto) 4. Taglierino

MONTAGGIO

⚠AVVERTIMENTO: Prima di montare o regolare l'apparecchio, spegnere il motore e rimuovere il cappuccio della candela o la cartuccia della batteria. In caso contrario, l'utensile da taglio o altre parti potrebbero muoversi e causare gravi lesioni personali.

⚠AVVERTIMENTO: Prima di maneggiare la lama da taglio, indossare guanti protettivi. Durante il montaggio o la regolazione, le dita potrebbero entrare in contatto con la lama da taglio, e quest'ultima potrebbe causare gravi lesioni personali.

⚠AVVERTIMENTO: Quando si intende montare o regolare l'apparecchio, appoggiarlo sempre. Il montaggio o la regolazione dell'apparecchio in posizione verticale potrebbero causare gravi lesioni personali.

⚠AVVERTIMENTO: Attenersi alle avvertenze e alle precauzioni nel capitolo "AVVERTENZE DI SICUREZZA" e nel manuale d'uso dell'unità motore.

Combinazione corretta di utensile da taglio e protezione

⚠ATTENZIONE: Utilizzare sempre la combinazione corretta di utensile da taglio e protezione. Una protezione errata potrebbe non proteggere l'utilizzatore dai detriti volanti e dalle pietre. Inoltre, potrebbe influenzare l'equilibrio dell'utensile e risultare in gravi lesioni personali.

Modello	Utensile da taglio	Protezione
EM403MP EM404MP	Lama in metallo (con dado, coppa e rondella di chiusura) 	Protezione (tipo universale) 
	Testina da taglio in nylon/Lama di plastica 	Protezione (tipo universale) con prolunga della protezione 
EM405MP EM406MP	Testina da taglio in nylon/Lama di plastica 	Protezione (tipo stretto) 

Installazione della protezione (barriera dell'utensile da taglio)

⚠AVVERTIMENTO: Non utilizzare un utensile da taglio senza una protezione appropriata in qualsiasi momento.

⚠AVVERTIMENTO: Utilizzare sempre l'utensile da taglio con la combinazione corretta di protezione. In caso contrario, il contatto con un utensile da taglio potrebbe causare gravi lesioni personali.

AVVISO: Serrare a intervalli regolari i bulloni sulla protezione. Serrare i bulloni a destra e a sinistra in modo uniforme, affinché la distanza tra la morsa e la protezione sia costante.

Fissare la protezione sulla morsa con i bulloni.

Protezione (tipo universale)

► Fig.5: 1. Morsa 2. Protezione

Protezione (tipo stretto)

► Fig.6: 1. Morsa 2. Protezione 3. Taglierino

⚠ATTENZIONE: Fare attenzione a non ferirsi con il taglierino montato sulla protezione.

NOTA: Il taglierino sulla protezione mantiene la lunghezza ottimale del filo di nylon per il taglio.

Per i modelli EM403MP e EM404MP

Per installare la prolunga della protezione, inserire quest'ultima sulla protezione e quindi agganciare le staffe di bloccaggio. Accertarsi che le linguette sulla prolunga della protezione entrino nelle fessure presenti sulla protezione.

► Fig.7: 1. Protezione (tipo universale) 2. Staffa di bloccaggio 3. Prolunga della protezione 4. Taglierino (interno) 5. Fessura 6. Linguetta

Per rimuovere la prolunga della protezione da quest'ultima, sganciare le staffe di bloccaggio e tirare via la prolunga della protezione.

⚠ATTENZIONE: Accertarsi di premere verso l'interno la prolunga della protezione fino a inserirla completamente. In caso contrario, la prolunga della protezione potrebbe cadere e causare lesioni personali.

⚠ATTENZIONE: Fare attenzione a non ferirsi con il taglierino montato sulla prolunga della protezione.

NOTA: Il taglierino sulla prolunga della protezione mantiene la lunghezza ottimale del filo di nylon per il taglio.

Installazione dell'utensile da taglio

⚠ATTENZIONE: Accertarsi di utilizzare utensili da taglio originali MAKITA.

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

NOTA: Quando si intende installare l'utensile da taglio, capovolgere l'utensile per facilitare la procedura.

Installazione della lama in metallo

Per i modelli EM403MP e EM404MP

⚠ATTENZIONE: Quando si intende maneggiare la lama in metallo, indossare sempre i guanti e applicare il coprilama sulla lama.

⚠ATTENZIONE: Il diametro esterno della lama in metallo deve essere di 230 mm (9"). Non utilizzare mai lame con diametro esterno superiore a 230 mm (9").

⚠ATTENZIONE: La lama in metallo deve essere ben pulita, priva di spaccature o rotture. Qualora la lama in metallo colpisca una pietra durante l'utilizzo, arrestare il motore e controllare immediatamente la lama.

⚠ATTENZIONE: Pulire o sostituire la lama in metallo ogni tre ore di utilizzo.

⚠ATTENZIONE: Utilizzare sempre la chiave o le chiavi in dotazione per rimuovere o installare la lama.

Lama applicabile

Lama in metallo (a 2 denti)



Lama in metallo (a 3 denti)



Lama in metallo (a 4 denti)



Lama in metallo (a 8 denti)



1. Inserire la rondella ricevente nell'albero.
2. Inserire la chiave a brugola attraverso il foro presente nella scatola degli ingranaggi per bloccare l'albero. Ruotare l'albero fino a quando la chiave a brugola è completamente inserita.
3. Montare la lama in metallo sulla rondella ricevente.
4. Installare la rondella di chiusura e la coppa, quindi serrare il dado saldamente.
Coppia di serraggio: 16 - 23 N·m

5. Rimuovere la chiave a brugola.
► **Fig.8:** 1. Dado 2. Coppia 3. Rondella di chiusura
4. Lama in metallo 5. Rondella ricevente
6. Albero 7. Chiave a brugola

► **Fig.9:** 1. Chiave a tubo 2. Chiave a brugola
3. Serrare

Accertarsi che le frecce sulla lama e la protezione siano puntate nella stessa direzione.

► **Fig.10**

Per rimuovere la lama in metallo, seguire la procedura di installazione al contrario.

NOTA: La parte in resina sul dado di serraggio della lama si usura con il passare del tempo. Sostituire il dado, qualora appaiano eventuali segni di usura o di deformazione.

Installazione della testina da taglio in nylon

⚠ATTENZIONE: Qualora la testina da taglio in nylon colpisca una pietra durante l'uso, arrestare il motore e controllare immediatamente la testina da taglio in nylon.

1. Inserire la rondella ricevente sull'albero.
2. Inserire la chiave a brugola attraverso il foro presente nella scatola degli ingranaggi.
3. Avvitare la testina da taglio in nylon sull'albero.
4. Dopo aver installato la testina da taglio in nylon, rimuovere la chiave a brugola.

► **Fig.11:** 1. Testina da taglio in nylon 2. Rondella ricevente 3. Albero 4. Chiave a brugola
5. Serrare

Installazione della lama di plastica

Accessorio opzionale

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

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

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

► **Fig.12:** 1. Lama di plastica 2. Rondella ricevente
3. Albero 4. Chiave a brugola 5. Serrare

1. Inserire la rondella ricevente sull'albero.
2. Inserire la chiave a brugola attraverso il foro sulla scatola degli ingranaggi e ruotare il perno fino a quando quest'ultimo viene bloccato.
3. Posizionare la lama di plastica direttamente sul perno filettato e serrarla.
4. Rimuovere la chiave a brugola.

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

Montaggio del tubo degli accessori

⚠ATTENZIONE: Controllare sempre che il tubo dell'accessorio sia fissato dopo l'installazione. Un'installazione inappropriata potrebbe causare la caduta dell'accessorio dall'unità motore e causare lesioni personali.

Montare il tubo degli accessori sull'unità motore.

1. Ruotare la leva verso l'accessorio.

► **Fig.13:** 1. Leva

2. Allineare il perno con il simbolo della freccia e inserire il tubo degli accessori fino a quando il pulsante di sblocco scatta verso l'alto.

► **Fig.14:** 1. Pulsante di sblocco 2. Simbolo della freccia 3. Perno

3. Ruotare la leva verso l'unità motore.

► **Fig.15:** 1. Leva

Accertarsi che la superficie della leva sia parallela al tubo.

Per rimuovere il tubo, ruotare la leva verso l'accessorio ed estrarre il tubo mentre si tiene premuto il pulsante di sblocco.

► **Fig.16:** 1. Pulsante di sblocco 2. Leva 3. Tubo

FUNZIONAMENTO

⚠AVVERTIMENTO: Attenersi alle avvertenze e alle precauzioni nel capitolo "AVVERTENZE DI SICUREZZA" e nel manuale d'uso dell'unità motore.

⚠AVVERTIMENTO: Qualora l'utensile da taglio si muova con il motore al minimo, regolare il regime di minimo del motore per abbassarlo. In caso contrario, non è possibile arrestare l'utensile da taglio portando a zero l'accelerazione, e si potrebbero causare gravi lesioni personali.

Regolazione della posizione dell'anello di aggancio e della tracolla

⚠AVVERTIMENTO: Non utilizzare l'utensile qualora non si riesca a regolare la posizione dell'anello di aggancio e la lunghezza della tracolla entro l'escursione indicata. L'utilizzo dell'utensile con un equilibrio dei pesi inadeguato potrebbe portare l'utensile da taglio verso l'alto e risultare in lesioni personali.

Quando si intende sostituire un accessorio con un altro, l'equilibrio dei pesi dell'apparecchio potrebbe cambiare. In tal caso, regolare la posizione dell'anello di aggancio e della tracolla nel modo seguente.

► **Fig.17:** 1. Anello di aggancio

Per cambiare la posizione dell'anello di aggancio, allentare la vite di fissaggio sull'anello di aggancio, quindi spostare quest'ultimo (A).

Regolare la posizione dell'anello di aggancio e della tracolla in modo che:

- l'anello di aggancio si posizioni a 750 mm o a un'altezza superiore dal terreno,
- l'utensile da taglio si posizioni a un'altezza compresa tra 100 mm e 300 mm dal terreno, e
- la parte non protetta dell'utensile da taglio si trovi orizzontalmente a una distanza di almeno 750 mm dall'anello di aggancio.

Dopo aver regolato la posizione dell'anello di aggancio, serrare saldamente la vite con una chiave o un cacciavite (a seconda dell'unità motore).

Uso di una testina da taglio in nylon

Durante l'uso, utilizzare la punta del filo da taglio in nylon per tagliare. Man mano che il filo da taglio in nylon si usura e si accorcia con l'operazione di taglio, l'operatore deve farlo fuoriuscire manualmente. Per far fuoriuscire il filo da taglio in nylon, toccare il terreno con la testina da taglio in nylon mentre quest'ultima ruota a circa 6.000 min⁻¹.

NOTA: Qualora il filo da taglio in nylon non fuoriesca, riavvolgerlo. Vedere il capitolo "MANUTENZIONE".

MANUTENZIONE

⚠AVVERTIMENTO: Prima di ispezionare o sottoporre a manutenzione l'apparecchio, spegnere il motore e rimuovere il cappuccio della candela o la cartuccia della batteria. In caso contrario, l'utensile da taglio o altre parti potrebbero muoversi e causare gravi lesioni personali.

⚠AVVERTIMENTO: Quando si intende ispezionare o sottoporre a manutenzione l'apparecchio, appoggiarlo sempre. Il montaggio o la regolazione dell'apparecchio in posizione verticale potrebbero causare gravi lesioni personali.

⚠AVVERTIMENTO: Attenersi alle avvertenze e alle precauzioni nel capitolo "AVVERTENZE DI SICUREZZA" e nel manuale d'uso dell'unità motore.

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

Ispezione generale

- Serrare bulloni, dadi e viti allentati.
- Controllare la presenza di eventuali parti e lame danneggiate. Se necessario, rivolgersi a un nostro centro di assistenza autorizzato per sostituirle.

Riaffilatura dell'utensile da taglio

⚠AVVERTIMENTO: Non riaffilare le lame da taglio da soli. La riaffilatura manuale sbilancia la lama da taglio, e può causare vibrazioni e danni all'apparecchio.

Rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato Makita per far riaffilare e riequilibrare le lame smussate dei taglierini.

Lubrificazione delle parti mobili

AVVISO: Attenersi alle istruzioni relative alla frequenza e alla quantità di grasso applicato. In caso contrario, una lubrificazione insufficiente potrebbe danneggiare le parti mobili.

Scatola degli ingranaggi:

⚠ATTENZIONE: Non applicare grasso quando la scatola degli ingranaggi è molto calda. Una scatola degli ingranaggi molto calda può causare ustioni.

Applicare del grasso (Shell Alvania 2 o equivalente) alla scatola degli ingranaggi attraverso il foro per il grasso, ogni 30 ore di funzionamento circa.

► Fig.18: 1. Foro per il grasso

Per Ultra Auto 4

► Fig.20

Per B&F 4

► Fig.21

For B&F Z5

► Fig.22

Per il tipo con fuoriuscita a impatto

► Fig.23

Per Proulx

► Fig.24

AVVISO: Rimuovere il filo di nylon restante, prima di sostituirlo. Ruotare la bobina in senso orario fino a far rientrare il filo restante, quindi tirare fuori il filo dalla parte superiore della bobina.

Sostituzione della lama di plastica

Sostituire la lama se è usurata o rotta.

► Fig.25

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

Asse della trasmissione:

Applicare del grasso (Shell Alvania 2 o equivalente) alla scatola degli ingranaggi attraverso il foro per il grasso, ogni 30 ore di funzionamento circa.

► Fig.19

NOTA: È possibile acquistare grasso originale Makita dal proprio rivenditore locale Makita.

Sostituzione del filo di nylon

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

Il modo per sostituire il filo in nylon varia a seconda del tipo dell'utensile da taglio. Sostituire il filo in nylon, qualora quest'ultimo non fuoriesca più.

Conservazione

⚠AVVERTIMENTO: Attenersi alle avvertenze e alle precauzioni nel capitolo "AVVERTENZE DI SICUREZZA" e nel manuale d'uso dell'unità motore.

Quando si intende riporre l'accessorio decespugliatore separatamente dall'unità motore, applicare il cappuccio sull'estremità dell'albero.

► Fig.26

Intervallo di controllo e manutenzione

Ore di funzionamento		Prima dell'uso	Ogni giorno (10h)	30h
Intera unità	Cercare visivamente eventuali parti danneggiate	✓	-	-
Tutte le viti e i dadi di fissaggio	Serrare	✓	-	-
Scatola degli ingranaggi	Rifornire di grasso	-	-	✓
Asse della trasmissione	Rifornire di grasso	-	-	✓
Lama del taglierino	Cercare visivamente eventuali danni	✓	✓	-
Unità motore	Consultare il manuale d'uso dell'unità motore.			

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

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Prima di richiedere interventi di riparazione, eseguire personalmente un'ispezione. Qualora si rilevi un problema che non sia illustrato nel presente manuale, non tentare di smontare la macchina. Rivolgersi, invece, a centri di assistenza autorizzati Makita, utilizzando sempre pezzi di ricambio Makita per le riparazioni.

Stato di anomalia	Causa probabile (guasto)	Azione correttiva
Il motore non si avvia.	-	Consultare il manuale d'uso dell'unità motore.
Il motore si arresta dopo poco tempo.	-	Consultare il manuale d'uso dell'unità motore.
La velocità del motore non aumenta.	-	Consultare il manuale d'uso dell'unità motore.
L'utensile da taglio non gira. ⇒ Arrestare immediatamente il motore.	Montaggio lasco dell'utensile da taglio	Serrare saldamente.
	Nell'utensile da taglio è incastrato un rametto.	Rimuovere il corpo estraneo
	Anomalia del sistema di trasmissione	Contattare un centro di assistenza autorizzato per la riparazione.
L'unità principale vibra in modo anormale. ⇒ Arrestare immediatamente il motore.	Utensile da taglio rotto, piegato o usurato	Sostituire l'utensile da taglio.
	Montaggio lasco dell'utensile da taglio	Serrare saldamente.
	Un'estremità del filo da taglio in nylon si è rotta e la testina da taglio in nylon si è sbilanciata.	Far fuoriuscire il filo da taglio in nylon toccando il terreno con la testina da taglio in nylon.
	Montaggio irregolare dell'utensile da taglio	Montarlo correttamente.
La lama del taglierino non si arresta immediatamente. ⇒ Arrestare immediatamente il motore.	Anomalia del sistema di trasmissione	Contattare un centro di assistenza autorizzato per la riparazione.
	L'unità motore non funziona correttamente.	Consultare il manuale d'uso dell'unità motore.
Il filo da taglio in nylon non fuoriesce.	Il filo è esaurito o si è attorcigliato sulla bobina.	Riavvolgere il filo.
Il filo da taglio in nylon non viene tagliato alla lunghezza corretta.	Il taglierino del filo sulla protezione è danneggiato o mancante.	Contattare un centro di assistenza autorizzato per la riparazione.
	Il filo si allunga oltre la protezione.	Riavvolgere il filo.

INHOUD

TECHNISCHE GEGEVENS.....	51	BEDIENING	58
VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN	52	ONDERHOUD	58
BESCHRIJVING VAN DE ONDERDELEN.....	55	PROBLEMEN OPLOSSEN.....	60
MONTAGE.....	55		

TECHNISCHE GEGEVENS

Model:		EM403MP	EM404MP	EM405MP	EM406MP
Afmetingen: lengte x breedte x hoogte (zonder snijgarnituur)		876 mm x 392 mm x 225 mm		876 mm x 187 mm x 232 mm	
Nettogewicht		1,5 kg		1,3 kg	
Maaidiameter	Metalen snijblad	230 mm		-	
	Nylondraad-snijkop	420 mm			
Overbrengingsverhouding van tandwielen		14:19	13:21	14:19	13:21

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht volgens EPTA-procedure 01/2014

Goedgekeurd aandrijfsysteem

Dit hulpstuk is alleen goedgekeurd voor gebruik met de volgende aandrijfsystemen:

- Multifunctioneel aandrijfsysteem EX2650LH
- Multifunctioneel accuaandrijfsysteem DUX60

⚠WAARSCHUWING: Gebruik het hulpstuk nooit met een niet-goedgekeurd aandrijfsysteem. Een niet-goedgekeurde combinatie kan leiden tot ernstig letsel.

Symbolen

Hieronder staan de symbolen die op het hulpstuk en in deze gebruiksaanwijzing worden gebruikt. U dient de betekenis ervan te kennen.

	Besteed bijzondere zorg en aandacht!
	Lees de gebruiksaanwijzing.
	Draag een veiligheidshelm, oog- en gehoorbescherming!
	Veiligheidshandschoenen vereist!
	Draag stevige schoenen met antislipzolen. Veiligheidsschoenen met stalen neuzen worden aanbevolen!
	Houd omstanders op minstens 15 m afstand.

	Gevaar voor rondvliegende voorwerpen!
	Terugslag!
	Toegestaan maximumtoerental
	Alleen voor EM405MP en EM406MP Gebruik nooit een metalen snijblad.

Gebruiksdoeleinden

Voor EM403MP, EM404MP

Dit hulpstuk is uitsluitend bedoeld voor het maaien van gras en onkruid, en voor het snoeien van struiken en ondergroei in combinatie met een goedgekeurd aandrijfsysteem. Gebruik het hulpstuk nooit voor enig ander doel. Misbruik van het hulpstuk kan leiden tot ernstig letsel.

Voor EM405MP, EM406MP

Dit hulpstuk is uitsluitend bedoeld voor het maaien van gras en klein onkruid in combinatie met een goedgekeurd aandrijfsysteem. Gebruik het hulpstuk nooit voor enig ander doel. Misbruik van het hulpstuk kan leiden tot ernstig letsel.

⚠WAARSCHUWING: Lees vóór gebruik de gebruiksaanwijzing van het hulpstuk naast deze gebruiksaanwijzing. Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot ernstig letsel.

EU-verklaring van conformiteit

Alleen voor Europese landen

Wij als de fabrikanten: **Makita Europe N.V.**,
Bedrijfsadres: **Jan-Baptist Vinkstraat 2 3070 Kortenberg BELGIË**. Stellen **Yasushi Fukaya** aan om het technische bestand samen te stellen en verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat het/de product(en); Aanduiding: **Bosmaaier en graskantmaaier-hulpstuk / Graskantmaaierhulpstuk**. Aanduiding van type(n): **EM404MP / EM406MP**.

Voldoet aan de relevante voorwaarden van **2006/42/EG** en tevens voldoet aan de relevante voorwaarden van de volgende EG/EU-richtlijnen: **2000/14/EC** en zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende geharmoniseerde normen: **EN ISO 11806-1:2011, EN 50636-2-91:2014**.

Plaats en datum van verklaring: **Kortenberg, België, 30.6.2017**

Verantwoordelijke persoon: **Yasushi Fukaya, directeur - Makita Europe N.V.**

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

Veiligheidswaarschuwingen voor een bosmaaier

⚠️WAARSCHUWING: Lees alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en technische specificaties behorend bij dit apparaat aandachtig door. Als u niet alle onderstaande aanwijzingen naleeft, kan dat resulteren in brand en/of ernstig letsel voor de gebruiker en/of omstanders.

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

De termen "bosmaaier" en "apparaat" in de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen verwijzen naar de combinatie van het hulpstuk en het aandrijfsysteem. De term "motor" in de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen verwijst naar de benzinemotor of elektromotor van het aandrijfsysteem.

Algemene veiligheid

1. Een beginnende of onervaren gebruiker moet zich door de dealer laten instrueren in de volledige bediening van dit apparaat. Laat in geen geval kinderen, personen met een verminderd lichamelijk, zintuiglijk of geestelijk vermogen, of gebrek aan kennis en ervaring, en personen die de gebruiksaanwijzing niet gelezen hebben, het apparaat gebruiken.

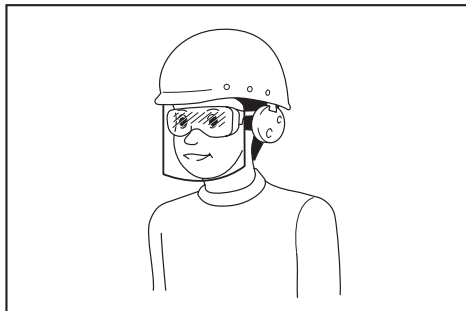
2. Het verdient aanbeveling het apparaat uitsluitend uit te lenen aan mensen die bewezen hebben ervaren te zijn. Geef altijd de gebruiksaanwijzing mee.
3. Let altijd goed op, kijk naar wat u aan het doen bent, en gebruik uw gezond verstand tijdens het werken met het apparaat. Gebruik het apparaat niet wanneer u moe bent, of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen. Een ogenblik van onoplettendheid kan tijdens het gebruik van het apparaat leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
4. Vermijd het gebruik van het apparaat onder slechte weersomstandigheden, met name wanneer de kans op bliksem bestaat.
5. Houd u aan alle nationale en lokale regelgeving omtrent het gebruik van elektrische apparaten buitenshuis.

Gebruiksdoeleinden van het apparaat

Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor het maaien van gras, onkruid, struiken en ondergroei. Gebruik het apparaat nooit voor enig ander doel, zoals randen bijwerken of heggen snoeien. Het gebruik voor onbedoelde doeleinden kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

Persoonlijke-veiligheidsmiddelen

1. Draag altijd een sterke lange broek, stevige schoenen, handschoenen en een shirt met lange mouwen. Draag geen loszittende kleding, sieraden, een korte broek of sandalen, en werk niet blootsvoets. Bind uw haar op tot boven schouderhoogte.
2. Draag altijd een helm wanneer het risico bestaat op vallende objecten.
3. Draag altijd een veiligheidsbril om uw ogen tegen letsel te beschermen tijdens het gebruik van het apparaat. De veiligheidsbril moet voldoen aan ANSI Z87.1 in de VS, EN 166 in Europa, of AS/NZS 1336 in Australië/Nieuw-Zeeland. In Australië/Nieuw-Zeeland is het wettelijk verplicht om ook een spatscherm te dragen om uw gezicht te beschermen.



Het is de verantwoordelijkheid van de werkgever om ervoor te zorgen dat veiligheidsmiddelen gebruikt worden door de gebruikers van het gereedschap en anderen in de onmiddellijke omgeving van de werkplek.

4. **Draag gehoorbescherming, zoals oorkappen.** Blootstelling aan harde geluiden kan leiden tot gehoorbeschadiging.
5. **Draag altijd stevige schoenen met een antislipzool.** Dit beschermt uw voeten tegen letsel en garandeert dat u stevig staat.
6. **Draag zo nodig een stofmasker.**
5. **Vervoer en bewaar brandstof uitsluitend in goedgekeurde jerrycans.** Houd kinderen uit de buurt van de opgeslagen brandstof.

De bosmaaier starten

1. **Houd kinderen, omstanders en huisdieren minstens 15 m uit de buurt wanneer het apparaat wordt gestart of gebruikt.** Bovendien moeten omstanders oogbescherming dragen omdat er nog steeds een risico is van weggeworpen voorwerpen. Anders kan een onverwachte reactie van een omstander of een terugslag van het snijblad leiden tot ernstig letsel van de gebruiker en/of omstanders.
2. **Start en bedien het apparaat alleen buitenshuis in een goed geventileerde omgeving.** Gebruik in een gesloten ruimte of op een slecht geventileerde plaats kan leiden tot de dood als gevolg van verstikking of koolmonoxidevergiftiging.
3. **Controleer vóór het starten of het snijgarnituur geen harde voorwerpen, zoals takken, stenen, enz., raakt omdat tijdens het starten het snijgarnituur zal rondraaien.**
4. **Als het snijgarnituur bij stationair toerental rondraait, stelt u het stationair toerental af zodat het niet meer rondraait bij stationair toerental.** Anders kan onbedoeld aanraken van het ronddraaiende snijgarnituur leiden tot ernstig letsel.
5. **Zet de motor onmiddellijk uit als u enige storing waarneemt.**

Vervoeren

1. **Zet de motor uit tijdens het vervoeren.** Anders kan door onbedoeld starten kan letsel ontstaan.
2. **Wanneer u het apparaat vervoert, bevestigt u altijd de afdekking op het snijblad.** Aanraking van het blootliggende snijblad leidt tot letsel.
3. **Verzekert u ervan dat tijdens vervoer per auto het apparaat op een veilige plaats ligt om te voorkomen dat er brandstof uit lekt.**
4. **Til het hele apparaat op van de grond wanneer u het apparaat draagt.** Als u het apparaat sleept, wordt de brandstoftank beschadigd en een lekkage veroorzaakt waardoor brand ontstaat.

Gebruik

1. **Gebruik het apparaat alleen bij goed licht en zicht.** Bij gebruik in het donker of op plaatsen met slecht zicht kan onverwachts een ongeval gebeuren.
2. **Wees in de winter bedacht op gladde of natte plaatsen, ijs en sneeuw om uitglijden te voorkomen.**
3. **Als iemand u nadert, zet u de motor uit.** Anders kan het ronddraaiende snijgarnituur de omstander raken en ernstig letsel veroorzaken.
4. **Maak voor de werkzaamheden het werkgebied vrij.** Verwijder voorwerpen, zoals stenen, glasscherven, spijkers, draad en touw, die kunnen worden weggeworpen of verstrengeld kunnen raken in het snijgarnituur. Vreemde voorwerpen kunnen het snijgarnituur beschadigen en gevaarlijke terugslag veroorzaken.

Voorbereidingen voor gebruik

1. **Controleer voor gebruik altijd of het apparaat veilig is om te gebruiken:**
 - **Controleer op brandstoflekage.**
 - **Verzekert u ervan dat alle bevestigingsmiddelen op hun plaats zitten en zijn vastgezet.**
 - **Vervang beschadigde onderdelen.**
 - **Verzekert u ervan dat het snijgarnituur correct is aangebracht en stevig is bevestigd.**
 - **Verzekert u ervan dat het snijgarnituur stevig is bevestigd in de positie beschreven in deze gebruiksaanwijzing.**
 - **Controleer de gastrekker, uit-vergrendelend en andere bedieningselementen op een soepele bediening en correcte werking.**
 - **Reinig de handgrepen voor een goede beheersing van het apparaat.**
 - **Verzekert u ervan dat de handgrepen zijn gemonteerd zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing.**

Als u deze instructies niet opvolgt, kan ernstig letsel ontstaan.

2. **Gebruik een scherp snijblad.** Gooi snijbladen weg die verbogen, getordeerd, gebarsten, kapot, gekarteld of anderszins beschadigd zijn. Een bot snijblad heeft een hogere kans op beknellen en terugslag.
3. **Gebruik altijd alle onderdelen die vereist zijn om het snijblad goed te bevestigen.** Onjuist bevestigingsmiddelen kunnen ertoe leiden dat het snijblad eraf vliegt en de gebruiker en/of omstanders ernstig letsel toebrengt.

Brandstof bijvullen

1. **Zet de motor uit voordat u brandstof bijvult.** Blijf uit de buurt van open vuur en vonken. Rook nooit tijdens het bijvullen van de brandstof. Anders kan brand en/of een explosie ontstaan.
2. **Vul brandstof alleen bij in de open lucht.** Als u brandstof bijvult in een afgesloten vertrek, kan de brandstofdamp exploderen.
3. **Vermijd contact met brandstof en motorolie.** Adem geen brandstofdampen in. Als brandstof of olie wordt gemorst, veegt u het onmiddellijk van het apparaat of de grond af. Als brandstof wordt gemorst op uw kleren, moet u onmiddellijk andere kleren aantrekken om te voorkomen dat deze vlam vatten.
4. **Draai na het bijvullen van brandstof de brandstoftankdop stevig vast en controleer op brandstoflekage.** Start de motor op een afstand van minstens 3 m van de brandstofbron en bijvulplaats.

5. **Om het apparaat stabiel te bedienen, houdt u zich tijdens gebruik aan het volgende:**
 - Houd het apparaat met beide handen stevig vast aan uw rechterkant.
 - Hang het apparaat aan uw schouder(s) met het schouderdraagstel.
 - Zorg er voor dat u stevig staat. Werk nooit op een ladder of in een boom.
 - Reik niet te ver.
 - Houd het snijgarnituur onder heuphoogte.
 - Houd alle lichaamsdelen uit de buurt van het ronddraaiende snijgarnituur en de hete oppervlakken.

Deze handelingen verlagen het risico van letsel.
6. **Als onkruid of takken bekneld raken tussen het snijgarnituur en de beschermkap, zet u altijd de motor uit voordat u ze verwijdt.** Anders kan onbedoeld draaien van het snijblad ernstig letsel veroorzaken.
7. **Laat het apparaat nooit vallen en gooi er niet mee, behalve in een noodgeval. Als het apparaat valt of ergens tegen aan stoot, controleert u onmiddellijk op brandstoflekage, de veiligheidsinrichtingen of andere schade.** Gebruik van een defect apparaat kan leiden tot letsel of brand.
8. **Inspecteer het snijgarnituur veelvuldig, of onmiddellijk nadat het tegen een steen of ander hard voorwerp is gestoten.** Als het snijgarnituur tijdens gebruik kapot breekt, kan het afgebroken deel wegvliegen en letsel veroorzaken.
9. **Zet de motor uit wanneer u het snijgarnituur wilt inspecteren, reinigen of vervangen.** Anders kan het snijgarnituur onverwachts ronddraaien en ernstig letsel veroorzaken.
10. **Wanneer u de motor uitzet of de gastrekker loslaat, behoudt u de controle over het apparaat totdat het snijgarnituur volledig tot stilstand is gekomen.** Een snijblad dat nog nadraait, kan letsel veroorzaken.
11. **Alvorens te beginnen met maaïen, wacht u tot het snijgarnituur een voldoende hoog toerental voor maaïen heeft bereikt.** Het verkleint de kans op terugslag en verstrikt raken van onkruiden.
12. **Neem een pauze om te voorkomen dat u door vermoeidheid de controle over het gereedschap verliest.** Wij adviseren u ieder uur 10 tot 20 minuten te rusten.
13. **Zet de motor uit en leg het apparaat op een veilige plaats neer wanneer u pauzeert of wanneer u het apparaat achterlaat.** Het voorkomt een onverwachts ongeval.
14. **Raak de motor en de uitlaatdemper niet aan of leg ze niet op brandbare materialen terwijl de motor draait of vlak nadat hij is uitgezet, aangezien deze heet zijn.** Hierdoor kunnen brandwonden en/of brand ontstaan.

Snijgarnituren

1. **Gebruik een snijgarnituur dat geschikt is voor uw werkzaamheden.**
 - Nylondraad-snijkoppen (graskantmaaierkoppen) zijn geschikt voor het maaïen van gazon gras.

- Metalen snijbladen zijn geschikt voor het maaïen van onkruiden, hoog gras, struiken, heesters, ondergroei, bosjes en dergelijke.
- Gebruik altijd de beschermkap van het snijgarnituur die geschikt is voor het snijgarnituur dat u gebruikt.**
2. **Bij gebruik van een nylondraad-snijkop, gebruikt u uitsluitend flexibele, niet-metalen draad aanbevolen in deze gebruiksaanwijzing.** Gebruik nooit metalen draad of staaldraad. Deze kunnen afbreken en veranderen in een gevaarlijk projectiel.
 3. **Gebruik nooit metalen meerdelige kettingen, vliegelmessen en snijbladen die niet worden aanbevolen in deze gebruiksaanwijzing.** Anders kan ernstig letsel ontstaan.
 4. **Bij het hanteren van het metalen snijblad draagt u altijd handschoenen en plaatst u de afdekcap om het snijblad.** Het snijblad kan snijwonden veroorzaken in blote handen.
 5. **Bij gebruik van een metalen snijblad voorkomt u dat terugslag kan optreden en bent u altijd voorbereid op per ongeluk optredende terugslag.** Raadpleeg de tekst onder het kopje *Terugslag*.

Terugslag (stoot van het snijblad)

Terugslag (stoot van het snijblad) kan optreden wanneer het snel ronddraaiende snijblad in aanraking komt met een voorwerp dat het niet onmiddellijk doorsnijdt. Dit kan krachtig genoeg zijn om het apparaat en/of de gebruiker in elke richting te werpen, waarbij mogelijk de controle over het apparaat wordt verloren en ernstig letsel kan ontstaan. Terugslag kan zonder waarschuwing optreden wanneer het snijblad bekneld raakt, stilvalt of vastloopt, en heeft een grotere kans op optreden op plaatsen waar het te maaïen materiaal moeilijk zichtbaar is.

Terugslag treedt met name op wanneer u met het snijbladsegment tussen 12 en 2 uur tegen een hard voorwerp, struiken en takken met een diameter van 3 cm of meer komt.

► Fig.1

Om terugslag te voorkomen:

1. **Gebruik het snijbladsegment tussen 8 en 11 uur.**
2. **Zwaai het gereedschap gelijkmatig in halve cirkels van rechts naar links, zoals een zeis wordt gebruikt.** Hiermee raakt het juiste segment van het snijblad de planten die moeten worden gemaaid.
3. **Gebruik nooit het snijbladsegment tussen 12 en 2 uur.**
4. **Gebruik het snijbladsegment nooit tussen 11 en 12 uur en tussen 2 en 5 uur, behalve indien de gebruiker goed opgeleid en erg ervaren is en dit onder zijn/haar eigen verantwoordelijkheid doet.**

► Fig.2

5. **Gebruik het snijblad nooit dichtbij harde voorwerpen, zoals afrasteringen, muren, boomstammen en stenen.**
6. **Houd het snijblad nooit verticaal voor werkzaamheden zoals het maaïen van graskanten of snoeien van heggen.**

7. Vermijd het gebruik van het gereedschap op plaatsen waar het moeilijk is om het te maaien voorwerp te zien.

Trillingen

Blootstelling aan buitensporige trillingen beschadigt de bloedvaten of het zenuwstelsel van de gebruiker en veroorzaakt de volgende symptomen in de vingers, handen of polsen: 'slapen' (gevoelloosheid), tintelen, pijn, stekend gevoel, veranderen van huidskleur of van de huid. Als een van deze symptomen zich voordoet, raadpleegt u uw dokter.

