



**Original Instruction Manual**  
**Instructions d'emploi d'origine**  
**Originalbetriebsanleitung**  
**Manuale di istruzioni originale**  
**Originele gebruiksaanwijzing**  
**Instrucciones de manejo originales**  
**Instruções de serviço original**  
**Original brugsanvisning**  
**Πρωτότυπο εγχειρίδιο οδηγιών**  
**Orijinal Kullanım Kılavuzu**

**Important:**

Read this instruction manual carefully before putting the brushcutter into operation and strictly observe the safety regulations!  
Preserve instruction manual carefully!

**Important :**

Veillez lire attentivement ce manuel d'instructions avant d'utiliser la débroussailleuse et respectez rigoureusement les consignes de sécurité !  
Veillez à conserver ce manuel d'instructions !

**Wichtig:**

Lesen Sie vor Verwendung der Motorsense diese Betriebsanleitung aufmerksam durch und halten Sie die Sicherheitsbestimmungen strikt ein!  
Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig auf!

**Importante:**

Leggere attentamente il presente manuale di istruzioni prima di mettere in funzione il decespugliatore e rispettare scrupolosamente le norme per la sicurezza.  
Conservare con cura il manuale di istruzioni.

**Belangrijk:**

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door voordat u de bosmaaier in gebruik neemt en houdt u te allen tijde aan de veiligheidsinstructies!  
Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig!

**Importante:**

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizar la desbrozadora y cumpla estrictamente la normativa de seguridad.  
Conserve el manual de instrucciones con cuidado.

**Importante:**

Leia cuidadosamente este manual de instruções antes de utilizar a roçadeira e cumpra todas as normas de segurança!  
Guarde este manual de instruções num local seguro!

**Vigtigt:**

Læs denne brugsanvisning omhyggeligt igennem inden du anvender buskrydderen og overhold sikkerhedsbestemmelserne til mindste detalje!  
Gem denne brugsanvisning omhyggeligt!

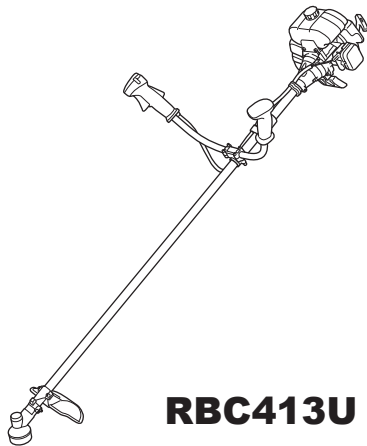
**Σημαντικό:**

Πριν θέσετε σε λειτουργία τον θαμνοκοπτικό διαβάστε προσεχτικά το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών και εφαρμόσετε αυστηρά τους κανονισμούς ασφαλείας.

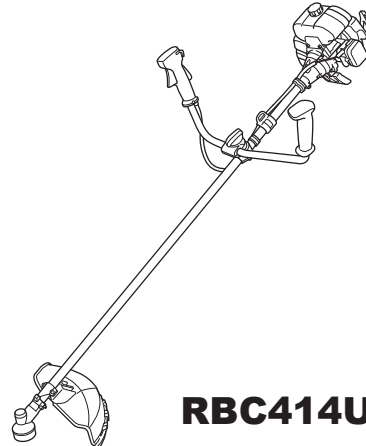
Διατηρήστε με προσοχή το εγχειρίδιο οδηγιών!

**Önemli:**

Yan tırpanı kullanmaya başlamadan önce bu kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun ve güvenlik talimatlarını harfiyen takip edin!  
Kullanım kılavuzunu dikkatlice saklayın!



**RBC413U**



**RBC414U**

Thank you very much for selecting the MAKITA brushcutter. We are pleased to be able to offer you the MAKITA brushcutter which is the result of a long development programme and many years of knowledge and experience. Please read, understand and follow this booklet which refers in detail to the various points that will demonstrate its outstanding performance. This will assist you to obtain the best possible result from your MAKITA brushcutter.



## Table of Contents

## Page

Symbols.....	2
Safety instructions .....	3
Technical data .....	7
Designation of parts.....	8
Assembly of engine and shaft .....	9
Mounting of handle .....	9
Mounting of protector.....	10
Mounting of cutter blade or nylon cutting head.....	12
Fuels/refuelling .....	13
Correct handling of machine.....	14
Putting into operation.....	15
Resharpener the cutting tool.....	16
Maintenance schedule.....	20
Storage.....	21

## SYMBOLS

You will note the following symbols when reading the instruction manual.

	Read instruction manual and follow the warnings and safety precautions!		Keep the area of operation clear of all persons and pets
	Take particular care and attention		Wear protective helmet, eye and ear protection
	Forbidden		Top permissible tool speed
	Keep distance		Fuel and oil mixture
	Flying object hazard		Engine-Manual start
	No smoking		Emergency stop
	No open flame		First Aid
	Protective gloves must be worn		ON/START
	Wear sturdy boots with non-slip soles. Steel toed safety boots are recommended.		OFF/STOP
	Kickback		



# SAFETY INSTRUCTIONS

## General Instructions

- Read this instruction manual to become familiar with handling of the equipment. Users insufficiently informed will risk danger to themselves as well as others due to improper handling.
- It is recommended only to lend the equipment to people who have proven to be experienced. Always hand over the instruction manual.
- First users should ask the dealer for basic instructions to familiarize oneself with the handling of brushcutters.
- Children and young persons aged under 18 years must not be allowed to operate this equipment. Persons over the age of 16 years may however use the device for the purpose of being trained while under supervision of a qualified trainer.
- Use with the utmost care and attention.
- Operate only if you are in good physical condition. Perform all work calmly and carefully. The user has to accept liability for others.
- Never use this equipment after consumption of alcohol or drugs, or if feeling tired or ill.
- National regulation can restrict the use of the machine.

## Intended use of the machine

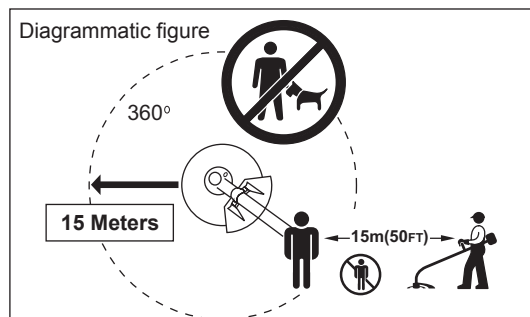
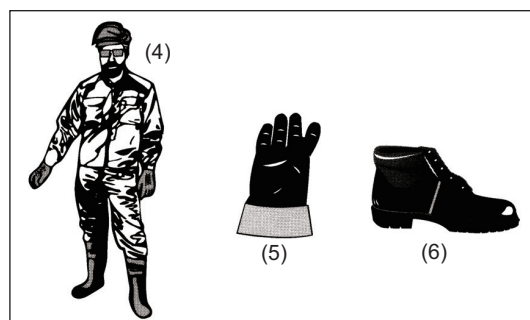
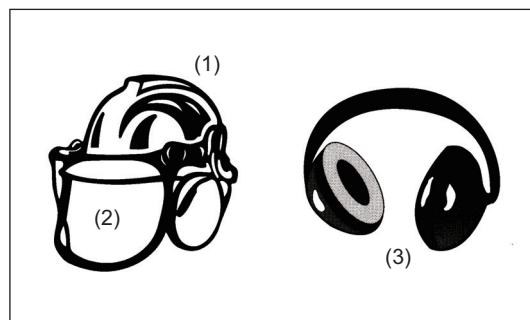
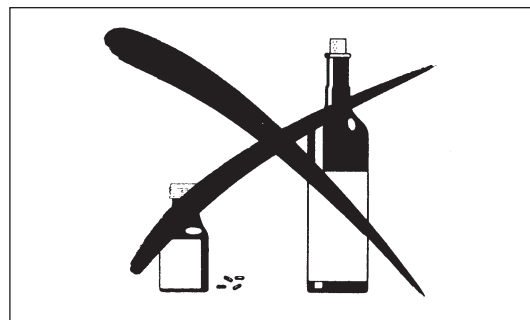
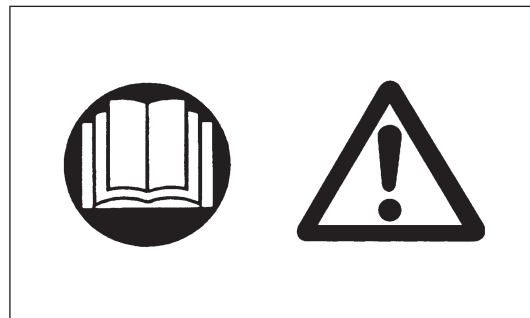
- This equipment is only intended for cutting grass, weeds, bushes, undergrowth. It should not be used for any other purpose such as edging or hedge cutting as this may cause injury.

## Personal protective equipment

- The clothing worn should be functional and appropriate, i.e. it should be tight-fitting but not cause hindrance. Do not wear either jewelry or clothing which could become entangled with bushes or shrubs.
- In order to avoid either head-, eye-, hand- or foot injuries as well as to protect your hearing the following protective equipment and protective clothing must be used during operation.
- Always wear a helmet where there is a risk of falling objects. The protective helmet (1) is to be checked at regular intervals for damage and is to be replaced at the latest after 5 years. Use only approved protective helmets.
- The visor (2) of the helmet (or alternatively goggles) protects the face from flying debris and stones. During operation always wear goggles, or a visor to prevent eye injuries.
- Wear adequate noise protection equipment to avoid hearing impairment (ear muffs (3), ear plugs etc.).
- The work overalls (4) protect against flying stones and debris. We strongly recommend that the user wears work overalls.
- Gloves (5) are part of the prescribed equipment and must always be worn during operation.
- When using the equipment, always wear sturdy shoes (6) with a non-slip sole. This protects against injuries and ensures a good footing.

## Starting up the brushcutter

- Please make sure that there are no children or other people within a working range of 15 meters (50 ft), also pay attention to any animals in the working vicinity.
- Before use always check the equipment is safe for operation: Check the security of the cutting tool, the throttle lever for easy action and check for proper functioning of the throttle lever lock.
- Rotation of the cutting tool during idling speed is not allowed. Check with your dealer for adjustment if in doubt. Check for clean and dry handles and test the function of the start/stop switch.

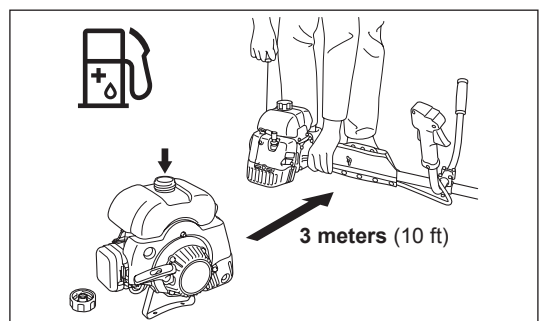
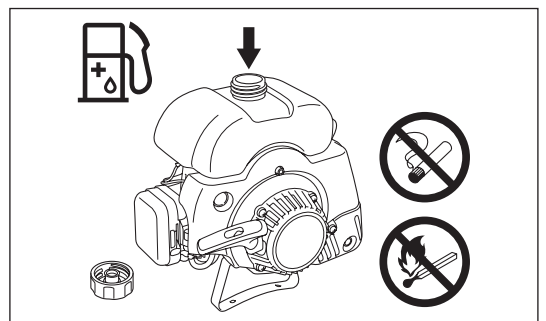
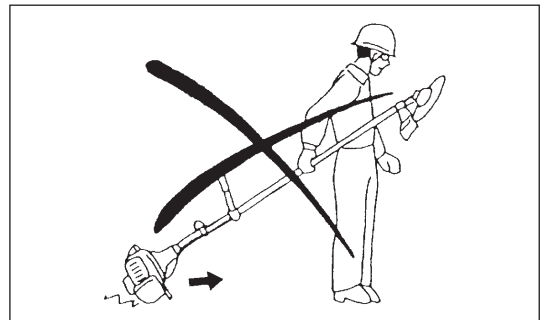
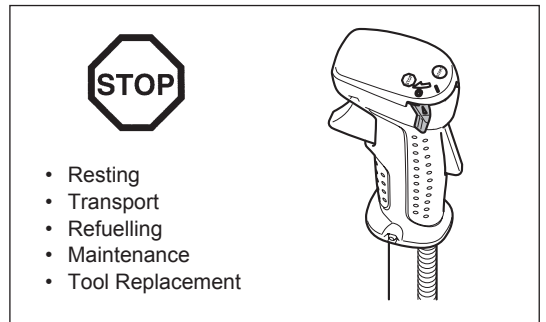
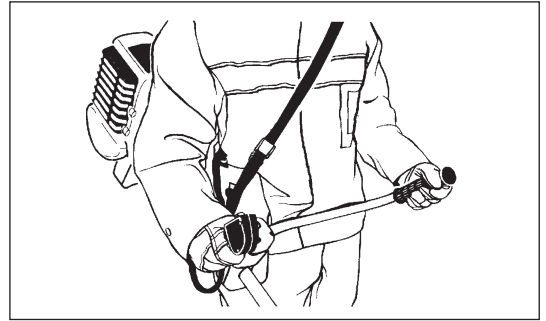
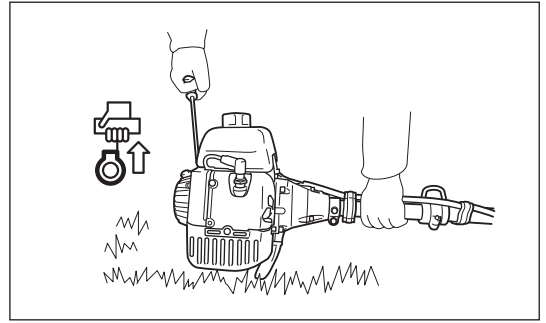


Start the brushcutter only in accordance with the instructions.

- Do not use any other methods for starting the engine!
- Use the brushcutter and the tools only for such applications as specified.
- Only start the engine, after the entire assembly is done. Operation of the device is only permitted after all the appropriate accessories are attached!
- 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.
- The engine is to be switched off immediately in case of any engine problems.
- Should the cutting tool hit stones or other hard objects, immediately switch off the engine and inspect the cutting tool.
- Inspect the cutting tool at short regular intervals for damage (detection of hairline cracks by means of tapping-noise test).
- If the equipment gets heavy impact or fall, check the condition before continuing work. Check the fuel system for fuel leakage and the controls and safety devices for malfunction. If there is any damage or doubt, ask our authorized service center for the inspection and repair.
- Operate the equipment only with the shoulder harness attached which is to be suitably adjusted before putting the brushcutter into operation. It is essential to adjust the shoulder harness according to the user size to prevent fatigue occurring during use. Never hold the cutter with one hand during use.
- During operation always hold the brushcutter with both hands.  
Always ensure a safe footing.
- Operate the equipment in such a manner as to avoid inhalation of the exhaust gases. Never run the engine in enclosed rooms (risk of gas poisoning). Carbon monoxide is an odorless gas.
- Switch off the engine when resting and when leaving the equipment unattended, and place it in a safe location to prevent danger to others or damage to the machine.
- Never put the hot brushcutter onto dry grass or onto any combustible materials.
- Always install the approved cutting tool guard onto the equipment before starting the engine.  
Otherwise contact with the cutting tool may cause serious injury.
- All protective installations and guards supplied with the machine must be used during operation.
- Never operate the engine with faulty exhaust muffler.
- Shut off the engine during transport.
- When transporting the equipment, always attach the cover to the metal blade.
- Ensure safe position of the equipment during car transportation to avoid fuel leakage.
- When transporting, ensure that the fuel tank is completely empty.
- When unloading the equipment from the truck, never drop the Engine to the ground or this may severely damage the fuel tank.
- Except in case of emergency, never drop or cast the equipment to the ground or this may severely damage the equipment.
- Remember to lift the entire equipment from the ground when moving the equipment. Dragging the fuel tank is highly dangerous and will cause damage and leakage of fuel, possibly causing fire.

## Refuelling

- Shut off the engine during refuelling, keep away from open flames and do not smoke.
- Avoid skin contact with mineral oil products. Do not inhale fuel vapor. Always wear protective gloves during refuelling. Change and clean protective clothing at regular intervals.
- Take care not to spill either fuel or oil in order to prevent soil contamination (environmental protection). Clean the brushcutter immediately after fuel has been spilt.
- Avoid any fuel contact with your clothing. Change your clothing instantly if fuel has been spilt on it (to prevent clothing catching fire).
- Inspect the fuel cap at regular intervals making sure that it can be securely fastened and does not leak.
- Carefully tighten the fuel tank cap. Change location to start the engine (at least 3 meters away from the place of refuelling).
- Never refuel in closed rooms. Fuel vapors accumulate at ground level (risk of explosions).
- Only transport and store fuel in approved containers. Make sure the fuel stored is not accessible to children.



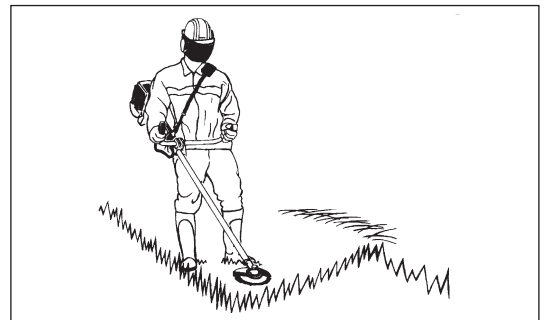
## Method of operation

- Only use in good light and visibility. During the winter season beware of slippery or wet areas, ice and snow (risk of slipping). Always ensure a safe footing.
- Never cut above waist height.
- Never stand on a ladder.
- Never climb up into trees to perform cutting operation.
- Never work on unstable surfaces.
- Remove sand, stones, nails etc. found within the working range. Foreign particles may damage the cutting tool and can cause dangerous kickbacks.
- Before commencing cutting, the cutting tool must have reached full working speed.
- When using metal blades, swing the tool evenly in half-circle from right to left, like using a scythe.  
If grass or branches get caught between the cutting tool and guard, always stop the engine before cleaning. Otherwise unintentional blade rotation may cause serious injury.
- Take a rest to prevent loss of control caused by fatigue. We recommend to take a 10 to 20-minute rest every hour.



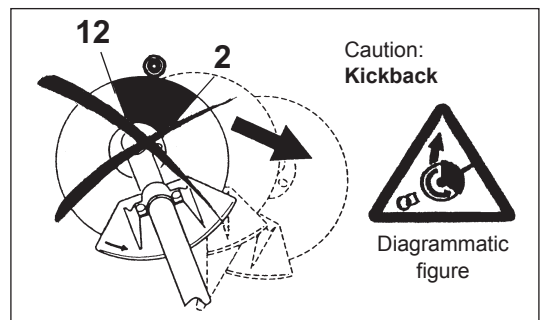
## Cutting Tools

- Use an applicable cutting tool for the job in hand.  
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.  
Never use other blades including metal multi-piece pivoting chains and flail blades. Otherwise serious injury may result.
- When using metal blades, avoid “kickback” and always prepare for an accidental kickback. See the section “Kickback” and “Kickback prevention.”



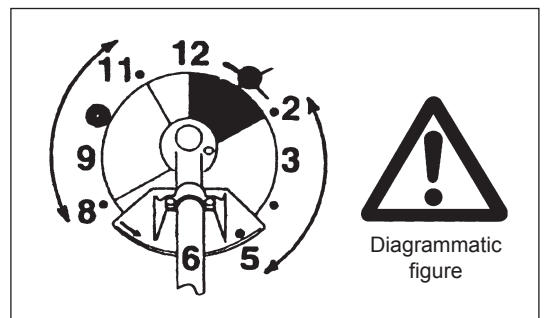
## Kickback (blade thrust)

- Kickback (blade thrust) is a sudden reaction to a caught or bound metal blade. Once it occurs, the equipment is thrown sideways or toward the operator at great force and it may cause serious injury.
- 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.
- To avoid kickback:
  - Apply the segment between 8 and 11 o'clock;
  - Never apply the segment between 12 and 2 o'clock;
  - 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;
  - Never use metal blades close to solids, such as fences, walls, tree trunks and stones;
  - Never use metal blades vertically, for such operations as edging and trimming hedges.



## Vibration

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



## Maintenance instructions

- Have your equipment serviced by our authorized service center, always using only genuine replacement parts. Incorrect repair and poor maintenance can shorten the life of the equipment and increase the risk of accidents.
- The condition of the cutter, in particular of the cutting tool of the protective devices and also of the shoulder harness must be checked before commencing work. Particular attention is to be paid to the metal blades which must be correctly sharpened.
- Turn off the engine and remove spark plug connector when replacing or sharpening cutting tools, and also when cleaning the cutter or cutting tool.

### Never straighten or weld damaged cutting tools.

- Pay attention to the environment. Avoid unnecessary throttle operation for less pollution and noise emissions. Adjust the carburetor correctly.
- Clean the equipment at regular intervals and check that all screws and nuts are well tightened.
- Never service or store the equipment in the vicinity of naked flames.
- Always store the equipment in locked rooms and with an emptied fuel tank.
- When cleaning, servicing and storing the equipment, always attach the cover to the metal blade.



Observe the relevant accident prevention instructions issued by the relevant trade associations and by the insurance companies. Do not perform any modifications to the equipment as this will endanger your safety.

The performance of maintenance or repair work by the user is limited to those activities as described in the instruction manual. All other work is to be done by an Authorized Service Agent. Use only genuine spare parts and accessories released and supplied by MAKITA. Use of non-approved accessories and tools means increased risk of accidents. MAKITA will not accept any liability for accidents or damage caused by the use of non-approved cutting tools and fixing devices of cutting tools, or accessories.

### First Aid

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.



### When asking for help, please give the following information:

- Place of accident
- What happened
- Number of injured persons
- Kind of injuries
- Your name

---

For European countries only

### EC Declaration of Conformity

**We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):**

Designation of Machine: Petrol Brushcutter  
Model No./ Type: RBC413U, RBC414U  
Specifications: see "TECHNICAL DATA" table

are of series production and

**Conforms to the following European Directives:**

2000/14/EC, 2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardized documents:

EN ISO 11806-1

The technical documentation is kept by our authorized representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.,  
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

The conformity assessment procedure required by Directive 2000/14/EC was in Accordance with annex V.

Measured Sound Power Level: 107.44 dB

Guaranteed Sound Power Level: 109 dB

23. 8. 2013

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Tomoyasu Kato'.

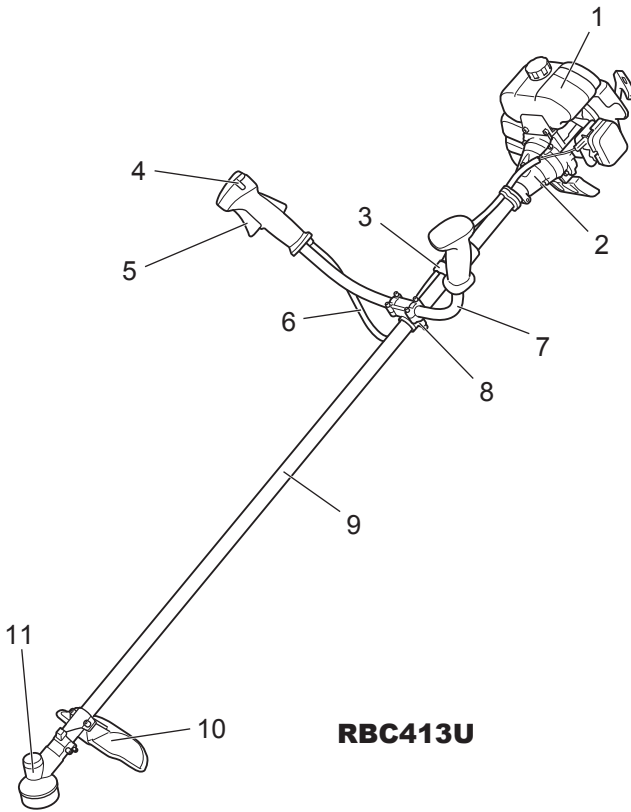
Tomoyasu Kato  
Director  
Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, JAPAN

## TECHNICAL DATA

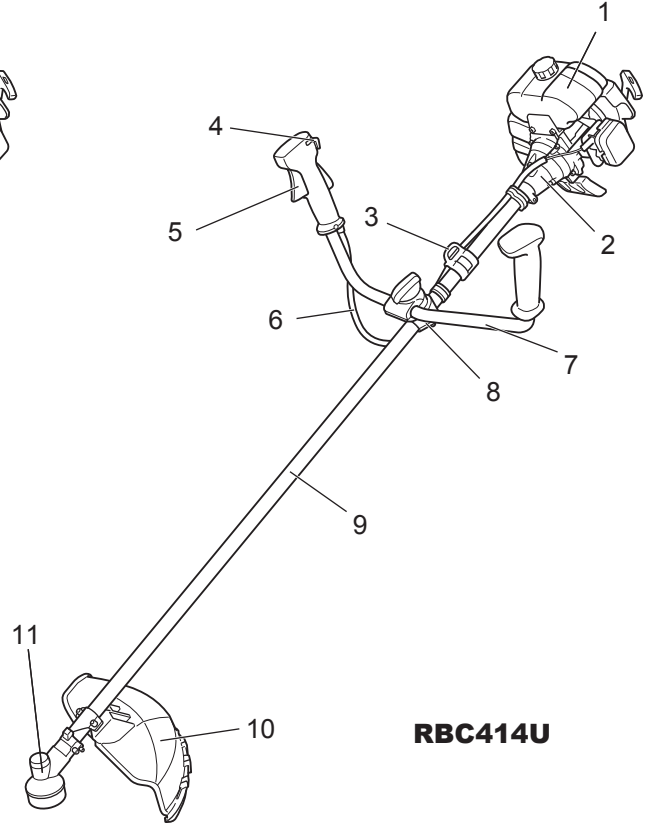
Model		RBC413U	RBC414U		
Handle type		U handle			
Dimensions: length x width x height (without cutting blade)	mm	1,710 x 650 x 435	1,710 x 630 x 515		
Net weight (without plastic guard and cutting blade)	kg	7.1	7.2		
Volume (fuel tank)	cm <sup>3</sup>	1,100			
Engine displacement	cm <sup>3</sup>	40.2			
Maximum engine performance	kW	1.47 at 7,000 min <sup>-1</sup>			
Engine speed at recommended max. spindle speed	min <sup>-1</sup>	10,000			
Maximum spindle speed (corresponding)	min <sup>-1</sup>	6,800			
Fuel consumption	kg/h	0.98 (32.8 oz/h)			
Specific fuel consumption	g/kWh	1134.5 (29.9 oz/kWh)			
Idling speed	min <sup>-1</sup>	2,800			
Clutch engagement speed	min <sup>-1</sup>	3,600			
Carburetor	type	Diaphragm type			
Ignition system	type	Solid state ignition			
Spark plug	type	NGK BPMR7A			
Electrode gap	mm	0.6 – 0.7			
Vibration per ISO 22867	Right handle (Rear grip)	$a_{hv\ eq}$	m/s <sup>2</sup>	4.53	4.06
		Uncertainty K	m/s <sup>2</sup>	2.1	2.14
	Left handle (Front grip)	$a_{hv\ eq}$	m/s <sup>2</sup>	4.39	5.85
		Uncertainty K	m/s <sup>2</sup>	1.0	1.19
Sound pressure level average to ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dB(A)	95.91	
		Uncertainty K	dB(A)	1.79	
Sound power level average to ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dB(A)	107.44	
		Uncertainty K	dB(A)	1.48	
Mixture ratio (Fuel: MAKITA 2-stroke oil)				25 : 1	
Cutting tool (cutter blade dia.)		mm	305 (with two-edged blade)		
Gear ratio		13/19			

- 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.

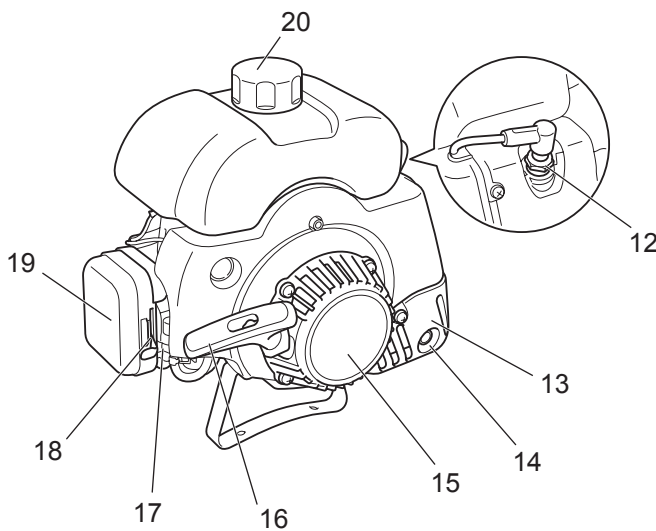
## DESIGNATION OF PARTS



**RBC413U**



**RBC414U**



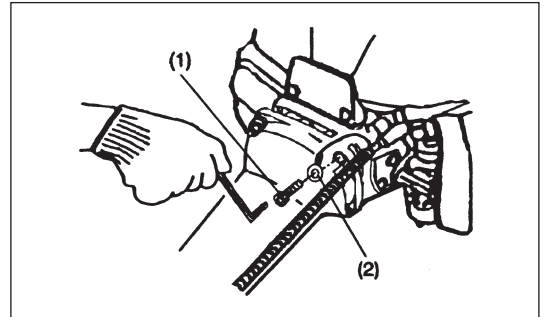
No.	DESIGNATION OF PARTS
1	Fuel tank
2	Clutch case
3	Hanger
4	I-O switch (on/off)
5	Throttle lever
6	Throttle wire
7	Handle
8	Handle holder
9	Shaft
10	Cutting tool guard (Protector)
11	Gear case
12	Spark plug
13	Exhaust muffer
14	Exhaust pipe
15	Recoil starter
16	Starter knob
17	Primer pump
18	Choke lever
19	Air cleaner
20	Fuel tank cap

## ASSEMBLY OF ENGINE AND SHAFT

CAUTION: Before doing any work on the brushcutter, always switch off the motor and pull the spark plug connector off the spark plug. Always wear protective gloves.

CAUTION: Start the brushcutter only after having assembled it completely.

- After checking the parts, fasten the drive shaft to the engine with four bolts M6 x 20 (1). At this time, fasten also the earth terminal (2) of the stop cord to the engine.



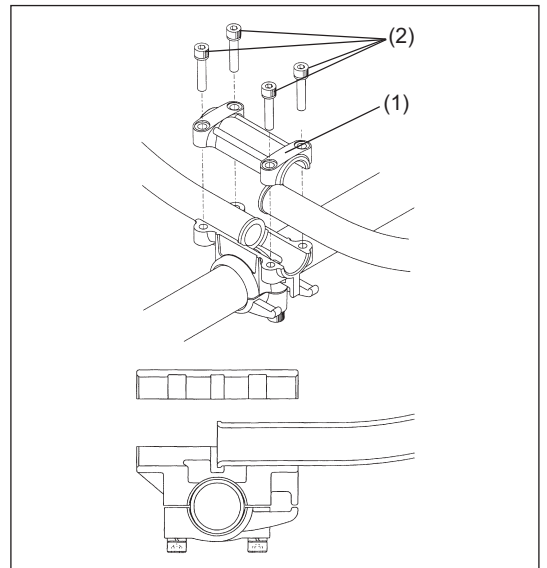
## MOUNTING OF HANDLE

CAUTION: Before doing any work on the brushcutter, always stop the engine and pull the spark plug connector off the spark plug. Always wear protective gloves!

CAUTION: Start the brushcutter only after having assembled it completely.

### For model RBC413U

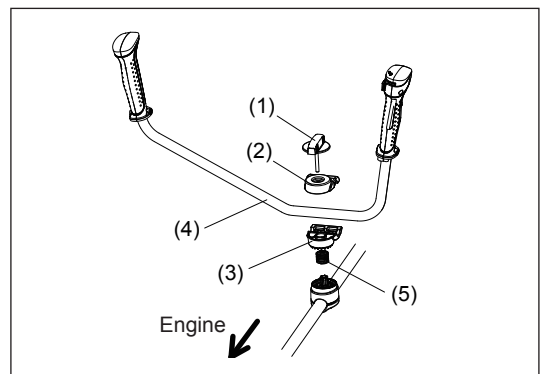
- Place the handle with the throttle lever on the handle holder on the right side (to be held by the right hand) and the other on the left side.
- Fit the handle edge to the handle holder groove, and provisionally fix the upper side (1) of the handle holder by four bolts M5 x 25 (2).
- Adjust the handle to an angle easy to manipulate, and tighten the bolt (2) uniformly on the right and left sides.



### For model RBC414U

- Loosen knob (1).
- Place handle (4) between handle clamp (2) and handle holder (3).
- Adjust handle (4) to an angle that provides a comfortable working position and then secure by firmly hand-tightening knob (1).

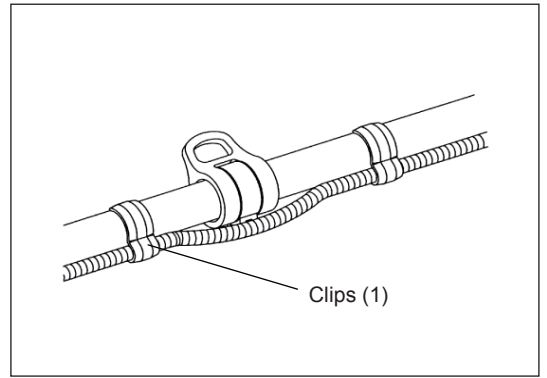
CAUTION: Do not forget to mount spring (5).





**For model RBC413U, RBC414U**

– After assembling the handle, fit the control cable to the shaft by two clips (1).



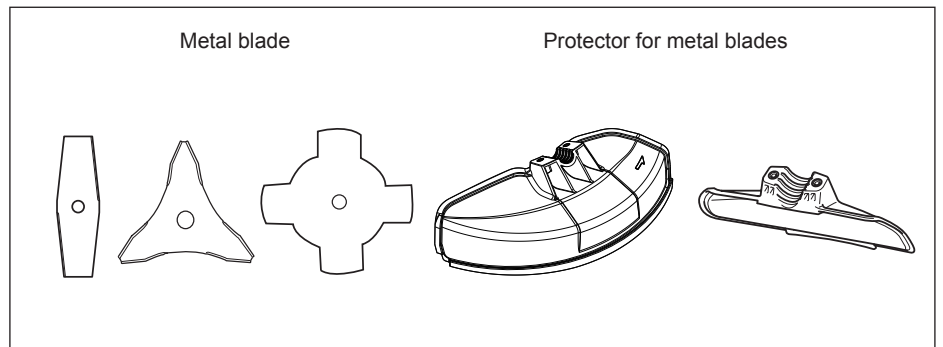
**MOUNTING OF PROTECTOR**

To meet the applicable safety provisions, only the tool/protector combinations as indicated in the table must be used.

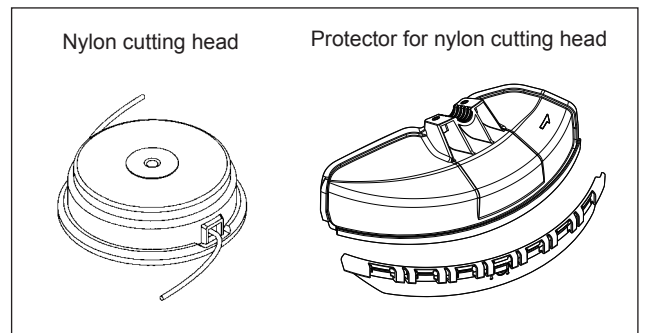


**Be sure to use genuine MAKITA cutter blades or nylon cutting head.**

- The cutter blade must be well polished, free of cracks or breakage. If the cutter blade hits against a stone during operation, stop the engine and check the blade immediately.
- Resharpener or replace the cutter blade every three hours of operation.
- If the nylon cutting head hits against a stone during operation, stop the engine and check the nylon cutting head immediately.



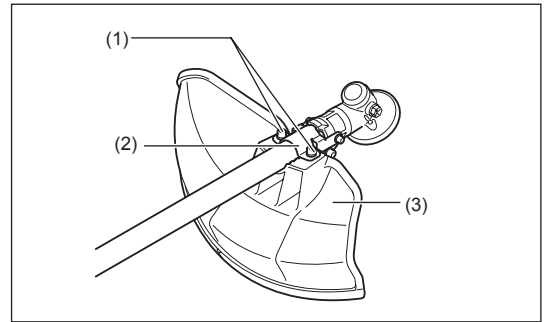
**CAUTION:** The appropriate protector must always be installed, for your own safety and in order to comply with accident-prevention regulations. Operation of the equipment without the guard being in place is not permitted. The outside diameter of the cutter blade must be 255 mm (10"). Cutter blades with outside diameter of 305 mm or 12 inches can be used only for those with two or three blades.





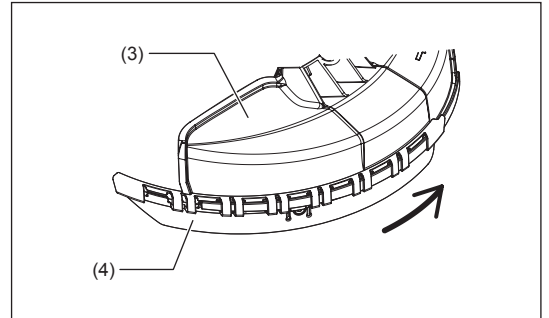
- In use of the metal blade, fix the protector (3) to the clamp (2) with two bolts (1).

NOTE: Tighten the right and left bolts evenly so that the gap between the clamp (2) and the protector (3) will be constant. Otherwise, the protector sometimes may not function as specified.

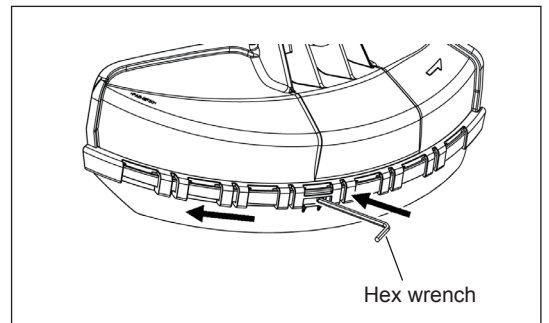


- In cases where the nylon cord cutter is to be used, be sure to mount the nylon cord cutter protector (4) onto the metal blade protector (3).
- Mount the nylon cord cutter protector (4) by sliding it into place from the flank of the metal blade protector (3) as shown.
- Remove tape adhered to cutter, which cuts nylon cord, on nylon cord cutter protector (4).

CAUTION: Be sure to push in nylon cord cutter protector (4) until it is fully inserted. Take care not to injure yourself on the cutter for cutting the nylon cord.



- To remove the nylon cord cutter protector (4), apply a hex wrench into the notch on the metal blade protector (3), push it in and meanwhile slide the nylon cord cutter protector (4).

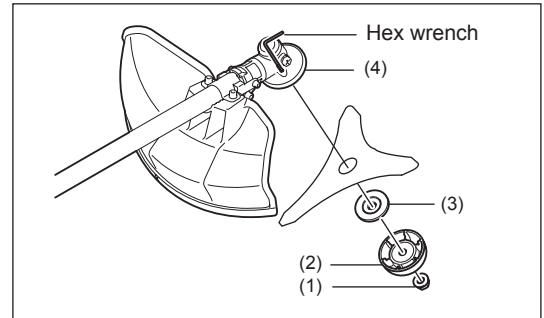


## MOUNTING OF CUTTER BLADE OR NYLON CUTTING HEAD

Turn the machine upside down, and you can replace the cutter blade or nylon cutting head easily.



- Insert the hex wrench through the hole in the gear case and rotate the receiver washer (4) until it is locked with the hex wrench.
- Loosen the nut (1) (left-hand thread) with the socket wrench and remove the nut (1), cup (2), and clamp washer (3).



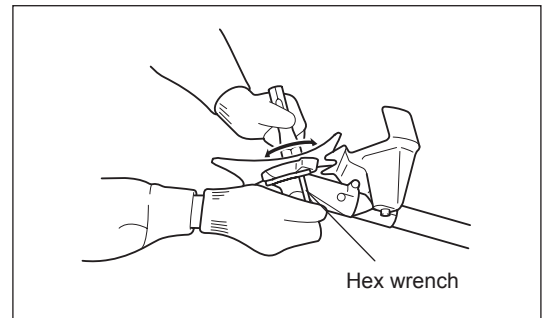
### Mounting of cutterblade

With the hex wrench still in place.

- Mount the cutter blade onto the shaft so that the guide of the receiver washer (4) fits in the arbor hole in the cutter blade. Install the clamp washer (3), cup (2), and secure the cutter blade with the nut (1).
- [Tightening torque: 20 - 30 N·m]

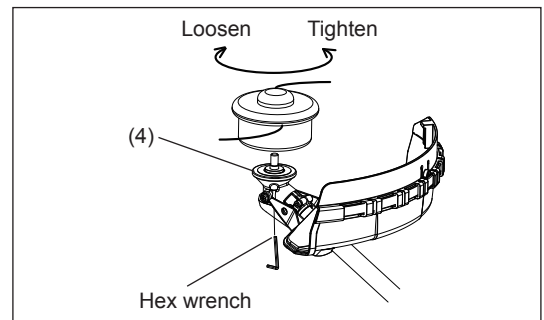
NOTE: Always wear gloves when handling the cutter blade.

NOTE: The cutter blade-fastening nut (with spring washer) is a consumable part. If there appears any wear or deformation on the spring washer, replace the nut.

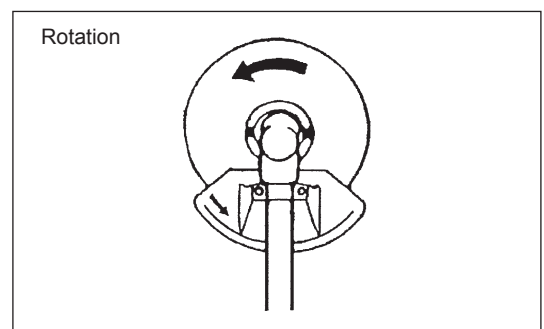


### Mounting of nylon cutting head

- The clamp washer (3), cup (2), and nut (1) are not necessary for mounting the nylon cutting head. The nylon cutting head should go on top of the receiver washer (4).
- Insert the hex wrench through the hole in the gear case and rotate the receiver washer (4) until it is locked with the hex wrench.
- Then screw the nylon cutting head onto the shaft by turning it counterclockwise.
- Remove the hex wrench.



- Make sure that the blade is the left way up.





## Handling petroleum products

Utmost care is required when handling fuel. Fuel may contain substances similar to solvents. Refuel either in a well ventilated area or outdoors. Do not inhale fuel vapors, avoid any contact of fuel or oil with your skin.

Mineral oil products degrease your skin. If your skin comes in contact with these substances repeatedly and for an extended period of time, various skin diseases may result. In addition, allergic reactions are known to occur. Eyes can be irritated by contact with oil, fuel etc.

If oil comes into your eyes, immediately wash them with clear water.

If your eyes are still irritated, see a doctor immediately.



Observe the Safety Instructions on page 4!

## Fuel and oil mixture

The engine of the brushcutter is a high-efficiency two-stroke engine. It is run with a mixture of fuel and two-stroke engine oil. The engine is designed to use unleaded regular fuel with a min. Octane value of 91 RON. If no such fuel is available, you can use fuel with a higher octane value. This will not affect the engine, but may cause poor operating behavior.

A similar situation will arise from the use of leaded fuel. To obtain optimum engine performance and to protect your health and the environment, only unleaded fuel should be used!



For engine lubrication use a two-stroke engine oil (quality grade: TC-3), which is added to the fuel. The engine has been designed to use MAKITA two-stroke engine oil at mixture ratio of 25:1 to protect the environment. In addition, a long service life and reliable operation with a minimum emission of exhaust gasses is assured. It is absolutely essential to observe a mixture ratio of 25:1 MAKITA 2-stroke engine oil. Otherwise reliable function of the brushcutter cannot be guaranteed.

### The correct mixture ratio:

Mix 25 parts gasoline with 1 part MAKITA 2-stroke engine oil (see table on right).

**NOTE: For preparing the fuel-oil mixture first mix the entire oil quantity with half of the fuel required in an approved can which meets or exceeds all local code standards, then add the remaining fuel. Thoroughly shake the mixture before filling it into the brushcutter tank. It is not wise to add more engine oil than specified to ensure safe operation. This will only result in a higher production of combustion residues which will pollute the environment and clog the exhaust channel in the cylinder, the spark plugs as well as the muffler. In addition, fuel consumption will rise and the performance will be decreased.**



Gasoline (premium unleaded)	+	25:1 OIL
		
1,000 cc (1L)		40 cc
5,000 cc (5L)		200 cc
10,000 cc (10L)		400 cc

## Refuelling

Never perform refuelling operations in a closed, unventilated area.

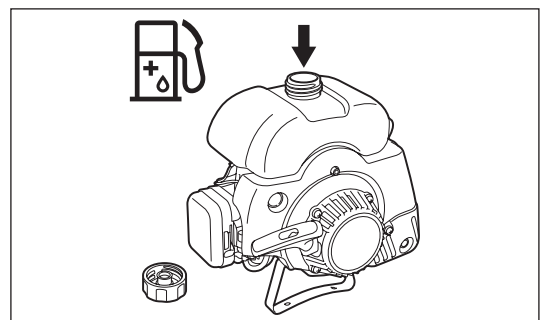
### The engine must be switched off!

- Thoroughly clean the area around the gas cap, to prevent dirt from getting into the fuel tank.
- Unscrew the gas cap and fill the tank with fuel.
- Never fill the fuel tank to the very top.
- Securely screw on the gas cap.
- Wipe the screw plug and tank with an absorbent after refuelling!  
Allow cloths to dry and discard in a proper container.

## Storage of Fuel

Fuel cannot be stored for an unlimited period of time.

Purchase only the quantity required for a 4 week operating period. Only use approved fuel storage containers.



## CORRECT HANDLING OF MACHINE

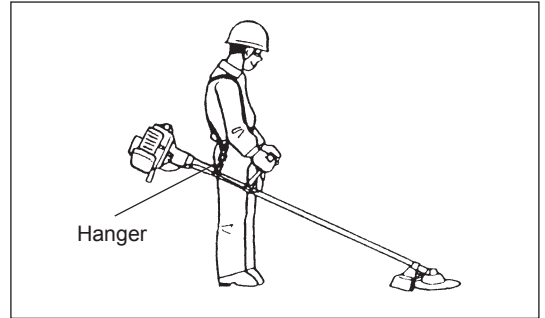


Either type I or II below is included in the tool package. Always wear the shoulder harness when operating the brushcutter.

### Type I

#### Attachment of shoulder harness

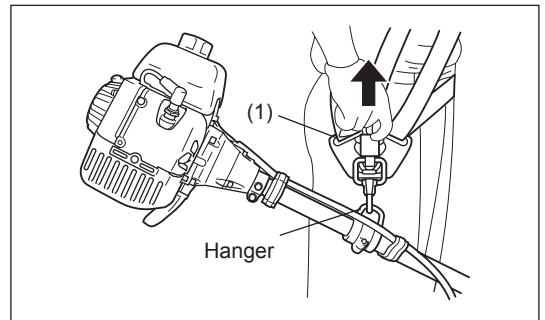
- Adjust the strap length so that the cutter blade will be kept parallel with the ground.



#### Detachment

- In case of emergency, remove the emergency detachment lever (1) by pulling strongly with a finger. The machine will detach from body. Be extremely careful to maintain control of the machine at this time. Do not allow the machine to be deflected toward you or anyone in the work vicinity.

WARNING: Failure to maintain complete control of the machine at all could result in serious bodily injury or DEATH.

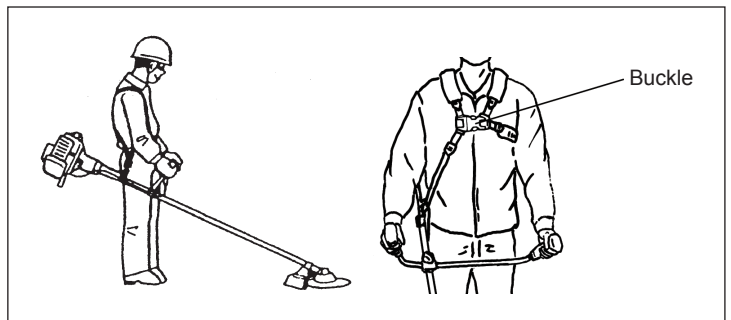


### Type II

#### Attachment of shoulder harness

- Adjust the strap length so that the cutter blade will be kept parallel with the ground.

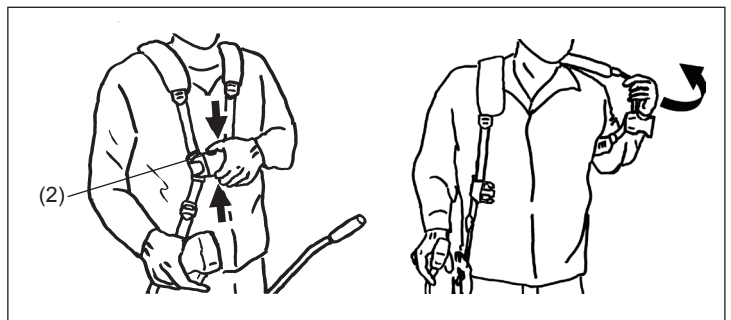
NOTE: Be careful not to trap clothing, etc., in the buckle.



#### Detachment

- In case of emergency, push the notches (2) at both sides, and you can detach the machine from you. Be extremely careful to maintain control of the machine at this time. Do not allow the machine to be deflected toward you or anyone in the work vicinity.

WARNING: Failure to maintain complete control of the machine at all could result in serious bodily injury or DEATH.



### Type III

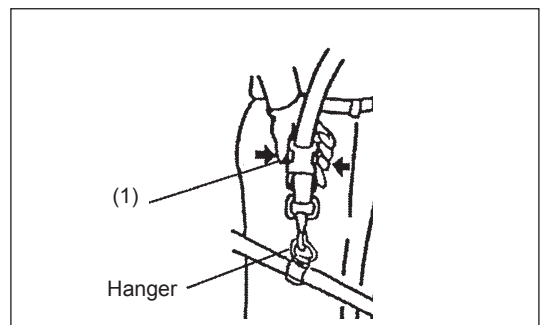
#### Attachment of shoulder harness

- Adjust the strap length so that the cutter blade will be kept parallel with the ground.

#### Detachment

- In an emergency, push the notches (1) at both sides, and you can detach the machine from you. Be extremely careful to maintain control of the machine at this time. Do not allow the machine to be deflected toward you or anyone in the work vicinity.

WARNING: Failure to maintain complete control of the machine at all could result in serious bodily injury or DEATH.



## PUTTING INTO OPERATION

Observe the applicable accident prevention regulations!

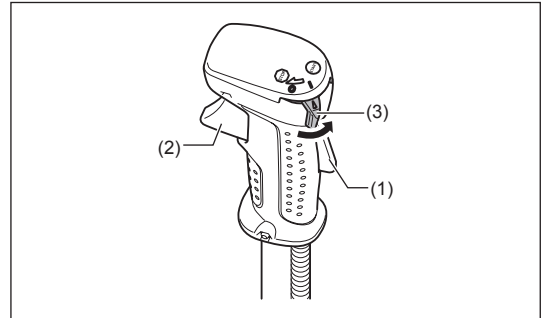


### Starting

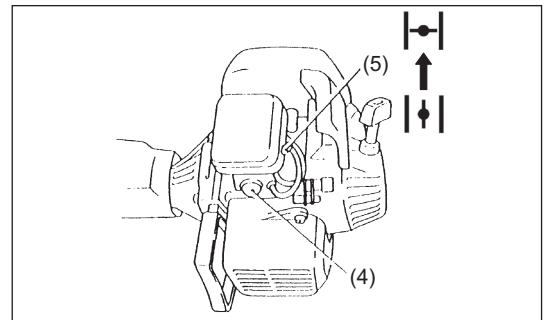
Move at least 3m (10ft) away from the place of refuelling. Place the brushcutter on a clean piece of ground taking care that the cutting tool does not come into contact with the ground or any other objects.

### Cold start

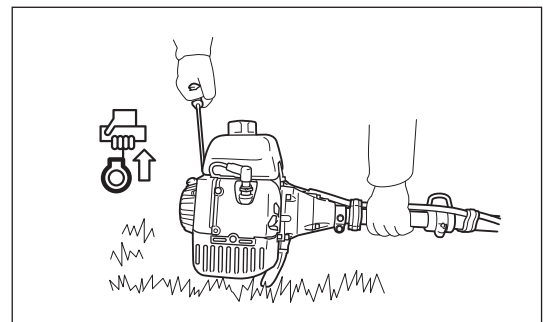
- Grasp the handle (hand pressure activates the safety lock-off lever (1)).
- Press the throttle lever (2) and hold it down.
- Push the I-O switch (3) to START.



- First place the machine on the ground.
- Give a gentle push on the primer pump (4) repeatedly (7-10 times) until fuel comes into the primer pump.
- Move the choke lever (5) to the top position (I-I).



- Firmly hold the unit by your left hand, as illustrated.
- Slowly pull the starter grip until resistance is felt and continue with a smart pull.
- Do not pull out the starter rope to its full extent and do not allow the starter handle to be retracted without control, but ensure that it is retracted slowly.
- Repeat the starting operation until initial ignitions are heard.
- Depress the choke lever (I-I) and pull the starter rope again until the engine starts.
- As soon as the engine starts, immediately tap and release the throttle, thus releasing the half-throttle lock so that the engine can run in idle.
- Run the engine for approximately one minute at a moderate speed before applying full throttle.



### Caution during operation:

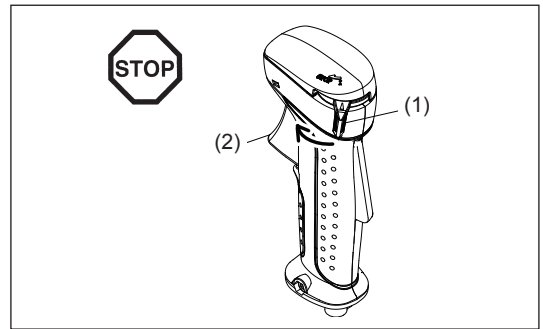
If the throttle lever is opened fully in a no-load operation, the engine rotation is increased to 10,000 min<sup>-1</sup> or more. Never operate the engine at a higher speed than required and at an approximate speed of 6,000 - 8,000 min<sup>-1</sup>.

### Starting the warm engine

– As described above, except without moving the choke lever (choke lever remains in the down position).

### Stopping

- 1) Release the throttle lever (2) fully, and when the engine rpm has lowered, set the I-O switch (1) to STOP the engine will now stop.
- 2) Be aware that the cutting head may not stop immediately and allow it to slow down fully.



## OPERATION OF THROTTLE LEVER

With the throttle lever main unit held by hand (with the lock-off lever pushed), pull the throttle lever to increase the engine rotation.

Release the throttle lever to let the engine run idle.

Release the hand from the throttle lever main unit. The lock-off lever returns automatically so that the throttle lever is not pulled by mistake.

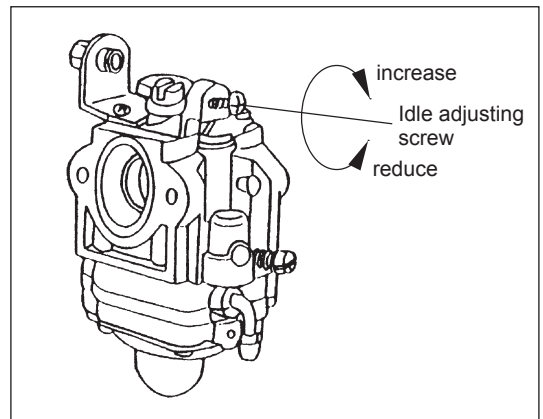
## IDLE ADJUSTMENT

– Never attempt to make engine adjustments while the unit is running and strapped to the operator. Always make engine adjustments with the unit resting on a flat, clear surface.

The cutter blade or the nylon cutting head should not run when the control lever is fully released. If necessary, adjust the idle rpm using the idle adjusting screw.

### Checking the Idle speed

- Idle speed should be set to 2,600 min<sup>-1</sup>.  
If necessary correct it by means of the idle adjustment screw (the blade or the nylon cutting head must not turn when the engine is on idle.)  
Turning in the screw clockwise will cause an increase in the engine speed, whereas turning the screw counterclockwise will reduce the engine speed.



## RESHARPENING THE CUTTING TOOL



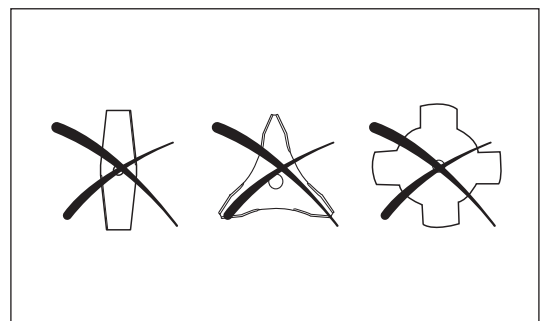
### CAUTION:

The cutting tools mentioned below must only be resharpened by an authorized facility. Manual resharpening will result in imbalances of the cutting tool causing vibrations and damage to the equipment.

- cutter blade  
An expert resharpening and balancing service is provided by Authorized Service Agents.

### NOTE:

To increase the service life of the cutter blade it may be turned over once, until both cutting edges have become blunt.



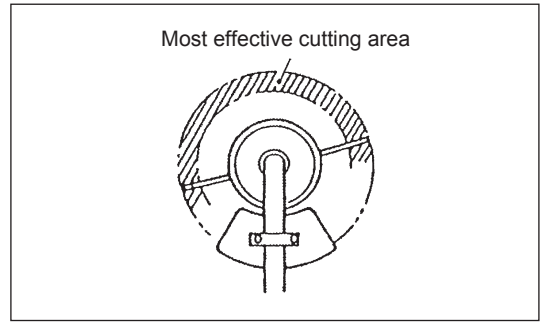
## NYLON CUTTING HEAD

The nylon cutting head is a dual line trimmer head that has bump & feed mechanism or auto feed mechanism (ultra auto) (country specific).

The nylon cutting head with bump & feed mechanism feeds out the nylon cord after tapping the trimmer head on the ground. The nylon cutting head with auto feed mechanism automatically feeds out the nylon cord by the changes in centrifugal force.

### Operation

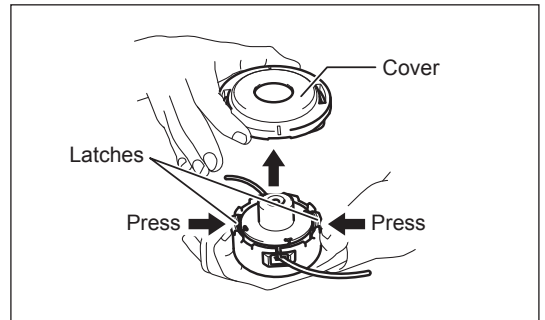
- The most effective cutting area is shown by the shaded area.
- To feed the nylon cord, increase the nylon cutting head speed to approx.  $6,000 \text{ min}^{-1}$  and tap the nylon cutting head lightly on the ground. With auto feed mechanism, trigger action can feed the nylon cord.
- If the nylon cutting head does not feed out by tapping, rewind/replace the nylon cord by following the procedures described under "Replacing the nylon cord."



### Replacing the nylon cord (BUMP & FEED)

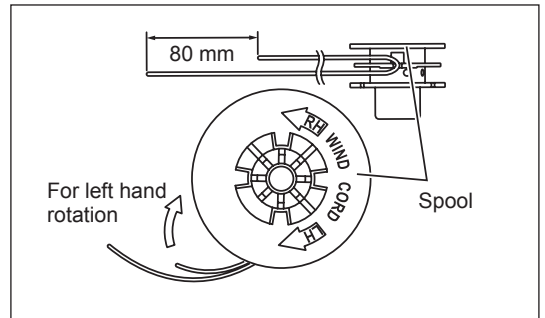
**WARNING:** Make sure that the cover of the nylon cutting head is secured to the housing properly as described below. Failure to properly secure the cover may cause the nylon cutting head to fly apart resulting in serious personal injury.

Press inward on the housing latches and lift upward to remove the cover. Discard any of the remaining nylon cord.

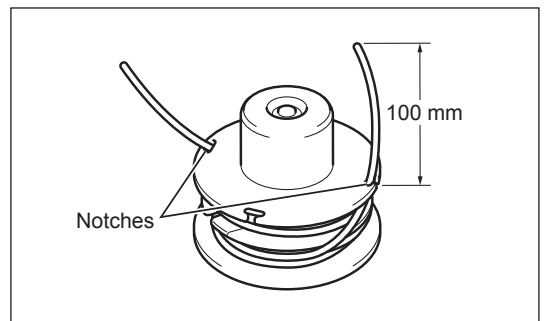


Hook the middle of the new nylon cord to the notch located at the center of the spool between the 2 channels provided for the nylon cord. One side of the cord should be about 80 mm longer than the other side.

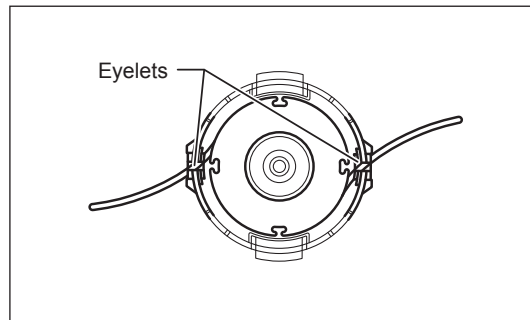
Wind both ends firmly around the spool in the direction marked on the head for left hand rotation indicated by LH.



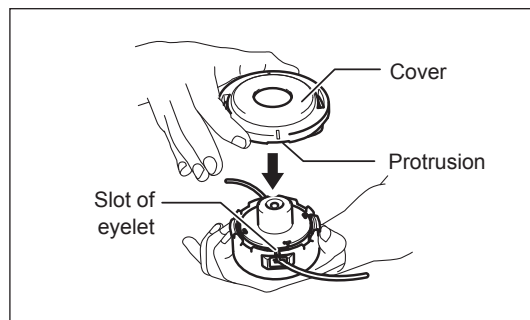
Wind all but about 100 mm of the cords, leaving the ends temporarily hooked through a notch on the side of the spool.



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

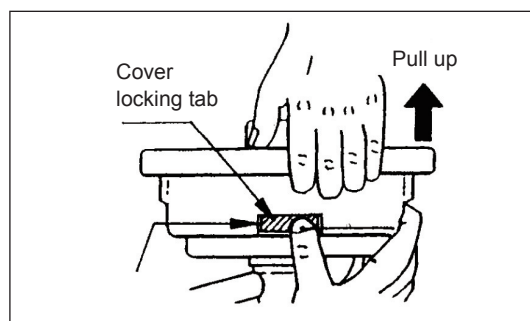


Align the protrusion on the underside of the cover with the slots of the eyelets. Then push cover firmly onto the housing to secure it. Make sure the latches fully spread in the cover.

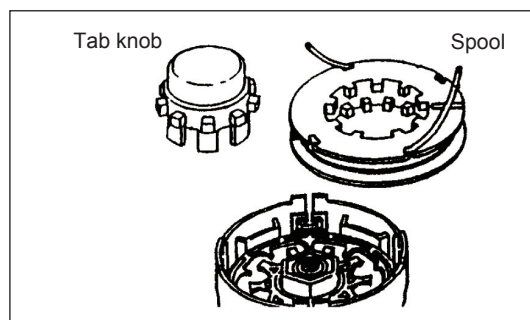


### Replacing the nylon cord (ULTRA AUTO)

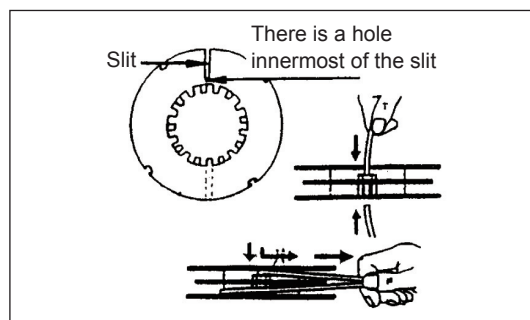
1. Put off cover from housing, pressing two cover locking tabs located oppositely on side of the housing.



2. Take off tab knob and spool from the housing.

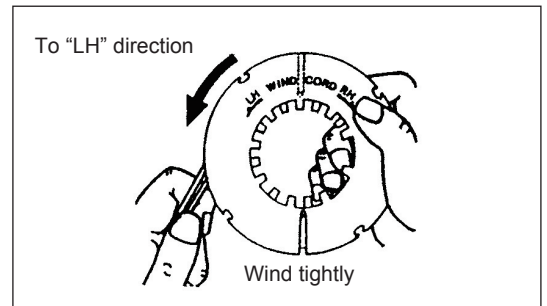


3. Put each one end of two cutting lines into each holes at innermost of the slot on one of spool outer flanges. Put the lines into spool gutters through each slit on the flanges.

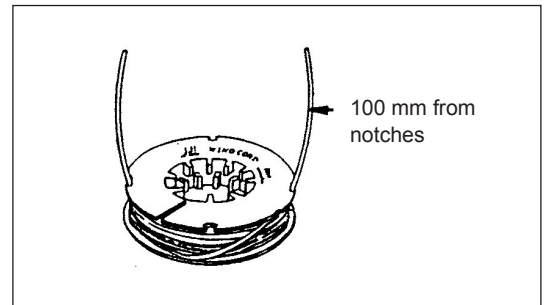




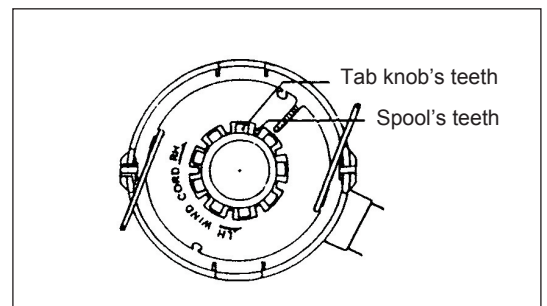
- Wind the lines up firmly to the direction shown by left-hand (LH) arrow on the flange. Do not cross the lines.



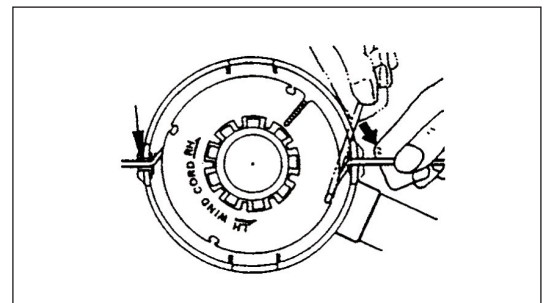
- Wind all but about 100 mm (3-15/16") of the cords, leaving the end temporarily hooked through a notch on the side of the spool.



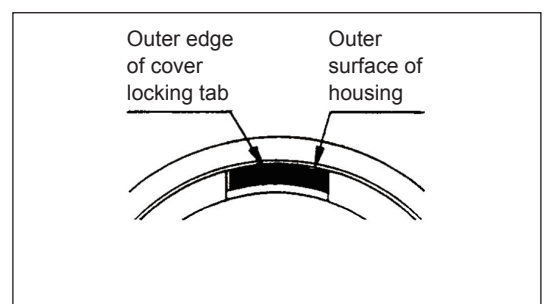
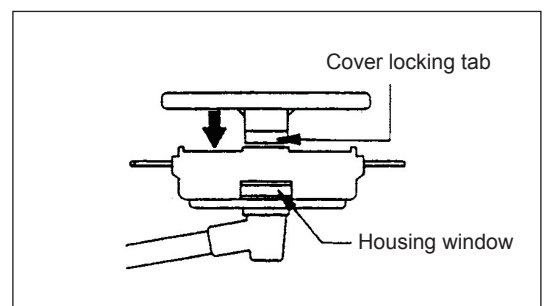
- Put tab knob onto the housing hub, positioning it can freely move up and down against spring tension. Put the spool into the housing, aligning the teeth on spool and tap knob alternately like gears.



- Put in the cutting lines through the slot of eyelets.



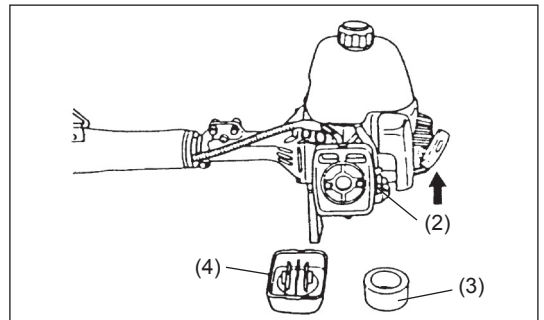
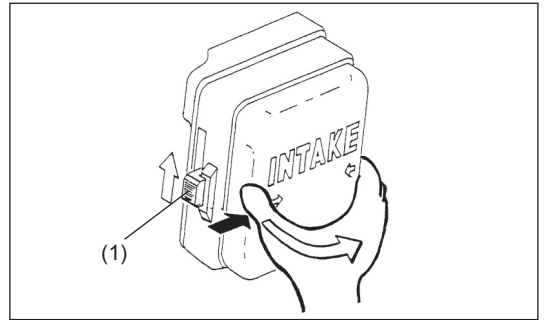
- Put the cover onto the housing, aligning the tabs on cover and the windows on housing. Make sure the cover is secured exactly to the housing. Outer edge of cover locking tab and outer surface of the housing should be on same circumference.



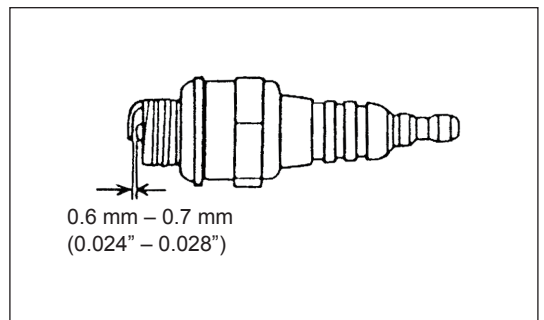
## MAINTENANCE SCHEDULE

1. Before operation, pay particular attention to the tightness of Cutter Blade or nylon cutting head.  
Check bolts and nuts and retighten if necessary.: Every 8 hour (Daily)
2. Check clogging of the cooling air passage and the cylinder fins. Clean them if necessary.: Every 8 hours (Daily)
3. Cleaning of air cleaner
  - Raise the lock lever (1) of the air cleaner cover and release the lock.
  - Hold the right and left sides of the air cleaner cover, press it to the inside and then remove it.
  - Push the choke lever (2) up (arrow), to prevent dirt particles from entering the carburetor.
  - Remove the sponge element (3).
  - Wash it with lukewarm water and then dry it thoroughly.
  - After cleaning, put back the sponge element and install the air cleaner cover (4) and tighten the screw to secure.

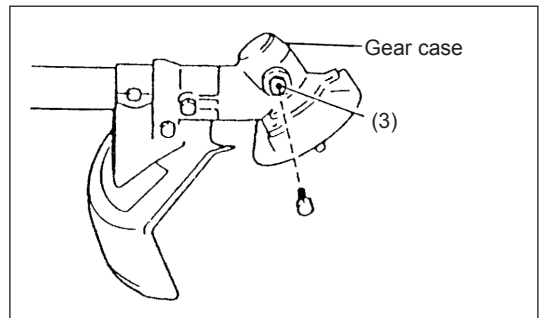
NOTE: If there is excessive dust or dirt adhering to the air cleaner, clean it every day. A clogged air cleaner may make it difficult or impossible to start or run the engine at proper rotational speeds.



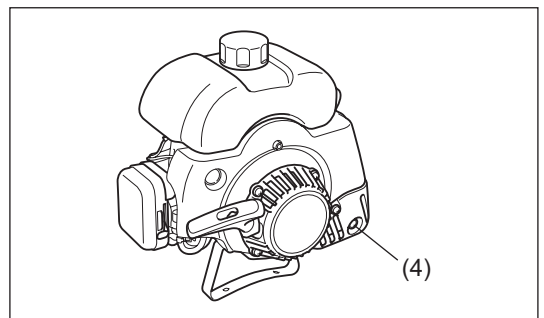
4. Checkup of spark plug.: Every 8 hours (Daily)  
The gap between the two electrodes of the spark plug should be 0.6 to 0.7 mm (0.024" to 0.028").  
If the gap is too wide or too narrow, adjust it.  
If the spark plug is clogged with carbon or fouled, clean it thoroughly or replace it.



5. Supply of grease to gear case.  
Apply grease (SHELL ALVANIA No. 3 or equivalent) to the gear case through the grease hole (3) every 30 hours.  
(Genuine MAKITA grease may be purchased from your MAKITA dealer.)



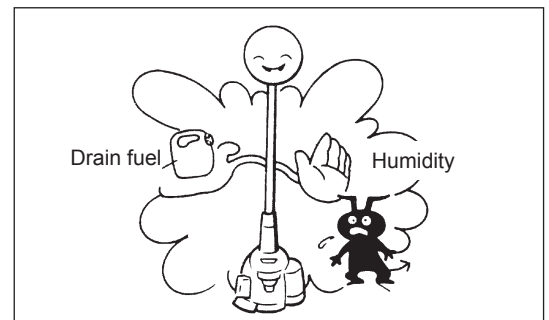
6. Cleaning of muffler exhaust port: Every 50 hours (Monthly)  
If the exhaust port (4) is clogged with carbon, remove it by scraping and tapping gently with a screwdriver or the like.
7. Check of fuel filter. If clogged, clean the filter.
8. Replace fuel lines.: Every 200 hours (Yearly)
9. Overhaul engine.: Every 200 hours (Yearly)
10. Replace packings and gaskets with new ones.: Every time engine is reassembled.



General	Engine assembly, screws and nuts	Visual inspection for damage and tightness Check for general condition and security
After each refuelling	Throttle lever Safety lock key ON-OFF switch	Functional check Functional check Functional check
Daily	Sponge element (air filter) Cooling air duct Cutting blade Idling speed	To be cleaned To be cleaned Check for damage and sharpness Inspection (cutting tool must not move)
Weekly	Spark plug Muffler	Inspection, replace if necessary Check and if necessary clean the opening
Quarterly	Suction head (gas line filter) Fuel tank	To be replaced To be cleaned
Shutting down procedure	Fuel tank Carburetor	Empty fuel tank Operate until engine runs out of fuel

## STORAGE

- When the machine is in storage for a long time, drain fuel from the fuel tank and carburetor, as follows: Drain all fuel from the fuel tank. Dispose of properly and in accordance with all local laws.
- Remove the spark plug and a few drops of oil into the spark plug hole. Then, pull the starter gently, so that oil covers the engine inside and tighten the spark plug.
- Clear dirt or dust from the cutter blade and outside of engine, wipe them with a oil-immersed cloth and keep the machine in a place as dry as possible.



## Fault location

Fault	System	Observation	Cause
Engine not starting or with difficulty	Ignition system	Ignition spark O.K.	Fault in fuel supply or compression system, mechanical defect
		No ignition spark	I-O switch operated, wiring fault or short circuit, spark plug or connector defective, ignition module faulty
	Fuel supply	Fuel tank filled	Incorrect choke position, carburetor defective, fuel supply line bent or blocked, fuel dirty
	Compression	No compression when pulled over	Cylinder bottom gasket defective, crankshaft seals damaged, cylinder or piston rings defective or improper sealing of spark plug
	Mechanical fault	Starter not engaging	Broken starter spring, broken parts inside of the engine
Warm start problems		Tank filled ignition spark existing	Carburetor contaminated, must be cleaned
Engine starts but dies immediately	Fuel supply	Tank filled	Incorrect idling adjustment, carburetor contaminated Fuel tank vent defective, fuel supply line interrupted, cable or I-O switch faulty
Insufficient performance	Several systems may simultaneously be affected	Engine idling poor	Air filter contaminated, carburetor contaminated, muffler clogged, exhaust duct in the cylinder clogged

## TROUBLESHOOTING

Before making a request for repairs, check a trouble for yourself. If any abnormality is found, control your machine according to the description of this manual. Never tamper or dismount any part contrary to the description. For repairs, contact Authorized Service Agent or local dealership.

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
Engine does not start	I-O switch is set to STOP	Set the I-O switch to OPERATION.
	Failure to operate primer pump	Push 7 to 10 times.
	Low pulling speed of starter rope	Pull strongly
	Lack of fuel	Feed fuel
	Clogged fuel filter	Clean
	Bent fuel tube	Straighten fuel tube
	Deteriorated fuel	Deteriorated fuel makes starting more difficult. Replace with new one. (Recommended replacement: 1 month)
	Excessive suction of fuel	Set throttle lever from medium speed to high speed, and pull starter handle until engine starts. <b>Once engine starts, cutter blade starts rotating. Pay full attention to cutter blade.</b> If engine will not start still, remove spark plug, make electrode dry, and reassemble them as they originally are. Then, start as specified.
	Detached plug cap	Attach securely
	Contaminated spark plug	Clean
	Abnormal clearance of spark plug	Adjust clearance
	Other abnormality of spark plug	Replace
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
	Starter rope cannot be pulled	Make request for inspection and maintenance.
Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.	
Engine stops soon Engine speed does not increase	Insufficient warm-up	Perform warm-up operation
	Choke lever is set to "CLOSE" although engine is warmed up.	Set to "OPEN"
	Clogged fuel filter	Clean
	Contaminated or clogged air cleaner	Clean
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Cutter blade does not rotate ↓ Stop engine immediately	Loosened cutter blade-tightening nut	Tighten securely
	Twigs caught by cutter blade or dispersion-preventing cover.	Remove foreign matter
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Main unit vibrates abnormally ↓ Stop engine immediately	Broken, bent or worn cutter blade	Replace cutter blade
	Loosened cutter blade-tightening nut	Tighten securely
	Shifted convex part of cutter blade and cutter blade support fitting.	Attach securely
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Cutter blade does not stop immediately ↓ Stop engine immediately	High idling rotation	Adjust
	Detached throttle wire	Attach securely
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Engine does not stop ↓ Run engine at idling, and set choke lever to CLOSE	Detached connector	Attach securely
	Abnormal electric system	Make request for inspection and maintenance.

When the engine does not start after warm-up operation:

If there is no abnormality found for the check items, open the throttle by about 1/3 and start the engine.

Merci beaucoup d'avoir choisi la débroussailleuse de MAKITA. Nous sommes ravis de pouvoir vous proposer la débroussailleuse de MAKITA, résultat d'un long programme de développement et de nombreuses années d'expérience et de connaissances.

Veuillez lire, comprendre et suivre ce livret qui explique en détails les nombreuses caractéristiques qui en font un outil d'une performance exceptionnelle. Il vous aidera à obtenir les meilleurs résultats possibles de votre débroussailleuse MAKITA.



## Table des matières

## Page

Symboles.....	23
Consignes de sécurité.....	24
Caractéristiques techniques.....	28
Nomenclature des pièces.....	29
Montage du moteur et de l'arbre.....	30
Montage de la poignée.....	30
Montage du dispositif de protection.....	31
Montage de la lame de coupe ou de la tête à fils de nylon.....	33
Carburant/ravitaillement.....	34
Maniement correct de l'appareil.....	35
Mise en marche.....	36
Réaffûtage de l'outil de coupe.....	37
Programme d'entretien.....	41
Entreposage.....	42

## SYMBOLES

Le manuel d'instructions comporte les symboles suivants.

	Lisez le manuel d'instructions et respectez les avertissements et précautions de sécurité !		Éloigner les personnes et les animaux de la zone de travail
	User d'attention et de soins particuliers		Porter un casque protecteur, des lunettes de protection et des protège-oreilles
	Interdit		Vitesse d'outil maximale autorisée
	Rester à distance		Mélange d'huile et de carburant
	Danger d'objets volants		Démarrage manuel du moteur
	Ne pas fumer		Arrêt d'urgence
	Pas de flamme nue		Premiers soins
	Porter des gants de protection		SOUS TENSION/DÉMARRAGE
	Porter des bottes de sécurité équipées de semelles antidérapantes. Il est conseillé d'utiliser des bottes de sécurité à doigts de pieds métalliques.		HORS TENSION/ARRÊT
	Choc en retour		

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### Instructions générales

- Lisez ce manuel d'instructions pour vous familiariser avec l'utilisation de l'appareil. Sans ces informations, vous risquez de vous mettre en danger ou de blesser d'autres personnes à cause d'une utilisation incorrecte.
- Il est préférable de ne prêter l'appareil qu'à des personnes expérimentées. Prêtez-leur systématiquement le manuel d'instructions.
- Veuillez d'abord solliciter des instructions de base auprès du vendeur, afin de vous familiariser avec le fonctionnement de la débroussailleuse.
- Les enfants et les adolescents de moins de 18 ans ne doivent pas utiliser cet appareil. Les personnes de plus de 16 ans peuvent l'utiliser à des fins de formation, mais sous la supervision d'un formateur agréé.
- Faites preuve d'une extrême vigilance et attention.
- Utilisez l'appareil uniquement si vous êtes en bonne condition physique. Effectuez tout le travail avec calme et prudence. Vous êtes responsable par rapport aux autres personnes.
- N'utilisez jamais cet appareil après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue, ou bien si vous vous sentez fatigué ou malade.
- Les lois en vigueur peuvent restreindre l'utilisation de l'outil.

### Utilisation prévue de l'outil

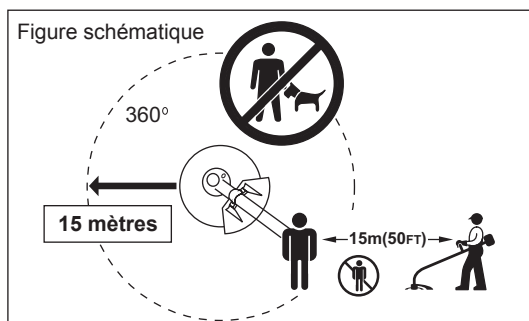
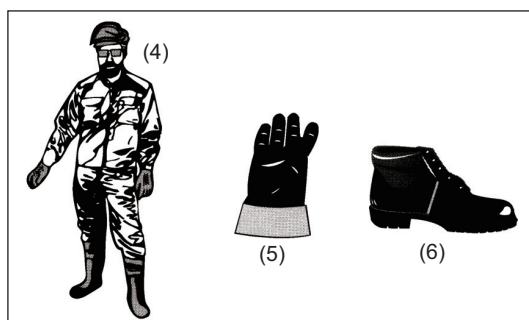
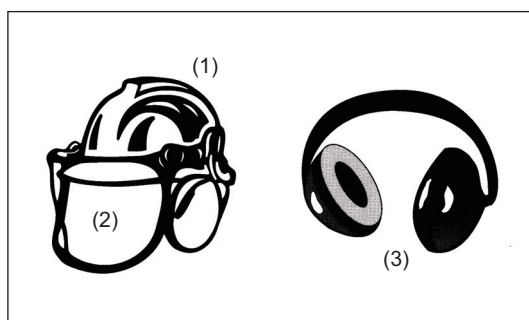
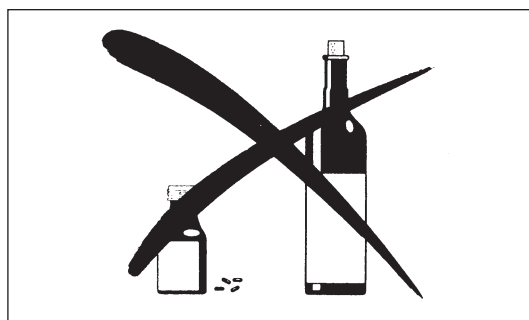
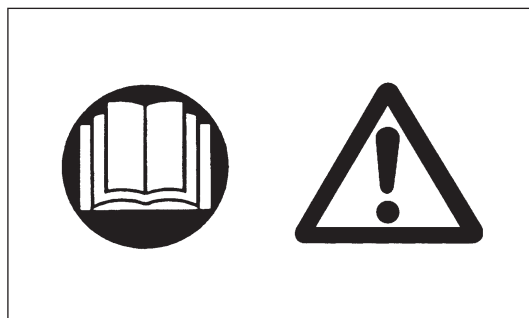
- Cet appareil est destiné uniquement à couper le gazon, les mauvaises herbes, les buissons et les sous-bois. Il ne doit pas être utilisé à d'autres fins, telles que la taille des bordures ou des haies, car cela comporte un risque de blessure.