Om de kans op deze 'witte-vingerziekte' te verkleinen, houdt u uw handen warm tijdens gebruik en onderhoudt u het apparaat en de accessoires goed.

Onderhoud

1. Laat uw apparaat onderhouden door ons erkende servicecentrum met gebruikmaking van uitsluitend identieke vervangingsonderdelen. Gebruik uitsluitend identieke reserveonderdelen en accessoires geleverd door MAKITA. Een verkeerde reparatie of slecht onderhoud kan de levensduur van het apparaat verkorten en de kans op ongelukken vergroten.
2. **Wijzig of verwijder nooit enig onderdeel van het apparaat.** Dit kan brand en/of ernstig letsel ontstaan.
3. **Reinig na gebruik het apparaat en controleer of alle schroeven en moeren goed vastgedraaid zijn.**
4. **Controleer de staat van het snijgarnituur, de beschermkap van het snijgarnituur en het schouderdraagstel.** Het snijblad moet scherp zijn. Probeer nooit beschadigde snijgarnituren recht te trekken of te lassen.

Overige instructies

1. Bewaar het apparaat altijd in een afgesloten ruimte en met een leeggemaakte brandstoftank.
2. Denk aan het milieu. Vermijd onnodige bediening van de gastrekker zodat minder uitlaatgassen en geluid worden geproduceerd. Stel de carburateur goed af.
3. Laat de motor niet draaien met een defecte uitlaattedemper.

EHBO

1. Zorg dat ervoor dat een EHBO-doos beschikbaar is in de buurt waar wordt gemaaid om eerste hulp te bieden bij een eventueel ongeval. Vul direct na gebruik van de inhoud de EHBO-doos weer aan.
2. Geef de volgende informatie wanneer u om hulp vraagt:
 - Plaats van het ongeval
 - Beschrijving van het ongeval
 - Aantal gewonden
 - Soort letsels
 - Uw naam

Aanvullende veiligheidsinstructies

1. Om een ongeval te voorkomen, bewaart u een afstand van 15 m tussen gebruikers wanneer twee of meer gebruikers in hetzelfde gebied aan het werk zijn. Zorg bovendien voor een persoon die de afstand tussen de gebruikers in de gaten houdt. Als iemand of een dier binnen het werkgebied komt, stopt u onmiddellijk met het gebruik.
2. Gebruik uitsluitend snijgarnituur dat is gemarkeerd met een toerental dat gelijk is aan of hoger is dan het toerental aangegeven op het gereedschap.
3. Haal vóór gebruik altijd eerst de schede van het snijblad af.

BESCHRIJVING VAN DE ONDERDELEN

EM403MP, EM404MP

► Fig.3: 1. Huls 2. Pijp 3. Beschermkap (universeel type) 4. Verlengstuk van de beschermkap 5. Mesje

EM405MP, EM406MP

► Fig.4: 1. Huls 2. Pijp 3. Beschermkap (smal type) 4. Mesje

MONTAGE

⚠WAARSCHUWING: Alvorens het gereedschap te monteren of af te stellen, zet u de motor uit en trekt u de bougiekap eraf of verwijdt u de accu. Anders kan het snijgarnituur of andere onderdelen gaan ronddraaien en ernstig letsel veroorzaken.

⚠WAARSCHUWING: Trek veiligheidshandschoenen aan voordat u het snijblad hanteert. Tijdens het monteren of afstellen kunnen uw vingers het snijblad raken waardoor ernstig letsel kan worden veroorzaakt.

⚠WAARSCHUWING: Leg het gereedschap altijd op de grond wanneer u het afstelt of onderdelen aanbrengt. Als u onderdelen aanbrengt of het gereedschap afstelt terwijl het rechtop staat, kan ernstig letsel worden veroorzaakt.

⚠WAARSCHUWING: Volg de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen in het hoofdstuk "VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN" op en raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het aandrijfsysteem.

Correcte combinatie van snijgarnituur en beschermkap

⚠️ LET OP: Gebruik altijd de correcte combinatie van snijgarnituur en beschermkap. De verkeerde beschermkap biedt mogelijk geen bescherming tegen rondvliegend afval en stenen. Het kan tevens de balans van het gereedschap beïnvloeden en leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

Model	Snijgarnituur	Beschermkap
EM403MP EM404MP	Metalen snijblad (met moer, beker en klemring) 	Beschermkap (universeel type) 
	Nylondraad-snijkop/kunststof snijblad 	Beschermkap (universeel type) met verlengstuk van de beschermkap 
EM405MP EM406MP	Nylondraad-snijkop/kunststof snijblad 	Beschermkap (smal type) 

De beschermkap (voor het snijgarnituur) aanbrengen

⚠️ WAARSCHUWING: Gebruik nooit een snijgarnituur zonder een geschikte beschermkap.

⚠️ WAARSCHUWING: Gebruik altijd het snijgarnituur in de correcte combinatie met de beschermkap. Anders kan aanraking van het snijgarnituur leiden tot ernstig letsel.

KENNISGEVING: Draai regelmatig de bouten van de beschermkap vast. Draai de linker- en rechterbout gelijkmatig vast zodat de opening tussen de klem en de beschermkap evenwijdig blijft.

Bevestig de beschermkap aan de klem met bouten.

Beschermkap (universeel type)

► Fig.5: 1. Klem 2. Beschermkap

Beschermkap (smal type)

► Fig.6: 1. Klem 2. Beschermkap 3. Mesje

⚠️ LET OP: Wees voorzichtig dat u zichzelf niet verwondt aan het mesje dat in de beschermkap is bevestigd.

OPMERKING: Het mesje in de beschermkap zorgt ervoor dat de nylondraad zijn optimale lengte voor maaien behoudt.

Voor EM403MP en EM404MP

Om het verlengstuk van de beschermkap aan te brengen, steekt u het verlengstuk van de beschermkap op de beschermkap en klikt u de klemmen dicht. Verzekeer u ervan dat de uitsteeksels op het verlengstuk van de beschermkap van de uitsparingen in de beschermkap vallen.

► Fig.7: 1. Beschermkap (universeel type) 2. Klem 3. Verlengstuk van de beschermkap 4. Mesje (aan binnenkant) 5. Uitsparing 6. Uitsteeksel

Om het verlengstuk van de beschermkap van de beschermkap af te halen, maakt u de klemmen los en trekt u het verlengstuk van de beschermkap eraf.

⚠️ LET OP: Verzekeer u ervan het verlengstuk van de beschermkap er helemaal op te steken tot deze niet verder kan. Anders kan het verlengstuk van de beschermkap vallen en persoonlijk letsel veroorzaken.

⚠️ LET OP: Wees voorzichtig dat u zichzelf niet verwondt aan het mesje dat in het verlengstuk van de beschermkap is bevestigd.

OPMERKING: Het mesje in het verlengstuk van de beschermkap zorgt ervoor dat de nylondraad zijn optimale lengte voor maaien behoudt.

Het snijgarnituur aanbrengen

⚠ALET OP: Gebruik altijd een originele snijgarnituur van MAKITA.

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

OPMERKING: Draai bij het aanbrengen van het snijgarnituur het gereedschap ondersteboven om gemakkelijk te werken.

Het metalen snijblad aanbrengen

Voor EM403MP en EM404MP

⚠ALET OP: Bij het hanteren van het metalen snijblad draagt u altijd handschoenen en plaatst u de afdekcap om het snijblad.

⚠ALET OP: De buitendiameter van het metalen snijblad moet 230 mm (9") zijn. Gebruik nooit een snijblad met een buitendiameter groter dan 230 mm (9").

⚠ALET OP: Het metalen snijblad moet goed geslepen zijn en vrij zijn van barsten of breuken. Als het metalen snijblad tijdens gebruik tegen een steen komt, zet u onmiddellijk de motor uit en controleert u het snijblad.

⚠ALET OP: Slijp of vervang het metalen snijblad na elke drie uur gebruik.

⚠ALET OP: Gebruik altijd de bijgeleverde sleutel(s) bij het verwijderen of aanbrengen van het snijblad.

Bruikbare snijbladen

Metalen snijblad (2-tands)



Metalen snijblad (3-tands)



Metalen snijblad (4-tands)



Metalen snijblad (8-tands)



1. Plaats de ontvangerring op de as.
2. Steek de inbussleutel in de opening van het tandwielhuis om de as te vergrendelen. Draai de as totdat de inbussleutel er helemaal in kan worden gestoken.
3. Breng het metalen snijblad aan op de ontvangerring.

4. Breng de klemring en beker aan, en draai daarna de moer stevig vast.

Aanhaalkoppel: 16 - 23 N•m

5. Haal de inbussleutel eruit.

► Fig.8: 1. Moer 2. Beker 3. Klemring 4. Metalen snijblad 5. Ontvangerring 6. As 7. Inbussleutel

► Fig.9: 1. Pijpsleutel 2. Inbussleutel 3. Vastdraaien

Verzeker u ervan dat de pijlen op het snijblad en de beschermkap in dezelfde richting wijzen.

► Fig.10

Om het metalen snijblad te verwijderen, volgt u de procedure voor het aanbrengen in omgekeerde volgorde.

OPMERKING: Het hars-gedeelte op de bevestigingsmoer van het snijblad slijt na verloop van tijd af. Als u slijtage of vervorming opmerkt, vervangt u de moer.

De nyloodraad-snijkop aanbrengen

⚠ALET OP: Als tijdens gebruik de nylon-draad-snijkop tegen een steen komt, zet u de motor onmiddellijk uit en controleert u de nyloodraad-snijkop.

1. Plaats de ontvangerring op de as.
2. Steek de inbussleutel in de opening van het tandwielhuis.
3. Draai de nyloodraad-snijkop op de as.
4. Verwijder de inbussleutel nadat de nylon-draad-snijkop is aangebracht.

► Fig.11: 1. Nyloodraad-snijkop 2. Ontvangerring 3. As 4. Inbussleutel 5. Vastdraaien

Een kunststof snijblad aanbrengen

Optioneel accessoire

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

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

KENNISGEVING: Gebruik altijd een origineel kunststof snijblad van Makita.

► Fig.12: 1. Kunststof snijblad 2. Ontvangerring 3. As 4. Inbussleutel 5. Vastdraaien

1. Plaats de ontvangerring op de as.
2. Steek de inbussleutel in de opening in het tandwielhuis en draai de as totdat de as wordt vergrendeld.
3. Breng het kunststof snijblad rechtstreeks aan op de as met schroefdraad en draai vast.
4. Haal de inbussleutel eruit.

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

De hulpstukpijp bevestigen

⚠️ LET OP: Controleer na het aanbrengen altijd of de hulpstukpijp stevig is bevestigd. Door onjuist aanbrengen kan het hulpstuk van het aandrijfsysteem af vallen en persoonlijk letsel veroorzaken.

Bevestig de pijp van het hulpstuk aan het aandrijfsysteem.

1. Kantel de hendel naar het hulpstuk.

► Fig.13: 1. Hendel

2. Lijn de pen uit met de pijlmarkering en steek de hulpstukpijp erin tot de ontgrendelknop omhoog springt.

► Fig.14: 1. Ontgrendelknop 2. Pijlmarkering 3. Pen

3. Kantel de hendel naar het aandrijfsysteem.

► Fig.15: 1. Hendel

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

Om de pijp te verwijderen, kantelt u de hendel naar het hulpstuk en trekt u de pijp eruit terwijl u de ontgrendelknop ingedrukt houdt.

► Fig.16: 1. Ontgrendelknop 2. Hendel 3. Pijp

- het bevestigingssoog zich 750 mm of meer boven de grond bevindt,
- het snijgarnituur zich tussen 100 mm en 300 mm boven de grond bevindt, en
- het beschermde deel van het snijgarnituur horizontaal gezien 750 mm of meer van het bevestigingssoog verwijderd is.

Nadat de positie van het bevestigingssoog is veranderd, draait u de schroef stevig vast met behulp van een sleutel of schroevendraaier (afhankelijk van het aandrijfsysteem).

Een nyldraad-snijkop gebruiken

Tijdens gebruik wordt gemaaid met de punt van de nylon snijdraad. Aangezien door het maaien de nylon snijdraad afslijt en korter wordt, moet de gebruiker handmatig de nylon snijdraad aanvoeren. Om de nylon snijdraad aan te voeren, tikt u met de nyldraad-snijkop op de grond terwijl deze ronddraait met ongeveer 6.000 min⁻¹.

OPMERKING: Als de nylon snijdraad niet wordt aangevoerd, wikkelt u deze opnieuw op. Raadpleeg het hoofdstuk "ONDERHOUD".

BEDIENING

⚠️ WAARSCHUWING: Volg de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen in het hoofdstuk "VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN" op en raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het aandrijfsysteem.

⚠️ WAARSCHUWING: Als het snijgarnituur bij stationair toerental ronddraait, stelt u het stationair toerental van de motor lager af. Anders komt het snijgarnituur niet tot stilstand wanneer de gastrekker wordt losgelaten, waardoor ernstig letsel kan worden veroorzaakt.

De positie van het bevestigingssoog en schouderdraagstel veranderen

⚠️ WAARSCHUWING: Gebruik het gereedschap niet als u de positie van het bevestigingssoog en de lengte van het schouderdraagstel niet kunt veranderen binnen het afgebeelde bereik. Door het gereedschap te gebruiken met een verkeerd zwaartepunt, kan het snijgarnituur omhoog komen waardoor persoonlijk letsel kan worden veroorzaakt.

Als u een accessoire omwisselt voor een andere, kan het zwaartepunt van het gereedschap verschuiven. In dat geval, verandert u de positie van het bevestigingssoog en de lengte van het schouderdraagstel als volgt.

► Fig.17: 1. Bevestigingssoog

Om de positie van het bevestigingssoog te veranderen, draait u de schroef van het bevestigingssoog los en verschuift u daarna het bevestigingssoog (A). Verander de positie van het bevestigingssoog en de lengte van het schouderdraagstel zodanig dat:

ONDERHOUD

⚠️ WAARSCHUWING: Alvorens het gereedschap te inspecteren of te onderhouden, zet u de motor uit en trekt u de bougiekap eraf of verwijdt u de accu. Anders kan het snijgarnituur of andere onderdelen gaan ronddraaien en ernstig letsel veroorzaken.

⚠️ WAARSCHUWING: Leg het gereedschap altijd op de grond wanneer u het inspecteert of onderhoudt. Als u onderdelen aanbrengt of het gereedschap afstelt terwijl het recht op staat, kan ernstig letsel worden veroorzaakt.

⚠️ WAARSCHUWING: Volg de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen in het hoofdstuk "VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN" op en raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het aandrijfsysteem.

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

Algehele inspectie

- Draai losse bouten, moeren en schroeven vast.
- Controleer op beschadigde onderdelen en snijgarnituur. Vraag ons erkende servicecentrum om het zo nodig te vervangen.

Het snijgarnituur slijpen

⚠WAARSCHUWING: Slijp een snijblad niet zelf. Door handmatig slijpen kan een snijblad ongebalanceerd worden, waardoor trillingen kunnen ontstaan en het gereedschap kan worden beschadigd.

Vraag een erkend Makita-servicecentrum om een bot snijblad te slijpen en balanceren.

Bewegende delen smeren

KENNISGEVING: Houd u aan de frequentie en de opgegeven hoeveelheid vet. Als u dat niet doet, kunnen door onvoldoende smering de bewegende delen worden beschadigd.

Tandwielhuis:

⚠LET OP: Breng geen vet aan terwijl het tandwielhuis heet is. Het hete tandwielhuis kan brandwonden veroorzaken.

Breng ongeveer elke 30 bedrijfsuren smeervet (Shell Alvania 2 of gelijkwaardig) aan in het tandwielhuis via de smeropening.

► Fig.18: 1. Smeropening

Voor Ultra Auto 4

► Fig.20

Voor B&F 4

► Fig.21

Voor B&F Z5

► Fig.22

Voor het type met stoot-aanvoermecanisme

► Fig.23

Voor Proulx

► Fig.24

KENNISGEVING: Verwijder eerst de resterende nylondraad voordat u de nieuwe nylondraad aanbrengt. Draai de spoel rechtsom zodat de resterende nylondraad wordt teruggetrokken en trek deze daarna via de bovenkant van de spoel eruit.

Het kunststof snijblad vervangen

Vervang het snijblad als het is versleten of afgebroken.

► Fig.25

Lijn bij het aanbrengen van het kunststof snijblad, de pijl op het snijblad uit met die op de beschermkap.

Aandrijfas:

Breng ongeveer elke 30 bedrijfsuren smeervet (Shell Alvania 2 of gelijkwaardig) aan in het tandwielhuis via de smeropening.

► Fig.19

OPMERKING: Origineel Makita-smeervet kan worden aangeschaft bij uw plaatselijke Makita-dealer.

De nylondraad vervangen

⚠WAARSCHUWING: Bij een nylondraad-snijkop met stoot-aanvoermecanisme verzekert u zich ervan dat het deksel van de nylondraad-snijkop goed op de behuizing is bevestigd, zoals hieronder beschreven. Als u het deksel niet stevig bevestigt, kan de nylondraad-snijkop uit elkaar vliegen en ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.

De werkwijze voor het vervangen van de nylondraad verschilt afhankelijk van het type snijgarnituur. Vervang de nylondraad wanneer de nylondraad niet meer wordt aangevoerd.

Opslag

⚠WAARSCHUWING: Volg de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen in het hoofdstuk "VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN" op en raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het aandrijfsysteem.

Als het bosmaaierhulpstuk los van het aandrijfsysteem wordt opgeborgen, brengt u de dop aan op het uiteinde van de as.

► Fig.26

Interval voor inspectie en onderhoud

Bedrijfsuren		Vóór gebruik	Dagelijks (10 uur)	30 uur
Hele apparaat	Visueel inspecteren op beschadigde onderdelen	✓	-	-
Alle bevestigingsschroeven en -moeren	Vastdraaien	✓	-	-
Tandwielhuis	Smeervet aanbrengen	-	-	✓
Aandrijfas	Smeervet aanbrengen	-	-	✓
Snijblad	Visueel inspecteren op beschadigingen	✓	✓	-
Aandrijfsysteem	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het aandrijfsysteem.			

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-ervangingsonderdelen.

PROBLEMEN OPLOSSEN

Alvorens om reparatie te vragen, voert u eerst uw eigen inspectie uit. Als u een probleem ondervindt dat niet wordt beschreven in deze gebruiksaanwijzing, mag u niet proberen het apparaat te demonteren. In plaats daarvan vraagt u een erkend Makita-servicecentrum, dat altijd Makita-ervangingsonderdelen gebruikt, om het apparaat te repareren.

Probleemomschrijving	Waarschijnlijke oorzaak (storing)	Oplossing
De motor start niet.	-	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het aandrijfsysteem.
De motor stopt spoedig.	-	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het aandrijfsysteem.
Het motortoerental neemt niet toe.	-	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het aandrijfsysteem.
Het snijgarnituur draait niet. ⇒ Zet de motor onmiddellijk uit.	Het snijgarnituur zit los.	Draai stevig vast.
	Een twijg zit vast in het snijgarnituur.	Verwijder het vreemde voorwerp.
	Probleem met het aandrijfsysteem	Neem contact op met een erkend servicecentrum voor reparatie.
De motor trilt abnormaal. ⇒ Zet de motor onmiddellijk uit.	Kapot, verbogen of versleten snijgarnituur	Vervang het snijgarnituur.
	Het snijgarnituur zit los.	Draai stevig vast.
	Eén uiteinde van de nylon snijdraad is gebroken en de nylondraad-snijkop is uit balans geraakt.	Voer de nylon snijdraad aan door de nylon-draad-snijkop op de grond te tikken.
	Het snijgarnituur is verkeerd bevestigd.	Bevestig op de juiste wijze.
	Probleem met het aandrijfsysteem	Neem contact op met een erkend servicecentrum voor reparatie.
Het snijblad stopt niet onmiddellijk. ⇒ Zet de motor onmiddellijk uit.	Het aandrijfsysteem werkt niet goed.	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van het aandrijfsysteem.
De nylon snijdraad wordt niet aangevoerd.	De draad is op of zit in de knoop binnenin de spoel.	Wikkel de draad opnieuw op.
De nylon snijdraad wordt niet op de juiste lengte afgesneden.	Het mesje op de beschermkap is beschadigd of ontbreekt.	Neem contact op met een erkend servicecentrum voor reparatie.
	De draad steekt uit tot voorbij de beschermkap.	Wikkel de draad opnieuw op.

CONTENIDOS

ESPECIFICACIONES.....	61	OPERACIÓN	68
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD	62	MANTENIMIENTO	68
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES.....	65	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	70
MONTAJE	65		

ESPECIFICACIONES

Modelo:		EM403MP	EM404MP	EM405MP	EM406MP
Dimensiones: longitud x anchura x altura (sin implemento de corte)		876 mm x 392 mm x 225 mm		876 mm x 187 mm x 232 mm	
Peso neto		1,5 kg		1,3 kg	
Diámetro de corte	Cuchilla de metal	230 mm		-	
	Cabezal de corte de nylon	420 mm			
Relación de transmisión		14:19	13:21	14:19	13:21

- 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.
- Peso de acuerdo con el procedimiento EPTA 01/2014

Unidad motriz homologada

Este accesorio ha sido homologado para ser utilizado solamente con la unidad(es) motriz siguiente:

- EX2650LH Herramienta multifuncional
- DUX60 Herramienta Multifuncional Inalámbrica

⚠ADVERTENCIA: No utilice nunca el accesorio con una unidad motriz no homologada. Una combinación no homologada puede ocasionar heridas graves.

Símbolos

En el accesorio y en este manual de instrucciones se utilizan los símbolos siguientes. Entienda estas definiciones.



¡Ponga cuidado y atención especiales!



Lea el manual de instrucciones.



Póngase un casco, gafas de seguridad y protección para los oídos.



Se debe utilizar guantes protectores.



Utilice botas robustas con suelas antideslizantes. Se recomienda utilizar botas de seguridad con puntera de acero.



Mantenga una distancia de al menos 15 m respecto a los transeúntes.



Peligro de objetos volantes



Retroceso



Velocidad máxima permitida de la herramienta



Para EM405MP y EM406MP solamente
No utilice nunca una cuchilla de metal.

Uso previsto

Para EM403MP, EM404MP

Este accesorio ha sido diseñado solamente para el propósito de cortar césped, hierva, arbustos y maleza junto con una unidad motriz homologada. No utilice nunca el accesorio para otro propósito. Abusar del accesorio puede ocasionar heridas graves.

Para EM405MP, EM406MP

Este accesorio ha sido diseñado solamente para el propósito de recortar césped y hierva ligera junto con una unidad motriz homologada. No utilice nunca el accesorio para otro propósito. Abusar del accesorio puede ocasionar heridas graves.

⚠ADVERTENCIA: Lea el manual de instrucciones del accesorio así como este manual de instrucciones antes de utilizar. Si no sigue estas advertencias e instrucciones podrá resultar en heridas graves.

Declaración de conformidad CE

Para países europeos solamente

Nosotros como los fabricantes: **Makita Europe N.V.**, Dirección comercial: **Jan-Baptist Vinkstraat 2 3070 Kortenberg BÉLGICA**. Autorizamos a **Yasushi Fukaya** para la compilación del archivo técnico y declaramos ante nuestra sola responsabilidad que el(los) producto(s); Designación: **Accesorio para Desbrozadora & Desbrozadora / Accesorio para Desbrozadora**. Designación de tipo(s): **EM404MP / EM406MP**. Cumple todas las provisiones pertinentes de **2006/42/EC** y también cumple todas las provisiones pertinentes de las Directivas EC/EU siguientes: **2000/14/EC** y están fabricados de acuerdo con los estándares unificados siguientes: **EN ISO 11806-1:2011, EN 50636-2-91:2014**.

Lugar y fecha de la declaración: **Kortenberg, Bélgica**. 30.6.2017

Persona responsable: **Yasushi Fukaya, Director - Makita Europe N.V.**

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Advertencias de seguridad de la desbrozadora

⚠ ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones ilustraciones y especificaciones que se proporcionan con esta máquina. Si no sigue todas las instrucciones que se indican a continuación, puede producirse fuego o lesiones graves para el operario y los transeúntes.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

El término "desbrozadora" y "máquina" en las advertencias y precauciones se refieren a la combinación del accesorio y la unidad motriz.

El término "motor" en las advertencias y precauciones se refiere al motor o motor eléctrico de la unidad motriz.

Seguridad general

1. El operario novato o sin experiencia debe pedir al distribuidor que le proporcione formación sobre todo el funcionamiento de la máquina. No permita nunca que niños, personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento o personas no familiarizadas con las instrucciones utilicen la máquina.

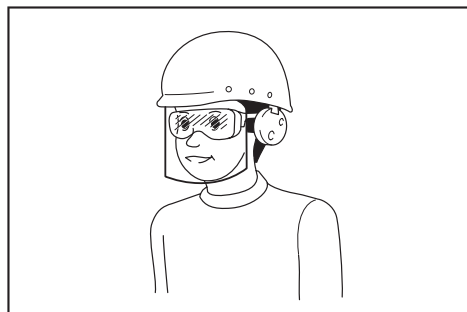
2. Se recomienda prestar la máquina solamente a personas que demuestren tener experiencia. Entregue siempre el manual de instrucciones.
3. Manténgase alerta, mire lo que está haciendo y aplique el sentido común cuando utilice la máquina. No utilice la máquina cuando esté cansado, se sienta enfermo o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de despiste mientras utiliza la máquina puede tener como resultado heridas personales graves.
4. Evite utilizar la máquina en malas condiciones meteorológicas especialmente cuando haya riesgo de relámpagos.
5. Siga sus normativas nacional y local para la utilización de máquinas motorizadas en exteriores.

Uso previsto de la máquina

Esta máquina solamente ha sido prevista para cortar césped, hiervas, arbustos y maleza. No utilice nunca la máquina para otros propósitos tales como **perforar o recortar setos**. El uso para propósitos no previstos puede provocar heridas graves.

Equipo de protección personal

1. Póngase siempre pantalones gruesos y largos, botas robustas, guantes, y camisa de mangas largas. No lleve ropa suelta, joyas, pantalones cortos, sandalias ni vaya descalzo. Recójase el pelo de forma que quede por encima del nivel de los hombros.
2. Use siempre casco cuando exista riesgo de caída de objetos.
3. Póngase siempre gafas de protección para proteger sus ojos de heridas cuando utilice la máquina. 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.

4. Póngase protección para los oídos, tal como orejeras. La exposición al ruido puede provocar pérdida de audición.

5. Use siempre zapatos robustos con suelas anti-deslizantes. Esto protege sus pies contra heridas y garantiza una posición firme de los pies.
6. Póngase una máscara contra el polvo según sea necesario.

Preparativos antes de la utilización

1. Antes de la utilización, compruebe siempre que la máquina se puede manejar con seguridad:
 - Compruebe si hay fugas de combustible.
 - Asegúrese de que todos los fijadores estén en su lugar y bien apretados.
 - Reemplace las piezas dañadas.
 - Asegúrese de que el implemento de corte esté correctamente instalado y bien sujeto.
 - Asegúrese de que el protector del implemento de corte esté montado correctamente en la posición que se describe en este manual.
 - Compruebe que el gatillo acelerador, la palanca de desbloqueo y otros interruptores de control se accionan con suavidad y funcionan correctamente.
 - Limpie los mangos para controlar correctamente la máquina.
 - Asegúrese de que los mangos estén instalados como se describe en este manual.

Si no sigue esas instrucciones, podrá ocasionar heridas graves.

2. Utilice una cuchilla afilada. Deseche las cuchillas que estén dobladas, deformadas, agrietadas, rotas, melladas o dañadas de cualquier otra manera. Una cuchilla roma es más probable que se enrede y ocasione un retroceso brusco.
3. Utilice siempre todas las piezas necesarias para fijar correctamente la cuchilla. Las fijación incorrecta de las piezas puede ocasionar que la cuchilla salga despedida y hiera gravemente al operario y/o a los transeúntes.

Repostaje

1. Pare el motor antes de repostar. Manténgalo alejado de llamas abiertas y chispas. No fume nunca durante el repostaje. De lo contrario, podrá resultar en un incendio y/o explosión.
2. Reposte en el exterior. Repostar en una habitación cerrada puede ocasionar una explosión de vapores combustibles.
3. Evite el contacto con el combustible o el aceite de motor. No inhale vapor de combustible. Si derrama combustible o aceite, límpielo de la máquina o del suelo inmediatamente. Si derrama combustible en sus ropas, cámbiese de ropa inmediatamente para evitar que prendan fuego.
4. Después de repostar, apriete con cuidado el tapón del depósito de combustible y compruebe por si hay fugas de combustible. Aléjese al menos 3 m de la fuente y lugar del repostaje antes de poner en marcha el motor.
5. Transporte y almacene el combustible en recipientes homologados solamente. Mantenga a los niños alejados del combustible almacenado.

Arranque de la desbrozadora

1. Mantenga a los niños, a los transeúntes y a las mascotas al menos a 15 m de distancia cuando arranque o utilice la máquina. Además, las personas que se encuentren cerca deben usar protección para los ojos, puesto que continúa existiendo un riesgo de lesión por los objetos que salgan despedidos. De lo contrario, la acción inesperada de los transeúntes o el retroceso brusco de la cuchilla pueden ocasionar heridas graves al operario y/o a los transeúntes.
2. Arranque y opere la máquina solamente en exteriores en una zona bien ventilada. Su utilización en un área confinada o mal ventilada puede tener consecuencias fatales por asfixia o envenenamiento por monóxido de carbono.
3. Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que el implemento de corte no está en contacto con objetos duros como ramas, piedras, etc., porque el implemento de corte girará cuando se ponga en marcha.
4. Si el implemento de corte gira al ralentí, ajuste la velocidad de ralentí de modo que se detenga. De lo contrario, un contacto no intencionado con el implemento de corte en movimiento puede resultar en heridas graves.
5. Detenga el motor inmediatamente si nota algún problema.

Transporte

1. Detenga el motor durante el transporte. De lo contrario, una puesta en marcha no intencionada podrá ocasionar heridas.
2. Cuando transporte la máquina, coloque siempre la cubierta en la cuchilla de corte. El contacto con cuchillas desprotegidas puede resultar en heridas.
3. Establezca una posición segura para la máquina durante el transporte en un vehículo para evitar fugas de combustible.
4. Levante del suelo la máquina entera cuando transporte la máquina. Arrastrar la máquina ocasionará que el depósito de combustible se dañe y fugas de combustible, resultando en un incendio.

Utilización

1. Utilice la máquina solamente en buenas condiciones de iluminación y visibilidad. La utilización en un lugar oscuro o de mala visibilidad puede ocasionar un accidente inesperado.
2. Durante la estación de invierno, tenga cuidado con las áreas resbaladizas o mojadas, el hielo y la nieve para evitar resbalones.
3. Si alguien se aproxima a usted, detenga el motor. De lo contrario, el implemento de corte giratorio puede golpear al transeúnte y resultar en heridas graves.
4. Despeje el área de trabajo antes de empezar a utilizar la máquina. Retire todos los objetos, tales como rocas, cristales rotos, clavos, alambres o cuerdas, que puedan salir despedidos o enredarse en el implemento de corte. Los objetos extraños pueden dañar el implemento de corte y ocasionar un retroceso brusco peligroso.

5. **Para controlar la máquina de manera estable, haga lo siguiente mientras la utiliza:**
 - Sujete firmemente la máquina con ambas manos del lado derecho.
 - Cuelgue la máquina en su hombro(s) con el arnés de hombro.
 - Asegúrese de que pisa suelo firme. No trabaje nunca sobre una escalera o un árbol.
 - Evite utilizarla más allá de donde alcance fácilmente.
 - Mantenga el implemento de corte por debajo del nivel de la cintura.
 - Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas del implemento de corte giratorio y de la superficie caliente.

Esas acciones reducen el riesgo de heridas.

6. **Si quedan hierbas o ramas atrapadas entre el implemento de corte y el protector, detenga siempre el motor antes de retirarlas.** De lo contrario, un giro no intencionado de la cuchilla podrá ocasionar heridas graves.
7. **Nunca deje caer ni arroje la máquina, salvo en una emergencia. Si la máquina se cae o golpea algo, compruebe inmediatamente por si hay fugas de combustible, los dispositivos de seguridad y otros daños.** La operación de una máquina que funciona mal puede ocasionar heridas y/o un incendio.
8. **Inspeccione el implemento de corte a menudo e inmediatamente después de que golpee una piedra u otro objeto duro.** Si el implemento de corte se rompe durante la operación, la pieza rota puede salir despedida y ocasionar heridas.
9. **Detenga el motor cuando inspeccione, limpie o reemplace el implemento de corte.** De lo contrario, el implemento de corte puede girar inesperadamente y resultar en heridas graves.
10. **Cuando detenga el motor o suelte el gatillo acelerador, mantenga el control apropiado hasta que el implemento de corte se detenga completamente.** Una cuchilla moviéndose por inercia puede ocasionar heridas.
11. **Antes de iniciar la operación de corte, espere hasta que el implemento de corte adquiera suficiente velocidad para cortar.** Esto reduce el riesgo de retroceso brusco y de que se enreden hierbas.
12. **Descanse para evitar la pérdida de control a causa de la fatiga.** Recomendamos descansar de 10 a 20 minutos cada hora.
13. **Detenga el motor y póngalo en un lugar seguro, cuando descansa o deje la máquina.** Esto evitará un accidente inesperado.
14. **No toque el motor y su silenciador o los ponga sobre materiales combustibles, mientras el motor está en marcha o justo después de detenerlo, porque estarán calientes.** Podría resultar en quemaduras y/o un incendio.

Implementos de corte

1. **Utilice un implemento de corte adecuado para su trabajo.**
 - Los cabezales de corte de nylon (cabezales de la desbrozadora con cordón) son adecuados para recortar césped.
 - Las cuchillas de metal son adecuadas para cortar hierbas, césped alto, arbustos, setos, monte bajo, matorral, y similares.

Utilice siempre correctamente el protector del implemento de corte adecuado para el implemento de corte utilizado.
2. **Cuando utilice un cabezal de corte de nylon, utilice solamente la línea flexible, no metálica, que se recomienda en este manual. No utilice nunca alambre o cable de acero.** Pueden romperse y convertirse en peligrosos proyectiles.
3. **No utilice nunca cadenas pivotantes de varias piezas, cuchillas trilladoras o cuchillas no recomendadas en este manual.** De lo contrario, podrá resultar en heridas graves.
4. **Cuando manipule la cuchilla de metal, use siempre guantes y ponga la cubierta en la cuchilla.** La cuchilla puede producir cortes en las manos desnudas.
5. **Cuando utilice cuchillas de metal, evite un "retroceso brusco" y prepárese siempre para un retroceso brusco accidental.** Consulte la sección *Retroceso*.

Retroceso (empujón de la cuchilla)

El retroceso brusco (empujón de la cuchilla) puede ocurrir cuando la cuchilla giratoria hace contacto con un objeto que no puede cortar inmediatamente. Puede ser suficientemente violento como para ocasionar que la unidad y/o el operario sean impulsados en cualquier dirección y, posiblemente se pierda el control de la unidad, resultando en heridas graves. El retroceso puede producirse sin previo aviso si la cuchilla se enreda, se atasca o se pega, y es más probable que se produzca en zonas donde sea difícil ver el material que se está cortando.