### Équipement de protection individuelle

- Les vêtements que vous portez doivent être fonctionnels et adaptés, c'est-à-dire qu'ils doivent être près du corps, sans pour autant gêner vos mouvements. Ne portez pas de bijoux ou de vêtements qui pourraient s'emmêler dans les taillis ou les petits arbustes.
- L'équipement de protection suivant ainsi que les vêtements de protection doivent être utilisés afin d'éviter des blessures au pied, à la main, aux yeux et à la tête ainsi que pour protéger votre ouïe durant l'utilisation.
- Portez toujours un casque en cas de risque de chute d'objets. Le casque de protection (1) doit être vérifié à intervalles réguliers pour parer à d'éventuels dommages et il doit être remplacé au plus tard tous les 5 ans. N'utilisez que des casques de protection agréés.
- La visière (2) du casque (ou alternativement les lunettes) protège le visage des débris et des pierres qui volent. Pendant l'utilisation, portez toujours des lunettes de protection ou une visière pour éviter toute blessure aux yeux.
- Portez un équipement de protection antibruit adéquat afin d'éviter toute perte auditive (coquilles antibruit (3), bouchons d'oreille etc.).
- Les vêtements de travail (4) protègent contre les débris et les pierres qui volent. Nous vous recommandons fortement de porter des vêtements de travail.
- Les gants (5) font partie de l'équipement prescrit et doivent toujours être portés pendant l'utilisation.
- Lorsque vous utilisez l'appareil, portez toujours des chaussures robustes (6) équipées de semelles anti-dérapantes. Elles vous protégeront des blessures éventuelles et vous assureront une bonne stabilité.

### Démarrage de la débroussailleuse

- Éloignez les personnes et les enfants à une distance minimum de 15 mètres du lieu de travail et faites attention aux animaux qui pourraient se trouver à proximité.
- Avant l'utilisation, vérifiez toujours que l'appareil ne présente aucun danger : Vérifiez la sécurité de l'outil de coupe, la maniabilité du levier d'accélération ainsi que le bon fonctionnement du verrouillage du levier d'accélération.
- La rotation du dispositif de coupe au repos est interdite. En cas de doute, vérifiez le réglage avec votre revendeur. Vérifiez que les poignées sont propres et sèches et que l'interrupteur marche/arrêt fonctionne correctement.



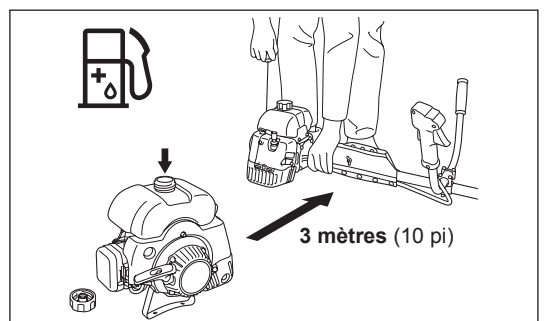
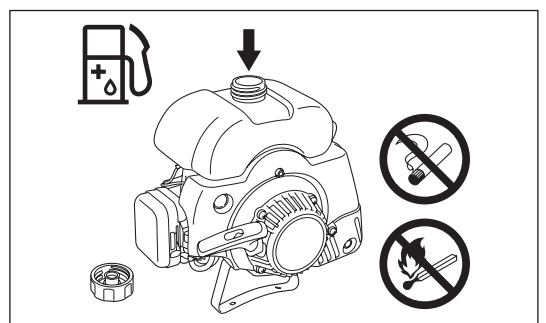
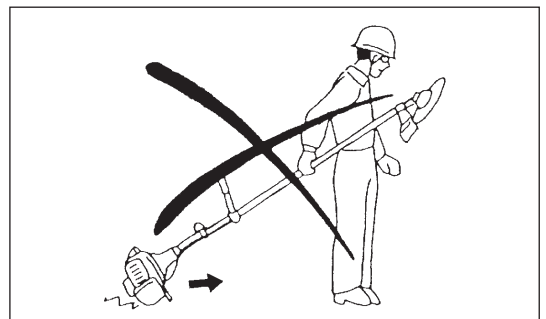
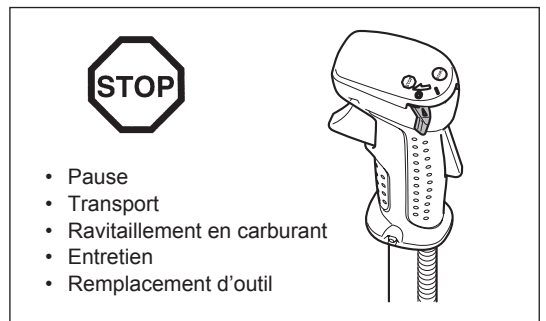
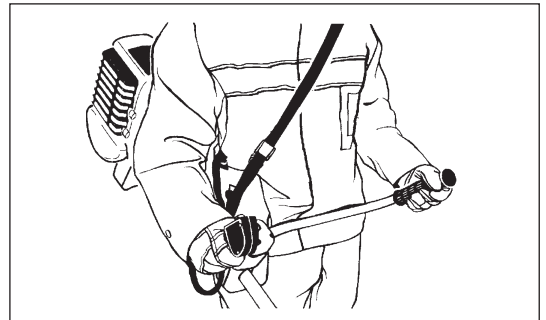
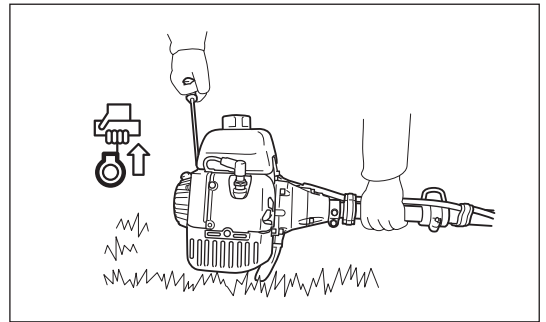


Ne démarrez la débroussailleuse qu'en conformité avec les instructions.

- Ne démarrez pas le moteur selon une autre méthode !
- Utilisez la débroussailleuse et les outils uniquement pour les applications spécifiées.
- Ne démarrez le moteur qu'après avoir procédé au montage complet de l'appareil. Le fonctionnement de l'outil n'est autorisé qu'une fois l'ensemble des accessoires fixés !
- Avant de démarrer, assurez-vous que l'outil de coupe n'est pas en contact avec des objets durs tels que des branches, des pierres, etc. et qu'il tournera au démarrage.
- En cas de problème avec le moteur, éteignez-le immédiatement.
- Si l'outil de coupe heurte des pierres ou d'autres objets durs, arrêtez immédiatement le moteur et examinez l'outil de coupe.
- Examinez l'outil de coupe à intervalles réguliers courts pour vous assurer qu'il n'a pas subi de dommages (détection de fissures capillaires à l'aide du test de tapping).
- En cas de chute ou d'impact de l'appareil, vérifiez qu'il est en bon état avant de poursuivre le travail. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de carburant dans le circuit d'alimentation, et que les commandes et dispositifs de sécurité fonctionnent correctement. En cas de dommage ou de doute, demandez à un centre d'entretien agréé d'examiner et de réparer l'outil.
- N'utilisez l'appareil qu'avec la bandoulière que vous devez régler correctement avant de mettre la débroussailleuse en marche. Il est très important de régler la bandoulière selon votre taille afin d'éviter toute fatigue supplémentaire pendant l'utilisation. Ne tenez jamais l'outil d'une seule main pendant l'utilisation.
- Tenez toujours la débroussailleuse à deux mains. Assurez-vous toujours d'avoir une bonne stabilité.
- Utilisez l'appareil de façon à éviter d'inhaler les gaz d'échappement. Ne faites jamais tourner le moteur dans une pièce confinée (risque d'intoxication aux gaz). Le monoxyde de carbone est un gaz inodore.
- Éteignez le moteur lorsque vous faites une pause ou laissez l'appareil sans surveillance, et placez-le dans un endroit sûr pour éviter de mettre en danger les autres personnes ou d'endommager l'outil.
- Ne placez jamais la débroussailleuse sur de l'herbe sèche ou des matériaux combustibles.
- Installez toujours le protège-lame de l'outil de coupe approuvé sur l'appareil avant de démarrer le moteur. Sinon, un contact avec l'outil de coupe pourrait causer de graves blessures.
- Vous devez utiliser toutes les installations protectives et protections fournies avec l'outil durant l'utilisation.
- Ne faites jamais fonctionner le moteur si le pot d'échappement est endommagé.
- Éteignez le moteur durant le transport.
- Lorsque vous transportez l'appareil, fixez toujours le couvercle sur la lame métallique.
- Pour éviter toute fuite de carburant, assurez-vous que l'appareil est bien fixé lors des transports en voiture.
- Lors du transport, assurez-vous que le réservoir de carburant est complètement vide.
- Lorsque vous déchargez l'appareil du coffre, ne laissez jamais tomber le moteur au sol, car cela risquerait d'endommager le réservoir de carburant.
- Sauf en cas d'urgence, ne laissez jamais tomber l'appareil et ne le jetez pas sur le sol, au risque de l'endommager grièvement.
- Veillez à soulever l'ensemble du matériel du sol lorsque vous le déplacez. Il est très dangereux de traîner le réservoir de carburant : cela risque de créer des fuites de carburant, voire un incendie.

### Ravitaillement en carburant

- Lors du ravitaillement en carburant, coupez le moteur, éloignez-le des flammes nues et ne fumez pas.
- Évitez tout contact entre la peau et l'essence. N'inhalez pas les vapeurs de carburant. Portez toujours des gants de protection durant le ravitaillement en carburant. Changez et nettoyez régulièrement les vêtements de protection.
- Veillez à ne pas renverser de carburant ou d'huile, afin d'éviter toute contamination du sol (protection environnementale). Nettoyez immédiatement la débroussailleuse en cas d'écoulement de carburant.
- Évitez tout contact entre vos vêtements et le carburant. Si vous renversez du carburant sur vos vêtements, changez-en immédiatement (pour éviter que vos vêtements ne prennent feu).
- Vérifiez régulièrement le bouchon du réservoir pour vous assurer qu'il est bien fermé et ne fuit pas.
- Serrez soigneusement le bouchon du réservoir de carburant. Déplacez-vous pour démarrer le moteur (éloignez-vous à au moins 3 mètres de l'endroit où vous avez fait le plein).
- Ne faites jamais le plein dans une pièce confinée. Les vapeurs de carburant s'accumulent au niveau du sol (risque d'explosion).
- Transportez et stockez le carburant uniquement dans des récipients agréés. Assurez-vous que les enfants ne peuvent pas accéder au carburant.



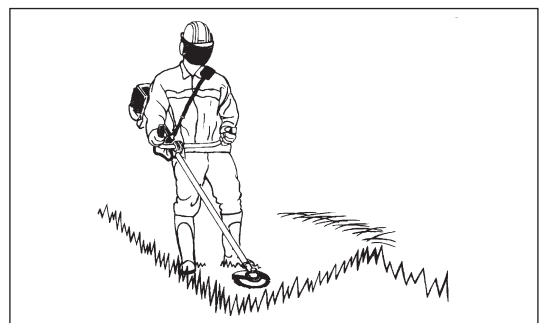
## Mode d'emploi

- N'utilisez l'appareil que si les conditions d'éclairage et de luminosité sont satisfaisantes. En hiver, soyez attentif aux zones glissantes ou mouillées, au verglas et à la neige (risque de glissade). Assurez-vous toujours d'avoir une bonne stabilité.
- Ne coupez jamais à une hauteur supérieure aux épaules.
- Ne montez jamais sur une échelle.
- Ne montez jamais dans un arbre pour procéder à la coupe.
- Ne travaillez jamais sur des surfaces instables.
- Enlevez le sable, les pierres, les clous etc., trouvés à l'intérieur du périmètre de travail.  
Des corps étrangers peuvent endommager l'outil de coupe et causer des chocs en retour dangereux.
- Avant de commencer à couper, l'outil de coupe doit avoir atteint sa vitesse de travail maximale.
- En cas d'utilisation de lames métalliques, balangez l'outil régulièrement en demi-cercle de droite à gauche, comme si vous utilisiez une faux.  
Si de l'herbe ou des branches sont coincées entre l'outil de coupe et le protège-lame, coupez toujours le moteur avant de procéder au nettoyage.  
Sinon, la rotation imprévue de la lame pourrait causer de graves blessures.
- Reposez-vous pour éviter toute perte de contrôle due à la fatigue. Il est recommandé de faire une pause de 10 à 20 minutes toutes les heures.



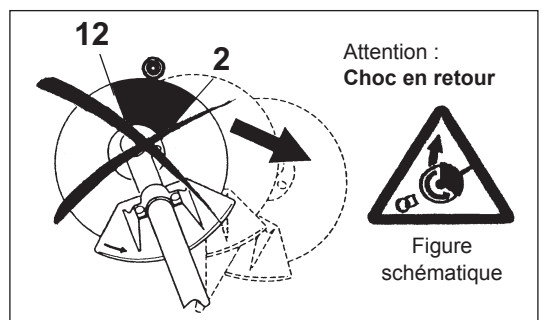
## Outils de coupe

- Utilisez un outil de coupe adapté au travail à effectuer.  
Les têtes à fil de nylon (têtes de taille à fils) conviennent au taillage du gazon. Les lames métalliques permettent de couper les mauvaises herbes, les herbes hautes, les buissons, les petits arbustes, les sous-bois, les fourrés et autres végétaux similaires.  
N'utilisez jamais d'autres lames, dont les chaînes pivotantes en métal et les lames batteuses. Dans le cas contraire, l'appareil risquerait de blesser grièvement des personnes.
- Lors de l'utilisation de lames métalliques, évitez les « chocs en retour » et préparez-vous toujours à un choc en retour accidentel. Reportez-vous à la section « Choc en retour » et « Prévention des chocs en retour ».



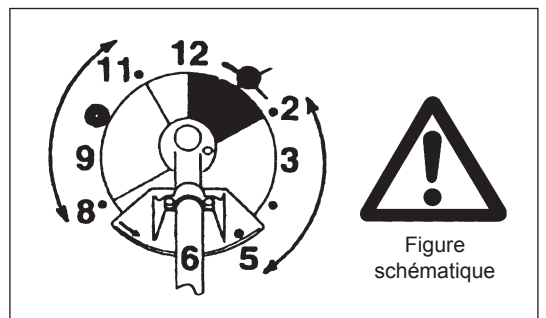
## Choc en retour (poussée de lame)

- Le choc en retour (poussée de lame) est une réaction soudaine d'une lame métallique agrippée ou coincée. Lorsque cela se produit, l'outil est projeté fortement sur le côté ou vers l'opérateur et il peut provoquer des blessures graves.
- Le choc en retour se produit en particulier lorsque vous appliquez le segment de lame entre 12 heures et 2 heures sur des corps solides, des buissons ou des arbres de 3 cm de diamètre ou plus.
- Pour éviter les chocs en retour :
  - Appliquez le segment entre 8 heures et 11 heures ;
  - N'appliquez jamais le segment entre 12 heures et 2 heures ;
  - N'appliquez jamais le segment entre 11 heures et 12 heures et entre 2 heures et 5 heures, sauf si vous avez reçu une bonne formation et êtes expérimenté(e), et ceci à vos propres risques ;
  - N'utilisez jamais les lames métalliques près d'éléments solides, tels que des barrières, des murs, des troncs d'arbres et des pierres ;
  - N'utilisez jamais les lames métalliques verticalement pour tailler des bordures ou des haies.



## Vibrations

- Les personnes souffrant de troubles circulatoires peuvent subir des blessures au niveau des vaisseaux sanguins ou du système nerveux si elles sont exposées à des vibrations excessives. Les vibrations peuvent entraîner les symptômes suivants aux doigts, mains ou poignets : engourdissement, picotements, douleur, sensation lancinante, altération de la couleur ou de l'aspect de la peau. Si l'un ou l'autre de ces symptômes apparaît, consultez un médecin !
- Afin de réduire le risque de syndrome des vibrations du système main-bras, gardez vos mains au chaud et maintenez correctement l'appareil et ses accessoires.



## Instructions d'entretien

- L'entretien de votre appareil doit être effectué par l'un de nos centres d'entretien agréés et seules des pièces de rechange authentiques doivent être utilisées. Une réparation incorrecte et un entretien défectueux peuvent réduire la durée de vie de l'appareil et accroître le risque d'accidents.
- Avant de commencer à utiliser l'outil, vérifiez son état, notamment l'outil de coupe des dispositifs de protection et la bandoulière. Examinez également avec une attention toute particulière les lames métalliques, qui doivent être bien affûtées.
- Coupez le moteur et retirez le connecteur de bougies lorsque vous remplacez ou aigüisez les dispositifs de coupe et lorsque vous nettoyez la lame de coupe ou le dispositif de coupe.



## Ne redressez et ne soudez jamais des outils de coupe endommagés.

- Respectez l'environnement. Pour réduire la pollution et les émissions sonores, évitez tout fonctionnement inutile du papillon des gaz. Réglez correctement le carburateur.
- Nettoyez régulièrement l'appareil et vérifiez que l'ensemble des vis et des écrous est bien serré.
- Ne procédez jamais à l'entretien de l'appareil et ne le rangez pas à proximité de flammes nues.
- Rangez toujours l'appareil dans une pièce fermée, après avoir vidé le réservoir de carburant.
- Lors du nettoyage, de l'entretien et du stockage de l'appareil, fixez toujours le couvercle à la lame métallique.



Respectez les instructions de prévention des accidents publiées par les associations professionnelles concernées et les compagnies d'assurance. N'effectuez aucune modification sur l'appareil, au risque de mettre votre sécurité en danger.

L'exécution de l'entretien ou des réparations par l'utilisateur est limitée aux activités décrites dans le manuel d'instructions. Toute autre tâche doit être réalisée par un agent d'entretien agréé. N'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires d'origine fournis par MAKITA. L'utilisation d'accessoires ou d'outils non agréés augmente les risques d'accident. MAKITA n'acceptera aucune responsabilité pour des accidents ou des dommages causés par l'utilisation d'outils de coupe, de dispositifs de fixation d'outils de coupe ou d'accessoires.

## Premiers secours

En cas d'accident, assurez-vous qu'une trousse de premiers secours se trouve à proximité des opérations de coupe. Remplacez immédiatement tout article pris dans la trousse de premiers secours.

## Lorsque vous demandez de l'aide, veuillez fournir les renseignements suivants :

- Lieu de l'accident
- Ce qui s'est passé
- Nombre de personnes blessées
- Types de blessures
- Votre nom



---

Pour les pays d'Europe uniquement

## Déclaration de conformité CE

Nous, Makita Corporation, en tant que fabricant responsable, déclarons que la ou les machines Makita suivantes :

Nom de la machine : Débroussailleuse Thermique

N° de modèle/Type : RBC413U, RBC414U

Spécifications : reportez-vous au tableau « CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ».

sont fabriquées en série et

**sont conformes aux directives européennes suivantes :**

2000/14/CE, 2006/42/CE

et sont produites conformément aux normes ou documents de normalisation suivants :

EN ISO 11806-1

La documentation technique est disponible auprès de notre représentant en Europe qui est :

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Angleterre

La procédure d'évaluation de la conformité requise par la directive 2000/14/CE est conforme à l'annexe V.

Niveau de puissance sonore mesurée : 107,44 dB

Niveau de puissance sonore garantie : 109 dB

23. 8. 2013

Tomoyasu Kato  
Directeur

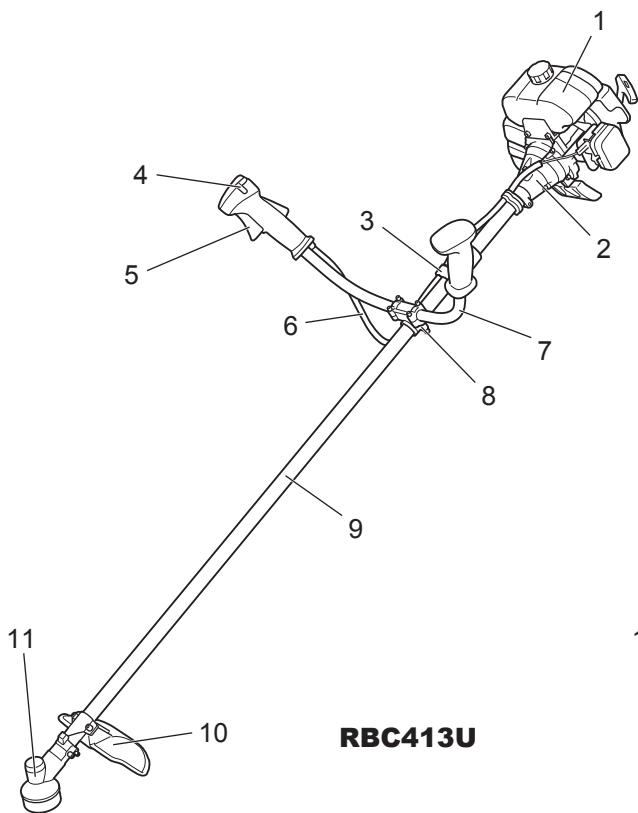
Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, JAPAN

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

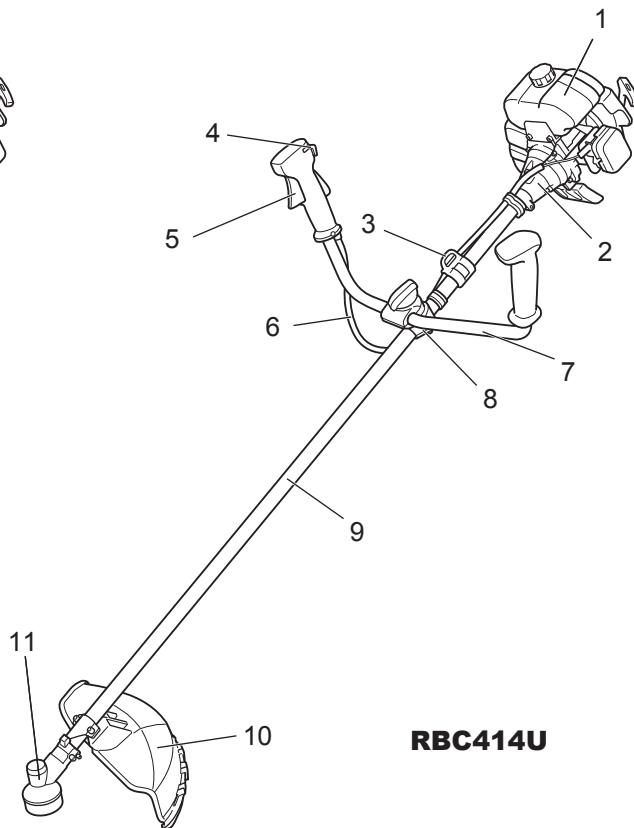
Modèle		RBC413U	RBC414U		
Type de poignée		Poignée en U			
Dimensions : longueur x largeur x hauteur (sans la lame de coupe)	mm	1 710 x 650 x 435	1 710 x 630 x 515		
Poids net (sans la protection plastique et la lame de coupe)	kg	7,1	7,2		
Volume (réservoir de carburant)	cm <sup>3</sup>	1 100			
Déplacement du moteur	cm <sup>3</sup>	40,2			
Performances maximales du moteur	kW	1,47 à 7 000 min <sup>-1</sup>			
Vitesse du moteur à la vitesse max. recommandée de l'axe	min <sup>-1</sup>	10 000			
Vitesse maximale de l'axe (correspondant)	min <sup>-1</sup>	6 800			
Consommation de carburant	kg/h	0,98 (32,8 oz/h)			
Consommation d'essence spécifique	g/kWh	1134,5 (29,9 oz/kWh)			
Ralenti	min <sup>-1</sup>	2 800			
Vitesse d'engagement de l'embrayage	min <sup>-1</sup>	3 600			
Carburateur	type	Type de diaphragme			
Système d'allumage	type	Allumage inductif			
Bougie d'allumage	type	NGK BPMR7A			
Distance entre les électrodes	mm	0,6 – 0,7			
Vibrations conformément à la norme ISO 22867	Poignée droite (Prise arrière)	$a_{hv\ eq}$	m/s <sup>2</sup>	4,53	4,06
		Incertitude K	m/s <sup>2</sup>	2,1	2,14
	Poignée gauche (Prise avant)	$a_{hv\ eq}$	m/s <sup>2</sup>	4,39	5,85
		Incertitude K	m/s <sup>2</sup>	1,0	1,19
Moyenne du niveau de pression sonore conformément à la norme ISO 22868	$L_{PA\ eq}$	dB(A)	95,91		
	Incertitude K	dB(A)	1,79		
Moyenne du niveau de puissance sonore conformément à la norme ISO 22868	$L_{WA\ eq}$	dB(A)	107,44		
	Incertitude K	dB(A)	1,48		
Rapport du mélange (carburant : huile pour moteur deux-temps de MAKITA)		25 : 1			
Outil de coupe (diamètre de la lame de coupe)	mm	305 (avec une lame à double tranchant)			
Rapport de vitesse		13/19			

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications sans préavis.
- Les spécifications peuvent varier suivant les pays.

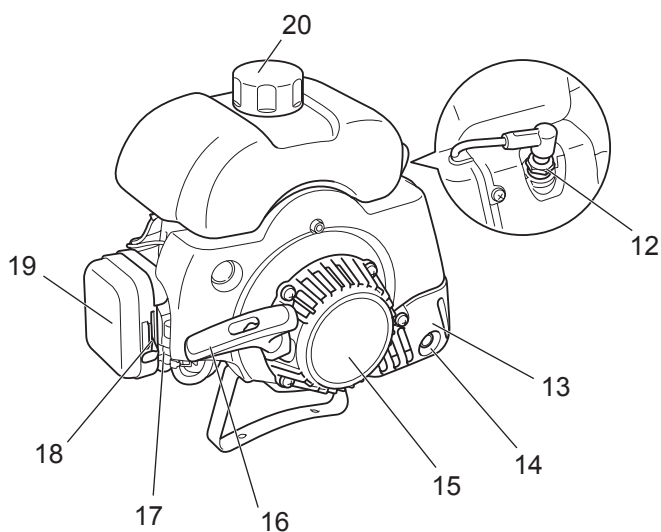
## NOMENCLATURE DES PIÈCES



**RBC413U**



**RBC414U**



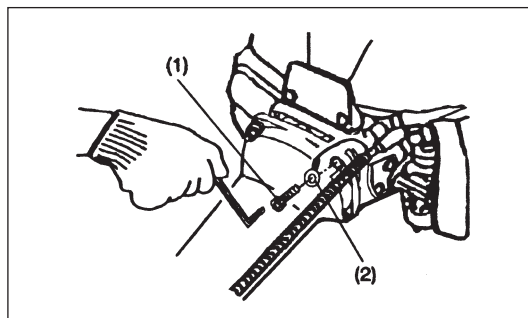
N°	NOMENCLATURE DES PIÈCES
1	Réservoir de carburant
2	Carter d'embrayage
3	Crochet de suspension
4	Interrupteur I-O (marche/arrêt)
5	Levier d'accélérateur
6	Câble d'accélération
7	Poignée
8	Support de poignée
9	Arbre
10	Protège-lame de l'outil de coupe (dispositif de protection)
11	Carter d'engrenage
12	Bougie d'allumage
13	Pot d'échappement
14	Tuyau d'échappement
15	Lanceur à rappel
16	Bouton de démarrage
17	Pompe d'amorçage
18	Levier de l'étrangleur
19	Filtre à air
20	Bouchon du réservoir de carburant

## MONTAGE DU MOTEUR ET DE L'ARBRE

ATTENTION : Avant de faire un travail quelconque sur la débroussailleuse, éteignez toujours le moteur et débranchez le connecteur des bougies.  
Portez toujours des gants de protection.

ATTENTION : Ne démarrez la débroussailleuse qu'après l'avoir montée complètement.

- Une fois les pièces vérifiées, fixer l'arbre d'entraînement sur le moteur à l'aide de quatre boulons M6 x 20 (1). À ce stade, serrez également la borne de terre (2) du cordon d'arrêt au moteur.



## MONTAGE DE LA POIGNÉE

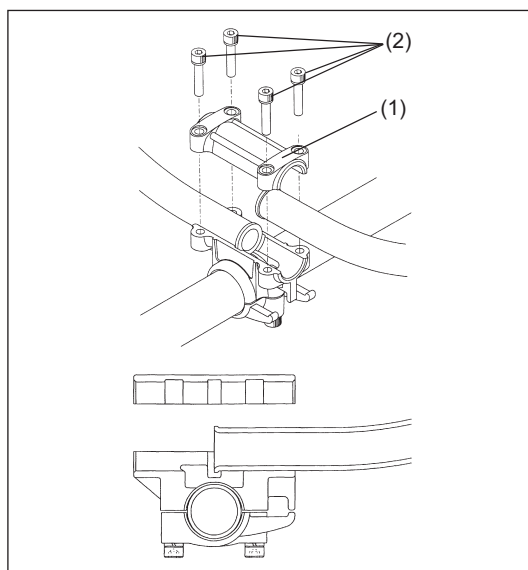
ATTENTION : Avant d'intervenir d'une quelconque façon sur la débroussailleuse, arrêtez toujours le moteur et débranchez le connecteur des bougies.  
Portez toujours des gants de protection !

ATTENTION : Ne démarrez la débroussailleuse qu'après l'avoir montée complètement.



### Pour le modèle RBC413U

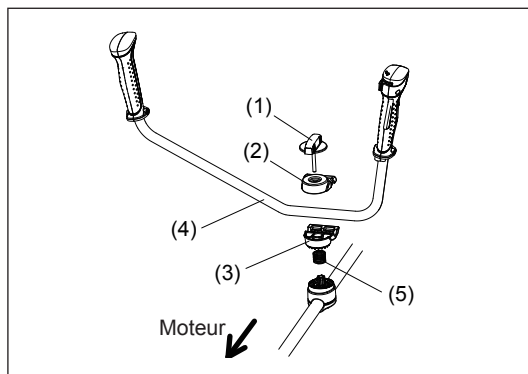
- Placez la poignée et le levier d'accélérateur sur le support de poignée sur le côté droit (à tenir avec la main droite) et l'autre sur le côté gauche.
- Installez le bord de la poignée sur la rainure du support de poignée et fixez provisoirement le côté supérieur (1) du support de poignée à l'aide de quatre boulons M5 x 25 (2).
- Réglez la poignée selon un angle facile à manipuler et serrez le boulon (2) de manière uniforme sur les côtés droit et gauche.



### Pour le modèle RBC414U

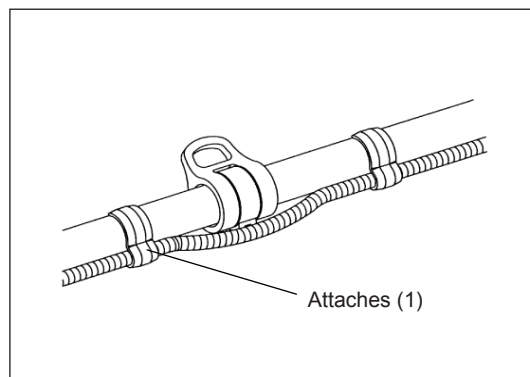
- Dévissez le bouton (1).
- Placez la poignée (4) entre la bride de serrage de la poignée (2) et le support de poignée (3).
- Réglez la poignée (4) selon un angle permettant une position de travail confortable, puis serrez fermement le bouton à la main (1).

ATTENTION : N'oubliez pas d'insérer le ressort (5).



### Pour le modèle RBC413U, RBC414U

- Après avoir monté la poignée, fixez le câble de commande à l'arbre à l'aide de deux attaches (1).



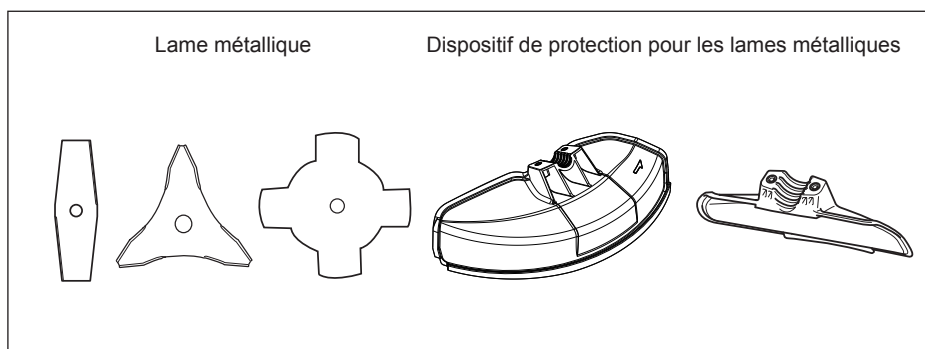
## MONTAGE DU DISPOSITIF DE PROTECTION

Pour satisfaire aux règles de sécurité en vigueur, utilisez uniquement l'outil/le dispositif de protection comme indiqué dans le tableau.



### Utilisez toujours des lames de coupe ou têtes à fils de nylon d'origine MAKITA.

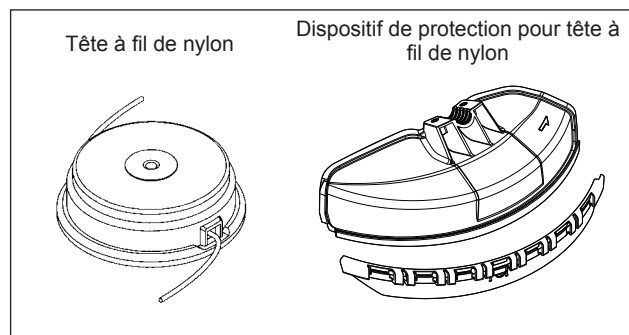
- La lame de coupe doit être bien affûtée, et dépourvue de fissures et de cassures. Si la lame de coupe heurte une pierre durant l'utilisation, arrêtez le moteur et vérifiez immédiatement la lame.
- Aiguissez ou remplacez la lame de coupe toutes les trois heures de fonctionnement.
- Si la tête à fil de nylon heurte une pierre pendant le fonctionnement de l'outil, arrêtez le moteur et vérifiez immédiatement la tête à fil de nylon.



**ATTENTION :** Vous devez toujours installer les dispositifs de protection appropriés pour votre propre sécurité et afin de vous conformer aux réglementations relatives à la prévention des accidents.

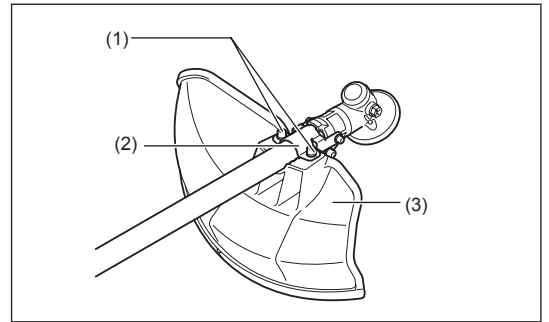
Il est interdit d'utiliser l'outil lorsque le carter n'est pas en place.

Le diamètre extérieur de la lame de coupe doit être de 255 mm (10"). Seules les lames de coupe à deux ou trois lames peuvent être utilisées si elles leur diamètre extérieur est de 305 mm (12").



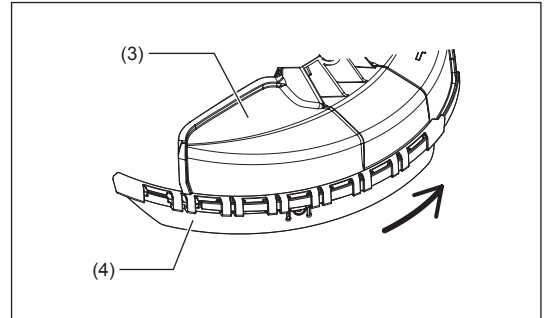
- Pour utiliser la lame métallique, fixez le dispositif de protection (3) sur la bride (2) avec deux boulons (1).

**REMARQUE :** Serrez les boulons de gauche et de droite de manière égale, afin que l'espace entre la bride (2) et le dispositif de protection (3) soit constant.  
 Dans le cas contraire, le dispositif de protection risque parfois de ne pas fonctionner comme indiqué.

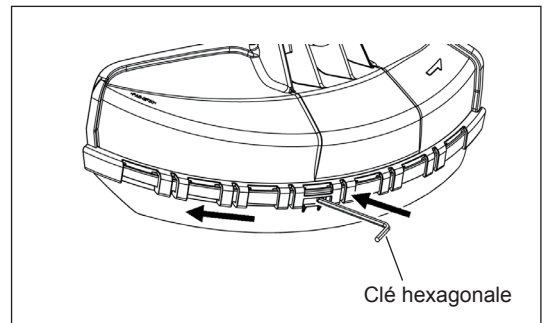


- En cas d'utilisation du dispositif de coupe à fil de nylon, veillez à fixer la protection du dispositif de coupe à fil de nylon (4) sur le dispositif de protection de la lame métallique (3).
- Installez la protection du dispositif de coupe à fil de nylon (4) en la faisant glisser depuis le flanc du dispositif de protection de la lame métallique (3) comme illustré.
- Retirez l'adhésif collé sur la lame qui coupe le fil de nylon, sur la protection du dispositif de coupe à fil de nylon (4).

**ATTENTION :** Veillez à ce que la protection du dispositif de coupe à fil de nylon (4) soit entièrement insérée.  
 Veillez à ne pas vous blesser sur le dispositif de coupe à fil de nylon.



- Pour retirer la protection du dispositif de coupe à fil de nylon (4), placez une clé hexagonale dans l'entaille du dispositif de protection de la lame métallique (3), enfoncez-la tout en faisant glisser la protection du dispositif de coupe à fil de nylon (4).

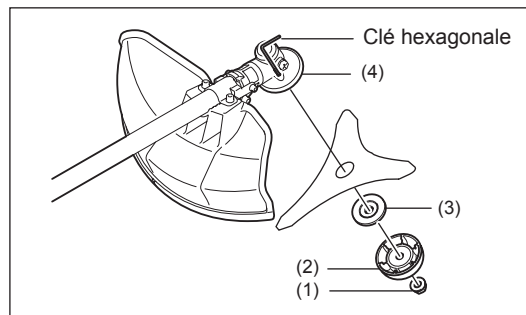


## MONTAGE DE LA LAME DE COUPE OU DE LA TÊTE À FILS DE NYLON

Tournez l'appareil la tête en bas pour pouvoir remplacer facilement la lame de coupe ou la tête à fil de nylon.



- Insérez la clé hexagonale dans l'orifice du carter d'engrenage et tournez la rondelle de réception (4) jusqu'à ce qu'elle ne bouge plus avec la clé hexagonale.
- Desserrez l'écrou (1) (filetage gauche) avec la clé à douille, et retirez l'écrou (1), la bague (2) et la rondelle de serrage (3).



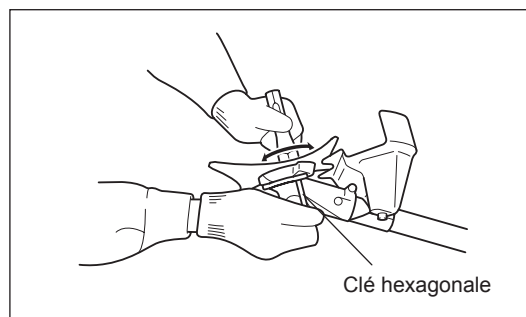
### Montage de la lame de coupe

Avec la clé hexagonale encore en position.

- Montez la lame de coupe sur l'arbre, de sorte que le guide de la rondelle de réception (4) s'ajuste dans l'orifice de l'arbre dans la lame de coupe. Installez la rondelle de serrage (3) et la bague (2), puis fixez la lame de coupe avec l'écrou (1). [Couple de serrage : 20 - 30 N·m]

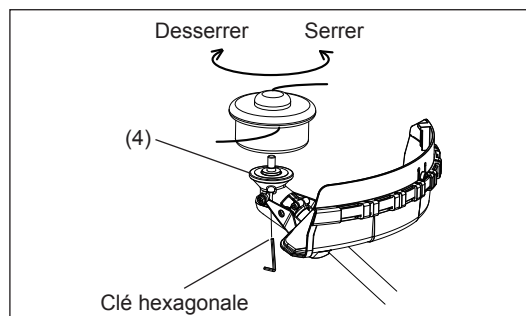
REMARQUE : Portez toujours des gants lors de la manipulation de la lame de coupe.

REMARQUE : L'écrou de fixation de la lame de coupe (avec la rondelle à ressort) est une pièce à changer périodiquement. Si l'usure ou des déformations apparaissent sur la rondelle à ressort, remplacez l'écrou.

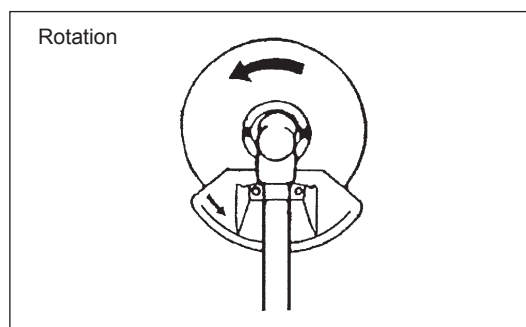


### Montage de la tête à fil de nylon

- La rondelle de serrage (3), la bague (2) et l'écrou (1) ne sont pas nécessaires pour le montage de la tête à fil de nylon. La tête à fil de nylon doit se trouver sur le haut de la rondelle de réception (4).
- Insérez la clé hexagonale dans l'orifice du carter d'engrenage et tournez la rondelle de réception (4) jusqu'à ce qu'elle ne bouge plus avec la clé hexagonale.
- Vissez ensuite la tête à fil de nylon sur l'arbre en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Retirez la clé hexagonale.



- Assurez-vous que le côté gauche de la lame est en haut.





## Manipulation de l'essence

Le plus grand soin est requis lors de la manipulation du carburant. Il peut contenir des substances similaires aux solvants. Faites le plein dans une zone bien ventilée ou en extérieur. Ne respirez pas les vapeurs d'essence, évitez tout contact du carburant ou de l'huile avec votre peau.

Les produits à base d'huile minérale dégraissent la peau. Le contact répété de la peau avec ces substances pendant une période prolongée peut provoquer diverses maladies de peau. Des réactions allergiques peuvent également se produire. Le contact de l'huile, du carburant, etc., avec les yeux peut irriter ces derniers. Si de l'huile pénètre dans vos yeux, lavez-les immédiatement à l'eau claire. Si vos yeux sont toujours irrités, consultez immédiatement un docteur !



Observez les consignes de sécurité décrites à la page 25 !

## Mélange d'huile et de carburant



Le moteur de la débroussailleuse est un moteur deux-temps très efficace. Pour fonctionner, il utilise un mélange de carburant et d'huile pour moteur deux-temps. Le moteur est conçu pour l'essence normale sans plomb et d'une valeur d'octane minimale de 91 RON. Si ce type de carburant n'est pas disponible, vous pouvez utiliser du carburant d'un indice d'octane plus important. Cela n'affectera pas le moteur mais pourra entraîner un mauvais comportement lors du fonctionnement. La même situation se produira si vous utilisez du carburant au plomb. Pour obtenir des performances optimales du moteur et protéger votre santé ainsi que l'environnement, utilisez uniquement du carburant sans plomb !



Pour lubrifier le moteur, utilisez de l'huile pour moteur deux-temps (norme qualité : TC-3), que vous ajoutez au carburant. Le moteur a été conçu pour être utilisé avec de l'huile pour moteur deux-temps de MAKITA selon une proportion de mélange de 25:1 afin de protéger l'environnement. En outre, une longue durée de service et un fonctionnement fiable avec une émission minimale des gaz d'échappement sont garantis. Il est absolument essentiel de respecter une proportion de mélange d'huile pour moteur deux-temps de MAKITA de 25:1. Dans le cas contraire, la fiabilité de la débroussailleuse ne peut pas être garantie lors du fonctionnement.

### Proportion correcte du mélange :

Mélangez 25 portions d'essence à 1 portion d'huile pour moteur deux-temps de MAKITA (voir tableau à droite).

Essence (supercarburant sans plomb)	25:1
	
+	
1 000 cc (1 L) 5 000 cc (5 L) 10 000 cc (10 L)	40 cc 200 cc 400 cc

**REMARQUE :** pour préparer le mélange carburant-huile, mélangez d'abord l'ensemble de la quantité d'huile avec la moitié du carburant requis dans un bidon approuvé satisfaisant ou excédant les normes locales, puis ajoutez le carburant restant. Secouez bien le mélange avant de le verser dans le réservoir de la débroussailleuse. Il est déconseillé d'ajouter plus d'huile moteur que la quantité spécifiée afin de garantir un fonctionnement en toute sécurité. Une quantité trop importante d'huile moteur entraînerait une production plus élevée de résidus de combustion qui polluent l'environnement et bouchent le canal d'échappement dans le cylindre, les bougies d'allumage ainsi que le pot d'échappement. De plus, la consommation de carburant augmenterait et les performances diminueraient.

## Ravitaillement en carburant

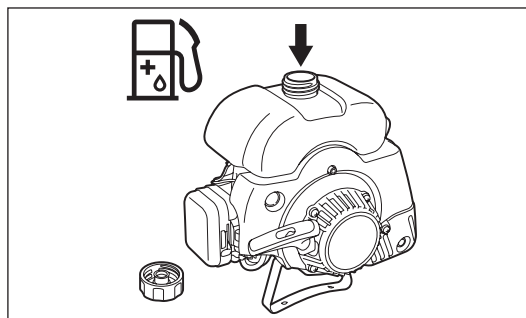
Ne procédez jamais aux opérations de ravitaillement en carburant dans un espace clos et non ventilé.

### Le moteur doit être éteint !

- Nettoyez parfaitement la zone autour du bouchon du réservoir de carburant pour éviter que la saleté pénètre à l'intérieur du réservoir de carburant.
  - Dévissez le bouchon du réservoir de carburant et remplissez le réservoir de carburant.
  - Ne remplissez jamais le réservoir de carburant au maximum.
  - Vissez fermement le bouchon du réservoir de carburant.
  - Essuyez le bouchon fileté et le réservoir à l'aide d'un chiffon après avoir procédé au ravitaillement !
- Laissez le chiffon sécher et jetez-le dans un conteneur approprié.

## Stockage du carburant

Le carburant ne peut pas être conservé pendant une durée illimitée. N'achetez que la quantité requise pour une période de 4 semaines d'utilisation. N'utilisez que des conteneurs homologués pour le stockage de carburant.





## MANIEMENT CORRECT DE L'APPAREIL

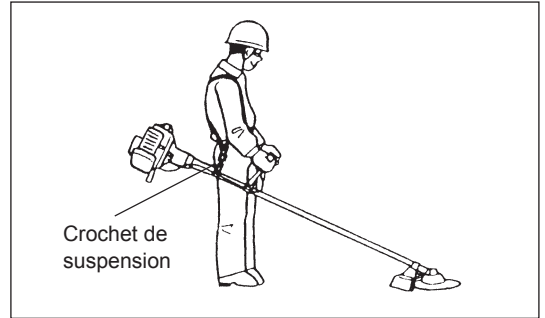


Le type I ou II ci-dessous est inclus avec l'outil. Portez toujours le harnais de sécurité lors de l'utilisation de la débroussailleuse.

### Type I

#### Fixation du harnais de sécurité

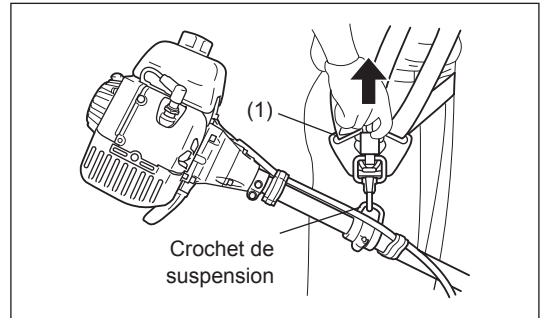
- Réglez la longueur de sangle de sorte que la lame de coupe soit maintenue parallèle au sol.



#### Retrait

- En cas d'urgence, retirez le levier de détachement d'urgence (1) en le tirant fortement d'un doigt. L'appui de l'appareil se détache du corps. Soyez extrêmement vigilant et conservez le contrôle de l'appareil à ce moment-là. Ne laissez pas l'appareil être dévié vers vous ou vers quiconque situé à proximité du lieu de travail.

AVERTISSEMENT : Toute perte de contrôle de la machine peut provoquer des blessures corporelles graves ou MORTELLES.

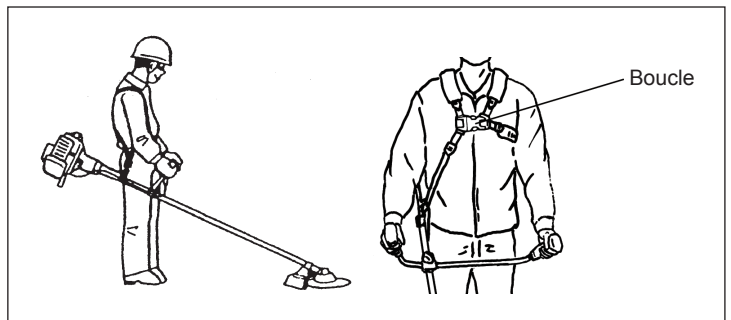


### Type II

#### Fixation du harnais de sécurité

- Réglez la longueur de sangle de sorte que la lame de coupe soit maintenue parallèle au sol.

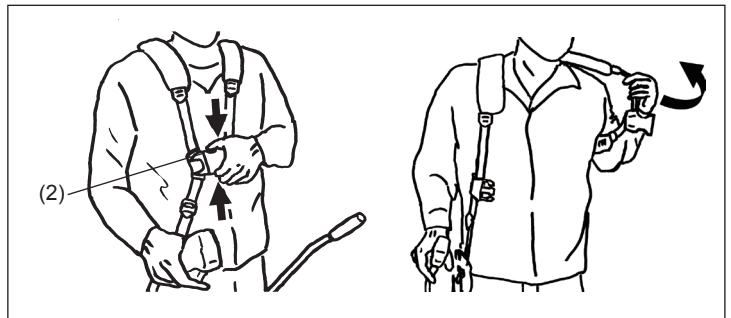
REMARQUE : Veillez à ne pas coincer vos vêtements, etc., dans la boucle.



#### Retrait

- En cas d'urgence, appuyez sur les crans (2) de chaque côté pour pouvoir éloigner l'appareil de vous. Soyez extrêmement vigilant et conservez le contrôle de l'appareil à ce moment-là. Ne laissez pas l'appareil être dévié vers vous ou vers quiconque situé à proximité du lieu de travail.

AVERTISSEMENT : Toute perte de contrôle de la machine peut provoquer des blessures corporelles graves ou MORTELLES.



### Type III

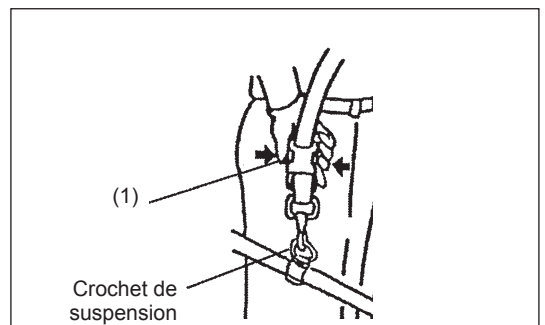
#### Fixation du harnais de sécurité

- Réglez la longueur de sangle de sorte que la lame de coupe soit maintenue parallèle au sol.

#### Retrait

- En cas d'urgence, appuyez sur les crans (1) des deux côtés pour vous séparer de la machine. Soyez extrêmement vigilant et conservez le contrôle de l'appareil à ce moment-là. Ne laissez pas l'appareil être dévié vers vous ou vers quiconque situé à proximité du lieu de travail.

AVERTISSEMENT : Toute perte de contrôle de la machine peut provoquer des blessures corporelles graves ou MORTELLES.



## MISE EN MARCHÉ

Respectez les réglementations en vigueur en matière de prévention des accidents !

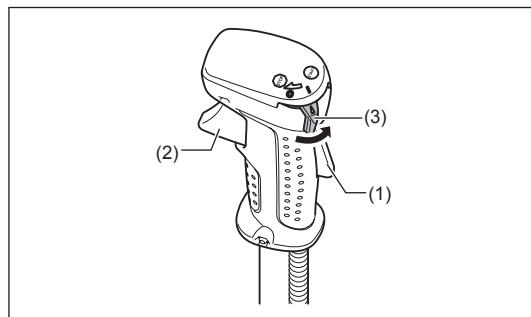


### Démarrage

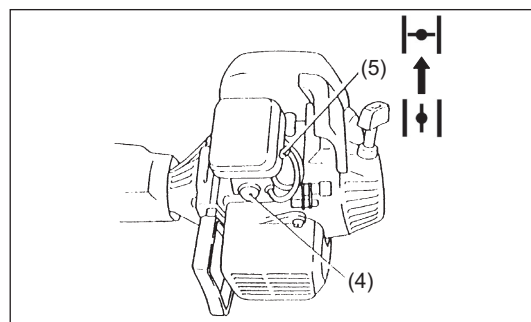
Éloignez-vous d'au moins 3 mètres (10 pi) du lieu où vous avez procédé au ravitaillement en carburant. Déposez la débroussailleuse à un endroit propre, en veillant à ce que l'outil de coupe n'entre pas en contact avec le sol ou tout autre objet.

### Démarrage à froid

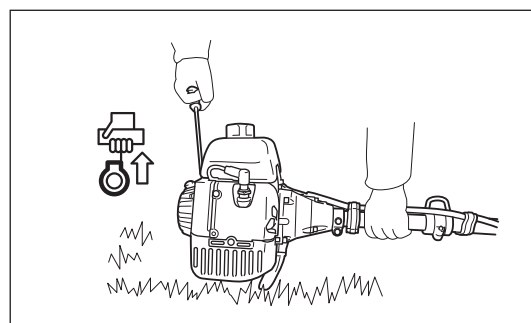
- Agrippez la poignée (la pression de la main active le levier de verrouillage de sécurité (1)).
- Appuyez sur le levier d'accélérateur (2) et maintenez-le en régime bas.
- Placez l'interrupteur I-O (3) en position START.



- Placez d'abord l'appareil sur le sol.
- Appuyez légèrement et à plusieurs reprises (7 à 10 fois) sur la pompe d'amorçage (4) jusqu'à ce que le carburant pénètre dans celle-ci.
- Déplacez le levier d'étrangleur (5) en position supérieure (I-I).



- Maintenez fermement l'appareil avec votre main gauche, comme illustré.
- Tirez lentement la poignée de démarrage jusqu'à ce que vous sentiez une résistance, puis continuez à tirer raisonnablement.
- Ne tirez pas entièrement la corde de démarrage et ne laissez pas la poignée de démarrage se rétracter sans la contrôler, mais veillez à ce qu'elle se rétracte lentement.
- Répétez l'opération de démarrage jusqu'à ce que vous entendiez les sons d'allumage.
- Baissez le levier de l'étrangleur (I-I) et tirez à nouveau la corde de démarrage jusqu'à ce que le moteur démarre.
- Dès que le moteur démarre, mettez immédiatement les gaz et libérez le verrouillage de mi-accélération afin que le moteur puisse tourner au ralenti.
- Faites tourner le moteur pendant environ une minute à vitesse modérée avant de le mettre plein gaz.



### Mise en garde durant le fonctionnement :

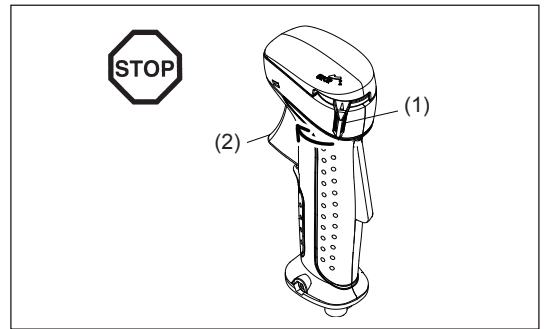
Si le levier d'accélérateur est complètement ouvert durant un fonctionnement à vide, la rotation du moteur augmente à plus de 10 000 min<sup>-1</sup>. Ne faites jamais tourner le moteur à une vitesse plus élevée que nécessaire, ou à une vitesse de 6 000 à 8 000 min<sup>-1</sup> environ.

### Démarrage du moteur chaud

– Comme décrit ci-dessus, mais sans déplacer le levier d'étrangleur (le levier d'étrangleur reste abaissé).

### Arrêt

- 1) Relâchez entièrement le levier d'accélérateur (2) et lorsque la vitesse de rotation du moteur a diminué, placez l'interrupteur I-O (1) en position STOP pour couper le moteur.
- 2) Attention, il est possible que la tête à fil de nylon ne s'arrête pas immédiatement, laissez-la ralentir jusqu'à ce qu'elle s'arrête.



## FONCTIONNEMENT DU LEVIER D'ACCÉLÉRATEUR

En tenant à la main le bloc principal du levier d'accélérateur (avec le levier de verrouillage enfoncé), levez le levier d'accélérateur pour augmenter la vitesse de rotation du moteur.

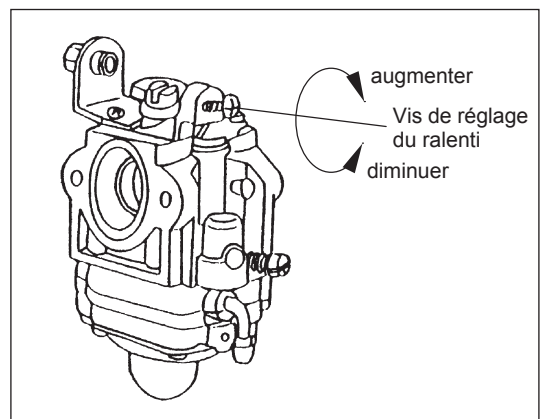
Relâchez le levier d'accélérateur pour laisser le moteur tourner au ralenti.

Retirez votre main du bloc principal du levier d'accélérateur. Le levier de verrouillage revient automatiquement afin d'éviter que le levier d'accélérateur soit levé accidentellement.

## RÉGLAGE DU RALENTI

– Ne tentez jamais de régler le moteur lorsque l'appareil est en fonctionnement et sanglé à l'opérateur. Procédez toujours aux réglages du moteur après avoir posé l'appareil sur une surface plate et propre.

La lame de coupe ou la tête à fil de nylon ne doivent pas tourner lorsque le levier de commande est complètement libéré. Au besoin, réglez la vitesse du ralenti à l'aide de la vis de réglage du ralenti.



### Vérification de la vitesse du ralenti

- La vitesse du ralenti doit être réglée sur 2 600 min<sup>-1</sup>.  
Au besoin, corrigez-la à l'aide de la vis de réglage du ralenti (la lame et la tête à fil de nylon ne doivent pas tourner lorsque le moteur est au ralenti).  
Tournez la vis dans le sens horaire pour augmenter la vitesse du moteur et tournez-la dans le sens antihoraire pour diminuer la vitesse du moteur.

## RÉAFFÛTAGE DE L'OUTIL DE COUPE



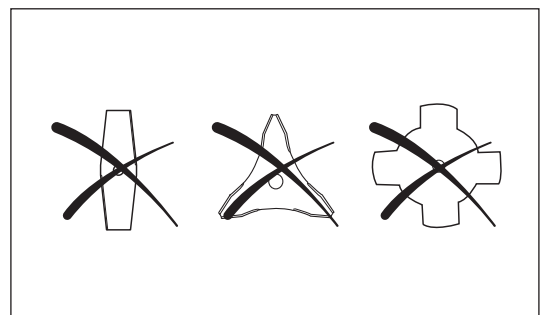
### ATTENTION :

Les outils de coupe mentionnés ci-dessous doivent être réaffûtés par une entreprise agréée. Un réaffûtage manuel entraînera des déséquilibres de l'outil de coupe, qui causeront des vibrations et endommageront l'appareil.

- lame de coupe  
Un service de réaffûtage et d'équilibrage professionnels sont fournis par des agents d'entretien agréés.

### REMARQUE :

Pour augmenter la durée de vie de la lame de coupe, vous pouvez la retourner une fois, jusqu'à ce que les deux bords de coupe soient émoussés.



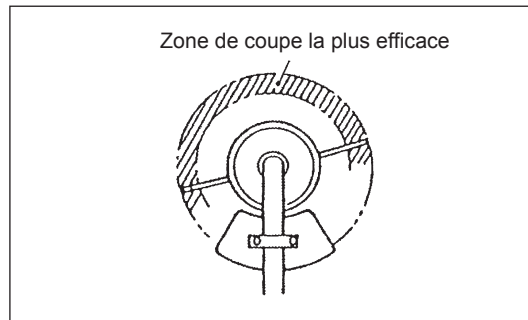
## TÊTE À FIL DE NYLON

La tête à fil de nylon est une tête de débroussailluse à ligne double dotée d'un mécanisme d'avancement du fil par secousse ou à avancement automatique (ultra automatique) (varie selon les pays).

Une tête à fil de nylon dotée du mécanisme d'avancement du fil par secousse sort le fil de nylon lorsque vous tapez la tête de la débroussailluse sur le sol. Une tête à fil de nylon équipée du mécanisme d'avancement automatique sort automatiquement le fil de nylon en fonction des changements de la force centrifuge.

### Fonctionnement

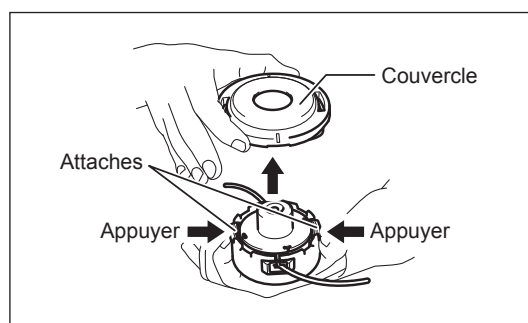
- La zone de coupe la plus efficace est indiquée par des hachures.
- Pour faire avancer le fil de nylon, augmentez la vitesse de la tête à fil de nylon à environ 6 000 min<sup>-1</sup> et tapez légèrement la tête à fil de nylon sur le sol. Grâce au mécanisme automatique, l'action de déclenchement peut faire avancer le fil de nylon.
- Si la tête à fil de nylon ne fait pas avancer le fil lorsque vous la tapez sur le sol, rembobinez/remplacez le fil de nylon en suivant les procédures décrites sous « Remplacement du fil de nylon ».



### Remplacement du fil de nylon (AVANCEMENT PAR SECOUSSE)

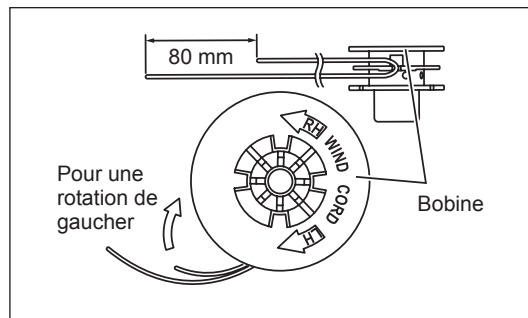
**AVERTISSEMENT :** Assurez-vous que le couvercle de la tête à fil de nylon est correctement fixé au bloc, comme décrit ci-dessous. Si le couvercle n'est pas correctement fixé, la tête à fil de nylon peut se détacher et provoquer des blessures graves.

Enfoncez les attaches du bloc et soulevez-le pour retirer le couvercle. Débarrassez-vous du fil de nylon restant.

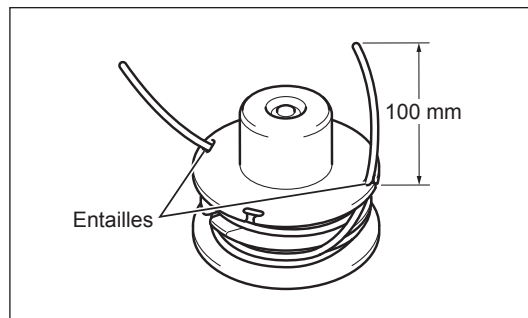


Insérez le milieu du nouveau fil de nylon dans l'entaille située au centre de la bobine entre les 2 canaux destinés au fil de nylon. L'un des côtés du fil doit être plus long que l'autre d'environ 80 mm.

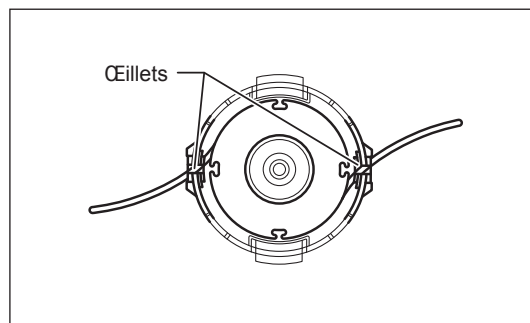
Enroulez bien les deux extrémités sur la bobine dans le sens indiqué sur la tête pour le sens de gaucher indiqué par LH.



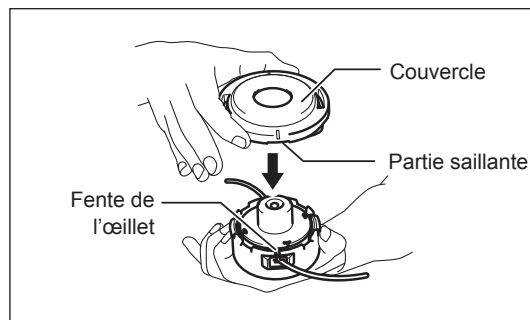
Enroulez tout le fil sauf environ 100 mm, en laissant les extrémités temporairement accrochées à travers l'entaille sur le côté de la bobine.



Montez la bobine dans le bloc afin que ses rainures et parties saillantes soient alignées avec celles du bloc. Placez la bobine en orientant vers le haut le côté contenant des lettres. Ensuite, décrochez les extrémités du fil de son emplacement temporaire et glissez les fils dans les œillets pour qu'ils sortent du bloc.

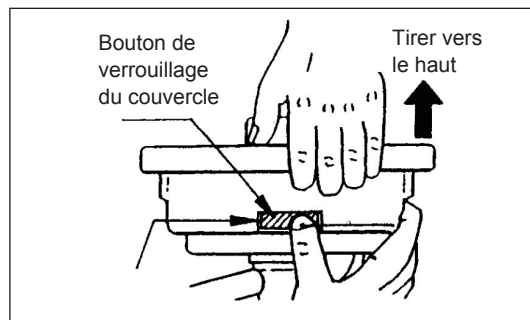


Alignez la partie saillante sur le dessous du couvercle avec les fentes des œillets. Appuyez ensuite fermement sur le couvercle pour qu'il s'enclenche sur le bloc. Assurez-vous que les attaches se déploient bien sur le couvercle.

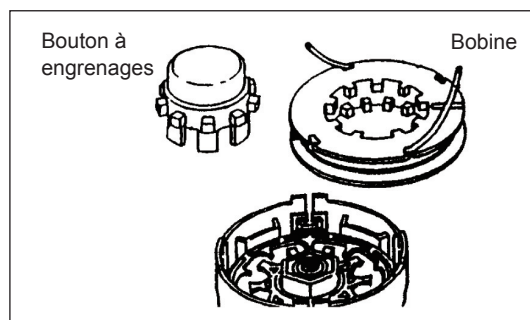


### Remplacement du fil de nylon (ULTRA AUTOMATIQUE)

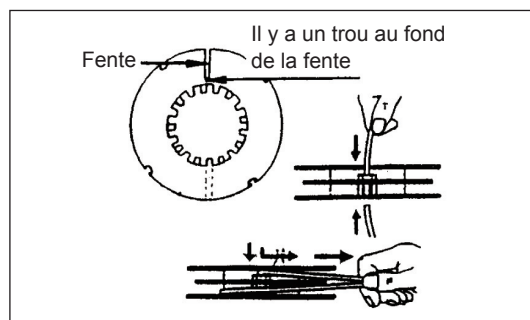
1. Enlevez le couvercle du bloc en appuyant sur les deux boutons de verrouillage du couvercle situés de part et d'autre du bloc.



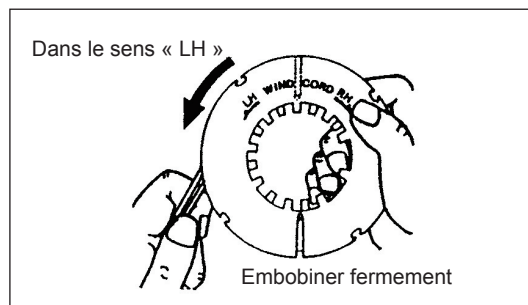
2. Ôtez le bouton à engrenages et la bobine du bloc.



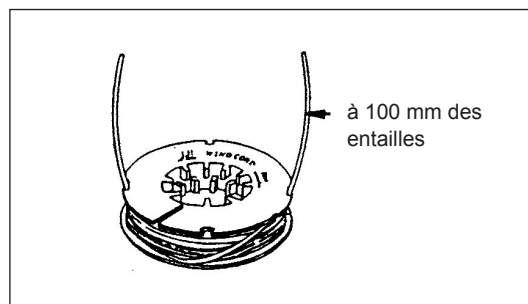
3. Placez chacune des deux extrémités du fil de coupe dans un trou situé au fond de la fente sur l'un des rebords extérieurs de la bobine. Placez les fils dans les gouttières de la bobine à travers chaque fente des rebords.



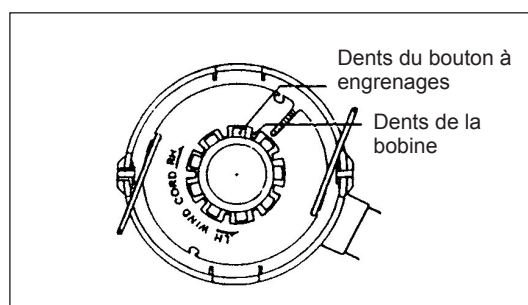
4. Enroulez fermement les fils dans le sens indiqué par la flèche LH (gaucher) sur le rebord. Ne croisez pas les fils.



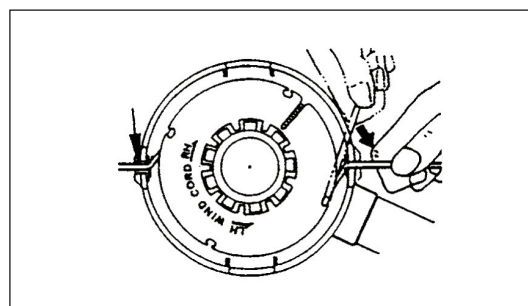
5. Embobinez tout le fil sauf environ 100 mm (3-15/16"), en laissant les extrémités temporairement accrochées à travers l'entaille sur le côté de la bobine.



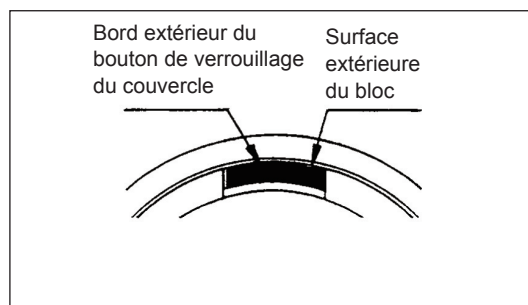
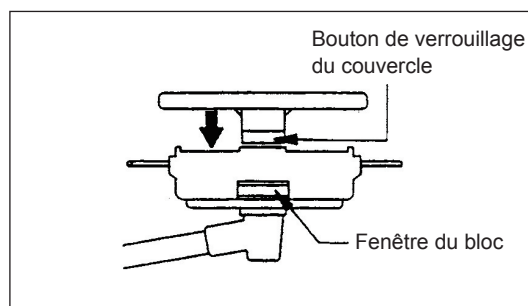
6. Placez le bouton à engrenages dans le compartiment du bloc, et positionnez-le pour qu'il puisse monter et descendre sous la pression du ressort. Remplacez la bobine dans le bloc en alignant les dents de la bobine et du bouton d'engrenages afin qu'ils s'emboîtent.



7. Faites passer les fils de coupe dans la fente des œillets.



8. Placez le couvercle sur le bloc en alignant les boutons de verrouillage du couvercle sur les fentes du bloc. Assurez-vous que le couvercle est correctement positionné sur le bloc. Le bord extérieur du bouton de verrouillage du couvercle et la surface du bloc doivent former un alignement.



## PROGRAMME D'ENTRETIEN

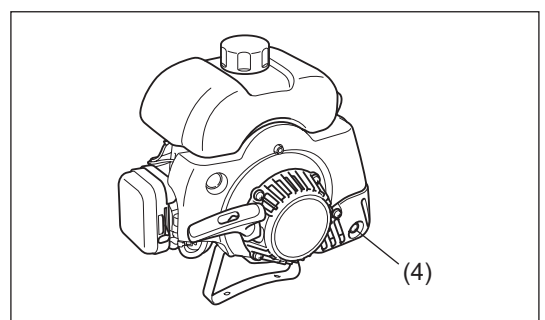
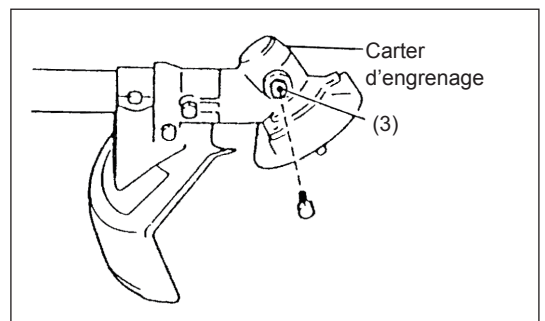
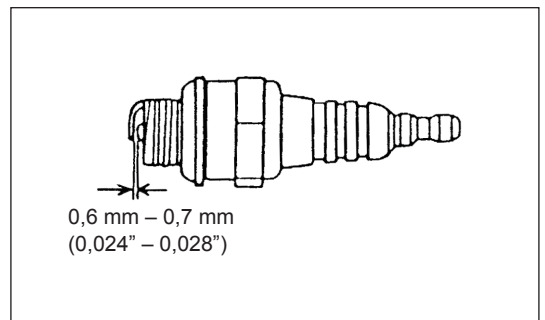
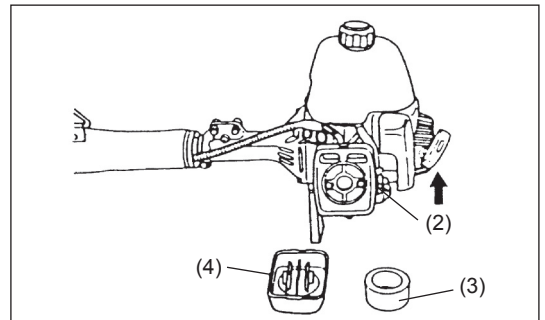
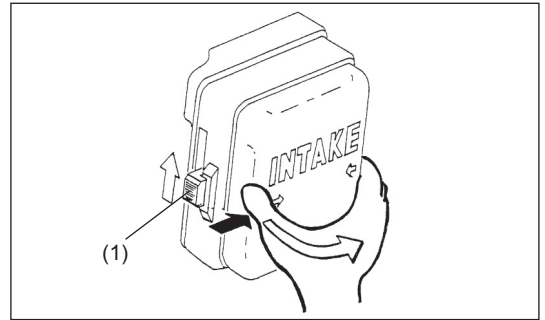
1. Avant utilisation, soyez particulièrement vigilant quant au serrage de la lame de coupe ou de la tête à fil de nylon.  
Vérifiez les boulons et les écrous et resserrez-les au besoin : toutes les 8 heures (chaque jour)
2. Vérifiez toujours que le passage de l'air de refroidissement et les ailettes du cylindre ne sont pas bouchés. Au besoin, nettoyez-les : toutes les 8 heures (chaque jour)
3. Nettoyage du filtre à air
  - Soulevez le levier de verrouillage (1) du couvercle du filtre à air et débloquez le verrou.
  - Tenez les côtés droit et gauche du couvercle du filtre à air, appuyez sur sa partie intérieure, puis retirez-le.
  - Appuyez sur le levier de l'étrangleur (2) en le soulevant (flèche) pour éviter que les particules de saleté pénètrent dans le carburateur.
  - Retirez l'éponge (3).
  - Lavez-la sous l'eau tiède, puis séchez-la soigneusement.
  - Après avoir nettoyé l'éponge, remettez-la en place, puis installez le couvercle du filtre à air (4) et serrez la vis pour le fixer.

REMARQUE : En cas de poussière ou saleté excessive collée au filtre à air, nettoyez-le tous les jours. Un filtre à air bouché peut rendre difficile, voire impossible, le démarrage ou le fonctionnement du moteur à des vitesses de rotation correctes.

4. Nettoyage de la bougie d'allumage : toutes les 8 heures (chaque jour)  
L'écartement entre les deux électrodes de la bougie doit être compris entre 0,6 et 0,7 mm (0,024 et 0,028").  
Réglez l'écartement s'il est trop large ou trop étroit.  
Si la bougie est bouchée par du carbone ou encrassée, nettoyez-la soigneusement ou remplacez-la.

5. Mettez de la graisse dans le carter d'engrenage.  
Mettez de la graisse (SHELL ALVANIA n°3 ou équivalent) dans le carter d'engrenage à travers l'orifice de graissage (3) toutes les 30 heures.  
(Vous pouvez acheter de la graisse d'origine MAKITA chez votre revendeur MAKITA.)

6. Nettoyage du port d'échappement du silencieux : toutes les 50 heures (chaque mois)  
Si le port d'échappement (4) est bouché par du carbone, retirez-le en le grattant et en le tapant doucement avec un tournevis ou un objet similaire.
7. Vérification du filtre à carburant. Si le filtre est bouché, nettoyez-le.
8. Remplacement des conduites de carburant : toutes les 200 heures (une fois par an)
9. Remise en état du moteur : toutes les 200 heures (une fois par an)
10. Remplacez les tampons amortisseurs et les joints par des tampons et joints neufs : lors de chaque remontage du moteur.

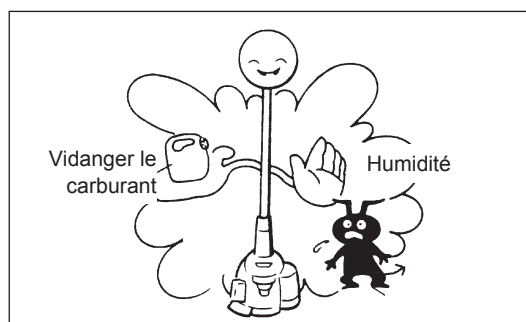




Général	Assemblage du moteur, vis et écrous	Inspection visuelle à la recherche de dommages et serrage Vérifier l'état général et la sécurité
Après chaque plein	Levier d'accélérateur Clé de verrouillage de sécurité Interrupteur ON/OFF (MARCHE/ARRÊT)	Vérifier le fonctionnement Vérifier le fonctionnement Vérifier le fonctionnement
Tous les jours	Éponge (filtre à air) Conduite d'air de refroidissement Lame de coupe Ralenti	Doit être nettoyé Doit être nettoyé Vérifier l'absence de dommage et l'affûtage Inspection (l'outil de coupe ne doit pas bouger)
Toutes les semaines	Bougie d'allumage Silencieux	Inspection, remplacez si nécessaire Vérifiez et nettoyez l'ouverture au besoin
Tous les trimestres	Tête d'aspiration (filtre de canalisation de gaz) Réservoir de carburant	Doit être remplacé Doit être nettoyé
Procédure de mise hors service	Réservoir de carburant Carburateur	Vider le réservoir de carburant Utiliser jusqu'à ce que le moteur tombe en panne de carburant

## ENTREPOSAGE

- Si vous entreposez l'appareil pendant une durée prolongée, purgez le carburant situé dans le réservoir de carburant et le carburateur en procédant comme suit : purgez l'ensemble du carburant situé dans le réservoir de carburant. Jetez-le correctement et conformément aux réglementations locales.
- Démontez la bougie et ajoutez quelques gouttes d'huile dans l'orifice de la bougie. Ensuite, tirez doucement le démarreur de sorte que l'huile recouvre l'intérieur du moteur, puis serrez la bougie.
- Retirez la saleté ou la poussière présente sur la lame de coupe et à l'extérieur du moteur, essuyez-la à l'aide d'un chiffon imbibé d'huile et placez l'appareil dans un lieu très sec.



## Résolution de pannes

Panne	Système	Observation	Cause
Le moteur ne démarre pas, ou difficilement	Système d'allumage	Étincelle d'allumage O.K.	Panne de l'alimentation en carburant ou du système de compression, panne mécanique
		Pas d'étincelle d'allumage	Interrupteur I-O commandé, panne de câblage ou court-circuit, bougie ou connecteur défectueux, module d'allumage défectueux
	Alimentation en carburant	Réservoir de carburant plein	Position incorrecte de l'étrangleur, carburateur défectueux, ligne d'alimentation en carburant pliée ou bloquée, carburant encrassé
	Compression	Pas de compression lors de la mise en route	Joint inférieur du cylindre défectueux, joints d'étanchéité du vilebrequin endommagés, cylindre ou segments de piston défectueux ou mauvaise étanchéité de la bougie
	Panne mécanique	Le démarreur ne s'enclenche pas	Ressort du démarreur cassé, pièces cassées à l'intérieur du moteur
Problèmes de démarrage à chaud		Réservoir plein, bougie d'allumage en place	Carburateur contaminé, qui doit être nettoyé
Le moteur démarre mais s'éteint immédiatement	Alimentation en carburant	Réservoir rempli	Mauvais réglage du ralenti, carburateur contaminé Évent du réservoir de carburant défectueux, tuyau d'alimentation en carburant interrompu, câble ou interrupteur I-O défectueux
Performances insuffisantes	Plusieurs systèmes peuvent être affectés simultanément	Mauvais ralenti du moteur	Filtre à air contaminé, carburateur contaminé, silencieux bouché, conduit d'échappement du cylindre bouché

## RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

Avant d'envoyer votre appareil en réparation, vérifiez si vous pouvez régler le problème vous-même. Si vous découvrez une anomalie, commandez votre appareil selon les descriptions de ce manuel. Ne démontez et ne modifiez aucune pièce d'une manière contraire à la description. Pour toute réparation, contactez un agent d'entretien agréé ou un revendeur local.