El retroceso brusco ocurre particularmente cuando se aplica el segmento de cuchilla de entre las 12 y las 2 en punto a objetos sólidos, arbustos y árboles de un diámetro de 3 cm o más.

► Fig.1

Para evitar el retroceso:

1. **Aplique el segmento entre las 8 y las 11 en punto.**
2. **Oscile la herramienta uniformemente en semicírculo de derecha a izquierda, como si utilizara una guadaña.** Esto permite al segmento apropiado de la cuchilla hacer contacto con las plantas a cortar.
3. **No aplique nunca el segmento entre las 12 y las 2 en punto.**
4. **No aplique nunca el segmento entre las 11 y las 12 en punto ni entre las 2 y las 5 en punto, a menos que el operario cuente con la formación y la experiencia adecuadas y lo haga bajo su propia responsabilidad.**

► Fig.2

5. No utilice nunca las cuchillas de corte cerca de objetos sólidos, tales como vallas, paredes, troncos de árboles o piedras.
6. No utilice nunca las cuchillas de corte en vertical, para tareas tales como perfilar o recortar setos.
7. Evite utilizar la herramienta en áreas donde sea difícil ver el objeto que se está cortando.

Vibración

La exposición a una vibración excesiva herirá los vasos sanguíneos o el sistema nervioso del operario y ocasionará los síntomas siguientes en los dedos, manos o muñecas: “adormecimiento” (entumecimiento), hormigueo, dolor, sensación de pinchazos, alteración del color de la piel o alteración de la piel. Si se produce cualquiera de estos síntomas, acuda a un médico.

Para reducir el riesgo del “mal de dedos blancos”, mantenga calientes las manos durante la operación y realice correctamente el mantenimiento de la máquina y los accesorios.

Mantenimiento

1. Lleve la máquina a nuestro centro de servicio autorizado para su mantenimiento solamente con piezas de repuesto idénticas. Utilice solamente piezas de repuesto y accesorios idénticos suministrados por MAKITA. Una reparación incorrecta o un mal mantenimiento puede acortar la vida de servicio de la máquina y aumentar el riesgo de accidentes.
2. **Nunca modifique ni retire ningún componente de la máquina.** Esto podrá ocasionar un incendio y/o heridas graves.
3. Después del uso, limpie la máquina y compruebe que todos los tornillos y tuercas estén apretados firmemente.
4. Compruebe el estado del implemento de corte, el protector del implemento de corte y el arnés de hombro. La cuchilla de corte debe estar afilada. Nunca enderece ni suelde implementos de corte dañados.

Otras instrucciones

1. Almacene siempre la máquina en un cuarto cerrado con el depósito de combustible vacío.
2. Preste atención al entorno. Evite una operación no necesaria del acelerador para reducir la contaminación y emisiones de ruido. Ajuste correctamente el carburador.
3. No opere el motor con un silenciador de escape defectuoso.

Primeros auxilios

1. En caso de accidente asegúrese de que hay disponible un botiquín de primeros auxilios en las inmediaciones de las operaciones de corte. Reemplace inmediatamente cualquier artículo que coja del botiquín de primeros auxilios.
2. Cuando pida ayuda, ofrezca la información siguiente:
 - Lugar del accidente
 - Qué ha ocurrido
 - Número de personas heridas
 - Tipo de heridas
 - Su nombre

Instrucciones de seguridad adicionales

1. Para evitar accidentes, deje una distancia de más de 15 m entre operarios cuando en un área trabajen dos o más operarios. Además, asigne a una persona para que observe la distancia entre operarios. Si una persona o un animal entra en el área de trabajo, cese inmediatamente la operación.
2. Utilice solamente implementos de corte que tengan marcada una velocidad igual o mayor que la velocidad marcada en la herramienta.
3. Asegúrese de retirar la cubierta de la cuchilla de corte antes de la operación.

DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES

EM403MP, EM404MP

► Fig.3: 1. Tapa 2. Tubo 3. Protector (tipo universal) 4. Extensión del protector 5. Cortador

EM405MP, EM406MP

► Fig.4: 1. Tapa 2. Tubo 3. Protector (tipo estrecho) 4. Cortador

MONTAJE

⚠ADVERTENCIA: Antes de ensamblar o ajustar el equipo, apague el motor y retire el capuchón de la bujía o el cartucho de batería. De lo contrario, el implemento de corte u otras partes podrán moverse y resultar en heridas graves.

⚠ADVERTENCIA: Antes de manejar la cuchilla de corte, póngase guantes de protección. Durante el ensamblaje o ajuste, sus dedos podrán entrar en contacto con la cuchilla de corte y ocasionar heridas graves.

⚠ADVERTENCIA: Cuando ensamble o ajuste el equipo, póngalo siempre en el suelo. Ensamblar o ajustar el equipo en una posición vertical puede resultar en heridas graves.

⚠ADVERTENCIA: Siga las advertencias y precauciones del capítulo “ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD” y del manual de instrucciones de la unidad motriz.

Combinación correcta del implemento de corte y el protector

⚠PRECAUCIÓN: Utilice siempre la combinación correcta de implemento de corte y protector. El protector incorrecto podrá no protegerle de residuos y piedras que salen despedidos. También puede afectar al equilibrio de la herramienta y resultar en heridas personales graves.

Modelo	Implemento de corte	Protector
EM403MP EM404MP	Cuchilla de metal (con tuerca, copa y arandela de abrazadera) 	Protector (tipo universal) 
	Cabezal de corte de nylon / Cuchilla de plástico 	Protector (tipo universal) con extensión del protector 
EM405MP EM406MP	Cabezal de corte de nylon / Cuchilla de plástico 	Protector (tipo estrecho) 

Instalación del protector (protector del implemento de corte)

⚠ADVERTENCIA: No utilice un implemento de corte sin un protector apropiado en ningún momento.

⚠ADVERTENCIA: Utilice siempre el implemento de corte con la combinación correcta del protector. De lo contrario, un contacto con el implemento de corte podrá ocasionar heridas graves.

AVISO: Apriete periódicamente los pernos del protector. Apriete por igual los pernos izquierdo y derecho para que el espacio entre la abrazadera y el protector sea constante.

Fije el protector a la abrazadera con pernos.

Protector (tipo universal)

► Fig.5: 1. Abrazadera 2. Protector

Protector (tipo estrecho)

► Fig.6: 1. Abrazadera 2. Protector 3. Cortador

⚠PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no herirse con el cortador montado en el protector.

NOTA: El cortador en el protector mantiene la longitud óptima del cordón de nylon para cortar.

Para EM403MP y EM404MP

Para instalar la extensión del protector, insértela en el protector y, a continuación, cierre las grapas. Asegúrese de que las lengüetas de la extensión del protector encajen en las ranuras del protector.

► Fig.7: 1. Protector (tipo universal) 2. Grapa 3. Extensión del protector 4. Cortador (interior) 5. Ranura 6. Lengüeta

Para retirar la extensión del protector, abra las grapas y extraiga la extensión del protector.

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese de empujar la extensión del protector hacia dentro hasta que quede insertada completamente. De lo contrario, la extensión del protector podrá caerse y resultar en heridas personales.

⚠PRECAUCIÓN: Tenga cuidado de no herirse con el cortador montado en la extensión del protector.

NOTA: El cortador en la extensión del protector mantiene la longitud óptima del cordón de nylon para cortar.

Instalación del implemento de corte

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese de utilizar implementos de corte genuinos de MAKITA.

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese de retirar la llave hexagonal después de la instalación.

NOTA: Cuando instale el implemento de corte, ponga la herramienta al revés para facilitar el procedimiento.

Instalación de la cuchilla de metal

Para EM403MP y EM404MP

⚠PRECAUCIÓN: Cuando manipule la cuchilla de metal, use siempre guantes y ponga la cubierta en la cuchilla.

⚠PRECAUCIÓN: El diámetro exterior de la cuchilla de metal debe ser de 230 mm (9"). No utilice nunca cuchillas de más de 230 mm (9") de diámetro exterior.

⚠PRECAUCIÓN: La cuchilla de metal debe estar bien pulida, y libre de grietas o roturas. Si la cuchilla de metal golpea contra una piedra durante la operación, detenga el motor y compruebe la cuchilla inmediatamente.

⚠PRECAUCIÓN: Afíle o reemplace la cuchilla de metal cada tres horas de funcionamiento.

⚠PRECAUCIÓN: Utilice siempre las llaves suministradas para retirar o instalar la cuchilla.

Cuchilla aplicable

Cuchilla de metal (2 dientes)



Cuchilla de metal (3 dientes)



Cuchilla de metal (4 dientes)



Cuchilla de metal (8 dientes)



1. Inserte la arandela de apoyo en el eje.
 2. Inserte la llave hexagonal a través del agujero de la caja de engranajes para bloquear el eje. Gire el eje hasta que la llave hexagonal esté insertada por completo.
 3. Monte la cuchilla de metal sobre la arandela de apoyo.
 4. Instale la arandela de abrazadera y la copa, y después apriete la tuerca firmemente.
Par de apriete: 16 - 23 N·m
 5. Retire la llave hexagonal.
- **Fig.8:** 1. Tuerca 2. Copa 3. Arandela de abrazadera 4. Cuchilla de metal 5. Arandela de apoyo 6. Eje 7. Llave hexagonal
- **Fig.9:** 1. Llave de tubo 2. Llave hexagonal 3. Apretar

Asegúrese de que las flechas de la cuchilla y del protector indiquen el mismo sentido.

► **Fig.10**

Para retirar la cuchilla de metal, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

NOTA: La parte de resina de la tuerca de sujeción de la cuchilla se desgasta con el transcurso del tiempo. Reemplace la tuerca si aparece cualquier desgaste o deformación.

Instalación del cabezal de corte de nylon

⚠PRECAUCIÓN: Si el cabezal de corte de nylon golpea contra una piedra durante la operación, detenga el motor y compruebe el cabezal de corte de nylon inmediatamente.

1. Ponga la arandela de apoyo en el eje.
2. Inserte la llave hexagonal a través del agujero de la caja de engranajes.
3. Rosque el cabezal de corte de nylon en el eje.
4. Después de instalar el cabezal de corte de nylon, retire la llave hexagonal.

► **Fig.11:** 1. Cabezal de corte de nylon 2. Arandela de apoyo 3. Eje 4. Llave hexagonal 5. Apretar

Instalación de una cuchilla de plástico

Accesorios opcionales

⚠PRECAUCIÓN: Si la cuchilla de plástico impacta accidentalmente contra una roca u objeto duro durante la operación, pare la herramienta e inspeccione por si hay cualquier daño. Si la cuchilla de plástico está dañada, reemplácela inmediatamente. La utilización de un implemento de corte dañado podrá resultar en heridas personales graves.

⚠PRECAUCIÓN: Asegúrese de retirar la llave hexagonal después de la instalación.

AVISO: Asegúrese de utilizar una cuchilla de plástico genuina de Makita.

► **Fig.12:** 1. Cuchilla de plástico 2. Arandela de apoyo 3. Eje 4. Llave hexagonal 5. Apretar

1. Ponga la arandela de apoyo en el eje.
2. Inserte la llave hexagonal a través del agujero de la caja de engranajes y gire el mandril hasta que se bloquee.
3. Coloque la cuchilla de plástico directamente sobre mandril roscado y apriete.
4. Retire la llave hexagonal.

Para retirar la cuchilla de plástico, gírela hacia la derecha mientras sujeta la arandela de apoyo con la llave hexagonal.

Montaje del tubo accesorio

⚠PRECAUCIÓN: Compruebe siempre que el tubo accesorio está sujetado después de la instalación. Una instalación incorrecta puede ocasionar que el accesorio se caiga de la unidad motriz y causar heridas personales.

Monte el tubo accesorio en la unidad de alimentación.

1. Gire la palanca hacia el accesorio.

► **Fig.13:** 1. Palanca

2. Alinee el pasador con la marca de flecha e inserte el tubo accesorio hasta que emerja el botón de liberación.

► **Fig.14:** 1. Botón de liberación 2. Marca de flecha 3. Pasador

3. Gire la palanca hacia la unidad de alimentación.

► **Fig.15:** 1. Palanca

Asegúrese de que la superficie de la palanca está paralela al tubo.

Para retirar el tubo, gire la palanca hacia el accesorio y extraiga el tubo mientras mantiene presionado el botón de liberación.

► **Fig.16:** 1. Botón de liberación 2. Palanca 3. Tubo

OPERACIÓN

⚠ADVERTENCIA: Siga las advertencias y precauciones del capítulo “ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD” y del manual de instrucciones de la unidad motriz.

⚠ADVERTENCIA: Si el implemento de corte se mueve a ralentí, ajuste la velocidad a ralentí del motor a una velocidad menor. De lo contrario, no podrá detener el implemento de corte con el acelerador cerrado y podrá ocasionar heridas graves.

Ajuste de la posición del colgador y el arnés de hombro

⚠ADVERTENCIA: No utilice la herramienta si no puede ajustar la posición del colgador y la longitud del arnés de hombro dentro del rango como se muestra en la ilustración. La utilización de la herramienta con un equilibrio de pesos inapropiado puede empujar el implemento de corte hacia arriba y resultar en heridas personales.

Cuando reemplace un accesorio con otro, el equilibrio de pesos del equipo podrá cambiar. En tal caso, ajuste la posición del colgador y la longitud del arnés de hombro de la forma siguiente.

► **Fig.17:** 1. Colgador

Para cambiar la posición del colgador, afloje el tornillo de fijación del colgador y después mueva el colgador (A).

Ajuste la posición del colgador y la longitud del arnés de hombro de forma que:

- el colgador quede posicionado a una altura del suelo de 750 mm o más,
- el implemento de corte quede posicionado a una altura del suelo de 100 mm a 300 mm y,
- la parte desprotegida del implemento de corte esté separada horizontalmente del colgador 750 mm o más.

Después de ajustar la posición del colgador, apriete el tornillo con una llave o destornillador (dependiendo de la unidad motriz) firmemente.

Utilización del cabezal de corte de nylon

Durante la operación, utilice la punta del cordón de corte de nylon para cortar. Como el cordón de corte de nylon se desgasta y acorta con la operación de corte, el operario necesita alargarlo manualmente. Para alargar el cordón de corte de nylon, golpee el cabezal de corte de nylon sobre el suelo mientras este gira a aproximadamente 6.000 min⁻¹.

NOTA: Si el cordón de corte de nylon no se alarga, rebobínelo. Consulte el capítulo “MANTENIMIENTO”.

MANTENIMIENTO

⚠ADVERTENCIA: Antes de inspeccionar o hacer el mantenimiento al equipo, apague el motor y retire el capuchón de la bujía o el cartucho de batería. De lo contrario, el implemento de corte u otras partes podrán moverse y resultar en heridas graves.

⚠ADVERTENCIA: Cuando inspeccione o haga el mantenimiento al equipo, póngalo siempre en el suelo. Ensamblar o ajustar el equipo en una posición vertical puede resultar en heridas graves.

⚠ADVERTENCIA: Siga las advertencias y precauciones del capítulo “ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD” y del manual de instrucciones de la unidad motriz.

AVISO: No utilice nunca gasolina, bencina, disolvente, alcohol o similares. Podría producir descoloración, deformación o grietas.

Inspección general

- Apriete los pernos, tuercas y tornillos flojos.
- Compruebe por si hay partes y cuchillas dañadas. Pida a nuestro centro de servicio autorizado que las reemplacen si es necesario.

Afilado del implemento de corte

⚠ADVERTENCIA: No afile las cuchillas de corte usted mismo. El afilado manual desequilibrará una cuchilla de corte y podrá ocasionar vibraciones y daños al equipo.

Pida a un centro de servicio autorizado de Makita que le afile y equilibre las cuchillas del cortador desafiladas.

Lubricación de las partes móviles

AVISO: Siga las instrucciones para la frecuencia y cantidad de grasa a suministrar. De lo contrario una lubricación insuficiente podrá dañar las partes móviles.

Caja de engranajes:

⚠PRECAUCIÓN: No aplique grasa cuando la caja de engranajes esté caliente. Una caja de engranajes caliente puede ocasionar heridas por quemadura.

Aplique grasa (Shell Alvania 2 o equivalente) a la caja de engranajes a través del orificio de engrase alrededor de cada 30 horas de trabajo.

► Fig.18: 1. Agujero de engrase

Eje propulsor:

Aplique grasa (Shell Alvania 2 o equivalente) a la caja de engranajes a través del orificio de engrase alrededor de cada 30 horas de trabajo.

► Fig.19

NOTA: Puede comprar grasa genuina de Makita en su distribuidor Makita local.

Para Ultra Auto 4

► Fig.20

Para B&F 4

► Fig.21

Para B&F Z5

► Fig.22

Para el tipo de golpe y alargamiento

► Fig.23

Para Proulx

► Fig.24

AVISO: Retire el cordón de nylon restante antes de reemplazarlo. Gire el carrete hacia la derecha hasta que el cordón restante se retraiga y, a continuación, tire de él hacia fuera desde la parte superior del carrete.

Reemplazo de la cuchilla de plástico

Reemplace la cuchilla si está desgastada o rota.

► Fig.25

Cuando instale la cuchilla de plástico, alinee la dirección de la flecha de la cuchilla con la del protector.

Reemplazo del cordón de nylon

⚠ADVERTENCIA: Para el cabezal de corte de nylon de tipo de golpe y alargamiento, asegúrese de que la cubierta del cabezal de corte de nylon está sujeta correctamente a la carcasa, como se describe a continuación. No sujetar la cubierta debidamente puede ocasionar que el cabezal de corte de nylon salga despedido resultando en heridas personales graves.

La forma de reemplazar el cordón de nylon varía dependiendo del tipo de implemento de corte. Reemplace el cordón de nylon si el cordón deja de alargarse.

Almacenamiento

⚠ADVERTENCIA: Siga las advertencias y precauciones del capítulo "ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD" y del manual de instrucciones de la unidad motriz.

Cuando almacene el accesorio para desbrozadora separado de la unidad motriz, ponga la tapa en el extremo del eje.

► Fig.26

Intervalo de inspección y mantenimiento

Hora de operación		Antes de la operación	Diariamente (10 h)	30 h
Toda la unidad	Inspeccione visualmente por si hay partes dañadas	✓	-	-
Todos los tornillos y tuercas de fijación	Apretar	✓	-	-
Caja de engranajes	Suministre grasa	-	-	✓
Eje propulsor	Suministre grasa	-	-	✓
Cuchilla del cortador	Inspeccione visualmente por si hay daños	✓	✓	-
Unidad motriz	Consulte el manual de instrucciones de la unidad motriz			

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio o de fábrica autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de solicitar reparaciones, realice su propia inspección en primer lugar. Si encuentra un problema que no esté explicado en el manual, no intente desmontar la máquina. En su lugar, pregunte en centros de servicio autorizados de Makita, utilizando siempre piezas de recambio Makita para las reparaciones.

Estado de anomalía	Causa probable (mal funcionamiento)	Remedio
El motor no arranca.	-	Consulte el manual de instrucciones de la unidad motriz.
El motor se para enseguida.	-	Consulte el manual de instrucciones de la unidad motriz.
La velocidad del motor no aumenta.	-	Consulte el manual de instrucciones de la unidad motriz.
El implemento de corte no gira. ⇒ Detenga el motor inmediatamente.	Sujeción floja del implemento de corte	Apriete firmemente.
	El implemento de corte agarró una rama.	Retire la materia extraña
	Anomalía en el sistema de accionamiento	Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado para la reparación.
La unidad principal vibra de manera anómala. ⇒ Detenga el motor inmediatamente.	Implemento de corte roto, doblado o desgastado	Reemplace el implemento de corte.
	Sujeción floja del implemento de corte	Apriete firmemente.
	Un extremo del cordón de corte de nylon se ha roto y el cabezal de corte de nylon se ha desequilibrado.	Alargue el cordón de corte de nylon golpeando el cabezal de corte de nylon en el suelo.
	Colocación irregular del implemento de corte	Coloque debidamente.
La cuchilla del cortador no se detiene inmediatamente. ⇒ Detenga el motor inmediatamente.	Anomalía en el sistema de accionamiento	Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado para la reparación.
	La unidad motriz no funciona debidamente.	Consulte el manual de instrucciones de la unidad motriz.
El cordón de corte de nylon no se alarga.	El cordón se ha agotado o enganchado en el carrete.	Rebobine el cordón.
El cordón de corte de nylon no se corta a la longitud correcta.	El cortador del cordón del protector está dañado o se ha perdido.	Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado para la reparación.
	El cordón sobresale del protector.	Rebobine el cordón.

ÍNDICE

ESPECIFICAÇÕES	71	OPERAÇÃO	78
AVISOS DE SEGURANÇA	72	MANUTENÇÃO	78
DESCRIÇÃO DAS PEÇAS	75	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	80
MONTAGEM	75		

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:		EM403MP	EM404MP	EM405MP	EM406MP
Dimensões: comprimento x largura x altura (sem ferramenta de corte)		876 mm x 392 mm x 225 mm		876 mm x 187 mm x 232 mm	
Peso líquido		1,5 kg		1,3 kg	
Diâmetro de corte	Lâmina de metal	230 mm		-	
	Cabeça de corte de nylon	420 mm			
Relação da engrenagem		14:19	13:21	14:19	13:21

- Devido a um programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
- As especificações podem variar de país para país.
- Peso de acordo com o Procedimento EPTA 01/2014

Unidade de alimentação aprovada

Este implemento foi aprovado para utilização apenas com a(s) seguinte(s) unidade(s) de alimentação:

- EX2650LH Ferramenta multifuncional
- DUX60 FERRAMENTA MULTIFUNCIONAL A BATERIA

⚠️AVISO: Nunca utilize o implemento com uma unidade de alimentação não aprovada. A combinação não aprovada pode provocar ferimentos graves.

Símbolos

Os símbolos que se seguem são utilizados neste manual de instruções e no implemento. Compreenda as suas definições.

	Tenha particular cuidado e atenção!
	Leia o manual de instruções.
	Use capacete de proteção, óculos de proteção e proteção auricular!
	É obrigatório o uso de luvas de proteção!
	Use botas robustas com solas antidesslizantes. Recomendamos botas com biqueira de aço!

	Mantenha as pessoas presentes a, pelo menos, 15 m de distância.
	Perigo de objeto projetado!
	Ressaltos!
	Velocidade máxima permitida da ferramenta
	Apenas para EM405MP e EM406MP Nunca utilize uma lâmina metálica.

Utilização a que se destina

Para EM403MP, EM404MP
Este implemento foi concebido apenas para o corte de relva, erva, arbustos e vegetação rasteira em conjunto com uma unidade de alimentação aprovada. Nunca utilize o implemento para outros fins. A utilização abusiva do implemento pode provocar ferimentos graves.

Para EM405MP, EM406MP
Este implemento foi concebido apenas para o aparar o relvado e erva de pequena dimensão em conjunto com uma unidade de alimentação aprovada. Nunca utilize o implemento para outros fins. A utilização abusiva do implemento pode provocar ferimentos graves.

⚠️AVISO: Leia o manual de instruções do implemento, bem como este manual de instruções, antes de utilizar. O não cumprimento destes avisos e instruções pode resultar em ferimentos graves.

Declaração de conformidade CE

Apenas para os países europeus

Nós, na qualidade de fabricantes: **Makita Europe N.V.**,
Endereço comercial: **Jan-Baptist Vinkstraat 2 3070 Kortenbergh BÉLGICA**. Autorizamos **Yasushi Fukaya** a compilar o ficheiro técnico e declaramos, mediante a nossa única responsabilidade, que o(s) produto(s); Designação: **Implemento Roçadeira e Aparador de Grama/Implemento Aparador de Grama Designação do(s) tipo(s): EM404MP / EM406MP**.

Estão em conformidade com todas as disposições relevantes da **2006/42/CE**, bem como também cumprem todas as disposições relevantes das seguintes Diretivas da CE/UE: **2000/14/CE** e são fabricados de acordo com as seguintes Normas Harmonizadas: **EN ISO 11806-1:2011, EN 50636-2-91:2014**.

Local e data da declaração: **Kortenbergh, Bélgica. 30.6.2017**

Pessoa responsável: **Yasushi Fukaya, Diretor - Makita Europe N.V.**

AVISOS DE SEGURANÇA

Avisos de segurança da roçadeira

⚠️ AVISO: Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos juntamente com esta máquina. Se não conseguir cumprir todas as instruções listadas de seguida pode provocar incêndio e/ou ferimentos graves no operador e/ou nas pessoas presentes.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo “roçadeira” e “máquina” nos avisos e precauções referem-se à combinação do implemento e da unidade de alimentação.

O termo “motor” nos avisos e precauções referem-se ao motor ou ao motor elétrico da unidade de alimentação.

Segurança geral

1. Os operadores que trabalham pela primeira vez com a ferramenta ou os operadores inexperientes devem solicitar formação ao distribuidor sobre todas as operações da máquina. Nunca permita a utilização da máquina por crianças, pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, ou por pessoas que não estão familiarizadas com as instruções.
2. Recomenda-se emprestar a máquina apenas a pessoas que provaram ter experiência com esta máquina. Entregue sempre o manual de instruções.

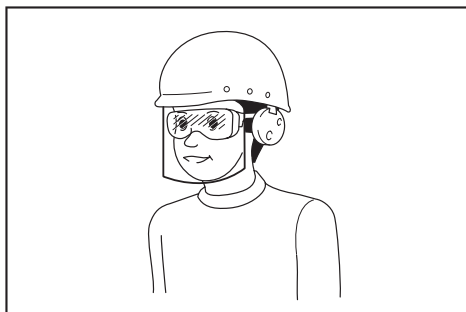
3. Mantenha-se alerta, esteja atento ao seu trabalho e use de senso comum quando operar a máquina. Não utilize a máquina se estiver cansado, doente, ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção enquanto opera a máquina pode resultar em ferimentos pessoais graves.
4. Evite usar a máquina com más condições atmosféricas, especialmente quando há o risco de trovoadas.
5. Siga todas as normas nacionais e locais relativas ao uso de máquinas motorizadas ao ar livre.

Utilização pretendida da máquina

Esta máquina destina-se apenas ao corte de relva, ervas, arbustos e vegetação rasteira. Nunca utilize a máquina para quaisquer outros fins, como aparar ou cortar sebes. A utilização para fins não previstos pode resultar em ferimentos pessoais graves.

Equipamento de proteção pessoal

1. Use sempre calças compridas resistentes, botas robustas, luvas e uma camisola de manga comprida. Não use roupa larga, adornos, calções, sandálias nem ande descalço. Prenda o cabelo de modo a ficar acima do nível do ombro.
2. Use sempre um capacete no caso de existir o risco de queda de objetos.
3. Use sempre óculos de proteção para se proteger contra ferimentos quando utilizar a máquina. Os óculos devem cumprir a ANSI Z87.1 nos EUA, a EN 166 na Europa ou a AS/NZS 1336 na Austrália/Nova Zelândia. Na Austrália/Nova Zelândia, também é legalmente obrigatório usar um protetor de rosto para proteger também o rosto.



É responsabilidade da entidade patronal fazer cumprir a utilização dos equipamentos de proteção de segurança adequados por parte dos operadores da ferramenta e por parte de outras pessoas na área de trabalho imediata.

4. Use proteção auditiva, tais como tampões para os ouvidos. A exposição ao ruído pode causar a perda de audição.
5. Use sempre sapatos robustos com solas que não escorreguem. Estes protegem os seus pés contra ferimentos e garantem uma base sólida.
6. Use uma máscara para poeira, conforme necessário.

Preparação antes da utilização

1. Antes de utilizar, verifique sempre se é seguro operar a máquina:
 - Verifique se há fugas de combustível.
 - Certifique-se de que todos os fixadores estão na posição correta e bem presos.
 - Substitua as peças danificadas.
 - Certifique-se de que a ferramenta de corte está devidamente instalada e firmemente segura.
 - Certifique-se de que o resguardo da ferramenta de corte está devidamente colocado na posição conforme descrito no presente manual.
 - Verifique se o gatilho do acelerador, a alavanca de desbloqueio e outros interruptores de controlo estão a funcionar em perfeitas condições.
 - Limpe as pegas para obter o controlo apropriado da máquina.
 - Certifique-se de que as pegas estão instaladas como descrito neste manual.
2. Utilize uma lâmina afiada. Elimine lâminas que estejam curvas, empenadas, fissuradas, partidas, lascadas ou danificadas de alguma forma.

Uma lâmina cega apresenta maior probabilidade de ficar presa e causar ressaltos.

3. Utilize sempre todas as peças necessárias para fixar a lâmina de forma apropriada. As peças presas de forma inadequada podem causar a projeção da lâmina e ferir gravemente o operador e/ou as pessoas presentes.

Reabastecimento de combustível

1. Pare o motor antes de realizar o reabastecimento de combustível. Mantenha-se afastado de chamas abertas e faíscas. Nunca fume durante o reabastecimento de combustível. Caso contrário, pode resultar em incêndio e/ou explosão.
2. Reabastecer de combustível no exterior. Reabastecer com combustível num espaço fechado pode causar uma explosão de vapor de combustível.
3. Evite o contacto com combustível ou óleo do motor. Não inale os vapores de combustível. Se ocorrer o derrame de combustível ou de óleo, limpe-o imediatamente da máquina e/ou do chão. Se ocorrer o derrame de combustível na sua roupa, mude-a imediatamente, de modo a evitar que se incendeie.
4. Após reabastecer com combustível, aperte cuidadosamente a tampa do depósito de combustível e verifique se há uma eventual fuga de combustível. Afaste-se pelo menos 3 m de distância da fonte e local de abastecimento de combustível antes de efetuar o arranque do motor.
5. Transporte e armazene o combustível apenas em recipientes aprovados. Mantenha as crianças afastadas do combustível armazenado.

Ligar a roçadeira

1. Mantenha as crianças, as pessoas presentes e os animais de estimação pelo menos 15 m afastados da máquina quando efetuar o arranque desta ou utilizar a máquina. Além disso, as pessoas presentes devem usar óculos de proteção, dado existir o risco de ferimentos provocados pela projeção de objetos. Caso contrário, a ação imprevista das pessoas presentes ou um eventual ressalto da lâmina podem provocar ferimentos graves no operador e/ou nas pessoas presentes.
2. Efetue o arranque da máquina e opere-a apenas ao ar livre numa área bem ventilada. A operação numa área fechada ou com pouca ventilação pode resultar em morte devido a asfixia ou envenenamento por monóxido de carbono.
3. Antes de começar, certifique-se de que a ferramenta de corte não tem contacto com objetos rijos, como ramos, pedras, etc. uma vez que a ferramenta de corte começa a girar quando se liga a máquina.
4. Se a ferramenta de corte rodar ao ralenti, ajuste a velocidade ao ralenti, de modo a que esta pare ao ralenti. Caso contrário, o contacto involuntário com a ferramenta de corte em funcionamento pode resultar em ferimentos graves.
5. Pare o motor imediatamente se notar qualquer problema.

Transporte

1. Pare o motor durante o transporte. Caso contrário, o arranque involuntário pode causar ferimentos.
2. Quando transportar a máquina, coloque sempre a cobertura na lâmina de corte. O contacto com lâminas descobertas resulta em ferimentos.
3. Garanta a posição segura da máquina durante o transporte de carro para evitar fugas de combustível.
4. Levante a máquina do solo na totalidade quando realizar o seu transporte. Arrastar a máquina causa danos no depósito de combustível e fuga de combustível, resultando em incêndio.

Operação

1. Utilize apenas a máquina com boa luz e visibilidade. A utilização em áreas escuras ou de fraca visibilidade pode causar acidentes imprevistos.
2. Durante a época do inverno, tenha cuidado com as áreas escorregadias ou molhadas, as áreas com gelo e neve, para evitar escorregar.
3. Se for abordado por alguém, pare o motor. Caso contrário, a ferramenta de corte em rotação pode atingir a pessoa presente e resultar em ferimentos graves.
4. Desimpeça a área de trabalho antes de operar a ferramenta. Remova todos os objetos, tais como rochas, vidro partido, pregos, arame ou corda que possam ser projetados ou ficar enredados no acessório de corte. As partículas estranhas podem danificar a ferramenta de corte e podem causar ressaltos perigosos.

5. Para controlar a máquina continuamente, proceda do seguinte modo durante a operação:
 - Segure a máquina firmemente com as duas mãos à sua direita.
 - Suspenda a máquina no(s) seu(s) ombro(s) com o arnês para o ombro.
 - Garanta uma base sólida. Nunca utilize a ferramenta em cima de uma escada ou árvore.
 - Evite esticar-se para alcançar um objeto.
 - Mantenha a ferramenta de corte abaixo da altura da cintura.
 - Mantenha todas as partes do seu corpo afastadas da ferramenta de corte em rotação e da superfície quente.

Essas ações reduzem o risco de ferimentos.

6. Se as ervas ou ramos ficarem presos entre a ferramenta de corte e o resguardo, pare sempre o motor antes de retirá-los. Caso contrário, a rotação involuntária da lâmina pode provocar ferimentos graves.
7. Nunca deixe cair ou atire a máquina, a menos que haja uma emergência. Se a máquina cair ou bater em alguma coisa, verifique imediatamente se há fuga de combustível, verifique os dispositivos de segurança e se há outros danos. Operar uma máquina em más condições pode causar ferimentos e/ou um incêndio.
8. Inspeccione frequentemente a ferramenta de corte ou imediatamente após esta bater numa pedra ou outros objetos duros. Se a ferramenta de corte partir durante a operação, a peça partida poderá ser projetada e causar ferimentos.
9. Pare o motor quando inspecionar, limpar ou substituir a ferramenta de corte. Caso contrário, a ferramenta de corte pode rodar involuntariamente e resultar num ferimento grave.
10. Mantenha o controlo apropriado até a ferramenta de corte parar completamente, quando parar o motor ou soltar o gatilho do acelerador. Uma lâmina em fase de desaceleração pode causar ferimentos.
11. Antes de iniciar a operação de corte, aguarde até a ferramenta de corte atingir velocidade suficiente para realizar o corte. Isto reduz o risco de ressalto e de ervas enredadas.
12. Descanse para prevenir a perda de controlo provocada pela fadiga. Recomendamos que descanse 10 a 20 minutos por cada hora de trabalho.
13. Pare o motor e coloque-o num local seguro durante uma pausa ou quando sair de perto do equipamento. Ao fazê-lo previne acidentes inesperados.
14. Não toque no motor e no respetivo abafador ou não os coloque sobre materiais combustíveis enquanto o motor está a funcionar ou logo após a sua paragem, pois estão quentes. Pode resultar em queimaduras e/ou incêndio.

Ferramentas de corte

1. Utilize uma ferramenta de corte adequada para o seu trabalho.
 - As cabeças de corte de nylon (cabeças de aparador de grama) são adequadas para aparar relvados.
 - As lâminas de metal são adequadas para cortar ervas, relva alta, matas, arbustos, vegetação rasteira, moitas e outros semelhantes.

Utilize sempre o resguardo da ferramenta de corte adequado para a ferramenta de corte utilizada.
2. Quando utilizar uma cabeça de corte de nylon, utilize apenas linha flexível, não-metálica recomendada neste manual. Nunca utilize arame ou cabos de aço. Estes podem quebrar e projetar-se perigosamente.
3. Nunca utilize correntes giratórias de múltiplas peças em metal, lâminas de manguais ou lâminas não recomendadas neste manual. Caso contrário, pode resultar em ferimentos graves.
4. Quando manusear a lâmina de metal, use sempre luvas e coloque a cobertura da lâmina na lâmina. A lâmina pode cortar as mãos desnudas.
5. Quando utilizar lâminas de metal, evite “ressaltos” e prepare-se sempre para um ressalto accidental. Consulte a secção *Ressaltos*.