Problème	Cause probable (dysfonctionnement)	Solution
Le moteur ne démarre pas	L'interrupteur I-O est en position STOP (ARRÊT)	Réglez l'interrupteur I-O sur OPERATION (FONCTIONNEMENT).
	Oubli d'activation de la pompe d'amorçage	Appuyez 7 à 10 fois.
	Tirage lent de la corde du démarreur	Tirer plus fort
	Panne de carburant	Faire le plein
	Filtre de carburant bouché	Nettoyer
	Tuyau de carburant tordu	Redresser le tuyau de carburant
	Carburant détérioré	Du carburant détérioré rend le démarrage plus difficile. Remplacez-le par du carburant neuf. (Remplacement recommandé : 1 fois par mois)
	Aspiration excessive du carburant	Réglez le levier d'accélérateur de la vitesse moyenne à la vitesse élevée et tirez sur la poignée de démarrage jusqu'à ce que le moteur démarre. <b>Une fois le moteur démarré, la lame de coupe commence à tourner. Faites très attention à la lame de coupe.</b> Si le moteur ne démarre toujours pas, retirez la bougie, séchez l'électrode et ré-assemblez ces éléments comme ils l'étaient à l'origine. Ensuite, démarrez comme indiqué.
	Protecteur de bougie débranché	Le brancher solidement
	Bougie contaminée	Nettoyer
	Espacement anormal de la bougie	Régler l'espacement
	Autre problème de la bougie	Remplacer
	Carburateur anormal	Faire une demande d'examen et d'entretien.
Impossible de tirer la corde de démarrage	Faire une demande d'examen et d'entretien.	
Entraînement anormal	Faire une demande d'examen et d'entretien.	
Le moteur s'arrête rapidement La vitesse du moteur n'augmente pas	Réchauffement insuffisant	Réchauffer le moteur
	Le levier d'étrangleur est en position « FERMER » alors que le moteur est chaud.	Le régler sur « OUVRIR ».
	Filtre de carburant bouché	Nettoyer
	Filtre à air contaminé ou bouché	Nettoyer
	Carburateur anormal	Faire une demande d'examen et d'entretien.
	Entraînement anormal	Faire une demande d'examen et d'entretien.
Pas de rotation de la lame de coupe ↓ Arrêter immédiatement le moteur	Écrou de serrage de la lame de coupe desserré	Le serrer correctement
	Branche attrapée par la lame de coupe ou le couvercle anti-dispersion.	Retirer le corps étranger
	Entraînement anormal	Faire une demande d'examen et d'entretien.
Vibrations anormales de la machine ↓ Arrêter immédiatement le moteur	Lame de coupe cassée, tordue ou émoussée	Remplacer la lame de coupe
	Écrou de serrage de la lame de coupe desserré	Le serrer correctement
	Décalage de la partie convexe de la lame de coupe et de son support	Le brancher solidement
	Entraînement anormal	Faire une demande d'examen et d'entretien.
La lame de coupe ne s'arrête pas immédiatement ↓ Arrêter immédiatement le moteur	Rotation élevée au ralenti	Régler
	Câble de l'accélérateur débranché	Le brancher solidement
	Entraînement anormal	Faire une demande d'examen et d'entretien.
Le moteur ne s'arrête pas ↓ Faire tourner le moteur au ralenti et régler le levier d'étrangleur sur FERMER	Connecteur débranché	Le brancher solidement
	Système électrique anormal	Faire une demande d'examen et d'entretien.

Lorsque le moteur ne démarre pas après avoir été réchauffé :

Si aucun problème n'apparaît après vérification, ouvrez l'étrangleur d'environ 1/3 et démarrez le moteur.

Vielen Dank, dass Sie sich für eine Motorsense von MAKITA entschieden haben. Wir freuen uns, Ihnen die MAKITA Motorsense anbieten zu können; diese Erzeugnisse sind das Ergebnis eines langen Entwicklungsprogramms und vieler Jahre an Erkenntnissen und Erfahrungen.

Lesen Sie diese Broschüre mit detaillierten Informationen zu den verschiedenen Punkten, in denen die herausragende Leistungsfähigkeit dieser Werkzeuge demonstriert wird, aufmerksam durch. Achten Sie darauf, dass Sie die Inhalte dieser Broschüre sicher beherrschen und halten Sie die gegebenen Ratschläge und Anweisungen ein. So können Sie die bestmöglichen Ergebnisse mit Ihrer Motorsense von MAKITA erzielen.



## Inhaltsverzeichnis

## Seite

Symbole.....	44
Sicherheitsvorschriften .....	45
Technische Daten.....	49
Bezeichnung der Bauteile.....	50
Zusammenbau von Motor und Achse.....	51
Montieren des Griffs .....	51
Montieren des Schutzes .....	52
Montieren des Schneidblatts/Nylon-Schneidkopfs .....	54
Kraftstoffe/Betankung .....	55
Richtige Handhabung der Maschine .....	56
Inbetriebnahme.....	57
Nachschärfen des Schneidwerkzeugs .....	58
Wartungsplan .....	62
Aufbewahrung .....	63

## SYMBOLE

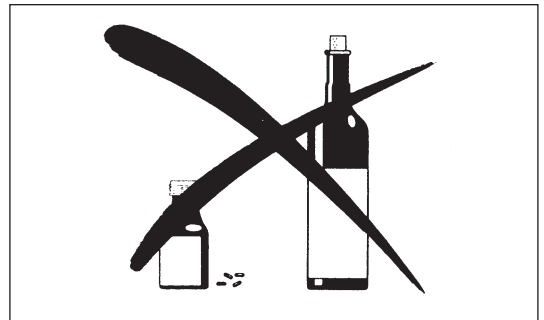
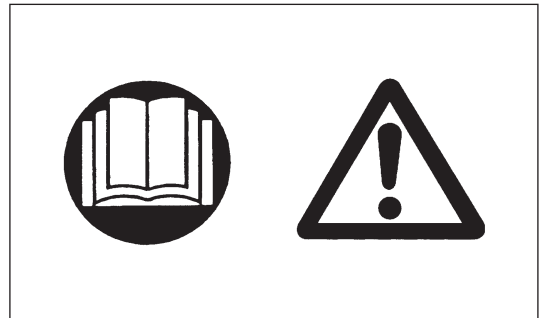
Beim Lesen der Betriebsanleitung werden Ihnen die folgenden Symbole begegnen:

	Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und beachten Sie die Warnungen und Sicherheitshinweise!		Keine anderen Personen und keine Tiere im Arbeitsbereich
	Besondere Aufmerksamkeit erforderlich		Tragen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und Gehörschutz
	Verboten		Maximal zulässige Werkzeugdrehzahl
	Abstand halten		Kraftstoff-Öl-Gemisch
	Gefahr durch herumfliegende Gegenstände		Manueller Motorstart
	Rauchen verboten		Not-Aus
	Offene Flamme verboten		Erste Hilfe
	Schutzhandschuhe tragen		EIN / START
	Tragen Sie festes Schuhwerk mit rutschfester Sohle. Empfohlen werden Arbeitsschutzschuhe mit Stahlkappen.		AUS / STOPP
	Rückschlag		

# SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

## Allgemeine Sicherheitsregeln

- Lesen Sie diese Betriebsanleitung durch und machen Sie sich mit dem Umgang mit diesem Werkzeug vertraut. Unzureichend informierte Bediener können durch unsachgemäßen Umgang mit dem Werkzeug sich und andere gefährden.
- Verleihen Sie das Werkzeug nur an Personen, die nachweislich über Erfahrungen im Umgang mit derartigen Werkzeugen verfügen. Überreichen Sie stets auch diese Betriebsanleitung.
- Erstanwender sollten sich von ihrem Händler grundlegende Anleitungen geben lassen, um im Umgang mit einer Motorsense vertraut zu werden.
- Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren ist die Bedienung dieses Werkzeugs untersagt. Personen über 16 Jahre dürfen das Werkzeug für Übungszwecke bedienen, jedoch nur unter Aufsicht eines entsprechend qualifizierten Anleiters.
- Verwenden Sie dieses Werkzeug stets mit äußerster Vorsicht und Aufmerksamkeit.
- Betreiben Sie dieses Werkzeug nur, wenn Sie in guter physischer Verfassung sind. Führen Sie alle Arbeiten ruhig und mit Vorsicht aus. Die Bedienperson ist gegenüber Dritten haftbar.
- Betreiben Sie dieses Werkzeug nie unter dem Einfluss von Alkohol und/oder Medikamenten, oder wenn Sie müde oder erkrankt sind.
- Die Erlaubnis zur Verwendung dieses Werkzeugs kann durch örtlich geltende Gesetze und Bestimmungen eingeschränkt sein.

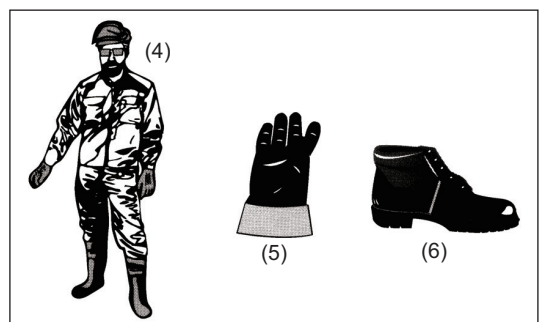
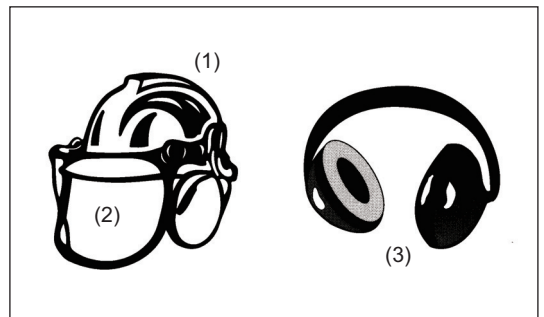


## Verwendungszweck des Werkzeugs

- Dieses Werkzeug darf ausschließlich für das Schneiden von Gras, Unkrautbewuchs, Gestrüpp und Wildwuchs verwendet werden. Das Werkzeug darf nicht für andere Zwecke verwendet werden, beispielsweise zum Beschneiden von Einfassungen oder Hecken, da es dabei zu Verletzungen kommen kann.

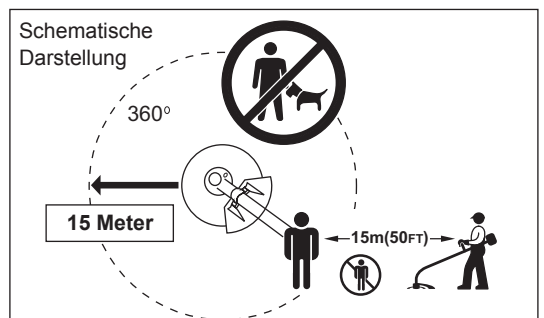
## Persönliche Schutzausrüstung

- Tragen Sie zweckmäßige und geeignete Kleidung, d. h. die Kleidung sollte am Körper anliegen, jedoch ohne zu behindern. Tragen Sie keinen Schmuck. Tragen Sie keine Kleidung, mit der Sie sich in Büschen oder Gestrüpp verfangen könnten.
- Um Verletzungen von Gehör, Augen, Händen und Füßen zu vermeiden, aber auch um Ihre Hörleistung zu schützen, ist während des Betriebs des Werkzeugs die folgenden Schutzausrüstungen oder Schutzkleidungen zu tragen.
- Tragen Sie stets einen Helm, wenn die Gefahr herabfallender Gegenstände besteht. Der Schutzhelm (1) muss regelmäßig auf Beschädigungen überprüft und spätestens alle 5 Jahre durch einen neuen Helm ersetzt werden. Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Schutzhelme.
- Das Visier (2) des Helms (oder alternativ eine Schutzbrille) schützt das Gesicht vor herumfliegenden Fremdkörpern und Steinen. Tragen Sie während des Betriebs des Werkzeugs eine Schutzbrille oder ein Visier, um Verletzungen der Augen zu vermeiden.
- Tragen Sie einen angemessenen Gehörschutz, um eine Schädigung des Gehörs zu vermeiden (Gehörschutzkapseln (3), Gehörschutzstöpsel usw.).
- Arbeitsanzüge (4) schützen gegen herumfliegende Steine und Fremdkörper. Wir empfehlen dringend, dass der Bediener einen Arbeitsanzug trägt.
- Handschuhe (5) sind Bestandteil der vorgeschriebenen Ausrüstung und müssen bei Betrieb dieses Werkzeugs immer getragen werden.
- Tragen Sie beim Arbeiten mit dem Werkzeug stets feste Schuhe (6) mit rutschfesten Sohlen. Derartige Schuhe schützen vor Verletzungen und geben einen sicheren Halt.



## Starten der Motorsense

- Vergewissern Sie sich, dass sich in einem Arbeitsbereich von 15 m keine Kinder oder andere Personen aufhalten, achten Sie außerdem auf Tiere im Arbeitsbereich.
- Überprüfen Sie vor jeder Verwendung, dass das Werkzeug betriebssicher ist. Prüfen Sie die Sicherheit des Schneidwerkzeugs, den Gashebel auf einfache Bedienung und die Arretierung des Gashebels auf ordnungsgemäße Funktion.
- Im Leerlauf darf sich das Schneidwerkzeug nicht drehen. Wenden Sie sich bei Bedenken an Ihren Händler, um die Einstellungen überprüfen zu lassen. Sorgen Sie dafür, dass die Griffe sauber und trocken sind, und testen Sie die Funktion des Start-/Stoppschalters.

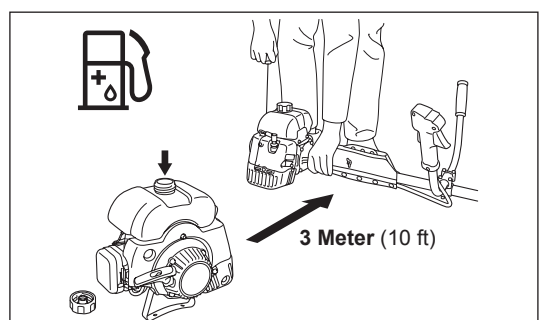
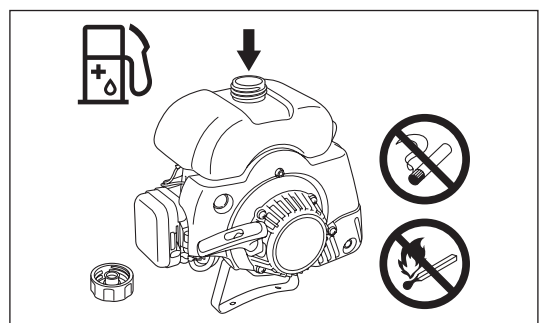
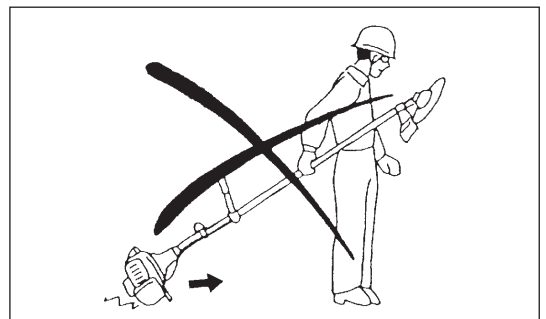
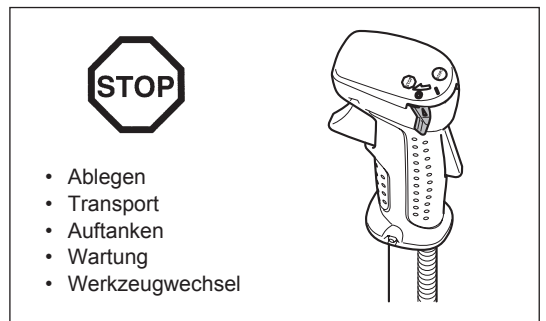
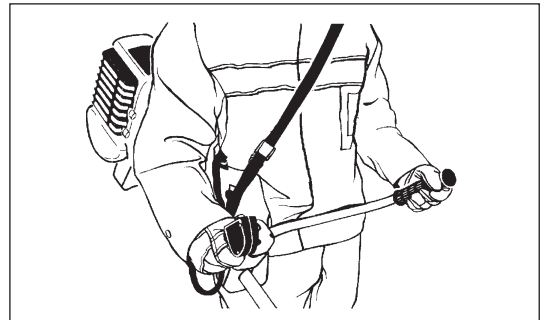
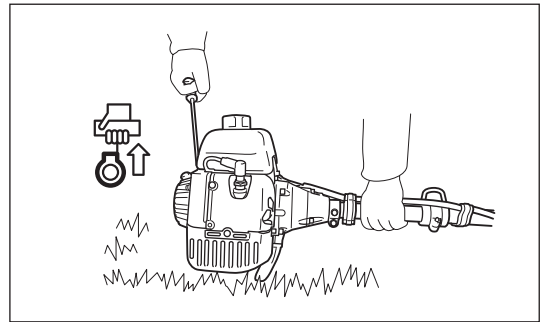


Starten Sie die Motorsense nur gemäß den Anleitungen.

- Starten Sie den Motor auf keine andere Weise!
- Verwenden Sie die Motorsense und die Werkzeuge nur für die angegebenen Zwecke.
- Starten Sie den Motor nur, wenn das Werkzeug vollständig zusammengebaut ist. Der Betrieb des Werkzeugs ist nur gestattet, wenn alles dazugehörige Zubehör anmontiert ist!
- Überprüfen Sie vor dem Starten, dass das Schneidwerkzeug keine harten Gegenstände (Geäst, Steine usw.) berührt, da sich das Schneidwerkzeug beim Starten dreht.
- Schalten Sie den Motor bei Auftreten von Problemen mit dem Motor sofort aus.
- Sollte das Schneidwerkzeug Steine oder andere harte Gegenstände treffen, schalten Sie sofort den Motor aus und überprüfen Sie das Schneidwerkzeug.
- Überprüfen Sie das Schneidwerkzeug in regelmäßigen, kurzen Zeitabständen. Prüfen Sie durch einen Klopfest auf Haarrisse.
- Wenn das Werkzeug einem starken Stoß ausgesetzt wurde oder heruntergefallen ist, überprüfen Sie den Zustand des Werkzeugs, bevor Sie die Arbeiten fortsetzen. Überprüfen Sie das Kraftstoffsystem auf Leckagen und die Bedienelemente und Sicherheitseinrichtungen auf Fehlfunktionen. Wenn Sie einen Schaden bemerken oder sich nicht sicher sind, wenden Sie sich zur Inspektion und Reparatur an unser Ihr autorisiertes Servicecenter.
- Betreiben Sie das Werkzeug nur mit befestigtem Schultergurt; der Schultergurt muss vor Inbetriebnahme der Motorsense an den Bediener angepasst werden. Wichtig ist, dass der Schultergurt auf die Körpergröße des Bedieners eingestellt wird, um ein Ermüden während der Arbeiten zu verhindern. Halten Sie die Motorsense während des Betriebs niemals mit nur einer Hand.
- Halten Sie die Motorsense während des Betriebs mit beiden Händen. Sorgen Sie immer für einen sicheren Stand.
- Betreiben Sie das Werkzeug stets so, dass Sie keine Abgase einatmen. Betreiben Sie den Motor niemals in geschlossenen Räumen (Gefahr einer Gasvergiftung). Kohlenmonoxid ist ein geruchloses Gas.
- Schalten Sie den Motor aus, wenn Sie das Werkzeug ablegen oder wenn Sie das Werkzeug unbeaufsichtigt lassen, und lagern Sie das Werkzeug immer an einem sicheren Ort, um die Gefährdung von Personen und Beschädigungen des Werkzeugs zu vermeiden.
- Legen Sie die heiße Motorsense niemals in trockenes Gras oder auf sonstige entflammbare Materialien ab.
- Bringen Sie stets den Schneidwerkzeugschutz am Werkzeug an, bevor Sie den Motor starten. Andernfalls kann der Kontakt mit dem Schneidwerkzeug schwere Verletzungen verursachen.
- Während des Betriebs müssen alle mit dem Werkzeug gelieferten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen verwendet werden.
- Betreiben Sie den Motor niemals mit beschädigtem Auspuffschalldämpfer.
- Schalten Sie den Motor während des Transports aus.
- Bringen Sie vor dem Transportieren des Werkzeugs stets die Abdeckung am Metallblatt an.
- Sorgen Sie bei Transport des Werkzeugs in einem Fahrzeug für eine sichere Ablage, um das Austreten von Kraftstoff zu vermeiden.
- Sorgen Sie dafür, dass beim Transport der Kraftstofftank des Werkzeugs vollständig leer ist.
- Setzen Sie beim Abladen der Motorsense beim Abladen von einem LKW den Motor niemals hart auf den Boden auf; anderenfalls kann der Kraftstofftank beschädigt werden.
- Lassen Sie das Werkzeug nur in einem Notfall zu Boden fallen, da dadurch das Werkzeug beschädigt werden kann.
- Heben Sie das Werkzeug bei einem Umsetzen immer vollständig vom Boden ab. Das Ziehen des Werkzeugs am Kraftstofftank ist äußerst gefährlich und kann zu Beschädigung des Tanks oder Auslaufen von Kraftstoff führen und ggf. einen Brand verursachen.

## Auftanken

- Schalten Sie den Motor aus, halten Sie den Motor von offenen Flammen fern und rauchen Sie während des Auftankens nicht.
- Vermeiden Sie Hautkontakt mit Mineralölprodukten. Atmen Sie die Kraftstoffdämpfe nicht ein. Tragen Sie zum Auftanken immer Schutzhandschuhe. Wechseln und reinigen Sie Schutzkleidung regelmäßig.
- Stellen Sie zur Vermeidung einer Kontaminierung des Erdbodens (Umweltschutz) sicher, dass kein Kraftstoff und kein Öl in das Erdreich eindringt. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff unverzüglich von der Motorsense ab.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Kleidung nicht in Kontakt mit Kraftstoff kommt. Falls Ihre Kleidung in Kontakt mit Kraftstoff gekommen ist, wechseln Sie die Kleidung sofort (Brandgefahr!).
- Überprüfen Sie den Tankdeckel regelmäßig auf ordnungsgemäßen Sitz und auf Dichtheit.
- Schrauben Sie den Tankdeckel ordnungsgemäß fest. Entfernen Sie sich mindestens 3 m vom Ort des Auftankens, bevor Sie den Motor starten.
- Tanken Sie das Werkzeug niemals in geschlossenen Räumen auf. Andernfalls kann es aufgrund einer Ansammlung von Kraftstoffdämpfen auf dem Boden zu einer Explosion kommen.
- Transportieren und lagern Sie Kraftstoff ausschließlich in dafür zugelassenen Behältern. Stellen Sie sicher, dass Kinder keinen Zugang zu gelagertem Kraftstoff haben.





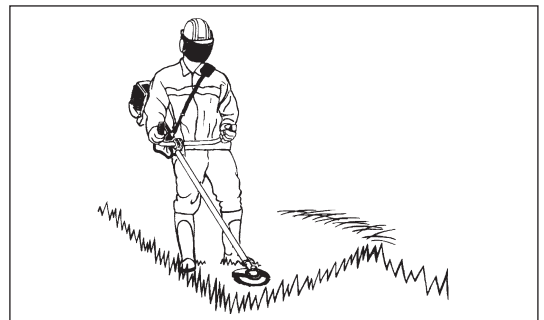
## Handhabung

- Verwenden Sie das Werkzeug nur bei guten Licht- und Sichtverhältnissen. Achten Sie im Winter auf rutschige oder nasse Bereiche, z. B. auf vereiste oder schneebedeckte Flächen (Rutschgefahr). Sorgen Sie immer für einen sicheren Stand.
- Schneiden Sie niemals über Hüfthöhe.
- Schneiden Sie niemals auf einer Leiter stehend.
- Klettern Sie niemals auf Bäume, um mit dem Werkzeug zu schneiden.
- Arbeiten Sie niemals auf nicht stabilen Flächen.
- Entfernen Sie Sand, Steine, Nägel usw. aus dem Arbeitsbereich. Fremdkörper können das Schneidwerkzeug beschädigen und so gefährliche Rückschläge verursachen.
- Vergewissern Sie sich vor Beginn des Schnitts, dass das Schneidwerkzeug die volle Arbeitsdrehzahl erreicht hat.
- Schwingen Sie das Werkzeug bei Verwendung von Metallblättern im Halbkreis von rechts nach links, wie eine Sense. Falls sich Gras oder Äste zwischen dem Schneidwerkzeug und dem Schutz verfangen, stoppen Sie vor dem Reinigen stets den Motor. Andernfalls kann eine unbeabsichtigte Drehung des Blattes schwere Verletzungen verursachen.
- Legen Sie regelmäßig Pausen ein, damit es nicht zu einem Kontrollverlust aufgrund von Ermüdungserscheinungen kommt. Wir empfehlen, jede Stunde eine Pause von 10 bis 20 Minuten einzulegen.



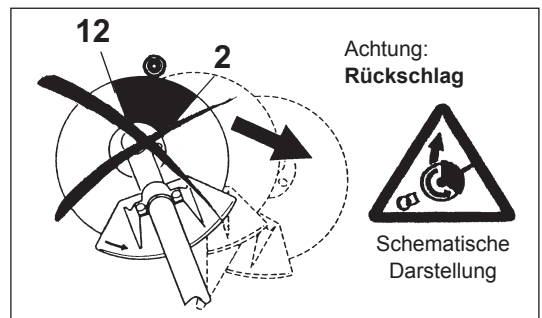
## Schneidwerkzeuge

- Verwenden Sie ein für die anstehenden Arbeiten geeignetes Schneidwerkzeug. Für das Schneiden von Rasengras sind Nylon-Schneidköpfe (Faden-Trimmerkopf) geeignet. Für das Schneiden von Unkraut, hohem Gras, Büschen, Gestrüpp, Unterholz, Dickicht und ähnlichem sind Metallblätter geeignet. Verwenden Sie niemals andere Blätter, auch keine metallischen, mehrteiligen Pivotketten und Schlegelmesser. Anderenfalls kann es zu schweren Verletzungen kommen.
- Vermeiden Sie bei Verwendung von Metallblättern ein Rückschlagen, sogenanntes „Kickback“, und seien Sie auf ein plötzliches Rückschlagen gefasst. Informieren Sie sich in den Abschnitten „Rückschlag“ und „Vermeiden des Rückschlages“.



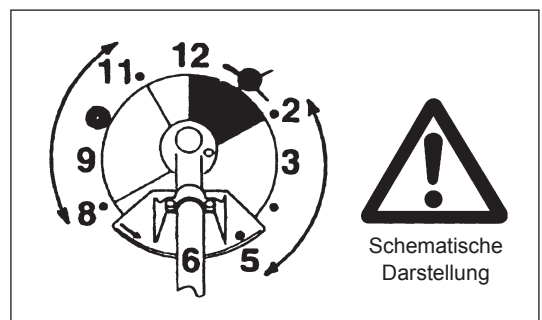
## Rückschlag (Kickback)

- Ein Rückschlagen (Kickback) ist eine plötzliche Reaktion bei einem Verfangen oder Festsitzen des Metallblatts. Tritt ein Rückschlagen auf, wird das Werkzeug mit großer Kraft seitwärts oder in Richtung des Bedieners geschleudert und kann schwere Verletzungen verursachen.
- Ein Rückschlagen tritt vor allem auf, wenn feste Gegenstände, Büsche und Bäume mit einem Durchmesser von mehr als 3 cm im Schneidblattbereich zwischen 12 und 2 Uhr geschnitten werden.
- So vermeiden Sie ein Rückschlagen:
  - Schneiden Sie im Bereich zwischen 8 und 11 Uhr.
  - Schneiden Sie niemals im Bereich zwischen 12 und 2 Uhr.
  - Schneiden Sie niemals im Bereich zwischen 11 und 12 Uhr sowie zwischen 2 und 5 Uhr, es sei denn, der Bediener ist geschult und erfahren und führt die Arbeiten auf eigene Gefahr aus.
  - Berühren Sie mit den Metallblättern niemals feste Gegenstände, wie Zäune, Wände, Baumstümpfe und Steine.
  - Verwenden Sie die Metallblätter niemals senkrecht, beispielsweise zum Abkanten oder Heckenschneiden.



## Schwingung

- Wenn sich Personen mit Durchblutungsstörungen zu starken mechanischen Schwingungen aussetzen, kann es zu Schädigungen von Blutgefäßen und/oder Nervensystem kommen. Folgende Symptome können durch Vibrationen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: „Einschlafen“ von Körperteilen (Taubheit), 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 des Arbeitens warm und warten und pflegen Sie das Werkzeug und Zubehörteile gut.



## Wartungsanweisungen

- Lassen Sie Ihr Werkzeug durch unser autorisiertes Servicecenter warten, verwenden Sie stets nur originale Ersatzteile. Unsachgemäße Reparatur- und Wartungsarbeiten können die Lebenszeit des Werkzeugs verkürzen und das Unfallrisiko erhöhen.
- Überprüfen Sie immer den Zustand des Schneidblatts, vor allem auch der Schutzvorrichtungen und des Schultergurtes, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Achten Sie besonders darauf, dass Metallblätter ordnungsgemäß geschärft sind.
- Schalten Sie den Motor aus und ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab, bevor Sie das Schneidwerkzeug austauschen oder schärfen; die gilt auch für das Reinigen von Sense und/oder Schneidwerkzeug.

## Beschädigte Schneidwerkzeuge dürfen auf keinen Fall begradigt oder geschweißt werden.

- Nehmen Sie Rücksicht auf die Umwelt und auf Ihre Nachbarn. Vermeiden Sie ein unnötiges Betätigen des Gashebels, damit Umweltbelastung und Geräuschentwicklung so gering wie möglich gehalten werden. Achten Sie auf eine korrekte Vergasereinstellung.
- Reinigen Sie das Werkzeug regelmäßig und überprüfen Sie, ob alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
- Das Ausführen von Arbeiten am Werkzeug oder das Lagern des Werkzeugs in der Nähe offener Flammen ist verboten.
- Lagern Sie das Werkzeug in einem verschlossenen Raum und nur mit geleertem Tank.
- Bringen Sie vor dem Reinigen, Warten und Einlagern des Werkzeugs stets die Abdeckung am Metallblatt an.



Beachten Sie die geltenden Bestimmungen zur Verhinderung von Unfällen, die von den zuständigen Berufsorganisationen und von Versicherungsunternehmen herausgebracht werden.

Nehmen Sie keinerlei technische Veränderungen am Werkzeug vor, da dies Ihre Sicherheit gefährden würde.

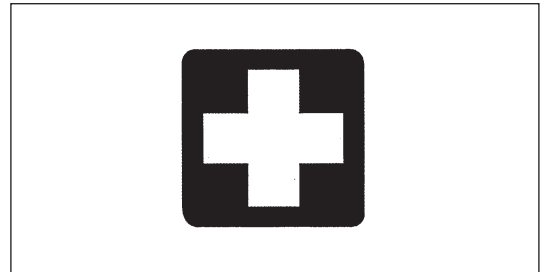
Der Bediener darf nur die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen. Alle anderen Arbeiten müssen von autorisiertem Wartungspersonal durchgeführt werden. Verwenden Sie ausschließlich originale Ersatz- und Zubehörteile, die von MAKITA freigegeben sind und geliefert werden.

Die Verwendung nicht freigegebener Zubehörteile und Werkzeuge stellt eine erhöhte Unfallgefahr dar.

MAKITA übernimmt keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch die Verwendung nicht genehmigter Schneidwerkzeuge, Befestigungen der Schneidwerkzeuge und Zubehörteile verursacht werden.

## Erste Hilfe

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.



## Machen Sie folgende Angaben, wenn Sie Hilfe anfordern:

- Ort des Unfalls
- Was ist passiert
- Anzahl der verletzten Personen
- Art der Verletzungen
- Ihr Name

---

Nur für europäische Länder

## EG-Konformitätserklärung

**Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der Marke Makita:**

Bezeichnung des Geräts/der Geräte: Motorsense

Nummer / Typ des Modells: RBC413U, RBC414U

Technische Daten: siehe unter „TECHNISCHE DATEN“

in Serienfertigung hergestellt werden und

**den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügen:**

2000/14/EG, 2006/42/EG

Außerdem werden die Maschinen gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN ISO 11806-1

Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

Das Verfahren zur Konformitätsbewertung, vorgesehen in 2000/14/EG, erfolgte in Übereinstimmung mit Anhang V.

Gemessener Schalleistungspegel: 107,44 dB

Garantierter Schalleistungspegel: 109 dB

23. 8. 2013



Tomoyasu Kato

Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPAN

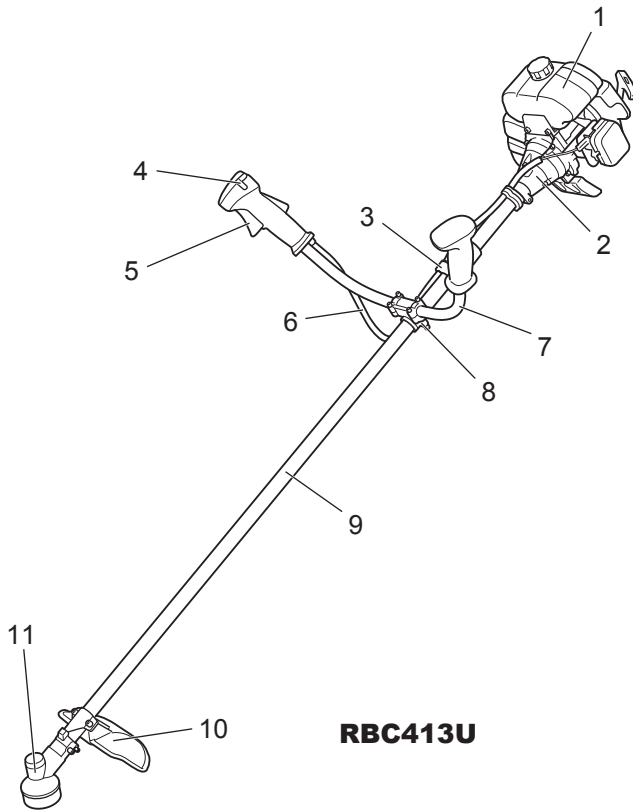


## TECHNISCHE DATEN

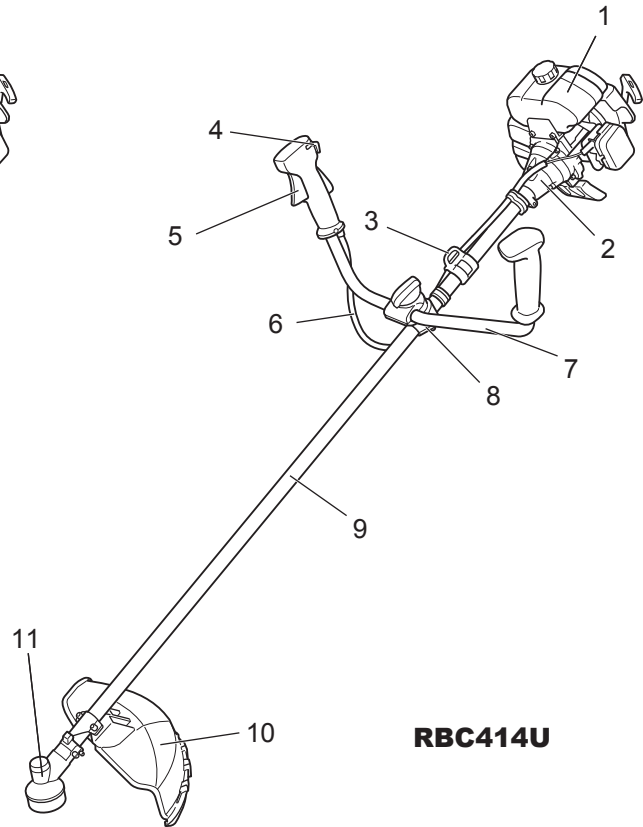
Modell		RBC413U	RBC414U		
Typ des Griffs		U-Handgriff			
Abmessungen: Länge x Breite x Höhe (ohne Schneidblatt)	mm	1.710 x 650 x 435	1.710 x 630 x 515		
Nettogewicht (ohne Kunststoffschutz und Schneidblatt)	kg	7,1	7,2		
Fassungsvermögen (Kraftstofftank)	cm <sup>3</sup>	1.100			
Motor-Hubraum	cm <sup>3</sup>	40,2			
Maximale Motorleistung	kW	1,47 bei 7.000 min <sup>-1</sup>			
Motordrehzahl bei empfohlener max. Wellendrehzahl	min <sup>-1</sup>	10.000			
Maximale Wellendrehzahl (entsprechend)	min <sup>-1</sup>	6.800			
Kraftstoffverbrauch	kg/h	0,98 (32,8 oz./h)			
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	g/kWh	1134,5 (29,9 oz./kWh)			
Leerlaufdrehzahl	min <sup>-1</sup>	2.800			
Drehzahl Kupplungseingriff	min <sup>-1</sup>	3.600			
Vergaser	Typ	Art des Diaphragma			
Zündsystem	Typ	Halbleiterzündung			
Zündkerze	Typ	NGK BPMR7A			
Elektrodenabstand	mm	0,6 – 0,7			
Schwingungen nach ISO 22867	Rechter Griff (Hinterer Griff)	a <sub>hv eq</sub>	m/s <sup>2</sup>	4,53	4,06
		Abweichung K	m/s <sup>2</sup>	2,1	2,14
	Linker Griff (Vorderer Griff)	a <sub>hv eq</sub>	m/s <sup>2</sup>	4,39	5,85
		Abweichung K	m/s <sup>2</sup>	1,0	1,19
Durchschnittlicher Schalldruckpegel nach ISO 22868	L <sub>PA eq</sub>	dBA	95,91		
	Abweichung K	dBA	1,79		
Durchschnittlicher Schalleistungspegel entsprechend ISO 22868	L <sub>WA eq</sub>	dBA	107,44		
	Abweichung K	dBA	1,48		
Gemischverhältnis (Kraftstoff: MAKITA 2-Takt-Öl)		25 : 1			
Schneidwerkzeuge (Schneidblatt-Durchmesser)		mm	305 (Schneidblatt mit zwei Schneidkanten)		
Übersetzung Getriebe		13/19			

- Aufgrund unserer beständigen Forschungen und Weiterentwicklungen sind Änderungen an den hier angegebenen Technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Die Technischen Daten können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

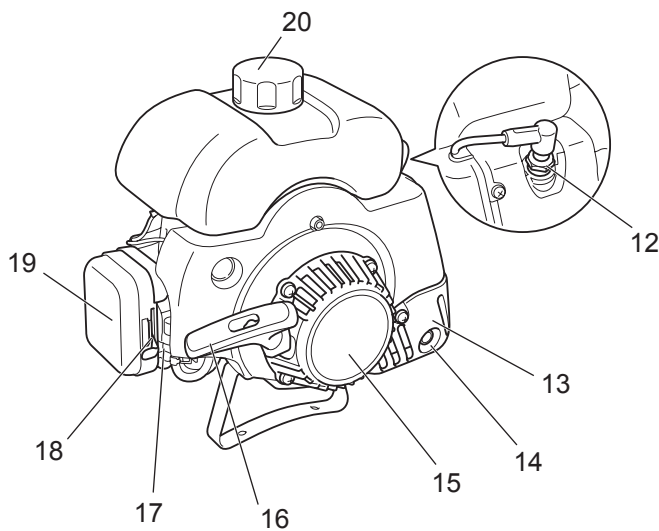
## BEZEICHNUNG DER BAUTEILE



**RBC413U**



**RBC414U**



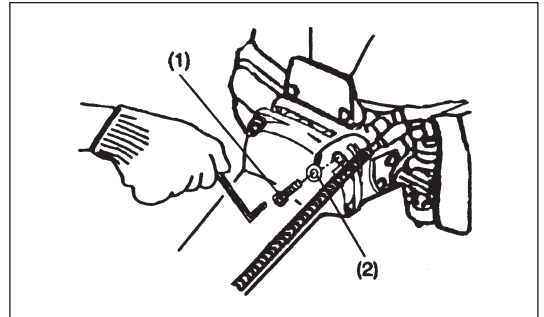
No.	BEZEICHNUNG DER BAUTEILE
1	Kraftstofftank
2	Kupplungsgehäuse
3	Einhänger
4	EIN/AUS-Schalter
5	Gashebel
6	Gas-Seilzug
7	Griff
8	Griffhalterung
9	Achse
10	Schutz für Schneidwerkzeug (Schutz)
11	Getriebegehäuse
12	Zündkerze
13	Abgasschalldämpfer
14	Abgasleitung
15	Seilzugstarter
16	Startergriff
17	Anlasseinspritzpumpe
18	Choke-Hebel
19	Luftfilter
20	Kraftstoff-Tankdeckel

## ZUSAMMENBAU VON MOTOR UND ACHSE

- ACHTUNG: Schalten Sie vor allen Arbeiten an der Motorsense den Motor aus und ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze.  
Tragen Sie immer Schutzhandschuhe.
- ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Starten der Motorsense sicher, dass die Motorsense wieder vollständig zusammengebaut ist.



- Überprüfen Sie zuerst alle Bauteile und befestigen Sie dann die Antriebsachse am Motor mit vier Schrauben M6 x 20 (1). Befestigen Sie nun auch die Erdungsklemme (2) des Stoppseils am Motor.



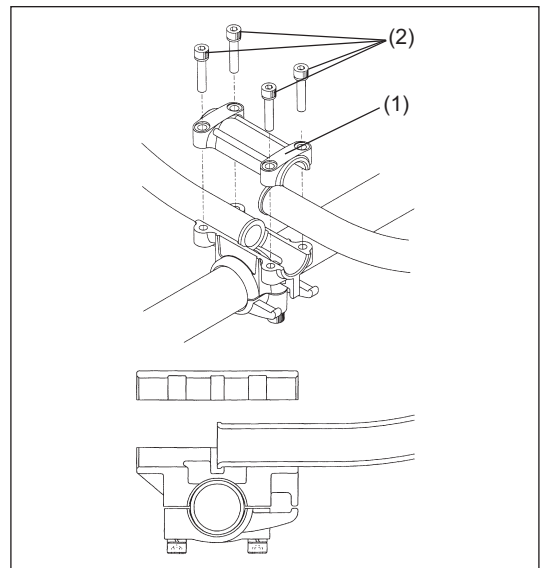
## MONTIEREN DES GRIFFS

- ACHTUNG: Schalten Sie vor allen Arbeiten an der Motorsense den Motor aus, und ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze ab. Tragen Sie immer Schutzhandschuhe!
- ACHTUNG: Stellen Sie vor dem Starten der Motorsense sicher, dass die Motorsense wieder vollständig zusammengebaut ist.



### Für Modell RBC413U

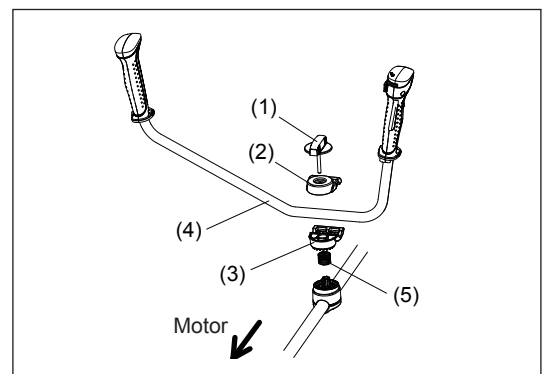
- Setzen Sie den Griff mit dem Gashebel auf die Griffhalterung auf der rechten Seite (sodass er mit der rechten Hand gehalten werden kann) und den anderen auf die linke Seite.
- Führen Sie das Ende des Griffs in die Nut der Griffhalterung ein und befestigen Sie die Oberseite der Griffhalterung (1) provisorisch mit vier Schrauben M5 x 25 (2).
- Stellen Sie den Griff auf einen bequemen Winkel ein und befestigen Sie die Schrauben (2) gleichmäßig auf der rechten und auf der linken Seite.



### Für Modell RBC414U

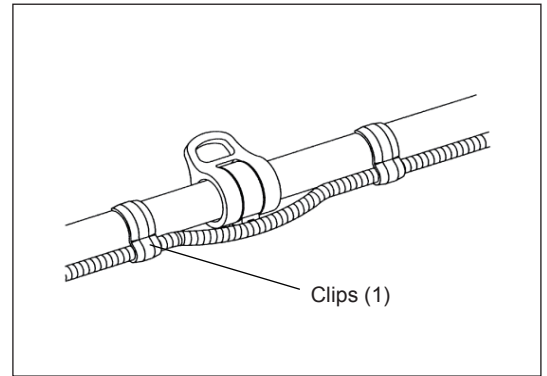
- Lösen Sie den Knauf (1).
- Richten Sie den Griff (4) zwischen Griffklemme (2) und Griffhalterung (3) aus.
- Richten Sie den Griff (4) in einem Winkel aus, der Ihnen eine komfortable Arbeitsposition ermöglicht und sichern Sie diesen anschließend, indem Sie den Knauf (1) handfest anziehen.

ACHTUNG: Vergessen Sie nicht, die Feder (5) anzubringen.



## Für Modelle RBC413U, RBC414U

- Befestigen Sie nach Montage des Griffs das Regelungskabel mit zwei Clips (1) an der Achse.



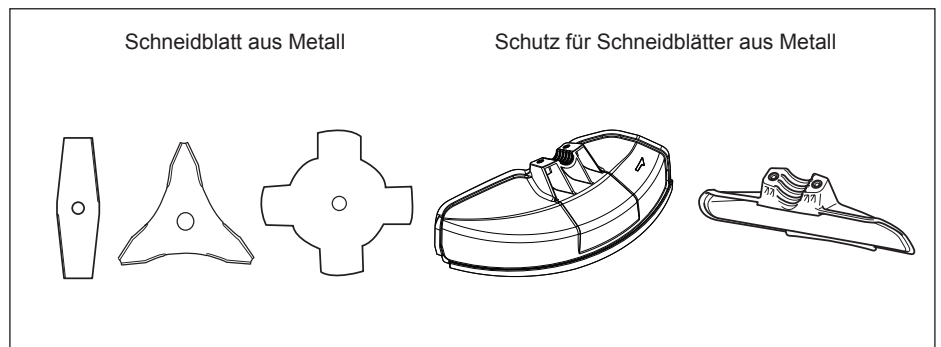
## MONTIEREN DES SCHUTZES

Aufgrund der geltenden Sicherheitsvorschriften dürfen nur die in dieser Übersicht aufgezeigten Werkzeug/Schutz-Kombinationen verwendet werden.



### Verwenden Sie ausschließlich originale MAKITA-Schneidblätter oder Nylon-Schneidköpfe

- Das Schneidblatt muss gut geschliffen sein und darf keine Risse oder Brüche aufweisen. Falls das Schneidblatt während des Betriebs gegen Steine schlägt, stoppen Sie den Motor und überprüfen Sie das Schneidblatt sofort.
- Schärfen oder ersetzen Sie das Schneidblatt nach jeweils drei Betriebsstunden.
- Falls der Nylon-Schneidkopf während des Betriebs gegen Steine schlägt, stoppen Sie den Motor und überprüfen Sie den Nylon-Schneidkopf sofort.



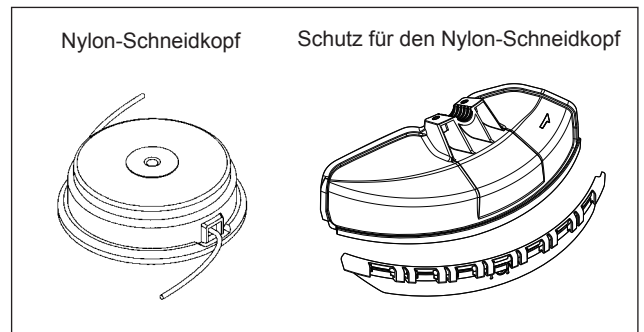
Schneidblatt aus Metall

Schutz für Schneidblätter aus Metall

**ACHTUNG:** Für Ihre eigene Sicherheit und gemäß den Bestimmungen zur Unfallverhinderung müssen Sie stets den entsprechenden Schutz anbringen.

Der Betrieb des Werkzeugs ohne installierten Schutz ist verboten.

Der Außendurchmesser des Schneidblattes muss 255 mm betragen. Schneidblätter mit einem Außendurchmesser von 305 mm können nur für Maschinen mit zwei oder drei Blättern verwendet werden.

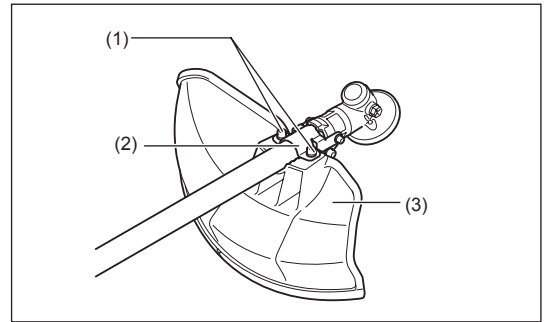


Nylon-Schneidkopf

Schutz für den Nylon-Schneidkopf

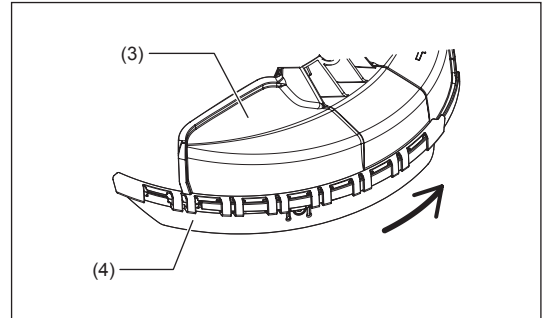
- Befestigen Sie bei Verwendung eines Schneidblatts aus Metall den Schutz (3) mit Hilfe von zwei Schrauben (1) an der Klemme (2).

HINWEIS: Ziehen Sie die rechte und linke Schraube gleichmäßig fest, sodass die Lücke zwischen der Klemme (2) und dem Schutz (3) gleich bleibt. Andernfalls könnte der Schutz ggf. nicht wie angegeben funktionieren.

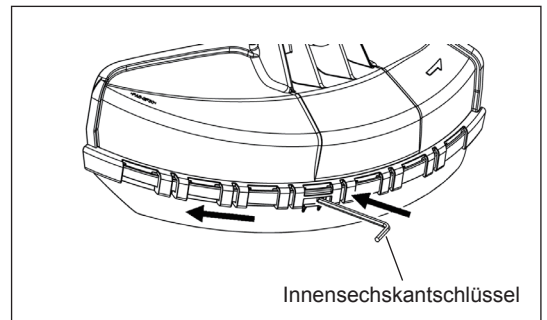


- Vergewissern Sie sich bei der Verwendung des Nylonfaden-Abschneiders, dass der Schutz für den Nylonfaden-Abschneider (4) auf dem Schutz des Metall-Schneidblatts (3) befestigt ist.
- Montieren Sie den Schutz des Nylonfaden-Abschneiders (4), indem Sie den Schutz an der Flanke des Metall-Schneidblatts (3) hineinschieben, wie in der Abbildung dargestellt.
- Entfernen Sie das auf der Schneide aufgeklebte Band am Schutz des Nylonfaden-Abschneiders (4).

ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass Sie den Schutz des Nylonfaden-Abschneiders (4) vollständig eingedrückt haben. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht an der Schneide des Nylonfaden-Abschneiders verletzen.



- Um den Schutz für den Nylonfaden-Abschneider (4) abzunehmen, führen Sie einen Innensechskantschlüssel in die Kerbe am Schutz des Metall-Schneidblatts (3) ein, drücken Sie den Schlüssel hinein und schieben Sie gleichzeitig den Schutz für den Nylonfaden-Abschneider (4) ab.

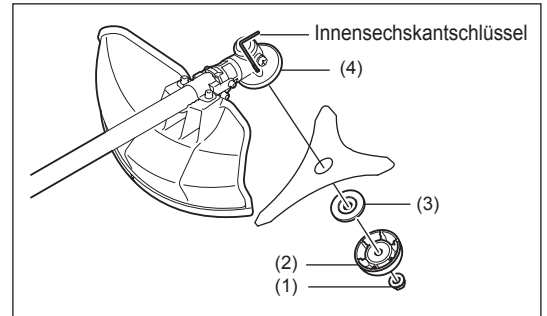


## MONTIEREN DES SCHNEIDBLATTS/NYLON-SCHNEIDKOPFS

Das Schneidblatt oder den Nylon-Schneidkopf können Sie einfach austauschen, wenn Sie vorher das Werkzeug umdrehen.



- Stecken Sie den Innensechskantschlüssel durch die Öffnung im Getriebegehäuse und drehen Sie die Aufnahmescheibe (4), bis der Innensechskantschlüssel greift.
- Lösen Sie die Mutter (1) (Linksgewinde) mit dem Steckschlüssel, und entfernen Sie die Mutter (1), Kappe (2) und Klemmscheibe (3).



### Montieren des Schneidblatts

Mit eingestecktem Innensechskantschlüssel:

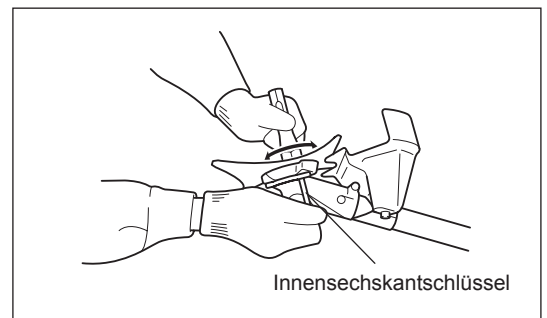
- Montieren Sie das Schneidblatt so auf die Achse, dass die Führung der Aufnahmescheibe (4) in das Achsenloch im Schneidblatt passt. Befestigen Sie die Klemmscheibe (3), die Kappe (2) und sichern Sie das Schneidblatt mit Hilfe der Mutter (1).

[Anzugsmoment: 20 bis 30 Nm]

HINWEIS: Tragen Sie beim Umgang mit dem Schneidblatt immer Schutzhandschuhe.

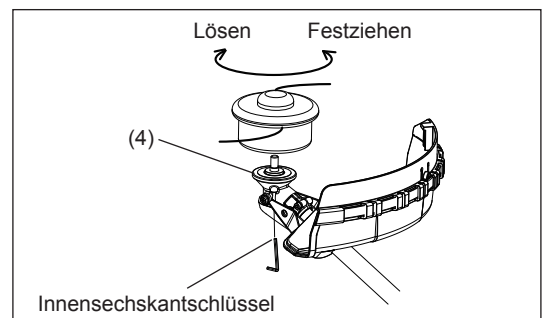
HINWEIS: Die Mutter zum Befestigen des Schneidblatts (mit Federscheibe) ist ein Verschleißteil.

Wenn Sie Verschleiß oder Deformation an der Federscheibe feststellen, ersetzen Sie die Mutter.

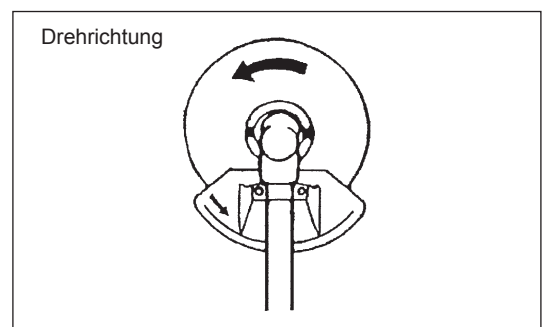


### Montieren des Nylon-Schneidkopfs

- Für die Montage des Nylon-Schneidkopfs werden die Klemmscheibe (3), die Kappe (2) und die Mutter (1) nicht benötigt. Der Nylon-Schneidkopf muss auf die Aufnahmescheibe (4) passen.
- Stecken Sie den Innensechskantschlüssel durch die Öffnung im Getriebegehäuse und drehen Sie die Aufnahmescheibe (4), bis der Innensechskantschlüssel greift.
- Schrauben Sie anschließend den Nylon-Schneidkopf auf die Achse auf, indem Sie den Schnittkopf entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Den Innensechskantschlüssel entfernen.



- Vergewissern Sie sich, dass sich das Blatt gegen den Uhrzeigersinn dreht.





## Umgang mit Mineralölprodukten

Beim Umgang mit Kraftstoffen ist äußerste Vorsicht geboten. Kraftstoffe können Substanzen enthalten, die wie Lösungsmittel wirken. Betanken Sie die Maschine ausschließlich an einem gut belüfteten Ort im Freien. Atmen Sie Kraftstoffdämpfe nicht ein, und vermeiden Sie jeglichen Kontakt von Kraftstoffen und Ölen mit der Haut.

Mineralölerzeugnisse wirken hautentfettend. Wenn Ihre Haut über längere Zeit wiederholt mit derartigen Substanzen in Kontakt kommt, trocknet die Haut aus, wodurch es zu verschiedenen Hautkrankheiten kommen kann. Außerdem wurde von allergischen Reaktionen berichtet. Wenn Öle, Kraftstoffe usw. in die Augen gelangen, können Augenirritationen auftreten.

Falls Öl in Ihre Augen gelangt, spülen Sie die Augen sofort mit klarem Wasser. Falls die Augenirritationen anhalten, suchen Sie sofort einen Arzt auf.

## Kraftstoff-Öl-Gemisch

Die Motorsense wird von einem Hochleistungs-Zweitaktmotor angetrieben. Dieser Motor wird mit einem Gemisch aus Kraftstoff und Zweitaktöl betrieben. Der Motor ist für bleifreies Normalbenzin mit einer Oktanzahl von mindestens ROZ 91 vorgesehen. Ist dieser Kraftstoff nicht verfügbar, können Sie einen Kraftstoff mit höherer Oktanzahl verwenden. Dies hat keinen Einfluss auf den Motor, kann jedoch die Betriebsleistung schmälern. Ähnliche Probleme treten bei der Verwendung von verbleitem Kraftstoff auf. Um ein optimales Betriebsverhalten des Motors zu erreichen und um Ihre Gesundheit und die Umwelt zu schützen, sollte ausschließlich bleifreier Kraftstoff verwendet werden!

Verwenden Sie zur Schmierung des Motors 2-Takt-Motoröl (Qualität: TC-3) als Zugabe zum Kraftstoff. Zum Schutz der Umwelt ist der Motor für die Verwendung des MAKITA Zweitakt-Motoröls in einem Mischungsverhältnis von 25:1 ausgelegt. Dadurch sind außerdem eine lange Lebensdauer und ein zuverlässiger Betrieb bei minimaler Abgasemission gegeben. Das Mischungsverhältnis Kraftstoff zu MAKITA Zweitakt-Motoröl von 25:1 muss unbedingt eingehalten werden. Andernfalls kann der zuverlässige Betrieb der Motorsense beeinträchtigt werden.

### Das korrekte Mischungsverhältnis:

Vermischen Sie 25 Teile Ottokraftstoff mit 1 Teil MAKITA 2-Takt-Motoröl (siehe Tabelle rechts).

**HINWEIS:** Zum Zubereiten des Gemischs mischen Sie, in einem zugelassenen Gefäß, das alle Vorgaben örtlich geltender Bestimmungen einhält oder übertrifft, erst die gesamte Menge an Öl mit der halben Menge des benötigten Kraftstoffs. Geben Sie anschließend die restliche Kraftstoffmenge zu. Mischen Sie das Gemisch durch Schütteln gut durch, bevor Sie es in den Tank der Motorsense einfüllen. Es ist unklug, in der Annahme, dem Motor Gutes zu tun, mehr als die vorgegebene Menge an Motoröl beizumischen. Dadurch werden lediglich mehr Verbrennungsrückstände produziert, die die Umwelt verschmutzen und den Abgaskanal im Zylinder, die Zündkerze sowie den Schalldämpfer verstopfen. Außerdem steigt der Kraftstoffverbrauch, und die Leistung sinkt.

## Betanken

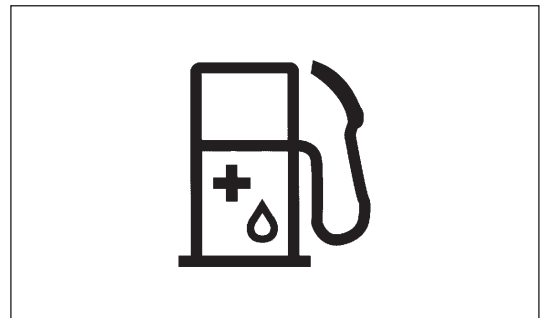
Nehmen Sie das Betanken niemals in geschlossenen Räumen oder nicht gut belüfteten Bereichen vor.

### Der Motor muss ausgeschaltet sein!

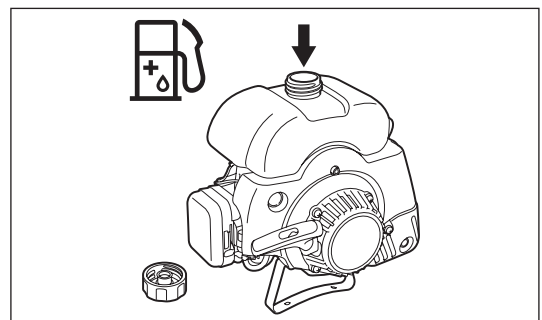
- Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel gründlich, um das Eindringen von Schmutz in den Kraftstofftank zu vermeiden.
- Schrauben Sie den Tankdeckel ab und füllen Sie den Tank mit Kraftstoff.
- Füllen Sie den Kraftstofftank niemals ganz voll.
- Schrauben Sie den Tankdeckel fest auf.
- Wischen Sie nach dem Betanken Schraubverschluss und Tank mit einem saugfähigen Lappen ab!  
Lassen Sie Putzlappen trocknen und entsorgen Sie diese in ein geeignetes Behältnis.

## Aufbewahrung von Kraftstoffen

Kraftstoff kann nicht unbegrenzt gelagert werden. Kaufen Sie nur die Menge, die Sie in einem Betriebszeitraum von 4 Wochen benötigen. Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Kraftstoffbehälter.



Kraftstoff (unverbleites Normalbenzin)	+	25:1 OIL
1.000 cm <sup>3</sup> (1L)		40 cm <sup>3</sup>
5.000 cm <sup>3</sup> (5L)		200 cm <sup>3</sup>
10.000 cm <sup>3</sup> (10L)		400 cm <sup>3</sup>





# RICHTIGE HANDHABUNG DER MASCHINE

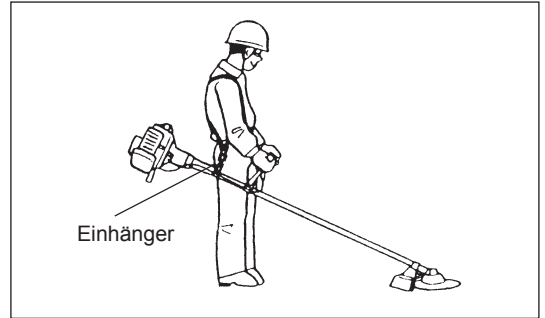


Im Lieferumfang der Maschine ist entweder Typ I oder Typ II enthalten. Benutzen Sie immer den Schultergurt, wenn Sie mit der Motorsense arbeiten.

## Typ I

### Befestigen des Schultergurts

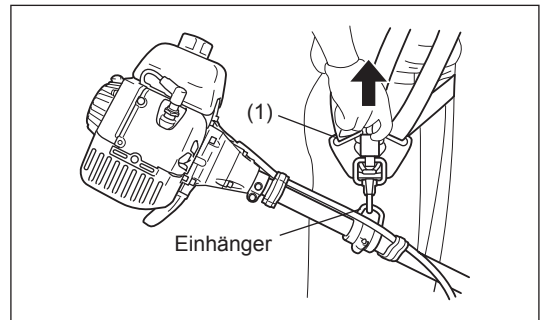
- Stellen Sie die Gurtlänge so ein, dass das Schneidblatt parallel zum Boden geführt wird.



### Abtrennung

- Ziehen Sie im Notfall den Notfall-Trennhebel (1) kräftig mit einem Finger ab. Der Maschinenträger wird vom Körper getrennt. Gehen Sie äußerst vorsichtig vor, damit Sie jederzeit die Kontrolle über das Werkzeug behalten. Lassen Sie nicht zu, dass das Werkzeug in Ihre Richtung oder in Richtung anderer Personen in Ihrer Nähe schwenkt.

WARNUNG: Andernfalls können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren, wodurch es zu schweren oder gar TÖDLICHEN Verletzungen kommen kann.

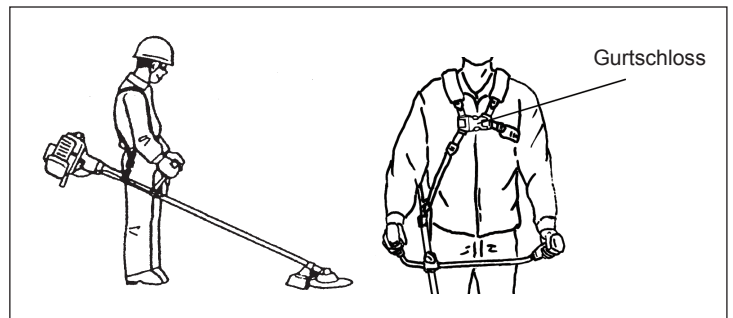


## Typ II

### Befestigen des Schultergurts

- Stellen Sie die Gurtlänge so ein, dass das Schneidblatt parallel zum Boden geführt wird.

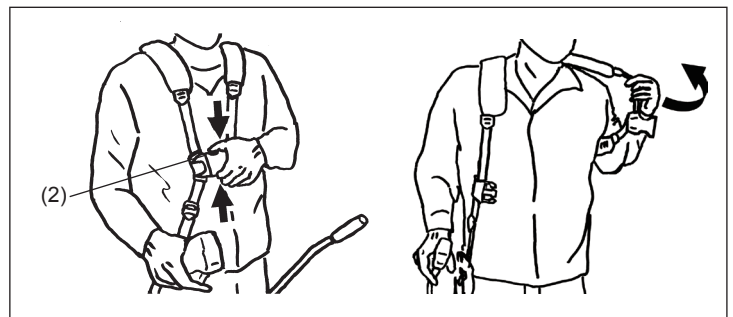
HINWEIS: Achten Sie darauf, dass sich Ihre Kleidung usw. nicht im Gurtschloss verklemmt.



### Abtrennung

- Drücken Sie im Notfall die Einrastungen (2) an beiden Seiten, und Sie können das Werkzeug von sich abtrennen. Gehen Sie äußerst vorsichtig vor, damit Sie jederzeit die Kontrolle über das Werkzeug behalten. Lassen Sie nicht zu, dass das Werkzeug in Ihre Richtung oder in Richtung anderer Personen in Ihrer Nähe schwenkt.

WARNUNG: Andernfalls können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren, wodurch es zu schweren oder gar TÖDLICHEN Verletzungen kommen kann.



## Typ III

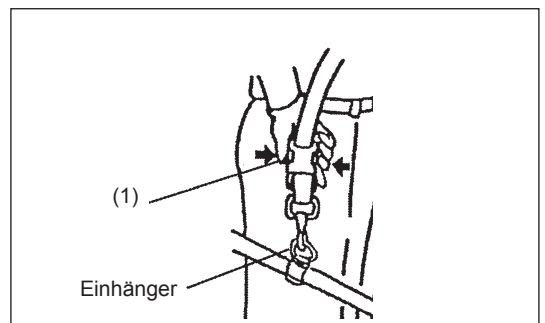
### Befestigen des Schultergurts

- Stellen Sie die Gurtlänge so ein, dass das Schneidblatt parallel zum Boden geführt wird.

### Abtrennung

- Drücken Sie im Notfall die Einrastungen (1) an beiden Seiten, und Sie können das Werkzeug von sich abtrennen. Gehen Sie äußerst vorsichtig vor, damit Sie jederzeit die Kontrolle über das Werkzeug behalten. Lassen Sie nicht zu, dass das Werkzeug in Ihre Richtung oder in Richtung anderer Personen in Ihrer Nähe schwenkt.

WARNUNG: Andernfalls können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren, wodurch es zu schweren oder gar TÖDLICHEN Verletzungen kommen kann.



# INBETRIEBNAHME

Beachten Sie die geltenden Bestimmungen zur Unfallverhütung!

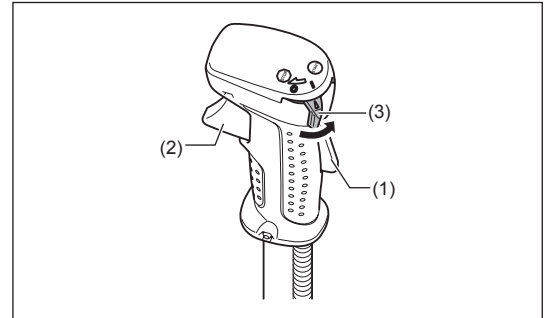


## Starten

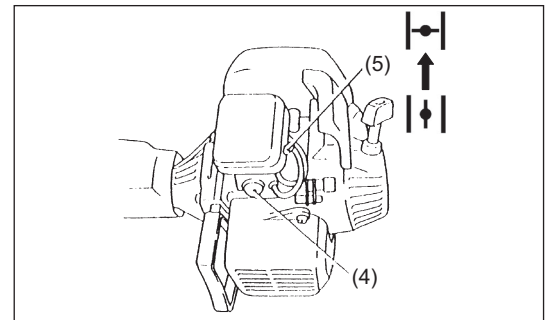
Bewegen Sie sich mindestens 3 m von dem Platz des Auftankens weg. Legen Sie die Motorsense auf einem sauberen Untergrund ab und achten Sie darauf, dass das Schneidwerkzeug nicht in Kontakt mit dem Erdboden oder anderen Gegenständen kommt.

## Kaltstart

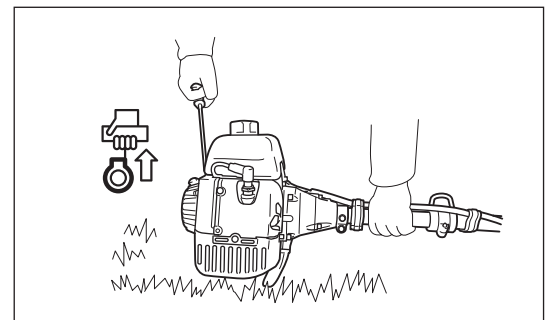
- Erfassen Sie den Griff (der Sicherheits-Entriegelungshebel (1) wird durch Handdruck aktiviert).
- Drücken Sie den Gashebel (2) und halten Sie ihn gedrückt.
- Stellen Sie den EIN/AUS-Schalter (3) auf START.



- Legen Sie zuerst die Maschine auf den Boden ab.
- Drücken Sie mehrmals (7 bis 10 Mal) leicht die Anlasseinspritzpumpe (4), bis Kraftstoff in die Anlasseinspritzpumpe gelangt.
- Bringen Sie den Choke-Hebel (5) in die oberste Stellung (I-I).



- Halten Sie das Gerät sicher mit der linken Hand fest (siehe Abbildung).
- Ziehen Sie den Startergriff langsam, bis Sie einen Widerstand spüren, und ziehen Sie dann den Startergriff gleichmäßig weiter durch.
- Ziehen Sie das Starterseil nicht bis zum Anschlag heraus, und lassen Sie den Startergriff nicht unkontrolliert zurückschnellen; achten Sie darauf, dass sich das Seil langsam aufwickelt.
- Wiederholen Sie den Startvorgang, bis die ersten Zündungen zu hören sind.
- Drücken Sie auf den Choke-Hebel (I-I) und ziehen Sie das Starterseil erneut, bis der Motor startet.
- Tippen Sie sofort nach dem Anspringen des Motors kurz auf den Gashebel und lassen Sie den Gashebel los. Dadurch löst sich die Halbgassperre, und der Motor läuft im Leerlauf.
- Lassen Sie den Motor für etwa eine Minute mit einer recht niedrigen Drehzahl laufen, bevor Sie den Motor voll belasten.



## Vorsichtsmaßnahmen bei Betrieb:

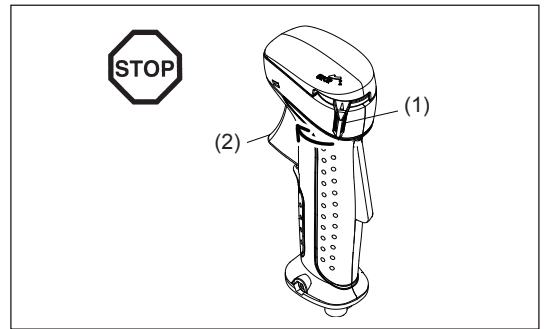
Falls der Gashebel während des Leerlaufbetriebs vollständig geöffnet ist, erreicht die Motordrehzahl über 10.000 min<sup>-1</sup>. Betreiben Sie den Motor nie mit einer höheren Geschwindigkeit als notwendig und bei etwa 6.000 - 8.000 min<sup>-1</sup>.

### Starten des warmen Motors

- Der warme Motor wird wie oben beschrieben gestartet, außer dass Sie den Choke-Hebel nicht betätigen (der Choke-Hebel bleibt in der unteren Stellung).

### Stoppen

- 1) Lassen Sie den Gashebel (2) vollkommen los, und bringen Sie, nachdem sich die Motordrehzahl verlangsamt hat, den EIN/AUS-Schalter (1) in die Position STOP, um den Motor zu stoppen.
- 2) Beachten Sie, dass der Schneidkopf nicht sofort stoppt, und prüfen Sie, ob dieser von selbst langsamer wird.



## BEDIENEN DES GASHEBELS

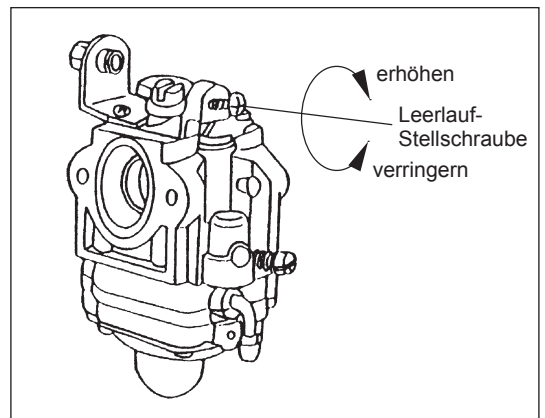
Halten Sie den Hauptblock des Gashebels mit der Hand fest (mit gedrücktem Entriegelungshebel) und ziehen Sie den Gashebel, um die Motordrehzahl zu erhöhen.

Lassen Sie den Gashebel los, um den Motor im Leerlauf laufen zu lassen. Nehmen Sie die Hand vom Hauptblock des Gashebels. Der Entriegelungshebel kehrt automatisch zurück, sodass der Gashebel nicht unbeabsichtigt gezogen werden kann.

## EINSTELLEN DER LEERLAUFDREHZAH

- Versuchen Sie niemals Motoreinstellungen vorzunehmen, während das Gerät in Betrieb ist und der Bediener den Gurt umgelegt hat. Nehmen Sie Motoreinstellungen nur dann vor, wenn das Gerät auf einer ebenen, übersichtlichen Oberfläche liegt.

Bei vollständig losgelassenem Gashebel darf sich das Schneidblatt bzw. der Nylon-Schneidkopf nicht drehen. Passen Sie ggf. die Leerlaufdrehzahl mit Hilfe der Leerlauf-Stellschraube an.



### Überprüfen der Leerlaufdrehzahl

- Die Leerlaufdrehzahl sollte auf  $2.600 \text{ min}^{-1}$  eingestellt werden. Korrigieren Sie ggf. die Leerlaufdrehzahl bei Bedarf mit Hilfe der Leerlauf-Stellschraube (das Blatt bzw. der Nylon-Schneidkopf darf sich im Leerlauf des Motors nicht drehen). Durch ein Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn wird die Motordrehzahl erhöht, durch ein Drehen der Schraube gegen den Uhrzeigersinn wird die Motordrehzahl hingegen verringert.

## NACHSCHÄRFEN DES SCHNEIDWERKZEUGS



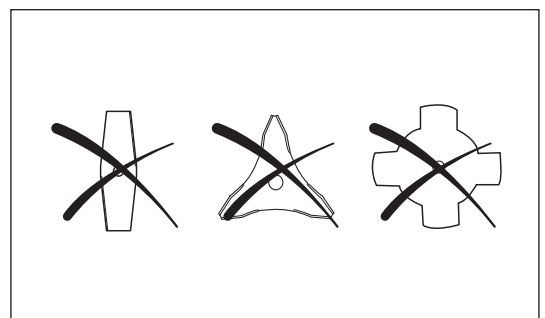
### ACHTUNG:

Die im Folgenden aufgeführten Schneidwerkzeuge dürfen nur durch autorisierte Einrichtungen geschärft werden. Ein manuelles Nachschärfen führt zu Unwuchten des Schneidwerkzeugs, wodurch Vibrationen und Beschädigungen des Werkzeugs verursacht werden.

- Schneidblatt  
Professionelle Schärf- und Auswuchtdienste werden von autorisierten Dienstleistungsunternehmen angeboten.

### HINWEIS:

Zur Verlängerung der Lebenszeit des Schneidblatts kann das Schneidblatt einmal umgedreht werden, damit die Schneidkanten auf beiden Seiten abgenutzt werden.



## NYLON-SCHNEIDKOPF

Der Nylon-Schneidkopf ist ein Trimmerkopf mit zwei Nylonfäden. Er verfügt entweder über eine „BUMP & FEED“-Mechanik oder eine automatische Nachführmechanik (ULTRA AUTO) (länderspezifisch). Der Nylon-Schneidkopf mit „BUMP & FEED“-Mechanik führt den Nylonfaden nach, nachdem der Schneidkopf auf den Boden aufgestoßen wurde. Der Nylon-Schneidkopf mit automatischer Nachführmechanik führt den Nylonfaden aufgrund der Veränderungen der Zentrifugalkraft automatisch nach.

### Betrieb

- Der Schneidbereich mit der höchsten Wirkung ist in der Abbildung rechts schraffiert dargestellt.
- Um den Nylonfaden nachzuführen, erhöhen Sie die Drehzahl des Nylon-Schneidkopfs auf etwa  $6.000 \text{ min}^{-1}$  und stoßen Sie den Nylon-Schneidkopf leicht auf den Boden. Die automatische Nachführmechanik führt den Nylonfaden bei Erreichen der Auslösebedingungen automatisch nach.
- Falls der Nylon-Schneidkopf durch Aufstoßen den Faden nicht nachführt, spulen Sie den Nylonfaden auf oder tauschen Sie ihn aus (siehe Abschnitt „Ersetzen des Nylonfadens“).

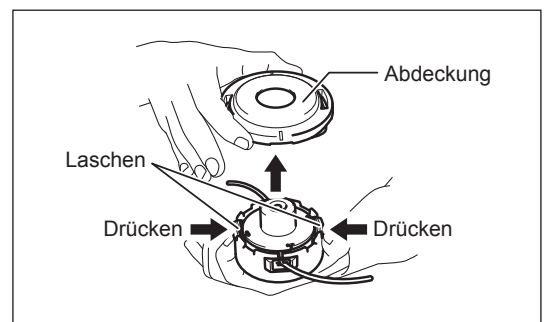


### Ersetzen des Nylonfadens (BUMP & FEED)

**WARNUNG:** Vergewissern Sie sich, dass die Abdeckung des Nylon-Schneidkopfes ordnungsgemäß auf dem Gehäuse gesichert ist (siehe folgende Beschreibung). Bei unsachgemäß gesicherter Abdeckung kann der Nylon-Schneidkopf auseinanderfliegen und schwere Verletzungen verursachen.

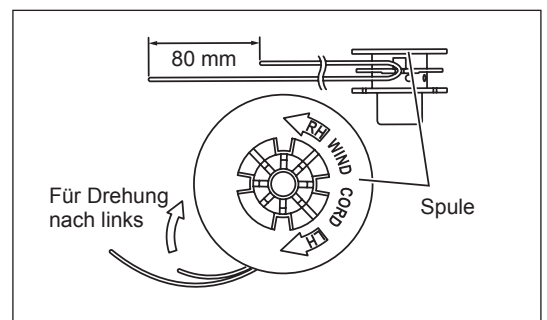
Drücken Sie die Laschen am Gehäuse und ziehen Sie die Abdeckung nach oben ab.

Entfernen Sie die noch vorhandenen Reste des Nylonfadens.

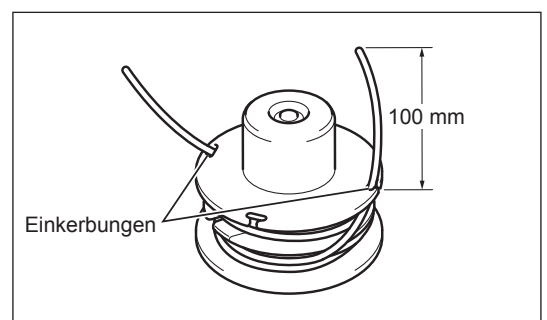


Haken Sie die Mitte des neuen Nylonfadens in die Einkerbung in der Mitte der Spule zwischen den 2 Kanälen für den Nylonfaden ein. Eine Seite des Fadens muss ca. 80 mm länger sein als das andere Ende.

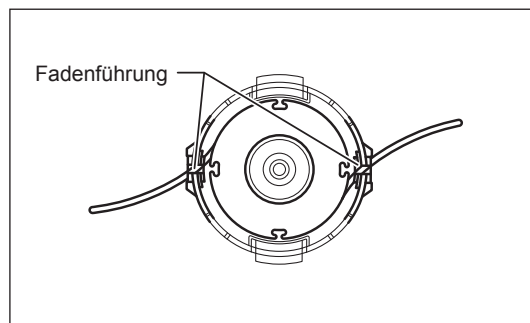
Wickeln Sie beide Enden fest und in Richtung Linksdrehung (markiert durch „LH“ auf dem Spulenkopf) um die Spule.



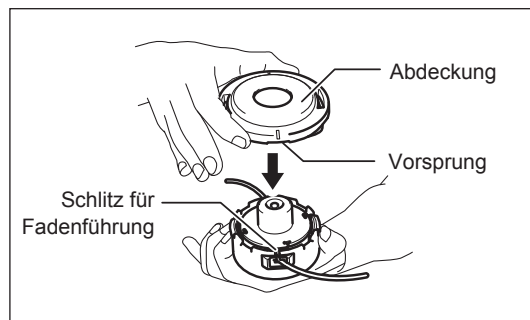
Wickeln Sie etwa 100 mm des Fadens um die Spule und lassen Sie die Enden vorübergehend in der Einkerbung an der Seite der Spule eingehängt.



Montieren Sie die Spule in das Gehäuse, sodass die Kerben und Vorsprünge an der Spule mit denen im Gehäuse übereinstimmen. Die Seite mit den Buchstaben der Spule muss nach oben zeigen, sodass die Buchstaben sichtbar sind. Haken Sie nun die Enden des Fadens aus ihrer vorübergehenden Positionen aus, und führen Sie den Faden durch die Fadenführungen, sodass die Fäden aus dem Gehäuse herausragen.

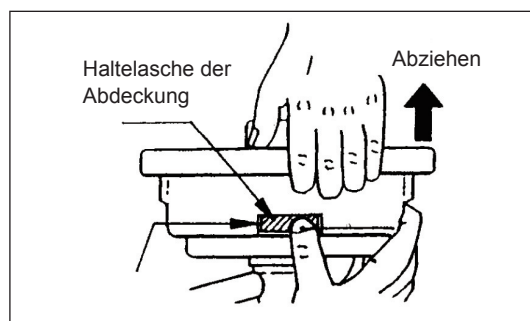


Richten Sie den Vorsprung an der Unterseite der Abdeckung an den Schlitz der Fadenführungen aus. Drücken Sie dann die Abdeckung fest auf das Gehäuse. Vergewissern Sie sich, dass die Laschen richtig in der Abdeckung sitzen.

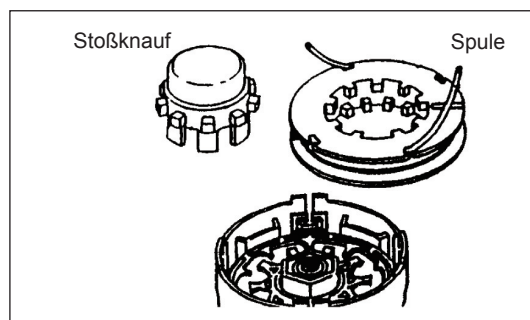


### Ersetzen des Nylonfadens (ULTRA AUTO)

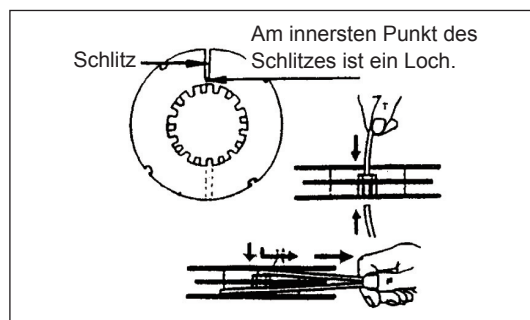
1. Schieben Sie die Abdeckung vom Gehäuse; drücken Sie dazu die zwei Haltetaschen der Abdeckung, die sich am Gehäuse gegenüber liegen.