Ressaltos (impulso da lâmina)

Podem ocorrer ressaltos (impulso da lâmina) quando a lâmina em rotação estabelece contacto com um objeto que não consegue cortar de imediato. Pode ser suficientemente violento ao ponto de causar o impulso da unidade e/ou do operador em qualquer direção e possivelmente a perda de controlo da unidade, resultando em ferimentos graves. Os ressaltos podem ocorrer sem aviso se a lâmina ficar presa, estagnar ou ficar colada e têm maior probabilidade de ocorrerem em áreas em que é difícil ver o material a cortar.

Os ressaltos ocorrem particularmente quando o segmento da lâmina entre as 12 e as 2 horas é aplicado em objetos sólidos, arbustos e árvores com um diâmetro de 3 cm ou superior.

► Fig.1

Para evitar ressaltos:

1. Aplique o segmento entre as 8 e as 11 horas.
2. Balance a ferramenta uniformemente num semicírculo da direita para a esquerda à semelhança do uso de uma foice. Isto permite que o segmento apropriado da lâmina estabeleça contacto com as plantas a cortar.
3. Nunca aplique o segmento entre as 12 e as 2 horas.
4. Nunca aplique o segmento entre as 11 e as 12 horas e entre as 2 e as 5 horas, salvo se o operador estiver bem treinado e possuir experiência e decidir fazê-lo por sua conta e risco.

► Fig.2

5. Nunca utilize as lâminas de corte junto a objetos sólidos, tais como vedações, paredes, troncos de árvores e pedras.

6. Nunca utilize as lâminas de corte na vertical para operações como aparar e aparar sebes.
7. Evite utilizar a ferramenta em áreas nas quais seja difícil visualizar o objeto a cortar.

Vibração

A exposição a vibração excessiva lesiona os vasos sanguíneos ou o sistema nervoso do operador e provoca os seguintes sintomas nos dedos, mãos ou pulsos: “Adormecimento” (dormência), formiguelo, dor, sensação aguda, alteração da cor da pele ou alteração da pele. Caso ocorra algum destes sintomas, consulte um médico.

Para reduzir o risco de “doença do dedo branco”, mantenha as mãos quentes durante a operação e mantenha a máquina e os acessórios de forma adequada.

Manutenção

1. Solicite a reparação da sua máquina por parte do nosso centro de assistência autorizado utilizando apenas peças de substituição idênticas. Utilize apenas peças sobressalentes e acessórios idênticos fornecidos pela MAKITA. Uma reparação incorreta e uma má manutenção podem reduzir a vida da máquina e aumentar o risco de acidentes.
2. Nunca altere ou remova quaisquer componentes da máquina. Pode causar um incêndio e/ou ferimentos graves.
3. Após a utilização, limpe a máquina e verifique se todos os parafusos e porcas estão apertados firmemente.
4. Verifique o estado da ferramenta de corte, do resguardo da ferramenta de corte e do arnês para o ombro. A lâmina de corte tem de estar afiada. Nunca retifique ou solde ferramentas de corte danificadas.

Outras instruções

1. Guarde sempre a máquina em espaços trancados e com o depósito de combustível vazio.
2. Respeite o ambiente. Evite a operação desnecessária do acelerador para criar menos poluição e emissões de ruído. Ajuste o carburador corretamente.
3. Não opere o motor com um abafador de escape anômalo.

Primeiros socorros

1. Em caso de acidente, certifique-se de que tem disponível uma caixa de primeiros socorros o mais completo possível nas proximidades das operações de corte. Substitua imediatamente qualquer item que tenha sido retirado da caixa de primeiros socorros.
2. Quando pedir ajuda, indique a seguinte informação:
 - Local do acidente
 - O que aconteceu
 - Número de pessoas feridas
 - Tipo de lesões
 - O seu nome

Instruções de segurança adicionais

1. Para evitar acidentes, deixe uma distância superior a 15 m entre os operadores quando dois ou mais operadores trabalharem numa área. Além disso, disponha de uma pessoa para observar a distância entre os operadores. Se uma pessoa ou um animal entrar na área de trabalho, pare imediatamente a operação.
2. Utilize apenas as ferramentas de corte marcadas com uma velocidade igual ou superior à velocidade marcada na ferramenta.
3. Certifique-se de que retira a cobertura da lâmina de corte antes da operação.

DESCRIÇÃO DAS PEÇAS

EM403MP, EM404MP

► Fig.3: 1. Tampa 2. Tubo 3. Protetor (tipo universal) 4. Extensão do protetor 5. Dispositivo de corte

EM405MP, EM406MP

► Fig.4: 1. Tampa 2. Tubo 3. Protetor (tipo estreito) 4. Dispositivo de corte

MONTAGEM

⚠AVISO: Antes de montar ou regular o equipamento, desligue o motor e retire o cachimbo da vela de ignição ou a bateria. Caso contrário, a ferramenta de corte ou outras peças podem mover-se e resultar em ferimentos graves.

⚠AVISO: Antes de manusear a lâmina de corte, use luvas de proteção. Durante a montagem ou regulação, os seus dedos podem entrar em contacto com a lâmina de corte, o que pode provocar ferimentos graves.

⚠AVISO: Quando montar ou regular o equipamento, pouse-o sempre. A montagem ou regulação do equipamento numa posição vertical pode resultar em ferimentos graves.

⚠AVISO: Siga os avisos e precauções no capítulo “AVISOS DE SEGURANÇA” e o manual de instruções da unidade de alimentação.

Combinação correta da ferramenta de corte e do protetor

⚠️PRECAUÇÃO: Utilize sempre a combinação correta de ferramenta de corte e de protetor. O protetor errado pode não o proteger dos resíduos projetados e pedras. Pode também afetar o equilíbrio da ferramenta e resultar em ferimentos pessoais graves.

Modelo	Ferramenta de corte	Protetor
EM403MP EM404MP	Lâmina de metal (com porca, copo e anilha de aperto) 	Protetor (tipo universal) 
	Cabeça de corte de nylon/Lâmina de plástico 	Protetor (tipo universal) com extensão do protetor 
EM405MP EM406MP	Cabeça de corte de nylon/Lâmina de plástico 	Protetor (tipo estreito) 

Instalar o protetor (resguardo da ferramenta de corte)

⚠️AVISO: Em momento algum utilize uma ferramenta de corte sem um protetor adequado.

⚠️AVISO: Utilize sempre a ferramenta de corte com a combinação correta do protetor. Caso contrário, o contacto com uma ferramenta de corte pode provocar ferimentos graves.

OBSERVAÇÃO: Aperte periodicamente os pernos no protetor. Aperte os pernos direitos e esquerdos uniformemente para que o intervalo entre a braçadeira e o protetor seja constante.

Fixe o protetor à braçadeira com pernos.

Protetor (tipo universal)

► Fig.5: 1. Braçadeira 2. Protetor

Protetor (tipo estreito)

► Fig.6: 1. Braçadeira 2. Protetor 3. Dispositivo de corte

⚠️PRECAUÇÃO: Tenha cuidado para não se magoar com o dispositivo de corte montado no protetor.

NOTA: O dispositivo de corte no protetor mantém o melhor comprimento para corte no fio de nylon.

Para EM403MP e EM404MP

Para instalar a extensão do protetor, insira a extensão do protetor no protetor e, de seguida, encaixe os cliques. Certifique-se de que as abas na extensão do protetor encaixam nas ranhuras no protetor.

► Fig.7: 1. Protetor (tipo universal) 2. Clipe 3. Extensão do protetor 4. Dispositivo de corte (interior) 5. Ranhura 6. Aba

Para remover a extensão do protetor do protetor, desencaixe os cliques e retire a extensão do protetor.

⚠️PRECAUÇÃO: Certifique-se de que empurra a extensão do protetor para dentro até estar totalmente inserida. Caso contrário, a extensão do protetor pode cair e resultar em ferimentos pessoais.

⚠️PRECAUÇÃO: Tenha cuidado para não se magoar com o dispositivo de corte montado na extensão do protetor.

NOTA: O dispositivo de corte na extensão do protetor mantém o melhor comprimento para corte no fio de nylon.

Instalar a ferramenta de corte

⚠️PRECAUÇÃO: Certifique-se de que utiliza ferramentas de corte genuínas da MAKITA.

⚠️PRECAUÇÃO: Certifique-se de que retira a chave hexagonal após a instalação.

NOTA: Quando instalar a ferramenta de corte, vire a ferramenta para baixo para facilidade do procedimento.

Instalar a lâmina de metal

Para EM403MP e EM404MP

⚠️PRECAUÇÃO: Quando manusear a lâmina de metal, use sempre luvas e coloque a cobertura da lâmina na lâmina.

⚠️PRECAUÇÃO: O diâmetro externo da lâmina de metal deve ser 230 mm (9"). Nunca utilize lâminas maiores do que 230 mm (9") em termos de diâmetro externo.

⚠️PRECAUÇÃO: A lâmina de metal tem de ser bem polida, livre de fissuras ou quebra. Se a lâmina de metal bater contra uma pedra durante a operação, pare o motor e inspecione a lâmina imediatamente.

⚠️PRECAUÇÃO: Realize o polimento ou substitua a lâmina de metal a cada três horas de funcionamento.

⚠️PRECAUÇÃO: Utilize sempre a(s) chave(s) fornecida(s) para remover ou instalar a lâmina.

Lâmina aplicável

Lâmina de metal (2 dentes)



Lâmina de metal (3 dentes)



Lâmina de metal (4 dentes)



Lâmina de metal (8 dentes)



1. Instale a anilha de receção dentro do eixo.
2. Insira a chave hexagonal através do orifício na caixa de engrenagens para bloquear o eixo. Rode o eixo até a chave hexagonal estar totalmente inserida.
3. Monte a lâmina de metal na anilha de receção.
4. Instale a anilha de aperto e o copo e, de seguida, aperte a porca em segurança.
Binário de aperto: 16 - 23 N•m
5. Retire a chave hexagonal.

► **Fig.8:** 1. Porca 2. Copo 3. Anilha de aperto
4. Lâmina de metal 5. Anilha de receção
6. Eixo 7. Chave hexagonal

► **Fig.9:** 1. Chave de caixa 2. Chave hexagonal
3. Apertar

Certifique-se de que as setas na lâmina e no protetor indicam a mesma direção.

► **Fig.10**

Para remover a lâmina de metal, siga o procedimento de instalação na ordem inversa.

NOTA: A parte de resina da porca de aperto da lâmina sofre desgaste com o passar do tempo. Substitua a porca caso surja qualquer desgaste ou deformação aparente.

Instalar a cabeça de corte de nylon

⚠️PRECAUÇÃO: Se a cabeça de corte de nylon bater contra uma pedra durante a operação, pare o motor e inspecione a cabeça de corte de nylon imediatamente.

1. Coloque a anilha de receção no eixo.
2. Insira a chave hexagonal através do orifício na caixa de engrenagens.
3. Aparafuse a cabeça de corte de nylon sobre o eixo.
4. Após instalar a cabeça de corte de nylon, remova a chave hexagonal.

► **Fig.11:** 1. Cabeça de corte de nylon 2. Anilha de receção 3. Eixo 4. Chave hexagonal
5. Apertar

Instalar a lâmina de plástico

Acessório opcional

⚠️PRECAUÇÃO: Se a lâmina de plástico bater acidentalmente contra uma rocha ou outro objeto rijo durante a operação, pare a ferramenta e inspecione-a para ver se apresenta danos. Se a lâmina de plástico estiver danificada, substitua-a imediatamente. A utilização de uma ferramenta de corte danificada pode resultar em ferimentos pessoais graves.

⚠️PRECAUÇÃO: Certifique-se de que retira a chave hexagonal após a instalação.

OBSERVAÇÃO: Certifique-se de que utiliza lâminas de plástico originais da Makita.

► **Fig.12:** 1. Lâmina de plástico 2. Anilha de receção
3. Eixo 4. Chave hexagonal 5. Apertar

1. Coloque a anilha de receção no eixo.
2. Insira a chave hexagonal através do orifício na caixa de engrenagens e rode o eixo até estar bloqueado.
3. Coloque a lâmina de plástico diretamente sobre o eixo rosado e aperte-a.
4. Retire a chave hexagonal.

Para remover a lâmina de plástico, rode-a para a direita enquanto segura a anilha de receção com a chave hexagonal.

Montar o tubo de fixação

⚠️PRECAUÇÃO: Verifique sempre se o tubo de fixação está fixo após a instalação. A instalação incorreta pode causar a queda do implemento da unidade de alimentação e causar ferimentos.

Montar o tubo de fixação na unidade de alimentação.

1. Rode a alavanca em direção ao implemento.
► **Fig.13:** 1. Alavanca
2. Alinhe o pino com a marca da seta e insira o tubo de fixação até o botão de libertação sair.
► **Fig.14:** 1. Botão de libertação 2. Marca da seta 3. Pino
3. Rode a alavanca em direção à unidade de alimentação.
► **Fig.15:** 1. Alavanca

Certifique-se de que a superfície da alavanca está paralela ao tubo.

Para remover o tubo, rode a alavanca na direção do implemento e puxe o tubo para fora, pressionando ao mesmo tempo o botão de libertação para baixo.

► **Fig.16:** 1. Botão de libertação 2. Alavanca 3. Tubo

OPERAÇÃO

⚠️AVISO: Siga os avisos e precauções no capítulo “AVISOS DE SEGURANÇA” e o manual de instruções da unidade de alimentação.

⚠️AVISO: Se a ferramenta de corte se mover ao ralenti, ajuste a velocidade ao ralenti do motor para uma velocidade mais baixa. Caso contrário, não conseguirá parar a ferramenta de corte quando retira o acelerador e pode provocar um ferimento grave.

Ajustar a posição do anexo e do arnês para o ombro

⚠️AVISO: Não utilize a ferramenta se não conseguir ajustar a posição do anexo e o comprimento do arnês para o ombro dentro do alcance, como ilustrado. Utilizar a ferramenta com um equilíbrio de peso inadequado pode fazer com que a ferramenta de corte se vire para cima e resultar em ferimentos pessoais.

Quando substituir um acessório por outro, o equilíbrio de peso do equipamento pode alterar. Neste caso, ajuste a posição do anexo e o comprimento do arnês para o ombro como se segue.

► **Fig.17:** 1. Anexo

Para mudar a posição do anexo, solte o parafuso de fixação no anexo e, depois, mova o anexo (A). Ajuste a posição do anexo e o comprimento do arnês para o ombro de forma que:

- o anexo fique posicionado a 750 mm ou mais a partir do solo,

- a ferramenta de corte fique posicionada entre 100 mm a 300 mm de altura a partir do solo e,
- a parte sem resguardo da ferramenta de corte fique afastada do anexo 750 mm ou mais na horizontal.

Depois de ajustar a posição do anexo, aperte o parafuso em segurança com uma chave ou com uma chave de parafusos (dependendo da unidade de alimentação).

Utilizar uma cabeça de corte de nylon

Durante a operação, utilize a ponta do fio de corte de nylon para cortar. À medida que o fio de corte de nylon vai desgastando e encurtando com a operação de corte, o operador tem de o puxar manualmente. Para o fio de corte de nylon sair do alimentador, toque com a cabeça de corte de nylon no chão enquanto roda a 6.000 min⁻¹.

NOTA: Se o fio de corte de nylon não sair, volte a enrolá-lo. Consulte o capítulo “MANUTENÇÃO.”

MANUTENÇÃO

⚠️AVISO: Antes de inspecionar ou realizar manutenções no equipamento, desligue o motor e retire o cachimbo da vela de ignição ou a bateria. Caso contrário, a ferramenta de corte ou outras peças podem mover-se e resultar em ferimentos graves.

⚠️AVISO: Quando inspecionar ou realizar manutenções no equipamento, pouse-o sempre. A montagem ou regulação do equipamento numa posição vertical pode resultar em ferimentos graves.

⚠️AVISO: Siga os avisos e precauções no capítulo “AVISOS DE SEGURANÇA” e o manual de instruções da unidade de alimentação.

OBSERVAÇÃO: Nunca utilize gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

Inspeção geral

- Aperte os parafusos, porcas e parafusos soltos.
- Verifique se há peças e lâminas danificadas. Peça ao nosso centro de assistência autorizado para as substituir, se necessário.

Afiar a ferramenta de corte

⚠️AVISO: Não afie as lâminas de corte sozinho. Afiar as lâminas manualmente desequilibra a lâmina de corte e pode provocar vibrações e danos no equipamento.

Peça ao centro de assistência autorizado da Makita para afiar e reequilibrar as lâminas rombas de corte.

Lubrificar as peças móveis

OBSERVAÇÃO: Siga as instruções referentes à frequência e à quantidade de massa lubrificante fornecida. Caso contrário, uma lubrificação insuficiente, pode danificar as peças móveis.

Caixa de engrenagens:

⚠PRECAUÇÃO: Não aplique massa lubrificante se a caixa de engrenagens estiver quente. A caixa de engrenagens quente pode provocar ferimentos por queimadura.

Aplique massa lubrificante (Shell Alvania 2 ou equivalente) na caixa de engrenagens através do orifício de massa lubrificante a cada 30 horas de trabalho, mais ou menos.

► Fig.18: 1. Orifício para massa lubrificante

Para Ultra Auto 4

► Fig.20

Para B&F 4

► Fig.21

Para B&F Z5

► Fig.22

Para o tipo de batente e alimentação

► Fig.23

Para Proulx

► Fig.24

OBSERVAÇÃO: Remova o fio de nylon restante antes de substituí-lo. Rode o carretel para a direita até o restante fio ser retraído e, de seguida, retire-o do topo do carretel.

Substituir a lâmina de plástico

Substitua a lâmina se estiver gasta ou partida.

► Fig.25

Quando instalar a lâmina de plástico, alinhe o sentido da seta na lâmina com o sentido da seta do protetor.

Eixo motor:

Aplique massa lubrificante (Shell Alvania 2 ou equivalente) na caixa de engrenagens através do orifício de massa lubrificante a cada 30 horas de trabalho, mais ou menos.

► Fig.19

NOTA: Pode adquirir massa lubrificante genuína da Makita no seu distribuidor Makita local.

Substituir o fio de nylon

⚠AVISO: Para a cabeça de corte de tipo de batente e alimentação, certifique-se de que a tampa da cabeça de corte de nylon está corretamente fixa na caixa como descrito abaixo. Se não fixar adequadamente a tampa, a cabeça de corte de nylon pode desfazer-se e ser arremessada para longe provocando ferimentos pessoais graves.

O método de substituição do fio de nylon varia em função do tipo de ferramenta de corte. Substitua o fio de nylon se o fio deixar de alimentar.

Armazenamento

⚠AVISO: Siga os avisos e precauções no capítulo "AVISOS DE SEGURANÇA" e o manual de instruções da unidade de alimentação.

Quando armazenar o implemento roçadeira separado da unidade de alimentação, coloque a tampa sobre a extremidade do eixo.

► Fig.26

Intervalo de inspeção e manutenção

Horas de funcionamento		Antes da operação	Diariamente (10 h)	30 h
Unidade completa	Inspeção visualmente se há peças danificadas	✓	-	-
Todos os parafusos de fixação e porcas	Apertar	✓	-	-
Caixa de engrenagens	Fornecer massa lubrificante	-	-	✓
Eixo motor	Fornecer massa lubrificante	-	-	✓
Lâmina de corte	Inspeção visualmente se há danos	✓	✓	-
Unidade de alimentação	Consulte o manual de instruções da unidade de alimentação			

Para manter a **SEGURANÇA** e a **FIABILIDADE** do produto, as reparações e qualquer outra manutenção ou ajuste devem ser levados a cabo pelos centros de assistência Makita autorizados ou pelos centros de assistência de fábrica, utilizando sempre peças de substituição Makita.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Antes de pedir reparações, 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 aos centros de assistência autorizados da Makita, usando sempre as peças de substituição Makita para reparações.

Estado da anomalia	Causa provável (avaria)	Correção
O motor não arranca.	-	Consulte o manual de instruções da unidade de alimentação.
O motor para em breve.	-	Consulte o manual de instruções da unidade de alimentação.
A velocidade do motor não aumenta.	-	Consulte o manual de instruções da unidade de alimentação.
A ferramenta de corte não roda. ⇒ Pare o motor imediatamente.	Fixação solta na ferramenta de corte	Aperte firmemente.
	A ferramenta de corte ficou presa num ramo.	Remova a matéria estranha
	Sistema de acionamento anómalo	Contacte um centro de assistência autorizado e solicite a reparação.
A unidade principal vibra de forma anormal. ⇒ Pare o motor imediatamente.	Ferramenta de corte partida, curvada ou desgasta	Substitua a ferramenta de corte.
	Fixação solta na ferramenta de corte	Aperte firmemente.
	Uma das extremidades do fio de corte de nylon partiu-se e a cabeça de corte de nylon ficou desequilibrada.	Alimente o fio de corte de nylon tocando com a cabeça de corte de nylon no chão.
	Ligação irregular da ferramenta de corte	Ligue adequadamente.
A lâmina de corte não para de imediato. ⇒ Pare o motor imediatamente.	Sistema de acionamento anómalo	Contacte um centro de assistência autorizado e solicite a reparação.
	A unidade de alimentação não funciona corretamente.	Consulte o manual de instruções da unidade de alimentação.
O fio de corte de nylon não é alimentado.	O cabo é usado ou enrolado no carretel.	Volte a enrolar o cabo.
O fio de corte de nylon não é cortado ao comprimento correto.	O dispositivo de corte do fio no protetor está danificado ou em falta.	Contacte um centro de assistência autorizado e solicite a reparação.
	O fio passa além do protetor.	Volte a enrolar o cabo.

INDHOLDSFORTEGNELSE

SPECIFIKATIONER.....	81	ANVENDELSE.....	87
SIKKERHEDSADVARSLER	82	VEDLIGEHODELSE	88
BESKRIVELSE AF DELENE.....	85	FEJLFINDING.....	89
SAMLING.....	85		

SPECIFIKATIONER

Model:		EM403MP	EM404MP	EM405MP	EM406MP
Dimensioner: længde x bredde x højde (uden skæreværktøj)		876 mm x 392 mm x 225 mm		876 mm x 187 mm x 232 mm	
Nettovægt		1,5 kg		1,3 kg	
Skærediameter	Metalklinge	230 mm		-	
	Nylonskærehoved	420 mm			
Udvekslingsforhold		14:19	13:21	14:19	13:21

- På grund af vores kontinuerlige forsknings- og udviklingsprogrammer kan hosstændige specifikationer blive ændret uden varsel.
- Specifikationer kan variere fra land til land.
- Vægt i henhold til EPTA-procedure 01/2014

Godkendt motorenhed

Dette tilbehør er kun godkendt til brug sammen med følgende motorenhed(er):

- EX2650LH Flerfunktions motorhoved
- DUX60 Akku flerfunktions motorhoved

⚠ ADVARSEL: Brug aldrig tilbehøret med en motorenhed, der ikke er godkendt. En ikke-godkendt kombination kan medføre alvorlig personskaade.

Symboler

Følgende symboler bruges på tilbehøret og i denne brugsanvisning. Du skal forstå disse definitioner.

	Vær særligt forsigtig og opmærksom!
	Læs betjeningsvejledningen.
	Bær sikkerhedshjelm, beskyttelsesbriller og høreværn!
	Der skal bæres sikkerhedshandsker!
	Bær solide støvler med skridsikre såler. Sikkerhedsstøvler med stålspids anbefales!
	Hold tilskuere mindst 15 m borte.

	Fare for flyvende genstande!
	Tilbageslag!
	Højeste tilladte maskinhastighed
	Kun for EM405MP og EM406MP Brug aldrig metalklinger.

Tilsigtet anvendelse

For EM403MP, EM404MP

Dette tilbehør er kun udviklet til klipning af græs, ukrudt, buske og underskov sammen med en godkendt motorenhed. Brug aldrig tilbehøret til andre formål. Misbrug af tilbehøret kan medføre alvorlig personskaade.

For EM405MP, EM406MP

Dette tilbehør er kun udviklet til klipning af græs og let ukrudt sammen med en godkendt motorenhed. Brug aldrig tilbehøret til andre formål. Misbrug af tilbehøret kan medføre alvorlig personskaade.

⚠ ADVARSEL: Læs brugsanvisningen til tilbehøret samt denne brugsanvisning, før brugen. Hvis du ikke følger alle advarsler og instruktioner, kan det medføre alvorlig personskaade.

EU-konformitetserklæring

Kun for lande i Europa

Vi som producenter: **Makita Europe N.V.**,
Forretningsadresse: **Jan-Baptist Vinkstraat 2 3070 Kortenbergh BELGIEN**. Godkender **Yasushi Fukaya** til kompilering af den tekniske fil og tager det fulde ansvar for, at produktet eller produkterne, betegnelse: **Tilbehør til buskrydder og trådtrimmer / Tilbehør til trådtrimmer**. Betegnelse for type(r): **EM404MP / EM406MP**. Opfylder alle de relevante bestemmelser i **2006/42/EF** og opfylder desuden alle relevante bestemmelser i følgende EF/EU-direktiver: **2000/14/EF** og er fremstillet i overensstemmelse med følgende harmoniserede standarder: **EN ISO 11806-1:2011, EN 50636-2-91:2014**. Sted og dato for erklæring: **Kortenbergh, Belgien**. 30.6.2017

Ansvarelig person: **Yasushi Fukaya, Direktør - Makita Europe N.V.**

Yasushi Fukaya

SIKKERHEDSADVARSLER

Sikkerhedsadvarsler for buskrydder

⚠ ADVARSEL: Læs alle de sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med denne maskine. Forsømmelse af at overholde alle nedenstående instruktioner kan medføre brand og/eller alvorlig personskade for operatøren og/eller tilskuerne.

Gem alle advarsler og instruktioner til senere reference.

Ordene "buskrydder" og "maskine" i advarslerne og forholdsreglerne refererer til kombinationen af tilbehøret og motorenheden. Ordet "motor" i advarslerne og forholdsreglerne refererer til motoren eller den elektriske motor i motorenheden.

Generel sikkerhed

1. En førstegangsbruger eller uerfaren operatør bør bede forhandleren om oplæring i brugen af denne maskine. Lad aldrig børn, personer med reducerede fysiske, motoriske eller mentale færdigheder eller manglende erfaring og viden eller personer, der ikke er bekendt med instruktionerne, anvende maskinen.
2. Det anbefales kun at udlåne maskinen til personer, som har dokumenteret erfaring. Giv altid brugsanvisningen med.
3. Vær opmærksom, se på det, du arbejder med, og brug din sunde fornuft ved betjening af maskinen. Brug ikke maskinen, hvis du er træt, syg eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin. Ved brug af maskinen kan ét øjeblik uopmærksomhed medføre alvorlig personskade.
4. Undgå at bruge maskinen i dårligt vejr, især hvis der er risiko for lynnedslag.

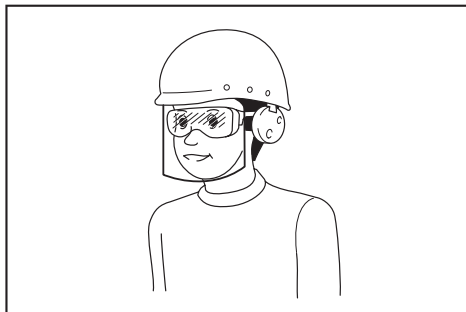
5. Overhold dine nationale og lokale regler vedrørende brug af udendørs maskiner.

Tilsigtet brug af maskinen

Denne maskine er kun beregnet til at klippe græs, ukrudt, buske og underskov. Brug aldrig maskinen til andre formål, for eksempel til kantning eller hæk-keklipping. Brug til formål, den ikke er beregnet til, kan medføre alvorlig personskade.

Personligt beskyttelsesudstyr

1. Bær altid kraftige, lange bukser, solide støvler, handsker og en langærmet skjorte. Undgå at bære løs påklædning, smykker, korte bukser, sandaler eller at være barfodet. Fastgør hår, så det sidder over skulderhøjde.
2. Bær altid hjelm, når der er risiko for nedfaldende genstande.
3. Bær altid beskyttelsesbriller for at beskytte øjnene mod skade, når du bruger maskinen. Beskyttelsesbrillerne skal overholde ANSI Z87.1 i USA, EN 166 i Europa eller AS/NZS 1336 i Australien/New Zealand. I Australien/New Zealand er det desuden påbudt ved lov at bære ansigtsskærm for at beskytte dit ansigt.



Det er arbejdsgiverens ansvar at påbyde brugerne af maskinen samt andre personer i det umiddelbare arbejdsområde at bære passende sikkerhedsbeskyttelsesudstyr.

4. Bær høreværn som f.eks. ørepropper. Udsættelse for støj kan medføre høreskader.
5. Bær altid solide sko med en skridsikker sål. Dette beskytter dine fødder mod personskade og sørger for et solidt fodfæste.
6. Brug en støvmaske efter behov.

Forberedelse før brugen

1. Kontroller altid før brug, at det er sikkert at bruge maskinen:
 - Se efter brændstoftlækager.
 - Kontroller, at alle fastgørelsesmidler er på plads og fastgjort.
 - Udskift beskadigede dele.
 - Kontroller, at skæreværktøjet er korrekt monteret og forsvarligt fastgjort.
 - Kontroller, at beskyttelsesskærmen til skæreværktøjet er korrekt monteret på plads som beskrevet i denne brugsanvisning.

- Kontroller, at gasspældstriggeren, aflåsehåndtaget og andre kontrollkontakter fungerer ubesværet og korrekt.
- Rengør håndtagene for at have ordentlig kontrol med maskinen.
- Kontroller, at håndtagene er monteret som vist i denne brugsanvisning.

Manglende overholdelse af disse instruktioner kan medføre alvorlig personskade.

2. **Brug en skarp klinge.** Bortskaf klinger, der er bøjede, skæve, revnede, knækkede, skårede eller beskadigede på nogen måde. En sløv klinge har større risiko for blokering og tilbageslag.
3. **Brug altid alle de påkrævede dele til at fastgøre klingens korrekt.** Forkert fastgjorte dele kan få klingens til at flyve bort og medføre alvorlig personskade på operatøren og/eller tilskuere.

Påfyldning af brændstof

1. **Stop motoren, før der påfyldes brændstof.** Hold afstand til åben ild og gnister. Ryg aldrig under påfyldning af brændstof. Ellers kan det medføre brand og/eller eksplosion.
2. **Påfyld brændstof udendørs.** Påfyldning i et lukket rum kan medføre, at brændstofdampene eksploderer.
3. **Undgå kontakt med brændstof eller motorolie.** Inhaler ikke brændstofdampene. Hvis der spildes brændstof eller olie, skal du med det samme tørre det af maskinen og/eller op fra jorden. Hvis der spildes brændstof på dit tøj, skal du skifte tøj med det samme for at undgå, at der går ild i det.
4. **Efter påfyldning skal du stramme brændstof-ankhætten omhyggeligt og se efter brændstoflækager.** Gå mindst 3 m væk fra brændstofkilden og stedet, før du starter motoren.
5. **Brændstof må kun transporteres og opbevares i godkendte beholdere.** Hold børn væk fra det opbevarede brændstof.

Start af buskrydderen

1. **Hold børn, tilskuere og kæledyr mindst 15 m væk, når du starter eller bruger maskinen.** Tilskuere skal desuden bære øjenbeskyttelse, da der er risiko for personskade fra genstande, der slynges ud. Ellers kan tilskuernes uventede handlinger eller klingetilbageslag medføre alvorlig personskade for operatøren og/eller tilskuere.
2. **Start og betjen kun maskinen udendørs i et godt ventileret område.** Brug i et begrænset eller dårligt ventileret område kan medføre dødsfald på grund af kvælning eller kuliteforgiftning.
3. **Kontroller før starten, at skæreværktøjet ikke berører hårde genstande som f.eks. grene, sten osv., da skæreværktøjet drejer rundt, når det starter.**
4. **Hvis skæreværktøjet roterer i tomgang, skal du reducere tomgangshastigheden, så det stopper ved tomgang.** Ellers kan utilsigtet kontakt med skæreværktøjet i bevægelse medføre alvorlig personskade.
5. **Stop motoren med det samme, hvis du bemærker problemer.**

Transport

1. **Stop motoren under transport.** Ellers kan utilsigtet start medføre personskade.
2. **Monter altid skærmen på den skærende klinge, når maskinen transporteres.** Kontakt med blottede klinger medfører personskade.
3. **Kontroller, at maskinen er placeret sikkert ved transport i bil, for at undgå brændstoftlækage.**
4. **Løft hele maskinen fra jorden, når du bærer maskinen.** Hvis du trækker maskinen, medfører det beskadigelse af brændstoftanken og brændstoftlækage, hvilket kan forårsage brand.

Brug

1. **Brug kun maskinen i god belysning og sigtbarhed.** Brug i mørke eller i områder med dårlig sigtbarhed kan medføre uventede ulykker.
2. **Om vinteren skal du være opmærksom på glatte eller våde områder, is og sne, så du undgår at glide.**
3. **Stop motoren, hvis nogen kontakter dig.** Det roterende skæreværktøj kan ramme tilskueren og medføre alvorlig personskade.
4. **Ryd arbejdsområdet før brugen.** Fjern alle genstande såsom sten, glasskår, søm, ståltråd eller snore, der kan blive slynget bort eller blive viklet ind i skæretilbehøret. Fremmedpartikler kan beskadige skæreværktøjet og forårsage farligt tilbageslag.
5. **Gør følgende under brugen for at kontrollere maskinen stabilt:**
 - Hold fast i maskinen med begge hænder på din højre side.
 - Hæng maskinen over skulderen eller skuldrene ved hjælp af skulderselen.
 - Sørg for sikkert fodfæste. Arbejd aldrig på en stige eller i et træ.
 - Undgå at strække dig for langt.
 - Hold skæreværktøj under livhøjde.
 - Hold alle kropsele væk fra det roterende skæreværktøj og varme overflader.

Disse handlinger mindsker risikoen for personskade.

6. **Hvis ukrudt eller grene kommer i klemme mellem skæreværktøjet og beskyttelsesskærmen, skal du altid stoppe motoren, før du fjerner dem.** Ellers kan utilsigtet rotation af klingens medføre alvorlig personskade.
7. **Slip eller kast aldrig maskinen undtagen i en nødsituation.** Hvis maskinen falder eller rammer noget, skal du med det samme se efter brændstoftlækage, sikkerhedsanordninger og andre skader. Brug af en fejlbehæftet maskine kan medføre personskade og/eller brand.
8. **Inspicer skæreværktøjet hyppigt, eller med det samme, hvis det rammer en sten eller andre hårde genstande.** Hvis skæreværktøjet går i stykker under brugen, kan det afbrækkede stykke flyve ud og medføre personskade.
9. **Stop motoren, mens du inspicerer, rengør eller udskifter skæreværktøjet.** Ellers kan skæreværktøjet rotere uventet og medføre alvorlig personskade.

- Oprethold korrekt kontrol, indtil skæreværktøjet er stoppet helt, når du stopper motoren eller frigør gasspældstriggeren. En kørende klinge kan medføre personskeade.
- Vent, til skæreværktøjet når tilstrækkelig hastighed til at skære, før du påbegynder skærearbejdet. Det reducerer risikoen for tilbageslag og indvikling af ukrudt.
- Hold pause for at undgå at miste kontrollen på grund af træthed. Vi anbefaler, at du holder 10 til 20 minutters hvil hver time.
- Stop motoren, og stil den på et sikkert sted, når du holder pause eller forlader maskinen. Dette forebygger en uventet ulykke.
- Undlad at berøre motoren og dens lydpotte eller at stille dem på brændbare materialer, mens motoren kører, eller lige efter at du har stoppet den, da de er varme. Det kan medføre forbrændinger og/eller brand.
- Sving maskinen jævnt i en halvcirkel fra højre mod venstre, som ved brug af en le. Dette gør det muligt for det rigtige klingesegment at komme i kontakt med de planter, der skal skæres.
- Anvend aldrig segmentet mellem klokken 12 og klokken 2.
- Anvend aldrig segmentet mellem klokken 11 og klokken 12 og mellem klokken 2 og klokken 5, medmindre operatøren er godt uddannet og erfaren og gør dette på egen risiko.

► Fig.2

- Brug aldrig skærende klinger i nærheden af hårde genstande som f.eks. hegn, vægge, træstubbe og sten.
- Brug aldrig skærende klinger lodret til anvendelsesformål som f.eks. kantning og klipning af hække.
- Undgå at bruge maskinen på steder, hvor det er svært at se den genstand, der skæres i.

Skæreværktøjer

- Brug et passende skæreværktøj til dit arbejde.
 - Nylonskærehoveder (tråtrimmerhoveder) er egnede til at klippe græsplæner.
 - Metalklinger er egnede til at skære ukrudt, højt græs, buske, krat, underskov, skovtykninger og lignende.

Brug altid den beskyttelsesskærm til skæreværktøj, der passer til det anvendte skæreværktøj.

- Ved brug af et nylonskærehoved må du kun bruge fleksibel, ikke-metallisk tråd, der anbefales i denne brugsanvisning. Brug aldrig ståltråd eller stålreb. De kan brække af og blive til et farligt projektil.
- Brug aldrig roterende metalkæder i flere dele, plejklinger eller klinger, der ikke anbefales i denne brugsanvisning. Ellers kan det medføre alvorlig personskeade.
- Ved håndtering af metalklingen skal du altid bære handsker og sætte klingedækslet på klingen. Klingen kan skære i bare hænder.
- Ved brug af metalklinger skal du undgå "tilbageslag" og altid være forberedt på tilbageslag ved et uheld. Se i afsnittet *Tilbageslag*.

Tilbageslag (klingekast)

Tilbageslag (klingekast) kan ske, når den roterende klinge kommer i kontakt med en genstand, som den ikke umiddelbart kan skære. Det kan være så voldsomt, at enheden og/eller operatøren bliver kastet i en vilkårlig retning, og eventuelt tab af kontrollen med enheden, hvilket kan medføre alvorlig personskeade. Tilbageslag kan ske uden varsel, hvis klingen blokerer, går i stå eller binder, og det er mere sandsynligt på steder, hvor det er svært at se det materiale, der skæres i.

Tilbageslag sker især, når klingesegmentet anvendes i retning mellem klokken 12 og klokken 2 mod faste genstande, buske og træer med en diameter på 3 cm eller derover.

► Fig.1

Sådan undgår du tilbageslag:

- Anvend segmentet mellem klokken 8 og klokken 11.

Vibration

Udsættelse for kraftig vibration beskadiger operatørens blodkar eller nervesystem og medfører følgende symptomer i fingre, hænder eller håndled: "Sovende" led (følelsesløshed), prikken, smerte, stikkende fornemmelse, ændring af hudfarven eller af huden. Søg læge, hvis nogen af disse symptomer opstår.

For at undgå risiko for "hvide fingre" skal du holde dine hænder varme under brugen og holde maskinen og tilbehøret i god stand.

Vedligeholdelse

- Få maskinen efterset på vores autoriserede servicecenter, og brug kun identiske reservedele. Brug kun identiske reservedele og tilbehør, som er fremstillet af MAKITA. Forkert reparation og dårlig vedligeholdelse kan forkorte maskinens levetid og øge risikoen for ulykker.
- Du må aldrig ændre eller fjerne nogen af maskinens komponenter. Det kan medføre brand og/eller alvorlig personskeade.
- Rengør maskinen efter brug, og kontroller, at alle skruer og møtrikker er strammet til.
- Kontroller tilstanden af skæreværktøjet, skæreværktøjets beskyttelsesskærm og skuldersele. Den skærende klinge skal være skarp. Du må aldrig rette beskadigede skæreværktøjer ud eller svejse dem.

Andre instruktioner

- Opbevar altid maskinen i aflåste rum og med tørt brændstoftank.
- Vær opmærksom på miljøet. Undgå unødvendig brug af gasspældet for mindre forurening og støj. Juster karburatoren korrekt.
- Brug ikke motoren med en defekt udstødningslydpotte.

Førstehjælp

- Sørg for, at der findes en førstehjælpskasse i nærheden af skærearbejdet, hvis der skulle ske en ulykke. Erstat straks enhver genstand, der fjernes fra førstehjælpskassen.

2. Opgiv følgende oplysninger, når du ringer efter hjælp:
 - Hvor ulykken er sket
 - Hvad der er sket
 - Antallet af tilskadekomne personer
 - Typen af personskader
 - Dit navn

Yderligere sikkerhedsinstruktioner

1. For at undgå ulykker skal der være en afstand på mere end 15 m mellem operatørerne, når to eller flere operatører arbejder i det samme område. Sørg også for, at en person holder øje med afstanden mellem operatørerne. Hvis en person eller et dyr kommer ind i arbejdsområdet, skal du med det samme ophøre med brugen.
2. Brug kun skæreværktøjer, der er mærket med en hastighed svarende til eller større end den hastighed, der er angivet på maskinen.
3. Sørg for at fjerne dækslet på den skærende klinge før brugen.

BESKRIVELSE AF DELENE

EM403MP, EM404MP

► Fig.3: 1. Hætte 2. Rør 3. Skærm (universel type)
4. Skærmforlænger 5. Skærer

EM405MP, EM406MP

► Fig.4: 1. Hætte 2. Rør 3. Skærm (smal type)
4. Skærer

SAMLING

⚠ ADVARSEL: Før samling eller justering af udstyret skal du slukke for motoren og fjerne tændrørshætten eller akkuen. Ellers kan skæreværktøjet eller andre dele bevæge sig og medføre alvorlig personskade.

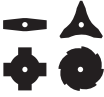
⚠ ADVARSEL: Bær arbejdshandsker, før du håndterer den skærende klinge. Under samling eller justering kan dine fingre komme i berøring med den skærende klinge, hvilket kan medføre alvorlig personskade.

⚠ ADVARSEL: Ved samling eller justering af udstyret skal du altid lægge det ned. Samling eller justering af udstyret i stående position kan medføre alvorlig personskade.

⚠ ADVARSEL: Følg advarslerne og forholdsreglerne i kapitlet "SIKKERHEDSADVARSLER" samt brugsanvisningen til motorenheden.

Korriger kombinationen af skæreværktøj og skærm

⚠ FORSIGTIG: Brug altid den rigtige kombination af skæreværktøj og skærm. En forkert skærm vil muligvis ikke beskytte dig mod flyvende rester og sten. Det kan også påvirke maskinens balance og medføre alvorlig personskade.

Model	Skæreværktøj	Skærm
EM403MP EM404MP	Metalklinge (med møtrik, kop og klemmeskive) 	Skærm (universel type) 
	Nylonskærehoved/plastikklinge 	Skærm (universel type) med skærmforlænger 
EM405MP EM406MP	Nylonskærehoved/plastikklinge 	Skærm (smal type) 

Montering af skærmen (beskyttelsesskærm til skæreværktøj)

⚠ ADVARSEL: Undlad til enhver tid at bruge et skæreværktøj uden en passende skærm.

⚠ ADVARSEL: Brug altid skæreværktøjet med den korrekte kombination af skærm. Ellers kan kontakt med et skæreværktøj medføre alvorlig personskade.

BEMÆRKNING: Stram regelmæssigt boltene på skærmen. Stram boltene til højre og venstre ligeligt, så mellemrummet mellem klemmen og skærmen er konstant.

Fastgør skærmen på klemmen med bolte.

Skærm (universel type)

► Fig.5: 1. Klemme 2. Skærm

Skærm (smal type)

► Fig.6: 1. Klemme 2. Skærm 3. Skærer

⚠ FORSIGTIG: Pas på ikke at komme til skade med skæreren monteret på skærmen.

BEMÆRK: Skæreren på skærmen holder nylontråden i den bedste længde til skæring.

For EM403MP og EM404MP

For at montere skærmforlænger skal du sætte skærmforlænger på skærmen og derefter trykke klemmerne på. Sørg for, at tapperne på skærmforlænger passer i åbningerne på skærmen.

► Fig.7: 1. Skærm (universel type) 2. Klemme 3. Skærmforlænger 4. Skærer (indvendigt) 5. Åbning 6. Tap

For at fjerne skærmforlænger fra skærmen skal du løsne klemmerne og trække skærmforlænger ud.

⚠ FORSIGTIG: Sørg for at skubbe skærmforlænger ind, indtil den er sat helt ind. Ellers kan skærmforlænger falde af og medføre personskade.

⚠ FORSIGTIG: Pas på ikke at komme til skade med skæreren monteret på skærmforlænger.

BEMÆRK: Skæreren på skærmforlænger holder nylontråden i den bedste længde til skæring.

Montering af skæreværktøj

⚠ FORSIGTIG: Sørg for at bruge ægte MAKITA skæreværktøjer.

⚠ FORSIGTIG: Sørg for at fjerne unbrakonøgle efter monteringen.

BEMÆRK: Ved montering af skæreværktøj skal du vende maskinen med bunden i vejret for at gøre proceduren lettere.

Montering af metalklingen

For EM403MP og EM404MP

⚠ FORSIGTIG: Ved håndtering af metalklingen skal du altid bære handsker og sætte klingedækslet på klingen.

⚠ FORSIGTIG: Metalklingens udvendige diameter skal være 230 mm (9"). Brug aldrig klinger med en udvendig diameter på mere end 230 mm (9").

⚠ FORSIGTIG: Metalklingen skal være velpoleret og fri for revner eller skader. Hvis metalklingen rammer en sten under brugen, skal du med det samme stoppe motoren og efterse klingen.

⚠ FORSIGTIG: Polér eller udskift metalklingen for hver tre timers brug.

⚠ FORSIGTIG: Anvend de(n) medfølgende skrue(nøgle(r) til at fjerne eller montere klingen.

Anvendelig klinge

Metalklinge (2 tænder)



Metalklinge (3 tænder)



Metalklinge (4 tænder)



Metalklinge (8 tænder)



1. Indsæt modtagespændeskiven på akslen.
 2. Indsæt sekskanthøglen gennem hullet i gearhuset for at låse akslen fast. Drej akslen, indtil sekskanthøglen er sat helt ind.
 3. Monter metalklingen på modtagespændeskiven.
 4. Monter klemmeskiven og koppen, og fastgør derefter møtrikken godt.
Tilspændingsmoment: 16 - 23 N·m
 5. Fjern sekskanthøglen.
- Fig.8: 1. Møtrik 2. Kop 3. Klemmeskive 4. Metalklinge 5. Modtagespændeskive 6. Aksel 7. Sekskanthøgle

► Fig.9: 1. Topnøgle 2. Sekskanthøgle 3. Stram

Se efter, at pilene på klingen og skærmen peger samme vej.

► Fig.10

Følg monteringsprocedurerne i omvendt rækkefølge for at afmontere metalklingen.

BEMÆRK: Harpiksdelen på møtrikken til fastgørelse af klingens slides med tiden. Udskift møtrikken, hvis der ser ud til at være slid eller deformation.

Montering af nylonskærehovedet

⚠FORSIGTIG: Hvis nylonskærehovedet slår mod en sten under brugen, skal du med det samme stoppe motoren og kontrollere nylonskærehovedet.

1. Sæt modtagespændeskiven på akslen.
 2. Indsæt sekskantnøglen gennem hullet i gearhuset.
 3. Skru nylonskærehovedet på akslen.
 4. Fjern sekskantnøglen, når du har monteret nylonskærehovedet.
- **Fig.11:** 1. Nylonskærehoved
2. Modtagespændeskive 3. Aksel
4. Sekskantnøgle 5. Stram

Montering af plastikklungen

Ekstraudstyr

⚠FORSIGTIG: Hvis plastikklungen rammer en sten eller en hård genstand ved et uheld under brugen, skal du stoppe maskinen og inspicere den for beskadigelse. Hvis plastikklungen er beskadiget, skal den udskiftes med det samme. Brug af et beskadiget skæreværktøj kan forårsage alvorlig personskaade.

⚠FORSIGTIG: Sørg for at fjerne unbrakonøglen efter monteringen.

BEMÆRKNING: Sørg for at bruge en ægte Makita plastikklunge.

- **Fig.12:** 1. Plastikklunge 2. Modtagespændeskive
3. Aksel 4. Unbrakonøgle 5. Stram

1. Sæt modtagespændeskiven på akslen.
2. Indsæt sekskantnøglen gennem hullet i gearhuset, og drej spindlen, indtil spindlen er låst fast.
3. Placer plastikklungen direkte på spindlen med gevindet, og stram til.
4. Fjern unbrakonøglen.

For at fjerne plastikklungen drejes den i retningen med uret, mens der holdes på modtagespændeskiven med sekskantnøglen.

Montering af monteringsrøret

⚠FORSIGTIG: Kontroller altid, at monteringsrøret sidder fast efter installationen. Forkert installation kan medføre, at tilbehøret falder af effektiviteten og forårsager personskaade.

Monter monteringsrøret på effektenheden.

1. Drej håndtaget mod tilbehøret.
- **Fig.13:** 1. Håndtag
2. Juster stiften i forhold til pilemærket, og indsæt monteringsrøret, indtil udløserknappen kommer op.
- **Fig.14:** 1. Udløserknap 2. Pilemærke 3. Stift

3. Drej håndtaget mod motorenheden.

► **Fig.15:** 1. Håndtag

Sørg for, at overfladen på håndtaget ligger parallelt med røret.

For at fjerne røret skal du dreje håndtaget mod tilbehøret og trække røret ud, idet der trykkes ned på udløserknappen.

► **Fig.16:** 1. Udløserknap 2. Håndtag 3. Rør

ANVENDELSE

⚠ADVARSEL: Følg advarslerne og forholdsreglerne i kapitlet "SIKKERHEDSADVARSLER" samt brugsanvisningen til motorenheden.

⚠ADVARSEL: Hvis skæreværktøjet bevæger sig i tomgang, skal du stille motorens tomgangshastighed ned. Ellers kan du ikke stoppe skæreværktøjet ved at slippe gasspjældet, hvilket kan medføre alvorlig personskaade.

Justering af bøjlepositionen og skulderselen

⚠ADVARSEL: Undlad at bruge maskinen, hvis du ikke kan justere bøjlepositionen og længden af skulderselen inden for området som vist. Brug af maskinen med forkert vægtbalance kan presse skæreværktøjet opad og forårsage personskaade.

Når du udskifter et stykke tilbehør med et andet, kan udstyrets vægtbalance ændres. I så fald skal du justere bøjlepositionen og længden af skulderselen på følgende måde.

► **Fig.17:** 1. Bøjle

For at ændre bøjleposition skal du løsne fastgøringskraven på bøjlen og derefter flytte bøjlen (A).

Justér bøjlepositionen og længden af skulderselen, så:

- Bøjlen er placeret 750 mm eller højere fra jorden,
- skæreværktøjet er placeret 100 mm til 300 mm fra jorden, og
- den uafskærmede del af skæreværktøjet er 750 mm eller længere væk i vandret retning fra bøjlen.

Når du har justeret bøjlepositionen, skal du stramme skruen forsvarligt med en skruenøgle eller skruetrækker (afhængigt af motorenheden).

Brug af et nylonskærehoved

Anvend spidsen af nylonskæretråden til at skære under brugen. Da nylonskæretråden slides og bliver kortere, når der skæres, skal operatøren fremføre den manuelt. For at fremføre nylonskæretråden skal du banke nylonskærehovedet let mod jorden, mens det roterer ca. 6.000 min⁻¹.

BEMÆRK: Hvis nylonskæretråden ikke fremføres, skal du spole den op. Se kapitlet "VEDLIGEHOLDELSE".

VEDLIGEHODELSE

⚠ ADVARSEL: Før inspektion eller vedligeholdelse af udstyret skal du slukke for motoren og fjerne tændrørshætten eller akkuen. Ellers kan skæreværktøjet eller andre dele bevæge sig og medføre alvorlig personskade.

⚠ ADVARSEL: Ved inspektion eller vedligeholdelse af udstyret skal du altid lægge det ned. Samling eller justering af udstyret i stående position kan medføre alvorlig personskade.

⚠ ADVARSEL: Følg advarslerne og forholdsreglerne i kapitlet "SIKKERHEDSADVARSLER" samt brugsanvisningen til motorenheden.

BEMÆRKNING: Anvend aldrig benzin, renbenzin, fortynder, alkohol og lignende. Det kan medføre misfarvning, deformation eller revner.

Overordnet inspektion

- Stram løse bolte, møtrikker og skruer.
- Kontroller for beskadigede dele og klinger. Bed om nødvendigt vores autoriserede servicecenter for at udskifte dem.

Genopslibning af skæreværktøjet

⚠ ADVARSEL: Undlad selv at slibe de skærende klinger. Manuel genopslibning medfører ubalance i den skærende klinge og kan medføre vibrationer og beskadigelse af udstyret.

Bed et Makita autoriseret servicecenter om at genopslibe og afbalancere skærende klinger.

For Ultra Auto 4

► Fig.20

For B&F 4

► Fig.21

For B&F Z5

► Fig.22

For bump- og fremføringstypen

► Fig.23

For Proulx

► Fig.24

BEMÆRKNING: Fjern resterende nylontråd før udskiftningen. Drej spolen i retningen med uret, indtil den resterende tråd er trukket tilbage, og træk den derefter ud fra toppen af spolen.

Smøring af bevægelige dele

BEMÆRKNING: Følg instruktionerne vedrørende hyppighed og tilført mængde fedtstof. Ellers kan manglende smøring beskadige de bevægelige dele.

Gearkasse:

⚠ FORSIGTIG: Tilfør ikke fedtstof, når gearkassen er varm. Varmt gearkasse kan medføre forbrændinger.

Tilfør fedtstof (Shell Alvania 2 eller tilsvarende) til gearhuset gennem smørehullet for ca. hver 30 arbejdstimer.

► Fig.18: 1. Smørehul

Drevaksel:

Tilfør fedtstof (Shell Alvania 2 eller tilsvarende) til gearhuset gennem smørehullet for ca. hver 30 arbejdstimer.

► Fig.19

BEMÆRK: Ægte Makita-fedtstof kan købes fra din lokale Makita-forhandler.

Udskiftning af nylontråden

⚠ ADVARSEL: For nylonskærehoveder af bump- og fremføringstypen skal du sikre dig, at dækslet på nylonskærehovedet er fastgjort korrekt til huset som beskrevet nedenfor. Hvis dækslet ikke er fastgjort forsvarligt, kan nylonskærehovedet flyve fra hinanden og forårsage alvorlig personskade.

Metoden til at udskifte nylontråden varierer afhængigt af typen af skæreværktøj. Udskift nylontråden, hvis tråden ikke længere fremføres.

Udskiftning af plastikklngen

Udskift klingen, hvis den er slidt eller knækket.

► Fig.25

Ved montering af plastikklngen skal du justere retningen af pilen på klingen i forhold til den på skærmen.

Opbevaring

⚠ ADVARSEL: Følg advarslerne og forholdsreglerne i kapitlet "SIKKERHEDSADVARSLER" samt brugsanvisningen til motorenheden.

Ved opbevaring af tilbehøret til buskrydderen adskilt fra motorenheden skal hættten sættes på enden af akslen.

► Fig.26

Interval for inspektion og vedligeholdelse

Driftstimer		Inden brug	Dagligt (10 timer)	30 timer
Hele enheden	Inspicer visuelt for beskadigede dele	✓	-	-
Alle fastgøringsskruer og -møtrikker	Stram	✓	-	-
Gearhus	Tilføj fedtstof	-	-	✓
Drevaksel	Tilføj fedtstof	-	-	✓
Skærende klinge	Inspicer visuelt for beskadigelse	✓	✓	-
Motorenhed	Se i brugsanvisningen til motorenheden			

For at opretholde produktets SIKKERHED og PÅLIDELIGHED må reparation, vedligeholdelse eller justering kun udføres af et autoriseret Makita servicecenter eller fabrikksservicecenter med anvendelse af Makita reservedele.

FEJLFINDING

Inden du beder om reparation, skal du først udføre din egen inspektion. Hvis du finder et problem, der ikke er beskrevet i brugsanvisningen, må du ikke forsøge at skille maskinen ad. Henvend dig i stedet til et Makita autoriseret servicecenter, og benyt altid Makita-reservedele til reparation.

Unormal tilstand	Sandsynlig årsag (fej)	Afhjælpning
Motoren starter ikke.	-	Se i brugsanvisningen til motorenheden.
Motoren stopper hurtigt.	-	Se i brugsanvisningen til motorenheden.
Motorhastigheden øges ikke.	-	Se i brugsanvisningen til motorenheden.
Skæreværktøjet roterer ikke. ⇒ Stop motoren med det samme.	Løs montering af skæreværktøjet	Stram forsvarligt.
	Skæreværktøjet sidder fast i en kvist.	Fjern fremmedlegemet
	Unormalt drevsystem	Kontakt et autoriseret servicecenter for reparation.
Hovedenheden ryster unormalt. ⇒ Stop motoren med det samme.	Knækket, bøjet eller slidt skæreværktøj	Udskift skæreværktøjet.
	Løs montering af skæreværktøjet	Stram forsvarligt.
	Den ene ende af nylonkæretråden er knækket, og nylonkærehovedet er kommet ud af balance.	Fremfør nylonkæretråden ved at banke nylonkærehovedet let mod jorden.
	Ujævn montering af skæreværktøj	Monter korrekt.
Den skærende klinge stopper ikke med det samme. ⇒ Stop motoren med det samme.	Unormalt drevsystem	Kontakt et autoriseret servicecenter for reparation.
	Motorenheden fungerer ikke korrekt.	Se i brugsanvisningen til motorenheden.
	Tråden er brugt op eller viklet ind i spolen.	Spol tråden op.
Nylonkæretråden er ikke skåret i den rigtige længde.	Trådskeereren på skærmen er beskadiget eller mangler.	Kontakt et autoriseret servicecenter for reparation.
	Tråden stikker ud under skærmen.	Spol tråden op.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	90	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	97
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	91	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	98
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ	95	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	100
ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ	95		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο:		EM403MP	EM404MP	EM405MP	EM406MP
Διαστάσεις: μήκος x πλάτος x ύψος (χωρίς εργαλείο κουρέματος)		876 mm x 392 mm x 225 mm		876 mm x 187 mm x 232 mm	
Καθαρό βάρος		1,5 kg		1,3 kg	
Διάμετρος κοπής	Μεταλλική λάμα	230 mm		-	
	Κεφαλή κοπής με νάιλον	420 mm			
Σχέση μετάδοσης		14:19	13:21	14:19	13:21

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.
- Βάρος σύμφωνα με διαδικασία ΕΡΤΑ 01/2014

Εγκεκριμένη ηλεκτρική μονάδα

Αυτό το προσάρτημα εγκρίνεται για χρήση μόνο με τις ακόλουθες ηλεκτρικές μονάδες:

- EX2650LN Πολυλειτουργική ηλεκτρική κεφαλή
- DUX60 Φορητή πολυλειτουργική ηλεκτρική κεφαλή

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το προσάρτημα με μη εγκεκριμένη ηλεκτρική μονάδα. Ο μη εγκεκριμένος συνδυασμός μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

Σύμβολα

Τα ακόλουθα σύμβολα χρησιμοποιούνται στο εγχειρίδιο οδηγιών του προσαρτήματος και στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών. Κατανοήστε αυτούς τους ορισμούς.



Δώστε ιδιαίτερη φροντίδα και προσοχή!



Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών.



Να φοράτε κράνος ασφαλείας, προστατευτικά γυαλιά και ωτοασπίδες!



Πρέπει να φοράτε προστατευτικά γάντια!



Να φοράτε ανθεκτικές μπότες με αντολισθητικές σόλες. Συνιστώνται μπότες ασφαλείας με ασφάλινα προστατευτικά για τα δάκτυλα των ποδιών!



Κρατήστε τους παρευρισκόμενους σε απόσταση τουλάχιστον 15 m μακριά.



Κίνδυνος εκτίναξης αντικειμένων!



Κλότσημα!



Ανώτερη επιτρεπτή ταχύτητα εργαλείου



Μόνο για EM405MP και EM406MP
Μην χρησιμοποιείτε ποτέ μεταλλική λάμα.

Προοριζόμενη χρήση

Για EM403MP, EM404MP

Αυτό το προσάρτημα έχει σχεδιαστεί μόνο για το κούρεμα γρασιδιού, χόρτων, θάμνων και ελαφριάς βλάστησης σε συνδυασμό με μια εγκεκριμένη ηλεκτρική μονάδα. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το προσάρτημα για άλλο σκοπό. Η κακή χρήση του προσαρτήματος μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

Για EM405MP, EM406MP

Αυτό το προσάρτημα έχει σχεδιαστεί μόνο για το κούρεμα γρασιδιού και ελαφρών ζιζανίων σε συνδυασμό με μια εγκεκριμένη ηλεκτρική μονάδα. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το προσάρτημα για άλλο σκοπό. Η κακή χρήση του προσαρτήματος μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών του προσαρτήματος καθώς και το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών πριν από τη χρήση. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να καταλήξει σε σοβαρό τραυματισμό.

Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ

Μόνο για χώρες της Ευρώπης

Εμείς ως οι κατασκευαστές: **Makita Europe N.V.**,
Διεύθυνση επιχείρησης: **Jan-Baptist Vinkstraat 2 3070 Kortenberg ΒΕΛΓΙΟ**. Εξουσιοδοτούμε τον **Yasushi Fukaya** για τη σύνταξη του τεχνικού αρχείου και δηλώ-
νουμε, υπό την αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το(α)
πρόϊόν(τα), Χαρακτηρισμός: **Προσάρτημα θαμνοκο-
πτικού και κουρευτικού με πετονιά / Προσάρτημα
κουρευτικού με πετονιά**. Προσδιορισμός τύπων:
EM404MP / EM406MP.

Ικανοποιούν όλες τις σχετικές διατάξεις της οδηγίας
2006/42/ΕΚ και επίσης ικανοποιούν όλες τις σχετικές
διατάξεις των ακόλουθων Οδηγιών ΕΚ/ΕΕ: **2000/14/
ΕΚ** και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα ακόλουθα
εναρμονισμένα πρότυπα: **EN ISO 11806-1:2011, EN
50636-2-91:2014**.

Τόπος και ημερομηνία δήλωσης: **Kortenberg, Βέλγιο.**
30.6.2017

Υπεύθυνος: **Yasushi Fukaya, Διευθυντής - Makita
Europe N.V.**

Yasushi Fukaya

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Προειδοποιήσεις ασφάλειας για το θαμνοκοπτικό

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Διαβάστε όλες τις προ-
ειδοποιήσεις ασφάλειας, τις οδηγίες, τις εικονο-
γραφήσεις και τις προδιαγραφές που παρέχονται
με αυτό το μηχάνημα. Αν δεν τηρείτε όλες τις οδηγίες
που αναγράφονται κατωτέρω, μπορεί να προκληθεί
πυρκαγιά ή/και σοβαρός τραυματισμός στον χειριστή
ή/και στους παρευρισκόμενους.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιή- σεις και τις οδηγίες για μελλο- ντική παραπομπή.

Ο όρος «θαμνοκοπτικό» και «μηχάνημα» στις προειδο-
ποιήσεις και τις προφυλάξεις αναφέρεται στο συνδυα-
σμό του προσαρτήματος και της ηλεκτρικής μονάδας.
Ο όρος «μωτέρ» στις προειδοποιήσεις και τις προφυ-
λάξεις αναφέρεται στον κινητήρα ή στο ηλεκτρικό μωτέρ
της ηλεκτρικής μονάδας.

Γενική ασφάλεια

1. Οι αρχάριοι ή άπειροι χειριστές θα πρέπει να
ζητήσουν από τον αντιπρόσωπο εκπαίδευση
σε όλες τις λειτουργίες του μηχανήματος. Μην
επιτρέπετε ποτέ σε παιδιά, σε άτομα με μειω-
μένες σωματικές, αισθητήριες ή διανοητικές
ικανότητες ή χωρίς πείρα και γνώσεις ή σε
άτομα που δεν γνωρίζουν τις οδηγίες να χρη-
σιμοποιούν το μηχάνημα.

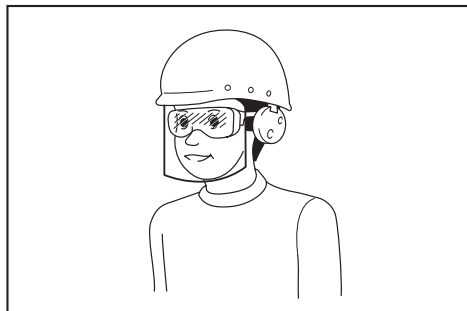
2. Συνιστάται να δανείζετε το μηχάνημα μόνο στα
άτομα που έχουν αποδεδειγμένη εμπειρία στο
χειρισμό της. Πάντα να παραδίδετε το εγχειρί-
διο οδηγίων.
3. Όταν χειρίζεστε το μηχάνημα, να είσαστε σε
ετοιμότητα, να προσέχετε τι κάνετε και να χρη-
σιμοποιείτε κοινή λογική. Μη χρησιμοποιείτε
το μηχάνημα όταν είστε κουρασμένοι, άρρω-
στοι ή βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών
ουσιών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Μια στιγμή απρο-
σεξίας κατά τη διάρκεια χειρισμού του μηχανήμα-
τος μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό
τραυματισμό.
4. Να αποφεύγετε τη χρήση του μηχανήματος σε
κακές καιρικές συνθήκες, ιδιαίτερα όταν υπάρ-
χει κίνδυνος για εμφάνιση κεραυνών.
5. Τηρήστε τους εθνικούς και τοπικούς κανονι-
σμούς για τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων
για εξωτερικούς χώρους.

Προοριζόμενη χρήση του μηχανήματος

Το μηχάνημα αυτό προορίζεται μόνο για την κοπή
γρασιδίου, χόρτων, θάμνων και ελαφριάς βλά-
στησης. Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ το μηχάνημα
για άλλους σκοπούς όπως κοπή μπορντούρας ή
φράκτη. Η χρήση για κάποιο σκοπό για τον οποίο δεν
προορίζεται μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό
τραυματισμό.

Προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός

1. Πάντα να φοράτε χονδρό, μακρύ παντελόνι,
σταθερές μπότες, γάντια και μακρυμάνικη
μπλούζα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα, κοσμή-
ματα, κοντά παντελόνια ή σαγιονάρες και μην
περπατάτε ξυπόλητοι. Δέστε τα μαλλιά σας για
να μην ξεπερνούν το ύψος των ώμων σας.
2. Πάντα να φοράτε κράνος όταν υπάρχει ο
κίνδυνος της πτώσης αντικειμένων.
3. Να φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά για να
προστατεύετε τα μάτια σας από τραυματισμό
όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα. Τα προστα-
τευτικά 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 προ-
στασία 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.
4. **Να φοράτε προστατευτικά για την ακοή, όπως ωτοασπίδες.** Η έκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
5. **Πάντα να φοράτε σταθερά παπούτσια με αντιολισθητική σόλα.** Αυτά προστατεύουν τα πόδια σας από τραυματισμούς και διασφαλίζουν το καλό πάτημα.
6. **Να φοράτε μάσκα κατά της σκόνης αν απαιτείται.**

Προετοιμασία πριν από τη χρήση

1. **Πριν τη χρήση, να ελέγχετε πάντα ότι το μηχάνημα είναι ασφαλές για λειτουργία:**
 - Ελέγξτε για διαρροές καυσίμου.
 - Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι συνδετήρες βρίσκονται στη θέση τους και είναι ασφαλισμένοι.
 - Αντικαταστήστε τα κατεστραμμένα μέρη.
 - Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο κουρέματος είναι σωστά τοποθετημένο και καλά ασφαλισμένο.
 - Βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας του εργαλείου κουρέματος είναι σωστά προσαρτημένος στη θέση του όπως περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο.
 - Ελέγξτε τη σκανδάλη στραγγαλισμού, το μοχλό απασφάλισης και άλλους διακόπτες ελέγχου για ομαλή δράση και σωστή λειτουργία.
 - Καθαρίστε τις χειρολαβές για να έχετε σωστό έλεγχο του μηχανήματος.
 - Βεβαιωθείτε ότι οι χειρολαβές είναι τοποθετημένες όπως περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο.

Αν δεν τηρήσετε αυτές τις οδηγίες, μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός.

2. **Χρησιμοποιήστε μια κοφτερή λάμα.** Απορρίψτε τις λάμες που είναι λυγισμένες, περιστραμμένες, ραγισμένες, σπασμένες, κομμένες ή κατεστραμμένες με οποιονδήποτε τρόπο. Μια λάμα που δεν είναι κοφτερή είναι πιο πιθανό να εμπλακεί και να προκαλέσει κλότσημα.
3. **Πάντα να χρησιμοποιείτε όλα τα απαιτούμενα μέρη για τη σωστή στερέωση της λάμας.** Η λανθασμένη στερέωση εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει την εκτόξευση της λάμας και τον σοβαρό τραυματισμό του χειριστή ή/και των παρευρισκόμενων.

Ανεφοδιασμός

1. **Διακόψτε τη λειτουργία του κινητήρα πριν από τον ανεφοδιασμό.** Μείνετε μακριά από γυμνές φλόγες και σπινθήρες. Μην καπνίζετε ποτέ κατά τον ανεφοδιασμό. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή/και έκρηξη.
2. **Να πραγματοποιείτε τον ανεφοδιασμό σε εξωτερικούς χώρους.** Ο ανεφοδιασμός σε κλειστό δωμάτιο μπορεί να προκαλέσει έκρηξη του ατμού καυσίμου.

3. **Αποφεύγετε την επαφή με το καύσιμο ή το λάδι κινητήρα.** Μην εισπνέετε τον ατμό καυσίμου. Αν χυθεί καύσιμο ή λάδι, σκουπίστε το αμέσως από το μηχανήμα ή/και το έδαφος. Αν χυθεί καύσιμο στα ρούχα σας, αλλάξτε τα αμέσως για να μην πιάσουν φωτιά.
4. **Μετά τον ανεφοδιασμό, σφίξτε προσεκτικά την τάπα ρεζερβουάρ καυσίμου και ελέγξτε για διαρροές καυσίμου.** Απομακρυνθείτε τουλάχιστον 3 μέτρα από την πηγή και τις εγκαταστάσεις ανεφοδιασμού πριν εκκινήσετε τον κινητήρα.
5. **Να μεταφέρετε και να αποθηκεύετε το καύσιμο σε κατάλληλα δοχεία.** Να κρατάτε τα παιδιά μακριά από το αποθηκευμένο καύσιμο.