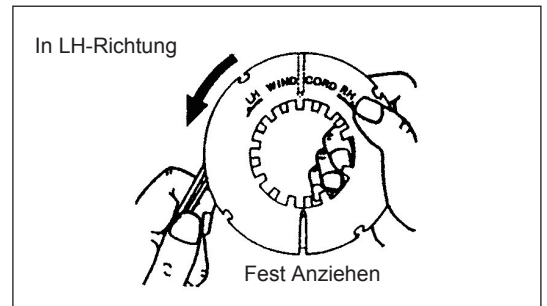
2. Nehmen Sie Stoßknauf und Spule vom Gehäuse ab.



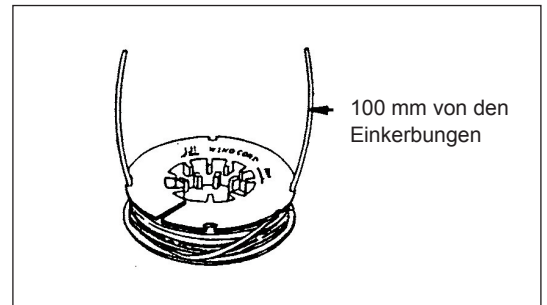
3. Führen Sie jedes der Enden der zwei Schneidfäden durch die Löcher im Innersten des Schlitzes an einem der Spulenaußenflansche. Führen Sie die Fäden in die Spulennuten durch die einzelnen Schlitz an den Flanschen.



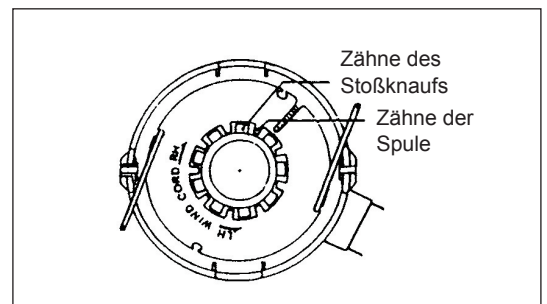
4. Winden Sie die Fäden fest in der abgebildeten Richtung (Linkshanddrehung (LH), durch Pfeil auf dem Flansch gekennzeichnet). Überkreuzen Sie die Fäden nicht.



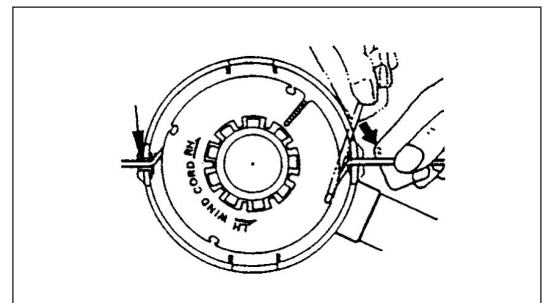
5. Winden Sie etwa 100 mm des Fadens um die Spule und lassen Sie die Enden vorübergehend in der Einkerbung an der Seite der Spule eingehängt.



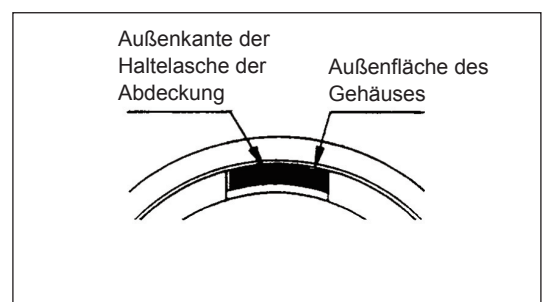
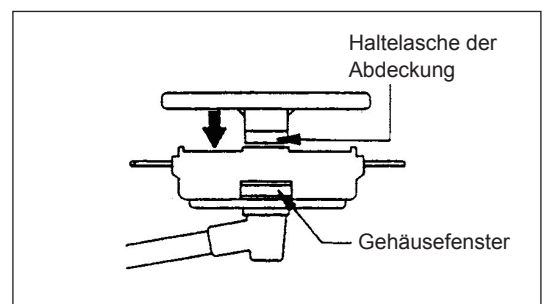
6. Setzen Sie den Stoßknauf auf die Gehäusemitte auf und positionieren Sie den Knauf so, dass er sich frei nach oben und unten gegen die Federspannung bewegen kann. Setzen Sie die Spule in das Gehäuse ein und richten Sie die Zähne der Spule und des Knaufs zueinander aus.



7. Führen Sie die Schneidfäden durch den Schlitz für Fadenführung ein.



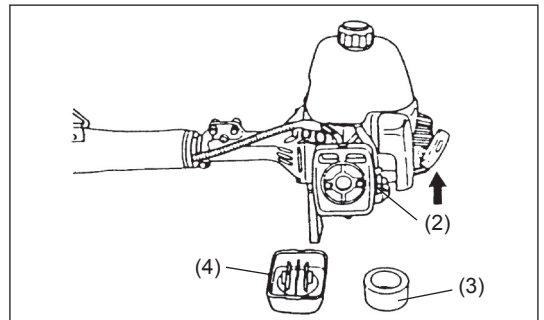
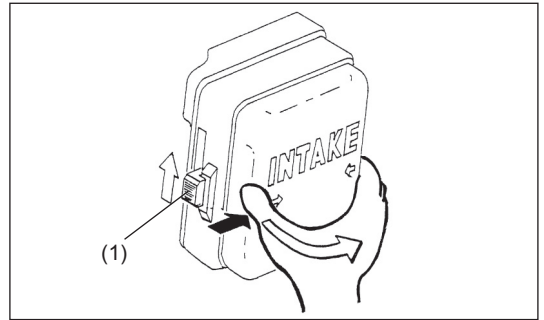
8. Stecken Sie die Abdeckung auf das Gehäuse, richten Sie die Laschen an der Abdeckung und am Gehäusefenster aus. Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung exakt am Gehäuse gesichert ist. Die Außenkante der Haltetasche der Abdeckung und die Außenfläche des Gehäuses müssen bündig abschließen.



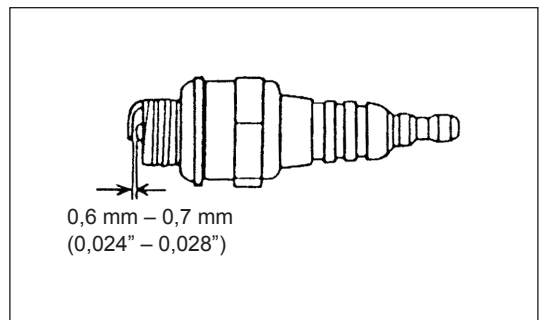
## WARTUNGSPLAN

1. Kontrollieren Sie vor dem Betrieb insbesondere das Schneidblatt bzw. den Nylon-Schneidkopf auf festen Sitz.  
Überprüfen Sie alle Schraubverbindungen auf festen Sitz und ziehen Sie diese ggf. nach. Nach jeweils 8 Stunden (täglich)
2. Stellen Sie sicher, dass die Kühlluftdurchgänge und die Zylinderlamellen nicht verstopft sind. Reinigen Sie diese ggf.: Nach jeweils 8 Stunden (täglich)
3. Reinigen des Luftfilters
  - Heben Sie den Verriegelungshebel (1) der Luftfilterabdeckung an und lösen Sie die Verriegelung.
  - Halten Sie die Luftfilterabdeckung rechts und links fest, drücken Sie sie nach innen und nehmen Sie sie dann ab.
  - Drücken Sie den Choke-Hebel (2) nach oben (Pfeil), um zu verhindern, dass Schmutzpartikel in den Vergaser gelangen.
  - Entfernen Sie den Schwamm (3).
  - Waschen Sie ihn mit lauwarmem Wasser aus und trocknen Sie ihn dann gründlich.
  - Setzen Sie den Schwamm nach der Reinigung wieder ein, bringen Sie die Luftfilterabdeckung (4) wieder an und ziehen Sie die Schraube fest

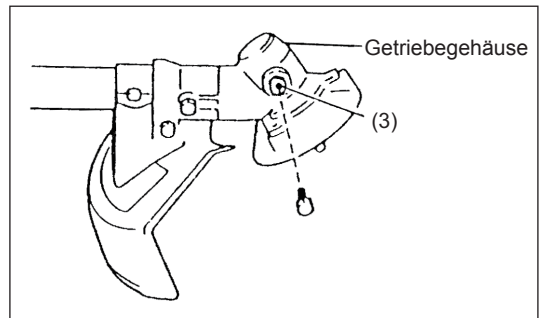
**HINWEIS:** Sollten übermäßiger Staub und Schmutz am Luftfilter anhaften, reinigen Sie den Luftfilter täglich. Bei einem verstopften Luftfilter kann der Motor nur schwer oder gar nicht gestartet werden, oder kaum mit sinnvollen Drehzahlen betrieben werden.



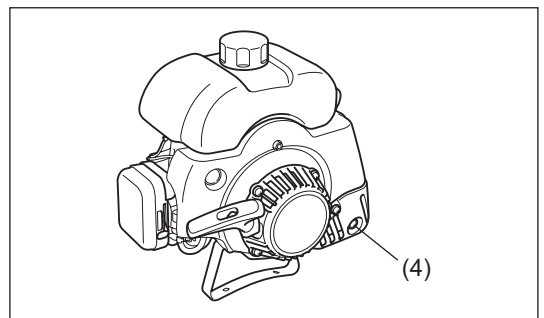
4. Überprüfen der Zündkerze: Nach jeweils 8 Stunden (täglich)  
Der Abstand zwischen den Elektroden der Zündkerze muss zwischen 0,6 und 0,7 mm liegen.  
Wenn der Abstand zu klein oder zu groß ist, korrigieren Sie den Abstand.  
Falls die Zündkerze mit Kohle zugesetzt oder verschmutzt ist, reinigen Sie die Zündkerze gründlich oder setzen Sie eine neue Zündkerze ein.



5. Einbringen von Schmierfett in das Getriebegehäuse:  
Bringen Sie nach jeweils 30 Betriebsstunden Schmierfett (SHELL ALVANIA Nr. 3 oder gleichwertig) durch die Schmieröffnung (3) in das Getriebegehäuse ein.  
(Originales MAKITA-Schmierfett erhalten Sie bei Ihrem MAKITA-Händler.)



6. Reinigen der Austrittsöffnung des Schalldämpfers: Nach jeweils 50 Stunden (monatlich)  
Wenn die Austrittsöffnung (4) durch Kohleablagerungen verstopft ist, entfernen Sie diese durch vorsichtiges Kratzen und Klopfen mit einem Schraubendreher o. ä.
7. Reinigen des Kraftstofffilters: Wenn der Filter verstopft ist, reinigen Sie den Filter.
8. Kraftstoffleitungen ersetzen: Nach jeweils 200 Stunden (jährlich)
9. Überholen des Motors: Nach jeweils 200 Stunden (jährlich)
10. Ersetzen von Dichtungen durch neue: Nach jedem Zerlegen des Motors.

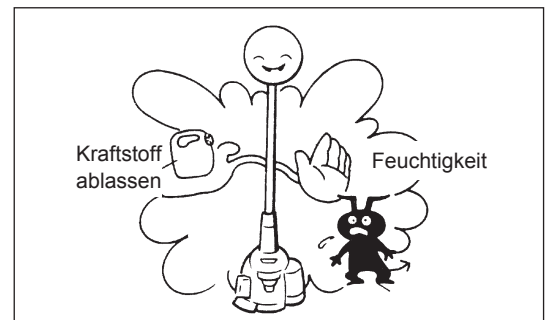




Allgemein	Motorbaugruppe, Schrauben und Muttern	Sichtprüfung auf Beschädigungen und festen Sitz Überprüfen von allgemeinem Zustand und Sicherheit
Nach jedem Betanken	Gashebel Sicherheitshebel I-O-Schalter	Funktionsprüfung Funktionsprüfung Funktionsprüfung
Täglich	Schwamm (Luftfilter) Kühlluftkanal Schneidblatt Leerlaufdrehzahl	Reinigen Reinigen Prüfen auf Beschädigungen und Schärfe Überprüfen (Schneidwerkzeug darf sich nicht bewegen)
Wöchentlich	Zündkerze Schalldämpfer	Inspektion, ggf. Austausch Überprüfen und ggf. Reinigen der Öffnung
Quartalsweise	Ansaugkopf (Kraftstofffilter) Kraftstofftank	Austauschen Reinigen
Vorgehen für Stilllegung	Kraftstofftank Vergaser	Kraftstofftank leeren Betreiben des Motors, bis der Kraftstoff vollständig verbraucht ist

## AUFBEWAHRUNG

- Wenn Sie die Maschine längere Zeit einlagern möchten, lassen Sie, wie im Folgenden erläutert, den Kraftstoff vollständig aus Tank und Vergaser ab: Entleeren Sie den Kraftstofftank vollständig. Lagen bzw. entsorgen Sie Kraftstoff nur entsprechend den örtlich geltenden Gesetzen und Bestimmungen.
- Entfernen Sie die Zündkerze und geben Sie einige wenige Tropfen Öl in die Zündkerzenöffnung. Ziehen Sie anschließend langsam am Starterseil, damit die gesamte Innenseite des Zylinders durch einen Ölfilm bedeckt wird, und schrauben Sie die Zündkerze wieder ein.
- Entfernen Sie Staub und Schmutz vom Schneidblatt und außen vom Motor, wischen Sie Blatt und Motor mit einem öligen Lappen ab, und bewahren Sie die Maschine an einem möglichst trockenen Ort auf.



## Problembeseitigung

Problem	System	Beobachtung	Ursache
Motor startet nicht oder nur mit Schwierigkeiten	Zündsystem	Zündfunke OK	Fehler in der Kraftstoffzufuhr oder im Verdichtungssystem, mechanischer Defekt
		Kein Zündfunke	EIN/AUS-Schalter betätigt, Fehler oder Kurzschluss in Verdrahtung, Zündkerze oder Zündkerzenstecker defekt, Zündmodul defekt
	Kraftstoffzufuhr	Kraftstofftank gefüllt	Falsche Choke-Position, Vergaser defekt, Kraftstoff-Zufuhrleitung verbogen oder blockiert, Kraftstoff verschmutzt
	Verdichtung	Keine Verdichtung beim Durchziehen	Zylinderkopfdichtung defekt, Pleuellendichtungen beschädigt, Zylinder oder Pleuellringe defekt oder ungeeignete Dichtung an der Zündkerze
	Mechanischer Fehler	Starter greift nicht ein	Gebrochene Starterfeder, gebrochene Teile innerhalb des Motors
Probleme bei Warmstart		Tank gefüllt, Zündfunke vorhanden	Vergaser verschmutzt, muss gereinigt werden
Motor startet, geht jedoch gleich wieder aus	Kraftstoffzufuhr	Tank gefüllt	Falsche Leerlaufeinstellung, Vergaser verschmutzt  Problem mit Lüftungsöffnung im Kraftstofftank, Kraftstoff-Zufuhrleitung unterbrochen, Kabel oder EIN/AUS-Schalter defekt
Unzureichende Leistung	Möglicherweise sind mehrere Systeme gleichzeitig betroffen.	Motorleerlaufdrehzahl zu niedrig	Luftfilter verschmutzt, Vergaser verschmutzt, Schalldämpfer verstopft, Auslasskanal im Zylinder verstopft

## FEHLERBEHEBUNG

Überprüfen Sie ein Problem selbst, bevor Sie eine Reparatur anfordern. Falls eine Anomalität auftritt, kontrollieren Sie die Maschine anhand der Beschreibung in diesem Handbuch. Gebrauchen Sie die Maschine und ihre Bauteile niemals zweckentfremdet, setzen Sie keine Bauteile außer Funktion und demontieren Sie Teile ausschließlich wie in dieser Anleitung erläutert. Wenden Sie sich zwecks Reparaturen an ein autorisiertes Servicezentrum oder einen Vertreter vor Ort.

Anomalität	Mögliche Ursache (Fehlfunktion)	Abhilfe
Motor startet nicht	EIN/AUS-Schalter steht auf STOP	Stellen Sie den EIN/AUS-Schalter auf OPERATION (BETRIEB).
	Anlasseinspritzpumpe nicht betätigt	Drücken Sie 7 bis 10 mal.
	Starterseil wird zu langsam gezogen	Ziehen Sie kräftiger.
	Kraftstoffmangel	Füllen Sie Kraftstoff auf.
	Verstopfter Kraftstofffilter	Reinigen
	Verbogene Kraftstoffleitung	Reparieren Sie die Kraftstoffleitung.
	Überalterter Kraftstoff	Überalterter Kraftstoff erschwert das Starten. Füllen Sie frischen Kraftstoff auf. (Empfohlenes Austauschintervall: 1 Monat)
	Übermäßige Kraftstoffansaugung	Stellen Sie den Gashebel von mittlerer Drehzahl auf hohe Drehzahl ein und ziehen Sie den Startergriff, bis der Motor startet. <b>Nach dem Start des Motors beginnt sich das Schneidblatt zu drehen. Achten Sie auf das Schneidblatt.</b> Falls der Motor nicht startet, entfernen Sie die Zündkerze, trocknen Sie die Elektrode ab und montieren Sie sie wieder wie vorher. Starten Sie dann den Motor wie erläutert.
	Zündkerzenstecker gelöst	Ordnungsgemäß befestigen
	Verschmutzte Zündkerze	Reinigen
	Anomaler Abstand der Zündkerzenelektroden	Stellen Sie den Abstand ein.
	Andere Anomalität der Zündkerze	Auswechseln
	Anomaler Vergaser	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
	Starterseil kann nicht gezogen werden	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
Anomales Antriebssystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.	
Motor stoppt gleich wieder Motordrehzahl erhöht sich nicht	Unzureichendes Aufwärmen	Führen Sie einen Aufwärmbetrieb durch.
	Choke-Hebel ist auf „CLOSE“ (GESCHLOSSEN) eingestellt, obwohl der Motor vorgewärmt wurde	Stellen Sie den Hebel auf „OPEN“ (OFFEN) ein.
	Verstopfter Kraftstofffilter	Reinigen
	Verschmutzter oder verstopfter Luftfilter	Reinigen
	Anomaler Vergaser	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
	Anomales Antriebssystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
Schneidblatt dreht sich nicht ↓ Motor sofort stoppen!	Befestigungsmutter des Schneidblatts lose	Ordnungsgemäß festziehen
	Im Schneidblatt oder in der Schutzabdeckung haben sich Zweige o. ä. verfangen.	Entfernen Sie Fremdkörper.
	Anomales Antriebssystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
Hauptblock vibriert anomal ↓ Motor sofort stoppen!	Gebrochenes, verbogenes oder abgenutztes Schneidblatt	Tauschen Sie das Schneidblatt aus.
	Befestigungsmutter des Schneidblatts lose	Ordnungsgemäß festziehen
	Verschiebung zwischen Einwölbung und Stützelement des Schneidblatts	Ordnungsgemäß befestigen
	Anomales Antriebssystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
Schneidblatt stoppt nicht sofort ↓ Motor sofort stoppen!	Zu hohe Leerlaufdrehzahl	Stellen Sie die Leerlaufdrehzahl ein.
	Gelöster Gas-Seilzug	Ordnungsgemäß befestigen
	Anomales Antriebssystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.
Motor stoppt nicht ↓ Betreiben Sie den Motor im Leerlauf und stellen Sie den Choke-Hebel auf CLOSE (GESCHLOSSEN).	Abgetrennter Steckverbinder	Ordnungsgemäß befestigen
	Anomales Elektriksystem	Fordern Sie eine Inspektion und Wartung an.

Wenn der Motor nach dem Aufwärmen nicht startet:

Falls bei den überprüften Elementen eine Anomalität auftritt, bringen Sie den Gashebel auf 1/3 und starten Sie den Motor.

Grazie per aver scelto il presente decespugliatore MAKITA. Siamo lieti di proporre il decespugliatore MAKITA, risultato di un lungo programma di sviluppo e di molti anni di esperienza e conoscenza.

Leggere, comprendere e attenersi alle istruzioni del presente libretto contenente riferimenti dettagliati ai diversi elementi che dimostreranno le eccellenti prestazioni dell'utensile. In questo modo, sarà possibile utilizzare il decespugliatore MAKITA con risultati ottimali.



## Sommario

## Pagina

Simboli.....	65
Istruzioni di sicurezza .....	66
Dati tecnici .....	70
Designazione delle parti .....	71
Montaggio del motore e dell'albero .....	72
Montaggio dell'impugnatura .....	72
Montaggio della protezione .....	73
Montaggio della lama o testina da taglio in nylon.....	75
Carburanti/rifornimento.....	76
Gestione corretta dell'utensile .....	77
Messa in funzione.....	78
Affilatura dell'utensile da taglio .....	79
Schema delle operazioni di manutenzione.....	83
Stoccaggio.....	84

## SIMBOLI

Nel presente manuale di istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli.

	Leggere il manuale di istruzioni e attenersi alle avvertenze e alle precauzioni di sicurezza		Allontanare persone e animali dall'area di lavoro
	Prestare particolare cura e attenzione		Indossare l'elmetto protettivo e le protezioni per occhi e orecchie
	Proibito		Velocità massima dell'utensile consentita
	Mantenere la distanza di sicurezza		Miscela di olio e carburante
	Pericolo di oggetti volanti		Avviamento manuale del motore
	Vietato fumare		Arresto di emergenza
	Non usare fiamme libere		Primo soccorso
	Indossare guanti protettivi		ON/AVVIAMENTO
	Indossare calzature pesanti con soles antiscivolo. Si consigliano scarpe di sicurezza con puntale in metallo.		OFF/ARRESTO
	Contraccolpo		

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

### Istruzioni generali

- Leggere il presente manuale di istruzioni per acquisire familiarità con l'utensile. Eventuali lacune possono favorire un uso improprio dell'utensile, mettendo in pericolo l'operatore e altre persone.
- Si consiglia di concedere in prestito l'utensile solo a persone con provata esperienza. Consegnare sempre anche il manuale di istruzioni.
- Gli utilizzatori alle prime armi sono tenuti a richiedere le istruzioni di base al rivenditore per familiarizzarsi con l'uso di un decespugliatore.
- L'uso del prodotto non deve essere consentito ai bambini o comunque a persone di età inferiore ai 18 anni. Le persone al di sopra dei 16 anni possono tuttavia utilizzare il dispositivo per fare pratica, sempre sotto la supervisione di un istruttore qualificato.
- Utilizzare con la massima cura e attenzione.
- Utilizzare solo se si è in buone condizioni fisiche. Eseguire il lavoro con calma e attenzione. L'operatore si assume la responsabilità anche delle altre persone.
- Non utilizzare il decespugliatore dopo l'assunzione di alcol o droghe oppure se ci si sente stanchi o indisposti.
- L'uso dell'utensile può essere sottoposto a restrizioni dalla regolamentazione nazionale.

### Uso previsto dell'utensile

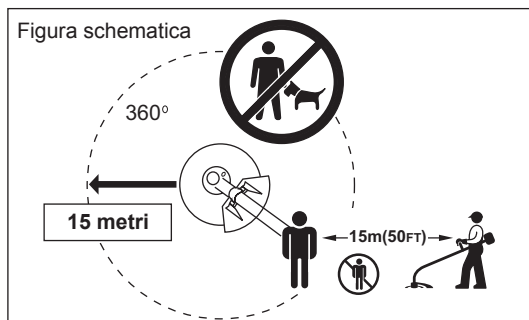
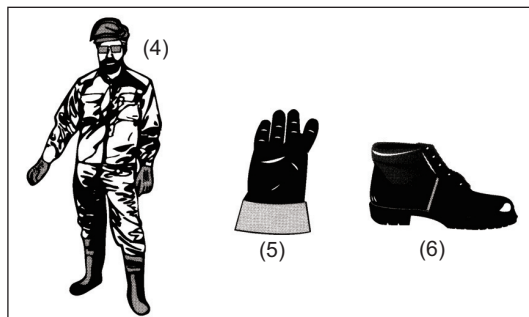
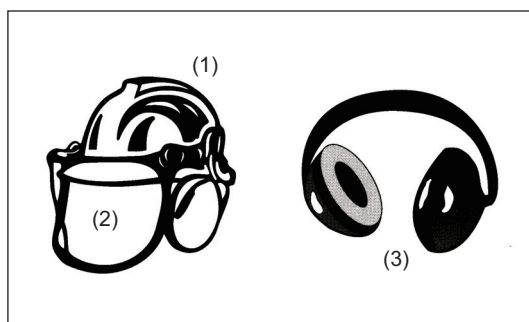
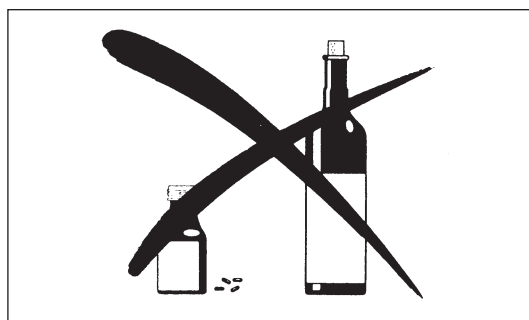
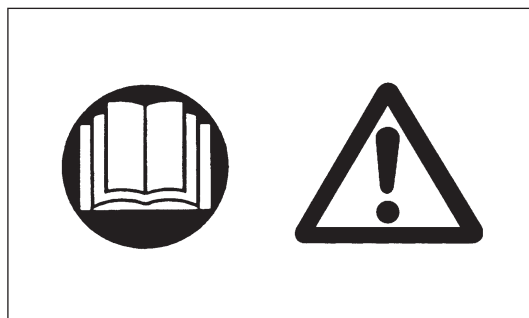
- L'utensile è destinato esclusivamente al taglio di erba, erbacce, cespugli e sottobosco. Non deve essere usato per qualunque altro scopo, come la bordatura o la potatura di siepi; in caso contrario, possono verificarsi lesioni.

### Dispositivi di protezione personale

- L'abbigliamento indossato deve essere funzionale e adeguato, ovvero aderente ma senza causare impedimenti. Non indossare gioielli o abiti che potrebbero rimanere impigliati in cespugli o arbusti.
- Per evitare lesioni a testa, occhi, mani o piedi e per proteggere l'udito è indispensabile indossare i seguenti dispositivi e indumenti di protezione durante l'uso.
- Indossare sempre un casco se vi è il rischio di caduta di oggetti. Il casco di protezione (1) deve essere controllato periodicamente per verificare la presenza di eventuali danni e deve essere sostituito almeno ogni 5 anni. Utilizzare solo caschi di protezione omologati.
- La visiera (2) del casco (o gli occhiali di protezione) protegge il volto da detriti e sassi volanti. Per evitare danni alla vista è fondamentale indossare sempre gli occhiali di protezione o una visiera durante l'uso.
- Indossare dispositivi di protezione acustica adeguati per evitare danni all'udito (cuffie isolanti (3), tappi per le orecchie e così via).
- La tuta da lavoro integrale (4) protegge da pietre e detriti volanti. Si consiglia vivamente di indossare una tuta da lavoro integrale.
- I guanti (5) sono parte dell'equipaggiamento prescritto e devono sempre essere indossati durante l'uso.
- Durante l'uso del prodotto, indossare sempre calzature pesanti (6) con suola antiscivolo per prevenire gli infortuni e garantire una corretta stabilità.

### Avvio del decespugliatore

- Assicurarsi che non vi siano bambini o altre persone in un raggio di 15 m dall'area di lavoro; prestare inoltre attenzione alla presenza di animali.
- Prima dell'uso verificare sempre che l'utensile non presenti fattori di rischio per il lavoro:  
Verificare la sicurezza dell'utensile da taglio, il facile azionamento della leva dell'acceleratore e il corretto funzionamento della sicura.
- L'utensile da taglio non deve ruotare quando il motore è al minimo. In caso di dubbi, rivolgersi al rivenditore per la regolazione. Controllare che le impugnature siano pulite e asciutte e verificare la funzionalità dell'interruttore di avviamento e arresto.

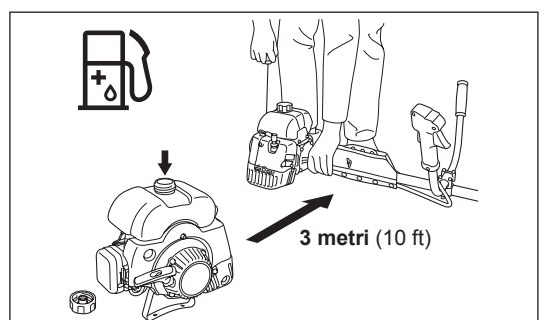
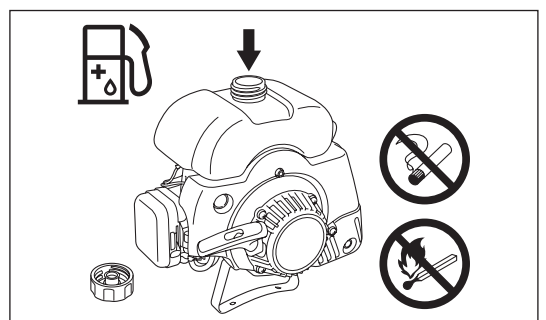
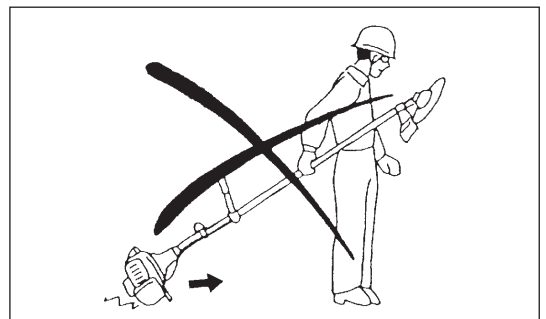
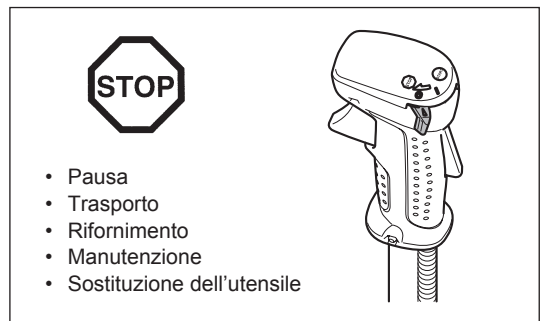
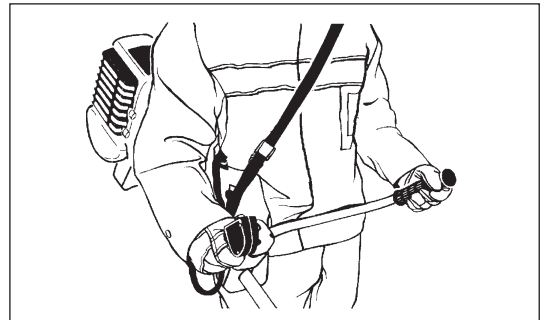
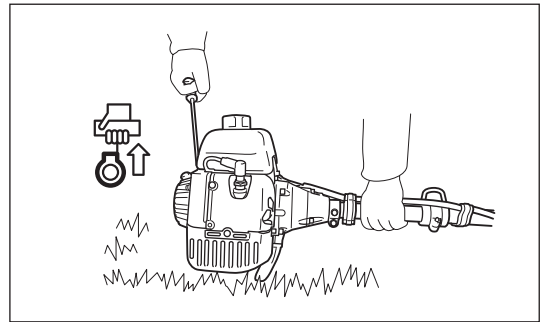


Avviare il decespugliatore solo in base alla procedura riportata nelle istruzioni.

- Non avviare il motore con altri sistemi.
- Utilizzare il decespugliatore e gli utensili solo per le operazioni specificate.
- Avviare il motore solo quando l'utensile è stato completamente montato. Il funzionamento del dispositivo è consentito solo dopo il montaggio di tutti gli accessori appropriati.
- Prima dell'avviamento assicurarsi che l'utensile da taglio non sia a contatto con oggetti rigidi come rami, pietre e così via, poiché all'avvio l'utensile inizierà a ruotare.
- Se il motore presenta un problema, spegnerlo immediatamente.
- Nel caso in cui l'utensile da taglio colpisca pietre o altri oggetti rigidi, è necessario spegnere immediatamente il motore e ispezionare l'utensile.
- Controllare l'utensile da taglio a intervalli regolari per verificare la presenza di danni (rilevare eventuali crepe picchiettando delicatamente).
- Se l'utensile cade o subisce un impatto violento, verificarne le condizioni prima di proseguire il lavoro. Verificare che l'impianto di alimentazione del carburante sia privo di perdite e che i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente. In caso di danni o dubbi, richiedere l'ispezione e la riparazione presso il nostro centro di assistenza autorizzato.
- Prima di utilizzare il decespugliatore, indossare sempre la cintura a spalla agganciata all'utensile, regolandola in maniera adeguata. È fondamentale regolare la cintura a spalla in base alla corporatura dell'operatore per prevenire l'affaticamento durante l'uso. Non tenere il decespugliatore con una mano sola durante l'uso.
- Reggere sempre il decespugliatore con entrambe le mani durante l'uso. Assicurarsi sempre di avere una buona presa a terra.
- Utilizzare il prodotto in modo tale da evitare l'inalazione dei gas di scarico. Non azionare il motore in ambienti chiusi (pericolo di avvelenamento da gas). Il monossido di carbonio è un gas inodore.
- Spegnerlo durante le pause o quando si lascia incustodito l'utensile, riponendolo in un luogo sicuro per impedire lesioni ad altre persone o danni all'utensile.
- Non appoggiare il decespugliatore surriscaldato nell'erba secca o su materiali infiammabili.
- Installare sempre la guardia dell'utensile da taglio approvata sull'utensile stesso prima di avviare il motore. In caso contrario, il contatto con l'utensile da taglio può provocare gravi lesioni personali.
- Utilizzare tutti i dispositivi di protezione in dotazione con il prodotto durante l'uso.
- Non avviare il motore se la marmitta di scarico è difettosa.
- Spegnerlo durante il trasporto.
- Durante il trasporto dell'utensile, applicare sempre il coperchio alla lame in metallo.
- Verificare che l'utensile rimanga in una posizione sicura durante il trasporto in auto, onde evitare perdite di carburante.
- Durante il trasporto, assicurarsi che il serbatoio del carburante sia completamente vuoto.
- Durante lo scarico dell'utensile da un autocarro, non far cadere a terra il motore onde evitare gravi danni al serbatoio del carburante.
- Tranne che in caso di emergenza, non far cadere o gettare l'utensile a terra onde evitare di danneggiare gravemente l'utensile stesso.
- Per spostare l'utensile è necessario sollevarlo sempre completamente da terra. Il trascinarsi del serbatoio è molto pericoloso e può causare danni o perdite di carburante, con conseguente pericolo di incendio.

## Rifornimento

- Durante il rifornimento spegnere il motore, tenersi lontani da fiamme libere e non fumare.
- Evitare il contatto epidermico con prodotti a base di oli minerali. Non inalare i vapori del carburante. Durante il rifornimento indossare sempre i guanti di protezione. Sostituire e pulire regolarmente gli indumenti di protezione.
- Prestare attenzione a non lasciar fuoriuscire il carburante o l'olio onde evitare la contaminazione del terreno (protezione dell'ambiente). Pulire il decespugliatore subito dopo una fuoriuscita di carburante.
- Evitare il contatto del carburante con i capi di vestiario. Cambiarsi immediatamente in caso di contatto con il carburante (per evitare che gli abiti prendano fuoco).
- Controllare regolarmente il tappo del serbatoio del carburante per assicurarsi che sia stretto correttamente e che non presenti perdite.
- Stringere con cura il tappo del serbatoio del carburante. Cambiare luogo per avviare il motore (almeno 3 metri dal punto di rifornimento).
- Non effettuare il rifornimento in ambienti chiusi. I vapori del carburante si accumulano a livello del terreno (pericolo di esplosioni).
- Trasportare e conservare il carburante solo in contenitori omologati. Assicurarsi di riporre il carburante in un punto non accessibile ai bambini.



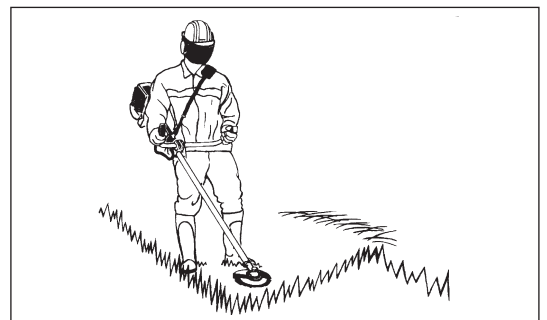
## Modalità di funzionamento

- Utilizzare il prodotto solo in buone condizioni di luce e visibilità. Durante la stagione invernale prestare attenzione alle aree scivolose o umide, al ghiaccio e alla neve (pericolo di scivolamento). Assicurarsi sempre di avere una buona presa a terra.
- Non eseguire tagli a un'altezza superiore a quella della vita.
- Non utilizzare il prodotto da una scala.
- Non arrampicarsi sugli alberi per eseguire operazioni di taglio.
- Non lavorare su superfici instabili.
- Rimuovere sabbia, pietre, chiodi, ecc. dall'area di lavoro. I corpi estranei potrebbero danneggiare l'utensile da taglio e causare pericolosi contraccolpi.
- Prima di iniziare il taglio, è necessario che l'utensile abbia raggiunto la piena velocità operativa.
- Quando si utilizzano lame in metallo, muovere delicatamente l'utensile in semicerchi da destra verso sinistra, come se fosse una falce. Se erba o sterpaglie restano impigliate tra l'utensile da taglio e la guardia, arrestare sempre il motore prima di effettuare la pulizia. In caso contrario, una rotazione involontaria della lama può causare gravi lesioni personali.
- Riposarsi spesso per evitare la perdita di controllo causata dall'affaticamento. Si consiglia di fare una pausa di 10-20 minuti ogni ora.



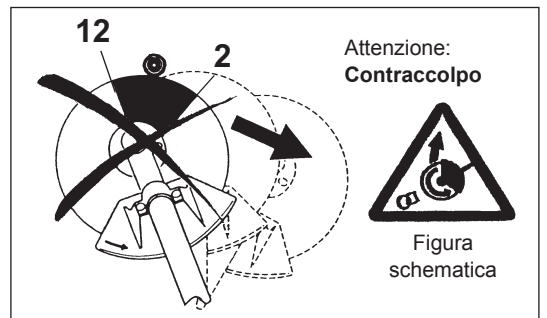
## Utensili da taglio

- Servirsi dell'utensile da taglio idoneo per il lavoro da compiere. Le testine da taglio in nylon (testine del decespugliatore) sono indicate per tagliare l'erba del prato. Le lame in metallo sono indicate per il taglio di erbacce, erba alta, cespugli, arbusti, sottobosco, fratte, e simili. Non utilizzare altri tipi di lama, comprese catene metalliche componibili con perno e lame con flagelli. In caso contrario potrebbero verificarsi gravi infortuni.
- Durante l'utilizzo di lame in metallo, evitare "contraccolpi" e prepararsi ad un eventuale contraccolpo accidentale. Vedere la sezione "Contraccolpo" e "Prevenzione dei contraccolpi."



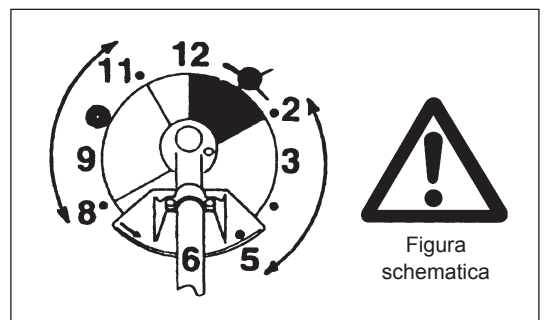
## Contraccolpo (colpo di lama)

- Il contraccolpo (colpo di lama) è una reazione improvvisa a una lama in metallo incastrata o bloccata. Al verificarsi di tale reazione, l'utensile viene deviato con forza di lato o contro l'operatore. Ciò potrebbe causare gravi lesioni.
- In particolare, il contraccolpo si verifica durante l'applicazione di un segmento di lama compreso tra le ore 12 - 2 a oggetti solidi, cespugli e alberi con un diametro di 3 cm o superiore.
- Per evitare contraccolpi:
  - Applicare il segmento tra le ore 8 - 11;
  - Non applicare il segmento tra le ore 12 - 2;
  - Non applicare il segmento tra le ore 11 - 12 e tra le ore 2 - 5, a meno che l'operatore sia esperto e ben addestrato e lo faccia a proprio rischio e pericolo;
  - Non usare le lame in metallo vicino a oggetti solidi come recinzioni, muri, tronchi e pietre;
  - Non usare le lame in metallo verticalmente, per operazioni come bordatura e taglio di siepi.



## Vibrazione

- Se esposti a vibrazioni eccessive, gli operatori che soffrono di insufficienza venosa possono riportare danni ai vasi sanguigni o al sistema nervoso. Le vibrazioni possono causare i seguenti sintomi alle dita, alle mani o ai polsi: sonnolenza (torpore), formicolio, dolore, fitte acute, alterazione della pelle o del colorito. Consultare un medico non appena si manifestano tali sintomi.
- Per ridurre il rischio di "sindrome delle dita bianche da vibrazione", tenere le mani al caldo durante l'uso dell'utensile e mantenere l'utensile e gli accessori in buone condizioni.



## Istruzioni per la manutenzione

- Per l'assistenza, rivolgersi al nostro centro servizi autorizzato utilizzando solo parti di ricambio originali. Una riparazione errata o una manutenzione insufficiente possono accorciare la vita utile dell'utensile, aumentando il rischio di incidenti.
- Prima di iniziare il lavoro, verificare le condizioni del dispositivo, in particolare dell'utensile da taglio, dei dispositivi di protezione e della cintura a spalla. Prestare particolare attenzione alle lame in metallo, che dovranno essere adeguatamente affilate.
- Spegnerne il motore e staccare il connettore della candela per sostituire, affilare o pulire gli utensili da taglio.



## Non raddrizzare né saldare gli utensili da taglio danneggiati.

- Prestare attenzione all'ambiente. Evitare di azionare inutilmente l'acceleratore al fine di ridurre l'inquinamento e le emissioni acustiche. Regolare correttamente il carburatore.
- Pulire regolarmente l'utensile e controllare che tutte le viti e i dadi siano correttamente serrati.
- Non eseguire la manutenzione e non conservare l'utensile in prossimità di fiamme libere.
- Conservare sempre l'utensile in ambienti chiusi a chiave e con il serbatoio del carburante svuotato.
- Durante la pulizia, il funzionamento e lo stoccaggio dell'utensile, applicare sempre il coperchio alla lama in metallo.



Rispettare le istruzioni di prevenzione degli incidenti fornite dalle associazioni di categoria e dalle compagnie di assicurazioni. Non apportare modifiche all'utensile onde evitare di mettere a repentaglio la propria sicurezza.

Le attività di manutenzione o riparazione a carico dell'operatore sono limitate a quelle descritte nel presente manuale di istruzioni. Qualsiasi altra operazione deve essere eseguita da un rappresentante autorizzato dell'assistenza. Utilizzare esclusivamente ricambi e accessori originali rilasciati e forniti da MAKITA.

L'uso di accessori e utensili non approvati può aumentare il pericolo di incidenti.

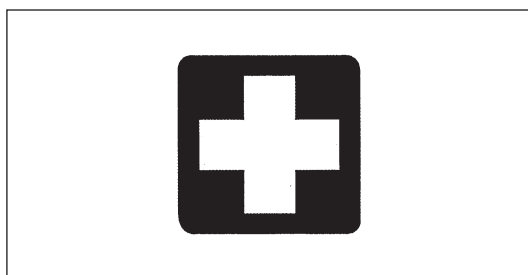
MAKITA declina ogni responsabilità per danni o incidenti causati dall'uso di utensili da taglio, dispositivi di fissaggio di utensili da taglio o accessori non approvati.

## Primo soccorso

Assicurarsi che nelle vicinanze dell'area di lavoro sia disponibile una cassetta di primo soccorso, in caso di infortuni. Sostituire immediatamente qualunque oggetto prelevato dalla cassetta di primo soccorso.

## Nel momento in cui si richiede assistenza, fornire le seguenti informazioni:

- Luogo dell'incidente
- Che cosa è accaduto
- Numero delle persone ferite
- Tipo di ferite
- Nome e cognome



---

Solo per i paesi europei

## Dichiarazione di conformità CE

**Makita Corporation, in qualità di produttore responsabile, dichiara che gli utensili Makita indicati di seguito:**

Denominazione dell'utensile: Decespugliatore a benzina

N. modello/ Tipo: RBC413U, RBC414U

Caratteristiche tecniche: vedere la tabella "DATI TECNICI"

appartengono a una produzione in serie e sono

**conformi alle seguenti direttive europee:**

2000/14/EC, 2006/42/EC

Sono inoltre prodotti in conformità agli standard o ai documenti standardizzati riportati di seguito:

EN ISO 11806-1

La documentazione tecnica è conservata dal rappresentante autorizzato in Europa, vale a dire:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inghilterra

La procedura di valutazione della conformità richiesta dalla direttiva 2000/14/EC è stata effettuata secondo quanto specificato nell'allegato V.

Livello di potenza sonora misurato: 107,44 dB

Livello di potenza sonora garantito: 109 dB

23. 8. 2013

Tomoyasu Kato  
Direttore

Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, JAPAN

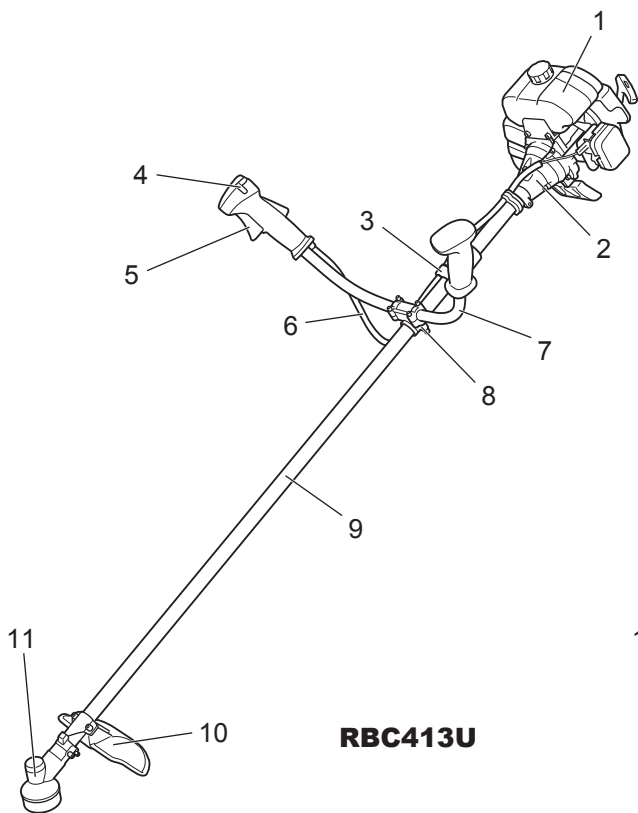


## DATI TECNICI

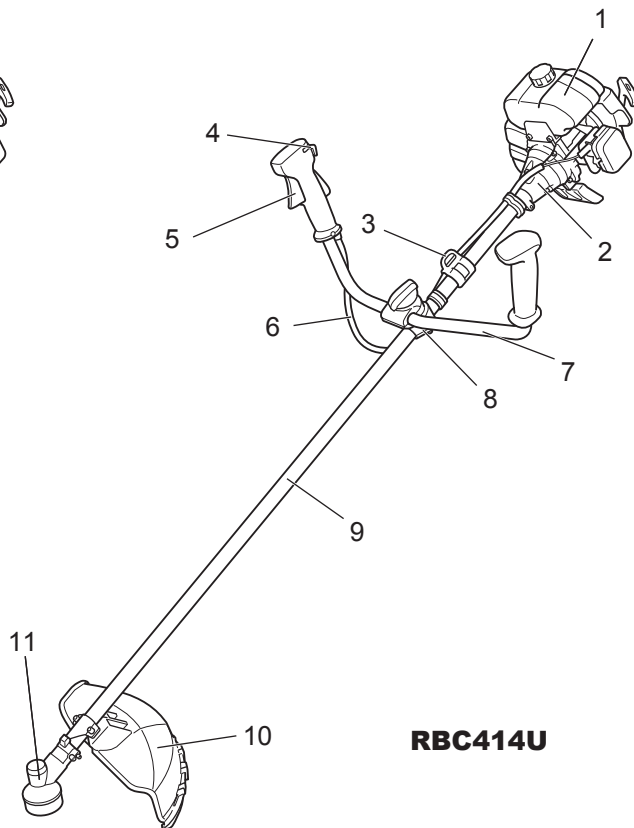
Modello		RBC413U	RBC414U		
Tipo di impugnatura		Impugnatura a U			
Dimensioni: lunghezza x larghezza x altezza (senza lama da taglio)	mm	1.710 × 650 × 435	1.710 × 630 × 515		
Peso netto (senza protezione in plastica e lama di taglio)	kg	7,1	7,2		
Volume (serbatoio del carburante)	cm <sup>3</sup>	1.100			
Cilindrata del motore	cm <sup>3</sup>	40,2			
Prestazioni massime del motore	kW	1,47 a 7.000 min <sup>-1</sup>			
Regime del motore alla velocità massima consigliata del mandrino	min <sup>-1</sup>	10.000			
Velocità massima del mandrino (corrispondente)	min <sup>-1</sup>	6.800			
Consumo di carburante	kg/ora	0,98 (32,8 oz/ora)			
Consumo specifico di carburante	g/kWh	1134,5 (29,9 oz/kWh)			
Velocità al minimo	min <sup>-1</sup>	2.800			
Velocità di innesto della frizione	min <sup>-1</sup>	3.600			
Carburatore	tipo	Tipo di diaframma			
Sistema di accensione	tipo	Accensione allo stato solido			
Candela	tipo	NGK BPMR7A			
Distanza tra gli elettrodi	mm	0,6 – 0,7			
Vibrazioni secondo ISO 22867	Impugnatura destra (impugnatura posteriore)	a <sub>hv eq</sub>	m/s <sup>2</sup>	4,53	4,06
		Variazione K	m/s <sup>2</sup>	2,1	2,14
	Impugnatura sinistra (impugnatura anteriore)	a <sub>hv eq</sub>	m/s <sup>2</sup>	4,39	5,85
		Variazione K	m/s <sup>2</sup>	1,0	1,19
Livello medio di pressione sonora secondo ISO 22868	L <sub>PA eq</sub>	dB(A)	95,91		
	Variazione K	dB(A)	1,79		
Livello medio di potenza sonora secondo ISO 22868	L <sub>WA eq</sub>	dB(A)	107,44		
	Variazione K	dB(A)	1,48		
Rapporto miscela (Carburante: olio per motore a due tempi MAKITA)		25 : 1			
Utensile da taglio (diametro lama da taglio)	mm	305 (con lama a due margini)			
Rapporto di trasmissione		13/19			

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso in virtù del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Le caratteristiche tecniche possono differire da paese a paese.

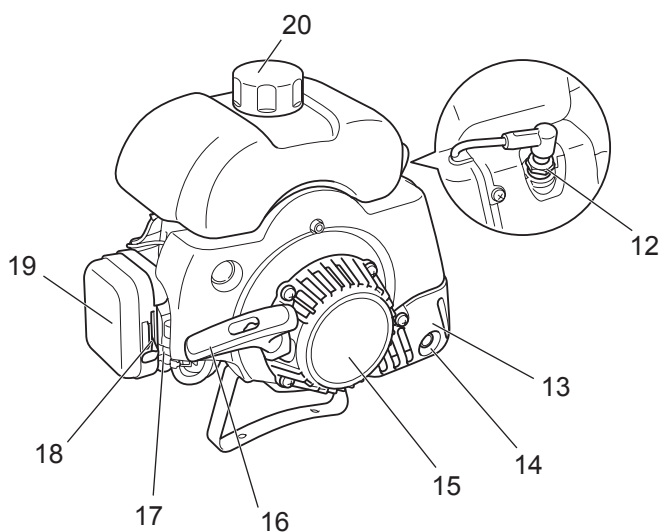
## DESIGNAZIONE DELLE PARTI



**RBC413U**



**RBC414U**



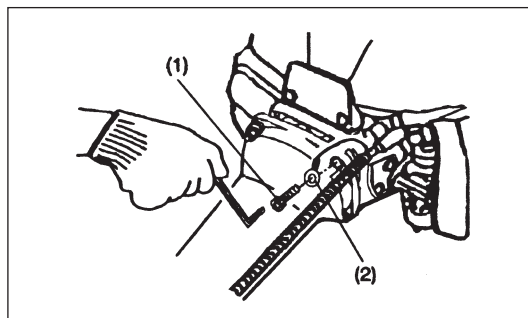
N°	DESIGNAZIONE DELLE PARTI
1	Serbatoio del carburante
2	Scatola della frizione
3	Punto di sospensione
4	Interruttore I-O (on/off)
5	Leva dell'acceleratore
6	Cavo dell'acceleratore
7	Impugnatura
8	Supporto impugnatura
9	Albero
10	Protezione dell'utensile da taglio (protezione)
11	Scatola degli ingranaggi
12	Candela
13	Marmitta di scarico
14	Tubo di scarico
15	Avviamento a corda
16	Manopola di avviamento
17	Pompa di adescamento
18	Levetta dell'aria
19	Filtro dell'aria
20	Tappo del serbatoio del carburante

## MONTAGGIO DEL MOTORE E DELL'ALBERO

ATTENZIONE: Prima di effettuare qualunque intervento sul decespugliatore, spegnere il motore e staccare la candela.  
Indossare sempre i guanti di protezione.

ATTENZIONE: Avviare il decespugliatore solo dopo averne completato il montaggio.

- Dopo aver controllato le parti, fissare l'albero di comando al motore con quattro bulloni M6 x 20 (1). Collegare anche il terminale di terra (2) del cavo di arresto.



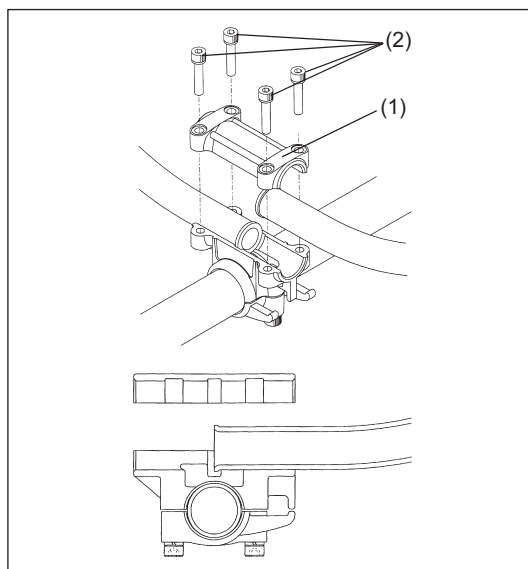
## MONTAGGIO DELL'IMPUGNATURA

ATTENZIONE: Prima di effettuare qualunque intervento sul decespugliatore, spegnere il motore e staccare la candela. Indossare sempre i guanti di protezione.

ATTENZIONE: Avviare il decespugliatore solo dopo averne completato il montaggio.

### Per modello RBC413U

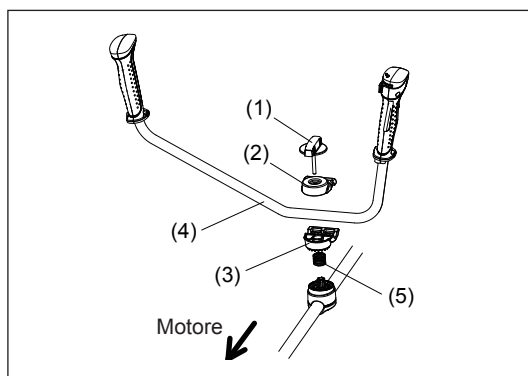
- Posizionare l'impugnatura con la leva dell'acceleratore sul supporto dell'impugnatura sul lato destro (da tenere con la mano destra) e l'altra sul lato sinistro.
- Inserire il bordo dell'impugnatura nella scanalatura del supporto dell'impugnatura e fissare provvisoriamente il lato superiore (1) del supporto dell'impugnatura con quattro bulloni M5 x 25 (2).
- Regolare l'impugnatura a un'angolazione che consenta una facile manipolazione, quindi serrare uniformemente il bullone (2) sui lati destro e sinistro.



### Per modello RBC414U

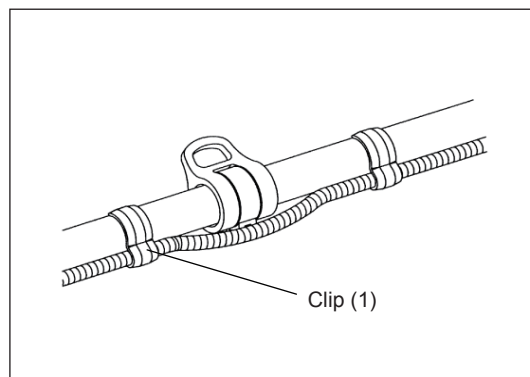
- Allentare la manopola (1).
- Posizionare l'impugnatura (4) tra il relativo morsetto (2) e il supporto dell'impugnatura (3).
- Regolare l'impugnatura (4) a un'angolazione che consenta una posizione di lavoro comoda, quindi serrare correttamente la manopola a mano (1).

ATTENZIONE: Non dimenticare di montare la molla (5).



### Per modello RBC413U, RBC414U

- Dopo aver montato l'impugnatura, adattare il cavo di controllo all'albero mediante le due clip (1).



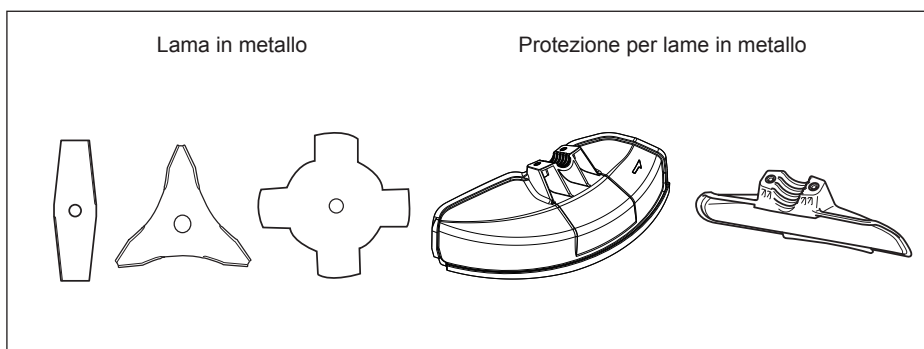
## MONTAGGIO DELLA PROTEZIONE

Per rispettare le vigenti normative sulla sicurezza, usare esclusivamente le combinazioni utensile/protezione indicate nella tabella.

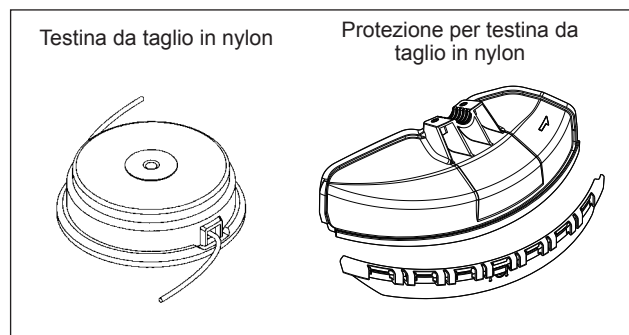


### Usare lame da taglio o testine da taglio in nylon originali MAKITA.

- La lama da taglio deve essere ben affilata, priva di crepe o fenditure. Se durante l'uso la lama da taglio colpisce una pietra, spegnere il motore e controllare subito la lama.
- Affilare o sostituire la lama ogni tre ore di utilizzo.
- Se durante l'uso la testina da taglio in nylon colpisce una pietra, spegnere il motore e controllare subito la testina da taglio in nylon.

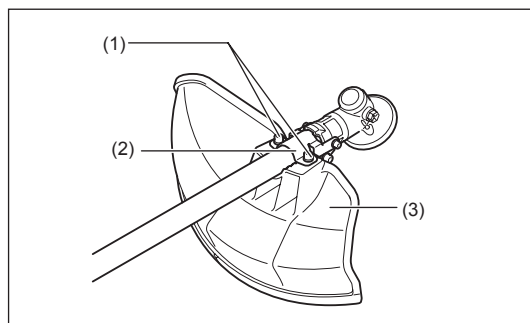


**ATTENZIONE:** Per la propria sicurezza e per adempiere alle norme sulla prevenzione degli infortuni, occorre che sia sempre installata la protezione adeguata. Il funzionamento dell'utensile senza protezione non è consentito. Il diametro esterno della lama da taglio deve essere 255 mm (10"). Le lame da taglio con diametro esterno di 305 mm possono essere utilizzate solamente per gli utensili a due o tre lame.



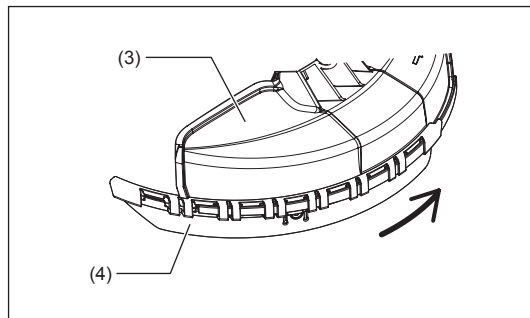
- Quando si utilizza la lama in metallo, fissare la protezione (3) al morsetto (2) con due bulloni (1).

NOTA: Serrare i bulloni destro e sinistro in maniera uniforme così da ottenere una distanza costante tra il morsetto (2) e la protezione (3).  
Altrimenti, la protezione potrebbe non funzionare come specificato.

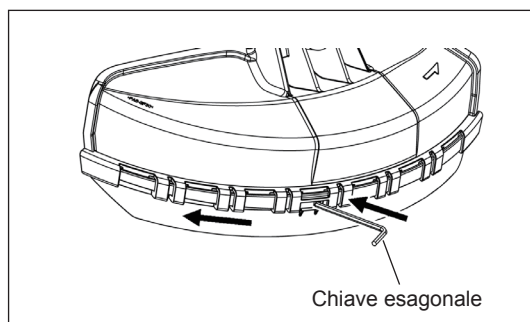


- Per l'uso del filo da taglio in nylon, montare la protezione del filo da taglio in nylon (4) sulla protezione della lama in metallo (3).
- Montare la protezione del filo da taglio in nylon (4) facendola scorrere in posizione dal lato della protezione della lama in metallo (3), come mostrato nella figura.
- Rimuovere il nastro adesivo dal dispositivo da taglio, il cui scopo è tagliare il filo di nylon, sulla protezione del filo da taglio in nylon (4).

ATTENZIONE: Spingere la protezione del filo da taglio in nylon (4) fino al completo inserimento.  
Prestare attenzione a non ferirsi con il dispositivo da taglio del filo di nylon.



- Per rimuovere la protezione del filo da taglio in nylon (4), inserire una chiave esagonale nella tacca sulla protezione della lama in metallo (3), spingere verso l'interno e far scorrere la protezione del filo da taglio in nylon (4).

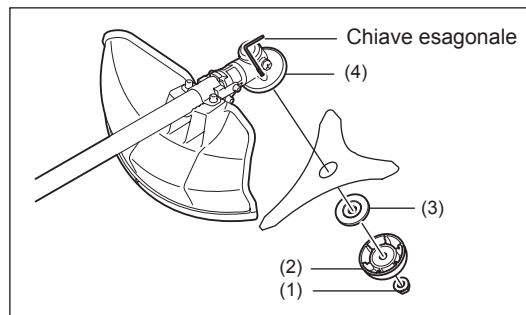


## MONTAGGIO DELLA LAMA O TESTINA DA TAGLIO IN NYLON

Capovolgere l'utensile per sostituire agevolmente la lama di taglio o la testina da taglio in nylon.



- Inserire la chiave esagonale nel foro nella scatola degli ingranaggi e ruotare la rondella (4) con la chiave esagonale fino a bloccarla.
- Allentare il dado (1) (filettatura sinistrorsa) con la chiave a tubo e rimuovere il dado (1), la coppa (2) e la rondella della ganascia (3).



### Montaggio della lama da taglio

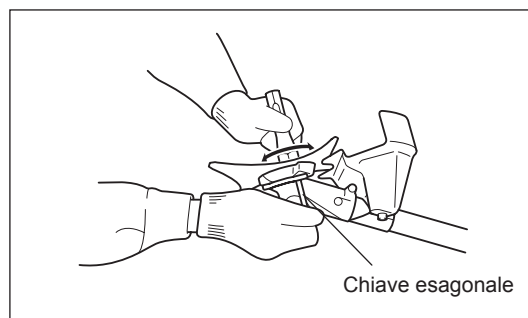
Senza spostare la chiave esagonale.

- Montare la lama da taglio sull'albero in modo che la guida della rondella (4) si inserisca nel foro della lama da taglio. Installare la rondella della ganascia (3), la coppa (2) e fissare la lama da taglio con il dado (1).
- [Coppia di serraggio: 20 - 30 N·m]

NOTA: Indossare sempre i guanti per maneggiare la lama da taglio.

NOTA: Il dado di serraggio della lama (con la rondella a molla) è un pezzo soggetto ad usura.

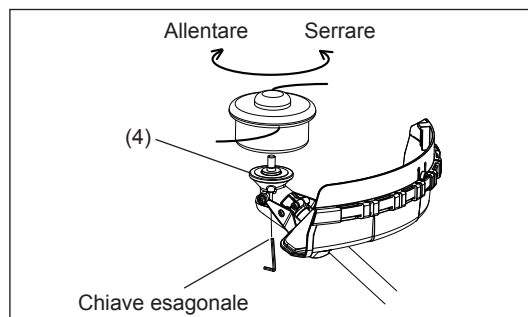
Se sulla rondella a molla compaiono segni di usura o deformazione, sostituire il dado.



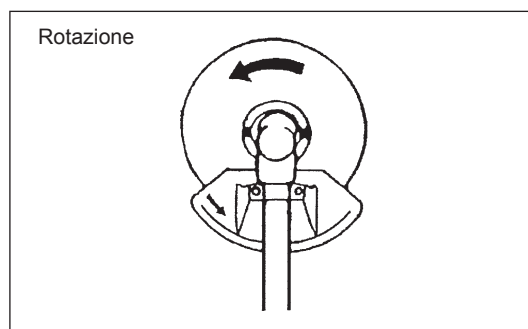
### Montaggio della testina da taglio in nylon

- La rondella della ganascia (3), la coppa (2) e il dado (1) non sono necessari per il montaggio della testina da taglio in nylon. La testina da taglio in nylon deve essere inserita sopra la rondella (4).

- Inserire la chiave esagonale nel foro nella scatola degli ingranaggi e ruotare la rondella (4) con la chiave esagonale fino a bloccarla.
- Avvitare quindi la testina da taglio in nylon sull'albero, ruotandola in senso antiorario.
- Rimuovere la chiave esagonale.



- Assicurarsi che la lama presenti il lato sinistro rivolto verso l'alto.





## Trattamento di olio e carburante

Il trattamento del carburante richiede la massima attenzione in quanto potrebbe contenere sostanze simili ai solventi. Eseguire il rifornimento in un'area ben ventilata o all'esterno. Non inalare i vapori del carburante ed evitare qualsiasi contatto della pelle con l'olio o il carburante.

I prodotti a base di oli minerali possono sgrassare la pelle. Un contatto ripetuto e prolungato della cute con queste sostanze potrebbe provocare varie malattie della pelle. È possibile anche il verificarsi di reazioni allergiche. Analogamente, gli occhi possono irritarsi se vengono a contatto con olio, carburante, ecc.

In tal caso, lavarli immediatamente con acqua fresca.

Nel caso in cui l'irritazione persista, consultare immediatamente un medico.



Osservare le istruzioni di sicurezza a pagina 67.

## Miscela di olio e carburante

Il decespugliatore è dotato di un motore a due tempi ad alta efficienza.

Il motore funziona con una miscela di carburante e olio per motori a due tempi. Esso è progettato per funzionare con carburante normale senza piombo, con un valore minimo di ottani pari a 91 RON. Se questo tipo di carburante non è disponibile, è possibile utilizzare un carburante con un numero di ottani superiore. Questo non inciderà sul motore, ma potrebbe determinare un funzionamento meno efficiente. Problemi analoghi valgono per l'uso di carburante con piombo. Per ottimizzare le prestazioni del motore e proteggere la propria salute e l'ambiente, usare solo carburante senza piombo!

Per lubrificare il motore usare un olio per motori a due tempi (grado di qualità: TC-3), aggiungendolo al carburante. Per proteggere l'ambiente, il motore è progettato per usare olio per motori a due tempi MAKITA in una miscela di proporzione 25:1. Questa progettazione garantisce inoltre una lunga durata, un funzionamento affidabile e un'emissione minima di gas di scarico. È fondamentale rispettare la proporzione di miscela 25:1 con olio per motori a due tempi MAKITA. In caso contrario, non è possibile garantire il funzionamento affidabile del decespugliatore.

### Rapporto miscela corretto:

Miscelare 25 parti di benzina con 1 parte di olio per motori a due tempi MAKITA (vedere tabella a destra).

**NOTA:** Per la preparazione della miscela carburante-olio, miscelare prima di tutto l'olio con metà del carburante necessario in un contenitore omologato con caratteristiche conformi o superiori a tutti gli standard delle normative locali, quindi aggiungere il carburante rimanente. Agitare bene la miscela prima di versarla nel serbatoio del decespugliatore. Non è consigliabile aggiungere una quantità di olio per motori superiore a quella specificata. Questo provocherebbe una maggiore produzione di residui di combustione, che inquinerebbero l'ambiente e ostruirebbero il condotto di scarico del cilindro, le candele e il tubo di scarico. Inoltre, una quantità eccessiva di olio per motore aumenterebbe il consumo di carburante, mentre le prestazioni risulterebbero ridotte.

## Rifornimento

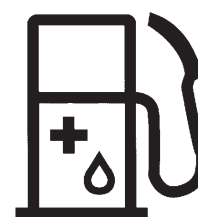
Non eseguire mai le operazioni di rifornimento in ambienti chiusi o non ventilati.



### Il motore deve essere spento.

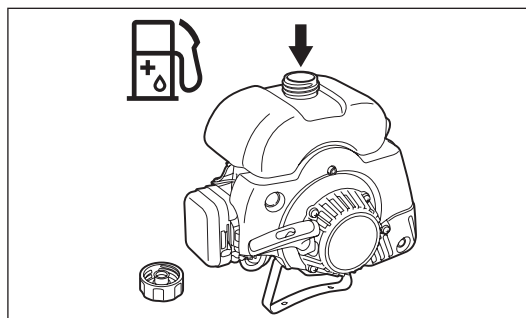
- Pulire completamente l'area intorno al tappo della benzina per evitare che lo sporco penetri nel serbatoio del carburante.
- Svitare il tappo della benzina e versare il carburante nel serbatoio.
- Non riempire mai il serbatoio del carburante fino all'orlo.
- Riavvitare saldamente il tappo della benzina.
- Dopo il rifornimento, pulire il tappo a vite e il serbatoio con un panno assorbente. Lasciar asciugare il panno e smaltirlo in un contenitore idoneo.

## Conservazione del carburante

Il carburante non può essere conservato per un periodo di tempo illimitato. Acquistare solo la quantità necessaria per un periodo di utilizzo di 4 settimane. Usare solo contenitori omologati per la conservazione del carburante.



Benzina (super senza piombo)	+	25:1 OIL
		
1.000 cc (1 L)		40 cc
5.000 cc (5 L)		200 cc
10.000 cc (10 L)		400 cc





## GESTIONE CORRETTA DELL'UTENSILE



Nella confezione dell'utensile è compresa la cintura a spalla di tipo I o di tipo II descritta sotto. Indossare sempre la cintura a spalla quando si utilizza il decespugliatore.

### Tipo I

#### Fissaggio della cintura a spalla

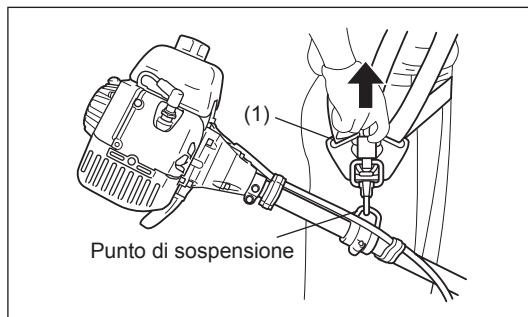
- Regolare la lunghezza della cinghia in modo che la lama da taglio sia sempre parallela al terreno.



#### Sganciamento

- In caso di emergenza, rimuovere la sicura di emergenza (1) tirandola con forza con un dito. L'utensile si stacca dal corpo. Durante questa operazione è fondamentale mantenere il controllo dell'utensile. Impedire che l'utensile venga deviato verso l'operatore o altre persone nelle vicinanze.

AVVERTENZA: Perdere completamente il controllo dell'utensile potrebbe essere causa di gravi lesioni o di MORTE..

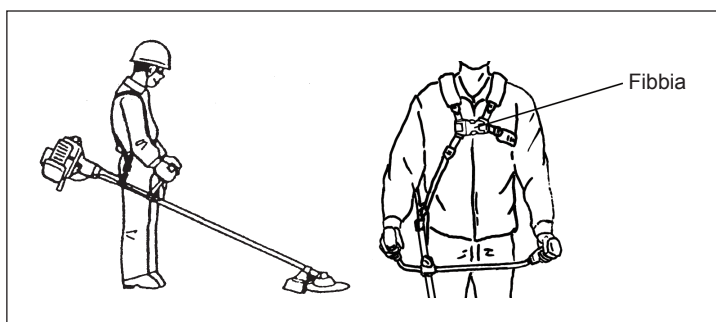


### Tipo II

#### Fissaggio della cintura a spalla

- Regolare la lunghezza della cinghia in modo che la lama da taglio sia sempre parallela al terreno.

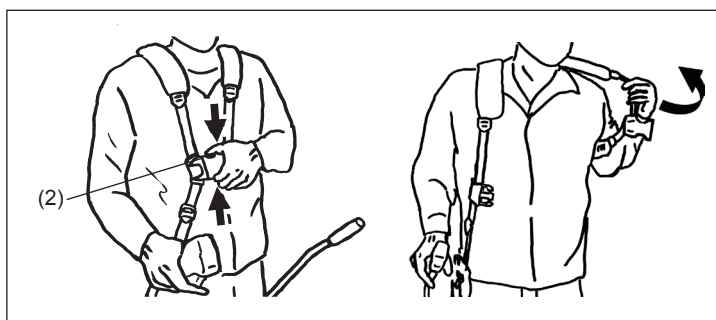
NOTA: Prestare attenzione a non impigliare vestiti, ecc., nella fibbia.



#### Sganciamento

- In caso di emergenza, premere in corrispondenza delle tacche (2) su entrambi i lati per sganciare l'utensile dalla tracolla. Durante questa operazione è fondamentale mantenere il controllo dell'utensile. Impedire che l'utensile venga deviato verso l'operatore o altre persone nelle vicinanze.

AVVERTENZA: Perdere completamente il controllo dell'utensile potrebbe essere causa di gravi lesioni o di MORTE.



### Tipo III

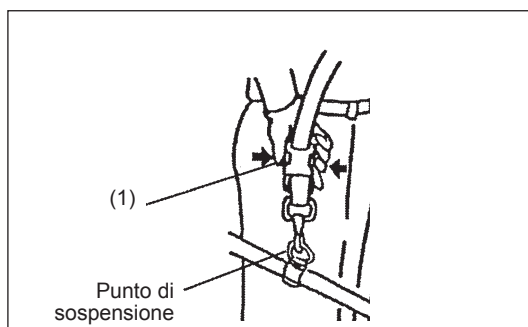
#### Fissaggio della cintura a spalla

- Regolare la lunghezza della cinghia in modo che la lama da taglio sia sempre parallela al terreno.

#### Sganciamento

- In caso di emergenza, premere in corrispondenza delle tacche (1) su entrambi i lati per sganciare l'utensile. Durante questa operazione è fondamentale mantenere il controllo dell'utensile. Impedire che l'utensile venga deviato verso l'operatore o altre persone nelle vicinanze.

AVVERTENZA: Perdere completamente il controllo dell'utensile potrebbe essere causa di gravi lesioni o di MORTE.



## MESSA IN FUNZIONE

Rispettare le normative vigenti per la prevenzione degli infortuni.

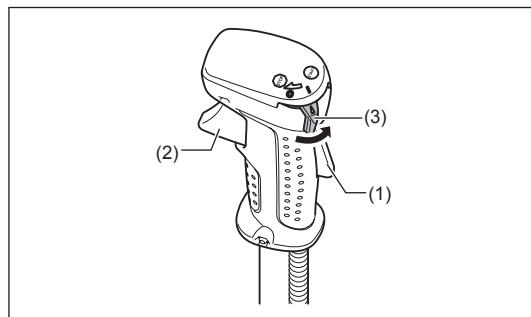


### Avviamento

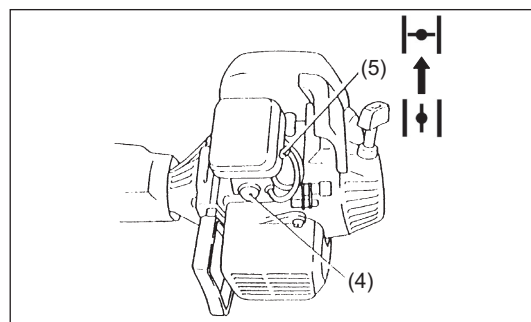
Allontanarsi di almeno 3 metri dal luogo del rifornimento. Appoggiare il decespugliatore su una zona di terreno libera, avendo cura che l'utensile da taglio non sia a contatto con il terreno o con qualunque altro oggetto.

### Avvio a freddo

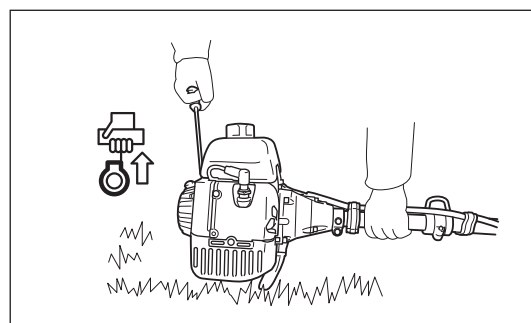
- Afferrare l'impugnatura (la pressione della mano attiva la leva di sicurezza (1)).
- Tenere premuta la leva dell'acceleratore (2).
- Premere l'interruttore I-O (3) per avviare (START).



- Per prima cosa, appoggiare l'utensile a terra.
- Premere delicatamente più volte (7-10 volte) la pompa di adescamento (4), fino a quando il carburante non affluisce al suo interno.
- Portare la levetta dell'aria (5) nella posizione più alta (↑↓).



- Tenere saldamente l'unità con la mano sinistra, come mostrato.
- Tirare lentamente l'impugnatura di avviamento fino a sentire una certa resistenza, quindi tirarla con più forza.
- Non tirare la corda di avviamento fino alla sua estensione massima e non permettere che l'impugnatura di avviamento si ritragga senza controllo, ma assicurarsi che la ritrazione avvenga lentamente.
- Ripetere l'operazione di avviamento fino a udire l'accensione iniziale.
- Premere la levetta dell'aria (↑↓) e tirare di nuovo la corda di avviamento fino alla partenza del motore.
- Appena il motore si avvia, colpire leggermente e rilasciare l'acceleratore, in modo da rilasciare il blocco di mezza potenza e permettere al motore di girare al minimo.
- Lasciar girare il motore per circa un minuto a velocità moderata prima di accelerare a fondo.



### Precauzioni durante l'uso:

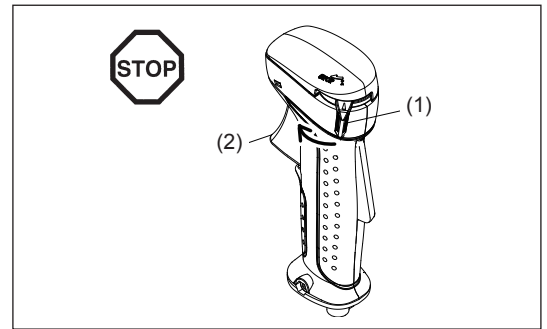
Se la leva dell'acceleratore è completamente aperta durante il funzionamento a vuoto, la rotazione del motore aumenta a 10.000 min<sup>-1</sup> e oltre. Non utilizzare il motore a una velocità superiore a quella necessaria, mantenendo un regime approssimativo di 6.000 - 8.000 min<sup>-1</sup>.

### Avviamento del motore a caldo

- Seguire la procedura sopra descritta, ma senza spostare la levetta dell'aria (la levetta dell'aria rimane nella posizione bassa).

### Arresto

- 1) Rilasciare completamente la leva dell'acceleratore (2) e, una volta ridotto il regime del motore, portare l'interruttore I-O (1) nella posizione di ARRESTO. Il motore si spegne.
- 2) La testina da taglio potrebbe non fermarsi immediatamente; attendere che rallenti del tutto.



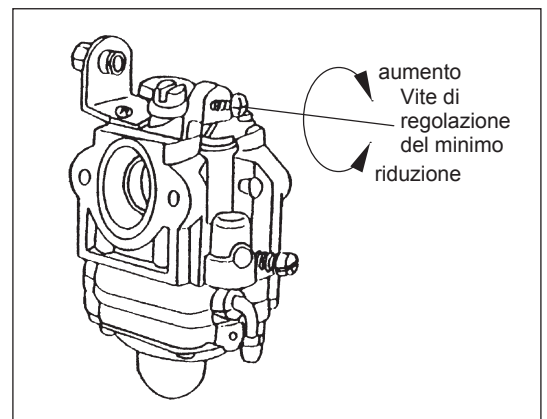
## FUNZIONAMENTO DELLA LEVA DELL'ACCELERATORE

Con l'unità principale della leva dell'acceleratore tenuta in mano (con la sicura premuta), tirare la leva dell'acceleratore per aumentare la rotazione del motore. Rilasciare la leva dell'acceleratore per lasciare che il motore giri al minimo. Rilasciare la mano dall'unità principale della leva dell'acceleratore. La sicura torna automaticamente in modo che la leva dell'acceleratore non venga tirata per sbaglio.

## REGOLAZIONE DEL MINIMO

- Non tentare mai di effettuare regolazioni al motore mentre l'unità è in funzione e fissata all'operatore. Effettuare regolazioni del motore quando l'unità è ferma su una superficie piana e libera.

Quando la leva di controllo è rilasciata completamente, la lama o la testina da taglio in nylon non devono girare. Se necessario, regolare il numero di giri al minimo utilizzando la vite di regolazione del minimo.



### Controllo della velocità al minimo

- La velocità al minimo deve essere impostata a 2.600 min<sup>-1</sup>. Se necessario, regolare la velocità al minimo mediante la vite di regolazione del minimo (quando il motore è al minimo, la lama o la testina da taglio in nylon non devono girare). Il serraggio della vite (1) provoca un aumento della velocità del motore, mentre l'allentamento della vite riduce la velocità del motore.

## AFFILATURA DELL'UTENSILE DA TAGLIO



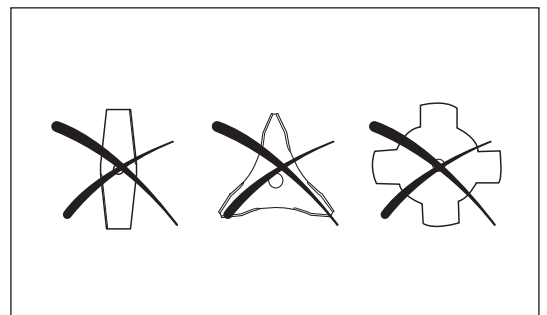
### ATTENZIONE:

Gli utensili di taglio citati devono essere affilati esclusivamente da un centro autorizzato. L'affilatura manuale può causare uno squilibrio dell'utensile da taglio, con conseguenti vibrazioni e danni all'utensile.

- lama da taglio  
I rappresentanti autorizzati dell'assistenza offrono un servizio professionale di affilatura e di equilibratura.

### NOTA:

Per aumentare la durata della lama da taglio è possibile capovolverla di tanto in tanto, fino a usare entrambi i margini di taglio.