Εκκίνηση του θαμνοκοπτικού

1. **Τα παιδιά, οι παρευρισκόμενοι και τα κατοικίδια ζώα πρέπει να βρίσκονται τουλάχιστον 15 μέτρα μακριά κατά την εκκίνηση ή χρήση του μηχανήματος.** Επιπλέον, οι παρευρισκόμενοι πρέπει να φορούν προστασία ματιών, επειδή υπάρχει ο κίνδυνος τραυματισμού από τα αντικείμενα που πετούνται. Διαφορετικά, η απρόορμη ενέργεια των παρευρισκόμενων ή το κλότσημα της λάμας μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό στον χειριστή ή/και σε παρευρισκόμενους.
2. **Να ξεκινάτε και να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο σε εξωτερικό χώρο, σε καλά αεριζόμενο μέρος.** Η λειτουργία σε μια περιορισμένη ή ανεπαρκώς αεριζόμενη περιοχή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το θάνατο λόγω ασφυξίας ή δηλητηρίασης από μονοξείδιο του άνθρακα.
3. **Πριν το ξεκίνημα, βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο κουρέματος δεν βρίσκεται σε επαφή με σκληρά αντικείμενα όπως κλαδιά, πέτρες κτλ.** επειδή το εργαλείο κουρέματος θα περιστραφεί κατά την εκκίνηση.
4. **Αν το εργαλείο κουρέματος περιστρέφεται στο ρελαντί, ρυθμίστε τις στροφές ρελαντί ώστε να σταματάει στο ρελαντί.** Διαφορετικά, η ακούσια επαφή με το κινούμενο εργαλείο κουρέματος μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό.
5. **Διακόψτε αμέσως τη λειτουργία του μοτέρ αν παρατηρήσετε οποιονδήποτε πρόβλημα.**

Μεταφορά

1. **Διακόψτε τη λειτουργία του μοτέρ κατά τη μεταφορά.** Διαφορετικά, η ακούσια εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
2. **Κατά τη μεταφορά του μηχανήματος, πάντα να τοποθετείτε το κάλυμμα στην κοπτική λάμα.** Η επαφή με γυμνές λάμες θα έχει ως αποτέλεσμα τραυματισμό.
3. **Διασφαλίστε την ασφαλή τοποθέτηση του μηχανήματος κατά τη μεταφορά με αυτοκίνητο για την αποφυγή της διαρροής καυσίμου.**
4. **Να σιγκώνετε ολόκληρο το μηχανήμα από το έδαφος όταν μεταφέρετε το μηχανήμα.** Αν σέρνετε το μηχανήμα μπορεί να προκληθεί ζημιά στο ρεζερβουάρ καυσίμου και διαρροή καυσίμου, έχοντας ως αποτέλεσμα την πυρκαγιά.

Λειτουργία

1. Να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο με καλό φωτισμό και ορατότητα. Η χρήση στο σκοτάδι ή σε περιοχές με κακή ορατότητα μπορεί να προκαλέσει απρόσμενο ατύχημα.
2. Κατά τη διάρκεια της εποχής του χειμώνα, δώστε προσοχή στις περιοχές που είναι υγρές και γλιστρούν, στον πάγο και στο χιόνι για να μη γλιστρήσετε.
3. Αν σας πλησιάζει κάποιος, διακόψτε τη λειτουργία του μοτέρ. Διαφορετικά, το περιστρεφόμενο εργαλείο κουρέματος μπορεί να χτυπήσει τον παρευρισκόμενο και να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό.
4. Καθαρίστε την περιοχή εργασίας πριν από τη λειτουργία. Απομακρύνετε όλα τα αντικείμενα, όπως πέτρες, σπασμένα γυαλιά, καρφιά, σύρματα ή σκονιό, τα οποία μπορούν να εκτοξευτούν ή να εμπλακούν στο εξάρτημα κουρέματος. Τα ξένα σωματίδια μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο εργαλείο κουρέματος και μπορεί να προκληθεί επικίνδυνο κλότσημα.
5. Για τον σταθερό έλεγχο του μηχανήματος, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας να πραγματοποιείτε τα εξής:
 - Να κρατάτε το μηχάνημα και με τα δύο χέρια, σταθερά στη δεξιά πλευρά σας.
 - Κρεμάστε το μηχάνημα στον(ους) ώμο(ους) σας με τον ιμάντα ώμου.
 - Εξασφαλίστε ασφαλές πάτημα. Μην εργαστείτε ποτέ επάνω σε σκάλα ή δέντρο.
 - Να αποφεύγετε το υπερβολικό τέντωμα.
 - Να διατηρείτε το εργαλείο κουρέματος κάτω από το ύψος της μέσης σας.
 - Να κρατάτε όλα τα μέρη του σώματός σας μακριά από το περιστρεφόμενο εργαλείο κουρέματος και τη ζεστή επιφάνεια.

Αυτές οι ενέργειες μειώνουν τον κίνδυνο τραυματισμού.

6. Αν εμπλακούν χόρτα ή κλαδιά μεταξύ του εργαλείου κουρέματος και του προφυλακτήρα, να διακόπτετε πάντα τη λειτουργία του μοτέρ πριν τον καθαρισμό. Διαφορετικά, η ακούσια περιστροφή των λαμών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
7. Ποτέ μη ρίξετε κάτω και μην πετάξετε το μηχάνημα, εκτός σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Αν το μηχάνημα πέσει ή χτυπήσει κάτι, ελέγξτε αμέσως τις διατάξεις ασφαλείας, καθώς και για διαρροές καυσίμου ή άλλες ζημιές. Η λειτουργία ενός δυσλειτουργικού μηχανήματος μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή/και πυρκαγιά.
8. Να επιθεωρείτε συχνά το εργαλείο κουρέματος ή αμέσως μόλις χτυπήσει μια πέτρα ή άλλο σκληρό αντικείμενο. Αν το εργαλείο κουρέματος σπάσει κατά τη λειτουργία, το σπασμένο κομμάτι μπορεί να εκτοξευτεί και να προκαλέσει τραυματισμό.
9. Διακόψτε τη λειτουργία του μοτέρ κατά την επιθεώρηση, τον καθαρισμό ή την αντικατάσταση του εργαλείου κουρέματος. Διαφορετικά, το εργαλείο κουρέματος μπορεί να περιστραφεί απρόσμενα και να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό.

10. Διατηρείτε το σωστό έλεγχο μέχρι να σταματήσει εντελώς το εργαλείο κουρέματος, όταν διακόπτετε τη λειτουργία του μοτέρ ή όταν αφήνετε τη σκανδάλη στραγγαλισμού. Μια λάμα που κινείται ελεύθερα μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
11. Πριν εκκινήσετε τη λειτουργία κοπής, περιμένετε μέχρι το εργαλείο κουρέματος να φτάσει επαρκή ταχύτητα για την κοπή. Αυτό μειώνει τον κίνδυνο κλοστήματος και την εμπλοκή χόρτων.
12. Κάντε ένα διάλειμμα για να αποφύγετε την απώλεια του ελέγχου που προκαλείται από την κόπωση. Σας συνιστούμε να κάνετε 10 έως 20 λεπτά διάλειμμα κάθε ώρα.
13. Όταν ξεκουράζεστε ή όταν αφήνετε το μηχάνημα, να διακόπτετε τη λειτουργία του μοτέρ και να τον τοποθετείτε σε μια ασφαλή τοποθεσία. Αποτρέπονται τα απρόσμενα ατυχήματα.
14. Μην αγγίζετε τον κινητήρα ούτε τον σιγαστήρα του και μην τους τοποθετείτε πάνω σε καύσιμα υλικά ενώ ο κινητήρας βρίσκεται λειτουργία ή μόλις έχει σταματήσει, επειδή είναι πολύ ζεστά. Μπορεί να προκύψουν εγκαύματα ή/και πυρκαγιά.

Εργαλεία κουρέματος

1. Να χρησιμοποιείτε εργαλείο κουρέματος κατάλληλο για την εργασία σας.
 - Οι κεφαλές κοπής με νάιλον (κεφαλές κουρευτικού με πετονιά) είναι κατάλληλες για την κοπή γκαζόν.
 - Οι μεταλλικές λάμες είναι κατάλληλες για την κοπή χόρτων, υψηλού γρασιδιού, θάμνων, βάτων, χαμηλής βλάστησης, δασυλλίων και άλλων παρόμοιων.
- Πάντα να χρησιμοποιείτε σωστά το προφυλακτήρα του εργαλείου κουρέματος που είναι κατάλληλο για το εργαλείο κουρέματος που χρησιμοποιείται.
2. Όταν χρησιμοποιείτε κεφαλή κοπής με νάιλον, να χρησιμοποιείτε μόνο την εύκαμπτη, μη μεταλλική γραμμή που συνιστάται στο παρόν εγχειρίδιο. Μην χρησιμοποιήσετε ποτέ σύρμα ή συρματόσχοινο. Αυτά μπορεί να σπάσουν και να εκτοξευτούν επικίνδυνα.
3. Μην χρησιμοποιήσετε ποτέ μεταλλικές περιστρεφόμενες αλυσίδες πολλαπλών κομματιών, αλυσιστικές λάμες ή λάμες που δεν συνιστώνται στο παρόν εγχειρίδιο. Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός.
4. Κατά το χειρισμό της μεταλλικής λάμας, πάντα να φοράτε γάντια και να τοποθετείτε το κάλυμμα λάμας πάνω στη λάμα. Η λάμα μπορεί να κόψει τα γυμνά χέρια.
5. Όταν χρησιμοποιείτε μεταλλικές λάμες, αποφύγετε το «κλότσημα» και να είστε πάντα προετοιμασμένοι για κάποιο τυχαίο κλότσημα. Δείτε την ενότητα *Κλότσημα*.

Κλότσημα (ώθηση λάμας)

Το κλότσημα (ώθηση λάμας) μπορεί να συμβεί όταν η περιστρεφόμενη λάμα έρθει σε επαφή με ένα αντικείμενο που δεν μπορεί να κόψει αμέσως. Μπορεί να είναι αρκετά βίαιο να προκαλέσει την ώθηση της μονάδας ή/και του χειριστή προς οποιαδήποτε κατεύθυνση, και πιθανώς την απώλεια του ελέγχου της μονάδας, έχοντας ως αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό. Το κλότσημα μπορεί να συμβεί χωρίς προειδοποίηση αν η λάμα σκαλώσει, μπλοκάρει ή εμπλακεί και είναι πιθανό να συμβεί σε περιοχές όπου είναι δύσκολο να δείτε το υλικό που κόβετε.

Το κλότσημα εμφανίζεται ιδιαίτερα κατά την χρήση του τμήματος της λάμας των 12 και 2 «ωρών» πάνω σε στερεά, θάμνους και δέντρα με διάμετρο 3 cm ή μεγαλύτερη.

► Εικ.1

Για την αποφυγή του κλοτσήματος:

1. Χρησιμοποιήστε το τμήμα μεταξύ των 8 και 11 «ωρών».
2. Κινήστε το εργαλείο σταθερά σε ημικύκλιο, από τα δεξιά προς τα αριστερά, σαν να χρησιμοποιείτε δρεπάνι. Αυτό επιτρέπει στο σωστό τμήμα της λάμας να έρθει σε επαφή με τα φυτά που θα κοπούν.
3. Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ το τμήμα μεταξύ των 12 και 2 «ωρών».
4. Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ το τμήμα μεταξύ των 11 και 12 «ωρών» και το τμήμα μεταξύ των 2 και 5 «ωρών», εκτός αν ο χειριστής είναι καλά εκπαιδευμένος και έμπειρος και το κάνει με δική του ευθύνη.

► Εικ.2

5. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ κοπτικές λεπίδες κοντά σε στερεά, όπως φράκτες, τοίχους, κορμούς δέντρων και πέτρες.
6. Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ κοπτικές λάμες κάθετα, για εργασίες όπως μπορντούρες και φράκτες από θάμνους.
7. Να αποφεύγετε τη χρήση του εργαλείου σε περιοχές όπου είναι δύσκολο να βλέπετε το αντικείμενο που κόβετε.

Κραδασμός

Η έκθεση σε υπερβολικούς κραδασμούς μπορεί να τραυματίσει τα αιμοφόρα αγγεία ή το νευρικό σύστημα του χειριστή και να προκαλέσει τα ακόλουθα συμπτώματα στα δάκτυλα, στα χέρια ή στους καρπούς: «Κοίμηση» (μούδιασμα), μυρμηγκίασμα, αλλαγή χρώματος ή παραμόρφωση του δέρματος. Αν προκύψει οποιοδήποτε από αυτά τα συμπτώματα, επισκεφτείτε γιατρό.

Για να περιορίσετε τον κίνδυνο της «ασθένειας των άσπρων δακτύλων», διατηρείτε τα χέρια σας ζεστά κατά τη λειτουργία και διατηρείτε σε καλή κατάσταση το μηχάνημα και τα αξεσουάρ.

Συντήρηση

1. Φροντίστε για το σέρβις του μηχανήματός σας από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά μέρη. Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και εξαρτήματα που παρέχει η MAKITA. Η λανθασμένη επισκευή και η κακή συντήρηση μπορεί να μειώσουν τη διάρκεια ζωής του μηχανήματος και να αυξήσουν τον κίνδυνο ατυχημάτων.

2. Ποτέ μην τροποποιήσετε και μην αφαιρέσετε οποιοδήποτε συστατικό μέρος του μηχανήματος. Μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή/και σοβαρός τραυματισμός.
3. Μετά τη χρήση, καθαρίστε το μηχάνημα και ελέγξτε ότι όλες τις βίδες και παξιμάδια είναι σφιγμένες.
4. Ελέγξτε την κατάσταση του εργαλείου κουρέματος, του προφυλακτήρα του εργαλείου κουρέματος και του μινάτω ώμου. Η κοπτική λάμα πρέπει να είναι αιχμηρή. Ποτέ μην ισιώσετε και μη συγκολλήσετε κατεστραμμένα εργαλεία κουρέματος.

Άλλες οδηγίες

1. Πάντα να αποθηκεύετε το μηχάνημα σε κλειδωμένα δωμάτια και με άδειο το ρεζερβουάρ καυσίμου.
2. Να προσέχετε το περιβάλλον. Αποφύγετε την άσκοπη λειτουργία του γκαζιού για λιγότερη ρύπανση και εκπομπές θορύβου. Ρυθμίστε το καρμπυρατέρ σωστά.
3. Μη θέτετε τον κινητήρα σε λειτουργία με ελαττωματικό σιγαστήρα καυσασερίων.

Πρώτες βοήθειες

1. Για την περίπτωση ατυχήματος, φροντίστε να υπάρχει διαθέσιμο ένα κουτί πρώτων βοηθειών στην περιοχή όπου εκτελούνται οι εργασίες κοπής. Αντικαταστήστε αμέσως το οποιοδήποτε αντικείμενο που πάρθηκε από το κουτί των πρώτων βοηθειών.
2. Όταν ζητάτε βοήθεια, δώστε τις ακόλουθες πληροφορίες:
 - Τόπος ατυχήματος
 - Τι συνέβη
 - Αριθμός τραυματισμένων ατόμων
 - Είδος τραυματισμών
 - Το όνομά σας

Επιπλέον οδηγίες για την ασφάλεια

1. Προς αποφυγή ενδεχόμενου ατυχήματος, η απόσταση μεταξύ δύο χειριστών πρέπει να είναι 15 m, όταν στον ίδιο χώρο εργάζονται δύο ή περισσότεροι χειριστές. Επίσης, ορίστε ένα άτομο που θα παρατηρεί την απόσταση μεταξύ των χειριστών. Αν κάποιο άτομο ή ζώο εισέλθει στο χώρο εργασίας, διακόψτε αμέσως τη λειτουργία του εργαλείου.
2. Να χρησιμοποιείτε μόνο εργαλείο κουρέματος που είναι εισημισμένα με ταχύτητα ίση με ή υψηλότερη από την ταχύτητα που είναι επισημασμένη στο εργαλείο.
3. Φροντίστε να αφαιρέσετε το κάλυμμα στην κοπτική λάμα πριν τη λειτουργία.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

EM403MP, EM404MP

► **Εικ.3:** 1. Καπάκι 2. Σωλήνας 3. Προστατευτικό (τύπου γενικής χρήσης) 4. Επέκταση προστατευτικού 5. Κόπτης

EM405MP, EM406MP

► **Εικ.4:** 1. Καπάκι 2. Σωλήνας 3. Προστατευτικό (στενού τύπου) 4. Κόπτης

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Πριν συναρμολογήσετε ή ρυθμίσετε τον εξοπλισμό, σβήστε το μοτέρ και βγάλτε την πίπα μπουζί ή την κασέτα μπαταριών. Διαφορετικά, το εργαλείο κουρέματος ή τα άλλα μέρη μπορεί να μετακινηθούν και να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός.

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Πριν το χειρισμό της κοπτικής λάμας, να φοράτε προστατευτικά γάντια. Κατά τη συναρμολόγηση ή ρύθμιση, τα δάκτυλά σας μπορεί να έρθουν σε επαφή με την κοπτική λάμα και να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός.

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Όταν συναρμολογείτε ή ρυθμίζετε τον εξοπλισμό, να τον αφήνετε πάντα κάτω. Η συναρμολόγηση ή ρύθμιση του εξοπλισμού σε όρθια θέση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό.

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ακολουθήστε τις προειδοποιήσεις και προφυλάξεις στο κεφάλαιο «ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ» και το εγχειρίδιο οδηγιών της ηλεκτρικής μονάδας.

Σωστός συνδυασμός εργαλείου κουρέματος και προστατευτικού

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Πάντα να χρησιμοποιείτε το σωστό συνδυασμό του εργαλείου κουρέματος και του προστατευτικού. Ένα λανθασμένο προστατευτικό μπορεί να μη σας προστατεύει από τα σκουπίδια και τις πέτρες που πετάγονται. Μπορεί, επίσης, να επηρεάσει την ισορροπία του εργαλείου και να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Μοντέλο	Εργαλείο κουρέματος	Προστατευτικό
EM403MP EM404MP	Μεταλλική λάμα (με παξιμάδι, κούπα και ροδέλα σύσφιξης)	Προστατευτικό (τύπου γενικής χρήσης)
	Κεφαλή κοπής με νάιλον / Πλαστική λάμα	Προστατευτικό (τύπου γενικής χρήσης) με επέκταση προστατευτικού
EM405MP EM406MP	Κεφαλή κοπής με νάιλον / Πλαστική λάμα	Προστατευτικό (στενού τύπου)

Τοποθέτηση του προστατευτικού (προφυλακτικής εργαλείου κουρέματος)

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ένα εργαλείο κουρέματος χωρίς κατάλληλο προστατευτικό.

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Να χρησιμοποιείτε πάντα το εργαλείο κουρέματος με το σωστό συνδυασμό προστατευτικού. Διαφορετικά, η επαφή με το εργαλείο κουρέματος μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Περιοδικά, να σφίγγετε τα μπουλόνια στο προστατευτικό. Σφίξτε τα δεξιά και αριστερά μπουλόνια ομοιόμορφα, με τρόπο ώστε το κενό μεταξύ του σφιγκτήρα και του προστατευτικού να είναι σταθερό.

Στερεώστε το προστατευτικό στο σφιγκτήρα χρησιμοποιώντας μπουλόνια.

Προστατευτικό (τύπου γενικής χρήσης)

► Εικ.5: 1. Σφιγκτήρας 2. Προστατευτικό

Προστατευτικό (στενού τύπου)

► Εικ.6: 1. Σφιγκτήρας 2. Προστατευτικό 3. Κόπτης

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Προσέχετε να μην τραυματιστείτε με τον κόπτη στερεωμένο στο προστατευτικό.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ο κόπτης στο προστατευτικό διατηρεί τη νάilon μεσινέζα στο βέλτιστο μήκος για κοπή.

Για EM403MP και EM404MP

Για να τοποθετήσετε την επέκταση προστατευτικού, εισαγάγετε την επέκταση προστατευτικού στο προστατευτικό και μετά τοποθετήστε τα κλιπ ασφαλιζοντάς τα. Βεβαιωθείτε ότι οι γλωττίδες στην επέκταση προστατευτικού ταιριάζουν με τις υποδοχές στο προστατευτικό.

► Εικ.7: 1. Προστατευτικό (τύπου γενικής χρήσης)
2. Κλιπ 3. Επέκταση προστατευτικού
4. Κόπτης (εσωτερικό) 5. Εσοχή 6. Γλωττίδα

Για να βγάλετε την επέκταση προστατευτικού από το προστατευτικό, απασφαλίστε τα κλιπ και τραβήξτε την επέκταση προστατευτικού προς τα έξω.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε να στρώσετε την επέκταση προστατευτικού μέχρι να εισαχθεί πλήρως. Διαφορετικά, η επέκταση προστατευτικού μπορεί να πέσει και να έχει ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Προσέχετε να μην τραυματιστείτε με τον κόπτη στερεωμένο στην επέκταση προστατευτικού.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ο κόπτης στην επέκταση προστατευτικού διατηρεί τη νάilon μεσινέζα στο βέλτιστο μήκος για κοπή.

Τοποθέτηση του εργαλείου κουρέματος

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε να χρησιμοποιείτε γνήσια εργαλεία κουρέματος της ΜΑΚΙΤΑ.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε να βγάλετε το εξαγωνικό κλειδί μετά από την εγκατάσταση.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Όταν τοποθετείτε το εργαλείο κουρέματος, αναποδογυρίστε το εργαλείο για διευκόλυνση της διαδικασίας.

Τοποθέτηση της μεταλλικής λάμας

Για EM403MP και EM404MP

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Κατά το χειρισμό της μεταλλικής λάμας, πάντα να φοράτε γάντια και να τοποθετείτε το κάλυμμα λάμας πάνω στη λάμα.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Η εξωτερική διάμετρος της μεταλλικής λάμας πρέπει να είναι 230 mm (9"). Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ λάμες που έχουν εξωτερική διάμετρο μεγαλύτερη από 230 mm (9").

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Η μεταλλική λάμα πρέπει πάντα να είναι καλά γυαλισμένη και χωρίς ρωγμές ή σπασίματα. Αν η μεταλλική λάμα χτυπήσει μια πέτρα κατά τη λειτουργία, σταματήστε τη λειτουργία του μοτέρ και ελέγξτε αμέσως τη λάμα.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Γυαλίστε ή αντικαταστήστε τη μεταλλική λάμα κάθε τρεις ώρες λειτουργίας.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Πάντα να χρησιμοποιείτε το(α) παρεχόμενο(α) κλειδί(α) για την αφαίρεση ή την τοποθέτηση της λάμας.

Ισχύουσα λάμα

Μεταλλική λάμα (2 δοντιών)



Μεταλλική λάμα (3 δοντιών)



Μεταλλική λάμα (4 δοντιών)



Μεταλλική λάμα (8 δοντιών)



1. Τοποθετήστε τη ροδέλα λήψης στον άξονα.
2. Εισαγάγετε το εξαγωνικό κλειδί μέσα στην οπή στο κιβώτιο οδοντωτών τροχών για να ασφαλίσετε τον άξονα. Περιστρέψτε τον άξονα μέχρι το εξαγωνικό κλειδί να εισαχθεί πλήρως.

3. Προσαρτήστε τη μεταλλική λάμα στη ροδέλα λήψης.
 4. Τοποθετήστε τη ροδέλα σύσφιξης και την κούπα και μετά σφίξτε καλά το παξιμάδι.
Ροπή σύσφιξης: 16 - 23 N·m
 5. Αφαιρέστε το εξαγωνικό κλειδί.
- **Εικ.8:** 1. Παξιμάδι 2. Κούπα 3. Ροδέλα σύσφιξης 4. Μεταλλική λάμα 5. Ροδέλα λήψης 6. Άξονας 7. Εξαγωνικό κλειδί
- **Εικ.9:** 1. Σωληνωτό κλειδί 2. Εξαγωνικό κλειδί 3. Σφίξτε

Βεβαιωθείτε ότι τα βέλη στη λάμα και το προστατευτικό υποδεικνύουν την ίδια κατεύθυνση.

► **Εικ.10**

Για να αφαιρέσετε τη μεταλλική λάμα, ακολουθήστε τη διαδικασία τοποθέτησης με αντίστροφη σειρά.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Το τμήμα ρητίνης στο παξιμάδι στερέωσης λάμας φθείρεται με το πέρασμα του χρόνου. Αντικαταστήστε το παξιμάδι αν εμφανίζεται οποιαδήποτε φθορά ή παραμόρφωση.

Τοποθέτηση κεφαλής κοπής με νάιλον

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν η κεφαλή κοπής με νάιλον χτυπήσει μια πέτρα κατά τη λειτουργία, σταματήστε τη λειτουργία του μοτέρ και ελέγξτε αμέσως την κεφαλή κοπής με νάιλον.

1. Τοποθετήστε τη ροδέλα λήψης στον άξονα.
 2. Εισαγάγετε το εξαγωνικό κλειδί μέσα στην οπή στο κιβώτιο οδοντωτών τροχών.
 3. Βιδώστε την κεφαλή κοπής με νάιλον επάνω στον άξονα.
 4. Αφού τοποθετήσετε την κεφαλή κοπής με νάιλον, βγάλτε το εξαγωνικό κλειδί.
- **Εικ.11:** 1. Κεφαλή κοπής με νάιλον 2. Ροδέλα λήψης 3. Άξονας 4. Εξαγωνικό κλειδί 5. Σφίξτε

Τοποθέτηση πλαστικής λάμας

Προαιρετικό εξάρτημα

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, η πλαστική λάμα χτυπήσει κατά λάθος σε πέτρα ή σκληρό αντικείμενο, διακόψτε τη λειτουργία του εργαλείου και ελέγξτε για τυχόν ζημιά. Αν έχει υποστεί ζημιά η πλαστική λάμα, αντικαταστήστε την αμέσως. Η χρήση ενός κατεστραμμένου κοπτικού εργαλείου μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Βεβαιωθείτε να βγάλετε το εξαγωνικό κλειδί μετά από την εγκατάσταση.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Χρησιμοποιήστε οποιαδήποτε γνήσια πλαστική λάμα Makita.

- **Εικ.12:** 1. Πλαστική λάμα 2. Ροδέλα λήψης 3. Άξονας 4. Εξαγωνικό κλειδί 5. Σφίξτε

1. Τοποθετήστε τη ροδέλα λήψης στον άξονα.
2. Βάλτε το εξαγωνικό κλειδί μέσα στην οπή στο κιβώτιο οδοντωτών τροχών και περιστρέψτε την άτρακτο μέχρι να ασφαλίσει.
3. Τοποθετήστε την πλαστική λάμα απευθείας επάνω στην σπειροτομημένη άτρακτο και σφίξτε.
4. Αφαιρέστε το εξαγωνικό κλειδί.

Για αφαίρεση της πλαστικής λάμας, περιστρέψτε τη δεξιόστροφα ενώ κρατάτε τη ροδέλα λήψης με το εξαγωνικό κλειδί.

Τοποθέτηση του πρόσθετου σωλήνα

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Να ελέγχετε πάντα ότι ο πρόσθετος σωλήνας είναι ασφαλισμένος μετά την τοποθέτηση. Η λανθασμένη τοποθέτηση μπορεί να προκαλέσει την πτώση του προσαρτήματος από την ηλεκτρική μονάδα και προσωπικό τραυματισμό.

Τοποθετήστε τον πρόσθετο σωλήνα στην ηλεκτροκίνητη μονάδα.

1. Γυρίστε το μοχλό προς το προσάρτημα.
- **Εικ.13:** 1. Μοχλός
2. Ευθυγραμμίστε τον πείρο με το σημάδι βέλους και εισαγάγετε τον πρόσθετο σωλήνα μέχρι να πεταχτεί το κουμπί απασφάλισης.
- **Εικ.14:** 1. Κουμπί απασφάλισης 2. Σημάδι βέλους 3. Πείρος
3. Γυρίστε το μοχλό προς την ηλεκτρική μονάδα.
- **Εικ.15:** 1. Μοχλός

Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια του μοχλού είναι παράλληλη προς το σωλήνα.

Για να αφαιρέσετε το σωλήνα, γυρίστε το μοχλό προς το προσάρτημα και τραβήξτε το σωλήνα προς τα έξω ενώ πιέζετε ταυτόχρονα προς τα κάτω το κουμπί απασφάλισης.

- **Εικ.16:** 1. Κουμπί απασφάλισης 2. Μοχλός 3. Σωλήνας

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ακολουθήστε τις προειδοποιήσεις και προφυλάξεις στο κεφάλαιο «ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ» και το εγχειρίδιο οδηγιών της ηλεκτρικής μονάδας.

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αν το εργαλείο κουρέματος κινείται στο ρελαντί, μειώστε την ταχύτητα ρελαντί του κινητήρα. Διαφορετικά, δεν μπορείτε να σταματήσετε το εργαλείο κουρέματος με απενεργοποιημένο το γκάς και μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός.

Ρύθμιση της θέσης αναρτήρα και ιμάντα ώμου

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο αν δεν μπορείτε να ρυθμίσετε τη θέση αναρτήρα και το μήκος του ιμάντα ώμου εντός του εύρους όπως απαιτείται. Αν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο με λανθασμένη ισορροπία βάρους, το εργαλείο κουρέματος μπορεί να γυρίσει προς τα πάνω και να έχει ως αποτέλεσμα προσωπικό τραυματισμό.

Όταν αντικαθιστάτε ένα εξάρτημα με ένα άλλο, η ισορροπία βάρους του εξοπλισμού μπορεί να αλλάξει. Σε αυτή την περίπτωση, ρυθμίστε τη θέση αναρτήρα και το μήκος του ιμάντα ώμου όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

► **Εικ.17: 1.** Αναρτήρας

Για να αλλάξετε τη θέση αναρτήρα, χαλαρώστε τη βίδα στερέωσης στον αναρτήρα και μετά μετακινήστε τον αναρτήρα (Α).

Ρυθμίστε τη θέση αναρτήρα και το μήκος του ιμάντα ώμου με τρόπο ώστε:

- ο αναρτήρας να βρίσκεται 750 mm ή περισσότερο από το έδαφος,
- το εργαλείο κουρέματος βρίσκεται 100 mm έως 300 mm από το έδαφος και,
- το απροστατευτο μέρος του εργαλείου κουρέματος να βρίσκεται οριζοντίως 750 mm ή περισσότερο μακριά από τον αναρτήρα.

Αφού ρυθμίσετε τη θέση αναρτήρα, σφίξτε με ασφάλεια τη βίδα με ένα κλειδί ή κατασβίδι (ανάλογα με την ηλεκτρική μονάδα).

Με χρήση κεφαλής κοπής με νάιλον

Κατά τη λειτουργία, χρησιμοποιήστε το μύτη της μεσινέζας κοπής νάιλον για την κοπή. Καθώς η μεσινέζα κοπής νάιλον φθείρεται και μικραίνει με τη λειτουργία κοπής, ο χειριστής πρέπει να την τροφοδοτεί χειροκίνητα. Για την τροφοδοσία της μεσινέζας κοπής νάιλον, κτυπήστε την κεφαλή κοπής νάιλον στο έδαφος ενώ περιστρέφεται περίπου στα 6.000 min⁻¹.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Αν δεν γίνει η τροφοδοσία της μεσινέζας κοπής νάιλον, επανατιλίξετε την. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ».

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Πριν επιθεωρήσετε ή συντηρήσετε τον εξοπλισμό, σβήστε το μωτέρ και βγάλτε την πίπα μπουζί ή την κασέτα μπαταριών. Διαφορετικά, το εργαλείο κουρέματος ή τα άλλα μέρη μπορεί να μετακινηθούν και να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός.

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Όταν επιθεωρείτε ή συντηρείτε τον εξοπλισμό, να τον αφήνετε πάντα κάτω. Η συναρμολόγηση ή ρύθμιση του εξοπλισμού σε όρθια θέση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό.

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ακολουθήστε τις προειδοποιήσεις και προφυλάξεις στο κεφάλαιο «ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ» και το εγχειρίδιο οδηγιών της ηλεκτρικής μονάδας.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μη χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, πετρελαϊκό αιθέρα, διαλυτικό, αλκοόλη ή παρόμοιες ουσίες. Μπορεί να προκληθεί αποχρωματισμός, παραμόρφωση ή ρωγμές.

Γενική επιθεώρηση

- Σφίξτε τα χαλαρά μπουλόνια, παξιμάδια και βίδες.
- Ελέγξτε για κατεστραμμένα εξαρτήματα και λάμες. Ζητήστε από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις μάς να τα αντικαταστήσει αν είναι απαραίτητα.

Ακόνισμα του εργαλείου κουρέματος

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μη επιχειρήσετε να ακονίσετε τις κοπτικές λάμες μόνοι σας. Το ακόνισμα με το χέρι προκαλεί ανισορροπίες στην κοπτική λάμα και μπορεί να προκαλέσει δονήσεις και ζημιά στον εξοπλισμό.

Ζητήστε από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της Makita να ακονίσει και να ζυγοσταθμίσει τις μη κοφτερές κοπτικές λάμες.

Λίπανση κινούμενων μερών

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ακολουθήστε τις οδηγίες για τη συχνότητα και την παρεχόμενη ποσότητα γράσου. Διαφορετικά, η ανεπαρκής λίπανση μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα κινούμενα μέρη.

Κιβώτιο ταχυτήτων

▲ΠΡΟΣΟΧΗ: Μη εφαρμόζετε γράσο όταν το κιβώτιο ταχυτήτων είναι ζεστό. Ένα ζεστό κιβώτιο ταχυτήτων μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό λόγω εγκαύματος.

Βάλτε γράσο (Shell Alvania 2 ή ισοδύναμο) στο κιβώτιο οδοντωτών τροχών μέσα από την οπή γράσου κάθε 30 ώρες.

► **Εικ.18: 1.** Οπή γράσου

Άξονας οδήγησης

Βάλτε γράσο (Shell Alvania 2 ή ισοδύναμο) στο κιβώτιο οδοντωτών τροχών μέσα από την οπή γράσου κάθε 30 ώρες.

► **Εικ.19**

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Μπορείτε να αγοράσετε αυθεντικό γράσο της Makita από τον τοπικό σας αντιπρόσωπο της Makita.

Αντικατάσταση της νάιλον μεσινέζας

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για τον τύπο τροφοδοσίας μεσινέζας με κύτπημα κεφαλής της κεφαλής κοπής με νάιλον, φροντίστε ώστε το κάλυμμα της κεφαλής κοπής με νάιλον να είναι στερεωμένο κατάλληλα στο περίβλημα όπως περιγράφεται παρακάτω. Αν δεν ασφαλιστεί κατάλληλα το κάλυμμα, μπορεί να προκληθεί η εκτόξευση της κεφαλής κοπής με νάιλον προκαλώντας σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Ο τρόπος αντικατάστασης της νάιλον μεσινέζας διαφέρει ανάλογα με τον τύπο εργαλείου κουρέματος. Αντικαταστήστε τη νάιλον μεσινέζα αν δεν είναι πλέον δυνατή η τροφοδοσία της μεσινέζας.

Για το Ultra Auto 4

► Εικ.20

Για το B&F 4

► Εικ.21

Για B&F Z5

► Εικ.22

Για τύπο τροφοδοσίας μεσινέζας με κτύπημα κεφαλής

► Εικ.23

Για το Proulx

► Εικ.24

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αφαιρέστε την υπόλοιπη νάilon μεσινέζα πριν την αντικατάσταση. Περιστρέψτε το καρούλι δεξιόστροφα μέχρι να μαζευτεί η υπόλοιπη μεσινέζα και μετά τραβήξτε την προς τα έξω από το πάνω μέρος του καρουλιού.

Αντικατάσταση της πλαστικής λάμας

Αντικαταστήστε τη λάμα αν έχει φθαρεί ή σπάσει.

► Εικ.25

Όταν τοποθετείτε την πλαστική λάμα, ευθυγραμμίστε την κατεύθυνση του βέλους στη λάμα με αυτή στο προστατευτικό.

Αποθήκευση

▲ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ακολουθήστε τις προειδοποιήσεις και προφυλάξεις στο κεφάλαιο «ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ» και το εγχειρίδιο οδηγιών της ηλεκτρικής μονάδας.

Όταν αποθηκεύετε το προσάρτημα θαμνοκοπτικού ξεχωριστά από την ηλεκτρική μονάδα, τοποθετήστε το καπάκι στο άκρο του άξονα.

► Εικ.26

Μεσοδιάστημα επιθεώρησης και συντήρησης

Ωρα λειτουργίας		Πριν από τη λειτουργία	Κάθε ημέρα (10 ώρες)	30 ώρες
Ολόκληρη μονάδα	Επιθεωρήστε οπτικά για κατεστραμμένα μέρη	✓	-	-
Όλες οι βίδες και παξιμάδια στερέωσης	Σφίξτε	✓	-	-
Κιβώτιο οδοντωτών τροχών	Χορηγήστε γράσο	-	-	✓
Άξονας οδήγησης	Χορηγήστε γράσο	-	-	✓
Κοπτική λάμα	Επιθεωρήστε οπτικά για ζημιά	✓	✓	-
Ηλεκτρική μονάδα	Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της ηλεκτρικής μονάδας			

Για τη διατήρηση της ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ του προϊόντος, οι επισκευές και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένα ή εργοστασιακά κέντρα εξυπηρέτησης της Makita, χρησιμοποιώντας πάντοτε ανταλλακτικά της Makita.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πριν ζητήσετε επισκευές, εκτελέστε αρχικά τη δική σας επιθεώρηση. Αν εντοπίσετε πρόβλημα που δεν επεξηγείται στο εγχειρίδιο, μην επιχειρήσετε να αποσυναρμολογήσετε το μηχάνημα. Αντ' αυτού, ζητήστε βοήθεια από τα εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Makita και πάντα να χρησιμοποιείτε ανταλλακτικά της Makita για τις επισκευές.

Κατάσταση προβλήματος	Πιθανή αιτία (δυσλειτουργία)	Αποκατάσταση
Το μοτέρ δεν εκκινείται.	-	Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της ηλεκτρικής μονάδας.
Το μοτέρ σταματά γρήγορα.	-	Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της ηλεκτρικής μονάδας.
Οι στροφές μοτέρ δεν αυξάνονται.	-	Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της ηλεκτρικής μονάδας.
Το εργαλείο κουρέματος δεν περιστρέφεται. ⇒ Σταματήστε το μοτέρ αμέσως.	Χαλαρό προσάρτημα του εργαλείου κουρέματος	Σφίξτε καλά.
	Το εργαλείο κουρέματος πιάστηκε σε ένα μικρό κλαδί.	Αφαιρέστε τα ξένα σώματα
	Μη φυσιολογικό σύστημα μετάδοσης	Απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για επισκευή.
Η κύρια μονάδα υφίσταται ανώμαλη δόνηση. ⇒ Σταματήστε το μοτέρ αμέσως.	Σπασμένο, λυγισμένο ή φθαρμένο εργαλείο κουρέματος	Αντικαταστήστε το εργαλείο κουρέματος.
	Χαλαρό προσάρτημα του εργαλείου κουρέματος	Σφίξτε καλά.
	Το ένα άκρο της μεσινέζας κοπής νάilon έσπασε και η κεφαλή κοπής με νάilon δεν είναι ισορροπημένη.	Τροφοδοτήστε τη μεσινέζα κοπής νάilon κτυπώντας την κεφαλή κοπής με νάilon στο έδαφος.
	Ακανόνιστη σύνδεση του εργαλείου κουρέματος	Συνδέστε καλά.
	Μη φυσιολογικό σύστημα μετάδοσης	Απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για επισκευή.
Η κοπτική λάμα δεν σταματά αμέσως. ⇒ Σταματήστε το μοτέρ αμέσως.	Η ηλεκτρική μονάδα δεν λειτουργεί σωστά.	Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της ηλεκτρικής μονάδας.
Η μεσινέζα κοπής νάilon δεν τροφοδοτείται.	Η μεσινέζα έχει εξαντληθεί ή έχει εμπλακεί στο καρούλι.	Επανατυλίξτε τη μεσινέζα.
Η μεσινέζα κοπής νάilon δεν κόπηκε στο σωστό μήκος.	Ο κόπτης μεσινέζας στο προστατευτικό είναι κατεστραμμένος ή λείπει.	Απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για επισκευή.
	Η μεσινέζα επεκτείνεται πέρα από το προστατευτικό.	Επανατυλίξτε τη μεσινέζα.

İÇİNDEKİLER

TEKNİK ÖZELLİKLER	101
GÜVENLİK UYARILARI	102
PARÇALARIN TANIMI	105
MONTAJ	105

KULLANIM	107
BAKIM	108
SORUN GİDERME	109

TEKNİK ÖZELLİKLER

Model:	EM403MP	EM404MP	EM405MP	EM406MP
Boyutlar: uzunluk x genişlik x yükseklik (kesici parça hariç)	876 mm x 392 mm x 225 mm		876 mm x 187 mm x 232 mm	
Net ağırlık	1,5 kg		1,3 kg	
Kesim çapı	Metal bıçak		230 mm	
	Misinalı kesim başlığı		420 mm	
Dişli oranı	14:19	13:21	14:19	13:21

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ülkeden ülkeye değişebilir.
- EPTA-Prosedürü 01/2014 uyarınca ağırlık

Onaylı güç ünitesi

Bu ek parça sadece aşağıdaki güç ünitesi(üniteleri) ile kullanım için onaylanmıştır:

- EX2650LH Çok fonksiyonlu akülü kafa
- DUX60 Kablesuz çok fonksiyonlu akülü kafa

UYARI: Ek parçayı hiçbir zaman onaysız güç ünitesi ile kullanmayın. Onaysız kombinasyon ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Semboller

Ek parça üzerinde ve bu kullanma kılavuzunda aşağıdaki semboller kullanılmıştır. Bu tanımları anlayın.



Özel önem ve dikkat gösterin!



El kitabını okuyun.



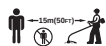
Koruyucu kask, gözlük ve kulak koruyucu takın!



Koruyucu eldiven takılmalıdır!



Altı kaymayan sağlam ayakkabılar giyin. Çelik burunlu güvenlik ayakkabıları önerilir!



Çevredekileri en az 15 m uzakta tutun.



Fırlayan cisim tehlikesi!



Geri tepme!



İzin verilen maksimum alet hızı



Sadece EM405MP ve EM406MP için
Asla metal bıçak kullanmayın.

Kullanım amacı

EM403MP, EM404MP için

Bu ek parça yalnızca, onaylı bir güç ünitesi ile birlikte çim, yabani ot, çalı ve ağaçların altında yetişen bitkileri kesmek amacıyla tasarlanmıştır. Ek parçayı hiçbir zaman başka amaçlarla kullanmayın. Ek parçanın amacı dışında kullanılması ciddi yaralanmalara neden olabilir.

EM405MP, EM406MP için

Bu ek parça yalnızca, onaylı bir güç ünitesi ile birlikte çim ve hafif yabani otları kesmek amacıyla tasarlanmıştır. Ek parçayı hiçbir zaman başka amaçlarla kullanmayın. Ek parçanın amacı dışında kullanılması ciddi yaralanmalara neden olabilir.

UYARI: Kullanmadan önce ek parça kullanma kılavuzunu ve bu kullanma kılavuzunu okuyun. Uyarılara ve talimatlara uyulmaması ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

EC Uygunluk Beyanı

Sadece Avrupa ülkeleri için

Üretici firma: Makita Europe N.V., İş adresi: Jan-Baptist Vinkstraat 2 3070 Kortenberg BELÇİKA olarak. Yasushi Fukaya'ya teknik dosyayı derleme yetkisi verir ve yegane bizim sorumluluğumuzda aşağıda adı verilen ürünün/ürünlerin: Yan Tırpan ve Misinalı Yan Tırpan Ek Parçası / Misinalı Yan Tırpan Ek Parçası. Tip Adı: EM404MP / EM406MP.

2006/42/EC'nin ilgili tüm hükümlerini karşıladığını ve ayrıca aşağıdaki EC/EU Direktiflerinin: 2000/14/EC ilgili hükümlerini karşıladığını ve aşağıdaki Uyumlu Hale Getirilmiş Standartlara uygun olarak imal edildiğini beyan ederiz: EN ISO 11806-1:2011, EN 50636-2-91:2014.

Beyan yeri ve tarihi: Kortenberg, Belçika. 30.6.2017

Sorumlu kişi: Yasushi Fukaya, Direktör - Makita Europe N.V.

Yasushi Fukaya

GÜVENLİK UYARILARI

Yan tırpan güvenlik uyarıları

UYARI: Bu makine ile birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimleri ve teknik özellikleri okuyun. Aşağıda listelenen tüm talimatlara uyulmaması yangına ve/veya kullanıcının ve/veya çevredekilerin ciddi şekilde yaralanmasına neden olabilir.

Tüm uyarıları ve talimatları ile-ride başvurmak için saklayın.

Uyarılarda ve önlemlerdeki "yan tırpan" ve "makine" terimi, ek parça ve güç ünitesi kombinasyonunu ifade eder.

Uyarılarda ve önlemlerdeki "motor" terimi, motoru veya güç ünitesinin elektrik motorunu ifade eder.

Genel güvenlik

1. İlk kez kullanan veya deneyimsiz kullanıcı bayi-den makinenin tüm kullanımı ile ilgili eğitim talep etmelidir. Çocukların, fiziksel, duyuşsal ya da zihinsel yetenekleri kısıtlı olan veya deneyim ya da bilgileri olmayan kişilerin veya kullanma talimatlarına aşına olmayan insanların makineyi kullanmasına asla izin vermemeyin.
2. Makinenin sadece deneyimli olduklarını ispatlamış kişilere ödünç verilmesi önerilir. Her zaman kullanma kılavuzunu da verin.
3. Makineyi kullanırken uyanık olun, ne yaptığınızı gözleyin ve sağduyunuzu kullanın. Yorgun veya hastayken veya uyuşturucu madde, alkol ya da ilacın etkisi altındayken makineyi kullanmayın. Makineyi kullanırken bir anlık bir dikkatsizlik ciddi kişisel yaralanmayla sonuçlanabilir.

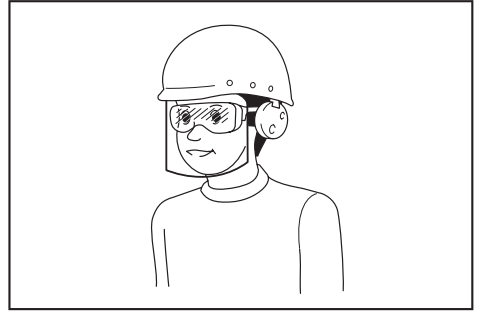
4. Makineyi kötü hava şartlarında, özellikle yıldırım riski varken kullanmaktan sakının.
5. Dışarıda kullanılan elektrikli/benzinli makinelerin kullanımı ile ilgili ulusal ve yerel mevzuatınıza uyun.

Makinenin kullanım amacı

Bu makine sadece çim, yabani ot, çalı ve ağaçların altında yetişen bitkileri kesmek için tasarlanmıştır. Makineyi asla kenar düzeltme veya çit budama gibi başka amaçlarla kullanmayın. Amacı dışında kullanmak ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilir.

Kişisel koruyucu ekipmanlar

1. Daima kalın, uzun pantolon, sağlam ayakkabı, eldiven ve uzun kollu gömlek giyin. Bol kıyafet, takı, kısa pantolon, sandalet giymeyin veya çıplak ayakla kullanmayın. Saçlarınızı omuz hizasının üzerinde kalacak şekilde bağlayın.
2. Cisim düşme riski olan yerlerde daima kask takın.
3. Makineyi kullanırken gözlerinizi yaralanmaya karşı korumak için her zaman koruyucu gözlük takın. Gözlükler ABD'de ANSI Z87.1, Avrupa'da EN 166 veya Avustralya/Yeni Zelanda'da AS/NZS 1336 ile uyumlu olmalıdır. Avustralya/Yeni Zelanda'da yüzünüzü korumak için yüz siperi takılması da yasal olarak zorunludur.



Aleti kullananların ve çalışma alanının hemen yakınında bulunanların uygun güvenlik koruyucu ekipman kullanmalarını mecbur etmek iş verenin sorumluluğundadır.

4. Kulak tıkacı gibi kulak koruyucu takın. Gürültüye maruz kalmak işitme kaybına neden olabilir.
5. Daima kaymaz tabanlı sağlam ayakkabı giyin. Bu, ayaklarınızın yaralanmasını önler ve yere sağlam basmanızı sağlar.
6. Gerekğinde toz maskesi takın.

Kullanmadan önceki hazırlıklar

1. Kullanmadan önce daima makinenin kullanmak için güvenli olduğundan emin olun:
 - Yakıt kaçağı olup olmadığını kontrol edin.
 - Tüm sabitleme elemanlarının yerinde ve sıkı olduğunu kontrol edin.
 - Hasarlı parçaları değiştirin.
 - Kesici parçanın düzgün bir şekilde takıldığından ve sıkıca sabitlendiğinden emin olun.

- Kesici parça siperinin bu kullanma kılavuzunda anlatıldığı gibi yerine düzgün bir şekilde takıldığından emin olun.
- Gaz düğmesinin, güvenlik kilidi kolunun ve diğer kumanda düğmesinin takılmadan ve düzgün çalıştıklarını kontrol edin.
- Makineye düzgün kumanda etmek için kolları temizleyin.
- Kolların bu kılavuzda açıklandığı gibi takıldığından emin olun.

Bu talimatlara uyulmaması ciddi yaralanmalara sebep olabilir.

2. **Keskin bir bıçak kullanın. Eğik, çarpık, çatlamış, kırık, ufalanmış veya hasarlı bıçakları hiç bir şekilde kullanmayın.** Kır bir bıçağın takılma ve geri tepme ihtimali daha yüksektir.
3. **Bıçağı düzgün bir şekilde sabitlemek için daima gereken tüm parçaları kullanın.** Uygun olmayan sabitleme parçaları, bıçağın fırlamasına neden olarak kullanıcının ve/veya çevredekilerin ciddi şekilde yaralanmasına yol açabilir.

Yakıt doldurma

1. **Yakıt doldurmadan önce motoru durdurun. Açık alev ve kıvılcımlardan uzak tutun. Yakıt doldurma esnasında asla sigara içmeyin.** Aksi takdirde yangın ve/veya patlamaya neden olabilir.
2. **Yakıt doldurma işini dışarıda yapın.** Kapalı odada yakıt doldurulması yakıt buharının patlamasına neden olabilir.
3. **Yakıt veya motor yağı ile temas etmekten kaçının.** Yakıt buharını solumayın. Yakıt veya yağ dökülürse makineden ve/veya zeminde derhal silerek temizleyin. Yakıt elbiselerinize dökülürse elbisenizin tutuşmasını engellemek için elbisenizi hemen değiştirin.
4. **Yakıt doldurduktan sonra yakıt deposu kapağını dikkatlice sıkın ve yakıt kaçağı olup olmadığını kontrol edin.** Motoru çalıştırmadan önce yakıt doldurma kaynağından veya alanından en az 3 m uzaklaşın.
5. **Yakıtı yalnızca onaylı kaplarda taşıyın ve depolayın. Çocukları depolanan yakıttan uzan tutun.**

Yan tırpanın çalıştırılması

1. **Makineyi çalıştırırken veya kullanırken çocukları, çevredekileri ve evcil hayvanları en az 15 m uzakta tutun.** Buna ilaveten fırlayan cisimlerden hala yaralanma riski olduğundan çevredekiler göz koruyucu takmalıdır. Aksi takdirde çevredekilerin beklenmeyen hareketi veya bıçağın geri tepmesi kullanıcının ve/veya çevredekilerin ciddi şekilde yaralanmasına neden olabilir.
2. **Makineyi yalnızca dışarıda iyi havalandırılan bir yerde çalıştırın ve kullanın.** Kapalı veya yetersiz havalandırılan bir yerde çalışmak boğulma veya karbon-monoksit zehirlenmesi nedeniyle ölüme neden olabilir.
3. **Çalıştırma sırasında kesici parça döneceği için, kullanmaya başlamadan önce, kesici parçanın dal, taş vb. gibi sert cisimlere temas etmediğinden emin olun.**
4. **Kesici parça boşta dönüyorsa rölantri devrini, boştaiken duracak şekilde ayarlayın.** Aksi takdirde hareketli kesici parçaya yanlışlıkla temas edilmesi ciddi yaralanmayla sonuçlanabilir.

5. **Herhangi bir sorun fark ederseniz motoru hemen durdurun.**

Nakliye

1. **Nakliye sırasında motoru durdurun.** Aksi takdirde yanlışlıkla çalıştırmak yaralanmaya sebep olabilir.
2. **Makineyi naklemeden kesici bıçağı mutlakla kapak takın.** Çıplak bıçaklara temas etmek yaralanmayla sonuçlanabilir.
3. **Yakıt kaçaıklarını engellemek için araba ile naklemeden makinenin güvenli konumda olmasını sağlayın.**
4. **Makineyi taşıırken tüm makineyi yerden kaldırın.** Makinenin sürüklenmesi yakıt deposunun hasar görmesine ve yakıt kaçağına neden olarak yangına yol açabilir.

Kullanım

1. **Makineyi sadece iyi ışık ve görüş şartları altında kullanın.** Karanlık veya görüşün zayıf olduğu yerlerde kullanmak beklenmeyen kazaya neden olabilir.
2. **Kış mevsiminde kaymamak için kaygan veya ıslak alanlara, buz ve kara dikkat edin.**
3. **Yanınıza biri yaklaşıyorsa motoru durdurun.** Aksi takdirde dönen kesici parça çevrenizde kişiye vurabilir ve ciddi yaralanmaya yol açabilir.
4. **Çalışmadan önce çalışma alanını temizleyin.** Kayalar, kırık cam, çiviler, tel veya ip gibi fırlatılabilir veya kesici ek parçaya dolanabilecek tüm cisimleri kaldırın. Yabancı maddeler kesici parçaya zarar verebilir ve tehlikeli geri tepmelere neden olabilir.
5. **Makineye sağlam bir şekilde kumanda etmek için kullanım sırasında şunları yapın:**
 - **Makineyi her iki elinizle sağ tarafınızda sıkıca tutun.**
 - **Omuz askısı ile makineyi omzunuza (omuzlarınıza) asın.**
 - **Yere sağlam ve dengeli basın.** Asla bir merdivenin üzerinde veya ağaçta durarak çalışmayın.
 - **Fazla uzanmaktan kaçının.**
 - **Kesici parçayı bel hizasının altında tutun.**
 - **Vücudunuzun tüm kısımlarını dönen kesici parça ve sıcak yüzeyden uzak tutun.**

Bu hareketler yaralanma riskini azaltır.

6. **Kesici parça ile siperin arasına ot veya çalı takılırsa çıkarmadan önce daima motoru durdurun.** Aksi takdirde bıçağın yanlışlıkla döndürülmesi ciddi yaralanmaya sebep olabilir.
7. **Acil durumlar dışında makineyi asla düşürmeyin veya atmayın.** Makine düşer ve bir şeye vurursa hemen yakıt kaçağı olup olmadığını, güvenlik aygıtlarını ve diğer hasarları kontrol edin. Arızalı bir makinenin kullanılması yaralanma ve/veya yangına neden olabilir.
8. **Kesici parçayı sık sık veya bir taş veya başka sert cisimlere çarptıktan hemen sonra kontrol edin.** Kesici parça kullanım sırasında kırılırsa kırılan parça fırlayarak yaralanmaya neden olabilir.

9. **Kesici parçayı kontrol ederken, temizlerken veya değiştirirken motoru durdurun.** Aksi takdirde kesici parça beklenmeyen şekilde dönebilir ve ciddi yaralanmaya yol açabilir.
10. **Motoru durdururken veya gaz düğmesini bırakırken kesici parça tamamen durana kadar uygun kontrolü koruyun.** Durana kadar dönmeye devam eden bıçak yaralanmaya sebep olabilir.
11. **Kesim işlemine başlamadan önce kesici parçanın kesim için yeterli hızı ulaşmasını bekleyin.** Bu, geri tepme ve otlara takılma riskini azaltır.
12. **Yorgunluk nedeniyle kontrol kaybı oluşmasını önlemek için dinlenin.** Saat başına 10 ila 20 dakika dinlenmeniz önerilir.
13. **Dinlenirken veya makineyi boş bırakırken motoru durdurun ve makineyi güvenli bir yere koyun.** Bunlar, beklenmeyen kazayı önler.
14. **Motor çalışırken veya durduktan hemen sonra sıcak olduklarından motora ve susturucusuna dokunmayın ve bunları yanıcı maddelerin üzerine koymayın.** Yanık ve/veya yangına sebep olabilir.

Kesici Parçalar

1. **İşinize uygun kesici parça kullanın.**
 - Misinalı kesim başlıkları (misinalı yan tırpan başlıkları) çim kesmek için uygundur.
 - Metal bıçaklar otları, yüksek çimleri, çalılıkları, çalıları, ağaç altlarını, sık çalılık ve benzerlerini kesmek için uygundur.

Kesici parça siperinin kullanıldığı kesici parçaya uygun olduğundan mutlaka emin olun.
2. **Misinalı kesim başlığı kullanırken sadece bu kılavuzda önerilen elastik, metalik olmayan misina kullanın.** Asla tel veya tel halat kullanmayın. Bunlar koparak tehlikeli fırlayan parçalar olabilir.
3. **Metal çok parçalı döner zincirler, çim biçme makinesi bıçakları veya bu kılavuzda önerilmeyen bıçakları asla kullanmayın.** Aksi takdirde ciddi yaralanmaya neden olabilir.
4. **Metal bıçakla işlem yaparken daima eldiven giyin ve bıçak kapağını bıçağın üzerine takın.** Bıçak çıplak elleri kesebilir.
5. **Metal bıçakları kullanırken “geri tepmeden” kaçınin ve kazara geri tepmeye karşı daima hazırlıklı olun.** Geri tepme kısmına bakın.

Geri tepme (bıçak itmesi)

Geri tepme (bıçak itmesi) dönen bıçak hemen kesmediği bir cisme temas ettiğinde oluşur. Ünite ve/veya kullanıcının herhangi bir yönde itilmesine ve muhtemelen ünitenin kontrolü kaybetmesine neden olarak ciddi yaralanmaya yol açabilecek kadar şiddetli olabilir. Bıçak takılır, tutukluk yapar veya sıkışır geri tepme uyarı vermeden oluşabilir ve kesilen materyalin görülmesi zor olan yerlerde oluşma ihtimali daha yüksektir.

Geri tepme özellikle bıçak bölümünü, çapı 3 cm veya daha büyük olan sert cisimlere, çalılara ve ağaçlara saat 12 ila 2 yönünde uygularken oluşur.

► Şek.1

Geri tepmeden sakınmak için:

1. **Bıçak bölümünü saat 8 ila 11 yönünde uygulayın.**
2. **Aleti, tırpan kullanırken olduğu gibi sağdan sola doğru yarım daire çizerek şekilde eşit olarak sallayın.** Bu, bıçağın uygun bölümünün kesilecek bitkilere temas etmesini sağlar.
3. **Bıçak bölümünü asla saat 12 ila 2 yönünde uygulamayın.**
4. **Kullanıcı iyi eğitilmiş ve deneyimli değilse ve riski kendi üzerine alarak yapmadığı sürece bıçak bölümünü asla saat 11 ila 12 ve 2 ila 5 yönünde uygulamayın.**

► Şek.2

5. **Kesici bıçakları asla çit, duvar, ağaç gövdesi veya taş gibi sert cisimlere yakın kullanmayın.**
6. **Kesici bıçakları asla, kenar düzeltme ve çit budama gibi işlemler için dikey olarak kullanmayın.**
7. **Aleti kesilen cismi görmenin zor olduğu yerlerde kullanmaktan kaçınin.**

Titreşim

Aşırı titreşime maruz kalmak kullanıcının kan damarlarına veya sinir sistemine zarar verir ve parmaklarda, ellerde veya bileklerde aşağıdaki belirtilere neden olur: Uyuşma, karıncalanma, ağrı, bıçak saplıyor hissi, cilt renginde değişme. Bu belirtilerden herhangi biri oluşursa doktora görünün.

“Beyaz parmak hastalığı” riskini azaltmak için kullanımı sırasında ellerinizi sıcak tutun ve makine ve aksesuarlara iyi bakın.

Bakım

1. **Makinenize yetkili servis merkezimizce sadece orijinal yedek parçaları kullanarak servis yaptırın.** Sadece MAKITA tarafından tedarik edilen orijinal yedek parçaları ve aksesuarları kullanın. Yanlış onarım ve kötü bakım makinenin ömrünü kısaltabilir ve kaza riskini artırabilir.
2. **Makinenin hiçbir parçasını modifiye etmeyin veya çıkarmayın.** Yangın ve/veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.
3. **Kullandıktan sonra makineyi temizleyin ve tüm vida ve somunların sıkı olduklarını kontrol edin.**
4. **Kesici parça, kesici parça siperi ve omuz askısının durumunu kontrol edin.** Kesici bıçak keskin olmalıdır. Hasarlı kesici parçaları asla düzeltmeyin veya kaynak yapmayın.

Diğer talimatlar

1. **Makineyi daima kilitli odalarda ve yakıt deposu boşaltılmış olarak saklayın.**
2. **Çevreye dikkat edin.** Daha az kirlenme ve gürültü emisyonları için gereksiz gaz verme işlemlerinden kaçınin. Karbüratörü doğru şekilde ayarlayın.
3. **Motoru arızalı egzoz susturucusu ile çalıştırmayın.**

İlk yardım

1. Kaza durumuna karşı kesim yapılan yere yakın bir yerde bir ilk yardım seti olmasını sağlayın. İlk yardım setinden alınan tüm malzemelerin yerini derhal doldurun.
2. Yardım isterken aşağıdaki bilgileri verin:
 - Kazanın yeri
 - Ne olduğu
 - Yaralı kişi sayısı
 - Yaralanma türü
 - Adınız

İlave güvenlik talimatları

1. Kazayı önlemek için, bir alanda iki veya daha fazla operatör çalışırken operatörler arasında en az 15 m mesafe bırakın. Ayrıca, bir kişiyi operatörler arasındaki mesafeyi gözlemlemekle görevlendirin. Çalışma alanına bir kişi ya da hayvan girerse çalışmayı derhal durdurun.
2. Sadece aletin üzerinde yazılı hıza eşit veya daha yüksek hıza sahip kesici parçalar kullanın.
3. Kullanmadan önce kesici bıçak üzerindeki kılıfı mutlaka çıkarın.

PARÇALARIN TANIMI

EM403MP, EM404MP

- Şek.3: 1. Başlık 2. Boru 3. Koruyucu (üniversal tip)
4. Koruyucu uzantısı 5. Kesici

EM405MP, EM406MP

- Şek.4: 1. Başlık 2. Boru 3. Koruyucu (dar tip)
4. Kesici

MONTAJ

⚠UYARI: Ekipmanı monte etmeden veya ayarlamadan önce motoru kapatın ve buji başlığını veya batarya kartuşunu çıkarın. Aksi takdirde kesici parça ve diğer parçalar hareket ederek ciddi yaralanmaya yol açabilir.

⚠UYARI: Kesici bıçakla işlem yapmadan önce koruyucu eldiven giyin. Montaj veya ayar sırasında parmaklarınız kesici bıçağa temas edebilir ve ciddi yaralanmaya neden olabilir.

⚠UYARI: Ekipmanı monte ederken veya ayarlarken daima yere koyun. Ekipmanın dik konumda monte edilmesi veya ayarlanması ciddi yaralanmaya neden olabilir.

⚠UYARI: “GÜVENLİK UYARILARI” bölümündeki ve güç ünitesinin kullanma kılavuzundaki uyarılara ve önlemlere uyun.

Kesici parça ve koruyucunun doğru kombinasyonu

⚠DİKKAT: Daima doğru kesici parça ve koruyucu kombinasyonunu kullanın. Hatalı koruyucu sizi fırlayan çöplerden ve taşlardan koruyamayabilir. Aletin dengesini de etkileyebilir ve ciddi yaralanmaya yol açabilir.

Model	Kesici parça	Koruyucu
EM403MP EM404MP	Metal bıçak (somun, kap ve sıkma pulu ile) 	Koruyucu (üniversal tip) 
	Misinalı kesim başlığı / Plastik bıçak 	Koruyucu uzantılı koruyucu (üniversal tip) 
EM405MP EM406MP	Misinalı kesim başlığı / Plastik bıçak 	Koruyucu (dar tip) 

Koruyucunun (kesici parça siperi) takılması

⚠UYARI: Uygun koruyucu bulunmayan bir kesici parçayı hiçbir zaman kullanmayın.

⚠UYARI: Kesici parçayı daima doğru koruyucu kombinasyonu ile kullanın. Aksi takdirde kesici parçaya temas edilmesi ciddi yaralanmayla sonuçlanabilir.

ÖNEMLİ NOT: Koruyucu üzerindeki civataları düzenli olarak sıkın. Sağ ve sol civataları, klempe ile koruyucu arasındaki boşluk sabit olacak şekilde eşit oranda sıkın.

Koruyucuyu civatalar ile klempe monte edin.

Koruyucu (üniversal tip)

► **Şek.5:** 1. Klempe 2. Koruyucu

Koruyucu (dar tip)

► **Şek.6:** 1. Klempe 2. Koruyucu 3. Kesici

⚠DİKKAT: Koruyucuya monteli kesici ile kendinizi yaralamamaya dikkat edin.

NOT: Koruyucu üzerindeki kesici, naylon misinayı kesim için en uygun uzunlukta tutar.

EM403MP ve EM404MP için

Koruyucu uzantısını monte etmek için koruyucu uzantısını koruyucuya takın ve daha sonra klipsleri geçirin. Koruyucu uzantısı üzerindeki tırnakların koruyucu üzerindeki yuvalara oturduğundan emin olun.

► **Şek.7:** 1. Koruyucu (üniversal tip) 2. Klips 3. Koruyucu uzantısı 4. Kesici (iç kısım) 5. Yuva 6. Tırnak

Koruyucu uzantısını koruyucudan sökmek için klipsleri açın ve koruyucu uzantısını çekerek çıkarın.

⚠DİKKAT: Koruyucu uzantısının bastırarak tam olarak oturmasını sağlayın. Aksi takdirde koruyucu uzantısı düşerek yaralanmaya neden olabilir.

⚠DİKKAT: Koruyucu uzantısına monteli kesici ile kendinizi yaralamamaya dikkat edin.

NOT: Koruyucu uzantısı üzerindeki kesici, naylon misinayı kesim için en uygun uzunlukta tutar.

Kesici parçanın takılması

⚠DİKKAT: Orijinal MAKITA kesici parçalar kullandığınızdan emin olun.

⚠DİKKAT: Taktıktan sonra altıgen anahtar mutlaka çıkarın.

NOT: Kesici parçayı takarken kolay işlem için aleti baş aşağı çevirin.

Metal bıçağın takılması

EM403MP ve EM404MP için

⚠DİKKAT: Metal bıçakla işlem yaparken daima eldiven giyin ve bıçak kapağını bıçağın üzerine takın.

⚠DİKKAT: Metal bıçağın dış çapı 230 mm (9") olmalıdır. Asla dış çapı 230 mm'den (9") büyük hiçbir bıçak kullanmayın.

⚠DİKKAT: Metal bıçak iyi taşlanmış olmalı, üzerine çatlak veya kırık bulunmamalıdır. Metal bıçak çalışma sırasında bir taşla çarparsa hemen motoru durdurun ve bıçağı kontrol edin.

⚠DİKKAT: Her üç saatlik kullanım sonunda metal bıçağı taşıyın veya değiştirin.

⚠DİKKAT: Bıçağı sökmek veya takmak için daima ürünle verilen anahtar(lar)ı kullanın.

Geçerli bıçak

Metal bıçak (2 dişli)



Metal bıçak (3 dişli)



Metal bıçak (4 dişli)



Metal bıçak (8 dişli)



1. Alıcı pulu şafta geçirin.
 2. Şaftı sabitlemek için altıgen anahtar dişli kutusundaki deliğe sokun. Altıgen anahtar sonuna kadar sokulana dek şaftı döndürün.
 3. Metal bıçağı alıcı pulunun üzerinde monte edin.
 4. Sıkma pulunu ve kabı takın ve daha sonra somunu iyice sıkın.
Sıkma torku: 16 - 23 N•m
 5. Altıgen anahtar çıkartın.
- **Şek.8:** 1. Somun 2. Kap 3. Sıkma pulu 4. Metal bıçak 5. Alıcı pul 6. Şaft 7. Altıgen anahtar
- **Şek.9:** 1. Lokma anahtar 2. Altıgen anahtar 3. Sıkıla

Bıçak ve koruyucu üzerindeki okların aynı yönü gösterdiğinden emin olun.

► **Şek.10**

Metal bıçağı çıkarmak için takma prosedürünü tersinden takip edin.

NOT: Bıçak sabitleme somunu üzerindeki reçine kısmı zamanla aşınır. Herhangi bir aşınma veya deformasyon gözüküyorsa somunu değiştirin.

Misinalı kesim başlığının takılması

⚠DİKKAT: Misinalı kesim başlığı çalışma sırasında bir taşla çarparsa hemen motoru durdurun ve misinalı kesim başlığını kontrol edin.

1. Alıcı pulu şafta geçirin.
 2. Altıgen anahtar dişli kutusundaki deliğe sokun.
 3. Misinalı kesim başlığını şafta vidalayın.
 4. Misinalı kesim başlığını taktıktan sonra altıgen anahtar çıkarın.
- **Şek.11:** 1. Misinalı kesim başlığı 2. Alıcı pul 3. Şaft 4. Altıgen anahtar 5. Sıkıla

Plastik bıçağın takılması

İsteğe bağlı aksesuar

⚠DİKKAT: Plastik bıçak çalışma sırasında kazara bir kayaya ya da sert bir nesneye çarparsa aleti durdurun ve hasar olup olmadığını kontrol edin. Eğer plastik bıçak hasar görmüşse, plastik bıçağı hemen değiştirin. Hasarlı bir kesici parça kullanmak ciddi kişisel yaralanmayla sonuçlanabilir.

⚠DİKKAT: Taktıktan sonra altıgen anahtar mutlaka çıkarın.

ÖNEMLİ NOT: Orijinal Makita plastik bıçak kullandığınızdan emin olun.

- **Şek.12:** 1. Plastik bıçak 2. Alıcı pul 3. Şaft 4. Altıgen anahtar 5. Sıkıla
1. Alıcı pulu şafta geçirin.
 2. Altıgen anahtar dişli kutusundaki delikten sokun ve mil kilitlenene kadar milî döndürün.
 3. Plastik bıçağı doğrudan dişli milin üzerine yerleştirin ve sıkın.
 4. Altıgen anahtar çıkartın.
- Plastik bıçağı çıkarmak için, alıcı pulu altıgen anahtarla tutarken saat yönünde döndürün.

Ek borunun takılması

⚠DİKKAT: Monte ettikten sonra ek borunun sabitlenmiş olduğunu mutlaka kontrol edin. Hatalı montaj ek parçanın güç ünitesinden düşmesine neden olabilir ve yaralanmaya yol açabilir.

Ek boruyu ana üniteye takın.

1. Mandal ek parçaya doğru çevirin.
- **Şek.13:** 1. Mandal
2. Pimi ok işareti ile hizalayın ve serbest bırakma düğmesi yukarı çıkana dek ek boruyu sokun.
- **Şek.14:** 1. Serbest bırakma düğmesi 2. Ok işareti 3. Pim
3. Mandalı güç ünitesine doğru çevirin.
- **Şek.15:** 1. Mandal

Mandalın yüzeyinin boruya paralel olduğundan emin olun.