## TESTINA DA TAGLIO IN NYLON

La testina da taglio in nylon è una testina trimmer a doppia linea dotata di un meccanismo di avanzamento del filo a battitura (ultra auto) (specifico per Paese). La testina da taglio in nylon con meccanismo di avanzamento del filo a battitura estrae il filo di nylon dopo aver catturato la testina del trimmer al suolo. La testina da taglio in nylon con meccanismo di avanzamento del filo di battitura estrae automaticamente il filo di nylon con le variazioni della forza centrifuga.

### Funzionamento

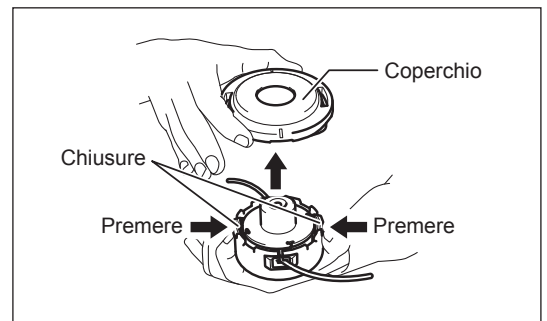
- L'area di taglio più efficace è quella compresa nella parte ombreggiata.
- Per mandare filo di nylon, aumentare la velocità della testina da taglio in nylon fino a circa  $6.000 \text{ min}^{-1}$  e colpire il suolo delicatamente con la testina da taglio in nylon. Con il meccanismo di avanzamento, l'azione dell'innesco può mandare il filo di nylon.
- Se la testina da taglio in nylon non si estrae battendo, riavvolgere/sostituire il filo seguendo le procedure descritte in "Sostituzione del filo di nylon".



### Sostituzione del filo di nylon (AVANZAMENTO DEL FILO A BATTITURA)

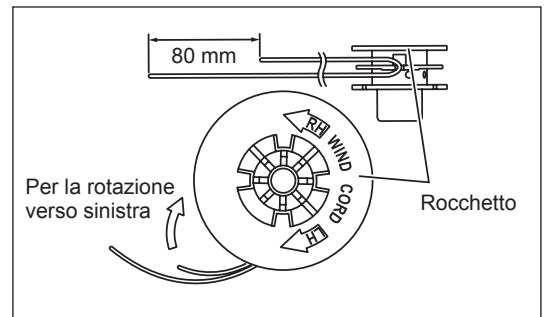
**AVVERTENZA:** Assicurarsi che il coperchio della testina da taglio in nylon sia fissato correttamente sull'alloggiamento come descritto di seguito. Il mancato fissaggio del coperchio può causare un distacco della testina da taglio, con conseguenti lesioni personali gravi.

Premere i fermi dell'alloggiamento e sollevare verso l'alto per rimuovere il coperchio. Gettare il filo di nylon rimanente.

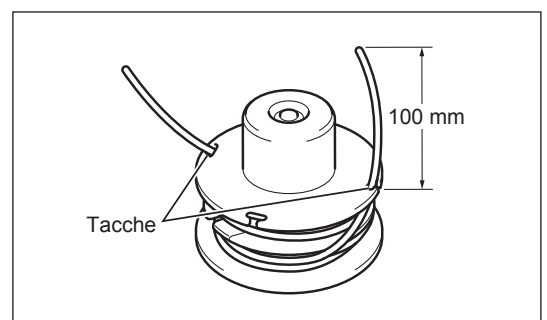


Agganciare la parte centrale del nuovo filo di nylon alla tacca posta al centro della bobina tra i 2 canali forniti per il filo di nylon. Un capo del filo deve essere più lungo di circa 80 mm rispetto all'altro capo.

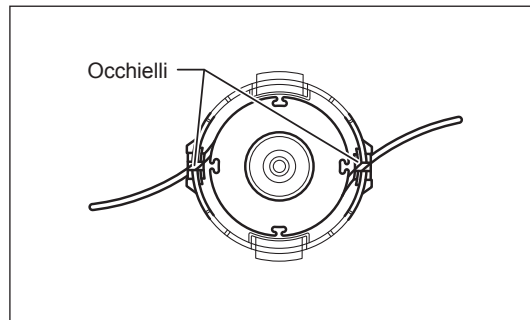
Avvolgere saldamente entrambe le estremità intorno alla bobina nella direzione indicata sulla testina per la direzione sinistrorsa (LH).



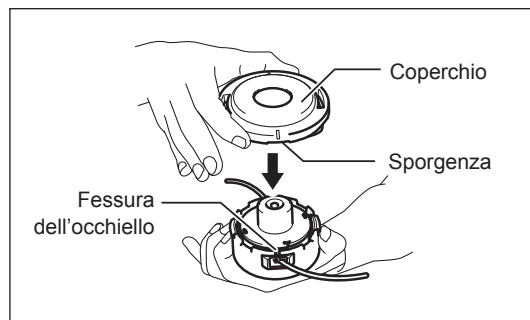
Avvolgere tutto il filo, tranne 100 mm, lasciando le estremità temporaneamente agganciate alla tacca sul fianco della bobina.



Montare la bobina nell'alloggiamento in modo che le scanalature e le sporgenze della bobina corrispondano a quelle dell'alloggiamento. Mantenere ben visibile il lato della bobina con le lettere rivolte in alto. A questo punto, sganciare le estremità del filo dalla loro posizione temporanea e passarle attraverso gli occhielli in modo che fuoriescano dall'alloggiamento.

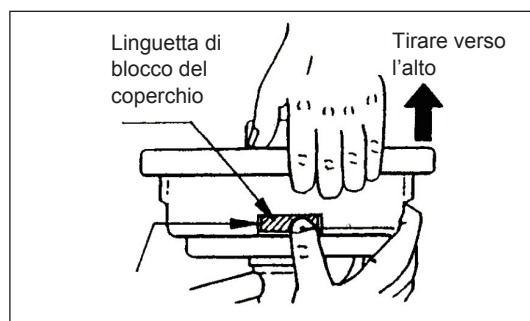


Allineare la sporgenza sul lato inferiore del coperchio con le fessure degli occhielli. Spingere saldamente il coperchio sull'alloggiamento per fissarlo. Assicurarsi che i ganci di arresto si estendano completamente sul coperchio.

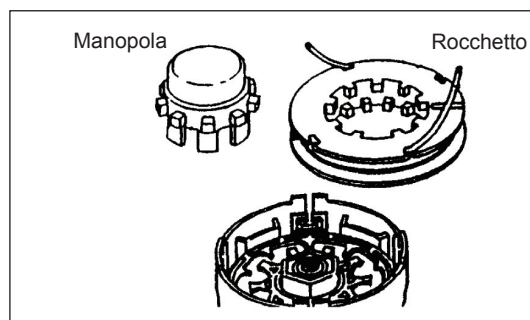


### Sostituzione del filo di nylon (ULTRA AUTO)

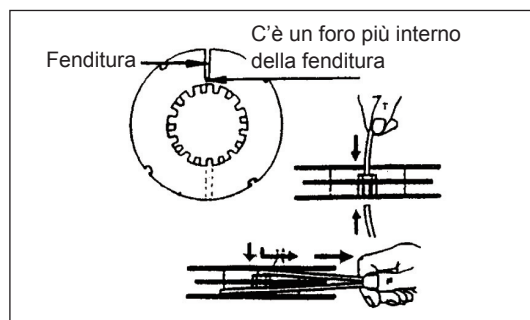
1. Togliere il coperchio dall'alloggiamento, premendo le due linguette di blocco ai lati opposti dell'alloggiamento.



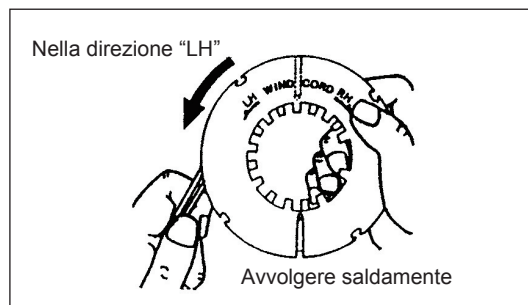
2. Estrarre la manopola e la bobina dall'alloggiamento.



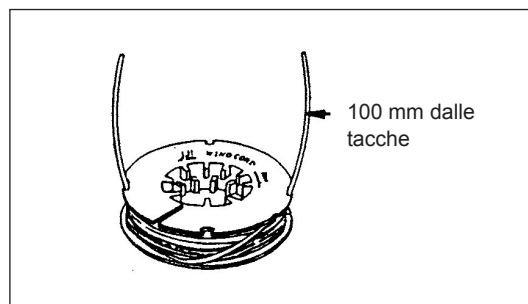
3. Inserire ogni estremità delle due linee di taglio nei fori più interni dell'alloggiamento su una delle flange esterne della bobina. Inserire le linee nelle condutture delle bobine utilizzando le fenditure sulle flange.



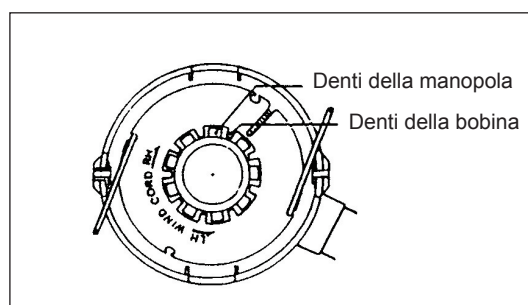
4. Avvolgere saldamente le linee nella direzione mostrata dalla freccia sinistra (LH) sulla flangia. Non incrociare le linee.



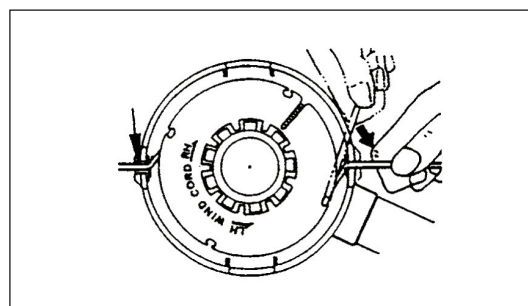
5. Avvolgere tutto il filo, tranne 100 mm (3-15/16"), lasciando le estremità temporaneamente agganciate alla tacca sul fianco della bobina.



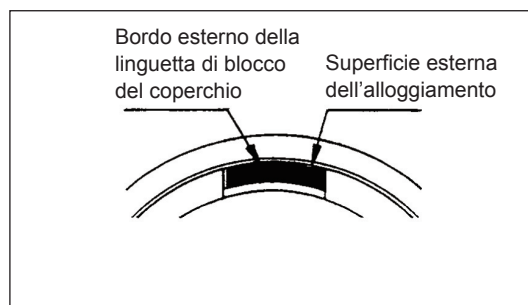
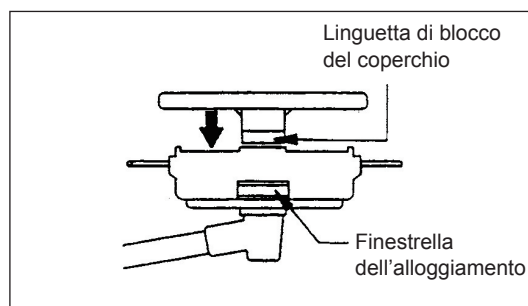
6. Inserire la manopola nell'alloggiamento, posizionandola in modo che possa muoversi liberamente in alto e in basso con la tensione della molla. Inserire la bobina nell'alloggiamento, allineando i denti sulla bobina e la manopola in modo alternato, come se fossero ingranaggi.



7. Inserire le linee di taglio negli occhielli.



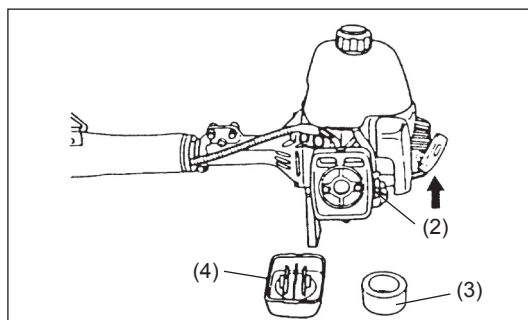
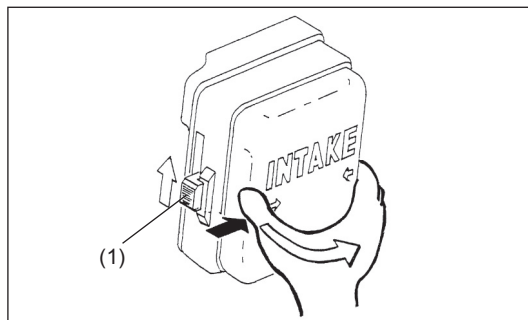
8. Posizionare il coperchio sull'alloggiamento, allineando le linguette sul coperchio alle finestrelle sull'alloggiamento. Assicurarsi che il coperchio sia fissato all'alloggiamento. Il bordo esterno della linguetta di blocco e la superficie esterna dell'alloggiamento devono trovarsi sulla stessa circonferenza.



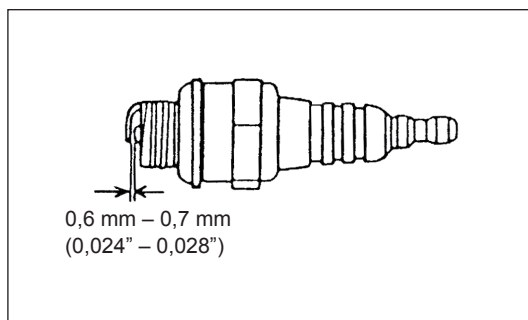
## SCHEMA DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

1. Prima di intervenire, prestare particolare attenzione al fissaggio della lama da taglio o della testina da taglio in nylon.  
Controllare bulloni e dadi e serrarli nuovamente se necessario: ogni 8 ore (quotidianamente)
2. Controllare le alette del cilindro e che il passaggio dell'aria di raffreddamento non sia ostruito. Effettuare la pulizia, se necessario: ogni 8 ore (quotidianamente)
3. Pulizia del filtro dell'aria
  - Sollevare la sicura (1) del coperchio del filtro dell'aria e rilasciare la sicura.
  - Mantenere i lati destro e sinistro del coperchio del filtro dell'aria, spingerlo in dentro e rimuoverlo.
  - Spingere la levetta dell'aria (2) verso l'alto (freccia) per prevenire la penetrazione di particelle di impurità nel carburatore.
  - Rimuovere l'elemento in spugna (3).
  - Lavarlo con acqua tiepida ed asciugarlo a fondo.
  - Dopo la pulizia, riapplicare l'elemento in spugna ed il coperchio del filtro dell'aria (4) e stringere la vite per fissare.

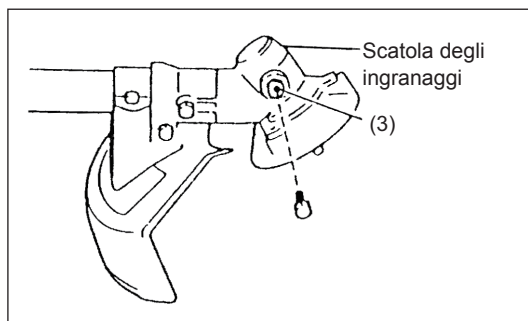
NOTA: Se sul filtro dell'aria si deposita una quantità eccessiva di polvere o di sporcia, pulirlo quotidianamente. Il filtro dell'aria otturato può rendere difficile o impossibile avviare il motore a velocità di rotazione adeguate.



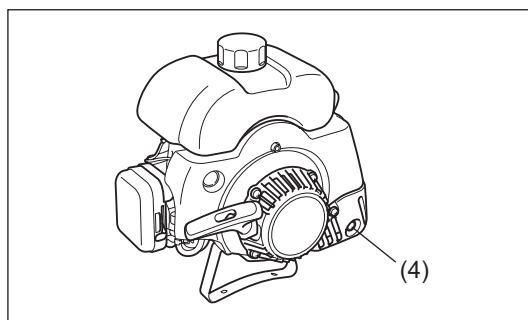
4. Controllo della candela: ogni 8 ore (quotidianamente)  
Lo spazio fra i due elettrodi della candela deve essere compreso tra 0,6 e 0,7 mm.  
Se la distanza risulta superiore o inferiore al suddetto intervallo è necessario regolarla.  
Se la candela è ostruita da depositi di carbonio o sporca, pulirla accuratamente o sostituirla.



5. Ingrassaggio della scatola degli ingranaggi.  
Ingrassare la scatola degli ingranaggi inserendo grasso (SHELL ALVANIA n° 3 o equivalente) nell'apposito foro (3) ogni 30 ore.  
(Il grasso originale MAKITA può essere acquistato dal rivenditore MAKITA).



6. Pulizia del condotto del tubo di scarico: ogni 50 ore (mensilmente)  
Se il condotto di scarico (4) è ostruito da carbonio, rimuoverlo grattando e battendo delicatamente con un cacciavite o simile.
7. Controllo del filtro del carburante. Se ostruito, pulire il filtro.
8. Sostituzione delle tubazioni del carburante: ogni 200 ore (annualmente)
9. Revisione del motore: ogni 200 ore (annualmente)
10. Sostituzione di guarnizioni nuove: ogni volta che viene riassemblato il motore.

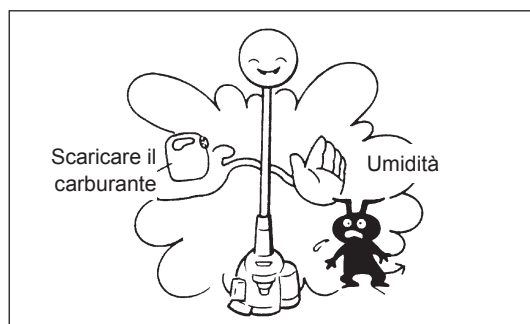




Generale	Montaggio del motore, viti e dadi	Verifica visiva dei danni e del fissaggio Controllo delle condizioni generali e della sicurezza
Dopo ogni rifornimento	Leva dell'acceleratore Chiave di blocco di sicurezza Interruttore ON-OFF	Controllo funzionale Controllo funzionale Controllo funzionale
Ogni giorno	Elemento in spugna (filtro dell'aria) Condotto dell'aria di raffreddamento Lama da taglio Velocità al minimo	Da pulire Da pulire Controllare danni e affilatura Ispezione (l'utensile da taglio non si deve muovere)
Ogni settimana	Candela Marmitta	Ispezione, sostituire se necessario Ispezione, pulire l'apertura se necessario
Ogni tre mesi	Testina di aspirazione (filtro delle tubazioni della benzina) Serbatoio del carburante	Da sostituire Da pulire
Procedura di spegnimento	Serbatoio del carburante Carburatore	Svuotare il serbatoio del carburante Farlo funzionare finché il motore non finisce il carburante

## STOCCAGGIO

- Se l'utensile viene riposto per periodi di tempo prolungati, rimuovere tutto il carburante dal serbatoio e dal carburatore come di seguito indicato: Rimuovere tutto il carburante dal serbatoio. Smaltirlo in conformità a tutte le leggi locali.
- Rimuovere la candela e aggiungere alcune gocce d'olio nel foro della candela. Quindi tirare delicatamente l'avviamento in modo che l'olio ricopra l'interno del motore, e riavvitare la candela.
- Rimuovere polvere e sporcizia dalla lama da taglio e all'esterno del motore, utilizzando un panno immerso nell'olio. Riporre l'utensile in un luogo quanto più asciutto possibile.



## Individuazione dei guasti

Guasto	Sistema	Osservazione	Causa
Il motore non si avvia o si avvia con difficoltà	Sistema di accensione	Scintilla di accensione presente	Guasto nell'alimentazione del carburante o nel sistema di compressione, difetto meccanico
		Nessuna scintilla di accensione	Azionamento dell'interruttore I-O, problema di cavi o corto circuito, candela o cavo della candela difettosi, modulo di accensione guasto
	Alimentazione del carburante	Serbatoio del carburante pieno	Posizione della levetta dell'aria incorretta, carburatore difettoso, linea di alimentazione del carburante piegata o bloccata, carburante sporco
	Compressione	Compressione assente all'avvio	Guarnizione inferiore del cilindro difettosa, guarnizioni dell'albero motore danneggiate, anelli del cilindro o del pistone difettosi, tenuta difettosa della candela
	Guasto meccanico	Avviamento non innestato	Molla di avviamento rotta, parti danneggiate all'interno del motore
Problemi nell'avviamento a caldo		Serbatoio pieno, scintilla di accensione presente	Carburatore sporco, occorre pulirlo
Il motore parte ma si spegne immediatamente	Alimentazione del carburante	Serbatoio pieno	Regolazione del minimo errata, carburatore contaminato Apertura del serbatoio del carburante difettosa, linea di alimentazione del carburante interrotta, cavo o interruttore I-O difettosi
Prestazioni insufficienti	Possono essere interessati più sistemi contemporaneamente	Minimo del motore insoddisfacente	Filtro dell'aria contaminato, carburatore contaminato, marmitta intasata, condotto di scarico nel cilindro intasato

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Prima di richiedere una riparazione è opportuno individuare il problema autonomamente. Se viene rilevata un'anomalia, controllare l'utensile secondo la descrizione riportata nel presente manuale. Non smontare o manomettere le parti non indicate nella descrizione. Per le riparazioni rivolgersi all'agente autorizzato dell'assistenza o al rivenditore di zona.

Anomalia	Probabile causa (problema di funzionamento)	Soluzione
Il motore non si avvia	Interruttore di accensione impostato su STOP	Impostare l'interruttore di accensione su FUNZIONAMENTO.
	Impossibile utilizzare la pompa di adescamento	Premere da 7 a 10 volte.
	Velocità di tiraggio ridotta della corda di avviamento	Tirare con forza
	Mancanza di carburante	Rifornire di carburante
	Filtro del carburante intasato	Pulire
	Tubo del carburante piegato	Raddrizzare il tubo del carburante
	Carburante deteriorato	Il carburante deteriorato rende difficoltoso l'avviamento. Sostituire con carburante nuovo. (Sostituzione consigliata: 1 mese)
	Aspirazione eccessiva di carburante	Portare la leva dell'acceleratore dalla posizione di velocità media alla posizione di velocità alta, quindi tirare l'impugnatura di avviamento fino ad avviare il motore. <b>Dopo l'avviamento del motore, la lama da taglio inizia a ruotare. Prestare la massima attenzione alla lama da taglio.</b> Se il motore ancora non si avvia, staccare la candela, asciugare l'elettrodo e rimontarla come in origine. Quindi, procedere all'avviamento come specificato.
	Tappo della candela staccato	Fissarlo saldamente
	Candela contaminata	Pulire
	Distanza anomala della candela	Regolare la distanza
	Altra anomalia della candela	Sostituire
	Carburatore anomalo	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
	Impossibile tirare la corda di avviamento	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
Sistema di comando anomalo	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.	
Il motore si arresta subito La velocità del motore non aumenta	Riscaldamento insufficiente	Eseguire l'operazione di riscaldamento
	La levetta dell'aria è nella posizione di "CHIUSURA" anche se il motore è stato riscaldato.	Portarla nella posizione di "APERTURA"
	Filtro del carburante intasato	Pulire
	Filtro dell'aria contaminato o intasato	Pulire
	Carburatore anomalo	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
	Sistema di comando anomalo	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
La lama da taglio non ruota ↓ Spegnerne immediatamente il motore	Dado di serraggio della lama da taglio allentato	Stringerlo con forza
	Ramoscelli raccolti dalla lama da taglio o dal coperchio anti-dispersione.	Rimuovere i corpi estranei
	Sistema di comando anomalo	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
L'unità principale vibra in modo anomalo ↓ Spegnerne immediatamente il motore	Lama da taglio rotta, piegata o usurata	Sostituire la lama da taglio
	Dado di serraggio della lama da taglio allentato	Stringerlo con forza
	Parte convessa della lama da taglio e raccordo di supporto della lama da taglio in posizione non corretta.	Fissarlo saldamente
	Sistema di comando anomalo	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
La lama da taglio non si ferma immediatamente ↓ Spegnerne immediatamente il motore	Rotazione al minimo elevata	Effettuare la regolazione
	Cavo dell'acceleratore staccato	Fissarlo saldamente
	Sistema di comando anomalo	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.
Il motore non si arresta ↓ Avviare il motore al minimo e portare la levetta dell'aria nella posizione di CHIUSURA	Connettore staccato	Fissarlo saldamente
	Impianto elettrico anomalo	Richiedere l'ispezione e la manutenzione.

Se il motore non si avvia dopo l'operazione di riscaldamento:

Se non vengono rilevate anomalie, aprire l'acceleratore di circa 1/3 e avviare il motore.

Hartelijk dank voor uw keuze voor deze bosmaaier van MAKITA. Met trots kunnen wij u deze bosmaaier van MAKITA aanbieden als resultaat van een langdurig ontwikkelingsprogramma en jarenlange kennis en ervaring. U dient deze gebruiksaanwijzing, met daarin beschrijvingen van de diverse punten die de uitstekende prestaties aantonen, te lezen, te begrijpen en u eraan te houden. Hierdoor bent u in staat de best mogelijke resultaten te behalen die de bosmaaier van MAKITA u kan bieden.



Inhoud	Pagina
Symbolen.....	86
Veiligheidsinstructies.....	87
Technische gegevens.....	91
Namen van onderdelen.....	92
De motor en schacht monteren.....	93
De handgreep monteren.....	93
De beschermkap monteren.....	94
Het metalen snijblad of de nyloadraad-snijkop monteren.....	96
Brandstof en bijvullen.....	97
Correct omgaan met het gereedschap.....	98
In gebruik nemen.....	99
Het snijgereedschap slijpen.....	100
Onderhoudsschema.....	104
Opslag.....	105

## SYMBOLEN

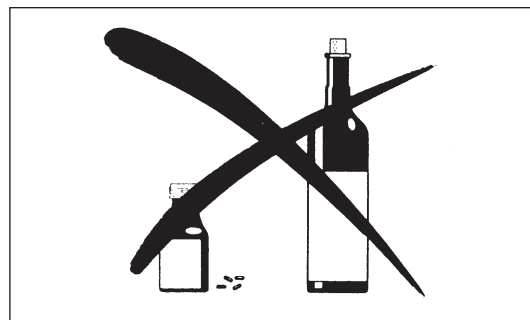
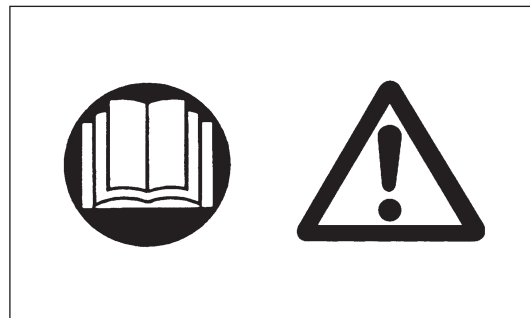
Let op de volgende symbolen wanneer u de gebruiksaanwijzing leest.

	Lees de gebruiksaanwijzing en volg de waarschuwingen en veiligheidsvoorzorgsmaatregelen op!		Houd mensen en huisdieren weg van het werkgebied
	Wees bijzonder voorzichtig en oplettend		Draag een veiligheidshelm, oog- en oorbescherming
	Verboden		Toegestaan maximumtoerental
	Houd afstand		Benzine-oliemengsel
	Gevaar voor rondvliegende objecten		Motor handmatig starten
	Verboden te roken		Noodstop
	Geen open vuur		EHBO
	Veiligheidshandschoenen vereist		AAN/START
	Draag stevige schoenen met antislipzolen. Veiligheidsschoenen met stalen neuzen worden aanbevolen.		UIT/STOP
	Terugslag		

# VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

## Algemene instructies

- Lees deze gebruiksaanwijzing om u bekend te maken met de juiste manier van omgaan met het gereedschap. Gebruikers die onvoldoende geïnformeerd zijn, lopen de kans zichzelf en anderen in gevaar te brengen als gevolg van onjuist omgaan met het multifunctionele aandrijfsysteem.
- Het verdient aanbeveling het gereedschap uitsluitend uit te lenen aan mensen die bewezen hebben ervaren te zijn. Geef altijd de gebruiksaanwijzing mee.
- Onervaren gebruikers dienen de dealer te vragen om basisinstructies om zichzelf bekend te maken met het omgaan met een bosmaaier.
- Laat geen kinderen of jonge mensen die jonger zijn dan 18 jaar met het gereedschap werken. Jongeren die ouder zijn dan 16 jaar mogen echter het gereedschap gebruiken om te oefenen terwijl ze onder toezicht staan van een gekwalificeerde begeleider.
- Gebruik het gereedschap met de grootst mogelijke zorg en aandacht.
- Gebruik het gereedschap alleen als u in goede lichamelijke conditie bent. Werk altijd rustig en voorzichtig. De gebruiker is aansprakelijk ten opzichte van anderen.
- Gebruik dit gereedschap nooit na het gebruik van alcohol of drugs, of wanneer u zich moe of ziek voelt.
- Het gebruik van het gereedschap kan landelijk gereguleerd zijn.

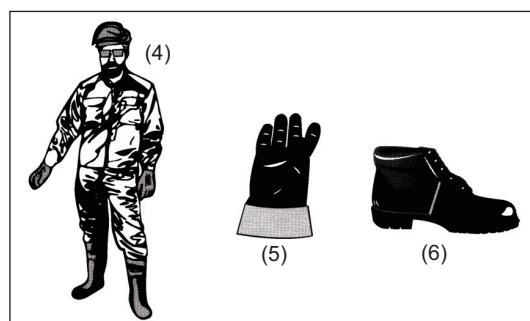
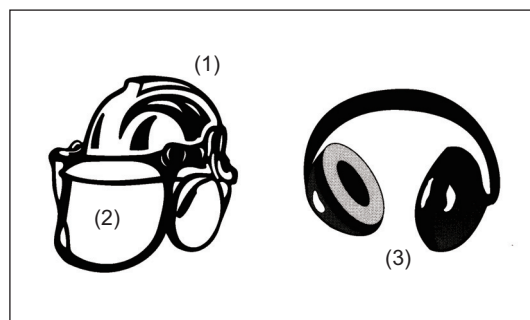


## Bedoeld gebruik van het gereedschap

- Het gereedschap is uitsluitend bedoeld voor het maaien van gras, onkruid, struiken en ondergroei. Het mag niet worden gebruikt voor enig ander doel, zoals randen bijwerken of heggen snoeien, aangezien dit tot letsel kan leiden.

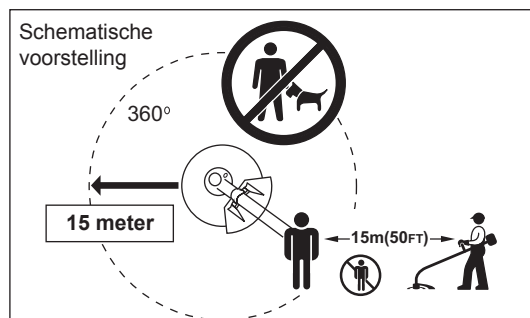
## Persoonlijke-veiligheidsuitrusting

- De te dragen kleding dient functioneel en geschikt te zijn, d.w.z. nauwsluitend zonder te hinderen. Draag geen juwelen of kleding die in de struiken kunnen verstrikt raken.
- Om tijdens het gebruik letsels aan hoofd, ogen, handen of voeten te voorkomen en uw gehoor te beschermen, moeten de volgende veiligheidsuitrusting en beschermende kleding worden gebruikt terwijl u werkt.
- Draag altijd een helm wanneer het risico bestaat op vallende objecten. U moet de veiligheidshelm (1) regelmatig controleren op schade en uiterlijk na 5 jaar worden vervangen. Gebruik alleen goedgekeurde veiligheidshelmen.
- Het spatscherm (2) van de helm (of de veiligheidsbril) beschermt het gezicht tegen rondvliegend afval en opspringende stenen. Draag tijdens het gebruik altijd een veiligheidsbril of een spatscherm om letsel aan de ogen te voorkomen.
- Draag geschikte uitrusting om u te beschermen tegen het lawaai en gehoorbeschadiging te voorkomen (oorbeschermers (3), oordopjes, enz.).
- Een wercoverall (4) beschermt tegen rondvliegend afval en opspringende stenen. Wij raden u sterk aan een wercoverall te dragen.
- Handschoenen (5) maken deel uit van de voorgeschreven uitrusting en moeten altijd worden gedragen tijdens het gebruik.
- Draag tijdens gebruik van het gereedschap altijd stevige schoenen (6) met een antislipzool. Dit beschermt u tegen letsel en garandeert dat u stevig staat.



## De bosmaaier starten

- Controleer of er geen kinderen of andere mensen aanwezig zijn binnen een werkbereik van 15 meter (50 feet) en let ook op of er geen dieren in de werkomgeving zijn.
- Controleer voor gebruik altijd of het gereedschap veilig is om te gebruiken. Controleer de bevestiging van het snijgarnituur, controleer of de gashendel gemakkelijk kan worden bediend, en controleer of de gashendelvergrendeling goed werkt.
- Het snijgarnituur mag niet draaien bij stationair motortoerental. Neem bij twijfel contact op met uw dealer voor afstelling. Controleer of de handgrepen schoon en droog zijn en test de werking van de stopschakelaar.

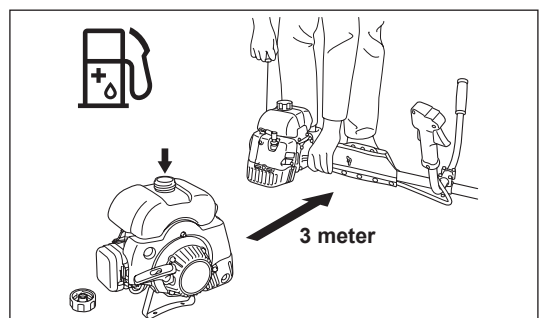
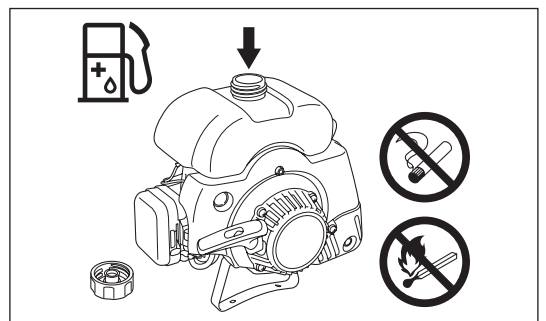
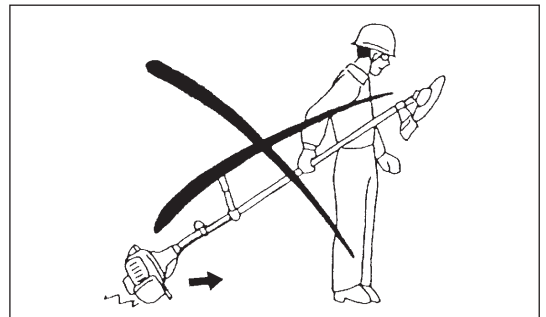
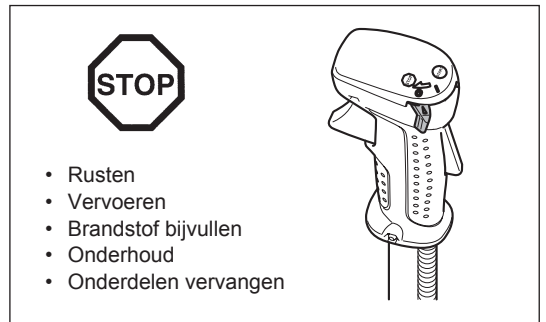
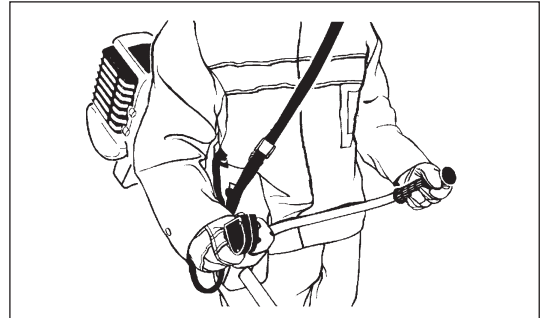
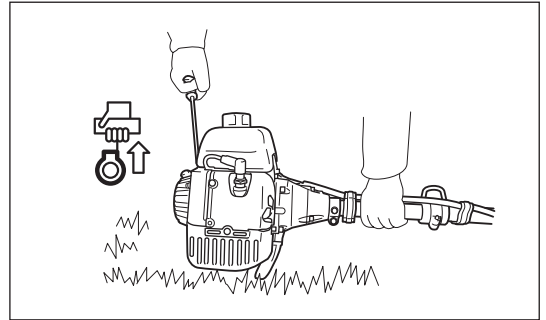


Start de bosmaaier alleen in overeenstemming met de instructies.

- Gebruik geen enkele andere methode om de motor te starten!
- Gebruik de bosmaaier en de gereedschappen uitsluitend voor de beschreven toepassingen.
- Start de motor van de benzinegraskantmaaier alleen nadat deze volledig is gemonteerd. Het gereedschap mag uitsluitend worden gebruikt nadat alle toepasselijke toebehoren zijn gemonteerd!
- Controleer vóór het starten of het snijgarnituur geen contact maakt met harde voorwerpen, zoals takken, stenen, enz., omdat tijdens het starten het snijgarnituur zal rondraaien.
- De motor moet onmiddellijk uitgeschakeld worden in geval van enige motorstoring.
- Als het snijgarnituur stenen of andere harde voorwerpen raakt, moet u de motor onmiddellijk uitschakelen en het snijgarnituur controleren.
- Controleer het snijgarnituur regelmatig op beschadiging (inspecteren op haarscheurtjes met de klopgeleidestest).
- Nadat tegen het gereedschap is gestoten of het is gevallen, controleert u de conditie van het gereedschap voordat u de werkzaamheden hervat. Controleer het brandstofsysteem op brandstoflekkage, en de bedieningselementen en veiligheidsvoorzieningen op een juiste werking. Als enige beschadiging zichtbaar is of u twijfelt, vraagt u ons erkende servicecentrum om inspectie en reparatie.
- Gebruik het gereedschap alleen terwijl het bevestigd is aan het schouderdraagstel, dat goed moet worden afgesteld voordat de bosmaaier wordt gebruikt. Het is belangrijk het schouderdraagstel af te stellen op de lichaamsgrootte van de gebruiker om vermoeidheid tijdens gebruik te voorkomen. Houd het multifunctionele aandrijfsysteem nooit met slechts één hand vast tijdens het gebruik.
- Houd tijdens gebruik de bosmaaier altijd met twee handen vast. Zorg er altijd voor dat u stevig staat.
- Gebruik het gereedschap zo, dat u geen uitlaatgassen kunt inademen. Laat de motor nooit draaien in een gesloten vertrek (kans op gasverstikking). Koolmonoxide is een geurloos gas.
- Schakel de motor uit tijdens pauzes en wanneer u het gereedschap onbeheerd achterlaat, en leg hem op een veilige plaats om gevaar voor anderen en beschadiging van het gereedschap te voorkomen.
- Leg nooit een warme bosmaaier op droog gras of enige andere ontvlambare materialen.
- Breng altijd een goedgekeurde beschermkap van het snijgarnituur aan op het gereedschap voordat u de motor start. Als u dat niet doet, kan aanraking van het snijgarnituur leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- De hele veiligheidsuitrusting en alle beschermkappen die bij het gereedschap zijn geleverd, moeten tijdens het werk worden gebruikt.
- Gebruik het gereedschap nooit met een defecte uitlaatdemper.
- Schakel de motor uit tijdens het vervoer.
- Wanneer u het gereedschap vervoert, bevestigt u altijd de beschermkap op het metalen snijblad.
- Leg tijdens vervoer per auto het gereedschap op een veilige plaats om te voorkomen dat er brandstof uit lekt.
- Wanneer u het gereedschap vervoert, moet u ervoor zorgen dat de brandstoftank volledig leeg is.
- Let erop dat bij het uitladen van het gereedschap uit de auto de motor niet op de grond valt omdat hierdoor de brandstoftank ernstig kan worden beschadigd.
- Behalve in noodgevallen mag u het gereedschap nooit op de grond laten vallen of weggooien omdat hierdoor het gereedschap zwaar beschadigd kan raken.
- Let erop dat u het volledige gereedschap van de grond tilt wanneer u het verplaatst. Het is bijzonder gevaarlijk de brandstoftank over de grond te slepen en dit zal beschadiging en lekkage veroorzaken die kan leiden tot brand.

## Brandstof bijvullen

- Schakel de motor uit alvorens brandstof bij te vullen, blijf uit de buurt van open vuur en rook niet.
- Vermijd huidcontact met minerale-olieproducten. Adem de brandstofdampen niet in. Draag altijd veiligheidshandschoenen tijdens het bijvullen van de brandstof. Zorg dat u de beschermende kleding regelmatig vervangt en reinigt.
- Wees voorzichtig geen brandstof of olie te morsen om bodemverontreiniging te voorkomen (milieubescherming). Reinig de bosmaaier onmiddellijk nadat brandstof erop is gemorst.
- Vermijd dat brandstof in aanraking komt met uw kleding. Kleed u onmiddellijk om als brandstof op uw kleding is gemorst (om te voorkomen dat de kleding vlam vat).
- Inspecteer de brandstofvuldop regelmatig om zeker te zijn dat de dop stevig kan worden aangedraaid en niet lekt.
- Draai de brandstofvuldop stevig vast. Verplaats het gereedschap voordat u de motor start (tenminste 3 meters afstand tot de plaats waar brandstof is bijgevuld.)
- Vul nooit brandstof bij in een gesloten vertrek. Brandstofdampen verzamelen zich vlak boven de vloer (risico van explosie.)
- Vervoer en bewaar brandstof alleen in goedgekeurde tanks. Zorg dat de opgeslagen brandstof niet toegankelijk is voor kinderen.





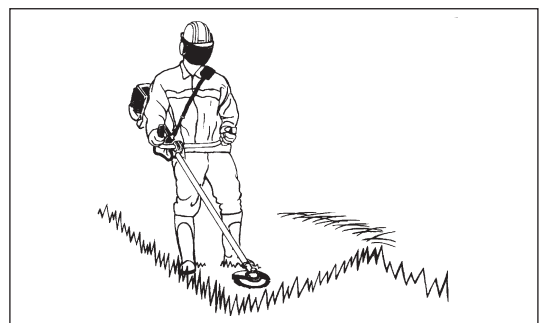
## Gebruiksmethode

- Gebruik het gereedschap alleen bij goed licht en zicht. Wees in de winter bedacht op gladde of natte plaatsen, ijs en sneeuw (gevaar voor uitglijden). Zorg er altijd voor dat u stevig staat.
- Maai nooit boven heuphoogte.
- Werk nooit vanaf een ladder.
- Klim nooit in een boom om daar met het gereedschap te werken.
- Werk nooit op onstabiele oppervlakken.
- Verwijder zand, stenen, nagels, enz. die u binnen uw werkbereik vindt. Vreemde voorwerpen kunnen het snijgarnituur beschadigen en gevaarlijke terugslagen veroorzaken.
- Voordat u begint te maaien, moet het snijgarnituur op maximaal toerental draaien.
- Bij gebruik van een metalen snijblad, zwaait u het gereedschap gelijkmatig in halve cirkels van rechts naar links, zoals een zeis wordt gebruikt. Als gras of takken bekneld raken tussen het snijgarnituur en de beschermkap, zet u altijd de motor uit voordat u ze verwijdert. Als u dat toch doet, kan door onbedoeld draaien van het snijblad ernstig letsel ontstaan.
- 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.



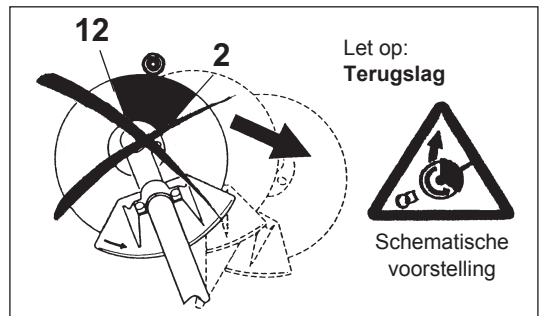
## Snijgarnituren

- Gebruik een geschikt snijgarnituur voor de geplande werkzaamheden. Nylondraad-snijkoppen (voor graskantmaaiers) zijn geschikt voor het maaien van een gazon. Metalen snijbladen zijn geschikt voor het maaien van onkruid, hoog gras, struiken, heesters, ondergroei, bosjes en dergelijke. Gebruik nooit andere messenbladen, waaronder metalen meerdelige kettingen en vlegelmessen. Als u dat toch doet, kan ernstig letsel ontstaan.
- Bij gebruik van een metalen snijblad voorkomt u dat terugslag kan optreden en bent u altijd voorbereid op per ongeluk optredende terugslag. Raadpleeg de hoofdstukken "Terugslag" en "Voorkomen van terugslag".



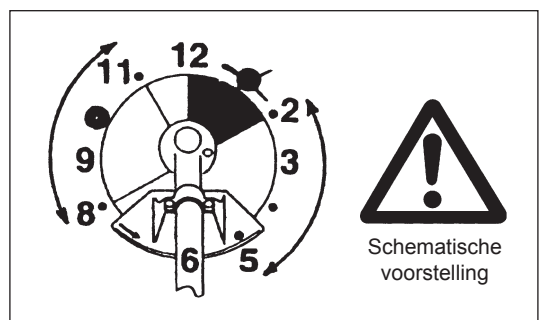
## Terugslag (stoot van het snijblad)

- Terugslag (stoot van het snijblad) is een plotselinge reactie op een klemzittend of vastgelopen metalen snijblad. Zodra dit optreedt wordt het gereedschap met grote kracht zijwaarts of in de richting van de gebruiker geworpen en kan het ernstig letsel veroorzaken.
- 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.
- Om terugslag te voorkomen:
  - gebruikt u het snijbladsegment tussen 8 en 11 uur;
  - gebruikt u het snijbladsegment nooit tussen 12 en 2 uur;
  - gebruikt u 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 op zijn/haar eigen verantwoordelijkheid doet;
  - gebruik het metalen snijblad nooit dichtbij harde voorwerpen, zoals afrasteringen, muren, boomstammen en stenen, en
  - houd het metalen snijblad nooit verticaal voor werkzaamheden zoals het maaien van graskanten of snoeien van heggen.



## Trillingen

- Personen met een slechte bloedsomloop die worden blootgesteld aan sterke trillingen, kunnen verwondingen aan bloedvaten of het zenuwstelsel oplopen. Trillingen kunnen de volgende symptomen veroorzaken in de vingers, handen of polsen: "slapen" (ongevoeligheid), tintelingen, pijn, stekend gevoel, veranderen van huidskleur of van de huid. Als een van deze symptomen zich voordoet, raadpleegt u uw huisarts!
- Om de kans op deze "witte-vingerziekte" te verkleinen, houdt u uw handen warm tijdens het werk en onderhoudt u het gereedschap en de accessoires goed.



## Onderhoudsinstructies

- Laat uw gereedschap onderhouden door ons erkende servicecentrum dat altijd uitsluitend gebruikmaakt van originele vervangingsonderdelen. Onjuiste reparatie en slecht onderhoud kan de levensduur van het gereedschap verkorten en de kans op ongevallen vergroten.
- De toestand van de maaier, met name van het snijgarnituur en de veiligheidsuitrusting, naast het schouderdraagstel, moeten worden gecontroleerd voor aanvang van de werkzaamheden. Besteed bijzondere aandacht aan de metalen snijbladen die correct moeten worden geslepen.
- Schakel de motor uit en trek de bougiekap eraf wanneer u het snijgarnituur vervangt of slijpt, en wanneer u de maaier of het snijgarnituur schoonmaakt.

## Probeer nooit beschadigde snij- of zaagmarnituren recht te trekken of te lassen.

- Denk aan het milieu. Vermijd onnodig gebruik van de gashendel zodat minder uitlaatgassen en geluid worden geproduceerd. Stel de carburateur goed af.
- Maak het gereedschap regelmatig schoon en controleer of alle bouten en moeren stevig zijn vastgedraaid.
- Onderhoud of bewaar het gereedschap niet in de buurt van open vuur.
- Bewaar het gereedschap altijd in een afgesloten ruimte en met een lege brandstoftank.
- Wanneer u het gereedschap reinigt, onderhoudt of opbergt, bevestigt u altijd de beschermkap op het metalen snijblad.



Volg de relevante instructies voor het voorkomen van ongevallen die door de relevante beroepsverenigingen en verzekeringsmaatschappijen zijn uitgegeven.

Breng geen wijzigingen aan het gereedschap aan, omdat hiermee uw veiligheid gevaar loopt.

Het uitvoeren van onderhoud of reparaties door de gebruiker is beperkt tot de activiteiten die in de gebruiksaanwijzing zijn beschreven. Alle andere werkzaamheden moet worden uitgevoerd door een erkend servicecentrum. Gebruik uitsluitend originele vervangingsonderdelen en accessoires die zijn vervaardigd en geleverd door MAKITA.

Het gebruik van niet-goedgekeurde accessoires en gereedschappen leidt tot een verhoogde kans op ongevallen.

MAKITA aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor ongevallen of schade veroorzaakt door het gebruik van niet-goedgekeurde snijmarnituren, bevestigingsmiddelen voor snijmarnituren of accessoires.

## EHBO

Zorg dat er altijd een EHBO-does beschikbaar is in de buurt waar er wordt gemaaid om eerste hulp te bieden bij eventuele ongevallen. Vervang onmiddellijk elk item dat uit de EHBO-does is genomen.

## Geef de volgende informatie wanneer u hulp inroept:

- Plaats van het ongeval
- Beschrijving van het ongeval
- Aantal gewonden
- Soort letsels
- Uw naam



---

Alleen voor Europese landen

## EU-verklaring van conformiteit

**Wij, Makita Corporation, als de verantwoordelijke fabrikant, verklaren dat de volgende Makita-machine(s):**

Aanduiding van de machine: Benzinebosmaaier

Modelnr./Type: RBC413U, RBC414U

Technische gegevens: zie de tabel "TECHNISCHE GEGEVENS"

in serie zijn geproduceerd en

**Voldoen aan de volgende Europese richtlijnen:**

2000/14/EG en 2006/42/EG

En zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerde documenten:

EN ISO 11806-1

De technische documentatie wordt bewaard door onze erkende vertegenwoordiger in Europa, te weten:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Engeland

De conformiteitsbeoordelingsprocedure vereist door Richtlijn 2000/14/EG was in Overeenstemming met annex V.

Gemeten geluidsvermogeniveau: 107,44 dB

Gegarandeerd geluidsvermogeniveau: 109 dB

23. 8. 2013

Tomoyasu Kato  
Directeur  
Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, JAPAN

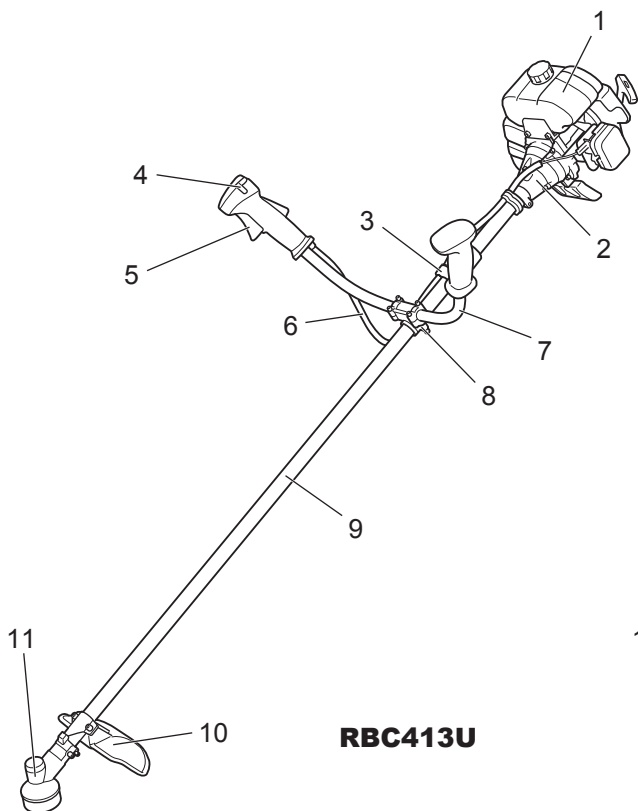


## TECHNISCHE GEGEVENS

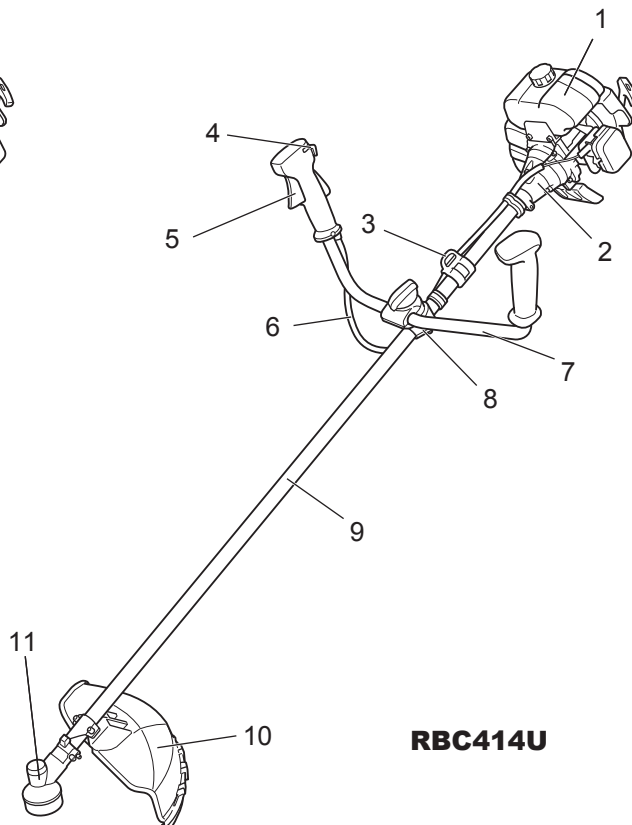
Model		RBC413U	RBC414U		
Type handgreep		U-handgreep			
Afmetingen: lengte x breedte x hoogte (zonder snijblad)	mm	1.710 x 650 x 435	1.710 x 630 x 515		
Nettogewicht (zonder kunststofbeschermkap en snijblad)	kg	7,1	7,2		
Volume (brandstoftank)	cm <sup>3</sup>	1.100			
Cilinderinhoud	cm <sup>3</sup>	40,2			
Maximaal motorvermogen	kW	1,47 bij 7.000 min <sup>-1</sup>			
Motortoerental bij aanbevolen max. astoerental	min <sup>-1</sup>	10.000			
Maximaal astoerental (bijbehorend)	min <sup>-1</sup>	6.800			
Brandstofverbruik	kg/u	0,98 (32,8 oz/h)			
Specifiek brandstofverbruik	g/kWh	1134,5 (29,9 oz/kWh)			
Stationair toerental	min <sup>-1</sup>	2.800			
Toerental op aangrijppunt van koppeling	min <sup>-1</sup>	3.600			
Carburateur	type	Membraantype			
Ontstekingsysteem	type	Transistorontsteking			
Bougie	type	NGK BPMR7A			
Elektrodenafstand	mm	0,6 – 0,7			
Trillingen volgens ISO 22867	Rechterhandgreep (Achterhandgreep)	$a_{hv\ eq}$	m/s <sup>2</sup>	4,53	4,06
		Onzekerheid (K)	m/s <sup>2</sup>	2,1	2,14
	Linkerhandgreep (Voorhandgreep)	$a_{hv\ eq}$	m/s <sup>2</sup>	4,39	5,85
		Onzekerheid (K)	m/s <sup>2</sup>	1,0	1,19
Gemiddeld geluidsdrukkniveau volgens ISO 22868	$L_{PA\ eq}$	dB (A)	95,91		
	Onzekerheid (K)	dB (A)	1,79		
Gemiddeld geluidsvermogeniveau volgens ISO 22868	$L_{WA\ eq}$	dB (A)	107,44		
	Onzekerheid (K)	dB (A)	1,48		
Mengverhouding (benzine: tweetaktolie van MAKITA)		25 : 1			
Snijgarnituur (diameter snijblad)	mm	305 (met recht snijblad)			
Overbrengingsverhouding van tandwielen		13/19			

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

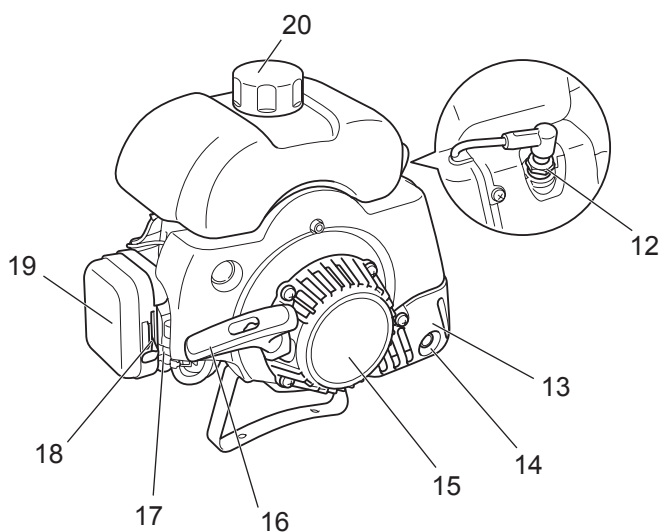
## NAMEN VAN ONDERDELEN



**RBC413U**



**RBC414U**



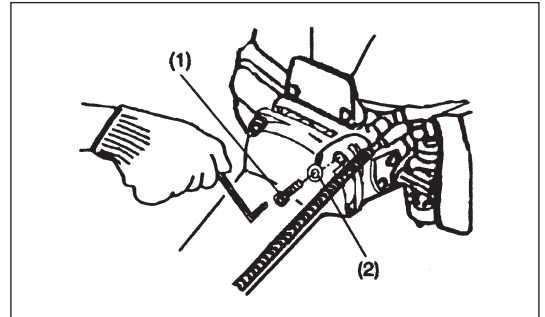
Nr.	NAMEN VAN ONDERDELEN
1	Brandstoftank
2	Koppelingshuis
3	Bevestigingssoog
4	I-O-schakelaar (stop - start)
5	Gashendel
6	Gaskabel
7	Handgreep
8	Handgreepbevestiging
9	Schacht
10	Beschermkap van snijgarnituur
11	Tandwielhuis
12	Bougie
13	Uitlaatdemper
14	Uitlaatpijp
15	Trekstartinrichting
16	Trekstarthandgreep
17	Brandstofhandpomp
18	Chokehendel
19	Luchtfilter
20	Brandstofvuldop

## DE MOTOR EN SCHACHT MONTEREN

LET OP: Voordat u werkzaamheden uitvoert aan de bosmaaier, moet u altijd de motor uitzetten en de bougiekap van de bougie aftrekken.  
Draag altijd veiligheidshandschoenen.

LET OP: Start de bosmaaier alleen nadat hij volledig is gemonteerd.

- Na het controleren van de onderdelen, bevestigt u de aandrijfas aan de motor met behulp van vier bouten M6 x 20 (1). Bevestig op dat moment tevens de massa-aansluitschoen (2) van het stopkoord aan de motor.



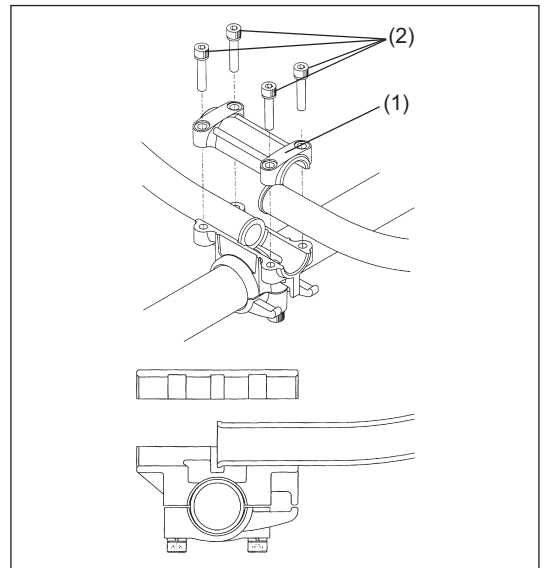
## DE HANDGRIEP MONTEREN

LET OP: Voordat u werkzaamheden uitvoert aan de bosmaaier, moet u altijd de motor uitzetten en de bougiekap van de bougie aftrekken. Draag altijd veiligheidshandschoenen!

LET OP: Start de bosmaaier alleen nadat hij volledig is gemonteerd.

### Voor model RBC413U

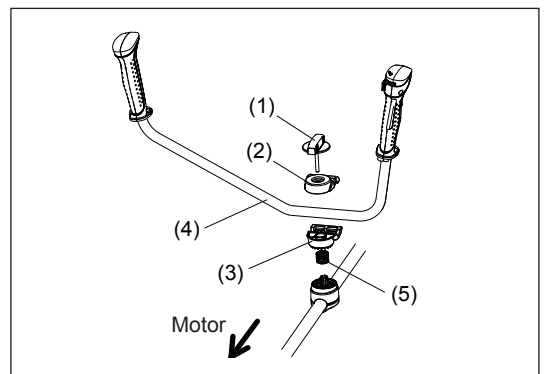
- Leg de handgreep met de gashendel in de rechterkant van de handgreepbevestiging om vast te houden met uw rechterhand) en de andere handgreep in de linkerkant.
- Leg de verdikte rand van de handgreep in de groef in de handgreepbevestiging en bevestig het bovendeel (1) van de handgreepbevestiging provisorisch met behulp van de vier bouten M5 x 25 (2).
- Stel de handgreep af onder een hoek die gemakkelijk werkt en draai daarna de bouten (2) gelijkmatig vast aan de linker- en rechterkant.



### Voor model RBC414U

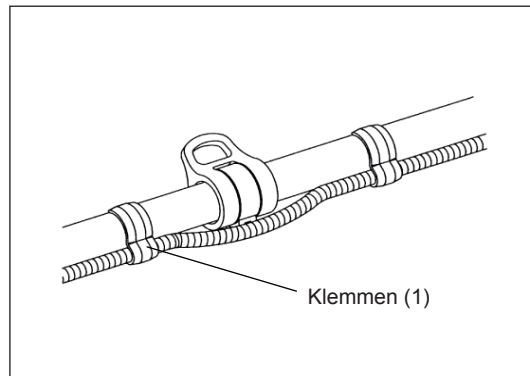
- Draai knop (1) los.
- Plaats de handgreep (4) tussen de handgreepklem (2) en de handgreepbevestiging (3).
- Stel de handgreep (4) af onder een hoek die u een comfortabele werkhouding biedt en zet deze daarna vast door de knop (1) met de hand vast te draaien.

LET OP: Vergeet niet om de veer (5) te plaatsen.



### Voor de modellen RBC413U en RBC414U

- Nadat de handgreep is bevestigd, bevestigt u gaskabel aan de schacht met behulp van de twee klemmen (1).



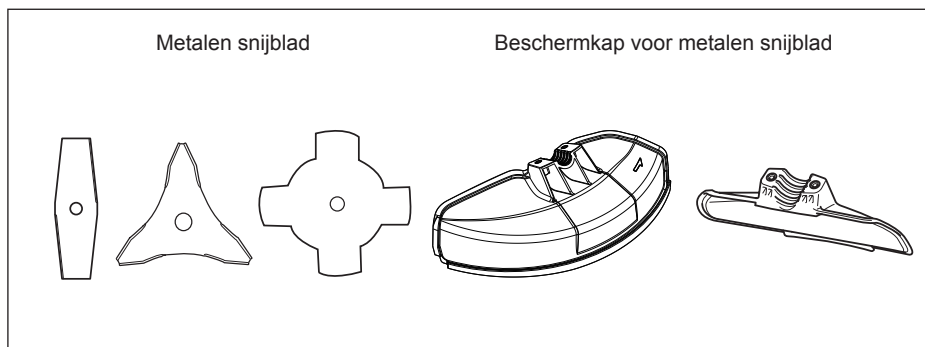
## DE BESCHERMKAP MONTEREN

In naleving van de toepasselijke veiligheidsregels mogen uitsluitend de gereedschap/beschermkap-combinaties worden gebruikt die in de afbeelding worden aangegeven.

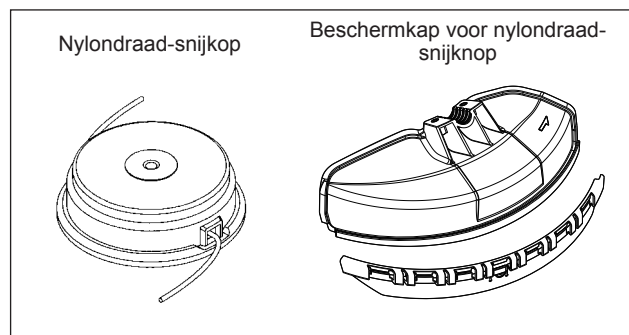


### Verzeker u ervan uitsluitend originele snijbladen of nylondraad-snijkoppen van MAKITA te gebruiken.

- Het snijblad moet goed geslepen zijn en vrij zijn van barsten of breuken. Als het snijblad tijdens het gebruik een steen raakt, moet u de motor onmiddellijk uitschakelen en het snijblad controleren.
- Het snijblad na elke drie uur gebruik worden geslepen of vervangen.
- Als de nylondraad-snijkop een steen raakt tijdens het gebruik, moet u de motor onmiddellijk uitzetten en de nylondraad-snijkop controleren.

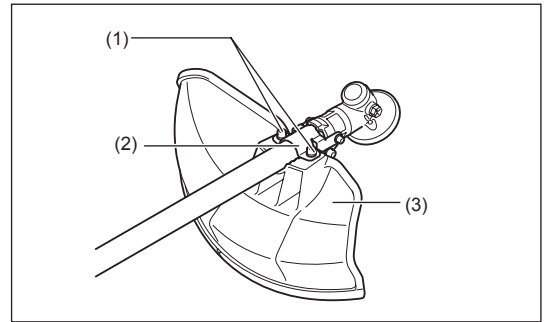


LET OP: Voor uw veiligheid en om te voldoen aan de voorschriften voor ongevallenpreventie, moet u altijd de geschikte beschermkap monteren. Het is verboden het gereedschap te gebruiken zonder dat de beschermkap is gemonteerd. De buitendiameter van het snijblad moet 255 mm (10 inch) zijn. Snijbladen met een buitendiameter van 305 mm (12 inch) mogen alleen gebruikt worden als ze twee of drie messen hebben.



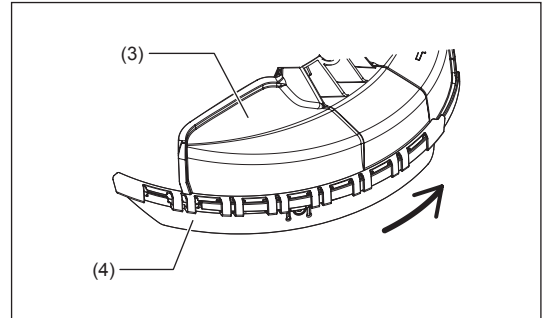
- Bij gebruik van het metalen snijblad, monteer de beschermkap (3) met behulp van de twee bouten (1) op de klem (2).

**OPMERKING:** Draai de linker- en rechterbout gelijkmatig vast zodat de opening tussen de klem (2) en de beschermkap (3) evenwijdig blijft. Als u dit niet doet, is het mogelijk dat de beschermkap niet werkt zoals bedoeld.

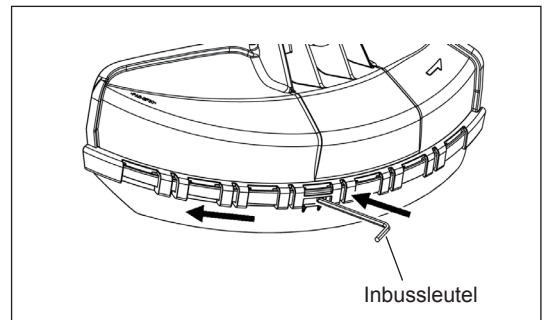


- In het geval de nylondraad-snijkop wordt gebruikt, moet u de beschermkap van de nylondraad-snijkop (4) monteren op de beschermkap van het metalen snijblad (3).
- Monteer de beschermkap van de nylondraad-snijkop (4) door deze op zijn plaats te schuiven vanaf de zijkant van de beschermkap van het metalen snijblad (3), zoals afgebeeld.
- Haal de tape af van het mesje voor het afsnijden van de nylondraad op de beschermkap van de nylondraad-snijkop (4).

**LET OP:** Duw de beschermkap van de nylondraad-snijkop (4) erop tot deze geheel op zijn plaats zit. Wees voorzichtig uzelf niet te verwonden aan het mesje voor het afsnijden van de nylondraad.



- Om de beschermkap van de nylondraad-snijkop (4) te verwijderen, plaatst u een inbussleutel op de nok van de beschermkap van het metalen snijblad (3), duwt u deze naar binnen en verschuift u tegelijkertijd de beschermkap van de nylondraad-snijkop (4).

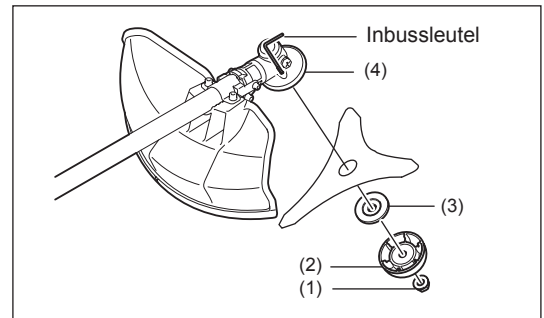


## HET METALEN SNIJBLAD OF DE NYLONDRAAD-SNIJKOP MONTEREN

Draai het gereedschap ondersteboven zodat u het metalen snijblad of de nylondraad-snijkop gemakkelijk kunt vervangen.



- Steek de inbusleutel in de opening van het tandwielhuis en draai de ontvangerring (4) met de inbusleutel tot deze vergrendeld wordt.
- Maak de moer (1) (met linksdraaiend schroefdraad) los met de dopsleutel en verwijder de moer (1), de beker (2) en de klemring (3).



### Het snijblad monteren

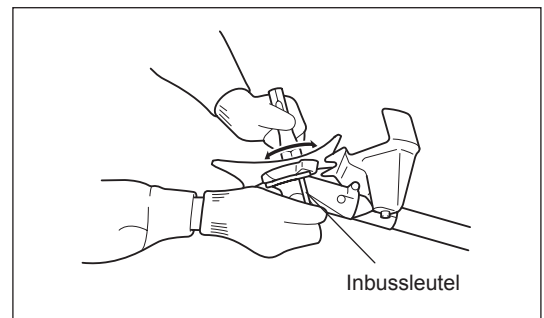
Terwijl de inbusleutel nog op zijn plaats zit.

- Monteer het snijblad op de schacht zodat de nok op de ontvangerring (4) past in de uitsparing in het asgat van het snijblad. Monteer de klemring (3), beker (2) en zet het snijblad vast met de moer (1).
- [Aanhaalkoppel: 20 - 30 N·m]

OPMERKING: Draag altijd handschoenen wanneer u het snijblad hanteert.

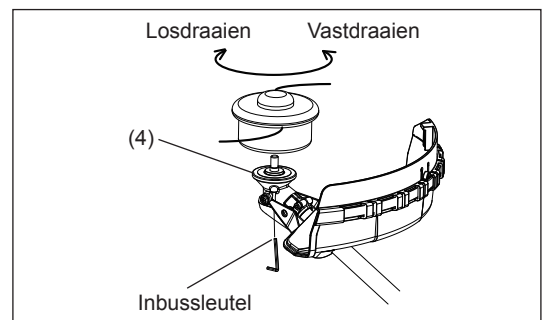
OPMERKING: De bevestigingsmoer van het snijblad (met veerring) is een verbruiksartikel.

Als u slijtage of vervorming van de veerring opmerkt, moet u de moer vervangen.

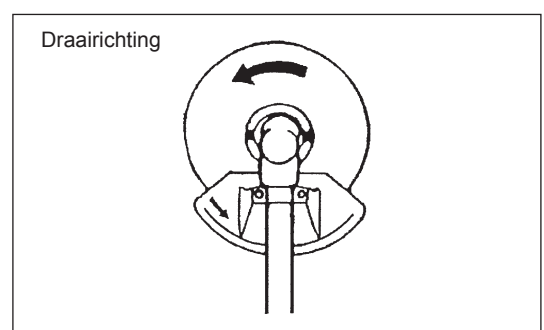


### De nylondraad-snijkop monteren

- De klemring (3), de beker (2) en de moer (1) zijn niet nodig voor het monteren van de nylondraad-snijkop. De nylondraad-snijkop moet bovenop de ontvangerring (4) komen.
- Steek de inbusleutel in de opening van het tandwielhuis en draai de ontvangerring (4) met de inbusleutel tot deze vergrendeld wordt.
- Schroef daarna de nylondraad-snijkop op de as door deze linksom te draaien.
- Haal de inbusleutel eruit.



- Zorg ervoor dat het snijblad met de goede kant omhoog wijst voor linksom draaien.





## Omgaan met brandstof

Tijdens het omgaan met de brandstof moet u uiterste voorzichtigheid betrachten. Brandstof kan stoffen bevatten die ook in oplosmiddelen voorkomen. Vul brandstof bij in een goed geventileerd vertrek of buiten. Adem de brandstofdampen niet in en vermijd dat de brandstof of olie in aanraking komt met uw huid. Minerale-olieproducten ontvetten uw huid. Als uw huid bij herhaling en gedurende een langere tijdsduur in aanraking komt met deze stoffen, kunnen diverse huidandoeningen ontstaan. Daarnaast zijn ook allergische reacties bekend. Uw ogen kunnen geïrriteerd raken door contact met benzine, olie, enz. Als er olie in uw ogen terecht komt, moet u ze onmiddellijk spoelen met helder water. Als uw ogen dan nog steeds geïrriteerd zijn, moet u onmiddellijk een arts raadplegen.



Houdt u aan de veiligheidsinstructies op pagina 88!

## Benzine-oliemengsel



De motor van de bosmaaier is een zeer efficiënte tweetaktmotor. Hij loopt op een mengsel van benzine en tweetaktmotorolie. De motor is ontworpen voor gewone loodvrije benzine met een minimaal octaangehalte van 91 RON. Als dergelijke benzine niet beschikbaar is, mag u benzine met een hoger octaangehalte gebruiken. Dit zal geen effect hebben op de motor, maar kan wel leiden tot slecht gedrag tijdens het gebruik. Een vergelijkbare situatie doet zich voor bij gebruik van loodhoudende benzine. Voor optimale prestaties van de motor en om uw gezondheid en het milieu te beschermen, gebruikt u alleen loodvrije benzine!



Om de motor te smeren gebruikt u een tweetaktmotorolie (kwaliteitsklasse TC-3) en voegt u deze toe aan de benzine. De motor is ontworpen voor gebruik met tweetaktmotorolie van MAKITA bij een mengverhouding van 25:1 om het milieu te beschermen. Daarnaast wordt een lange levensduur en een betrouwbare werking met een minimale uitstoot aan uitlaatgassen gegarandeerd. Het is absoluut noodzakelijk een mengverhouding van 25:1 met tweetaktmotorolie van MAKITA te gebruiken. Anders kan een betrouwbare werking van de bosmaaier niet worden gegarandeerd.

### De juiste mengverhouding:

Meng 25 delen benzine met 1 deel tweetaktmotorolie van MAKITA (zie tabel rechts).

Benzine (loodvrije superbenzine)	+	25:1 OIL
		
1.000 cc (1 liter)		40 cc
5.000 cc (5 liter)		200 cc
10.000 cc (10 liter)		400 cc

**OPMERKING:** Bij het bereiden van het benzine-oliemengsel, mengt u eerst de volledige hoeveelheid olie met de helft van de benodigde hoeveelheid benzine in een goedgekeurde tank die voldoet aan alle normen van de plaatselijk geldende regelgeving, en vult u daarna de rest van de benodigde hoeveelheid benzine bij. Schud het mengsel stevig voordat u het bijvult in de brandstoftank van de bosmaaier. Het is met het oog op de veilige werking onverstandig om meer motorolie toe te voegen dan gespecificeerd is. Dit leidt alleen maar tot een hogere productie van verbrandingsresten die het milieu vervuilen en zowel het uitlaatkanaal in de cilinder, de bougie, als de uitlaatdemper verstopen. Bovendien zal het brandstofverbruik oplopen en zullen de motorprestaties afnemen.

## Brandstof bijvullen

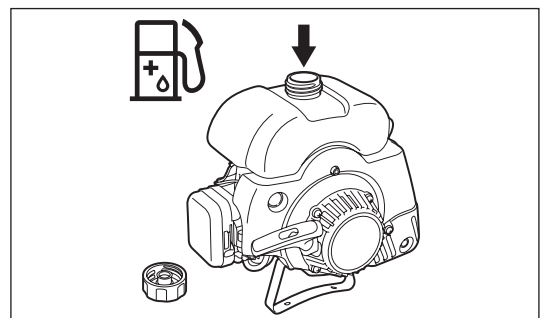
Vul nooit brandstof bij in een afgesloten, ongeventileerd vertrek.

### De motor moet uitgeschakeld zijn!

- Maak het gebied rondom de brandstofvuldop grondig schoon om te voorkomen dat vuil in de brandstoftank komt.
  - Draai de brandstofvuldop los en vul de brandstoftank met brandstof.
  - Vul de brandstoftank nooit helemaal tot bovenaan.
  - Draai de brandstofvuldop er stevig op.
  - Veeg de brandstofvuldop en de brandstoftank na het bijvullen van brandstof met een adsorberende doek.
- Laat de doeken drogen en gooi ze weg in een geschikte afvalbak.

### Opslag van brandstof

Brandstof kan niet gedurende een onbepaalde tijd worden bewaard. Koop slechts de hoeveelheid die nodig is voor een gebruikperiode van 4 weken. Gebruik alleen goedgekeurde brandstofopslagtanks.





## CORRECT OMGAAN MET HET GEREEDSCHAP

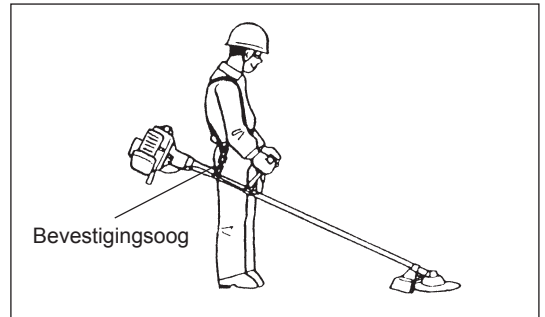


Bij het gereedschap wordt schouderdraagstel type I of type II geleverd. Draag tijdens gebruik van de bosmaaier altijd het schouderdraagstel.

### Type I

#### Het schouderdraagstel bevestigen

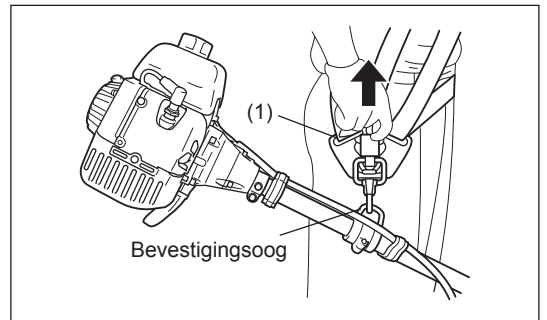
- Pas de lengte van de schouderriem zo aan, dat het snijblad parallel aan de grond kan worden gehouden.



#### Losmaken

- In geval van nood opent u de gesp (1) van het schouderdraagstel door met een vinger hard te trekken. Het gereedschap komt dan los van de schouderriem en uw lichaam. Let er goed op dat u op dat moment de controle over het gereedschap behoudt. Zorg ervoor dat het gereedschap zich niet in uw richting of in de richting van iemand die in de buurt staat beweegt.

WAARSCHUWING: Als u geen complete controle over het gereedschap behoudt, kan dit ernstige lichamelijke letsels of de DOOD veroorzaken.

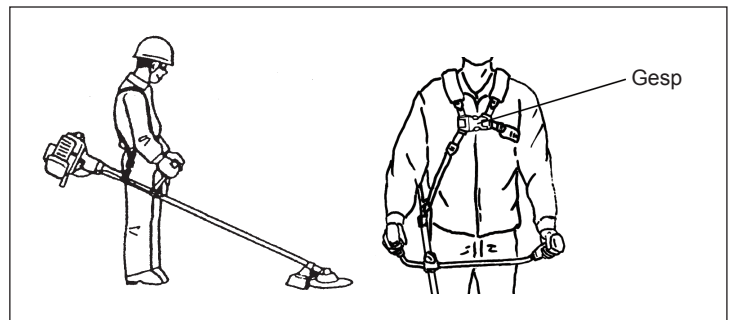


### Type II

#### Het schouderdraagstel bevestigen

- Pas de lengte van de schouderriem zo aan, dat het snijblad parallel aan de grond kan worden gehouden.

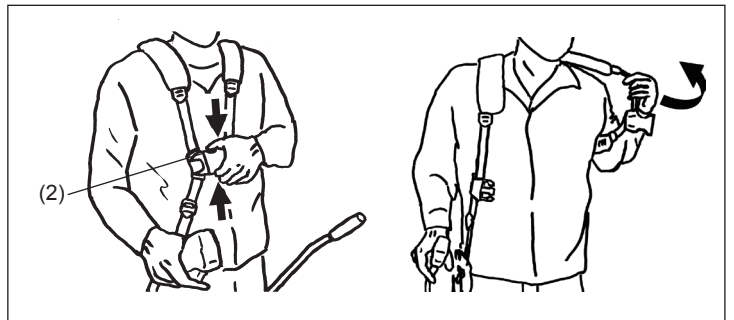
OPMERKING: Wees voorzichtig dat kleding, enz., niet verstrikt raakt in de gesp.



#### Losmaken

- In geval van nood, druk de knoppen (2) aan beide zijanten in zodat het gereedschap los komt van uw lichaam. Let er goed op dat u op dat moment de controle over het gereedschap behoudt. Zorg ervoor dat het gereedschap zich niet in uw richting of in de richting van iemand die in de buurt staat beweegt.

WAARSCHUWING: Als u geen complete controle over het gereedschap behoudt, kan dit ernstige lichamelijke letsels of de DOOD veroorzaken.



### Type III

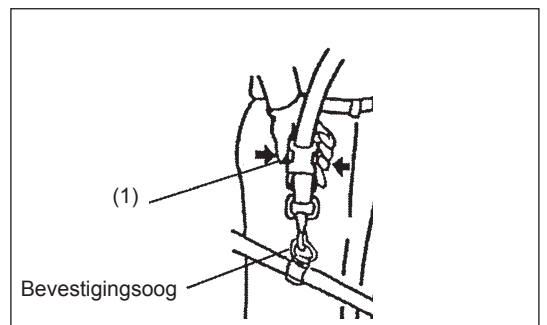
#### Het schouderdraagstel bevestigen

- Pas de lengte van de schouderriem zo aan, dat het snijblad parallel aan de grond kan worden gehouden.

#### Losmaken

- In geval van nood, druk de knoppen (1) aan beide zijanten in zodat het gereedschap los komt van uw lichaam. Let er goed op dat u op dat moment de controle over het gereedschap behoudt. Zorg ervoor dat het gereedschap zich niet in uw richting of in de richting van iemand die in de buurt staat beweegt.

WAARSCHUWING: Als u geen complete controle over het gereedschap behoudt, kan dit ernstige lichamelijke letsels of de DOOD veroorzaken.



## IN GEBRUIK NEMEN

Volg de toepasselijke voorschriften voor ongevallenpreventie!