Boruyu çıkarmak için, mandalı ek parçaya doğru çevirin ve serbest bırakma düğmesine basarak boruyu çekip çıkarın.

- **Şek.16:** 1. Serbest bırakma düğmesi 2. Mandal 3. Boru

KULLANIM

⚠UYARI: “GÜVENLİK UYARILARI” bölümündeki ve güç ünitesinin kullanma kılavuzundaki uyarılara ve önlemlere uyun.

⚠UYARI: Kesici parça boşta hareket ediyorsa motorun rölati devrini düşürün. Aksi takdirde gazı keserek kesici parçayı durduramazsınız ve bu ciddi yaralanmaya yol açabilir.

Askının konumunun ve omuz askısının ayarlanması

⚠UYARI: Askının konumunu ve omuz askısı uzunluğunu şekilde gösterildiği gibi aralığın içinde kalacak şekilde ayarlayamazsanız aleti kullanmayın. Aletin uygun olmayan yük dengesiyle kullanılması kesici parçayı yukarı doğru getirerek yaralanmaya neden olabilir.

Bir aksesuarı başka bir aksesuarla değiştiren ekipmanın ağırlık dengesi değişebilir. Bu durumda askının konumunu ve omuz askısı uzunluğunu şu şekilde ayarlayın.

- **Şek.17:** 1. Askı

Askı konumunu değiştirmek için, askı üzerindeki sabitleme vidasını gevşetin ve daha sonra askıyı (A) hareket ettirin.

Askının konumunu ve omuz askısı uzunluğunu şunları sağlayacak şekilde ayarlayın:

- askı zeminden 750 mm veya daha yüksek konumda,
- kesici parça zeminden 100 mm ila 300 mm yüksek konumda,
- kesici parçanın korunmayan kısmı askıdan yatay olarak en az 750 mm uzakta.

Askının konumunu ayarladıktan sonra, anahtar veya tornavida kullanarak (güç ünitesine bağlıdır) vidayı iyice sıkın.

Misinalı kesim başlığının kullanılması

Çalışma sırasında kesim için naylon kesim misinasının ucunu kullanın. Naylon kesim misinası kesim işlemi ile birlikte aşınır kısıldığından kullanıcının misinayı elle beslemesi gerekir. Naylon kesim misinasını beslemek için 6.000 min⁻¹ ile dönerken misinalı kesim başlığını yere çarpın.

NOT: Naylon kesim misinası dışarı çıkmıyorsa misinayı geri sarın. “BAKIM” bölümüne bakın.

BAKIM

⚠UYARI: Ekipmanı kontrol etmeden veya bakımını yapmadan önce motoru kapatın ve buji başlığını veya batarya kartuşunu çıkarın. Aksi takdirde kesici parça ve diğer parçalar hareket ederek ciddi yaralanmaya yol açabilir.

⚠UYARI: Ekipmanı kontrol ederken veya bakımını yaparken daima yere koyun. Ekipmanın dik konumda monte edilmesi veya ayarlanması ciddi yaralanmaya neden olabilir.

⚠UYARI: “GÜVENLİK UYARILARI” bölümündeki ve güç ünitesinin kullanma kılavuzundaki uyarılara ve önlemlere uyun.

ÖNEMLİ NOT: Benzin, tiner, alkol ve benzeri maddeleri kesinlikle kullanmayın. Renk değişimi, deformasyon veya çatlaklar oluşabilir.

Genel kontrol

- Gevşek cıvataları, vidaları ve somunları sıkılayın.
- Hasarlı parça ve bıçak olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse yetkili servis merkezinde bu parçaları değiştirin.

Kesici parçanın bilenmesi

⚠UYARI: Kesici bıçağı kendi başınıza bilemeyin. Manuel bileme kesici bıçakta dengesizliklere neden olur ve titreşimlere ve ekipmanın hasar görmesine yol açabilir.

Kör kesici bıçakları bilemesi ve yeniden dengeli hale getirmesi için Makita yetkili servis merkezine başvurun.

Ultra Auto 4 için

► Şek.20

B&F 4 için

► Şek.21

B&F Z5 için

► Şek.22

Çarpmalı besleme türü için

► Şek.23

Proulx için

► Şek.24

ÖNEMLİ NOT: Değiştirmeden önce kalan misinayı çıkarın. Makarayı kalan misina geri çekilene kadar saat yönünde döndürün ve daha sonra makaranın üst kısmından çekerek çıkarın.

Hareketli parçaların yağlanması

ÖNEMLİ NOT: Sıklık ve sağlanan gres miktarına ilişkin talimatları takip edin. Aksi takdirde yetersiz yağlama hareketli parçalara zarar verebilir.

Dişli kutusu:

⚠DİKKAT: Dişli kutusu sıcakken yağlama yapmayın. Sıcak dişli kutusu, yanık yaralarına sebep olabilir.

Yaklaşık her 30 çalışma saatinde bir dişli kutusuna gres deliğinden gres (Shell Alvania 2 veya eşdeğeri) basın.

► Şek.18: 1. Gres deliği

Tahrik mili:

Yaklaşık her 30 çalışma saatinde bir dişli kutusuna gres deliğinden gres (Shell Alvania 2 veya eşdeğeri) basın.

► Şek.19

NOT: Makita bayinizden orijinal Makita gres satın alabilirsiniz.

Misinanın değiştirilmesi

⚠UYARI: Çarpmalı besleme türü misinalı kesim başlığı için misinalı kesim başlığı kapağının aşağıda açıklandığı gibi gövdeye doğru şekilde sabitlendiğinden emin olun. Kapağın sağlam şekilde takılmaması, misinalı kesim başlığının çıkarak ciddi yaralanmalara yol açmasına neden olabilir.

Misina değiştirme yöntemi kesici parça türüne göre değişir. Daha fazla misina beslenmiyorsa misinayı değiştirin.

Plastik bıçağın değiştirilmesi

Bıçak aşınır veya kırılırsa yenisiyle değiştirin.

► Şek.25

Plastik bıçağı takarken, bıçak üzerindeki okun yönünü koruyucununki ile aynı hizaya getirin.

Saklama

⚠UYARI: “GÜVENLİK UYARILARI” bölümündeki ve güç ünitesinin kullanma kılavuzundaki uyarılara ve önlemlere uyun.

Güç ünitesinden ayrılmış yan tırpan ek parçasını depolarken şaftın ucuna başlığı takın.

► Şek.26

Kontrol ve bakım aralıkları

Çalışma saati		Çalıştırmadan Önce	Her gün (10 saat)	30 saat
Tüm ünite	Hasarlı parça olup olmadığını gözle kontrol edin	✓	-	-
Tüm sabitleme vidaları ve somunlar	Sıkıla	✓	-	-
Dişli kutusu	Gres basın	-	-	✓
Tahrik mili	Gres basın	-	-	✓
Kesici bıçak	Hasar olup olmadığını gözle kontrol edin	✓	✓	-
Güç ünitesi	Güç ünitesi kullanma kılavuzuna bakın			

Aleti EMNİYETLİ ve ÇALIŞMAYA HAZIR durumda tutmak için onarımlar, başka her türlü bakım ve ayarlamalar daima Makita yedek parçaları kullanılarak Makita yetkili servis merkezleri veya Fabrikanın Servis Merkezleri tarafından yapılmalıdır.

SORUN GİDERME

Onarım için servise gitmeden önce kendi kontrollerinizi yapın. Kılavuzda açıklanmayan bir problemle karşılaşırsanız makineyi demonte etmeye çalışmayın. Bunun yerine, Makita yetkili servis merkezlerine başvurun ve daima orijinal Makita yedek parçaları kullanın.

Anormal durum	Olası nedeni (arıza)	Çözümü
Motor çalışmıyor.	-	Güç ünitesi kullanma kılavuzuna bakın.
Motor hemen duruyor.	-	Güç ünitesi kullanma kılavuzuna bakın.
Motor devri yükselmiyor.	-	Güç ünitesi kullanma kılavuzuna bakın.
Kesici parça dönmüyor. ⇒ Motoru hemen durdurun.	Gevşek kesici parça montajı	İyice sıkın.
	Kesici parça dala takılmış.	Yabancı cismi çıkarın
	Anormal tahrik sistemi	Tamir için yetkili servis merkezine başvurun.
	Kesici parça kırılmış, eğilmiş veya aşınmıştır	Kesici parçayı değiştirin.
Ana ünite anormal derecede titreşiyor. ⇒ Motoru hemen durdurun.	Gevşek kesici parça montajı	İyice sıkın.
	Naylon kesim misinasının bir ucu kopmuş ve misinalı kesim başlığı dengeyi kaybetmiş.	Misinalı kesim başlığını yere çarparak naylon kesim misinasını besleyin.
	Düzensiz kesici parça montajı	Düzgün monte edin.
	Anormal tahrik sistemi	Tamir için yetkili servis merkezine başvurun.
Kesici bıçak hemen durmuyor. ⇒ Motoru hemen durdurun.	Güç ünitesi düzgün çalışmıyor.	Güç ünitesi kullanma kılavuzuna bakın.
Naylon kesim misinası beslemiyor.	Misina bitmiş veya makaraya takılmış.	Misinayı geri sarın.
Naylon kesim misinası doğru uzunlukta kesilmemiş.	Koruyucu üzerindeki misina kesici hasarlı veya eksik.	Tamir için yetkili servis merkezine başvurun.
	Misina uzantıları koruyucuyu geçiyor.	Misinayı geri sarın.

目录

规格	110	操作	116
安全警告	111	保养	117
部件说明	114	故障排除	119
装配	114		

规格

型号:		EM403MP	EM404MP	EM405MP	EM406MP
尺寸: 长x宽x高 (不含切割工具)		876 mm x 392 mm x 225 mm		876 mm x 187 mm x 232 mm	
净重		1.5 kg		1.3 kg	
切割直径	金属刀片	230 mm		-	
	尼龙打草头	420 mm			
齿轮比率		14:19	13:21	14:19	13:21

- 生产者保留变更规格不另行通知之权利。
- 规格可能因销往国家之不同而异。
- 重量符合EPTA-Procedure 01/2014

认可的动力机

该刀头总成仅可与以下动力机组合使用:

- EX2650LH多功能动力机
- DUX60充电式多功能动力机

警告: 切勿在未经认可的动力机上使用该刀头总成。在未经认可的动力机上使用该刀头总成可能会造成严重伤害。

符号

以下符号在该刀头总成和本使用说明书上使用。理解这些定义。

-  特别小心和注意!
-  阅读使用说明书。
-  佩戴防护头盔、护目镜和耳罩!
-  必须佩戴防护手套!

-  穿戴具有防滑底的结实靴。建议穿戴铁头安全靴!
-  请使旁观者保持至少15 m (50 ft) 的距离。
-  有物体飞溅危险!
-  反弹!
-  允许的最高工具速度
-  仅限于EM405MP和EM406MP
切勿使用金属刀片。

用途

- EM403MP、EM404MP型**
该刀头总成仅可用于切割青草、杂草、灌木与下层木，且必须与认可的动力机组合使用。切勿将刀头总成用于其他用途。不正当使用可能会导致严重伤害。
- EM405MP、EM406MP型**
该刀头总成仅可用于修剪青草和草丛，且必须与认可的动力机组合使用。切勿将刀头总成用于其他用途。不正当使用可能会导致严重伤害。

警告： 使用前阅读这些装置的使用说明书和本使用说明书。若不遵循警告和说明事项，则可能导致严重的人身伤害。

EC符合性声明

仅用于欧洲国家

我们作为制造商：**Makita Europe N.V.**，
营业地址：**Jan-Baptist Vinkstraat 2 3070 Kortenberg BELGIUM**。授权**Yasushi Fukaya**制作技术文件并根据我们的独有责任声明该产品；名称：**割灌机 & 弯柄割灌机切割头总成 / 弯柄割灌机切割头总成**。类型名称：**EM404MP / EM406MP**。

符合**2006/42/EC**的有关规定，也符合以下**EC/EU**指令的相关规定：**2000/14/EC**，并且根据以下协调标准制造：**EN ISO 11806-1:2011, EN 50636-2-91:2014**。

声明地点和日期：**比利时科滕贝赫**

30.6.2017

负责人：**Yasushi Fukaya, Makita Europe N.V.董事**

Yasushi Fukaya

安全警告

割灌机安全警告

警告： 请通读本机器附带的所有安全警告、说明、插图和规格。若不遵循以下所列的任何说明，可能会导致起火和 / 或操作人员及 / 或旁观者受到严重伤害。

请保留所有的警告和说明事项，以备日后参考。

警告和注意事项中的术语“割灌机”和“机器”指代本刀头总成与动力机的组合。

警告和注意事项中的术语“电机”指代动力机的发动机或电机。

一般安全规则

1. 初次操作或缺乏操作经验的人员应要求经销商提供各项机器操作培训。切勿让儿童和体力、感觉及心智不健全或缺乏经验知识的人员以及不熟悉操作说明的人员使用机器。
2. 建议您仅将机器交予经验丰富的人员进行作业。务必交出本使用说明书。

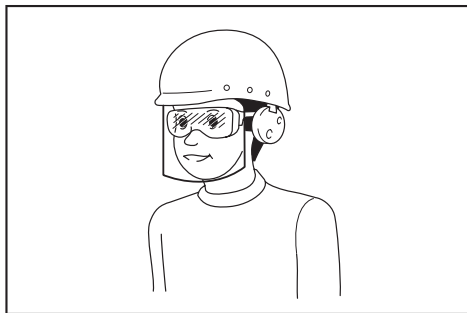
3. 操作机器时请保持警惕，注意您的操作，并运用常识。请勿在疲惫、生病时，或在麻醉品、酒精或其他药物作用下操作机器。在操作机器期间分心可能会导致严重的人身伤害。
4. 请避免在恶劣天气尤其是雷电天气条件下使用机器。
5. 请根据国家或当地法规使用户外动力机。

机器的预期用途

机器仅设计用于切割青草、杂草、灌木与下层木。切勿用于边缘或树篱切割等其他用途。用于预期以外的用途可能会导致严重的人身伤害。

个人防护设备

1. 务必穿戴厚长的裤子、结实靴子、手套和长袖衬衫。请勿佩戴首饰，穿着宽松的衣服、短裤、凉鞋或赤脚。扎起头发，使头发在肩部以上。
2. 务必在有坠物危险的地方佩戴头盔。
3. 务必佩戴护目镜以保护眼睛免受使用机器时造成的伤害。护目镜必须符合美国**ANSI Z87.1**、欧洲**EN 166**或澳大利亚 / 新西兰**AS/NZS 1336**标准。在澳大利亚 / 新西兰，法律要求佩戴面罩保护脸部。



雇主有责任监督工具操作者和其他近工作区域人员佩戴合适的安全防护设备。

4. 佩戴耳罩等护耳装置。噪音会损伤听力。
5. 务必穿戴具有防滑底的结实靴。这可以避免足部受伤并确保立足稳固。
6. 根据需要佩戴防尘面罩。

使用前的准备工作

1. 使用前务必检查并确保可以安全操作机器。
 - 检查是否有燃油泄漏。
 - 确保所有紧固装置紧固到位。
 - 更换受损部件。

- 确保切割工具正确安装并牢牢固定。
- 确保切割工具保护罩正确安装在说明书中所述位置。
- 检查油门扳机、锁定杆及其他控制开关是否顺利操作和功能正常。
- 清洁把手以便正确控制机器。
- 确保把手的安装符合说明书要求。

若不遵循说明事项，则可能导致严重的人身伤害。

2. 请使用锋利的刀片。丢弃弯曲、扭曲、有裂缝、破损、有缺口或损坏的刀片。钝刀片更可能卡滞或反弹。
3. 务必使用所有需要的零件正确固定刀片。不适用的固定件会导致刀片飞出并严重伤害操作者和 / 或旁观者。

加油

1. 加油前请停止发动机。远离明火和火花。加油时切勿吸烟。否则可能会导致火灾和 / 或爆炸。
2. 请在室外加油。在密闭的室内加油会导致燃油蒸汽爆炸。
3. 避免接触燃油或机油。请勿呼吸燃油蒸气。如果燃油或石油溢出，立即擦干机器和 / 或地面。如果燃油溅在衣服上，立即换衣服以免起火。
4. 加油以后，小心地拧紧油箱盖并检查是否有漏油。启动发动机前，移动到距燃油源和场所至少**3 m (10英尺)**远。
5. 仅使用许可的容器运输和存储燃油。使儿童远离存储的燃油。

启动割灌机

1. 启动或使用机器时，请使儿童、旁观者和宠物等保持至少**15 m (50英尺)**远。此外，旁观者应佩戴护目眼镜，因为依然有抛出物体导致伤害的危险。否则，旁观者的意外动作或刀片弹回可能会对操作者和 / 或旁观者造成严重的人身伤害。
2. 仅可在通风良好的户外条件下启动和操作机器。在狭小封闭或通风条件差的环境下操作会导致人体因缺氧和一氧化碳中毒而死亡。
3. 启动切割工具前确保其不与硬质物体如，枝干、石头等接触，否则会导致工具启动时打转。
4. 如果切割工具怠速运转，调整怠速，使其怠速时停止。否则意外接触移动的切割工具会导致严重的人身伤害。
5. 如果您注意到任何故障，请立即停止电机。

运输

1. 运输期间请停止电机。否则意外启动会导致人身伤害。
2. 运输机器时，务必将护盖安装到刀片上。接触裸露的刀片会导致人身伤害。
3. 车辆运输时，确保安全固定机器以避免燃油泄漏。
4. 搬运机器时，将整个机器从地面上抬起。拖曳机器会导致油箱损坏和燃油泄漏，从而引起火灾。

操作

1. 仅在光线及可视性良好的环境下使用机器。在黑暗或可视性差的地方使用会导致意外事故。
2. 在冬季，要注意打滑或潮湿区域以及冰雪等以免打滑。
3. 机器接近您时，停止电机。否则旋转的切割工具会撞到旁观者并导致严重的人身伤害。
4. 操作前清理工作区域。清除任何可能溅起或卷入切割装置的物体，例如石块、碎玻璃、钉子、电线或线绳。异物可能会损坏切割工具，并造成危险的回弹。
5. 为稳定地控制机器，请遵循以下操作：
 - 在右侧用双手握紧机器。
 - 用肩带将机器悬于肩膀上。
 - 确保立足稳固。切勿在梯子或树上作业。
 - 避免
 - 将切割工具保持在腰部以下。
 - 使身体各部位与旋转的切割工具以及灼热表面保持一定距离。

这些动作可以降低受伤的风险。

6. 如果有杂草或树枝卡在切割工具和保护罩之间，清理前请务必停止电机。否则刀片意外旋转会导致严重的人身伤害。
7. 切勿让机器掉落或投掷机器，除非出现紧急情况。如果机器掉落或碰撞其他物体，立即检查燃油泄漏、安全装置及其他损坏。操作故障的机器会导致人身伤害和 / 或火灾。
8. 经常检查切割工具，或者在它碰撞石块或其他硬物后立即检查。如果切割工具在操作期间损坏，碎片可能会飞溅并导致人身伤害。
9. 检查、清洁或更换切割工具时请停止电机。否则切割工具可能会意外旋转导致人身伤害。

10. 停止电机或松开油门扳机时，正确控制切割工具直至它完全停止。滑动的刀片会导致人身伤害。
11. 开始切割操作前，请等待切割工具达到足够的切割速度。这会降低弹回和杂草卷入的风险。
12. 注意休息，以免疲劳操作导致失控。建议每隔1小时休息10到20分钟。
13. 休息或无人照看机器时，请停止电机并将其置于安全位置。防止发生意外事故。
14. 发动机运转时或停止后，请勿触摸灼热的发动机及其消声器或者将它们置于易燃材料上。否则会导致烫伤和 / 或火灾。

切割工具

1. 作业时请使用合适的切割工具。
 - 尼龙打草头（电动打草机头）适用于修剪草坪。
 - 而金属刀片适用于切割杂草、高杆草、灌木、下层木、植丛等植物。请务必使用适合当前所用切割工具的切割工具保护罩。
2. 使用尼龙打草头时，请仅使用本说明书建议的非金属软线。切勿使用金属线或钢丝绳。它们可能会折断并形成危险的抛射。
3. 切勿使用金属多边旋转链的刀片、连枷刀片或本说明书未推荐的刀片。否则可能会导致严重的人身伤害。
4. 处理金属刀片时，务必佩戴手套并将刀片保护罩套在刀片上。刀片会割伤裸手。
5. 使用金属刀片时，请避免“反弹”并随时留意意外的反弹。请参见“反弹”。

反弹（刀片逆冲）

旋转的刀片接触没有立即切割的物体时会出现反弹（刀片逆冲）。这是相当激烈的，导致装置和 / 或操作者被推到任何方向，装置可能会失控，从而导致严重的人身伤害。如果刀片卡滞、停转，反弹会毫无警告地发生，并且多发于难以看清被切割材料的地方。

反弹特别容易发生在使用刀片的12点至2点部位切割灌木、树干等直径为3 cm以上的硬物时。

► 图片1

为避免反弹：

1. 请使用8点和11点刀片部位进行切割。
2. 从右至左均匀摆动工具（如同使用镰刀）。这样就使适当的刀片部位接触被切割的植物。
3. 切勿使用12点和2点刀片部位进行切割。
4. 除非操作者训练有素并经验丰富且自己承担后果，否则请勿使用11和12点以及2点至5点之间的刀片部位进行切割。

► 图片2

5. 切勿在栅栏，围墙，树干和石头等硬物附近使用刀片。
6. 切勿垂直使用锯片进行边缘或树篱修剪等操作。
7. 避免在难以看清被切割物体的地方使用本工具。

振动

暴露于过大的振动会导致操作者血管或神经系统损害，导致手指、手掌或手腕出现以下症状：“无知觉”（麻木）、刺痛、疼痛、刺痛感、皮肤或皮肤颜色发生变化。如果出现以上任何一种症状，请就医。

为减少罹患“白指病”的风险，在操作期间请保持手部温暖并保养好机器和附件。

保养

1. 请在授权维修中心进行维修，仅使用与原部件相同的替换部件。请仅使用MAKITA（牧田）提供的与原来相同的备件和附件。修理错误和保养不当会缩短机器的使用寿命并增加发生事故的几率。
2. 切勿改装或拆下机器的任何部件。否则可能会导致火灾和 / 或严重的人身伤害。
3. 使用后，请清洁机器并检查所有螺钉和螺母是否紧固。
4. 检查切割工具、切割工具保护罩和肩带的状态。刀片须锋利。切勿拉直或焊接损坏的切割工具。

其他说明事项

1. 务必将机器存放在加锁的室内并排空燃油箱。
2. 注意环保。避免不必要的油门操作以减少污染和噪音。正确调节化油器。
3. 请勿操作排气消声器有故障的发动机。

急救

- 1. 一旦发生事故，确保在切割操作区附近有急救箱可以使用。立即更换取自急救箱中的所有物品。
- 2. 寻求帮助时，请给出以下信息：
 - 事故地点
 - 事故经过
 - 受伤人数
 - 伤害类型
 - 您的姓名

附加安全说明

- 1. 当2名以上操作人员在同一区域作业时，他们之间应保持15 m (50 ft)的距离，以免发生事故。此外，安排一人观察操作人员之间的距离。如果任何人员或动物进入工作区域，请立即停止作业。
- 2. 仅使用所标示的速度等于或大于工具上所标示的速度的切割工具。
- 3. 操作前务必取下刀片上的护盖。

部件说明

EM403MP、EM404MP

► 图片3: 1. 盖子 2. 管材 3. 保护装置（通用型） 4. 保护装置延长部分 5. 切割机

EM405MP、EM406MP

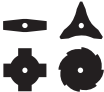
► 图片4: 1. 盖子 2. 管材 3. 保护装置（窄型） 4. 切割机

装配

- ⚠警告： 组装和调节本设备前，请关闭电机并取下火花塞帽或电池组。否则切割刀具或其他部件可能会运行导致严重的人身伤害。
- ⚠警告： 处理刀片前，请佩戴防护手套。组装或调节期间，手指可能会触碰刀片导致严重伤害。
- ⚠警告： 组装或调节设备时，请始终将其放下。组装或调节设备时直立放置设备可能导致严重的人身伤害。
- ⚠警告： 遵循“安全警告”章节以及动力机使用说明书中的警告和注意事项。

切割工具和保护装置的正确组合

⚠小心： 务必将切割工具和保护装置正确组合使用。不合适的保护装置不能使您免受飞溅的碎片和石块的危险。还会影响工具的平衡导致严重的人身伤害。

型号	切割工具	保护装置
EM403MP EM404MP	金属刀片 (带螺母、杯形护罩和锁紧垫圈) 	保护装置（通用型） 
	尼龙打草头 / 塑料刀片 	带延长部分的保护装置（通用型） 
EM405MP EM406MP	尼龙打草头 / 塑料刀片 	保护装置（窄型） 

安装保护装置（切割工具保护罩）

⚠警告：切勿使用没有合适保护装置的切割工具。

⚠警告：必须配备恰当的保护装置组合方可使用切割工具。否则接触切割工具会导致严重的人身伤害。

注意：定期紧固保护装置上的螺栓。均匀拧紧左右螺栓，使夹具和保护装置之间的间隙保持不变。

用螺栓将保护装置固定到夹具上。

保护装置（通用型）

► 图片5: 1. 夹具 2. 保护装置

保护装置（窄型）

► 图片6: 1. 夹具 2. 保护装置 3. 切割机

⚠小心：请小心不要因保护装置上安装的切割机受伤。

注：保护装置上的切割机使尼龙绳保持最佳切割长度。

用于EM403MP和EM404MP

要安装保护装置延长部分，将其插入保护装置，然后扣紧夹子。确保保护装置延长部分上的拉手和保护装置上的槽口啮合。

► 图片7: 1. 保护装置（通用型） 2. 夹子 3. 保护装置延长部分 4. 切割机（内侧） 5. 槽口 6. 拉手

要从保护装置上拆卸保护装置延长部分，解开夹子并拉出保护装置延长部分。

⚠小心：确保推入保护装置延长部分直至其完全插入。否则保护装置延长部分可能会掉落并导致人身伤害。

⚠小心：请小心不要因保护装置延长部分上安装的切割机受伤。

注：保护装置延长部分上的切割机使尼龙绳保持最佳切割长度。

安装切割工具

⚠小心：务必使用原装**MAKITA**（牧田）切割工具。

⚠小心：务必在安装结束后取出六角扳手。

注：安装切割工具时，倒置工具便于进行安装。

安装金属刀片

用于EM403MP和EM404MP

⚠小心：处理金属刀片时，务必佩戴手套并将刀片保护罩套在刀片上。

⚠小心：金属刀片外直径必须为230 mm (9")。切勿使用外直径超过230 mm (9")的刀片。

⚠小心：金属刀片必须打磨良好，无裂缝或裂痕。如果操作期间金属刀片碰撞石块，请立即停止电机并检查刀片。

⚠小心：每隔3小时操作即请打磨或更换刀片。

⚠小心：务必使用附带的扳手拆卸或安装刀片。

适用的刀片

金属刀片（2齿）



金属刀片（3齿）



金属刀片（4齿）



金属刀片（8齿）



1. 将挡圈插入轴。
 2. 将六角扳手插入齿轮箱中的孔以锁定轴。旋转轴直到六角扳手完全插入。
 3. 将金属刀片安装到挡圈上。
 4. 安装夹具和杯形护罩，然后拧紧螺母。紧固转矩：16 - 23 N·m
 5. 取出六角扳手。
- 图片8: 1. 螺母 2. 杯形护罩 3. 锁紧垫圈 4. 金属刀片 5. 挡圈 6. 轴 7. 六角扳手

► 图片9: 1. 套筒扳手 2. 六角扳手 3. 拧紧

确保刀片和保护装置上的箭头表明相同的方法。

► 图片10

要拆下金属刀片时，请按照与安装相反的步骤进行。

注：刀片固定螺母的树脂部分会因长时间使用而磨损。如果有任何磨损或变形，请更换螺母。

安装尼龙打草头

⚠️小心：如果操作期间尼龙打草头碰撞石块，请立即停止电机并检查尼龙打草头。

1. 将挡圈置于轴上。
2. 将六角扳手插入齿轮箱中的孔。
3. 用螺钉将尼龙打草头固定到轴上。
4. 安装尼龙打草头后，取出六角扳手。

► 图片11: 1. 尼龙打草头 2. 挡圈 3. 轴
4. 六角扳手 5. 拧紧

安装塑料刀片

选购附件

⚠️小心：如在操作时塑料刀片意外碰撞到石头或硬物，请停止工具并立即检查塑料刀片是否受损。如果塑料刀片受损，请立即更换。使用受损的切割工具可能导致严重的人身伤害。

⚠️小心：务必在安装结束后取出六角扳手。

注意：务必使用原装Makita（牧田）塑料刀片。

► 图片12: 1. 塑料刀片 2. 挡圈 3. 轴 4. 六角扳手 5. 拧紧

1. 将挡圈置于轴上。
2. 将六角扳手插入齿轮箱的孔，然后旋转主轴直至其被锁定。
3. 直接将塑料刀片安放至螺纹主轴并将其紧固。
4. 取出六角扳手。

使用六角扳手固定挡圈的同时，顺时针旋转塑料刀片可将其拆下。

安装配管

⚠️小心：安装后，始终确认配管已牢固固定。安装不当可能会导致刀头总成从动力机上跌落，造成人身伤害。

将该安装配管安装至动力机。

1. 朝着刀头总成转动杆。

► 图片13: 1. 杆

2. 对齐销钉与箭头标记，插入配管直至释放按钮弹起。

► 图片14: 1. 释放按钮 2. 箭头标记 3. 销钉

3. 朝着动力机转动杆。

► 图片15: 1. 杆

确保杆表面与配管平行。

要拆下配管时，按下释放按钮的同时，朝着刀头总成转动杆并且拉出配管。

► 图片16: 1. 释放按钮 2. 杆 3. 管材

操作

⚠️警告：遵循“安全警告”章节以及动力机使用说明书中的警告和注意事项。

⚠️警告：如果切割工具在怠速时移动，请降低发动机的怠速速度。否则关闭油门时无法停止切割工具，可能会导致严重的人身伤害。

调节吊扣位置和肩带

⚠️警告：如果无法将吊扣位置和肩带长度调节至图中所示的范围，请勿使用工具。在重量平衡不合理的情况下使用工具会导致切割工具上翘并导致人身伤害。

更换附件时，设备的重量平衡可能会改变。这种情况下，请按照以下方法调节吊扣位置和肩带长度。

► 图片17: 1. 吊扣

要更改吊扣位置，请松开吊扣上的固定螺钉，然后移动吊扣（A）。

调节吊扣位置和肩带长度：

- 使吊扣位置至少高出地面750 mm，
- 切割工具位置高出地面100 mm至300 mm
- 切割工具的无防护部分在水平方向上至少离吊扣750 mm。

调节吊扣位置后，用扳手或螺丝刀（取决于动力机）拧紧螺钉。

使用尼龙打草头

操作期间，使用尼龙打草绳的端部切割。由于尼龙打草绳会随着切割操作磨损变短，操作者需要手动馈送。要馈送尼龙打草绳，请在尼龙打草头以6,000 r/min的速度旋转时，在地面上轻拍它。

注： 如果没有馈送尼龙打草绳，请重新缠绕。请参阅“保养”章节。

保养

⚠警告： 检查和维护设备前，请关闭电机并取下火花塞帽或电池组。否则切割刀具或其他部件可能会运行导致严重的人身伤害。

⚠警告： 检查或维护设备时，请始终将其放下。组装或调节设备时直立放置设备可能导致严重的人身伤害。

⚠警告： 遵循“安全警告”章节以及动力机使用说明书中的警告和注意事项。

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

整机检查

- 紧固松开的螺栓、螺母和螺丝。
- 检查零件和刀片是否受损。如需更换，请联系Makita（牧田）授权的维修服务中心进行更换。

打磨切割工具

⚠警告： 请勿自行打磨刀片。手动打磨会使刀片失去平衡，导致振动和设备损坏。

请Makita（牧田）授权维修中心打磨和调整钝刀片。

用于Ultra Auto 4

► 图片20

用于B&F 4

► 图片21

用于B&F Z5

► 图片22

润滑移动部件

注意： 按照频度说明涂抹一定量的油脂。否则不充分的润滑可能会损坏运动部件。

齿轮箱：

⚠小心： 请勿在齿轮箱灼热时涂抹油脂。灼热的齿轮箱会造成烫伤。

每隔30个工作小时将润滑脂（壳牌爱万利2或类似品）通过润滑孔涂到齿轮箱上。

► 图片18: 1. 润滑孔

驱动轴：

每隔30个工作小时将润滑脂（壳牌爱万利2或类似品）通过润滑孔涂到齿轮箱上。

► 图片19

注： 可从本地Makita（牧田）经销商处购买原装Makita（牧田）润滑脂。

更换尼龙绳

⚠警告： 对于碰撞馈送型尼龙打草头，确保尼龙打草头护盖如下所述妥当固定在外罩上。若未恰当地固定盖板，则可能使尼龙打草头飞出，从而导致严重的人身伤害。

尼龙绳的更换方式因切割工具种类而异。如果不再馈送尼龙绳，请更换。

用于碰撞馈送型

► 图片23

对于Proulx

► 图片24

注意： 更换前，取下剩余的尼龙绳。顺时针转动线轴直至剩余的尼龙绳缩回，然后将其从线轴顶端拉出。

更换塑料刀片

刀片磨损或受损时请更换。

► 图片25

安装塑料刀片时，将刀片上箭头的方向与保护器上箭头的方向对准。

存放

警告： 遵循“安全警告”章节以及动力机使用说明书中的警告和注意事项。

分开存放割灌机切割头总成和动力机时，请盖住轴末端的封盖。

► 图片26

检查和保养间隔

运转时间		操作前	日常维护 (10h)	30h
整体装置	目测检查是否有 部件受损	✓	-	-
所有起固定作用的 螺钉和螺母	拧紧	✓	-	-
齿轮箱	添加润滑脂	-	-	✓
驱动轴	添加润滑脂	-	-	✓
刀片	目测检查损伤	✓	✓	-
动力机	请参阅动力机的使用说明书			

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

故障排除

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

异常状态	可能原因（故障）	纠正措施
电机不启动。	-	请参阅动力机的使用说明书。
电机很快停止。	-	请参阅动力机的使用说明书。
电机速度不提高。	-	请参阅动力机的使用说明书。
切割工具不旋转。 ⇒ 立即停止电机。	切割工具安装不牢	紧固。
	切割工具卡住小枝。	清除异物
	驱动系统异常	联系授权维修服务中心进行维修。
主机异常振动。 ⇒ 立即停止电机。	切割工具受损、弯曲或磨损	更换切割工具。
	切割工具安装不牢	紧固。
	尼龙打草绳一端折断，尼龙打草头失去平衡。	在地面上拍打尼龙打草头以便馈送尼龙打草绳。
	违规安装切割工具	正确安装。
	驱动系统异常	联系授权维修服务中心进行维修。
刀片不立即停止。 ⇒ 立即停止电机。	动力机未正常工作。	请参阅动力机的使用说明书。
没有馈送尼龙打草绳。	绳子用完或缠绕在线轴上。	重新缠绕。
尼龙绳没有在合适的长度被切断。	保护装置上的尼龙绳刀片损坏或丢失。	联系授权维修服务中心进行维修。
	绳子的延伸长度超过保护装置。	重新缠绕。

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

885598A993 EN, FR, DE, IT, NL, ES, PT, DA, EL, TR, ZHCN 20180720
--