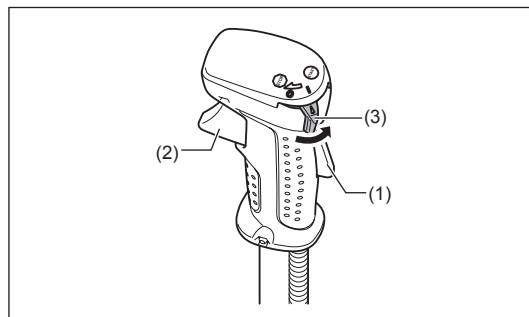



### Starten

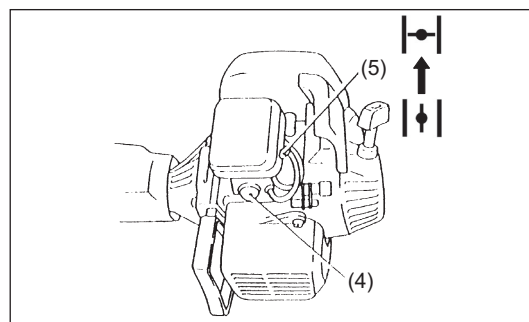
Houd tenminste 3 meter afstand tot de plaats waar brandstof is bijgevuld. Plaats de bosmaaier op een schoon stuk grond en zorg ervoor dat het snijgarntuut de grond of andere voorwerpen niet raakt.


### Koude start

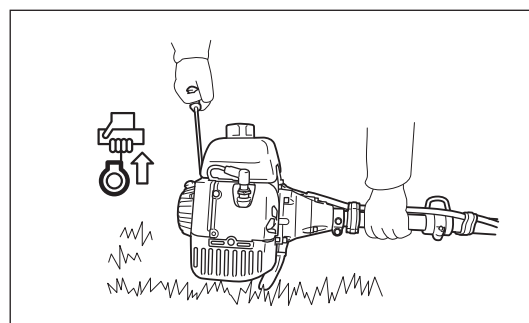
- Neem de handgreep vast (de druk van uw hand activeert de hendel voor de veiligheidsontgrendeling (1)).
- Knijp de gashendel (2) in en houd deze ingeknepen.
- Zet de I-O-schakelaar (3) in de stand START.



- Plaats het gereedschap eerst op de grond.
- Druk meerdere keren (7 tot 10 keer) voorzichtig op de brandstofhandpomp (4) totdat de brandstof in de brandstofhandpomp stroomt.
- Zet de chokehendel (5) in de bovenste stand (dicht, )



- Houd het gereedschap met uw linkerhand stevig vast, zoals afgebeeld.
- Trek langzaam aan de trekstarthandgreep tot u weerstand voelt en trek daarna krachtig door.
- Trek het startkoord niet over zijn volledige lengte eruit en laat de trekstarthandgreep niet ongecontroleerd terugschieten, maar zorg ervoor dat het langzaam teruggetrokken wordt.
- Herhaal de startbediening tot u de eerste ontstekingen hoort.
- Duw de chokehendel naar de onderste stand (open, ) en trek opnieuw aan de trekstarthandgreep tot de motor start.
- Zodra de motor start moet u de gashendel onmiddellijk inknippen en loslaten zodat de halfgasvergrendeling wordt ontgrendeld en de motor stationair gaat lopen.
- Laat de motor ongeveer één minuut draaien op een gemiddeld toerental voordat u volgas geeft.



### Voorzichtig tijdens gebruik:

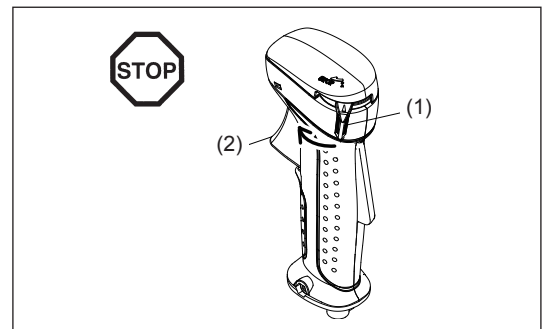
Als de gashendel volledig wordt ingeknepen tijdens onbelast bedrijf, neemt het motortoerental toe tot 10.000 toeren min<sup>-1</sup> of meer. Laat de motor nooit draaien op een hoger toerental dan nodig is of met een toerental van 6.000 tot 8.000 toeren min<sup>-1</sup>.

### Een warme motor starten

- Op dezelfde manier als hiervoor beschreven, echter zonder de chokehendel te gebruiken (de chokehendel blijft in de onderste stand (open) staan).

### Stoppen

- 1) Laat de gashendel (2) volledig los en, nadat het motortoerental is afgenomen, duw de I-O-schakelaar (1) naar de stand STOP om de motor uit te schakelen.
- 2) Bedenk dat het snijgarnituur wellicht niet onmiddellijk stopt en laat het volledig uitdraaien.



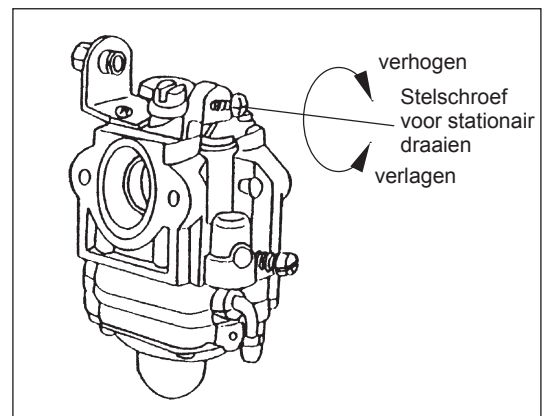
## BEDIENING VAN DE GASHENDEL

Houd het gashendelhuis in uw hand vast (met de uit-vergrendelhendel ingedruwd) en knijp de gashendel in om het motortoerental te verhogen. Laat de gashendel los om de motor stationair te laten draaien. Laat het gashendelhuis los uit uw hand. De uit-vergrendelhendel veert automatisch terug zodat de gashendel niet per ongeluk kan worden ingeknepen.

## HET STATIONAIR TOERENTAL AFSTELLEN

- Probeer nooit afstellingen te maken terwijl de motor draait en gedragen wordt door de gebruiker. Stel de motor altijd af terwijl het gereedschap op een vlakke, vrije ondergrond ligt.

Het snijblad of de nylondraad-snijkop mag niet draaien wanneer de gashendel volledig is losgelaten. Stel zo nodig het stationair toerental af met behulp van de stelschroef voor stationair draaien.



### Het stationair toerental controleren

- Het stationair toerental moet zijn ingesteld op 2600 min<sup>-1</sup>. Stel zo nodig het stationair toerental af met behulp van de stelschroef voor stationair draaien (het snijblad of de nylondraad-snijkop mag niet draaien wanneer de motor op stationair toerental draait). Door de schroef rechtsom te draaien zal het motortoerental toenemen, en door de schroef linksom te draaien zal het motortoerental afnemen.

## HET SNIJGARNITUUR SLIJPEN



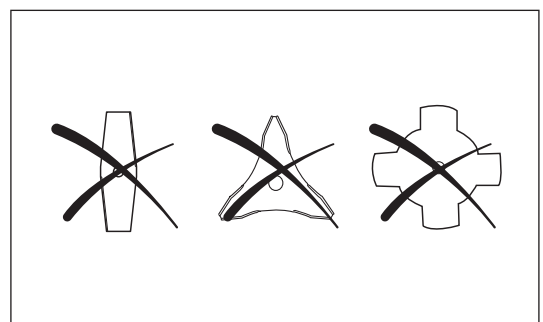
### LET OP:

De hieronder vermelde snijgarnituren mogen alleen worden geslepen door een erkend servicecentrum. Het handmatig slijpen zal resulteren in onbalans van het snijgarnituur, waardoor trillingen zullen ontstaan en het gereedschap schade kan oplopen.

- snijblad  
De erkende servicecentra bieden een professionele service voor het slijpen en uitbalanceren.

### OPMERKING:

Om de levensduur van het snijblad te verlengen, kan dit eenmalig worden omgekeerd, totdat beide snijranden bot zijn geworden.



## NYLONDRAAD-SNIJKOP

De nylondraad-snijkop is een strimmer met twee nylonraden die is uitgerust met een stoot-aanvoermechanisme of een automatisch aanvoermechanisme (ultra-auto) (afhankelijk van het land).

De nylondraad-snijkop met stoot-aanvoermechanisme voert de nylondraad uit door met de kop van de spoel op de grond te tikken. De nylondraad-snijkop met automatisch aanvoermechanisme voert de nylondraad automatisch aan door veranderingen in de centrifugale kracht.

### Bediening

- Het meest effectieve maaigebied wordt aangegeven door het gearceerde deel in de afbeelding.
- Om de nylondraad aan te voeren, verhoogt u toerental van de nylondraad-snijkop naar ongeveer 6000 toeren  $\text{min}^{-1}$  en tikt u met de nylondraad-snijkop voorzichtig op de grond. Bij het automatisch aanvoermechanisme kan de nylondraad worden aangevoerd door de gashendel te bedienen.
- Als de nylondraad-snijkop geen nylondraad aanvoert door ermee op de grond te tikken, volgt u de procedures die zijn beschreven onder "De nylondraad vervangen" om de nylondraad op te wikkelen/te vervangen.

### De nylondraad vervangen (STOOT-AANVOER)

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

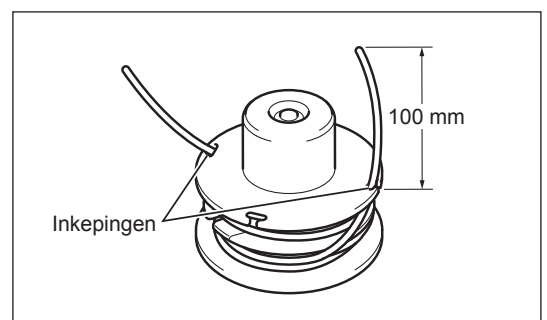
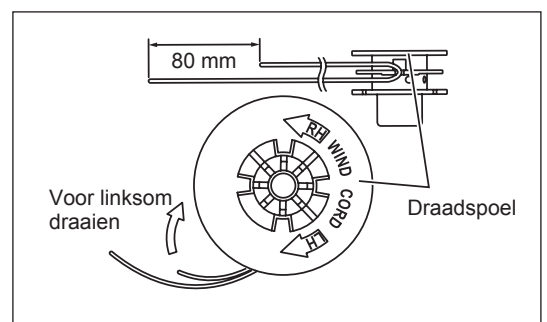
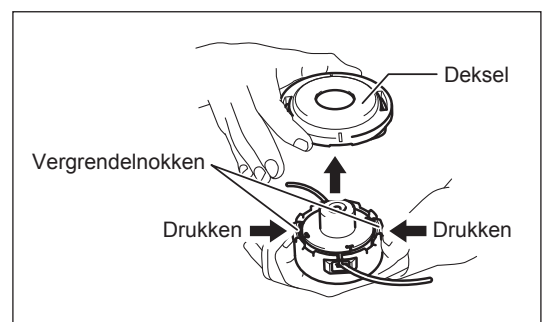
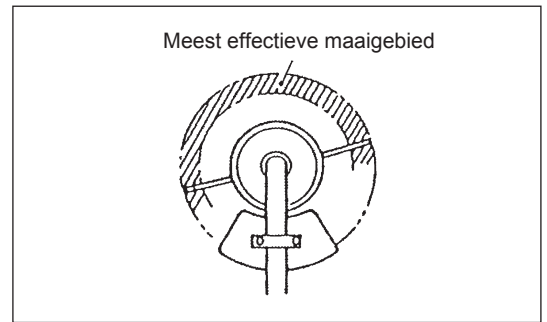
Druk de vergrendelknoppen van de behuizing naar binnen om het deksel eraf te tillen.

Gooi eventueel resterende nylondraad weg.

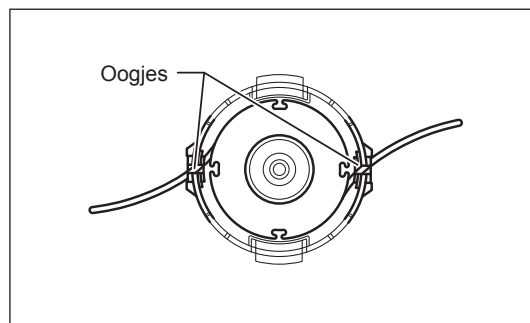
Haak het midden van de nieuwe nylondraad in de inkeping in het midden van de draadspoel tussen de 2 kanalen waarin de nylondraad moet worden opgewikkeld. Eén uiteinde van de nylondraad moet ongeveer 80 mm langer zijn dan het andere uiteinde.

Wikkel beide uiteinden stevig op de draadspoel in de richting aangegeven op de snijkop met LH voor linkersom draaien.

Wikkel op 100 mm na de volledige lengte van de nylondraad op de draadspoel, en haak de uiteinden tijdelijk in de inkeping in de zijkant van de draadspoel.

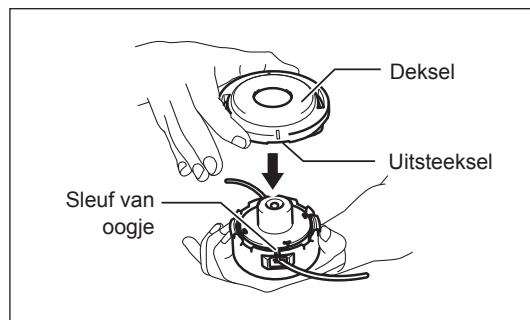


Plaats de draadspoel zodanig in de behuizing dat de groeven en uitsteeksels op de draadspoel overeenkomen met die in de behuizing. Zorg ervoor dat de zijkant van de draadspoel waarop de letters staan naar buiten wijst. Maak nu de uiteinden van de nylondraad los uit hun tijdelijke positie en voer de nylondraden door de oogjes zodat ze uit de behuizing steken.



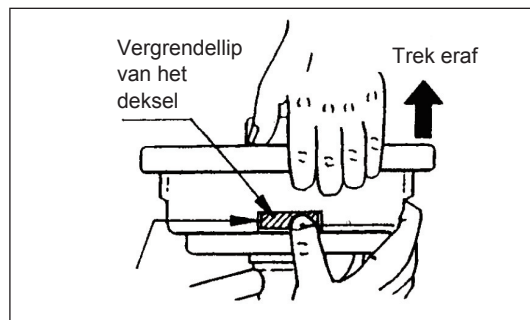
Lijn het uitsteeksel op de onderkant van het deksel uit met de sleuven van de oogjes.

Druk daarna het deksel stevig op de behuizing zodat hij wordt vergrendeld. Controleer of de vergrendelnokken zich volledig spreiden in het deksel.

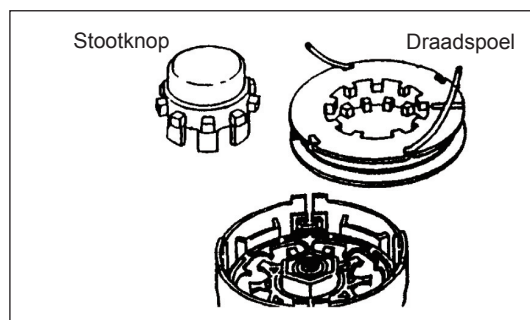


### De nylondraad vervangen (ULTRA AUTO)

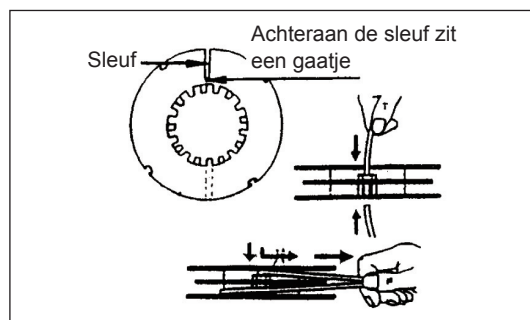
1. Druk de twee vergrendellippen op tegenovergestelde zijden van de behuizing in en trek het deksel van de behuizing af.



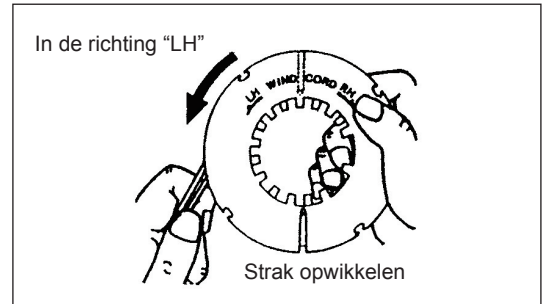
2. Haal de stootknop en draadspoel uit de behuizing.



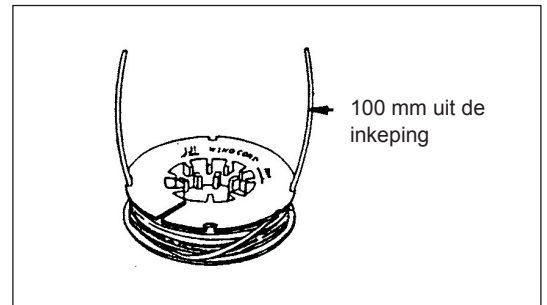
3. Steek van ieder van de twee nylondraden een uiteinde in het gaatje dat achteraan de sleuf zit in ieder van de buitenflenzen van de spoel. Trek de nylondraden door de sleuf in iedere buitenflens in de geulen van de spoel.



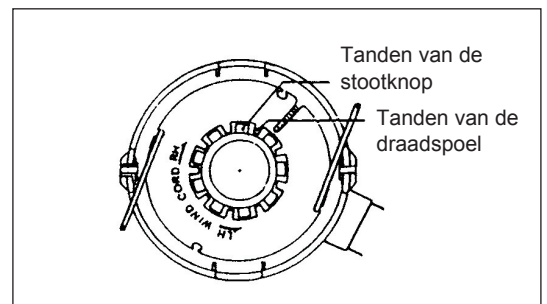
4. Wikkel de nylonraden strak op in de richting aangegeven door de linkerpijl (LH) op de buitenflens. Voorkom dat de nylonraden elkaar kruisen.



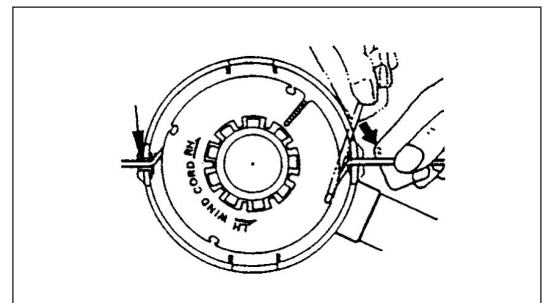
5. Wikkel op 100 mm na de volledige lengte van de nylondraad op de spoel op, en haak de uiteinden tijdelijk in de inkeping in de zijkant van de spoel.



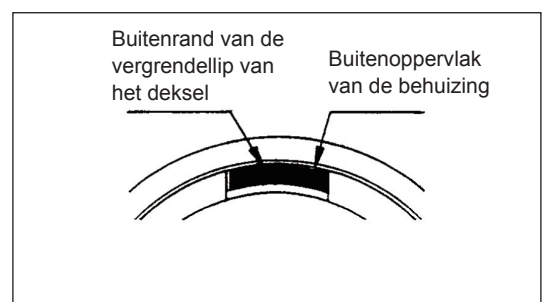
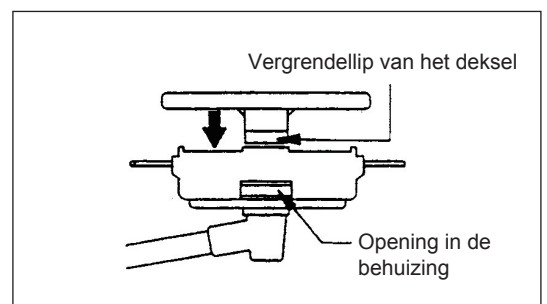
6. Plaats de stootknop zodanig in de behuizingsnaaf dat deze tegen de veerdruk in vrij op en neer kan bewegen. Leg de spoel zodanig in de behuizing dat de tanden op de spoel en op de stootknop in elkaar grijpen als tandwielen.



7. Trek de nylonraden door de gleuf van de oogjes.



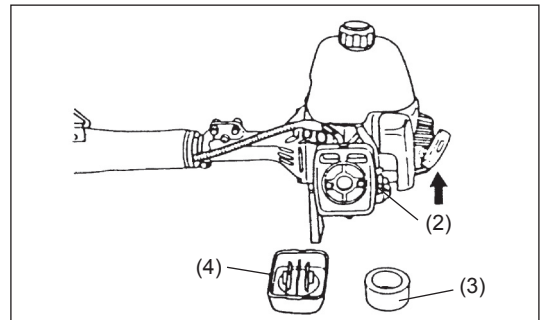
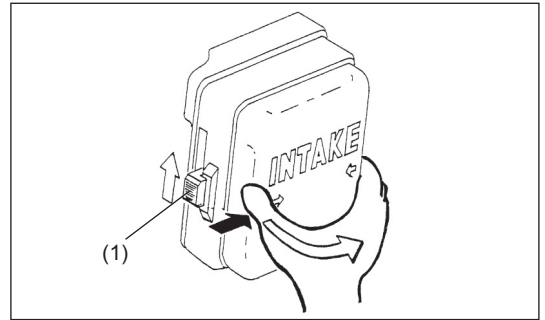
8. Plaats het deksel op de behuizing, lijn de vergrendellippen op het deksel uit met de openingen in de behuizing. Zorg ervoor dat het deksel nauwkeurig op de behuizing wordt bevestigd. De buitenrand van de vergrendellip van het deksel en het buitenoppervlak van de behuizing moeten even hoog liggen.



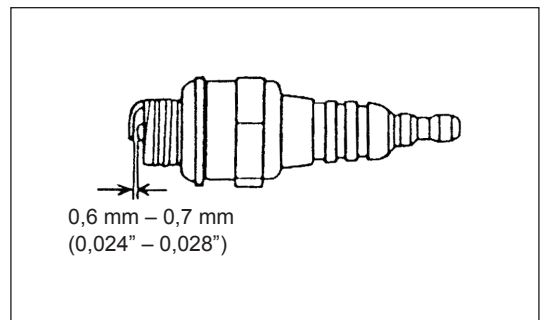
## ONDERHOUDSCHEMA

- Controleer vóór gebruik of het snijblad of de nylondraad-snijkop stevig is bevestigd.  
Controleer de bouten en moeren, en haal ze zo nodig aan: elke 8 uur (dagelijks)
- Op verstopping van de koelluchtinlaatopening en de koelribben van de cilinder controleren. Maak deze plaatsen zo nodig schoon: elke 8 bedrijfsuren (dagelijks)
- Het luchtfilter schoonmaken
  - Zet de vergrendelhendel (1) van de luchtfilterkap omhoog en ontgrendel de vergrendeling.
  - Houd de linker- en rechterkant van de luchtfilterkap vast, druk hem naar de binnenkant en verwijder hem.
  - Duw de chokehendel (2) omhoog (zie pijl) om te voorkomen dat vuildeeltjes in de carburateur kunnen binnendringen.
  - Verwijder het sponsfilterelement (3).
  - Was het in lauw water en droog het daarna grondig.
  - Plaats na het reinigen het sponsfilterelement terug en monteer de luchtfilterkap (4) en draai de schroef aan om hem vast te zetten.

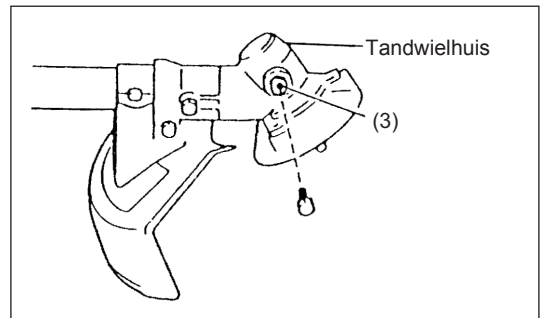
OPMERKING: Als er overmatig stof of vuil aan het luchtfilter blijft plakken, moet u deze dagelijks schoonmaken. Een verstopt luchtfilter kan het moeilijk of onmogelijk maken om de motor te starten of te laten draaien met het juiste motortoerental.



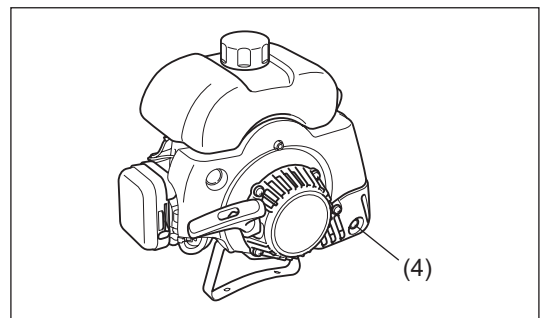
- De bougie controleren: iedere 8 bedrijfsuren (dagelijks)  
De afstand tussen de twee elektroden van de bougie moet 0,6 tot 0,7 mm (0,024" – 0,028") bedragen.  
Als de afstand te groot of te klein is, moet u deze aanpassen.  
Als de bougie verstopt zit met roet of vuil, moet u deze grondig schoonmaken of vervangen.



- Toevoer van smeervet aan het tandwielhuis.  
Breng elke 30 bedrijfsuren smeervet (SHELL ALVANIA 3 of gelijkwaardig) aan in het tandwielhuis via de smeeropening (3).  
(Origineel MAKITA-smeervet kan worden aangeschaft bij uw MAKITA-dealer.)



- De uitlaatpoort van de uitlaatdemper reinigen: elke 50 bedrijfsuren (maandelijks)  
Als de uitlaatpoort (4) verstopt is met koolafzetting, verwijdert u dit door voorzichtig te krabben en tikken met een schroevendraaier of iets dergelijks.
- Het brandstoffilter controleren. Indien verstopt, reinigt u het filter.
- Vervangen van de brandstofleidingen: elke 200 bedrijfsuren (jaarlijks)
- Reviseren van de motor: elke 200 bedrijfsuren (jaarlijks)
- Pakkingen afdichtingen vervangen door nieuwe: elke keer wanneer de motor weer wordt gemonteerd.

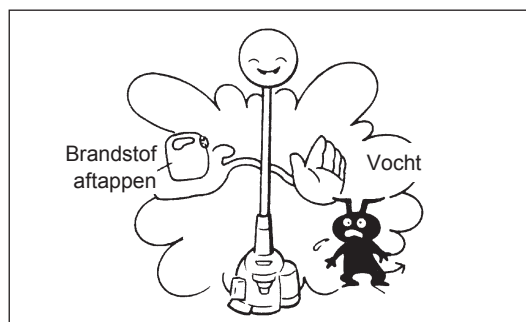




Algemeen	Montage van de motor, bouten en moeren	Visuele inspectie op beschadiging en bevestigingen Controleer de algemene toestand en veiligheid
Iedere keer na het bijvullen van brandstof	Gashendel Uit-vergrendelhendel I-O-schakelaar	Controleren van de werking Controleren van de werking Controleren van de werking
Dagelijks	Filterelement (spons) Koelluchtinlaatkanaal Snijblad Stationair toerental	Maak schoon Maak schoon Controle op schade en scherpte Inspecteer (snijgarnituur mag niet bewegen)
Wekelijks	Bougie Uitlaatdemper	Inspecteer en vervang zo nodig Controleer en maak zo nodig de opening schoon
Iedere 3 maanden	Brandstoffilter (zuigkop van brandstofleiding) Brandstoftank	Vervang Maak schoon
Uitschakelprocedure	Brandstoftank Carburateur	Maak de brandstoftank leeg Laat de motor draaien tot de brandstof op is

## OPSLAG

- Als u het gereedschap gedurende een lange tijd opslaat, tapt u de brandstof uit de brandstoftank en carburateur als volgt af: Tap alle brandstof af uit de brandstoftank. Gooi dit op correcte wijze weg volgens de lokale regelgeving.
- Verwijder de bougie en breng enkele druppels olie via het bougiegat in de cilinder. Trek vervolgens voorzichtig aan de trekstarhandgreep zodat de olie de binnenkant van de motor bedekt, en draai de bougie weer vast.
- Verwijder vuil en stof vanaf de snijbladen en de buitenkant van de motor, veeg erover met een in olie doordrenkte doek, en sla het gereedschap op een zo droog mogelijke plaats op.



## Storingzoeken

Probleem	Systeem	Waarneming	Oorzaak
Motor start niet of moeilijk	Ontstekingsstelsel	Ontstekingsvonk OK	Fout in brandstoftoevoer of compressiestelsel, mechanisch defect
		Geen ontstekingsvonk aanwezig	I-O-schakelaar ingeschakeld, bedradingsfout of kortsluiting, bougie of bougiekap defect, storing in ontstekingsmodule
	Brandstoftoevoersysteem	Brandstoftank is vol	Onjuiste stand van chokehendel, carburateur is defect, brandstofleiding is geknikt of verstopt, brandstof is vuil
	Compressie	Geen compressie bij aantrekken	Cilindervoetpakking is defect, krukasafdichtingen zijn beschadigd, cilinder of zuigerveren zijn defect, of slechte afdichting van bougie
	Mechanisch defect	Starter grijpt niet aan	Gebroken startveer, gebroken onderdelen binnenin de motor
Problemen bij starten van warme motor		Brandstoftank is vol, ontstekingsvonk is aanwezig	Carburateur vervuild, moet worden schoongemaakt
Motor start, maar slaat direct weer af	Brandstoftoevoersysteem	Brandstoftank is vol	Verkeerde afstelling van stationair toerental of carburateur is vervuild  Ontluchting van de brandstoftank is defect, brandstofleiding is onderbroken, kabel of I-O-schakelaar is defect
Onvoldoende prestaties	Mogelijk zijn meerdere systemen tegelijk de oorzaak	Slecht stationair lopen	Luchtfilter is vervuild, carburateur is vervuild, uitlaatdemper is verstopt, uitlaatkanaal in de cilinder is verstopt

## PROBLEMEN OPLOSSEN

Alvorens een verzoek voor reparatie in te dienen, controleer u de storing zelf aan de hand van de onderstaande tabel. Als een probleem is gevonden, repareert u het gereedschap aan de hand van de beschrijvingen in deze gebruiksaanwijzing. Probeer nooit enig onderdeel te demonteren of repareren in strijd met de beschrijvingen. Voor reparatie neemt u contact op met een erkend servicecentrum of uw plaatselijke dealer.

Probleemomschrijving	Mogelijke oorzaak (storing)	Oplossing
Motor start niet.	De I-O-schakelaar staat in de stand STOP.	Zet de I-O-schakelaar in de stand START.
	De brandstofhandpomp werd niet ingedrukt.	Druk deze 7 tot 10 keer in.
	Te zwak trekken aan de trekstarthandgreep.	Trek krachtig.
	Te weinig brandstof.	Vul brandstof bij.
	Verstopt brandstoffilter.	Reinig.
	Verbogen brandstofleiding.	Repareer de brandstofleiding.
	Verslechterde brandstof.	Verslechterde brandstof bemoeilijkt het starten. Vervang de brandstof door nieuwe. (Aanbevolen vervangingsinterval: 1 maand.)
	Buitensporige toevoer van brandstof.	Verander de stand van de gashendel van middelhoog toerental naar hoog toerental en trek aan de trekstarthandgreep tot de motor start. <b>Nadat de motor is gestart, begint het snijblad te draaien. Let goed op het snijblad.</b> Als de motor nog steeds niet start, draait u de bougie eruit, maakt u de elektroden droog, en monteert u de bougie weer. Start vervolgens zoals beschreven.
	Bougiekap ligt eraf.	Bevestig stevig.
	Vervuilde bougie.	Reinig.
	Verkeerde elektrodenafstand van bougie.	Stel de elektrodenafstand af.
	Ander probleem met de bougie.	Vervang.
	Probleem met de carburateur.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Trekstarthandgreep kan niet worden uitgetrokken.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.	
Probleem met aandrijving.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.	
Motor slaat snel af. Motortoerental neemt niet toe.	Onvoldoende opgewarmd.	Warm de motor op.
	Chokehendel staat in de stand "DICHT" ondanks dat de motor opgewarmd is.	Zet in de stand "OPEN".
	Verstopt brandstoffilter.	Reinig.
	Vervuild of verstopt luchtfilter.	Reinig.
	Probleem met de carburateur.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
	Probleem met aandrijving.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Snijblad draait niet. ↓ Zet de motor onmiddellijk uit.	Bevestigingsmoer van snijblad zit los.	Draai goed vast.
	Takjes rond snijblad gewikkeld of verstopen beschermkap.	Verwijder vreemde voorwerpen.
	Probleem met aandrijving.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Motorblok trilt abnormaal sterk. ↓ Zet de motor onmiddellijk uit.	Snijblad is gebroken, verbogen of versleten.	Vervang het snijblad.
	Bevestigingsmoer van snijblad zit los.	Draai goed vast.
	Bolle deel van snijblad is verschoven ten opzichte van het steunvlak.	Bevestig stevig.
	Probleem met aandrijving.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Snijblad stopt niet onmiddellijk. ↓ Zet de motor onmiddellijk uit.	Hoog stationair toerental.	Stel af.
	Gaskabel losgeraakt.	Bevestig stevig.
	Probleem met aandrijving.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.
Motor slaat niet af. ↓ Laat de motor stationair draaien en zet de chokehendel in de stand DICHT.	Stekker losgeraakt.	Bevestig stevig.
	Probleem met elektrisch systeem.	Dien een verzoek in voor inspectie en onderhoud.

Als de motor niet start ondanks dat deze opgewarmd is:

Als bij het doorlopen van de controlepunten geen probleem wordt gevonden, knijpt u de gashendel ongeveer 1/3 in en start u de motor.

Muchas gracias por seleccionar la desbrozadora MAKITA. Nos complace poder ofrecerle la desbrozadora MAKITA, que es el resultado de un largo programa de desarrollo y muchos años de investigación y experiencia. Lea y comprenda este folleto, que explica en detalle los diferentes aspectos que demostrarán su excelente rendimiento. Le ayudará a obtener los mejores resultados posibles de la desbrozadora MAKITA.



Tabla de contenido	Página
Símbolos.....	107
Instrucciones de seguridad.....	108
Datos técnicos.....	112
Denominación de las piezas.....	113
Montaje del motor y el eje.....	114
Montaje del asidero.....	114
Montaje del protector.....	115
Montaje de la cuchilla de corte o del cabezal de corte de nylon.....	117
Combustibles/repotaje.....	118
Manejo correcto de la máquina.....	119
Inicio de las operaciones.....	120
Afilado de la herramienta de corte.....	121
Programa de mantenimiento.....	125
Almacenamiento.....	126

## SÍMBOLOS

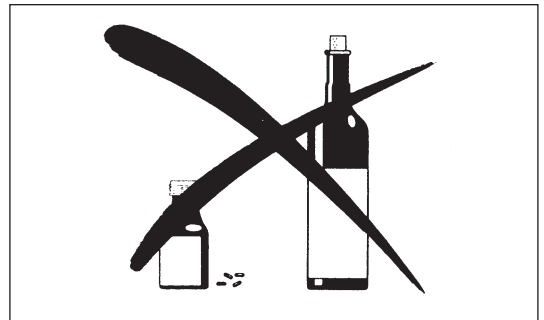
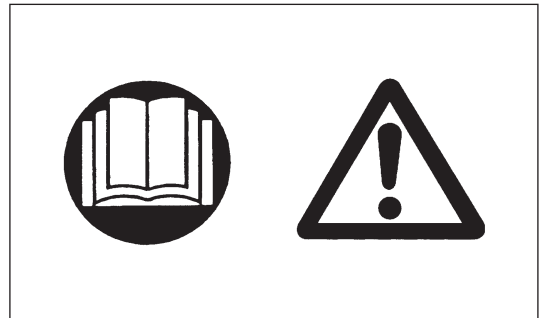
Cuando lea el manual de instrucciones se encontrará con los siguientes símbolos.

	Lea el manual de instrucciones y respete las advertencias y las precauciones de seguridad		Mantenga el área de operaciones libre de personas y animales
	Preste especial cuidado y atención		Utilice un casco de seguridad y protección para los ojos y oídos
	Prohibido		Máxima velocidad permitida de la herramienta
	Mantenga la distancia		Mezcla de combustible y aceite
	Peligro de que salgan despedidos objetos		Encendido manual del motor
	No fumar		Parada de emergencia
	Evite las llamas		Primeros auxilios
	Deben utilizarse guantes protectores		ENCENDIDO/ARRANQUE
	Utilice botas robustas con suela antideslizante. Se recomienda el uso de botas de seguridad con puntera de acero.		APAGADO/PARADA
	ContraGolpe		

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

## Instrucciones generales

- Lea este manual de instrucciones para familiarizarse con el manejo del equipo. Los usuarios con una información insuficiente se pondrán en riesgo a ellos mismos y pondrán en riesgo a otros a causa de un manejo incorrecto.
- Se recomienda prestar el equipo solamente a personas con experiencia comprobada.  
Entregue siempre el manual de instrucciones.
- Los usuarios que utilizan por primera vez la máquina deben pedir al distribuidor instrucciones básicas para familiarizarse con el manejo de la desbrozadora.
- No se debe permitir que los niños o las personas de menos de 18 años utilicen este equipo. No obstante, las personas de más de 16 años pueden usar el dispositivo con finalidades de aprendizaje bajo la supervisión de un instructor cualificado.
- Utilice el equipo con el máximo cuidado y la máxima atención.
- Utilícelo solamente si se encuentra en buen estado físico. Realice todo el trabajo con calma y con cuidado. El usuario tiene que aceptar la responsabilidad por otros.
- Nunca utilice este equipo tras consumir alcohol o medicamentos o si se siente cansado o enfermo.
- Las normativas nacionales pueden restringir el uso de la máquina.

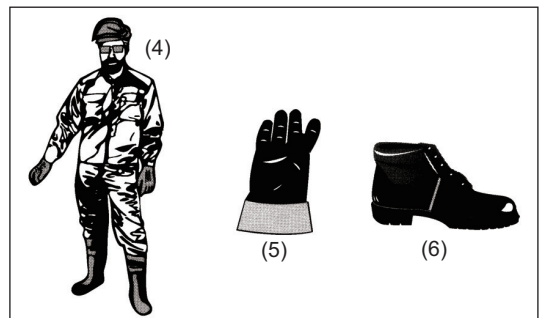
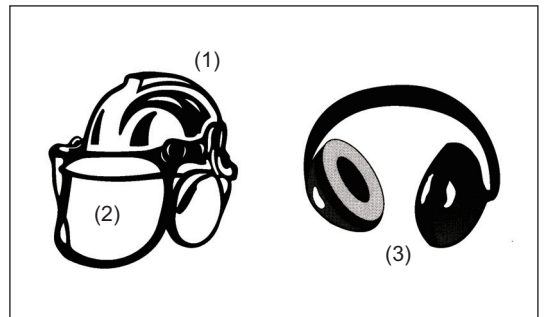


## Uso previsto de la máquina

- Este equipo solamente se ha diseñado para cortar hierba, malas hierbas, arbustos y sotobosque. No se debe utilizar con ninguna otra finalidad, como canteado o cortado de setos, ya que se podrían causar lesiones.

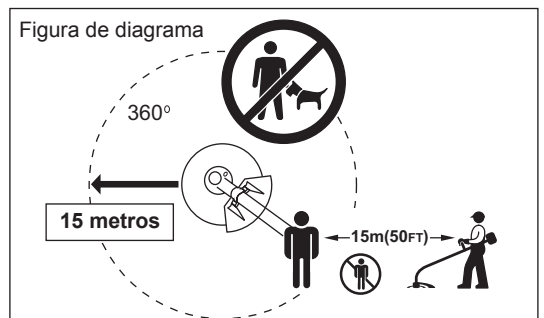
## Equipo de protección personal

- Debe llevarse ropa funcional y apropiada, es decir, debe ser ajustada pero sin que sea incómoda. No lleve joyas ni prendas que puedan engancharse en arbustos o maleza.
- Para evitar lesiones en la cabeza, los ojos, las manos o los pies y para proteger los oídos, debe llevarse el siguiente equipo y la siguiente ropa de protección durante las operaciones.
- Utilice siempre un casco cuando haya riesgo de caída de objetos. Debe comprobarse periódicamente si el casco protector (1) tiene algún daño y se debe sustituir como máximo después de 5 años. Utilice solamente cascos protectores homologados.
- El visor (2) del casco (o, como alternativa, las gafas de seguridad) protege la cara de piedras y objetos que salen despedidos. Durante las operaciones utilice gafas de seguridad o un visor para evitar lesiones en los ojos.
- Utilice un equipo de protección acústica adecuado para evitar daños en el oído (protectores de oído (3), tapones para los oídos, etc.).
- El mono de trabajo (4) protege contra piedras y otros objetos que salen despedidos.  
Recomendamos utilizar un mono de trabajo.
- Los guantes (5) son parte del equipo obligatorio y siempre se deben utilizar durante las operaciones.
- Cuando utilice el equipo, utilice siempre zapatos robustos (6) con una suela que no resbale. De esta manera se protegerá contra lesiones y se asegurará de que los pies estén en una posición firme.



## Puesta en marcha de la desbrozadora

- Asegúrese de que no haya niños u otras personas en un área de trabajo de 15 metros (50 pies) y preste atención también a cualquier animal que pueda estar cerca del lugar de trabajo.
- Antes del uso, compruebe que el equipo permita realizar las operaciones con seguridad:  
Compruebe la seguridad de la herramienta de corte, el accionamiento sencillo de la palanca de la mariposa de gases y el correcto funcionamiento del bloqueo de la palanca de la mariposa de gases.
- No se permite girar la herramienta de corte mientras funciona en vacío. Consulte los ajustes con su distribuidor en caso de duda. Compruebe que los asideros estén limpios y secos y pruebe el funcionamiento del interruptor de arranque/parada.

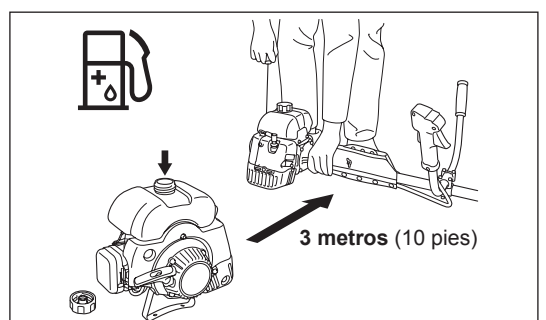
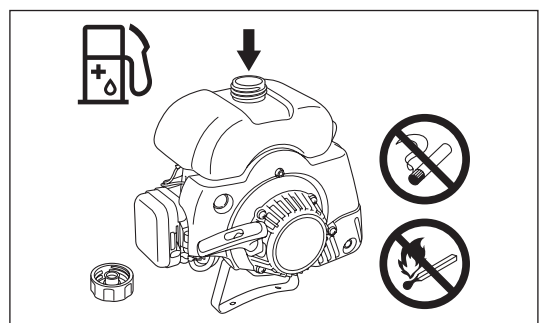
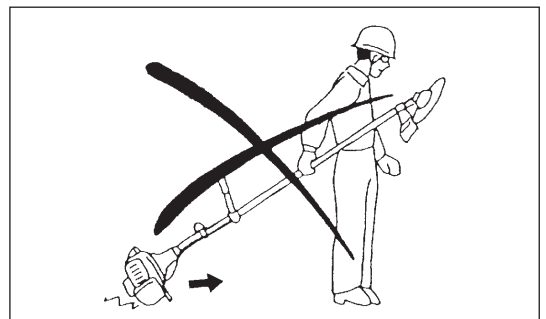
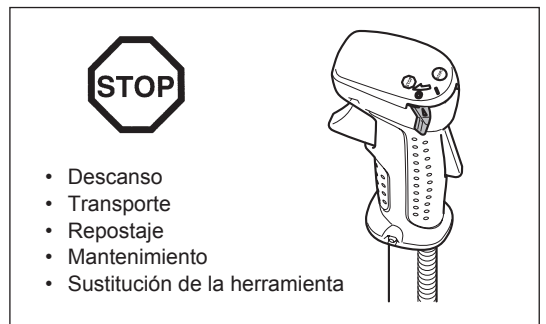
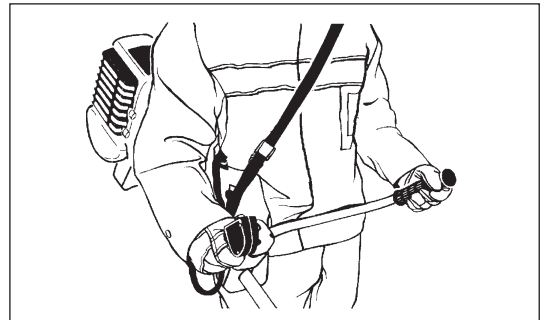
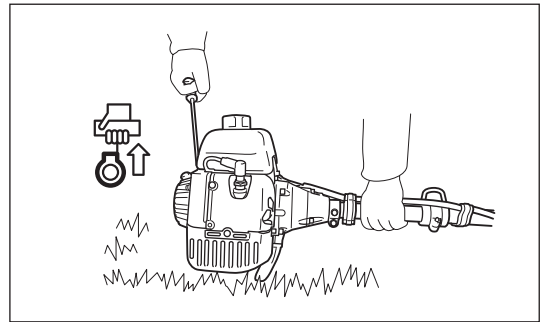


Ponga en marcha la desbrozadora únicamente de acuerdo con las instrucciones.

- No utilice ningún otro método para poner en marcha el motor.
- Utilice la desbrozadora y las herramientas solamente para las aplicaciones especificadas.
- Ponga en marcha el motor únicamente después de montar todo el conjunto. Solamente se permite utilizar el dispositivo después de conectar todos los accesorios adecuados.
- Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que la herramienta de corte no esté en contacto con objetos duros tales como ramas, piedras, etc. ya que la herramienta de corte girará al poner en marcha la máquina.
- El motor se debe apagar inmediatamente si experimenta algún problema.
- Si la herramienta de corte golpea piedras u otros objetos duros, apague el motor inmediatamente e inspecciónela.
- Inspeccione periódicamente la herramienta de corte para comprobar si hay daños (compruebe si hay grietas finas mediante pruebas de sonido).
- Si el equipo recibe un fuerte impacto o cae, compruebe su estado antes de continuar con el trabajo. Compruebe si hay fugas en el sistema de combustible y si los dispositivos de seguridad funcionan correctamente. Si hay daños o en caso de duda, solicite a nuestro centro de servicio autorizado que realice una inspección y reparación.
- Utilice el equipo únicamente con el arnés de hombro asegurado, que se debe ajustar correctamente antes de poner en marcha la desbrozadora. Es muy importante ajustar el arnés de hombro de acuerdo con la talla del usuario para evitar la fatiga durante el uso. Nunca sujete la herramienta de corte con una mano durante el uso.
- Durante las operaciones, sujete siempre la desbrozadora con ambas manos. Asegúrese siempre de que sus pies se encuentran en una posición segura.
- Utilice el equipo de forma que no inhale los gases de escape. Nunca haga funcionar el motor en lugares cerrados (riesgo de envenenamiento por gas). El monóxido de carbono es un gas inodoro.
- Apague el motor cuando descanse y cuando deje el equipo sin atender, y deje la herramienta en un lugar seguro para evitar un peligro para otras personas o que se dañe la herramienta.
- No deje nunca la desbrozadora caliente sobre hierba seca o materiales combustibles.
- Instale siempre la protección de la herramienta de corte aprobada en el equipo antes de poner en marcha el motor. De lo contrario, el contacto con la herramienta de corte puede provocar lesiones graves.
- Todas las piezas de protección y las protecciones suministradas con la máquina deben utilizarse durante el funcionamiento.
- Nunca haga funcionar el motor con un silenciador de escape defectuoso.
- Apague el motor durante el transporte.
- Cuando transporte el equipo, acople siempre la cubierta a la cuchilla de metal.
- Asegúrese de que el equipo esté en una posición segura durante el transporte en un vehículo para evitar fugas de combustible.
- Durante el transporte, asegúrese de que el depósito de combustible esté completamente vacío.
- Cuando descargue el equipo de un camión, nunca deje caer el motor al suelo, ya que se puede dañar gravemente el depósito de combustible.
- Excepto en caso de emergencia, nunca deje caer ni lance el equipo hacia el suelo, ya que el equipo se puede dañar gravemente.
- No olvide levantar todo el equipo del suelo cuando lo mueva. Arrastrar el depósito de combustible es muy peligroso y causará daños, fugas de combustible y posiblemente un incendio.

## Repostaje

- Apague el motor durante el repostaje, manténgase alejado de las llamas y no fume.
- Evite el contacto de la piel con productos de aceite mineral. No inhale el vapor de combustible. Utilice siempre guantes de protección durante el repostaje. Cambie y limpie regularmente la ropa protectora.
- Tenga cuidado de no derramar combustible o aceite para evitar la contaminación del suelo (protección medioambiental). Limpie la desbrozadora inmediatamente después del derrame de combustible.
- Evite el contacto del combustible con su ropa. Cambie la ropa inmediatamente si se ha derramado combustible sobre ella (para evitar que la ropa se incendie).
- Inspeccione periódicamente la tapa del depósito de combustible para asegurarse de que se puede apretar firmemente y que no tiene fugas.
- Apriete con cuidado la tapa del depósito de combustible. Cambie de lugar para poner en marcha el motor (como mínimo a 3 metros de distancia del lugar de repostaje).
- Nunca reposte en lugares cerrados. Los vapores de combustible se acumulan a nivel del suelo (riesgo de explosiones).
- El combustible solamente se debe transportar y almacenar en recipientes homologados. Asegúrese de que el combustible almacenado no esté al alcance de los niños.





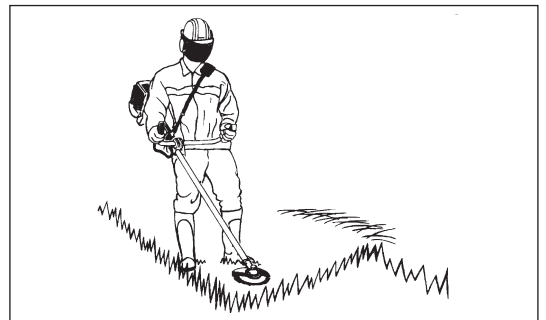
## Método de trabajo

- Utilice la desbrozadora únicamente con buenas condiciones de iluminación y visibilidad. Durante el invierno tenga cuidado con las áreas húmedas o resbaladizas, hielo y nieve (riesgo de resbalar). Asegúrese siempre de que sus pies se encuentran en una posición segura.
- No corte nunca por encima de la altura de la cintura.
- Nunca se suba a una escalera.
- No se suba a árboles mientras realice la operación de corte.
- No trabaje nunca en superficies inestables.
- Elimine la arena, piedras, clavos, etc. que se encuentren en el área de trabajo.  
Los objetos extraños pueden dañar la herramienta de corte y provocar peligrosos contragolpes.
- Antes de comenzar a cortar, la herramienta de corte debe alcanzar la velocidad de trabajo completa.
- Cuando utilice cuchillas de metal, balancee la herramienta uniformemente en un semicírculo de derecha a izquierda, como si usara una guadaña.  
Si se atascan césped o ramas entre la herramienta de corte y la protección, detenga siempre el motor antes de la limpieza. De lo contrario, el contacto accidental con las cuchillas que están girando puede provocar lesiones graves.
- Descanse para evitar la pérdida de control causada por la fatiga.  
Recomendamos descansar de 10 a 20 minutos cada hora.



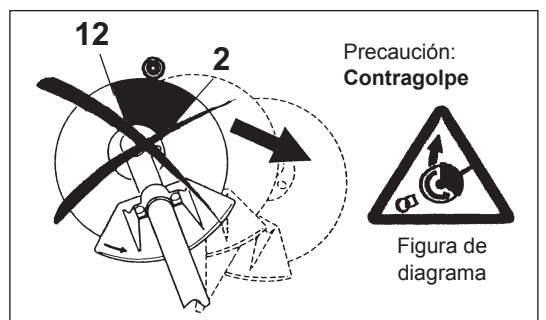
## Herramientas de corte

- Utilice una herramienta de corte adecuada para el trabajo en cuestión.  
Los cabezales de corte de nylon (cabezales de corte de hilo) son adecuados para cortar césped.  
Las cuchillas de metal son adecuadas para cortar malas hierbas, hierbas altas, arbustos, maleza, sotobosque, matorrales y plantas similares.  
Nunca utilice otras cuchillas, incluyendo cadenas oscilantes de varias piezas de metal y cuchillas trilladoras. De lo contrario, puede sufrir lesiones graves.
- Cuando utilice cuchillas de metal, evite el “contragolpe” y esté siempre preparado para un contragolpe accidental. Consulte la sección “Contragolpe” y “Prevención de contragolpes”.



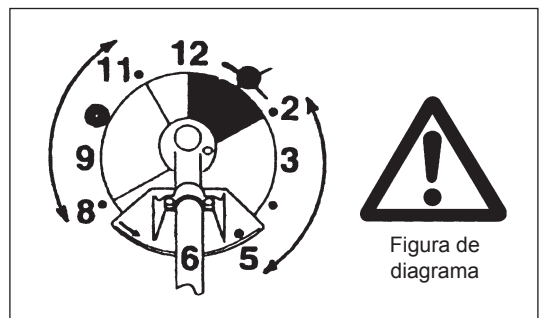
## Contragolpe (empuje de la cuchilla)

- El contragolpe (empuje de la cuchilla) es una reacción repentina a una cuchilla de metal atrapada o forzada. Cuando se produzca, el equipo saldrá despedido lateralmente o hacia el operario con una gran fuerza y puede causar lesiones graves.
- El contragolpe se produce específicamente cuando se aplica el segmento de la cuchilla entre las 12 y las 2 en punto a elementos sólidos, arbustos y árboles con un diámetro de 3 cm o superior.
- Para evitar contragolpes:
  - Aplique el segmento entre las 8 y las 11 en punto;
  - Nunca aplique el segmento entre las 12 y las 2 en punto;
  - Nunca aplique el segmento entre las 11 y las 12 en punto y entre las 2 y las 5 en punto; a menos que el operario tenga una buena formación y experiencia y lo haga bajo su propio riesgo;
  - Nunca utilice cuchillas de metal cerca de elementos sólidos, como vallas, troncos de árboles y piedras;
  - Nunca utilice las cuchillas de metal verticalmente para operaciones tales como canteado o cortado de setos.



## Vibración

- Las personas con problemas circulatorios que están expuestas a vibraciones excesivas pueden sufrir lesiones en los vasos sanguíneos o en el sistema nervioso. La vibración puede provocar los siguientes síntomas en los dedos, manos o muñecas: “adormecimiento”, hormigueo, dolor, sensación punzante, alteración del color de la piel o de la piel. Si sufre alguno de estos síntomas, acuda a un médico.
- Para reducir el riesgo de “enfermedad de dedos blancos”, mantenga las manos calientes durante el uso y realice un buen mantenimiento del equipo y los accesorios.



## Instrucciones de mantenimiento

- Haga que su equipo sea sometido a tareas de mantenimiento en nuestro centro de servicio autorizado, utilizando siempre y de forma exclusiva recambios originales. Una reparación incorrecta y un mantenimiento deficiente pueden acortar la vida útil del equipo y aumentar el riesgo de accidentes.
- El estado de la desbrozadora, en concreto de la herramienta de corte, de los dispositivos protectores y también del arnés de hombro debe comprobarse antes de comenzar el trabajo. Debe prestarse especial atención a las cuchillas de metal, que deben estar afiladas correctamente.
- Apague el motor y quite el conector de la bujía cuando sustituya o afile las herramientas de corte y también cuando limpie la desbrozadora o la herramienta de corte.

## Nunca enderece ni sude las herramientas de corte estropeadas.

- Preste atención al medioambiente. Evite el uso innecesario de la palanca de la mariposa de gases para reducir la contaminación y las emisiones de ruido. Ajuste el carburador correctamente.
- Limpie el equipo periódicamente y compruebe que todos los tornillos y tuercas estén bien apretados.
- Nunca repare o almacene el equipo cerca de llamas vivas.
- Guarde siempre el equipo en habitaciones cerradas con llave y con el depósito de combustible vacío.
- Durante la limpieza, el mantenimiento y el almacenamiento del equipo, acople siempre la cubierta a la cuchilla de metal.



Respete las instrucciones aplicables de prevención de accidentes emitidas por las compañías de seguros y las asociaciones comerciales relevantes.

No realice ninguna modificación en el equipo, ya que esto pondría en peligro su seguridad.

Los trabajos de mantenimiento o reparación que puede realizar el usuario se limitan a las actividades descritas en este manual de instrucciones. Todos los demás trabajos los realiza un agente de servicio autorizado. Utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto genuinos suministrados por MAKITA.

El uso de accesorios y herramientas que no se hayan aprobado implica un mayor riesgo de accidentes.

MAKITA no acepta ninguna responsabilidad por los accidentes o los daños causados por el uso de herramientas de corte no aprobadas, por la reparación de las herramientas de corte o por accesorios.

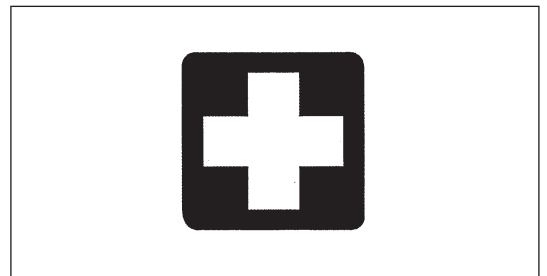
## Primeros auxilios

En caso de accidente, asegúrese de que cerca del lugar en el que se realicen las operaciones de corte esté disponible un botiquín de primeros auxilios.

Reponga inmediatamente cualquier artículo que tome del botiquín de primeros auxilios.

## Cuando solicite ayuda, proporcione la siguiente información:

- Lugar del accidente
- Qué ha ocurrido
- Número de personas heridas
- Tipo de lesiones
- Su nombre



---

Solo para países europeos

## Declaración de conformidad de la CE

Nosotros, Makita Corporation, en calidad de fabricante responsable, declaramos que las siguientes máquinas Makita:

Designación de la máquina: Desbrozadora

Nº de modelo/ Tipo: RBC413U, RBC414U

Especificaciones: consulte la tabla "DATOS TÉCNICOS"

son de producción serie y

**Cumplen con las siguientes Directivas europeas:**

2000/14/CE, 2006/42/CE

Y se han fabricado de acuerdo con los siguientes estándares o documentos estandarizados:

EN ISO 11806-1

La documentación técnica la conserva nuestro representante autorizado en Europa, que es:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

El procedimiento de evaluación de conformidad requerido por la Directiva 2000/14/CE se realizó de acuerdo con el anexo V.

Nivel de potencia sonora medido: 107,44 dB

Nivel de potencia sonora garantizado: 109 dB

23. 8. 2013

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Tomoyasu Kato'.

Tomoyasu Kato  
Director

Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, JAPAN

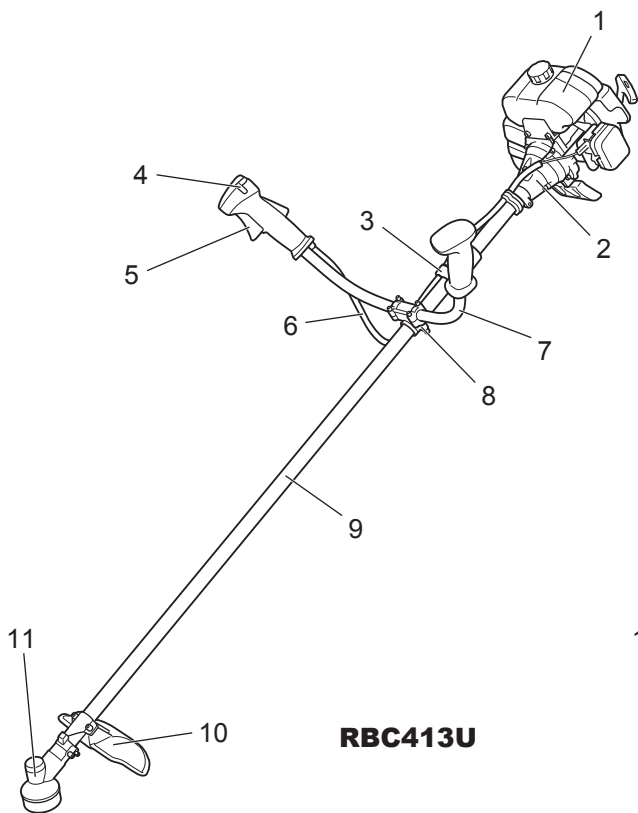


## DATOS TÉCNICOS

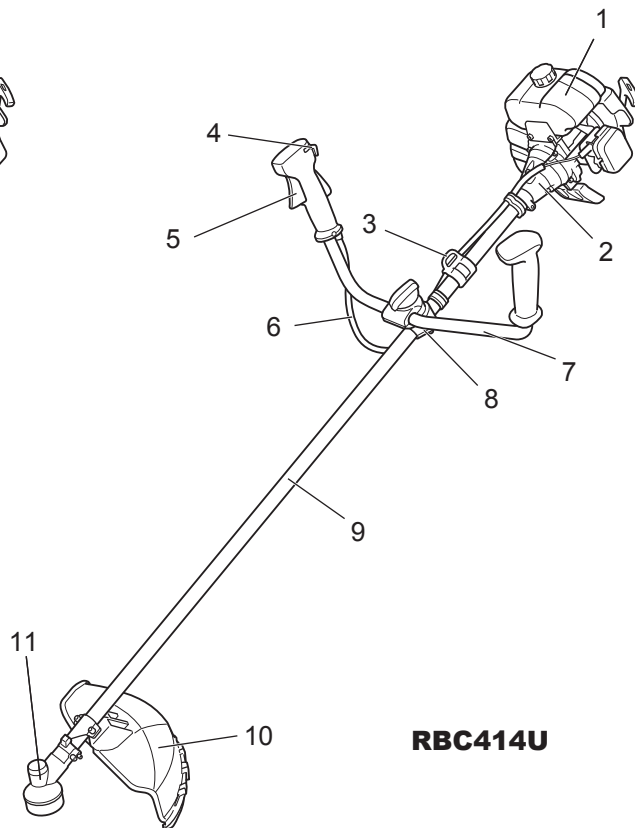
Modelo		RBC413U	RBC414U		
Tipo de asidero		Asidero en U			
Dimensiones: largo x ancho x alto (sin cuchilla de corte)	mm	1.710 x 650 x 435	1.710 x 630 x 515		
Peso neto (sin protector de plástico ni cuchilla de corte)	kg	7,1	7,2		
Volumen (depósito de combustible)	cm <sup>3</sup>	1.100			
Cilindrada del motor	cm <sup>3</sup>	40,2			
Potencia máxima del motor	kW	1,47 a 7.000 min <sup>-1</sup>			
Velocidad del motor a la velocidad máxima recomendada del husillo	min <sup>-1</sup>	10.000			
Velocidad máxima del husillo (correspondiente)	min <sup>-1</sup>	6.800			
Consumo de combustible	kg/h	0,98 (32,8 oz/h)			
Consumo específico de combustible	g/kwh	1.134,5 (29,9 oz/kWh)			
Velocidad de ralenti	min <sup>-1</sup>	2.800			
Velocidad de acoplamiento de embrague	min <sup>-1</sup>	3.600			
Carburador	tipo	Tipo de diafragma			
Sistema de encendido	tipo	Encendido de estado sólido			
Bujía	tipo	NGK BPMR7A			
Separación entre electrodos	mm	0,6 – 0,7			
Vibración de acuerdo con ISO 22867	Asidero derecho (Empuñadura trasera)	$a_{hv\ eq}$	m/s <sup>2</sup>	4,53	4,06
		Incertidumbre K	m/s <sup>2</sup>	2,1	2,14
	Asidero izquierdo (Empuñadura delantera)	$a_{hv\ eq}$	m/s <sup>2</sup>	4,39	5,85
		Incertidumbre K	m/s <sup>2</sup>	1,0	1,19
Nivel medio de presión de sonido de acuerdo con ISO 22868	$L_{PA\ eq}$	dB(A)	95,91		
	Incertidumbre K	dB(A)	1,79		
Nivel medio de potencia de sonido de acuerdo con ISO 22868	$L_{WA\ eq}$	dB(A)	107,44		
	Incertidumbre K	dB(A)	1,48		
Relación de mezcla (combustible: aceite de dos tiempos MAKITA)		25 : 1			
Herramienta de corte (diám. de la cuchilla de corte)	mm	305 (con cuchilla de doble filo)			
Relación de engranajes		13/19			

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden ser diferentes de un país a otro.

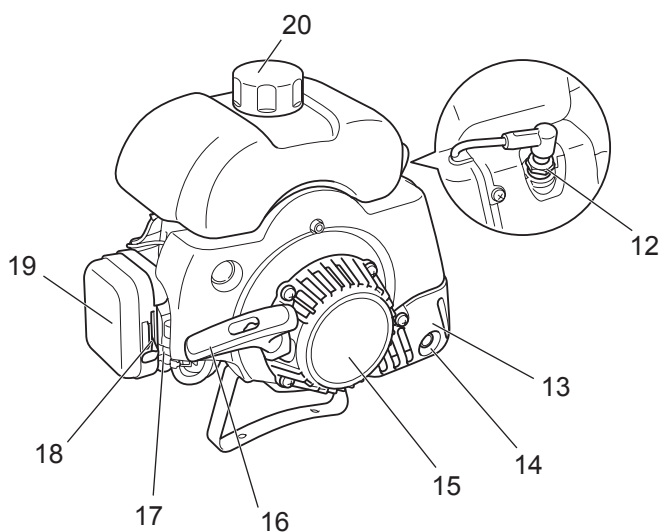
## DENOMINACIÓN DE LAS PIEZAS



**RBC413U**



**RBC414U**



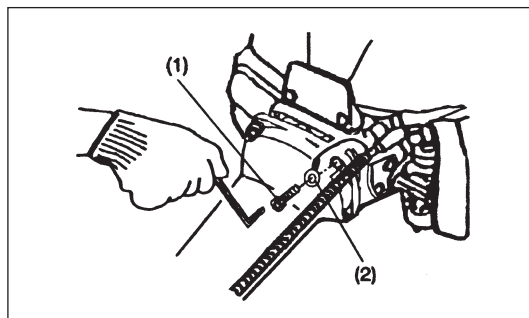
N.º	DENOMINACIÓN DE LAS PIEZAS
1	Depósito de combustible
2	Caja del embrague
3	Gancho
4	Interruptor I-O (encendido/apagado)
5	Palanca de la mariposa de gases
6	Cable de la mariposa de gases
7	Asidero
8	Agarre del asidero
9	Eje
10	Protección de la herramienta de corte (Protector)
11	Caja de engranajes
12	Bujía
13	Silenciador de escape
14	Tubo de escape
15	Arrancador de retroceso
16	Empuñadura de arranque
17	Bomba de cebado
18	Palanca del estrangulador
19	Filtro de aire
20	Tapa del depósito de combustible

## MONTAJE DEL MOTOR Y EL EJE

PRECAUCIÓN: Antes de realizar un trabajo en la desbrozadora, apague siempre el motor y desconecte el conector de la bujía. Utilice siempre guantes de protección.

PRECAUCIÓN: Ponga en marcha la desbrozadora únicamente después de haberla montado completamente.

- Tras comprobar las piezas, fije el eje impulsor al motor con cuatro pernos. M6 x 20 (1). En este momento, fije también el terminal de tierra (2) del cable de detención al motor.



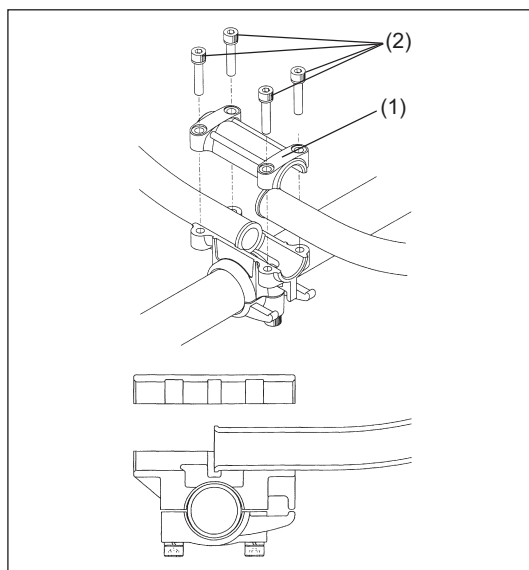
## MONTAJE DEL ASIDERO

PRECAUCIÓN: Antes de realizar un trabajo en la desbrozadora, detenga siempre el motor y desconecte el conector de la bujía. Utilice siempre guantes de protección.

PRECAUCIÓN: Ponga en marcha la desbrozadora únicamente después de haberla montado completamente.

### Para el modelo RBC413U

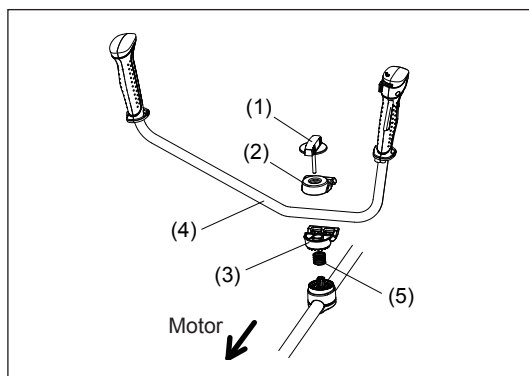
- Coloque el asidero con la palanca de la mariposa de gases en el agarre del asidero del lado derecho (debe sujetarse con la mano derecha) y el otro, en el lado izquierdo.
- Encaje el borde del asidero en la ranura del agarre del asidero y fije provisionalmente el lado superior (1) del agarre del asidero con cuatro pernos M5 x 25 (2).
- Ajuste el asidero en un ángulo sencillo para manipular y apretar el perno (2) uniformemente en los lados derecho e izquierdo.



### Para el modelo RBC414U

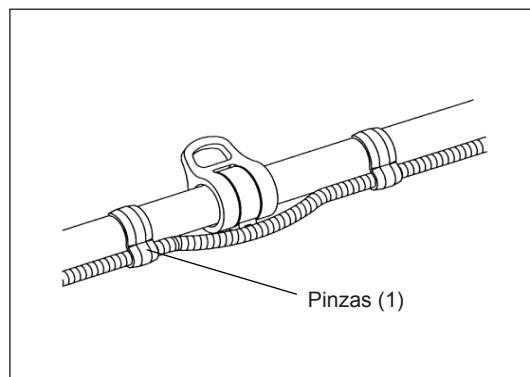
- Afloje el pomo (1).
- Coloque el asidero (4) entre la abrazadera del asidero (2) y el agarre del asidero (3).
- Ajuste el asidero (4) en un ángulo que proporcione una posición de trabajo cómoda y, a continuación, apriételo firmemente apretando a mano el pomo (1).

PRECAUCIÓN: No olvide montar el muelle (5).



### Para los modelos RBC413U, RBC414U

- Tras montar el asidero, fije el cable de control al eje mediante dos pinzas (1).



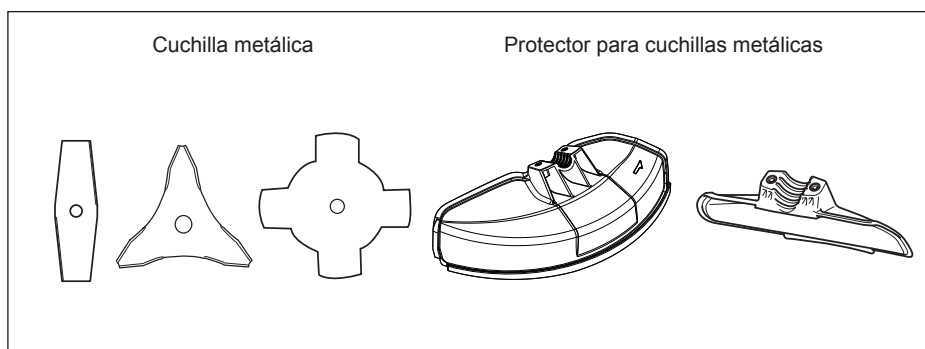
## MONTAJE DEL PROTECTOR

Para cumplir con las disposiciones de seguridad apropiadas, solamente se deben utilizar las combinaciones de herramienta/protector indicadas en la tabla.



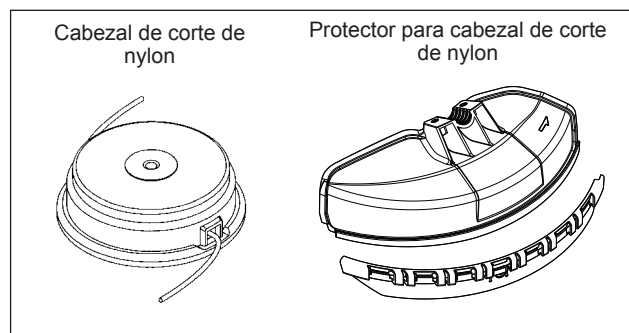
### Asegúrese de utilizar cuchillas de corte o cabezales de corte de nylon originales de MAKITA.

- La cuchilla de corte deberá estar afilada, sin grietas ni roturas. Si la cuchilla de corte golpea una piedra durante el uso, detenga la herramienta y compruebe la cuchilla inmediatamente.
- Afile o reemplace la cuchilla de corte cada tres horas de funcionamiento.
- Si el cabezal de corte de nylon golpea una piedra durante el uso, detenga la herramienta y compruebe el cabezal de corte de nylon inmediatamente.



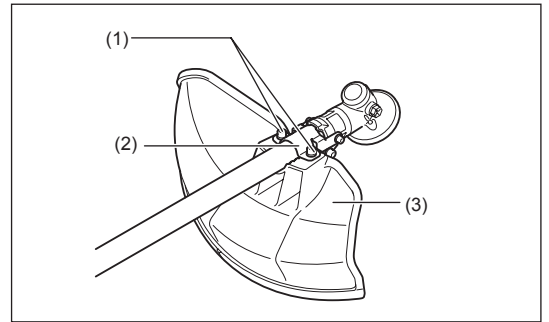
**PRECAUCIÓN:** Siempre debe estar instalado el protector adecuado por su propia seguridad y para cumplir con las normativas de prevención de accidentes. No se permite la utilización del equipo sin la protección montada.

El diámetro exterior de la cuchilla de corte debe ser de 255 mm (10"). Las cuchillas de corte con un diámetro exterior de 305 mm o 12 pulgadas solamente se pueden utilizar para las que tengan dos o tres cuchillas.



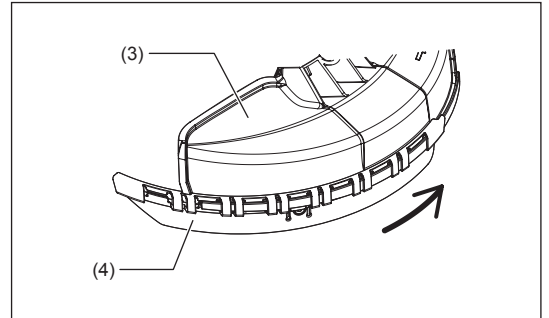
- Cuando utilice la cuchilla metálica, fije el protector (3) a la abrazadera (2) con dos pernos (1).

NOTA: Apriete los pernos derecho e izquierdo de forma uniforme para que la holgura entre la abrazadera (2) y el protector (3) sea constante. De lo contrario, es posible que en algunos casos no funcione según las especificaciones.

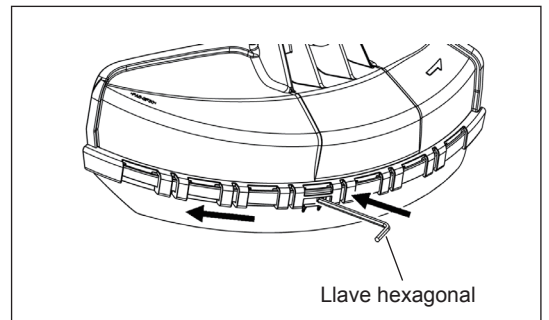


- Cuando vaya a utilizar un cabezal de corte de hilo de nylon, asegúrese de montar el protector del cabezal de corte de hilo de nylon (4) en el protector de la cuchilla metálica (3).
- Monte el protector del cabezal de corte del hilo de nylon (4) deslizando en su lugar desde el costado del protector de la cuchilla metálica (3) como se muestra.
- Retire la cinta adherida al cabezal de corte, que corta el cable de nylon, en el protector del cabezal de corte de nylon (4).

PRECAUCIÓN: Asegúrese de empujar el protector del cabezal de corte de nylon (4) hasta que esté completamente insertado. Tenga cuidado de no herirse con el cabezal de corte para cortar el hilo de nylon.



- Para retirar el protector del cabezal de corte del hilo de nylon (4), utilice una llave hexagonal en la ranura del protector de la cuchilla metálica (3), empujelo y al mismo tiempo deslice el protector del cabezal de corte del hilo de nylon (4).

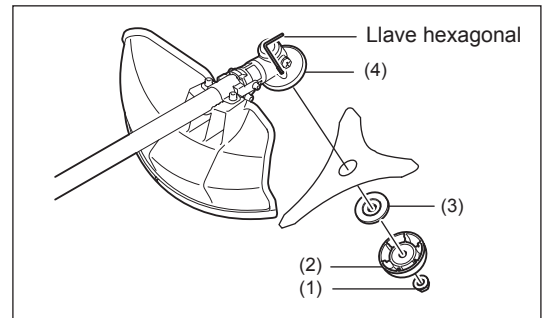


## MONTAJE DE LA CUCHILLA DE CORTE O DEL CABEZAL DE CORTE DE NYLON

Coloque la máquina boca arriba y podrá sustituir la cuchilla de corte o el cabezal de corte de nylon fácilmente.



- Inserte la llave hexagonal en el orificio de la caja de engranajes y gire la arandela de apoyo (4) hasta que quede bloqueada con la llave hexagonal.
- Afloje la tuerca (1) (rosca hacia la izquierda) con la llave de vaso y retire la tuerca (1), copa (2) y la arandela de apriete (3).



### Montaje de la cuchilla de corte

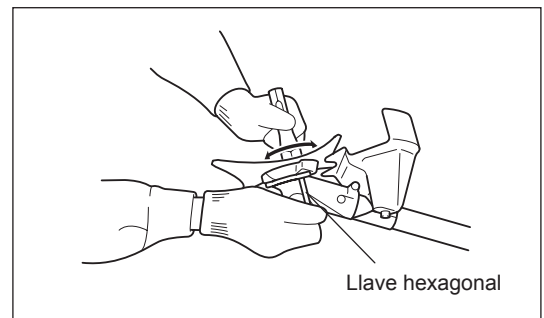
Con la llave hexagonal aún colocada.

- Monte la cuchilla de corte en el eje para que la guía de la arandela de apoyo (4) se ajuste al orificio del eje de la cuchilla de corte. Instale la arandela de apriete (3), la copa (2) y fije la cuchilla de corte con la tuerca (1).  
[Par de apriete: 20 - 30 N·m]

NOTA: Utilice siempre guantes cuando maneje la cuchilla de corte.

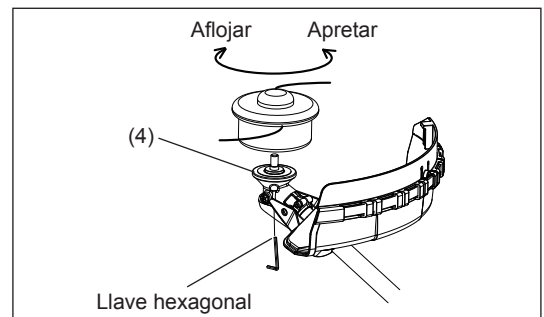
NOTA: La tuerca de apriete de la cuchilla de corte (con una arandela con muelle) es una parte desechable.

Si se aprecia algún desgaste o deformación en la arandela de muelle, reemplace la tuerca.

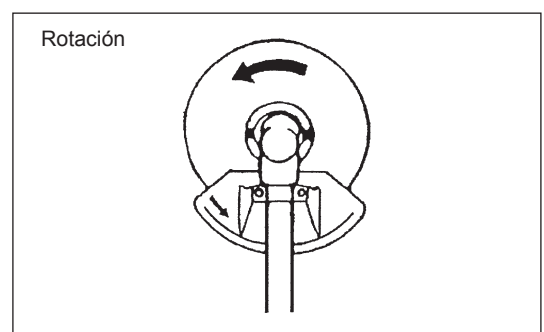


### Montaje del cabezal de corte de nylon

- La arandela de apriete (3), la copa (2) y la tuerca (1) no son necesarias para montar el cabezal de corte de nylon. El cabezal de corte de nylon debe colocarse encima de la arandela de apoyo (4).
- Inserte la llave hexagonal en el orificio de la caja de engranajes y gire la arandela de apoyo (4) hasta que quede bloqueada con la llave hexagonal.
- A continuación, enrosque el cabezal de corte de nylon en el eje girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Retire la llave hexagonal.



- Asegúrese de que la cuchilla esté con el lado izquierdo hacia arriba.





## Manejo de productos derivados del petróleo

Al manejar el combustible deberá tenerse el máximo cuidado posible. El combustible puede contener sustancias similares a los disolventes. Reposte en una habitación bien ventilada o al aire libre. No inhale el vapor de combustible y evite cualquier contacto del combustible o del aceite con su piel.

Los productos de aceite mineral eliminan la grasa de su piel. Si la piel entra repetidamente en contacto con estas sustancias y durante un período de tiempo prolongado, pueden producirse problemas dermatológicos. También pueden producirse reacciones alérgicas. Los ojos pueden irritarse si entran en contacto con el aceite, el combustible, etc.

Si sus ojos entran en contacto con el aceite, lávelos inmediatamente con agua potable.

Si sus ojos siguen irritados, acuda inmediatamente a un médico.



Siga las instrucciones de seguridad de la página 109.

## Mezcla de combustible y aceite

El motor de la desbrozadora es un motor de dos tiempos altamente eficaz.

Funciona con una mezcla de combustible y aceite para motores de dos tiempos. El motor se ha diseñado para que funcione con combustible normal sin plomo, con un octanaje mínimo de 91 RON. En caso de no disponer de ese combustible, puede utilizar combustible con un octanaje mayor. Esto no afectará a su motor, pero puede provocar un rendimiento menor.

Cuando se utilice combustible con plomo surgirá un problema similar. Para obtener un rendimiento óptimo del motor y para proteger su salud y el medio ambiente, utilice sólo combustible sin plomo.

Para lubricar el motor, añada un aceite para motor de dos tiempos (grado de calidad: TC-3), que se añade al combustible. El motor se ha diseñado para utilizar el aceite para motor de dos tiempos MAKITA con una relación de mezcla de 25:1 para proteger el medioambiente. Además, quedará asegurada una larga vida de servicio y un funcionamiento fiable con unas emisiones de gas de escape mínimas. Es absolutamente necesario respetar la relación de mezcla 25:1 de aceite para motor de 2 tiempos MAKITA. De lo contrario, no se puede garantizar el funcionamiento fiable de la desbrozadora.

### Relación de mezcla correcta:

Mezcle 25 partes de gasolina con una 1 parte de aceite para motor de 2 tiempos MAKITA (consulte la tabla de la derecha).

**NOTA:** Para preparar la mezcla de combustible y aceite, mezcle primero todo el aceite con la mitad del combustible necesario en un recipiente aprobado que cumpla todas las normas locales y, a continuación, añada el resto de combustible. Agite bien la mezcla antes de llenar con ella el depósito de la desbrozadora. No se recomienda añadir más aceite del especificado para garantizar el funcionamiento correcto. Esto sólo producirá más residuos en la combustión que contaminarán el medio ambiente y obstruirán el canal de escape del cilindro, las bujías, así como el silenciador. Además, el consumo de combustible aumentará y el rendimiento disminuirá.

## Repostaje

No realice nunca el repostaje en una zona cerrada y sin ventilación.

### El motor debe estar apagado.

- Limpie minuciosamente alrededor del tapón de combustible para que no entre suciedad en el depósito.
- Desenrosque el tapón y rellene el depósito con combustible.
- No llene nunca el depósito por encima del nivel máximo.
- Enrosque firmemente el tapón del depósito.
- Después del repostaje, pase por el tapón y el depósito un trapo empapado con un producto absorbente.

Cuando el trapo se haya secado, deséchelo en un contenedor adecuado.

## Almacenamiento del combustible

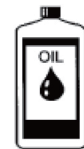
El combustible no se puede guardar durante un período de tiempo ilimitado. Compre solamente la cantidad necesaria para 4 semanas de uso. Utilice únicamente recipientes homologados para el almacenamiento de combustible.



Gasolina  
(súper sin plomo)



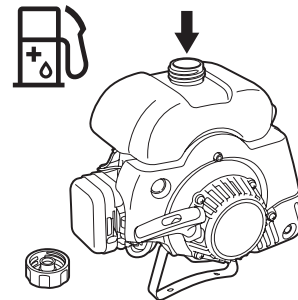
25:1



+

1.000 cc (1L)  
5.000 cc (5L)  
10.000 cc (10L)

40 cc  
200 cc  
400 cc





## MANEJO CORRECTO DE LA MÁQUINA

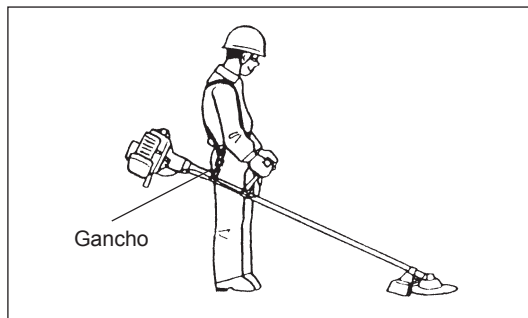


En el paquete de herramientas está incluido el tipo I o bien el tipo II descritos a continuación. Lleve siempre puesto el arnés para hombro cuando utilice la desbrozadora.

### Tipo I

#### Instalación del arnés para hombro

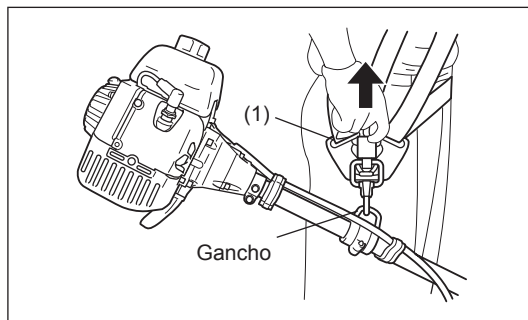
- Ajuste la longitud de la correa para el hombro de forma que la cuchilla de corte quede paralela al suelo.



#### Separación

- En caso de emergencia, accione la palanca de separación de emergencia (1) tirando fuertemente con un dedo. La máquina se separará del cuerpo. Procure no perder el control de la máquina en ese momento. No permita que la máquina se desvíe hacia usted o hacia cualquiera que se encuentre cerca de usted.

ADVERTENCIA: Si no se mantiene un control completo de la máquina, se pueden causar lesiones corporales graves o la MUERTE.

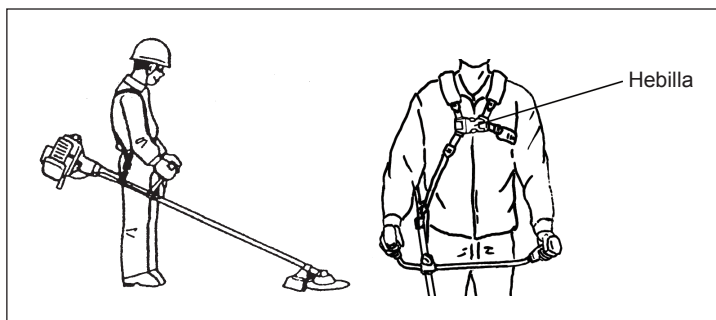


### Tipo II

#### Instalación del arnés para hombro

- Ajuste la longitud de la correa para el hombro de forma que la cuchilla de corte quede paralela al suelo.

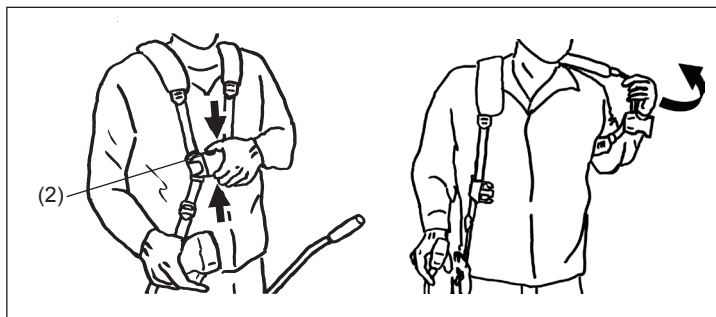
NOTA: Tenga cuidado de que la ropa, etc. no quede atrapada en la hebilla.



#### Separación

- En caso de emergencia, pulse las muescas (2) en ambos lados para separar la máquina de su cuerpo. Procure no perder el control de la máquina en ese momento. No permita que la máquina se desvíe hacia usted o hacia cualquiera que se encuentre cerca de usted.

ADVERTENCIA: Si no se mantiene un control completo de la máquina, se pueden causar lesiones corporales graves o la MUERTE.



### Tipo III

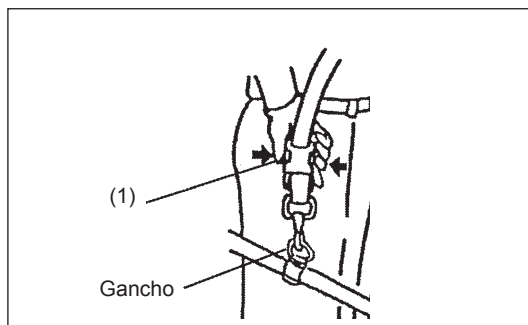
#### Instalación del arnés para hombro

- Ajuste la longitud de la correa para el hombro de forma que la cuchilla de corte quede paralela al suelo.

#### Separación

- En una emergencia, pulse las muescas (1) en ambos lados y puede soltar la máquina. Procure no perder el control de la máquina en ese momento. No permita que la máquina se desvíe hacia usted o hacia cualquiera que se encuentre cerca de usted.

ADVERTENCIA: Si no se mantiene un control completo de la máquina, se pueden causar lesiones corporales graves o la MUERTE.



## INICIO DE LAS OPERACIONES

Respete las normativas de prevención de accidentes en vigor.

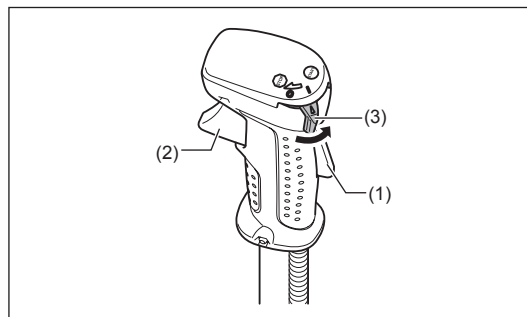


### Arranque

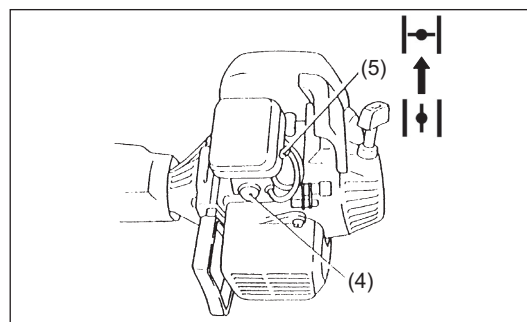
Aléjese 3 m (10 pies) como mínimo del lugar de repostaje. Coloque la desbrozadora sobre un lugar despejado, con cuidado de que la herramienta de corte no entre en contacto con el suelo u otros objetos.

### Arranque en frío

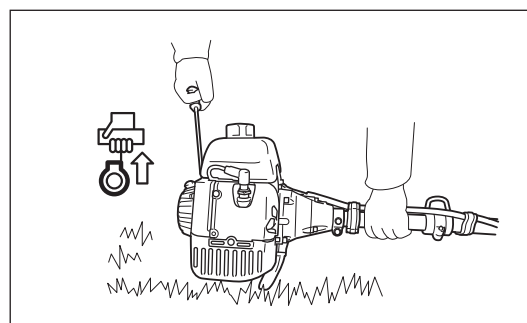
- Sujete el asidero (al presionar con la mano se activa la palanca de desbloqueo de seguridad (1)).
- Pulse la palanca de la mariposa de gases (2) y manténgala pulsada.
- Pulse el interruptor I-O (3) para ARRANCAR.



- En primer lugar, coloque el equipo en el suelo.
- Pulse suavemente la bomba de cebado (4) de forma repetida (7 - 10 veces) hasta que el combustible entre en la bomba de cebado.
- Mueva la palanca de estrangulamiento (5) hasta la posición superior (I-|).



- Sujete firmemente la unidad con su mano izquierda, tal como se muestra.
- Tire lentamente de la empuñadura de arranque hasta que note resistencia y continúe tirando de forma inteligente.
- No tire de la cuerda de arranque en toda su extensión y no permita que la empuñadura de arranque se recoja sin control, pero asegúrese de que se recoja lentamente.
- Repita la operación de puesta en marcha hasta que oiga la ignición inicial.
- Presione la palanca del estrangulador (I-|) y vuelva a tirar de la cuerda de arranque hasta que el motor se ponga en marcha.
- En cuanto arranque el motor, apriete y suelte inmediatamente el control de la mariposa de gases para liberar el bloqueo de apertura media de la mariposa y permitir que el motor funcione al ralentí.
- Deje que el motor funcione durante aproximadamente un minuto a una velocidad moderada antes de que funcione a la máxima velocidad.



### Precaución durante el funcionamiento:

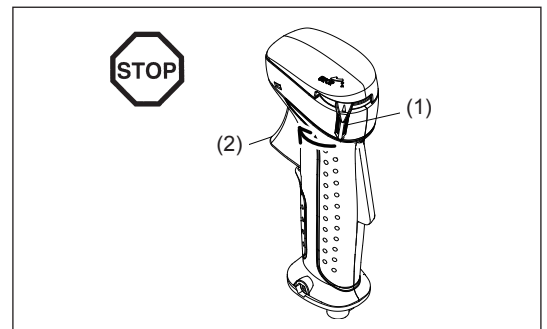
Si la palanca de la mariposa de gases se abre completamente durante el funcionamiento sin carga, las revoluciones del motor aumentan por encima de las 10.000 min<sup>-1</sup> o más. Nunca haga funcionar el motor a una velocidad superior a la necesaria y mantenga las revoluciones a una velocidad aproximada de 6.000 - 8.000 min<sup>-1</sup>.

### Puesta en marcha del motor caliente

– Igual que la descripción anterior, pero sin mover la palanca del estrangulador (la palanca del estrangulador permanece en posición bajada).

### Parada

- 1) Suelte la palanca de la mariposa de gases (2) completamente y, cuando se hayan reducido las RPM del motor, ajuste el interruptor I-O (1) en la posición PARADA para detener el motor.
- 2) Tenga en cuenta que es posible que el cabezal de corte no se detenga inmediatamente y permita que reduzca su velocidad hasta detenerse.



## FUNCIONAMIENTO DE LA PALANCA DE LA MARIPOSA DE GASES

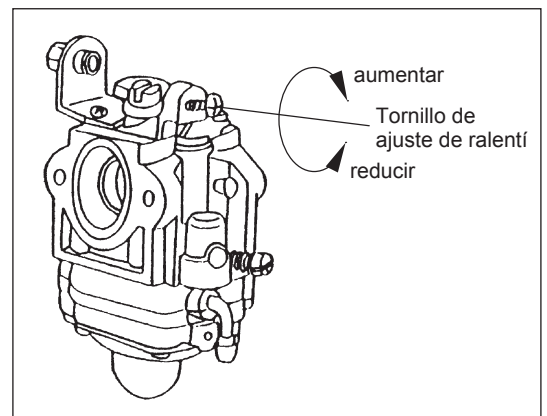
Con la unidad principal de la palanca de la mariposa de gases sujeta con la mano (la palanca de desbloqueo pulsada), tire de la palanca de la mariposa de gases para aumentar la rotación del motor.

Suelte la palanca de la mariposa de gases para que el motor funcione al ralentí. Suelte la mano de la unidad principal de la palanca de la mariposa de gases. La palanca de desbloqueo vuelve automáticamente para que la palanca de la mariposa de gases no se accione por error.

### AJUSTE DEL RALENTÍ

– Nunca intente realizar ajustes en el motor mientras la unidad esté funcionando y el operario la sujete con la correa. Realice siempre ajustes en el motor con la unidad descansando en una superficie plana y despejada.

La cuchilla de corte o el cabezal de corte de nylon no deben funcionar cuando se suelta completamente la palanca de control. Si es necesario, ajuste las RPM del ralentí mediante el tornillo de ajuste de ralentí.



### Comprobación de la velocidad de ralentí

– La velocidad de ralentí debe ser de  $2.600 \text{ min}^{-1}$ . Si es necesario, corríjala mediante el tornillo de ajuste de ralentí (la cuchilla o el cabezal de corte de nylon no deben girar cuando el motor funciona al ralentí). Gire el tornillo en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la velocidad del motor, y gírelo en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir la velocidad del motor.

## AFILADO DE LA HERRAMIENTA DE CORTE



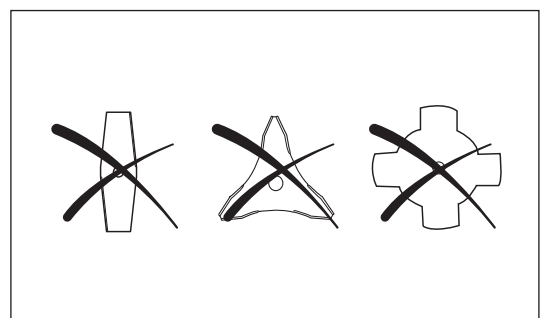
### PRECAUCIÓN:

Las herramientas de corte que se enumeran a continuación sólo deben afilarse en un centro autorizado. El afilado manual causará desequilibrios en la herramienta de corte que provocarán vibraciones y daños en el equipo.

– cuchilla de corte  
Los agentes de servicio autorizados proporcionan un servicio de afilado y equilibrado experto.

### NOTA:

Para aumentar la duración de la cuchilla de corte dé la vuelta a la cuchilla una vez para que se gasten ambos lados.



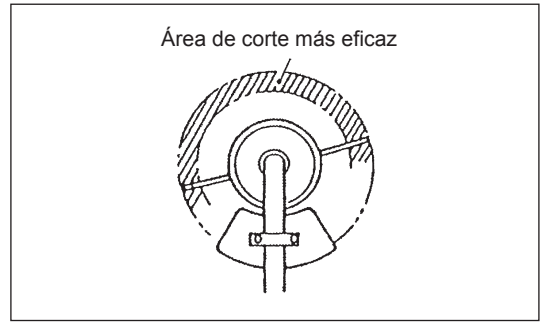
## CABEZAL DE CORTE DE NYLON

El cabezal de corte de nylon es un cabezal de corte de dos líneas que tiene un mecanismo de sacudida y avance o mecanismo de alimentación automática (ultra auto) (específico de cada país).

El cabezal de corte de nylon con mecanismo de sacudida y avance extiende el hilo de nylon tras dar una sacudida al cabezal de corte contra el suelo. El cabezal de corte de nylon con mecanismo de alimentación automática extiende el hilo de nylon por cambios en la fuerza centrífuga.

### Funcionamiento

- El área más efectiva de corte se muestra mediante el área sombreada.
- Para extender el hilo de nylon, aumente la velocidad del cabezal de corte de hilo de nylon a aproximadamente  $6.000 \text{ min}^{-1}$  y golpee el cabezal de corte de nylon suavemente contra el suelo. Con el mecanismo automático, el accionamiento del disparador puede extender el hilo de nylon.
- Si el cabezal de corte de nylon no extiende el hilo al darle una sacudida, rebobine o sustituya el hilo de nylon siguiendo los procedimientos que se describen en "Reemplazo del hilo de nylon."

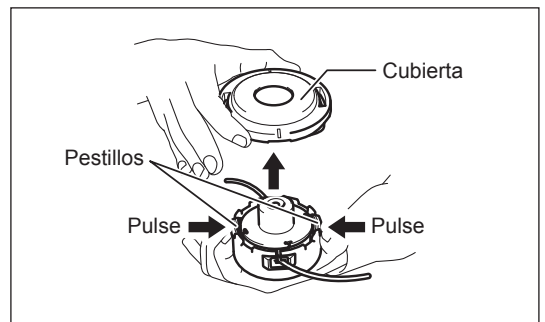


### Reemplazo del hilo de nylon (SACUDIDA y AVANCE)

**ADVERTENCIA:** Asegúrese de que la cubierta del cabezal de corte de nylon esté fijada al chasis correctamente como se describe más abajo. Si la cubierta no se fija correctamente, el cabezal de corte de nylon puede salir despedido y provocar graves lesiones personales.

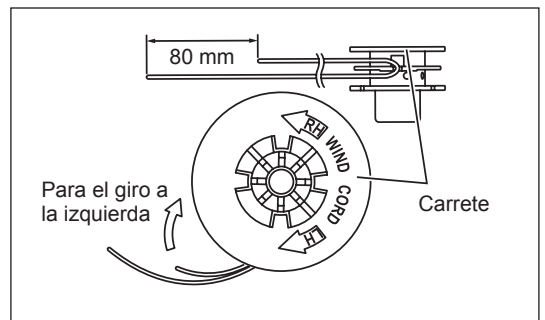
Presione hacia dentro los pestillos del alojamiento y tire hacia arriba para extraer la cubierta.

Descarte el hilo de nylon restante.

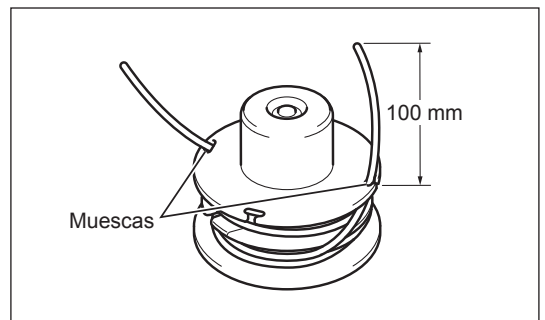


Enganche la mitad del nuevo hilo de nylon en la ranura que se encuentra en el centro del carrete entre los 2 canales proporcionados para el hilo de nylon. Un lado del hilo debe ser unos 80 mm más largo que el otro lado.

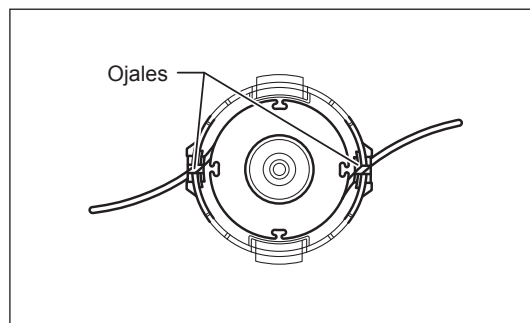
Enrolle ambos extremos firmemente alrededor del carrete en la dirección marcada en el cabezal para la dirección izquierda, indicada con LH.



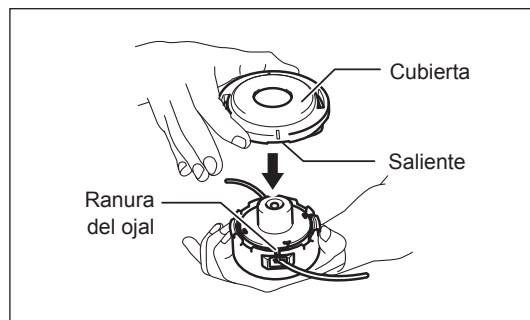
Enrolle la totalidad del hilo, excepto unos 100 mm, dejando los extremos temporalmente enganchados alrededor de la muesca del lateral del carrete.



Monte el carrete en el alojamiento de forma que las ranuras y los salientes del carrete coincidan con los del alojamiento. Mantenga el lado con letras en el carrete visible hacia arriba. Ahora desenganche los extremos del hilo de su posición temporal y haga pasar los hilos por los ojales hasta que sobresalgan del alojamiento.

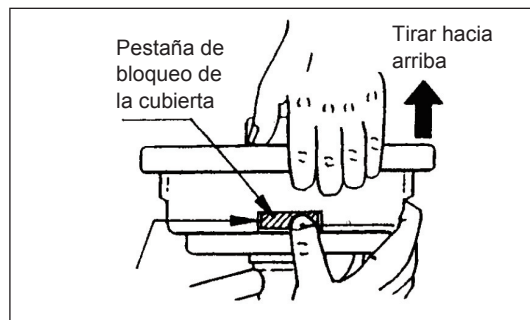


Alinee el saliente del lado inferior de la cubierta con las ranuras de los ojales. A continuación, presione firmemente la cubierta en el alojamiento para fijarla. Asegúrese de que los pestillos están totalmente extendidos en la cubierta.

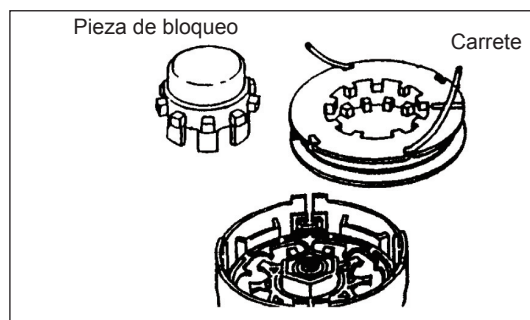


### Reemplazo del hilo de nylon (ULTRA AUTO)

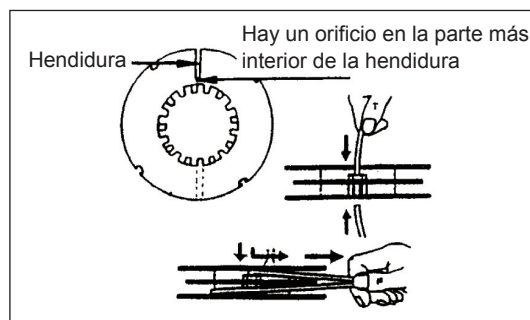
1. Extraiga la cubierta de su alojamiento pulsando las dos pestañas de bloqueo de la cubierta que se encuentran en lados opuestos del alojamiento.



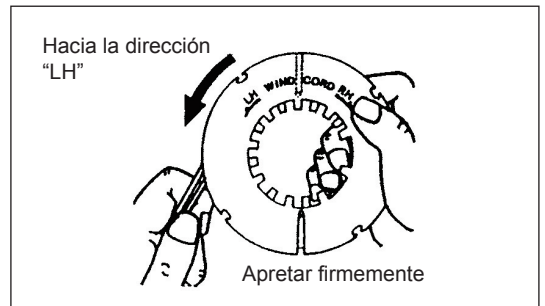
2. Retire la pieza de bloqueo y el carrete del alojamiento.



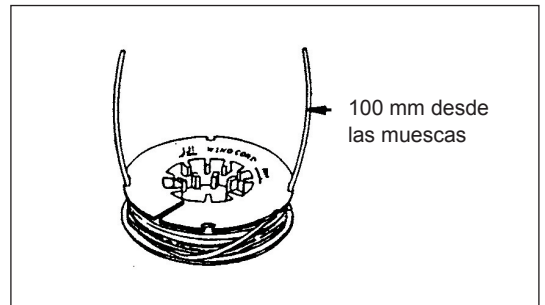
3. Ponga cada uno de los dos hilos de corte en cada uno de los orificios de la parte más interior de la ranura de uno de los aros exteriores del carrete. Ponga los hilos en las canaletas del carrete a través de cada hendidura de los aros.



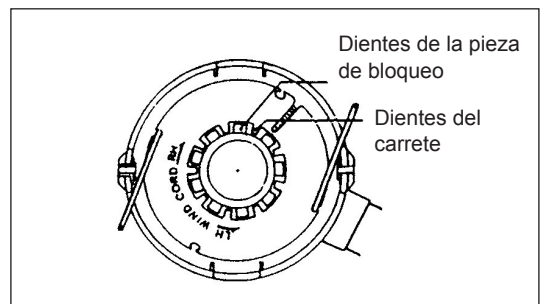
4. Enrolle los hilos firmemente en la dirección mostrada por la flecha de mano izquierda (LH) del aro. No cruce los hilos.



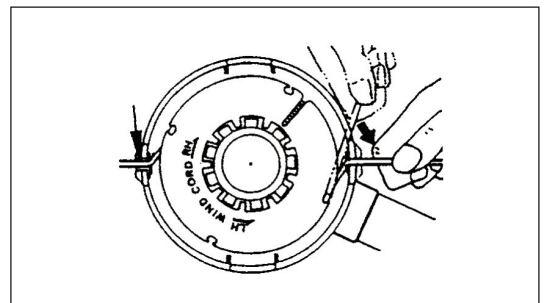
5. Enrolle la totalidad de los hilos, excepto unos 100 mm (3-15/16"), dejando los extremos temporalmente enganchados alrededor de la muesca del lateral del carrete.



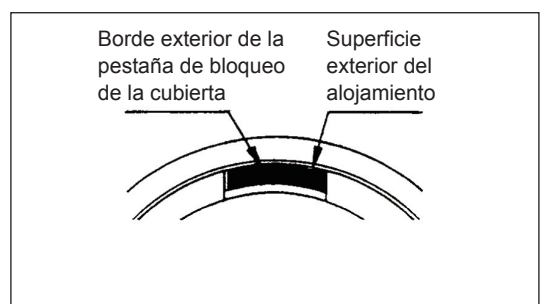
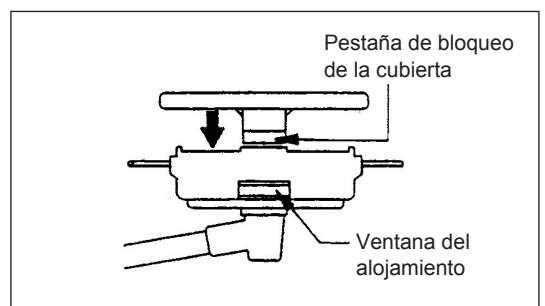
6. Ponga la pieza de bloqueo en el centro del alojamiento, colocándolo de forma que se pueda mover libremente arriba y abajo contra la tensión del muelle. Ponga el carrete en el alojamiento, alineando los dientes del carrete y de la pieza de bloqueo alternativamente, como engranajes.



7. Haga pasar los hilos de corte por la ranura de los ojales.



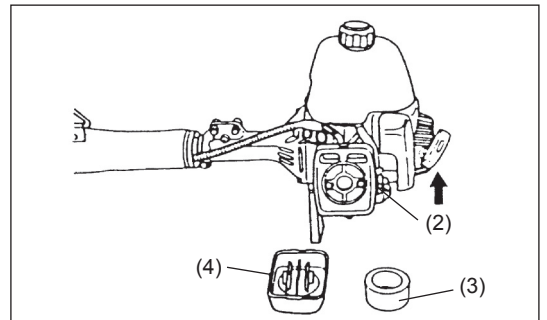
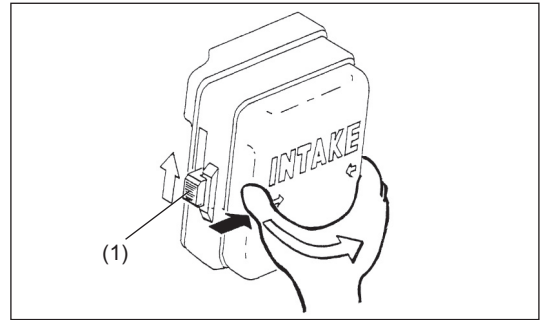
8. Coloque la cubierta en el alojamiento, alineando las pestañas de la cubierta y las ventanas del alojamiento. Asegúrese de que la cubierta se fije de forma exacta en el alojamiento. El borde exterior de la pestaña de bloqueo y la superficie exterior del alojamiento deben estar en la misma circunferencia.



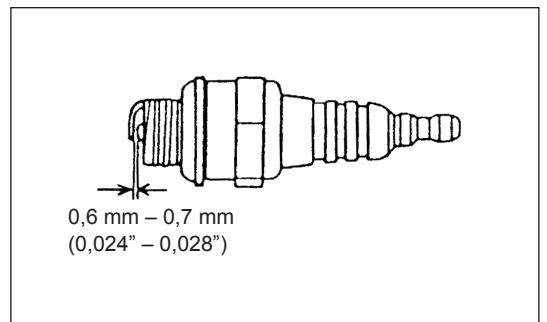
## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

1. Antes de usar la herramienta, compruebe detenidamente la tensión de la cuchilla de corte o del cabezal de corte de nylon.  
Compruebe los pernos y las tuercas y, si es necesario, apriételos: Cada 8 horas (diario)
2. Compruebe siempre que el conducto de paso de aire de refrigeración y las aletas del cilindro no estén obstruidos. Límpielos si es necesario: Cada 8 horas (diario)
3. Limpie el filtro de aire
  - Levante la palanca de bloqueo (1) del filtro de aire y libere el bloqueo.
  - Sujete los dados derecho e izquierdo de la cubierta del filtro de aire, púlsela hacia dentro y retírela.
  - Empuje la palanca del estrangulador (2) hacia arriba (flecha), para evitar que las partículas de suciedad entren en el carburador.
  - Retire la pieza de esponja (3).
  - Lávela con agua tibia y séquela completamente.
  - Tras limpiarla, vuelva a colocar la pieza de esponja e instale la cubierta del filtro de aire (4) y apriete el tornillo para fijarla.

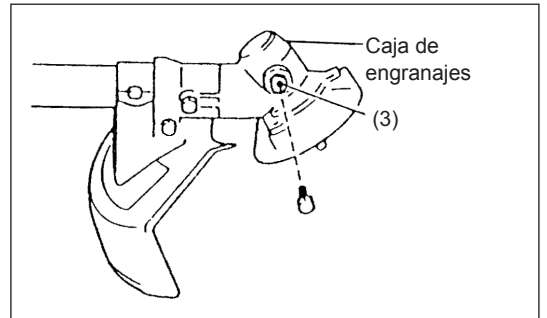
NOTA: Si el filtro de aire tiene adherido demasiado polvo o suciedad, límpielo todos los días. Un filtro obstruido puede dificultar o imposibilitar la puesta en marcha del motor o hacer que el motor no funcione a velocidades de giro correctas.



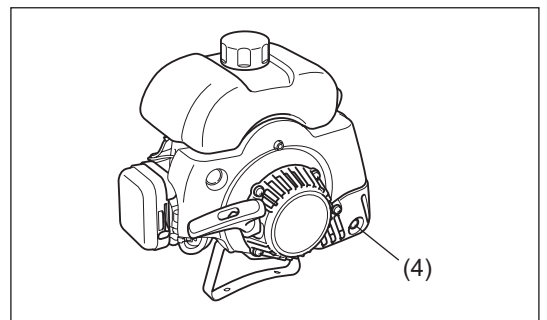
4. Compruebe la bujía: Cada 8 horas (diario)  
La holgura entre los dos electrodos de la bujía debe ser de 0,6 a 0,7 mm (0,024" a 0,028").  
Si la holgura es demasiado grande o pequeña, ajústela.  
Si la bujía está obstruida con carbonilla o suciedad, límpiela minuciosamente o reemplácela.



5. Engrase la caja de engranajes.  
Aplique grasa (SHELL ALVANIA 3 o equivalente) a la caja de engranajes a través del orificio de engrase (3) cada 30 horas.  
(Puede comprar grasa original de MAKITA en su distribuidor MAKITA.)



6. Limpie el puerto de escape del silenciador: Cada 50 horas (mensual)  
Si el puerto de escape (4) está obstruido con carbonilla, elimínela rascando o golpeando suavemente con un destornillador o una herramienta parecida.
7. Compruebe el filtro de combustible. Si está obstruido, límpielo.
8. Compruebe los conductos de combustible: Cada 200 horas (anual)
9. Revise el motor: Cada 200 horas (anual)
10. Cambie las juntas y las empaquetaduras y sustitúyalas por unas nuevas: cada vez que se vuelva a montar el motor.

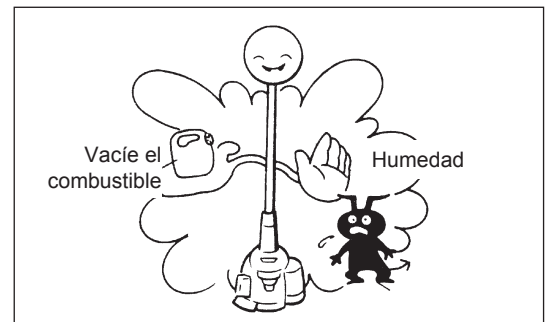




General	Conjunto del motor, tornillos y tuercas	Inspección visual de daños y aprietes Comprobación del estado general y la seguridad
Después de cada repostaje	Palanca de la mariposa de gases Llave de seguridad Interruptor ON/OFF (Encendido/Apagado)	Comprobación funcional Comprobación funcional Comprobación funcional
Diariamente	Pieza de esponja (filtro de aire) Conducto de aire de refrigeración Cuchilla de corte Velocidad de ralentí	Debe limpiarse Debe limpiarse Comprobación de daños y del afilado Inspección (la herramienta de corte no se debe mover)
Semanalmente	Bujía Silenciador	Inspección, reemplazo si es necesario Comprobación y si es necesario, limpieza de la abertura
Cada tres meses	Cabezal de succión (filtro de conductos de combustible) Depósito de combustible	Debe reemplazarse Debe limpiarse
Procedimiento de apagado	Depósito de combustible Carburador	Vaciado del depósito de combustible Haga funcionar el motor hasta que se agote el combustible

## ALMACENAMIENTO

- Cuando almacene la máquina durante un período de tiempo prolongado, drene el combustible del depósito de combustible y el carburador de la siguiente manera: Drene todo el combustible del depósito de combustible. Deséchelo correctamente de acuerdo con la legislación local.
- Extraiga la bujía y añada unas cuantas gotas de aceite en el orificio de la bujía. A continuación, tire suavemente del arrancador para que una capa de aceite cubra el interior del motor y apriete la bujía.
- Limpie la suciedad de la cuchilla de corte y del exterior del motor con un trapo empapado en aceite y guarde la máquina en un lugar seco.



## Localización de averías

Avería	Sistema	Observación	Causa
El motor no se enciende o lo hace con dificultad	Sistema de encendido	Chispa de encendido correcta	Avería en el sistema de suministro de combustible o compresión, defecto mecánico
		No hay chispa de encendido	Se ha utilizado el interruptor I-O, avería del cableado o cortocircuito, bujía o conector defectuoso, módulo de encendido defectuoso
	Suministro de combustible	Depósito de combustible lleno	Posición incorrecta del estrangulador, carburador defectuoso, línea de suministro de combustible doblada o bloqueada, combustible sucio
	Compresión	No hay compresión	La junta inferior del cilindro es defectuosa, los retenes del cigüeñal están dañados, el cilindro o los segmentos del pistón están dañados o el sellado de la bujía es incorrecto
	Avería mecánica	El arrancador no funciona	Muelle del arrancador roto, piezas rotas dentro del motor
Problemas de arranque en caliente		Depósito lleno, se produce la chispa de encendido	Carburador sucio, debe limpiarse
El motor arranca pero se para inmediatamente	Suministro de combustible	Depósito lleno	Ajuste del ralentí incorrecto, carburador sucio  Ventilación del depósito defectuosa, línea de suministro de combustible interrumpida, cable o interruptor I-O defectuoso
Rendimiento insuficiente	Varios sistemas pueden verse afectados simultáneamente	Bajo ralentí del motor	Filtro de aire sucio, carburador sucio, silenciador obstruido, conducto de escape del cilindro obstruido

## LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE AVERÍAS

Antes de realizar una solicitud de reparación, compruebe usted mismo el problema. Si encuentra una anomalía, controle la máquina de acuerdo con la descripción de este manual. Nunca manipule ni desmonte ninguna pieza de forma contraria a la descripción. Si es necesario realizar reparaciones, póngase en contacto con un agente de servicio autorizado o un distribuidor local.

Estado anómalo	Causa probable (mal funcionamiento)	Solución
El motor no se enciende	El interruptor I-O está ajustado en PARADA	Ajuste el interruptor I-O en ACCIONAMIENTO.
	No se ha accionado la bomba de cebado	Púlsela de 7 a 10 veces.
	Se ha tirado del cable del arrancador a baja velocidad	Tire con fuerza
	Falta de combustible	Reposte combustible
	Filtro de combustible obstruido	Limpie
	Tubo de combustible doblado	Enderece el tubo de combustible
	Combustible deteriorado	El combustible deteriorado hace que la puesta en marcha sea más difícil. Reemplácelo con uno nuevo. (Reemplazo recomendado: 1 mes)
	Succión de combustible excesiva	Ajuste la palanca de la mariposa de gases entre una velocidad media y alta y tire de la empuñadura de arranque hasta que se ponga en marcha el motor. <b>Cuando se haya puesto en marcha el motor, la cuchilla de corte empezará a girar. Preste atención a la cuchilla de corte.</b> Si el motor sigue sin encenderse, extraiga la bujía, seque el electrodo y vuelva a montarla en su posición original. A continuación, arranque según las instrucciones.
	Tapa de la bujía suelta	Acóplela firmemente
	Bujía sucia	Limpie
	Holgura anómala de la bujía	Ajústela
	Otras anomalías de la bujía	Debe sustituirse
	Anomalía del carburador	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
	No se puede tirar de la cuerda del arrancador	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
El motor se para al poco tiempo La velocidad del motor no aumenta	Anomalía del sistema de transmisión	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
	Calentamiento insuficiente	Realice la operación de calentamiento
	La palanca del estrangulador está ajustada en "CERRAR" aunque el motor se ha calentado.	Ajústela en "ABRIR"
	Filtro de combustible obstruido	Limpie
	Filtro de aire sucio u obstruido	Limpie
	Anomalía del carburador	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
La cuchilla de corte no gira	Anomalía del sistema de transmisión	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
	La tuerca de apriete de la cuchilla de corte se ha aflojado	Apriétela firmemente
	Pequeñas ramas atrapadas por la cuchilla de corte o la cubierta para impedir su dispersión.	Retire los objetos extraños
Pare el motor inmediatamente		
La unidad principal vibra de forma anómala	Anomalía del sistema de transmisión	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
	La cuchilla de corte está rota, doblada o gastada	Reemplace la cuchilla de corte
	La tuerca de apriete de la cuchilla de corte se ha aflojado	Apriétela firmemente
	Se ha movido la parte convexa de la cuchilla de corte y el soporte de la cuchilla de corte.	Acóplela firmemente
	Anomalía del sistema de transmisión	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
Pare el motor inmediatamente		
La cuchilla de corte no se detiene inmediatamente	Rotación al ralentí elevada	Ajuste
	Se ha soltado el cable de la mariposa de gases	Acóplela firmemente
	Anomalía del sistema de transmisión	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
Pare el motor inmediatamente		
El motor no se para	Conector desconectado	Acóplela firmemente
	Anomalía del sistema eléctrico	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
Haga funcionar el motor al ralentí y ajuste la palanca del estrangulador de gases en CERRAR		

Cuando el motor no se ponga en marcha tras la operación de calentamiento:

Si no hay ninguna anomalía en los elementos comprobados, abra la mariposa de gases 1/3 y ponga en marcha el motor.

Obrigado por ter seleccionado a roçadeira da MAKITA. Temos o orgulho de poder oferecer a roçadeira da MAKITA que é o resultado de um longo programa de desenvolvimento e muitos anos de conhecimento e experiência. Leia, compreenda e siga esta brochura cuidadosamente que se refere em pormenor aos vários pontos que irão demonstrar o fantástico desempenho. Irá ajudá-lo a obter os melhores resultados possíveis da sua roçadeira MAKITA.



## Índice

## Página

Símbolos.....	128
Instruções de segurança .....	129
Dados técnicos .....	133
Designação de peças.....	134
Montagem do motor e veio.....	135
Montagem da pega.....	135
Montagem do protector .....	136
Montagem da lâmina de corte ou da cabeça de corte em nylon .....	138
Combustíveis/reabastecimento de combustível.....	139
Manuseamento correcto da máquina .....	140
Colocar em funcionamento.....	141
Voltar a afiar a ferramenta de corte.....	142
Agenda de manutenção .....	146
Armazenamento .....	147

## SÍMBOLOS

Tome atenção aos seguintes símbolos ao ler o manual de instruções.

	Leia o manual de instruções e siga os avisos e as precauções de segurança!		Mantenha a área de funcionamento livre de pessoas e animais
	Tenha um cuidado e atenção especiais		Use um capacete e protecção para os olhos e ouvidos
	Proibido		Velocidade máxima admissível da ferramenta
	Mantenha-se afastado		Mistura de combustível e óleo
	Perigo de objectos voadores		Arranque manual do motor
	Proibido fumar		Paragem de emergência
	Sem chamas abertas		Primeiros-socorros
	Deve utilizar luvas de protecção		LIGAR/ARRANCAR
	Use botas resistentes com solas não derrapantes. Recomenda-se a utilização de botas de segurança com biqueira de aço.		DESLIGAR/PARAR
	Recuo		

# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

## Instruções gerais

- Leia este manual de instruções para se familiarizar com o manuseamento do equipamento. Utilizar este equipamento sem entender como operá-lo correctamente pode resultar em ferimentos graves em si ou em outros.
- É aconselhável emprestar o equipamento apenas a pessoas que demonstraram ter experiência. Empréstimo sempre este manual de instruções ao mesmo tempo.
- Se é a primeira vez que utiliza roçadeiras consulte o seu revendedor para instruções básicas.
- Crianças e pessoas novas com menos de 18 anos não devem operar este equipamento. Pessoas com mais de 16 anos podem, no entanto, utilizar o dispositivo para efeitos de treino, apenas durante a supervisão de um formador qualificado.
- Utilize com o máximo de cuidado e atenção.
- Opere apenas se estiver em boas condições físicas. Efectue todos os trabalhos com calma e cuidado. O utilizador deve aceitar a responsabilidade pelos que estão em sua volta.
- Nunca utilize o equipamento após o consumo de álcool ou drogas, ou se estiver cansado ou doente.
- As regulamentações nacionais podem proibir a utilização da máquina.

## Utilização pretendida da máquina

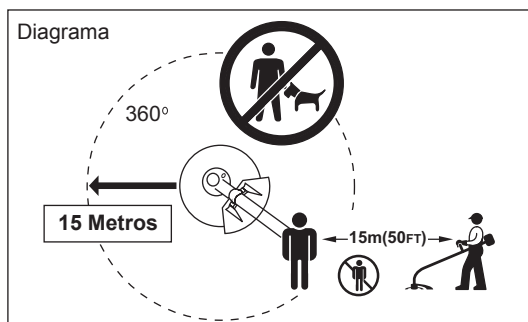
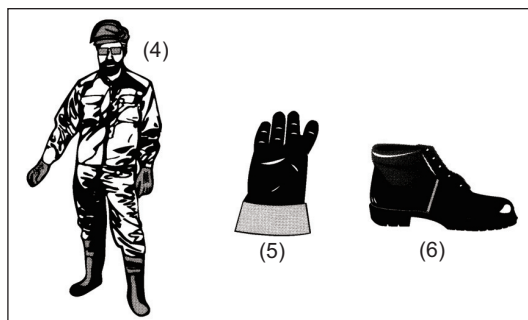
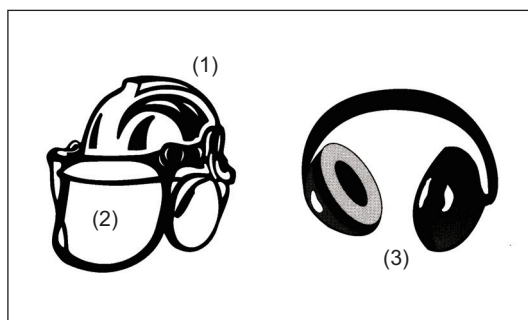
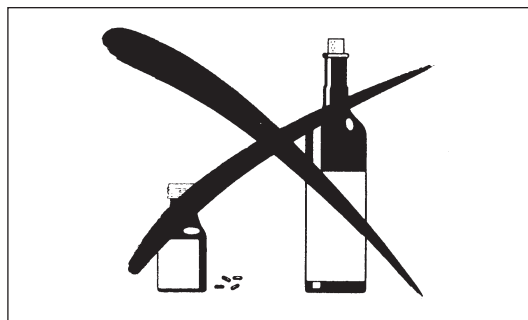
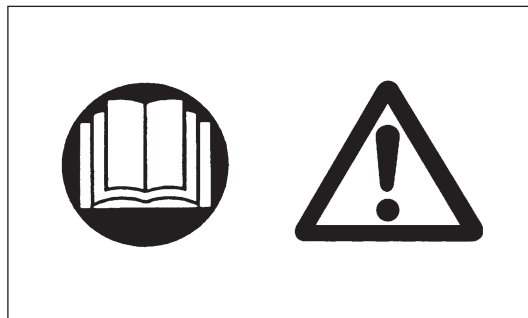
- Este equipamento destina-se apenas a cortar relva, ervas daninhas, arbustos, vegetação rasteira. Não deve ser utilizado para outros fins como aparar sebes, uma vez que pode causar ferimentos.

## Equipamento de protecção pessoal

- Utilize sempre roupas que sejam funcionais e apropriadas ao seu trabalho, isto é, que fiquem justas mas não demasiado apertadas ao ponto de causar um movimento desconfortável. Não utilize joalheria ou roupas que possam ficar presas nos arbustos.
- Para evitar ferimentos na cabeça, olhos, mãos ou pés, assim como para proteger a sua audição, deve utilizar o seguinte equipamento e roupa de protecção durante o funcionamento.
- Utilize um capacete sempre que existir risco de queda de objectos. Deve verificar regularmente se existem danos no capacete protector (1) e deve substituí-lo, no mínimo, após 5 anos. Utilize apenas capacetes protectores aprovados.
- O visor (2) do capacete (ou óculos, em alternativa) protege a face de resíduos e pedras. Durante a utilização, utilize sempre óculos ou um visor para evitar ferimentos oculares.
- Use equipamento de protecção contra ruído adequado para evitar deficiências auditivas (protector auditivo (3), tampões para os ouvidos etc.).
- Os fatos-macaco (4) protegem contra pedras e resíduos. Recomendamos vivamente que o utilizador use fatos-macaco.
- As luvas (5) fazem parte do equipamento indicado e devem ser sempre utilizadas durante a utilização.
- Ao usar o equipamento, use sempre sapatos resistentes (6) com uma sola não derrapante. Estes sapatos protegem contra ferimentos e asseguram um bom apoio.

## Ligar a roçadeira

- Certifique-se de que não há crianças ou outras pessoas a trabalhar num raio de 15 metros (50 pés), tome também atenção a animais nas proximidades.
- Antes da utilização, certifique-se sempre de que o equipamento está seguro: Certifique-se de que a ferramenta de corte é segura, de que a alavanca do acelerador pode ser operada facilmente e de que o bloqueio da alavanca do acelerador está a funcionar correctamente.
- A rotação da ferramenta de corte durante a marcha lenta é proibida. Consulte o seu revendedor se achar que o equipamento pode precisar de ajustes. Certifique-se de que as pegadas estão limpas e secas e de que o botão de arranque/paragem está a funcionar correctamente.

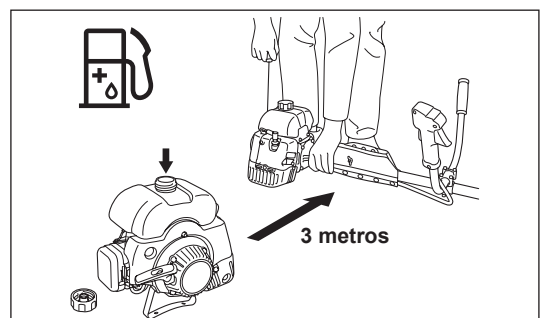
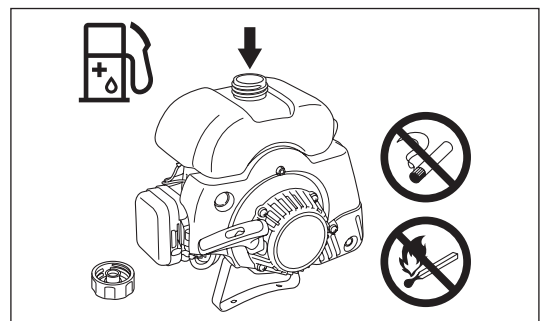
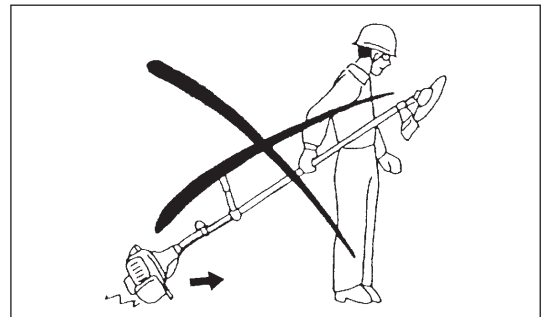
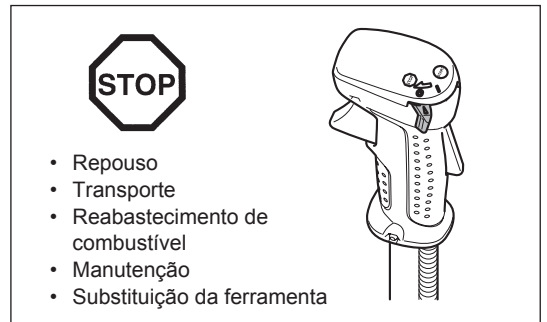
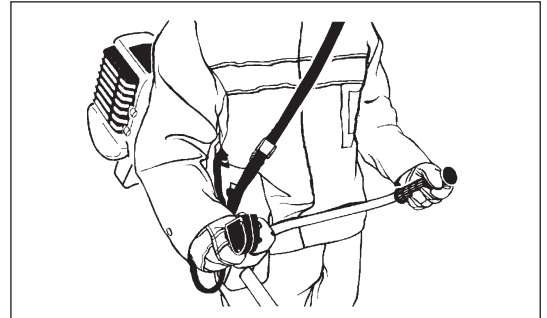
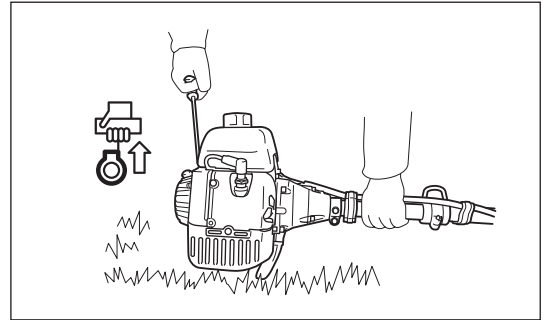


Ligue a roçadeira apenas de acordo com as instruções.

- Não utilize outros métodos para arrancar o motor!
- Utilize a roçadeira e as ferramentas apenas para as aplicações especificadas.
- Ligue o motor apenas após a conclusão da montagem. Não opere o equipamento até que todos os acessórios apropriados estejam fixos!
- Antes de arrancar, certifique-se de que a ferramenta de corte não está em contacto com objectos duros como ramos, pedras etc., uma vez que a ferramenta de corte irá rodar ao arrancar.
- Desligue o motor imediatamente se ocorrer algum tipo de problema no motor.
- Caso a ferramenta de corte atinja pedras ou outros objectos duros, desligue imediatamente o motor e inspecione a ferramenta de corte.
- Inspecione a ferramenta de corte em intervalos curtos regulares para se certificar de que não está danificada (detecção de fissuras utilizando o teste do toque).
- Se o equipamento sofrer um impacto ou queda, verifique o seu estado antes de continuar a trabalhar. Verifique o sistema de combustível por fugas de combustível e os comandos e dispositivos de segurança por avarias. Se existirem danos ou dúvidas, solicite o nosso centro de assistência autorizado para a inspecção e reparação.
- Opere o equipamento apenas com o arnês dos ombros, o qual deve ser correctamente ajustado antes de colocar a roçadeira em funcionamento. O arnês dos ombros deve estar ajustado ao tamanho do utilizador para evitar fadiga durante o manuseamento do equipamento. Nunca segure a roçadeira com uma mão durante a utilização.
- Durante o funcionamento, segure sempre a roçadeira com ambas as mãos. Certifique-se sempre de que tem um apoio seguro.
- Opere o equipamento de maneira a evitar a inalação dos gases de escape. Nunca arranque o motor num espaço fechado (risco de envenenamento por gás). O monóxido de carbono é um gás sem odor.
- Desligue sempre o motor quando estiver em repouso, ou se pretende deixar o equipamento sem vigilância, e coloque-o num local seguro para evitar ferimentos a outras pessoas e danos no equipamento.
- Nunca coloque a roçadeira quente sobre a relva seca ou em quaisquer outros materiais combustíveis.
- Instale sempre o resguardo da ferramenta de corte aprovado no equipamento antes de ligar o motor. Caso contrário, o contacto com a ferramenta de corte pode causar ferimentos graves.
- Todas as instalações de protecção e resguardos fornecidos com esta máquina devem ser usados durante o funcionamento.
- Nunca opere o motor se o silenciador de escape estiver avariado.
- Desligue o motor durante o transporte.
- Ao transportar o equipamento, instale sempre a tampa na lâmina metálica.
- Certifique-se de que o equipamento está seguro durante o transporte automóvel, de modo a evitar fugas de combustível.
- Durante o transporte, certifique-se de que o depósito de combustível está totalmente vazio.
- Quando descarregar o equipamento, nunca deixe cair o motor no chão, uma vez que tal pode danificar gravemente o depósito de combustível.
- Excepto em caso de emergência, nunca deixe cair nem atire o equipamento ao chão uma vez que isto pode danificá-lo gravemente.
- Lembre-se de levantar todo o equipamento do chão ao movê-lo. Arrastar o equipamento no seu depósito de combustível é muito perigoso e pode causar uma fuga de combustível, o que pode resultar num incêndio.

## Abastecimento

- Desligue o motor durante o reabastecimento de combustível, mantenha-se longe das chamas abertas e não fume.
- Certifique-se de que produtos de óleo mineral não entram em contacto com a pele. Não inale o vapor do combustível. Use sempre luvas protectoras durante o reabastecimento. Mude e limpe a roupa protectora em intervalos regulares.
- Para evitar contaminação do solo (protecção ambiental), certifique-se de que não derrama combustível ou óleo no chão. Limpe a roçadeira imediatamente após o derramamento de combustível.
- Certifique-se de que o combustível não entra em contacto com as roupas. Se o combustível entrar em contacto com as suas roupas, mude essas roupas imediatamente (para evitar um incêndio).
- Inspecione o tampão do depósito em intervalos regulares para se certificar de que está bem seguro e não pinga.
- Aperte, com cuidado, a tampa do depósito de combustível. Mude de local para arrancar o motor (pelo menos a 3 metros de distância de onde reabasteceu).
- Nunca reabasteça num espaço fechado. Os vapores de combustível acumulam ao nível do solo (risco de explosões).
- Transporte e armazene o combustível apenas em recipientes aprovados. Certifique-se de que o combustível armazenado não é acessível a crianças.





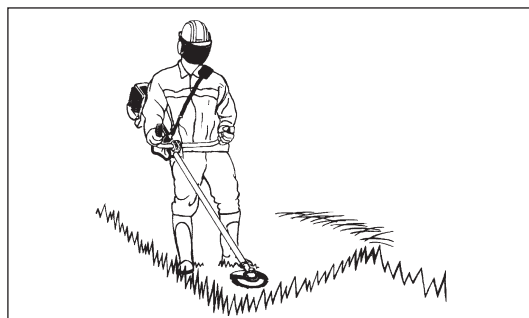
## Método de funcionamento

- Utilize apenas com boa luz e visibilidade. Durante a época de Inverno, tenha cuidado com áreas escorregadias ou molhadas, gelo e neve (risco de escorregar). Certifique-se sempre de que tem um apoio seguro.
- Nunca corte acima da altura dos ombros.
- Nunca suba para uma escada.
- Nunca trepe árvores para efectuar uma operação de corte.
- Nunca trabalhe em superfícies instáveis.
- Remova areia, pedras, pregos etc encontrados na área de trabalho. Partículas estranhas podem danificar a ferramenta de corte e causar recuos perigosos.
- Antes de começar a cortar, certifique-se de que a ferramenta de corte atingiu a velocidade de funcionamento completa.
- Ao utilizar lâminas metálicas, oscile a ferramenta uniformemente em meio círculo da direita para a esquerda, tal como uma foice. Se relva ou ramos ficarem presos entre a ferramenta de corte e o resguardo, desligue sempre o motor antes da limpeza. Caso contrário, a rotação não intencional da lâmina pode provocar ferimentos graves.
- Descanse para evitar a perda de controlo causada pela fadiga. É aconselhável descansar 10 a 20 minutos por cada hora.



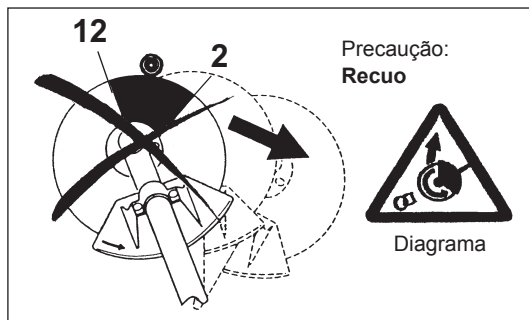
## Ferramentas de corte

- Utilize uma ferramenta de corte aplicável para a tarefa em mãos. As cabeças de corte em nylon (cabeças de roçadeira) são adequadas para cortar relva. As lâminas metálicas são adequadas para cortar ervas daninhas, relva alta, arbustos, vegetação rasteira, mata, etc. Nunca utilize outras lâminas incluindo correntes oscilantes metálicas de várias peças e lâminas tipo mangual. Caso contrário, podem resultar ferimentos graves.
- Ao utilizar lâminas metálicas, evite “recuos” e esteja sempre preparado para um recuo acidental. Consulte a secção “Recuo” e “Prevenção de recuos”.



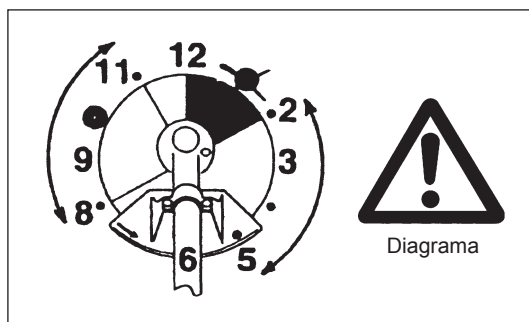
## Recuo (impulso da lâmina)

- O recuo (impulso da lâmina) é uma reacção súbita a uma lâmina metálica presa. Assim que ocorrer, o equipamento é projectado para o lado ou na direcção do operador com força e pode causar ferimentos graves.
- Os recuos ocorrem particularmente ao aplicar a secção da lâmina entre as 12 e as 2 horas para sólidos, arbustos e árvores com um diâmetro de 3 cm ou mais.
- Para evitar recuos:
  - Aplique a secção entre as 8 e as 11 horas;
  - Nunca aplique a secção entre as 12 e as 2 horas;
  - Nunca aplique a secção entre as 11 e as 12 horas e entre as 2 e as 5 horas, a menos que o operador seja experiente e o faça a seu próprio risco;
  - Nunca utilize lâminas metálicas perto de sólidos, como cercas, paredes, troncos de árvores e pedras;
  - Nunca utilize lâminas metálicas na vertical, para operações como aparar sebes.



## Vibração

- As pessoas com má circulação que sejam expostas a vibrações excessivas podem sofrer ferimentos nos vasos sanguíneos ou no sistema nervoso. As vibrações podem causar os seguintes sintomas nos dedos, mãos ou pulsos: “Adormecimento” (falta de sensação), formigueiro, dor, sensação de picadas, alteração da cor da pele ou da própria pele. Se ocorrer qualquer um destes sintomas, consulte um médico!
- Para reduzir o risco de “doença de Raynaud”, mantenha as suas mãos quentes durante a operação e tenha sempre o equipamento e os acessórios limpos.



## Instruções de manutenção

- Solicite o nosso centro de assistência autorizado para efectuar a manutenção do equipamento, utilizando sempre peças de reposição genuínas. Uma reparação incorrecta e uma manutenção fraca podem encurtar a vida útil do equipamento e aumentar o risco de acidentes.
- O estado da roçadeira, em particular da ferramenta de corte dos dispositivos de protecção e também do arnés dos ombros tem de ser verificado antes de iniciar o trabalho. Deve também prestar especial atenção às lâminas metálicas, que devem estar devidamente afiadas.
- Desligue o motor e remova o conector da vela de ignição ao substituir ou afiar as ferramentas de corte, e também ao limpar a roçadeira ou ferramenta de corte.

### Nunca alise ou solde ferramentas de corte danificadas.

- Tenha cuidado com o ambiente. Evite utilizar desnecessariamente o acelerador para reduzir as emissões de poluição e ruído. Afine correctamente o carburador.
- Limpe o equipamento em intervalos regulares e certifique-se de que todos os parafusos estão bem apertados.
- Nunca efectue manutenção ou guarde o equipamento perto de chamas.
- Guarde sempre o equipamento em salas fechadas e com um depósito de combustível esvaziado.
- Ao limpar, efectuar a manutenção e armazenar o equipamento, instale sempre a tampa na lâmina metálica.



Observe as instruções de prevenção de acidentes relevantes emitidas pelas associações comerciais relevantes e companhias de seguros. Não efectue quaisquer modificações no equipamento, pois isto estará a comprometer a sua segurança.

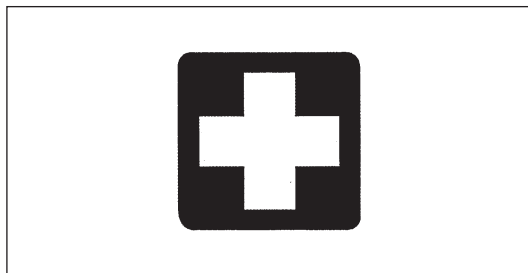
O desempenho do trabalho de manutenção ou reparação pelo utilizador é limitado às actividades descritas no manual de instruções. O resto do trabalho deverá ser efectuado por um Agente de Serviço Autorizado. Utilize apenas partes sobresselentes genuínas e acessórios lançados e fornecidos pela MAKITA.

Utilizar acessórios e ferramentas não aprovados provocará um risco maior de acidentes.

A MAKITA não aceitará qualquer responsabilização por acidentes ou danos provocados pela utilização de ferramentas de corte não aprovadas e dispositivos de fixação de ferramentas de corte ou acessórios.

### Primeiros-socorros

Em caso de acidente, certifique-se de que uma caixa de primeiros socorros está disponível nas proximidades das operações de corte. Substitua imediatamente qualquer item retirado da caixa de primeiros socorros.



### Ao pedir ajuda, forneça a seguinte informação:

- Local do acidente
- O que aconteceu
- Número de pessoas feridas
- Tipo de ferimentos
- O seu nome

---

Apenas para países europeus

### Declaração de conformidade CE

Nós, a Makita Corporation, como fabricante responsável, declaramos que a(s) máquina(s) Makita seguinte(s):

Designação da máquina: Roçadeira A Gasolina  
N.º de modelo/Tipo: RBC413U, RBC414U  
Especificações: consulte a tabela "DADOS TÉCNICOS"

são de produção em série e

**Está em conformidade com as directivas europeias seguintes:**

2000/14/EC, 2006/42/EC

E são fabricadas de acordo com as normas e documentos padronizados seguintes:

EN ISO 11806-1

A documentação técnica é mantida pelo nosso representante autorizado na Europa, que é:

Makita International Europe Ltd.,  
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

O procedimento de avaliação da conformidade requisitado pela Directiva 2000/14/EC estava em conformidade com o anexo V.

Nível de potência sonora medida: 107,44 dB

Nível de potência sonora garantida: 109 dB

23. 8. 2013

Tomoyasu Kato  
Director  
Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, JAPAN



## DADOS TÉCNICOS

Modelo		RBC413U	RBC414U		
Tipo de pega		Pega em U			
Dimensões: comprimento x largura x altura (sem a lâmina de corte)	mm	1.710 x 650 x 435	1.710 x 630 x 515		
Peso líquido (sem resguardo de plástico e lâmina de corte)	kg	7,1	7,2		
Volume (depósito de combustível)	cm <sup>3</sup>	1.100			
Deslocamento do motor	cm <sup>3</sup>	40,2			
Desempenho máximo do motor	kW	1,47 a 7.000 min <sup>-1</sup>			
Velocidade do motor a velocidade de rotação máxima recomendada	min <sup>-1</sup>	10.000			
Velocidade de rotação máxima (correspondente)	min <sup>-1</sup>	6.800			
Consumo de combustível	kg/h	0,98 (32,8 oz/h)			
Consumo específico de combustível	g/kWh	1134,5 (29,9 oz/kWh)			
Velocidade em marcha lenta	min <sup>-1</sup>	2.800			
Velocidade da embraiagem	min <sup>-1</sup>	3.600			
Carburador	tipo	Tipo diafragma			
Sistema de ignição	tipo	Ignição de estado sólido			
Vela de ignição	tipo	NGK BPMR7A			
Separação de eléctrodos	mm	0,6 – 0,7			
Vibração por ISO 22867	Pega direita (Cabo traseiro)	$a_{hv\ eq}$	m/s <sup>2</sup>	4,53	4,06
		Incerteza K	m/s <sup>2</sup>	2,1	2,14
	Pega esquerda (Cabo dianteiro)	$a_{hv\ eq}$	m/s <sup>2</sup>	4,39	5,85
		Incerteza K	m/s <sup>2</sup>	1,0	1,19
Nível de pressão sonora de acordo com ISO 22868	$L_{PA\ eq}$	dB(A)	95,91		
	Incerteza K	dB(A)	1,79		
Média do nível de potência sonora de acordo com ISO 22868	$L_{WA\ eq}$	dB(A)	107,44		
	Incerteza K	dB(A)	1,48		
Relação de mistura (Combustível: Óleo de motor a 2 tempos MAKITA)		25 : 1			
Ferramenta de corte (diâ. lâmina de corte)	mm	305 (com lâmina de duas extremidades)			
Relação de transmissão		13/19			

- Devido à pesquisa e desenvolvimento constantes, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- Estas especificações podem diferir de país para país.

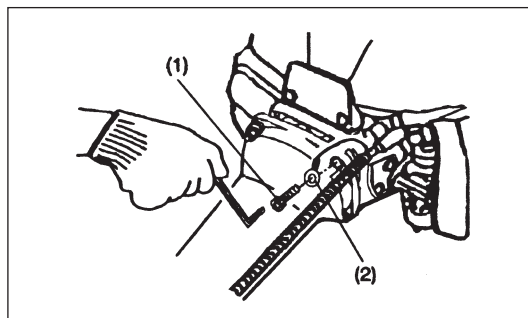


## MONTAGEM DO MOTOR E VEIO

**PRECAUÇÃO:** Antes de efectuar qualquer trabalho na roçadeira, desligue sempre o motor e retire o conector da vela de ignição da vela de ignição. Use sempre luvas de protecção.

**PRECAUÇÃO:** Ligue a roçadeira após a montagem estar concluída.

- Após verificar as peças, aperte o veio de transmissão ao motor com quatro parafusos M6 x 20 (1). A este ponto, aperte também o terminal de ligação à terra (2) do cabo de paragem no motor.



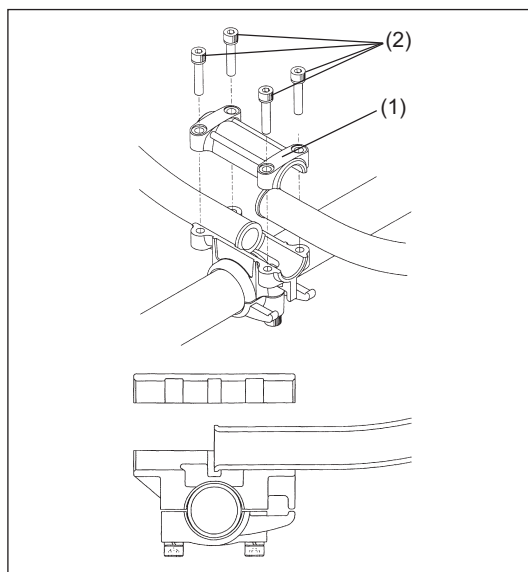
## MONTAGEM DA PEGA

**PRECAUÇÃO:** Antes de efectuar qualquer trabalho na roçadeira, desligue sempre o motor e retire o conector da vela de ignição da vela de ignição. Use sempre luvas de protecção!

**PRECAUÇÃO:** Ligue a roçadeira após a montagem estar concluída.

### Para o modelo RBC413U

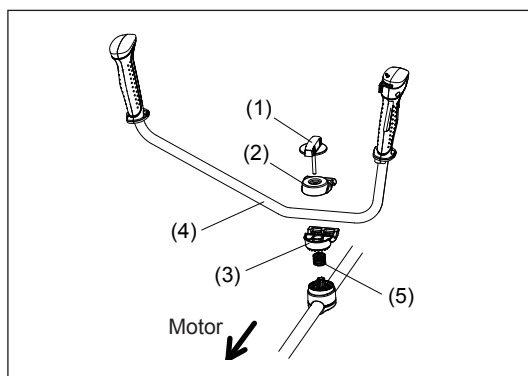
- Coloque a pega com a alavanca do acelerador no suporte da pega no lado direito (a segurar pela mão direita) e a outra no lado esquerdo.
- Encaixe a extremidade da pega na ranhura do suporte da pega e fixe provisoriamente o lado superior (1) do suporte da pega com quatro parafusos M5 x 25 (2).
- Ajuste a pega para um ângulo fácil de manipular e aperte o parafuso (2) uniformemente nos lados direito e esquerdo.



### Para o modelo RBC414U

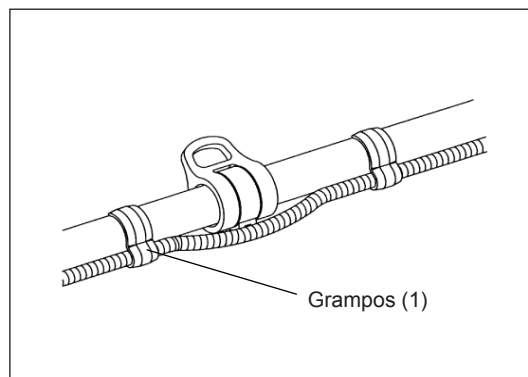
- Desaperte o manípulo (1).
- Coloque a pega (4) entre o grampo da pega (2) e o suporte da pega (3).
- Ajuste a pega (4) para um ângulo que proporcione uma posição de trabalho confortável e depois fixe apertando firmemente o manípulo à mão (1).

**PRECAUÇÃO:** Não se esqueça de montar a mola (5).



### Para o modelo RBC413U, RBC414U

– Após montar a pega, instale o cabo de controlo no veio com dois grampos (1).



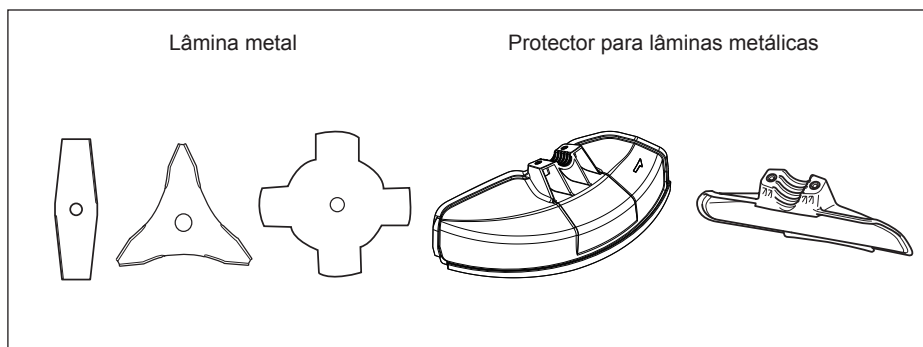
## MONTAGEM DO PROTECTOR

Para obedecer às provisões de segurança aplicáveis, apenas devem ser utilizadas as combinações de ferramenta/protector indicadas na tabela.

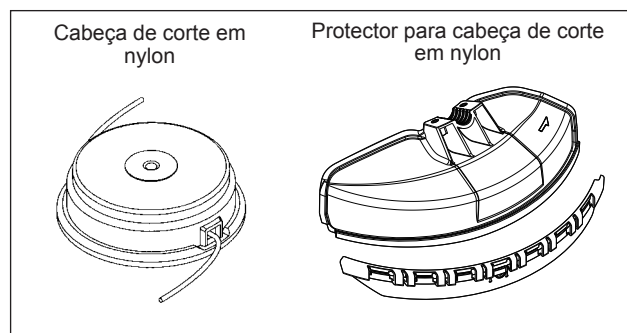


### Certifique-se de que utiliza sempre lâminas de corte ou cabeça de corte em nylon MAKITA.

- A lâmina de corte deve ser bem polida, livre de fendas ou quebras. Se a lâmina de corte for de encontro a uma pedra durante a operação, pare o motor e verifique a lâmina imediatamente.
- Voltar a afiar ou substituir a lâmina de corte a cada três horas de funcionamento.
- Se a cabeça de corte em nylon for de encontro a uma pedra durante o funcionamento, pare o motor e verifique a cabeça de corte em nylon imediatamente.

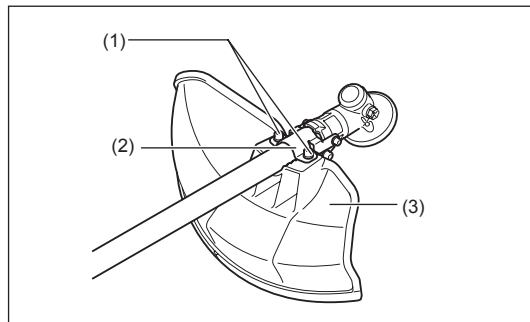


**PRECAUÇÃO:** O protector adequado devem ser sempre instalados para sua própria segurança e para obedecer a regulamentos de prevenção de acidentes. É proibida a utilização do equipamento sem o resguardo colocado. O diâmetro exterior da lâmina de corte tem de ser 255 mm. As lâminas de corte com diâmetro exterior de 305 mm só podem ser utilizadas no equipamento com duas ou três lâminas.



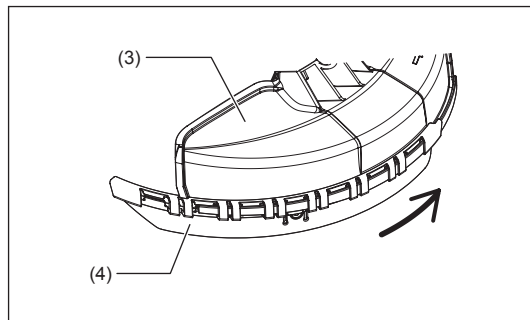
- Quando utilizar a lâmina de metal, fixe o protector (3) ao grampo (2) com dois parafusos (1).

NOTA: Aperte os parafusos direito e esquerdo uniformemente para que a folga entre o grampo (2) e o protector (3) seja constante.  
Caso contrário, o protector pode, por vezes, não funcionar como especificado.

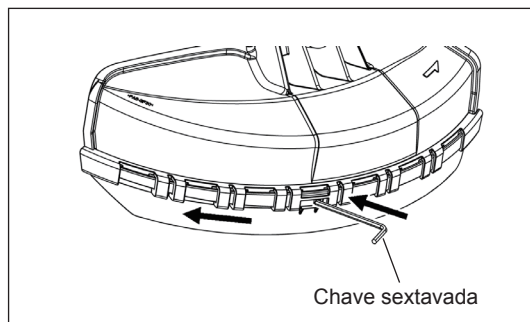


- Nos casos onde a roçadeira com fio de nylon é utilizada, certifique-se de que monta o protector da roçadeira com fio de nylon (4) no protector da lâmina de metal (3).
- Monte o protector da roçadeira com fio de nylon (4) deslizando-o para a posição, a partir da parte lateral do protector da lâmina metálica (3), como mostrado.
- Retire a fita colada na roçadeira, que corta o fio de nylon, no protector da roçadeira com fio de nylon (4).

PRECAUÇÃO: Certifique-se de que empurra o protector da roçadeira com fio de nylon (4) até estar completamente introduzido.  
Tenha cuidado para não se ferir na roçadeira para cortar o fio de nylon.



- Para retirar o protector da roçadeira com fio de nylon (4), aplique uma chave sextavada no entalhe no protector da lâmina metálica (3), pressione-a e, ao mesmo tempo, deslize o protector da roçadeira com fio de nylon (4).

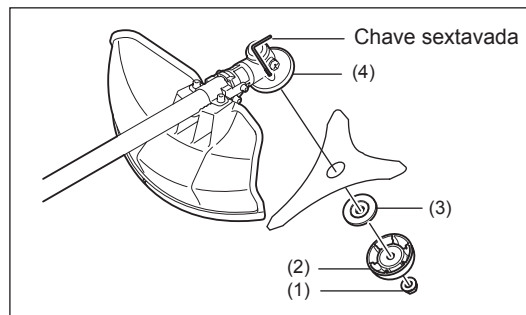


## MONTAGEM DA LÂMINA DE CORTE OU DA CABEÇA DE CORTE EM NYLON

Vire a máquina ao contrário e pode substituir a lâmina de corte ou cabeça de corte em nylon facilmente.



- Insira a chave sextavada no orifício na caixa de engrenagens e rode a anilha receptora (4) até que esteja apertada com a chave sextavada.
- Desaperte a porca (1) (fio esquerdo) com a chave de encaixe e remova a porca (1), protecção (2) e a anilha do grampo (3).



### Montagem da lâmina de corte

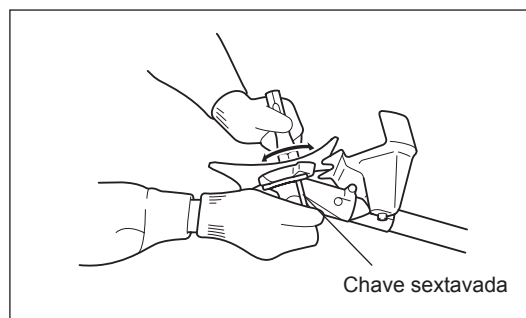
Com a chave sextavada ainda fixada.

- Monte a lâmina de corte no veio para que o guia da anilha receptora (4) encaixe no orifício do mandril na lâmina de corte. Instale a anilha do grampo (3), protecção (2) e fixe a lâmina de corte com a porca (1).  
[Binário de aperto: 20 - 30 N·m]

NOTA: Use sempre luvas ao manusear a lâmina de corte.

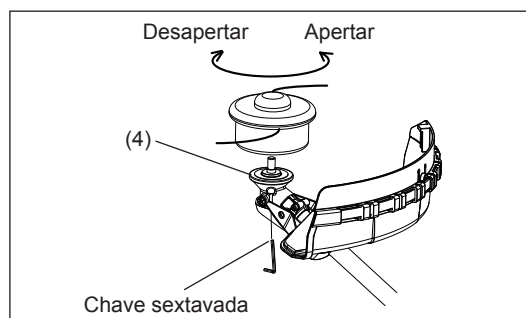
NOTA: A porca de aperto da lâmina de corte (com anilha de pressão) é uma parte consumível.

Se aparecer algum desgaste ou deformação na anilha de pressão, substitua a porca.

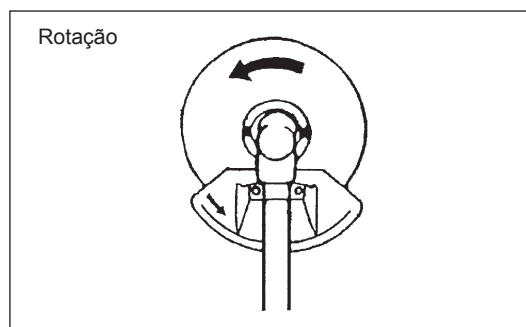


### Montagem da cabeça de corte em nylon

- A anilha do grampo (3), protecção (2) e porca (1) não são necessárias para montar a cabeça de corte em nylon. A cabeça de corte em nylon deverá estar no topo da anilha receptora (4).
- Insira a chave sextavada no orifício na caixa de engrenagens e rode a anilha receptora (4) até que esteja apertada com a chave sextavada.
- De seguida, aperte a cabeça de corte em nylon no veio rodando no sentido contrário aos ponteiros do relógio.
- Retire a chave sextavada.



- Certifique-se de que a lâmina é deixada bem para cima.





## Manusear produtos de petróleo

É necessário ter muito cuidado ao manusear combustível. O combustível pode conter substâncias semelhantes a solventes. Efectue o reabastecimento numa área bem ventilada ou ao ar livre. Não inale vapores de combustível, evite qualquer contacto do combustível ou óleo com a sua pele.

Produtos de óleo mineral desengorduram a sua pele. Se a sua pele entrar repetidamente em contacto com estas substâncias e durante um longo período de tempo, podem surgir doenças de pele. Além disso, podem ocorrer reacções alérgicas. Os olhos podem ficar irritados através do contacto com o óleo, combustível etc.

Se entrar óleo nos seus olhos, lave-os imediatamente com água limpa.

Se os seus olhos ainda estiverem irritados, consulte imediatamente um médico.

## Mistura de combustível e óleo

O motor da roçadeira é um motor a dois tempos de eficiência elevada.

É alimentado com uma mistura de combustível e óleo de motor de dois tempos.

O motor foi concebido para usar combustível sem chumbo com um valor mínimo de octano de 91 RON. Caso esse combustível esteja indisponível, pode utilizar combustível com um valor de octano superior. Isto não irá afectar o motor, mas pode causar um fraco comportamento de funcionamento.

Irá ocorrer uma situação semelhante da utilização de combustível com chumbo.

Para obter um desempenho do motor óptimo e para proteger a sua saúde e ambiente, utilize apenas combustível sem chumbo!

Para a lubrificação do motor, utilize um óleo de motor a dois tempos (grau de qualidade: TC-3), que é adicionado ao combustível. O motor foi concebido para utilizar óleo de motor a dois tempos MAKITA a uma relação de mistura de 25:1 para proteger o ambiente. Além disso, é garantida uma vida útil longa e um funcionamento fiável com uma emissão mínima de gases de escape. É absolutamente essencial cumprir uma relação de mistura de 25:1 do óleo de motor a 2 tempos MAKITA. Caso contrário, o funcionamento fiável da roçadeira não pode ser garantido.

## A relação de mistura correcta:

Misture 25 partes de gasolina com 1 parte de óleo de motor a 2 tempos MAKITA (consulte a tabela à direita).

**NOTA:** Para preparar a mistura de combustível-óleo, misture primeiro a quantidade de óleo inteira com metade do combustível necessário, num recipiente aprovado que cumpre todas as normas de código local, de seguida, adicione o combustível restante. Agite minuciosamente a mistura antes de colocar no depósito da roçadeira. Não deve adicionar mais óleo de motor do que aquele especificado, para garantir um funcionamento seguro. Isto só irá resultar numa produção superior de resíduos de combustão que irão poluir o ambiente e obstruir o canal de escape no cilindro, as velas de ignição assim como o silenciador. Para além disso, o consumo de combustível aumentará e o desempenho diminuirá.

## Reabastecimento de combustível

Nunca efectue operações de abastecimento numa área fechada, não ventilada.

### O motor tem de estar desligado!

- Limpe minuciosamente a área em torno do tampão da gasolina para evitar a entrada de sujidade no depósito de combustível.
- Desaperte o tampão da gasolina e encha o depósito com combustível.
- Nunca encha o depósito de combustível ao máximo.
- Aperte bem o tampão da gasolina.
- Limpe o tampão roscado e o depósito com um absorvente após o reabastecimento!

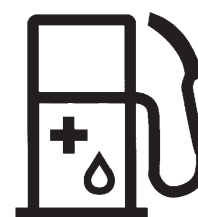
Permita a secagem dos panos e elimine-os num recipiente adequado.



## Armazenamento de combustível

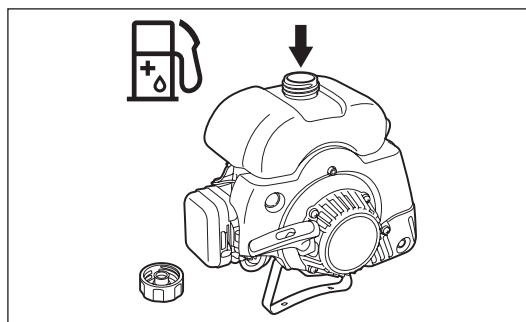
O combustível não pode ser guardado durante um período ilimitado de tempo. Adquirir apenas a quantidade necessária para um período de funcionamento de 4 semanas. Utilize apenas recipientes de armazenamento de combustível aprovados.



Leia as instruções de segurança na página 130!



Gasolina (sem chumbo premium)	+	25:1 OIL
		
1.000 cc (1L)		40 cc
5.000 cc (5L)		200 cc
10.000 cc (10L)		400 cc





## MANUSEAMENTO CORRECTO DA MÁQUINA

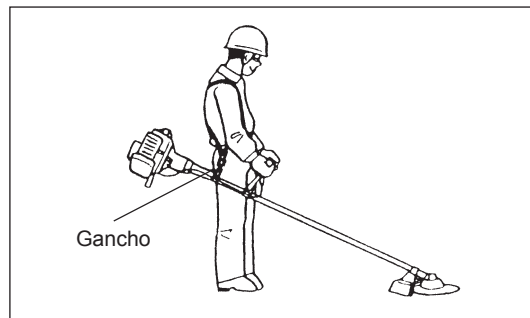


O tipo I ou II abaixo está incluído na embalagem da ferramenta. Use sempre o arnês dos ombros ao utilizar a roçadeira.

### Tipo I

#### Fixação do arnês dos ombros

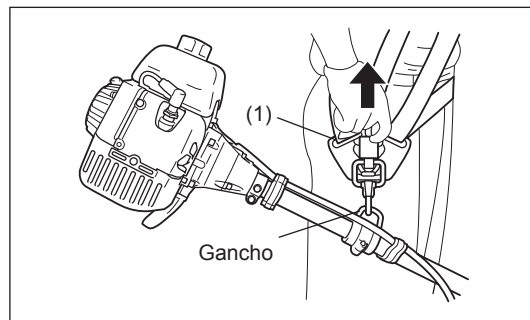
- Ajuste o comprimento da alça para que a lâmina de corte fique paralela ao chão.



#### Separação

- Em caso de emergência, retire a alavanca de separação de emergência (1) puxando fortemente com um dedo. A máquina irá separar-se do corpo. Certifique-se de que mantém o controlo da máquina nesta altura. Não permita que a máquina seja desviada em direcção a si ou a alguém próximo de si.

AVISO: Se não conseguir manter o controlo total do equipamento, poderá sofrer ferimentos corporais graves ou MORRER.

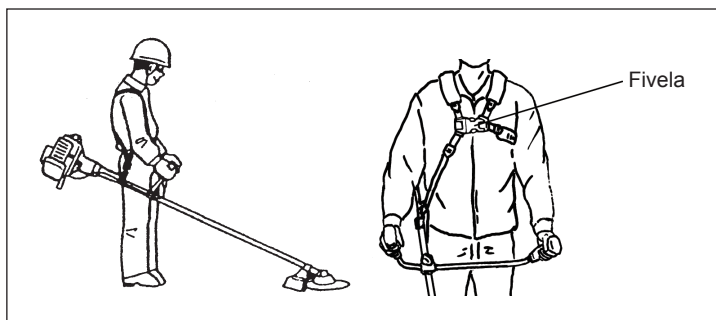


### Tipo II

#### Fixação do arnês dos ombros

- Ajuste o comprimento da alça para que a lâmina de corte fique paralela ao chão.

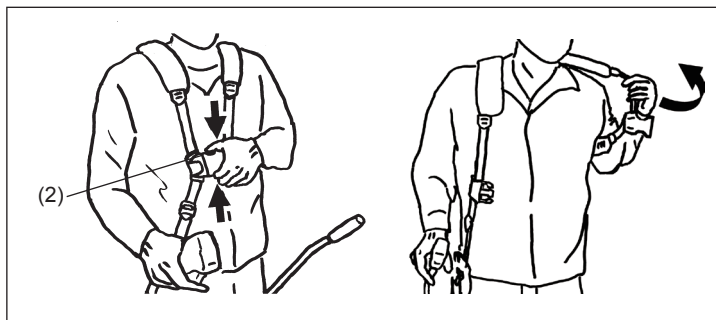
NOTA: Tenha cuidado para não prender as roupas, etc., na fivela.



#### Separação

- Em caso de emergência, empurre os entalhes (2) em ambos os lados e pode separar a máquina de si. Certifique-se de que mantém o controlo da máquina nesta altura. Não permita que a máquina seja desviada em direcção a si ou a alguém próximo de si.

AVISO: Se não conseguir manter o controlo total do equipamento, poderá sofrer ferimentos corporais graves ou MORRER.



### Tipo III

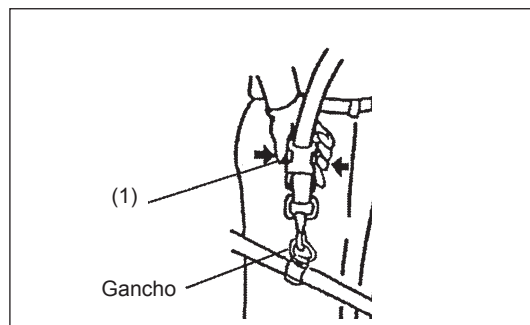
#### Fixação do arnês dos ombros

- Ajuste o comprimento da alça para que a lâmina de corte fique paralela ao chão.

#### Separação

- Em caso de emergência, empurre os entalhes (1) em ambos os lados e pode separar a máquina de si. Certifique-se de que mantém o controlo da máquina nesta altura. Não permita que a máquina seja desviada em direcção a si ou a alguém próximo de si.

AVISO: Se não conseguir manter o controlo total do equipamento, poderá sofrer ferimentos corporais graves ou MORRER.



## COLOCAR EM FUNCIONAMENTO

Leia os regulamentos sobre prevenção de acidentes aplicáveis!

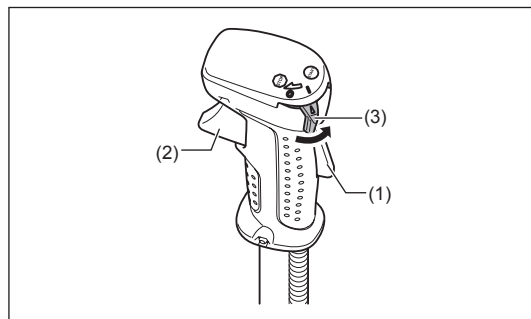


### Arranque

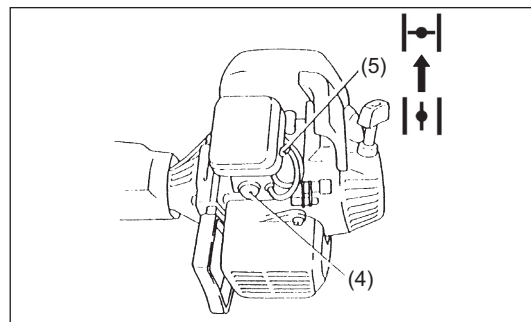
Desloque, no mínimo, 3 m longe do local de abastecimento. Coloque a roçadeira num pedaço limpo do chão certificando-se de que a ferramenta de corte não entra em contacto com o chão ou com quaisquer outros objectos.

### Arranque a frio

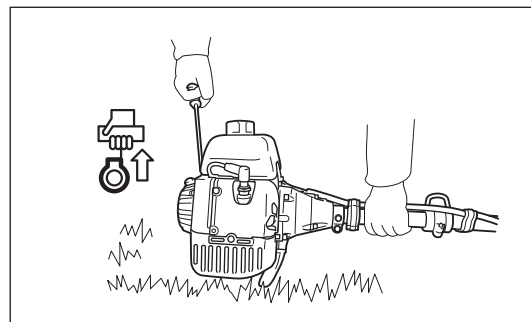
- Agarre a pega (a pressão manual activa a alavanca de bloqueio de segurança (1)).
- Prima a alavanca do acelerador (2) e mantenha-a premida.
- Coloque o botão I-O (3) na posição START.



- Primeiro, coloque a máquina no chão.
- Pressione suavemente a bomba de descarga (4) repetidamente (7 a 10 vezes) até que o combustível entre na bomba de descarga.
- Desloque a alavanca do afogador (5) para a posição superior (↑).



- Segure firmemente a unidade com a sua mão esquerda, tal como ilustrado.
- Puxe lentamente a pega de arranque até sentir resistência e continue com um puxão forte.
- Não puxe ao máximo a corda de arranque e não permita que a pega de arranque seja recolhida sem controlo, certifique-se de que é recolhida lentamente.
- Repita a operação de arranque até ouvir as ignições iniciais.
- Baixe a alavanca do afogador (↓) e puxe a corda de arranque de novo até o motor arrancar.
- Assim que o motor arrancar, feche e solte imediatamente o acelerador, soltando assim o bloqueio do meio acelerador para que o motor possa funcionar em marcha lenta.
- Deixe o motor trabalhar durante aproximadamente um minuto a velocidade moderada antes de aplicar a aceleração máxima.



### Precauções durante o funcionamento:

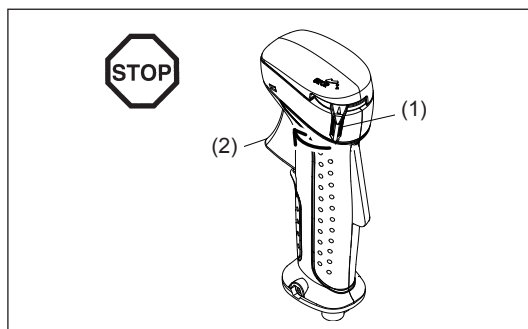
Se a alavanca do acelerador estiver totalmente aberta em funcionamento em vácuo, a rotação do motor aumenta para 10.000 min<sup>-1</sup> ou mais. Nunca opere o motor a uma velocidade mais alta do que a necessária e a uma velocidade aproximada de 6.000 - 8.000 min<sup>-1</sup>.

### Ligar o motor quente

– Conforme descrito acima, excepto sem mover a alavanca do afogador (a alavanca do afogador permanece na posição para baixo).

### Parar

- 1) Solte totalmente a alavanca do acelerador (2) e quando as rpm do motor tiverem baixado, regule o botão I-O (1) para STOP, o motor irá parar.
- 2) Note que a cabeça de corte poderá não parar imediatamente e deixe sempre que ela abraque e pare completamente por si própria.



## FUNCIONAMENTO DA ALAVANCA DO ACELERADOR

Com a unidade principal da alavanca do acelerador segura na mão (com a alavanca de bloqueio empurrada), puxe a alavanca do acelerador para aumentar a rotação do motor.

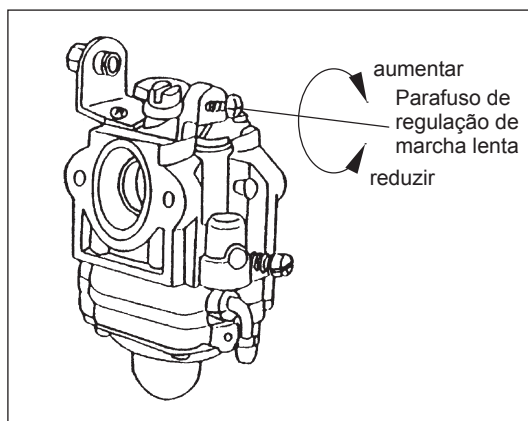
Solte a alavanca do acelerador para o motor funcionar em marcha lenta.

Tire a mão da unidade principal da alavanca do acelerador. A alavanca de bloqueio regressa automaticamente para que a alavanca do acelerador não seja puxada acidentalmente.

## AJUSTE DE MARCHA LENTA

– Nunca tente efectuar regulações do motor enquanto a unidade está em funcionamento e presa ao operador. Efectue sempre regulações do motor com a unidade numa superfície plana e limpa.

A lâmina de corte ou a cabeça de corte em nylon não deverá rodar quando a alavanca de controlo estiver totalmente solta. Se necessário, ajuste as rpm de marcha lenta utilizando o parafuso de regulação de marcha lenta.



### Verificar a velocidade de marcha lenta

- A velocidade de marcha lenta deverá estar definida para 2.600 min<sup>-1</sup>. Se necessário, corrija através do parafuso de regulação de marcha lenta (a lâmina ou a cabeça de corte em nylon não deve rodar quando o motor está em marcha lenta). Rodar o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio irá causar um aumento da velocidade do motor e rodar o parafuso no sentido contrário aos ponteiros do relógio irá reduzir a velocidade do motor.

## VOLTAR A AFIAR A FERRAMENTA DE CORTE



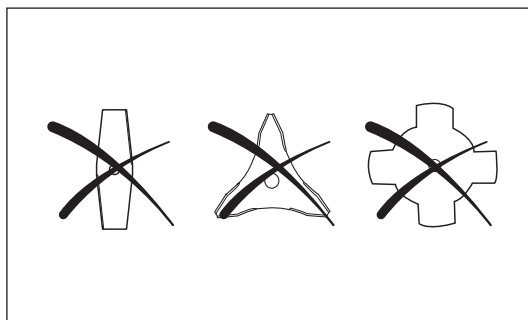
### PRECAUÇÃO:

As ferramentas de corte mencionadas em baixo devem ser afiadas apenas por técnicos autorizados. Voltar a afiar manualmente resultará em desequilíbrios da ferramenta de corte causando vibrações e danos no equipamento.

- lâmina de corte  
Um serviço profissional de afiamento e equilíbrio é fornecido por Agentes de Serviço Autorizados.

### NOTA:

Para aumentar a vida útil da lâmina de corte, pode ser virada uma vez, até ambas as extremidades de corte ficarem gastas.



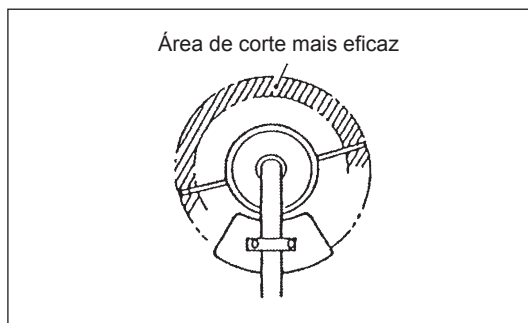
## CABEÇA DE CORTE EM NYLON

A cabeça de corte em nylon é uma cabeça aparadora de linha dupla com um mecanismo de ressalto e fornecimento ou um mecanismo de fornecimento automático (ultra automático) (de acordo com o país).

A cabeça de corte em nylon com mecanismo de ressalto e fornecimento fornece o fio de nylon após tocar com a cabeça do aparador no solo. A cabeça de corte em nylon com mecanismo de fornecimento automática fornece o fio de nylon através das alterações na força centrífuga.

### Funcionamento

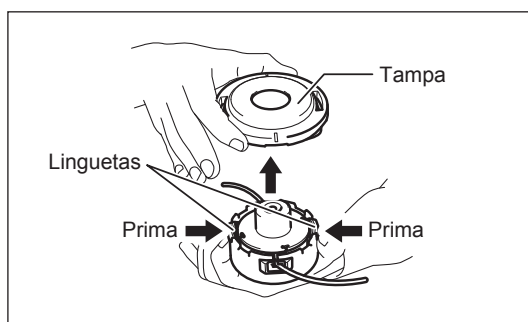
- A área de corte mais eficaz é mostrada pela área sombreada.
- Para fornecer fio de nylon, aumente a velocidade da cabeça de corte para aprox.  $6.000 \text{ min}^{-1}$  e bata ligeiramente com a cabeça de corte em nylon no solo. Com mecanismo automático, a acção de disparo pode fornecer fio de nylon.
- Se a cabeça de corte em nylon não fornecer ao bater, rebobine/substitua o fio de nylon seguindo os procedimentos descritos em "Substituir o fio de nylon".



### Substituir o fio de nylon (RESSALTO E FORNECIMENTO)

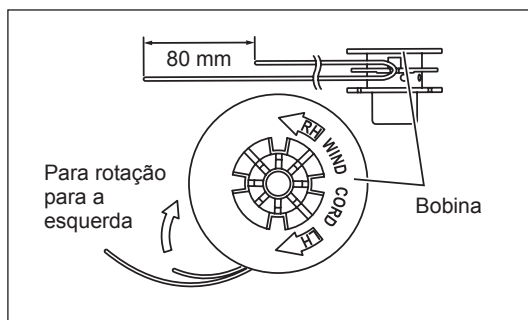
AVISO: Certifique-se de que a tampa da cabeça de corte em nylon está fixa à armação adequadamente, como descrito abaixo. A má fixação da tampa pode fazer com que a cabeça de corte em nylon seja projectada resultando em ferimentos pessoais graves.

Pressione as linguetas da armação e levante para retirar a tampa. Elimine qualquer fio de nylon restante.

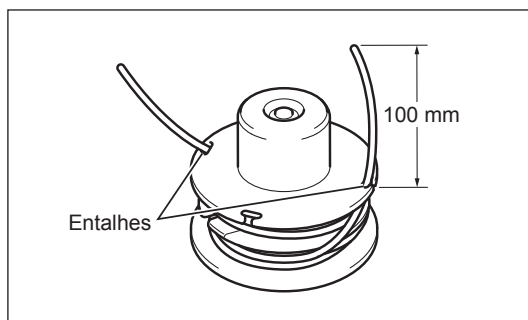


Engate o meio do novo fio de nylon no entalhe situado no centro da bobina entre os 2 canais fornecidos para o fio de nylon. Um lado do fio deve ser cerca de 80 mm maior do que o outro lado.

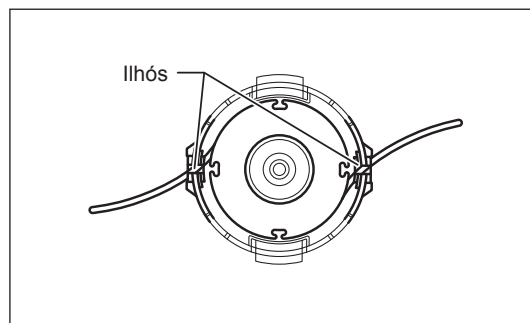
Enrole ambas as extremidades na bobina no sentido marcado na cabeça para direcção para a esquerda, indicada por LH.



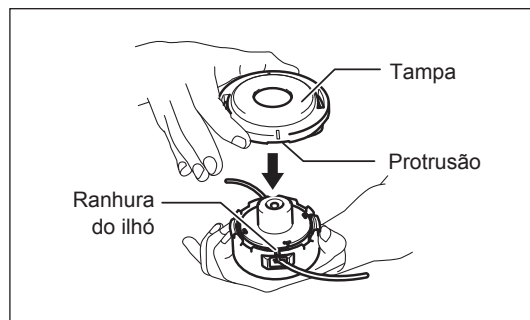
Enrole tudo excepto cerca de 100 mm dos fios, deixando as extremidades temporariamente presa através do entalhe no lado da bobina.



Monte a bobina na armação para que as ranhuras e as saliências na bobina correspondam com as da armação. Mantenha o lado com letras na bobina visível na parte superior. Agora, desengate as extremidades do fio da posição temporária e forneça os fios pelos ilhós para saírem pela armação.

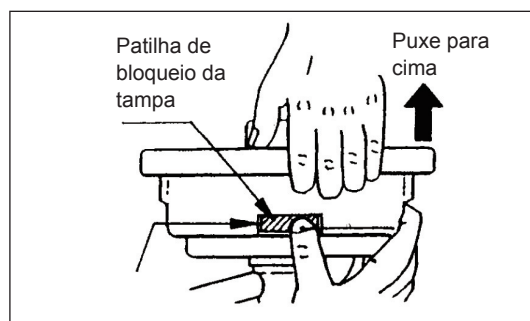


Alinhe a saliência no lado inferior da tampa com as ranhuras dos ilhós. De seguida, empurre firmemente na armação para a fixar. Certifique-se de que os entalhes estão totalmente espalhados na tampa.

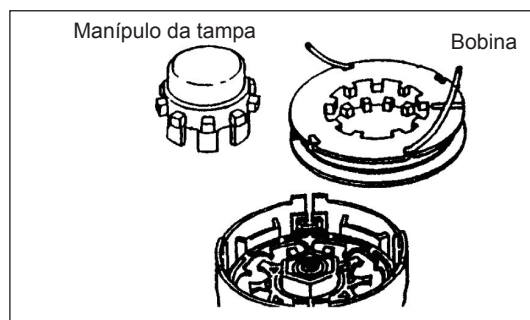


### Substituir o fio de nylon (ULTRA AUTOMÁTICO)

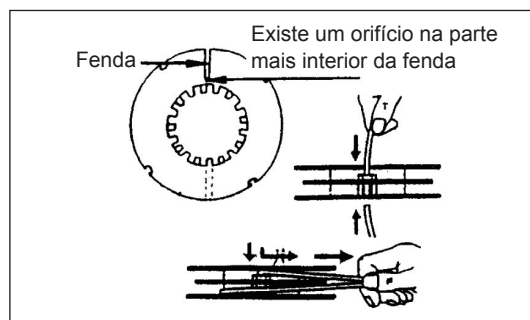
1. Retire a tampa da armação, pressionando duas patilhas de bloqueio da tampa situadas em lados opostos da armação.



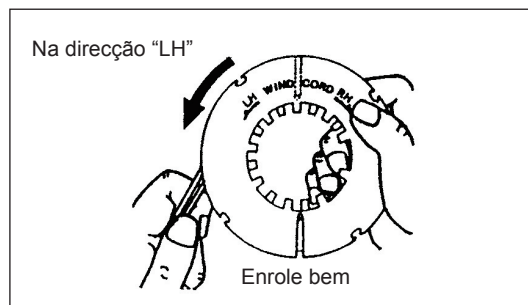
2. Retire o manípulo de tampa e a bobina da armação.



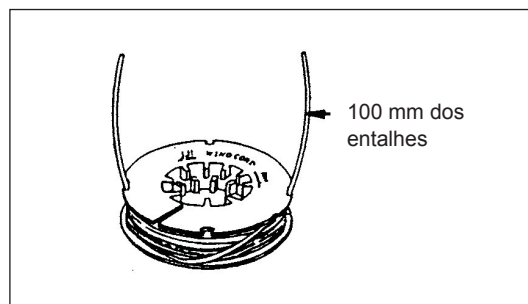
3. Coloque cada uma das linhas de corte em cada orifício na parte mais interior da ranhura numa das flanges exteriores da bobina. Coloque as linhas nas ranhuras da bobina através de cada fenda nas flanges.



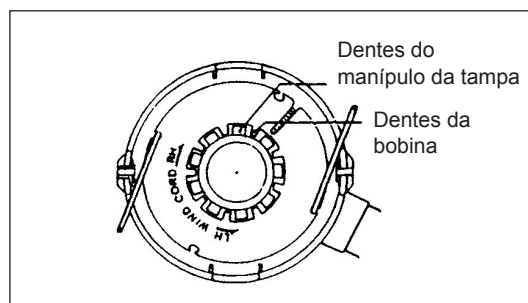
4. Enrole as linhas firmemente na direcção mostrada pela seta para a esquerda (LH) na flange. Não cruze as linhas.



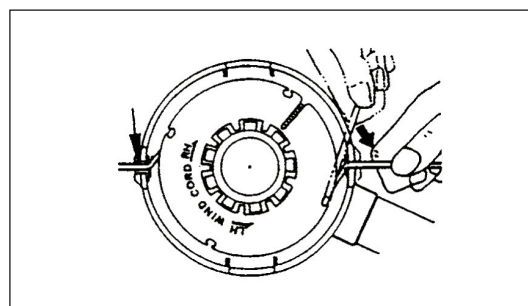
5. Enrole tudo excepto cerca de 100 mm (3-15/16") dos fios, deixando a extremidade temporariamente presa através do entalhe no lado da bobina.



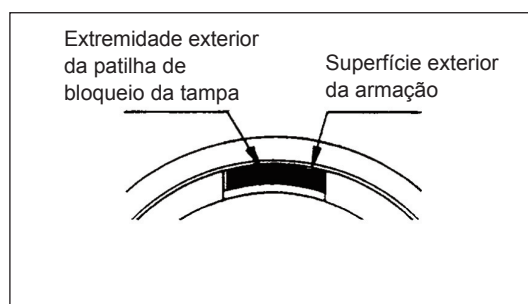
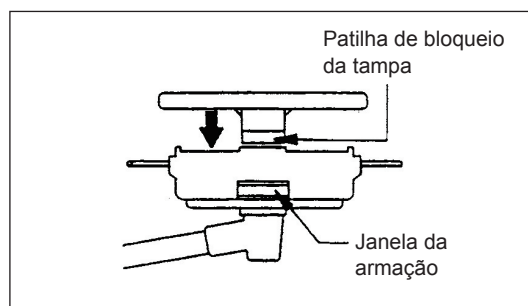
6. Coloque o manipulô da tampa no encaixe da armação, posicionando-o de modo a deslocar-se livremente para cima e para baixo contra a tensão da mola. Coloque a bobina na armação, alinhando os dentes da bobina e manipulô da tampa alternadamente como engrenagens.



7. Coloque as linhas de corte pela ranhura dos ilhós.



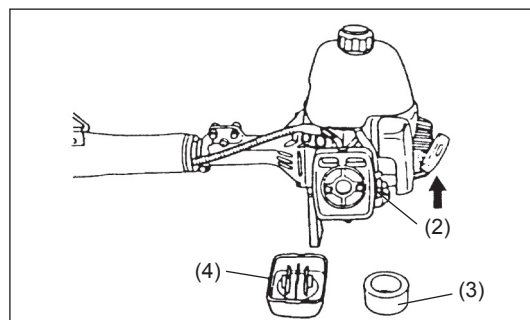
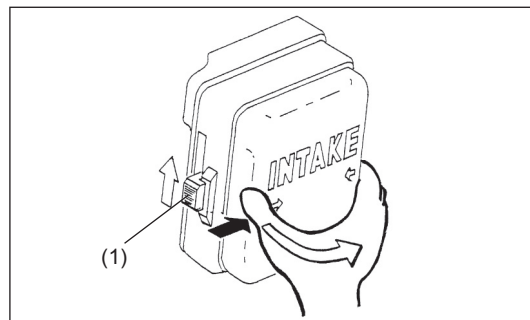
8. Coloque a tampa na armação, alinhando as patilhas na tampa e as janelas na armação. Certifique-se de que a tampa está bem fixa na armação. A extremidade exterior da patilha de bloqueio da tampa e a superfície exterior da armação devem estar na mesma circunferência.



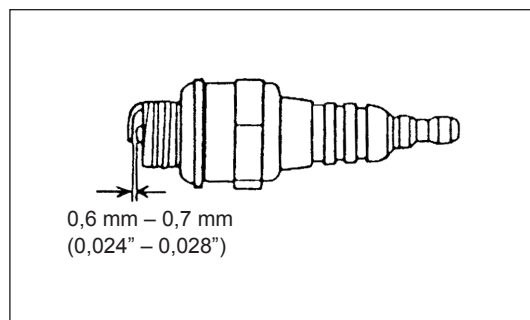
## AGENDA DE MANUTENÇÃO

1. Antes da operação, preste atenção ao aperto da lâmina de corte ou da cabeça de corte em nylon.  
Verifique os parafusos e as porcas e, se necessário, volte a apertar: A cada 8 horas (Diariamente)
2. Verifique a passagem de ar de refrigeração e as alhetas do cilindro por obstruções. Limpe-as se necessário: A cada 8 horas (Diariamente)
3. Limpeza do filtro de ar
  - Eleve a alavanca de bloqueio (1) da tampa do filtro de ar e solte o bloqueio.
  - Segure o lado direito e esquerdo da tampa do filtro de ar, pressione-a e, de seguida, retire-a.
  - Empurre a alavanca do afogador (2) para cima (seta), para evitar a entrada de partículas de sujidade no carburador.
  - Retire o elemento de esponja (3).
  - Lave-o com água morna e, de seguida, seque-o minuciosamente.
  - Após limpar, coloque o elemento de esponja e instale a tampa do filtro de ar (4) e aperte o parafuso para fixar.

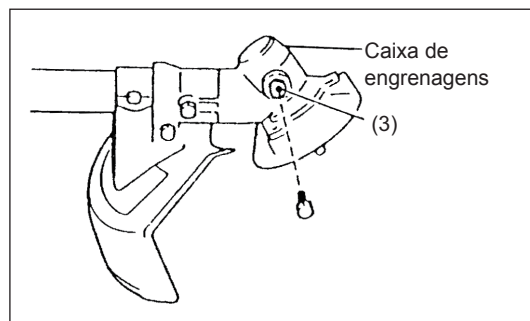
NOTA: Se existir pó ou sujidade excessivos a aderir ao filtro de ar, limpe-o todos os dias. Um filtro de ar obstruído pode tornar difícil ou impossível ligar o motor a velocidades de rotação adequadas.



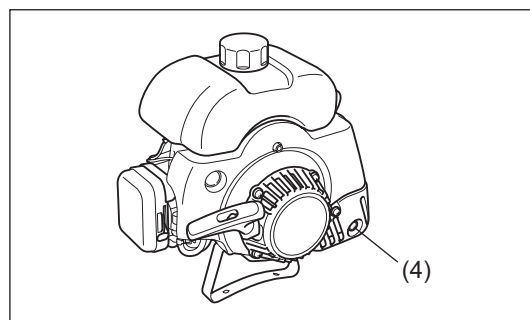
4. Verificação da vela de ignição: A cada 8 horas (Diariamente)  
O espaço entre os dois eléctrodos da vela de ignição deverá estar entre 0,6 e 0,7 mm.  
Se o espaço for demasiado largo ou estreito, ajuste-o.  
Se a vela de ignição estiver entupida com carbono ou suja, limpe-a rigorosamente ou substitua-a.



5. Fornecimento de lubrificação para a caixa de engrenagens.  
Aplique lubrificação (SHELL ALVANIA N.º 3 ou equivalente) para a caixa de engrenagens através do orifício de lubrificação (3) a cada 30 horas.  
(Lubrificação MAKITA pode ser adquirida no seu revendedor MAKITA.)



6. Limpeza da porta do silenciador de escape: A cada 50 horas (Mensalmente)  
Se a porta de escape (4) estiver entupida com carbono, remova-o ao raspar e bater suavemente com uma chave de fenda ou objecto semelhante.
7. Verifique o filtro de combustível. Se estiver entupido, limpe o filtro.
8. Substitua as linhas de combustível: A cada 200 horas (Anualmente)
9. Faça uma revisão ao motor: A cada 200 horas (Anualmente)
10. Substitua as juntas por juntas novas: Sempre que o motor for montado.

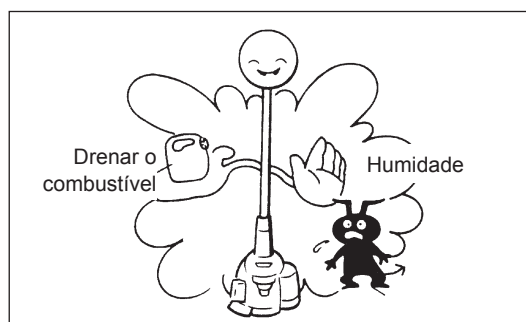




Geral	Montagem do motor, parafusos e porcas	Inspeção visual para detecção de danos e aperto Verifique a condição geral e segurança
Após cada reabastecimento	Alavanca do acelerador Chave de bloqueio de segurança Interruptor LIGAR/DESLIGAR	Verificação funcional Verificação funcional Verificação funcional
Diária	Elemento de esponja (filtro de ar) Conduta de ar de arrefecimento Lâmina de corte Velocidade em marcha lenta	A limpar A limpar Verifique se existem danos e se está afiada Inspeção (a ferramenta de corte não deve mover-se)
Semanalmente	Vela de ignição Silenciador	Inspeção, substituir se necessário Verifique e, se necessário, limpe a abertura
Trimestralmente	Cabeça de aspiração (filtro da linha de gasolina) Depósito de combustível	A substituir A limpar
Procedimento de encerramento	Depósito de combustível Carburador	Depósito de combustível vazio Opere até que o motor esgote o combustível

## ARMAZENAMENTO

- Quando a máquina for armazenada durante muito tempo, purgue o combustível do depósito de combustível e o carburador, da seguinte forma: Purgue o combustível do depósito de combustível. Elimine-o adequadamente e em conformidade com todas as leis locais.
- Remova a vela de ignição e adicione algumas gotas de óleo no orifício da vela de ignição. De seguida, puxe o motor de arranque suavemente para que o óleo cubra o motor no interior e aperte a vela de ignição.
- Limpe a sujidade ou pó da lâmina de corte e no exterior do motor, limpe-os com um pano imerso em óleo e mantenha a máquina num local o mais seco possível.



## Identificação de falhas

Avaria	Sistema	Observação	Causa
O motor não arranca ou arranca com dificuldade	Sistema de ignição	Ignição por vela O.K.	Avaria no fornecimento de combustível ou sistema de compressão, defeito mecânico
		Sem ignição por vela	Funcionamento através do botão I-O, avaria na cablagem ou curto-circuito, vela de ignição ou conector defeituoso, módulo de ignição avariado
	Fornecimento de combustível	Depósito de combustível enchido	Posição do afogador incorrecta, carburador defeituoso, linha de fornecimento do combustível dobrada ou bloqueada, combustível sujo
	Compressão	Sem compressão quando parada	Junta inferior do cilindro defeituosa, vedantes da cambota danificados, anéis do pistão ou do cilindro defeituosos ou vedação imprópria da vela de ignição.
	Avaria mecânica	Dispositivo de arranque não engrenado	Mola do dispositivo de arranque partida, peças partidas dentro do motor
Problemas no arranque a quente		Depósito cheio vela de ignição existente	Carburador contaminado, deve ser limpo
O motor arranca mas morre imediatamente	Fornecimento de combustível	Depósito cheio	Ajuste da marcha lenta incorrecto, carburador contaminado  Ventilação do depósito de combustível defeituosa, linha de fornecimento de combustível interrompida, cabo ou botão I-O avariado
Desempenho insuficiente	Vários sistemas podem estar afectados em simultâneo	Marcha lenta do motor fraca	Filtro de ar contaminado, carburador contaminado, silenciador entupido, conduta de escape no cilindro entupida

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Antes de efectuar um pedido para reparações, verifique você mesmo o problema. Se encontrar uma anomalia, controle a máquina de acordo com a descrição neste manual. Nunca altere nem desmonte qualquer peça contrária à descrição. Para reparações, contacte o Agente de Serviço Autorizado ou concessionário local.

Estado de anomalia	Causa provável (avaria)	Solução
O motor não arranca	O botão I-O está definido para STOP	Regule o botão I-O para FUNCIONAMENTO.
	Falha ao operar a bomba de descarga	Empurre 7 a 10 vezes.
	Velocidade de puxo baixa da corda de arranque	Puxe com força
	Falta de combustível	Forneça combustível
	Filtro de combustível obstruído	Limpe
	Tubo de combustível dobrado	Endireite o tubo de combustível
	Combustível deteriorado	O combustível deteriorado torna o arranque mais difícil. Substitua por combustível novo. (Substituição recomendada: 1 mês)
	Aspiração excessiva de combustível	Regule a alavanca do acelerador de velocidade média para velocidade elevada e puxe a pega de arranque até o motor arrancar. <b>Assim que o motor arrancar, a lâmina de corte começa a rodar. Preste muita atenção à lâmina de corte.</b> Se mesmo assim o motor não pegar, retire a vela de ignição, seque o eléctrodo e monte-os da forma original. De seguida, ligue como especificado.
	Tampa da vela desencaixada	Encaixe bem
	Vela de ignição contaminada	Limpe
	Folga anómala da vela de ignição	Ajuste a folga
	Outra anomalia da vela de ignição	Substitua
	Carburador anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
	A corda de arranque não pode ser puxada	Peça uma inspecção e manutenção.
Sistema de accionamento anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.	
O motor pára rapidamente A velocidade do motor não aumenta	Aquecimento insuficiente	Execute a operação de aquecimento
	A alavanca do afogador está regulada para "FECHAR" apesar do motor estar quente.	Regule para "ABRIR"
	Filtro de combustível obstruído	Limpe
	Filtro de ar contaminado ou obstruído	Limpe
	Carburador anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
	Sistema de accionamento anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
A lâmina de corte não roda ↓ Pare o motor imediatamente	Porca de aperto da lâmina de corte desapertada	Aperte bem
	Paus apanhados pela lâminas de corte ou tampa de prevenção de dispersão.	Retire as substâncias estranhas
	Sistema de accionamento anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
A unidade principal vibra de forma anómala ↓ Pare o motor imediatamente	Lâmina de corte quebrada, dobrada ou gasta	Substitua a lâmina de corte
	Porca de aperto da lâmina de corte desapertada	Aperte bem
	Parte convexada desviada da lâmina de corte e suporte da lâmina de corte.	Encaixe bem
	Sistema de accionamento anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
A lâmina de corte não pára imediatamente ↓ Pare o motor imediatamente	Rotação a marcha rápida	Ajuste
	Fio de acelerador desencaixado	Encaixe bem
	Sistema de accionamento anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
O motor não pára ↓ Coloque o motor em marcha lenta e regule a alavanca do afogador para FECHAR	Conector desencaixado	Encaixe bem
	Sistema eléctrico anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.

Quando o motor não arranca após a operação de aquecimento:

Se não encontrar nenhuma anomalia nos itens de verificação, abra o regulador de velocidade cerca de 1/3.

Tak fordi du valgte MAKITA-buskrydderen. Vi er glade for at kunne tilbyde dig denne MAKITA-buskrydder, der er resultatet af et langt udviklingsprogram og mange års viden og erfaring.




















Læs, forstå og efterfølg venligst denne brugsanvisning, der i detaljer gennemgår de forskellige punkter, som demonstrerer maskinens fremragende ydeevne. Det vil gøre dig i stand til at opnå det bedst mulige resultat med din MAKITA-buskrydder.



Indhold	Side
Symboler .....	149
Sikkerhedsanvisninger .....	150
Tekniske data .....	154
Delenes betegnelser.....	155
Samling af motor og skaft.....	156
Montering af håndtag.....	156
Montering af skærm.....	157
Montering af klinger eller nylontrimmerhoved.....	159
Brændstof/påfyldning af brændstof .....	160
Korrekt håndtering af maskinen.....	161
Anvendelse.....	162
Slibning af skæreværktøjet.....	163
Vedligeholdelsesskema.....	167
Opbevaring.....	168

## SYMBOLER

Du skal være opmærksom på følgende symboler, når du læser brugsanvisningen.

	Læs brugsanvisningen og overhold advarsels- og sikkerhedsforholdsreglerne!		Hold arbejdsområdet fri for personer og dyr
	Vær særlig forsigtig og opmærksom		Bær hjelm, øjen- og høreværn
	Forbudt		Maksimal tilladelig hastighed for værktøj
	Hold afstand		Blanding af benzin og olie
	Risiko for flyvende genstande		Manuel start af motor
	Ryging forbudt		Nødstop
	Brug af åben ild forbudt		Førstehjælp
	Der skal anvendes beskyttelseshandsker		TÆNDT/START
	Anvend kraftige støvler med skridsikre såler. Sikkerhedssko med stål-næse anbefales.		SLUKKET/STOP
	Tilbageslag		

## SIKKERHEDSANVISNINGER

### Generelle retningslinjer

- Læs denne brugsanvisning så du bliver fortrolig med håndteringen af maskinen. Brugere, som ikke kender tilstrækkeligt til anvendelsen, er til fare for dem selv og andre pga. forkert håndtering af maskinen.
- Det anbefales kun at udlåne maskinen til personer, som har erfaring med håndtering af sådanne maskiner. Overdrag altid brugsanvisningen.
- Førstegangsbrugere bør bede forhandleren om grundlæggende instrukser for at få kendskab til håndteringen af en buskrydder.
- Børn og personer under 18 år må ikke anvende maskinen. Personer over 16 må anvende maskinen til træningsformål under vejledning af en kvalificeret underviser.
- Anvend maskinen med allerstørste omhu og opmærksomhed.
- Anvend kun maskinen hvis du er ved godt helbred. Udfør alt arbejde roligt og forsigtigt. Brugeren har ansvaret for andre.
- Anvend aldrig denne maskine efter indtagelse af alkohol eller medicin, eller hvis du føler dig træt eller dårligt tilpas.
- Nationale bestemmelser kan begrænse brugen af maskinen.

### Beregnet brug af maskinen

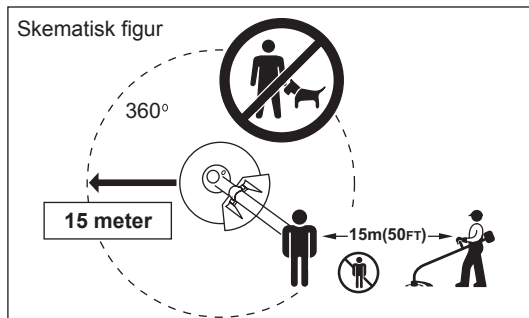
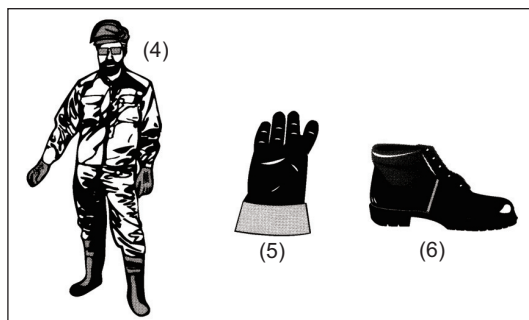
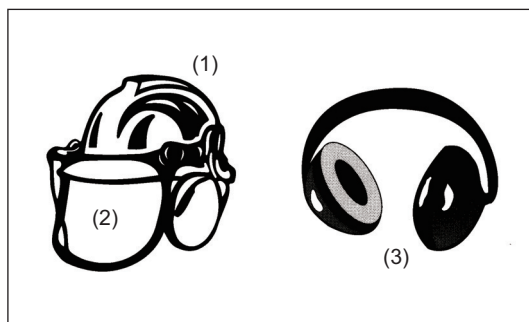
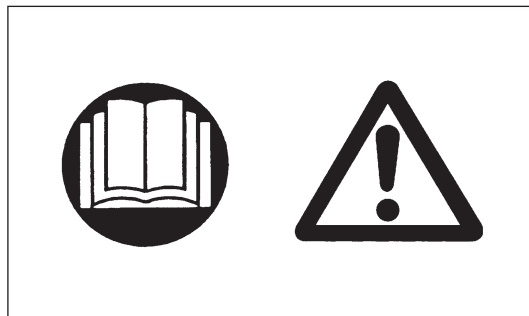
- Denne maskine er kun beregnet til klipning af græs, ukrudt, buske og bundvegetation. Den må ikke bruges til andre formål som f.eks. kantafretning eller hækkeklipping, eftersom det kan medføre personskader.

### Personligt sikkerhedsudstyr

- Der skal bæres funktionelt og passende tøj, dvs. det bør sidde tæt, men ikke være til hindring. Bær ikke smykker eller tøj, der kan sidde fast i buske eller krat.
- For at undgå skader på hoved, øjne, hænder eller fødder samt for at beskytte din hørelse, skal du altid bære følgende sikkerhedsudstyr og beskyttelsesbeklædning under anvendelsen.
- Bær altid en hjelm på steder hvor der er risiko for, at ting falder ned. Beskyttelseshjelm (1) skal med jævne mellemrum efterses for skader, og skal udskiftes mindst hvert 5 år. Brug kun godkendte beskyttelseshjelme.
- Hjelmens visir (2) (eller alternativt beskyttelsesbriller) beskytter ansigtet mod flyvende afskårne dele og sten. Der skal der altid anvendes beskyttelsesbriller eller et visir under anvendelsen for at forhindre øjenskader.
- Anvend passende midler til beskyttelse mod støj for at undgå hørenedsættelse (hørevern (3) ørepropper m.v.).
- Arbejdsoveralls (4) beskytter mod flyvende sten og afskårne stykker. Vi anbefaler på det kraftigste, at brugeren anvender arbejdsoveralls.
- Handsker (5) er en del af det foreskrevne udstyr og skal altid bæres under anvendelsen.
- Når du anvender maskinen, skal du altid have solide sko (6) med skridsikre såler på. Dette beskytter mod skader og sikrer et godt fodfæste.

### Start af buskrydderen

- Sørg venligst for, at der ikke er nogen børn eller andre personer inden for et arbejdsområde på 15 meter, samt vær opmærksom på eventuelle dyr i nærheden af arbejdsområdet.
- Før arbejdet påbegyndes, skal du altid kontrollere, at maskinen er klar til drift: Kontroller sikkerheden af skæreværktøjet, om gashåndtaget glider nemt, samt kontroller at gashåndtagsslåsen virker.
- Skæreværktøjet må ikke rotere i tomgang. Forhør dig hos din forhandler angående justering, hvis du er i tvivl. Sørg for, at håndtagene er rene og tørre og test funktionen af start/stop-kontakten.

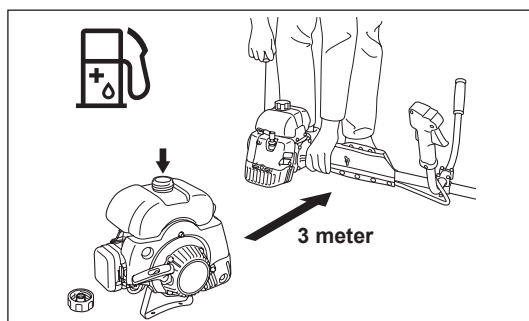
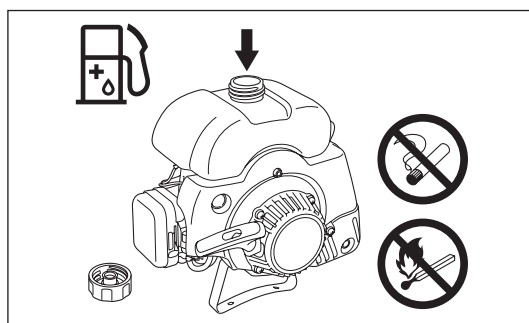
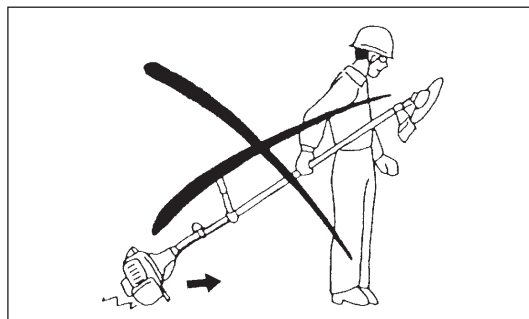
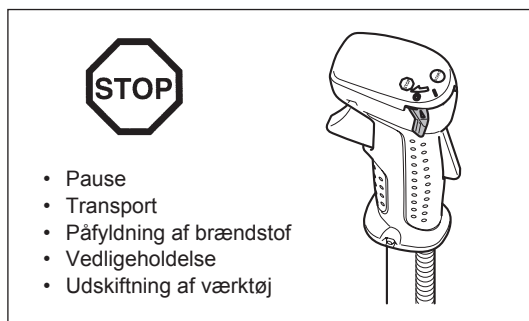
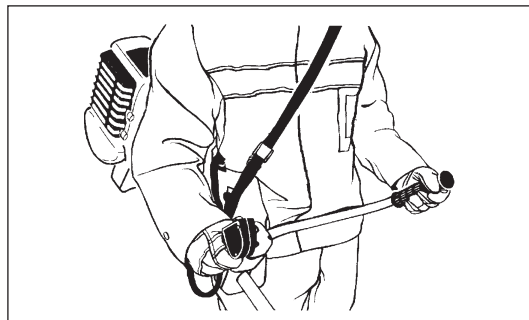
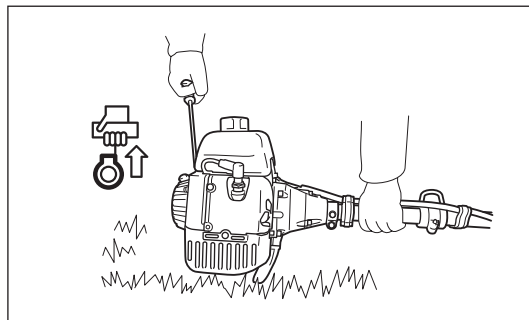


Start kun buskrydderen som beskrevet i brugsanvisningen.

- Benyt ikke andre metoder til at starte motoren med!
- Brug kun buskrydderen og værktøjerne til de specificerede anvendelser.
- Start kun motoren, når monteringen er fuldstændig udført. Det er kun tilladt at anvende maskinen, efter alt tilbehøret er monteret!
- Inden du starter, skal du sikre dig, at skæreværktøjet ikke er i kontakt med hårde objekter som f.eks. grene, sten eller lignende, eftersom skæreværktøjet drejer rundt, når du starter.
- Motoren skal øjeblikkeligt slås fra i tilfælde af motorproblemer.
- Skulle skæreværktøjet ramme sten eller andre hårde objekter, skal du straks slukke for motoren og efterse skæreværktøjet.
- Efterse skæreværktøjet for skader med korte jævne mellemrum (efterse for hårridser vha. banke-støj-testen).
- Hvis maskinen bliver udsat for stærkt tryk eller tabs, skal du kontrollere dens tilstand, inden du fortsætter arbejdet. Kontroller brændstofsyste­met for brændstoftæthed samt betjenings- og sikkerhedsudstyr for funktionsfejl. Hvis der er nogen skader eller tvivlsspørgsmål, skal du bede vores autoriserede servicecenter om at foretage eftersyn og reparation.
- Anvend kun maskinen med bæreselen monteret, der desuden skal være ordentligt justeret, inden buskrydderen anvendes. Det er vigtigt at justere bæreselen i henhold til brugerens størrelse for at forhindre træthed under brug. Hold aldrig buskrydderen med kun én hånd under brug.
- Buskrydderen skal altid holdes med begge hænder under anvendelsen. Sørg altid for at have et godt fodfæste.
- Anvend maskinen på en sådan måde, at du undgår at indånde udstødningsgasserne. Lad aldrig motoren køre i indelukkede rum (risiko for gasforgiftning). Kulilte er en lugtfri gas.
- Sluk for motoren under pauser og når maskinen efterlades uden opsyn, og placer den på et sikkert sted for at forhindre at den er til fare for andre, eller maskinen beskadiges.
- Læg aldrig den varme buskrydder på tørt græs eller andre letantændelige materialer.
- Monter altid den godkendte afskærmning for skæreværktøj på maskinen, inden du starter motoren. Ellers kan kontakt med skæreværktøjet muligvis medføre alvorlig personskade.
- Alle sikkerhedsinstallationer og skærme, der følger med maskinen, skal anvendes under betjeningen.
- Anvend aldrig motoren med en defekt lyddæmper.
- Sluk for motoren under transport.
- Monter altid afskærmningen på metalklingen, når du transporterer maskinen.
- Sørg for at placere maskinen sikkert under biltransport for at undgå brændstoftæthed.
- Sørg for at brændstoftanken er helt tom under transport.
- Når maskinen tages af vognen, må motoren aldrig tabes på jorden, eftersom dette kan medføre alvorlig beskadigelse af brændstoftanken.
- Undtagen i nødstilfælde må du aldrig tabe eller kaste maskinen ned på jorden, ellers kan dette beskadige maskinen alvorligt.
- Husk altid at løfte hele maskinen op fra jorden, når du flytter den. Det er yderst farligt at trække brændstoftanken hen over jorden, og det kan forårsage skader samt lækage af brændstof, der muligvis kan medføre brandudvikling.

## Påfyldning af brændstof

- Sluk for motoren under påfyldning af brændstof, hold maskinen væk fra åben ild, samt undlad ryge.
- Undgå hudkontakt med mineralske olieprodukter. Indånd ikke brændstofdampe. Bær altid beskyttelseshandsker under påfyldning af brændstof. Skift og rens beskyttelsesbeklædningen med jævne mellemrum.
- Pas på ikke at spilde hverken brændstof eller olie for at forhindre forurening af jorden (miljøbeskyttelse). Rengør omgående buskrydderen, hvis du har spildt brændstof.
- Undgå at få brændstof på tøjet. Skift øjeblikkeligt tøj, hvis der kommer brændstof på (for at undgå at der går ild i tøjet).
- Efterse brændstofdækslet med jævne mellemrum for at sikre, at det kan lukkes ordentligt, og der ikke lækker brændstof ud.
- Stram omhyggeligt brændstoftankens dæksel til. Skift sted inden motoren startes (mindst 3 meter væk fra stedet for brændstofpåfyldningen).
- Påfyld aldrig brændstof i lukkede rum. Der kan ophobes brændstofdampe i jordhøjde (risiko for eksplosion).
- Foretag kun transport og opbevaring af brændstof i godkendte beholdere. Sørg for, at brændstof opbevares således, at børn ikke har adgang til det.



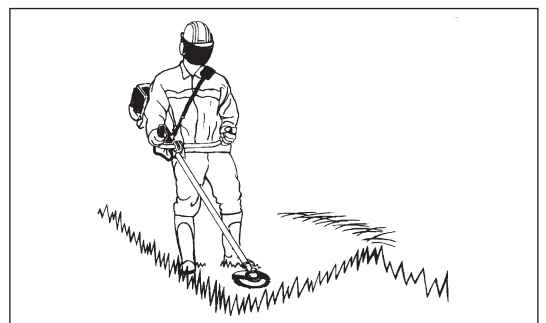
## Betjeningsmetode

- Brug kun maskinen i god belysning og med godt udsyn. I vintersæsonen skal du være på vagt overfor glatte eller våde områder, is og sne (der er risiko for at falde). Sørg altid for at have et godt fodfæste.
- Skær aldrig over hoftehøjde.
- Stå aldrig på en stige med maskinen.
- Kravl aldrig op i træer for at klippe eller skære.
- Arbejd aldrig på ustabile overflader.
- Fjern sand, sten, søm m.v. som findes inden for arbejdsområdet. Fremmedlegemer kan beskadige skæreværktøjet og forårsage farlige tilbageslag.
- Inden foretagelse af skærearbejde skal skæreværktøjet have nået op på fuld arbejdhastighed.
- Når du anvender metalklinger, skal du svinge maskinen jævnt i en halvcirkel fra højre til venstre som ved brug af en le. Hvis der sætter sig græs eller grene fast mellem skæreværktøjet og afskærmningen, skal du altid standse motoren inden rengøring. Ellers kan utilsigtet klingerotation muligvis forårsage alvorlige personskader.
- Hold pauser for at forhindre tab af kontrol pga. træthed. Vi anbefaler, at du tager en 10 til 20 minutters pause hver time.



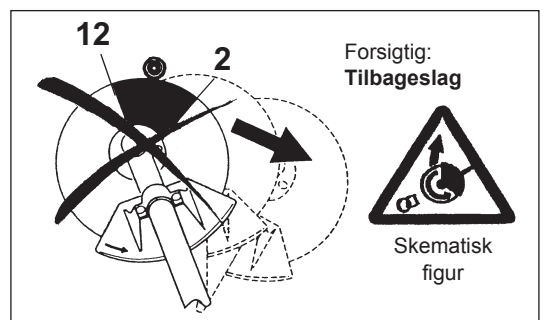
## Skæreværktøjer

- Brug et skæreværktøj der passer til det aktuelle job. Nylontrimmerhoveder (snortrimmerhoveder) passer til trimning af græsplæne. Metalklinger passer til klipning af ukrudt, højt græs, buske, krat, underskov, buskads og lignende. Brug aldrig andre klinger, herunder pivoterende flerstykkede metalkæder og tærseklinger. Ellers kan det muligvis medføre alvorlig personskade.
- Når du bruger metalklinger, skal du undgå "tilbageslag" og altid være forberedt på et utilsigtet tilbageslag. Se afsnittet "Tilbageslag" og "Forhindring af tilbageslag".



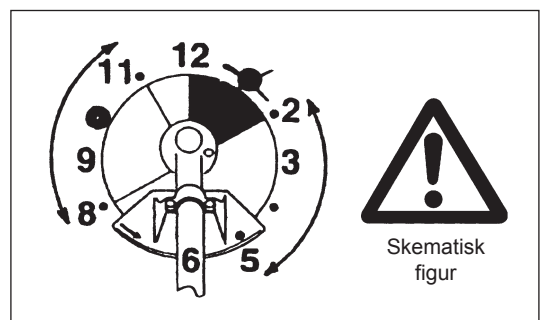
## Tilbageslag (klingestød)

- Tilbageslag (klingestød) er en pludselig reaktion på en metalklinge, som sidder fast eller binder. Når det sker kastes udstyret ud til siden eller mod operatøren med stor kraft, og det kan muligvis medføre alvorlig personskade.
- Tilbageslag opstår i særdeleshed ved anvendelse af klingesegmentet mellem klokken 12 og 2 til faste ting, buske og træer med en diameter på 3 cm eller mere.
- Sådan undgås tilbageslag:
  - Anvend segmentet mellem klokken 8 og 11;
  - Anvend aldrig segmentet mellem klokken 12 og 2;
  - Anvend aldrig segmentet mellem klokken 11 og 12 og mellem klokken 2 og 5 medmindre operatøren er godt trænet og erfaren, og gør det på hans/hendes egen risiko;
  - Anvend aldrig metalklinger tæt på faste ting, som f.eks. hegn, mure, træstammer og sten;
  - Anvend aldrig metalklinger lodret, f.eks. til funktioner som kantafretning og hækkeklipping.



## Vibration

- Personer med dårligt blodomløb, der udsættes for kraftige vibrationer, risikerer beskadigelse af blodkar eller nervesystemet. Vibrationer kan medføre følgende symptomer i fingre, hænder eller håndled: Leddet "sover" (følelsesløshed), prikken, smerte, stikken, ændring af hudfarven eller af huden. Søg læge, hvis nogle af disse symptomer opstår!
- For at reducere risikoen for "hvide fingre" skal du holde dine hænder varme under anvendelsen og vedligeholde maskinen og tilbehøret på ordentlig vis.



## Vedligeholdelsesvejledning

- Få din maskine serviceret af dit autoriserede servicecenter og anvend altid kun originale reservedele. Forkert reparation og dårlig vedligeholdelse kan forkorte maskinens levetid og forøge risikoen for uheld.
- Buskrydderens tilstand, især beskyttelsesanordningerne for skæreværktøjet og også bæreselen, skal kontrolleres inden brug. Vær ekstra opmærksom på metalklingerne, der skal være slebet korrekt.
- Sluk for motoren og fjern tændrørshætten, når du udskifter eller sliber skæreværktøjer, samt også når du rengør buskrydderen eller skæreværktøjet.



## Forsøg aldrig at rette beskadigede skæreværktøjer ud eller svejse dem.

- Vær opmærksom på omgivelserne. Undgå unødvendig aktivering af gashåndtaget for mindre luft- og støjforurening. Foretag korrekt justering af karburatoren.
- Rengør maskinen med jævne mellemrum og kontroller, at alle skruer og møtrikker er strammet ordentligt til.
- Foretag aldrig service eller opbevaring af maskinen i nærheden af åben ild.
- Opbevar altid maskinen på et aflåst sted og med en tom brændstoffank.
- Monter altid afskærmningen på metalklingen, når du rengør, servicerer og opbevarer maskinen.



Overhold de relevante vejledninger angående ulykkesforebyggelse som udgives af de pågældende brancheforeninger og forsikringsfirmaer. Af sikkerhedshensyn skal man ikke foretage ændringer på maskinen.

Udførslen af vedligeholdelsesarbejde eller reparationer af brugeren er begrænset til de ting, der er beskrevet i brugsanvisningen. Alt andet arbejde skal udføres af en godkendt serviceagent. Brug kun ægte reservedele og tilbehør som forhandles og leveres af MAKITA.

Brug af ikke-godkendt tilbehør og værktøjer kan forøge risikoen for uheld.

MAKITA påtager sig intet ansvar for ulykker eller skader, der er opstået på grund af brug af ikke-godkendte skæreværktøjer, fastgørelsesmidler til skæreværktøjer eller tilbehør.

## Førstehjælp

I tilfælde af en ulykke skal du sørge for at have en førstehjælpskasse i nærheden af det sted, hvor du udfører skærearbejde. Erstat straks de ting der benyttes fra førstehjælpskassen.



## Oplys venligst følgende hvis du tilkalder hjælp:

- Sted for ulykke
- Hvad der er sket
- Antallet af tilskadedkomne personer
- Hvilke skader det drejer sig om
- Dit navn

---

Kun for lande i Europa

## EF-overensstemmelseserklæring

Vi, **Makita Corporation**, erklærer som ansvarlig producent at følgende Makita-maskine(r):

Maskinens betegnelse: Benzindrevet buskrydder

Modelnummer/type: RBC413U, RBC414U

Specifikationer: se skemaet "TEKNISKE DATA"

er en produktionsserie og

**Overholder følgende europæiske direktiver:**

2000/14/EF, 2006/42/EF

Og er produceret i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiserede dokumenter:

EN ISO 11806-1

Den tekniske dokumentation findes hos vores autoriserede repræsentant i Europa:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

Den konformitetsvurderingsprocedure, der kræves af Direktiv 2000/14/EF, blev udført i henhold til appendiks V.

Målt lydeffektniveau: 107,44 dB

Garanteret lydeffektniveau: 109 dB

23. 8. 2013

Tomoyasu Kato  
Direktør

Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, JAPAN

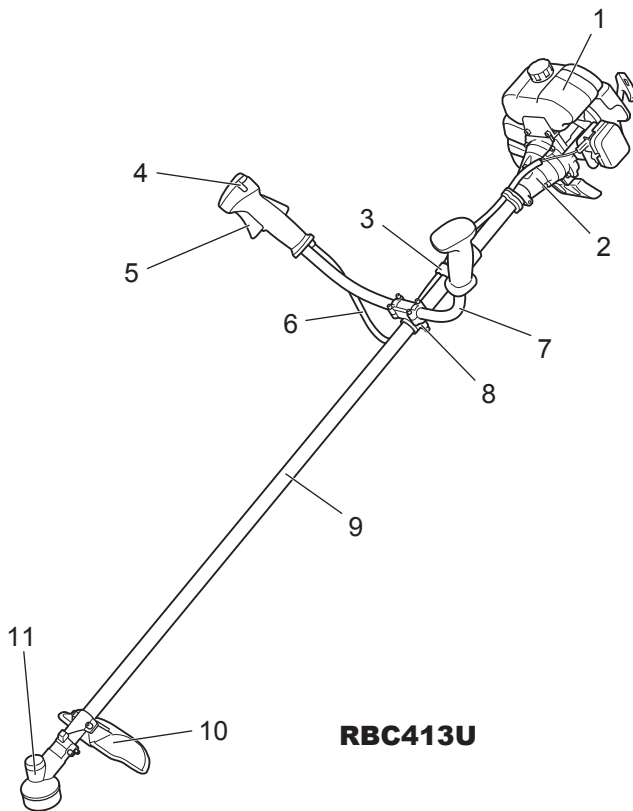


## TEKNISKE DATA

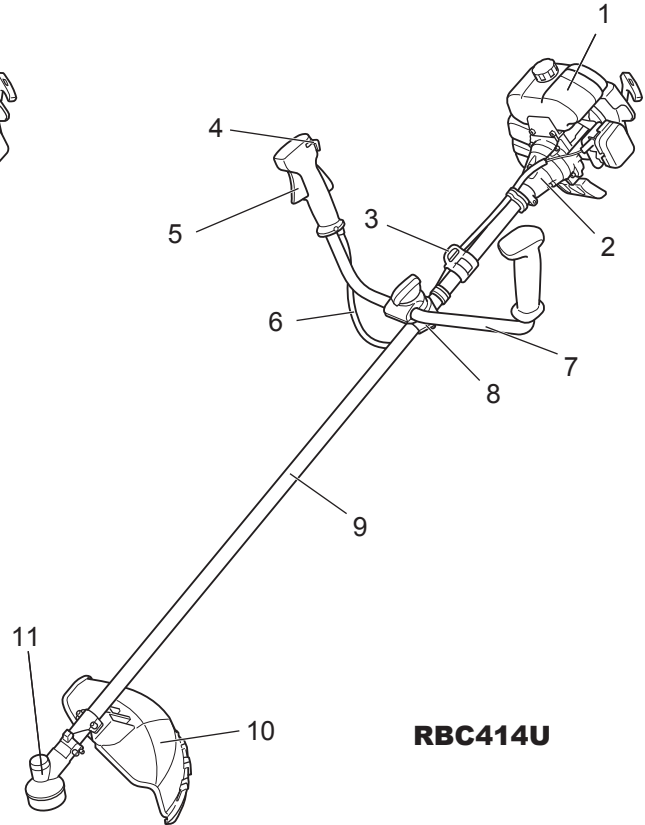
Model		RBC413U	RBC414U		
Håndtagstype		U-håndtag			
Mål: længde x bredde x højde (uden klinge)	mm	1.710 x 650 x 435	1.710 x 630 x 515		
Nettovægt (uden plasticskærm og klinge)	kg	7,1	7,2		
Volumen (brændstoftank)	cm <sup>3</sup>	1.100			
Motorvolumen	cm <sup>3</sup>	40,2			
Maksimal motorydelse	kW	1,47 ved 7.000 min <sup>-1</sup>			
Motorhastighed ved anbefalet maksimal spindelhastighed	min <sup>-1</sup>	10.000			
Maksimal spindelhastighed (tilsvarende)	min <sup>-1</sup>	6.800			
Brændstofforbrug	kg/t	0,98 (32,8 oz/t)			
Specifikt brændstofforbrug	g/kWh	1134,5 (29,9 oz/kWh)			
Tomgangshastighed	min <sup>-1</sup>	2.800			
Omdrejningstal ved indkobling	min <sup>-1</sup>	3.600			
Karburator	type	Membrantype			
Tænding	type	Integreret tænding			
Tændrør	type	NGK BPMR7A			
Elektrodeafstand	mm	0,6 – 0,7			
Vibration pr. ISO 22867	Højre håndtag (Bagerste greb)	$a_{hv\ eq}$	m/s <sup>2</sup>	4,53	4,06
		Usikkerhed K	m/s <sup>2</sup>	2,1	2,14
	Venstre håndtag (Forreste greb)	$a_{hv\ eq}$	m/s <sup>2</sup>	4,39	5,85
		Usikkerhed K	m/s <sup>2</sup>	1,0	1,19
Gennemsnitligt lydtrykkniveau iht. ISO 22868	$L_{PA\ eq}$	dB(A)	95,91		
	Usikkerhed K	dB(A)	1,79		
Gennemsnitligt lydstyrkeniveau iht. ISO 22868	$L_{WA\ eq}$	dB(A)	107,44		
	Usikkerhed K	dB(A)	1,48		
Blandingsforhold (brændstof: MAKITA 2-taktsolie)		25 : 1			
Skæreværktøj (klingedia.)	mm	305 (med klinge med dobbelt skær)			
Gearforhold		13/19			

- På grund af vores løbende forsknings- og udviklingsprogram kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.
- Specifikationerne kan variere fra land til land.

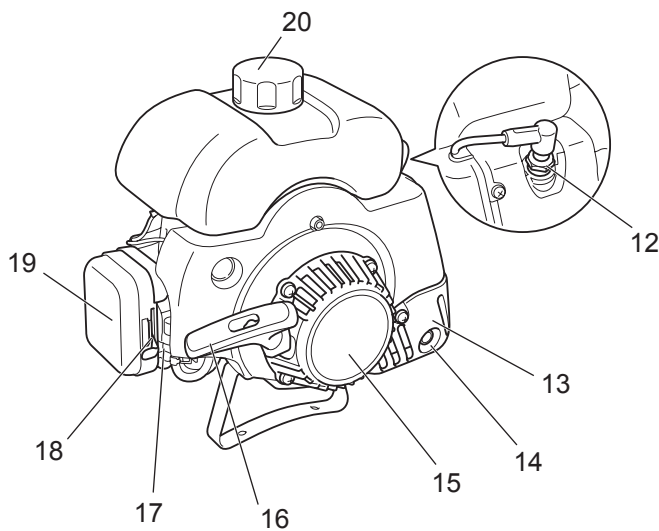
## DELENES BETEGNELSER



**RBC413U**



**RBC414U**



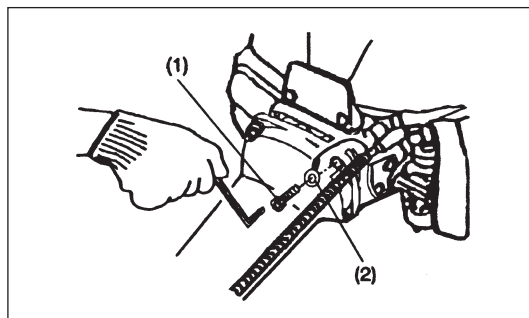
Nr.	DELENES BETEGNELSER
1	Brændstoftank
2	Koblingshus
3	Bøjle
4	I-O kontakt (tænd/sluk)
5	Gashåndtag
6	Gashåndtagsledning
7	Håndtag
8	Håndtagsholder
9	Skaft
10	Afskærmning for skæreværktøj (Skærm)
11	Gearkasse
12	Tændrør
13	Lyddæmper
14	Udstødningsrør
15	Rekylstarter
16	Starthåndtag
17	Tipper
18	Chokerhåndtag
19	Luffilter
20	Brændstoftankdæksel

## SAMLING AF MOTOR OG SKAFT

FORSIGTIG: Inden du udfører arbejde på buskrydderen, skal du altid slukke for motoren og fjerne tændrørshætten fra tændrøret. Bær altid beskyttelseshandsker.

FORSIGTIG: Start kun buskrydderen efter den er helt samlet.

- Efter kontrol af delene skal du fastgøre skaftet til motoren med fire bolte M6 x 20 (1). Fastgør på dette tidspunkt også jordterminalen (2) på stopledningen til motoren.



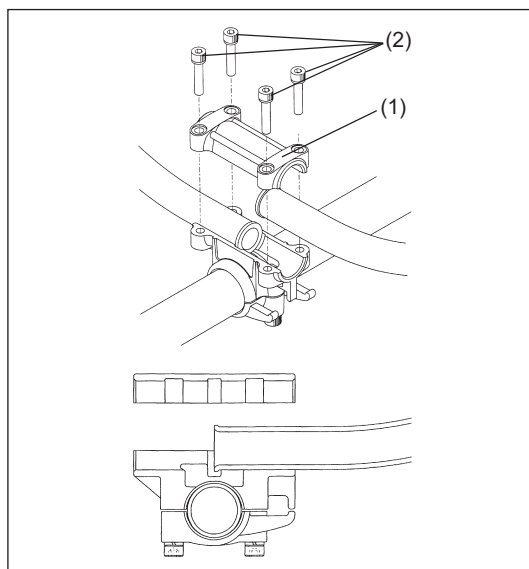
## MONTERING AF HÅNDTAG

FORSIGTIG: Inden du udfører arbejde på buskrydderen, skal du altid stoppe motoren og fjerne tændrørshætten fra tændrøret. Bær altid beskyttelseshandsker!

FORSIGTIG: Start kun buskrydderen efter den er helt samlet.

### Model RBC413U

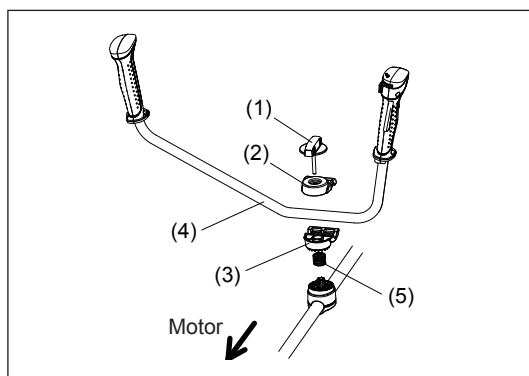
- Placer håndtaget med gashåndtaget på håndtagsholderen på højre side (så det holdes med højre hånd) og det andet på den venstre side.
- Tilpas håndtagskanten til håndtagsholderens rille og fastgør midlertidigt håndtagsholderens øvre side (1) med fire bolte M5 x 25 (2).
- Juster håndtaget til en vinkel der er nem at håndtere, og stram bolten (2) ens i højre og venstre side.



### Model RBC414U

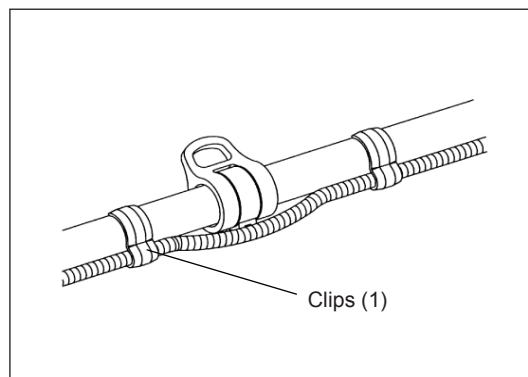
- Løsn knap (1).
- Placer håndtaget (4) mellem håndtagsklemmen (2) og håndtagsholderen (3).
- Juster håndtaget (4) ind på en vinkel der giver en behagelig arbejdsposition, og fastgør det derefter ordentligt ved at stramme knappen til med håndkraft (1).

FORSIGTIG: Glem ikke at montere fjederen (5).



## Model RBC413U, RBC414U

- Efter samling af håndtaget fastgøres styrekablet til skaftet med to clips (1).



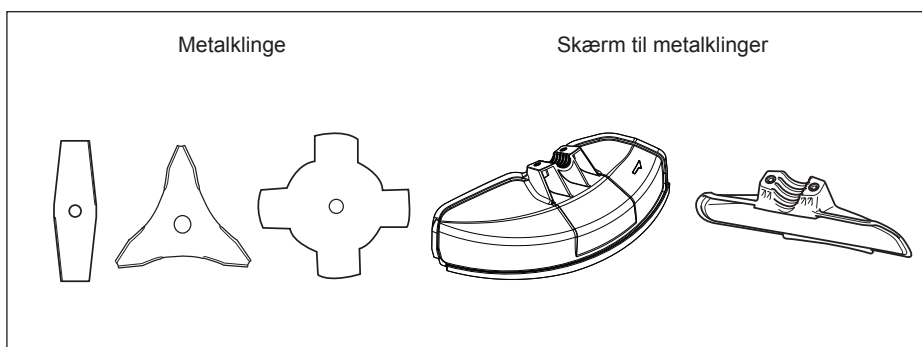
## MONTERING AF SKÆRM

For at leve op til de gældende sikkerhedsbestemmelser må der kun anvendes de kombinationer af værktøj/skærm, som er angivet i tabellen.

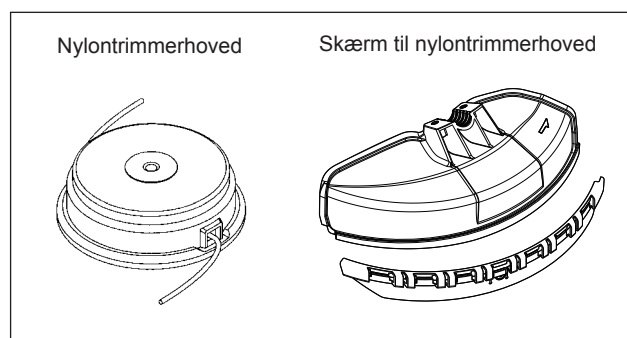


### Sørg for at anvende ægte MAKITA-klinger eller nylontrimmerhoved

- Klingen skal være velpudset, fri for ridser og revner. Hvis klingen rammer mod en sten under arbejdet, skal du stoppe motoren og straks undersøge klingens tilstand.
- Slib eller udskift klingens efter hver tre timers brug.
- Hvis nylontrimmerhovedet rammer mod en sten under arbejdet, skal du stoppe motoren og øjeblikkeligt undersøge nylontrimmerhovedets tilstand.

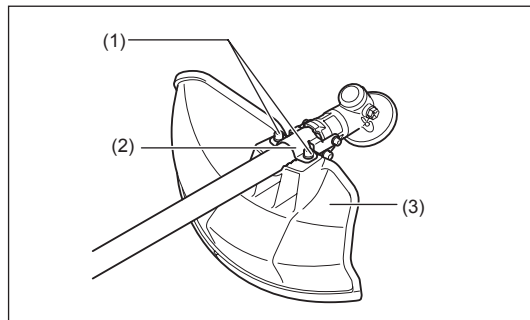


**FORSIGTIG:** Der skal altid være monteret den rigtige skærm for din egen sikkerheds skyld, samt for at overholde bestemmelserne for ulykkesforebyggelse. Det er ikke tilladt at betjene maskinen uden korrekt monteret skærm. Den udvendige diameter på klingens skal være mindst 255 mm. Klingens med en udvendig diameter på 305 mm kan kun anvendes til dem, der har to eller tre klinger.



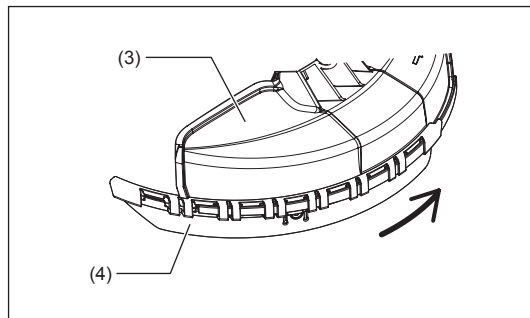
- Ved brug af metalklingen fastgøres skærmen (3) til spændebøjlen (2) med to bolte (1).

**BEMÆRK:** Stram den højre og venstre bolt lige meget, sådan at afstanden mellem spændebøjlen (2) og skærmen (3) er konstant. Ellers fungerer skærmen nogle gange ikke som angivet.

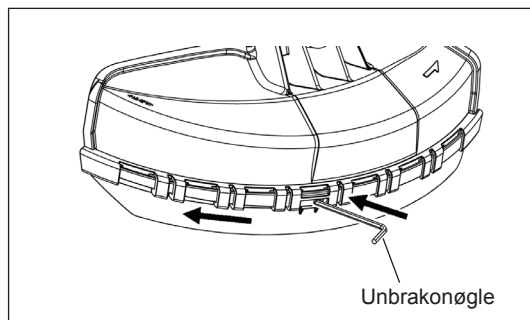


- Når nylonsnorskniven skal anvendes, skal du sørge for at montere nylonsnorsknivens skærm (4) oven på metalklingskærmen (3).
- Monter nylonsnorsknivens skærm (4) ved at skubbe den ind på plads fra siden af metalklingskærmen (3) som vist.
- Fjern den tape der sidder på kniven, som skærer nylonsnoren af, på nylonsnorskærmen (4).

**FORSIGTIG:** Sørg for at skubbe nylonsnorsknivens skærm (4) helt ind på plads. Pas på du ikke kommer til skade på kniven til skæring af nylonsnoren.



- For at afmontere nylonsnorsknivens skærm (4) skal du sætte en unbrakonøgle ind i indhakket på metalklingskærmen (3) og trykke den ind, mens du skubber nylonsnorsknivens skærm (4) af.

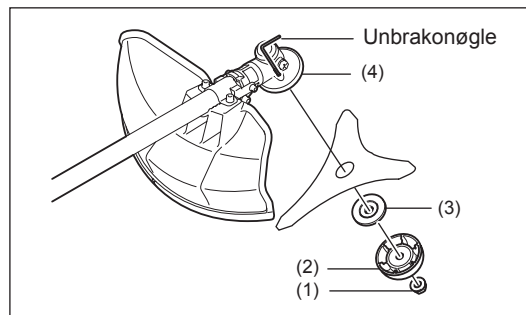


## MONTERING AF KLINGE ELLER NYLONTRIMMERHOVED

Vend maskinen på hovedet, så kan du nemt udskifte klingen eller nylontrimmerhovedet.



- Sæt unbrakonøglen ind gennem hullet i gearkassen og drej modtageskiven (4) med unbrakonøglen indtil den er låst.
- Løsn møtrikken (1) (venstregevind) med topnøglen og fjern møtrikken (1), underlagsskiven (2) og klemmeskiven (3).



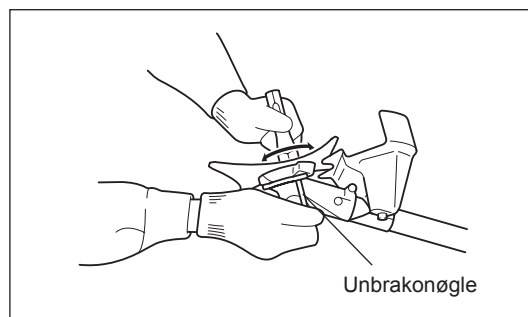
### Montering af klinge

Med unbrakonøglen stadig på plads.

- Monter klingens skaft på skafteåbningen på modtageskiven (4) så føringen på modtageskiven (4) passer ind i skaftåbningen på klingens skaft. Monter klemmeskiven (3), underlagsskiven (2) og fastgør klingens skaft med møtrikken (1).  
[Tilspændingsmoment: 20 - 30 N·m]

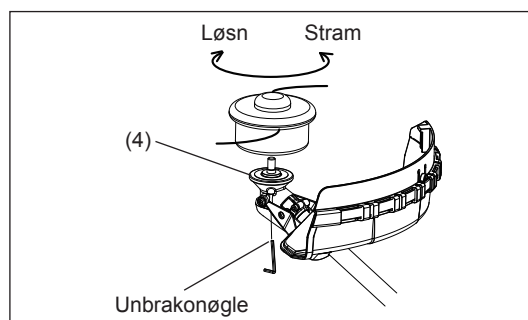
BEMÆRK: Bær altid handsker, når du håndterer klingens skaft.

BEMÆRK: Fastsætningsmøtrikken til klingens skaft (med fjederskive) er en forbrugsdel. Hvis der kan ses slid eller deformation på fjederskiven, skal du udskifte møtrikken.

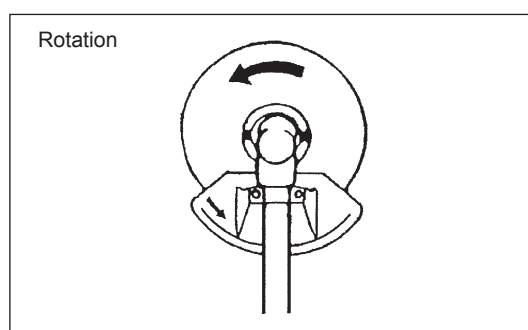


### Montering af nylontrimmerhoved

- Klemmeskiven (3), underlagsskiven (2) og møtrikken (1) behøves ikke for monteringen af nylontrimmerhovedet. Nylontrimmerhovedet placeres oven på modtageskiven (4).
- Sæt unbrakonøglen ind gennem hullet i gearkassen og drej modtageskiven (4) med unbrakonøglen indtil den er låst.
- Skru derefter nylontrimmerhovedet på skafteåbningen ved at dreje det mod urets retning.
- Fjern unbrakonøglen.



- Kontroller, at klingens rotation er vendt til venstre.





## Håndtering af olieprodukter

Du skal være yderst forsigtig, når du håndterer brændstof. Brændstof kan indeholde substanser, der minder om opløsningsmidler. Påfyld brændstof på enten et godt ventileret område eller udendørs. Indånd ikke brændstoffdampe og undgå hudkontakt med brændstof eller olie.

Mineralske olieprodukter fjerner fedtet fra din hud. Hvis huden gentagne gange kommer i kontakt med disse stoffer og i længere tid af gangen, kan det medføre forskellige hudsygdomme. Desuden kan der opstå allergiske reaktioner. Øjnene kan blive irriterede ved kontakt med olie, benzin osv.

Hvis du får olie i øjnene, skal du straks vaske dem med rent vand.  
Hvis dine øjne stadig er irriterede, skal du straks opsøge en læge.



Overhold sikkerhedsanvisningerne på side 151!

## Blanding af benzin og olie

Buskrydderens motor er en højeffektiv totaktsmotor.

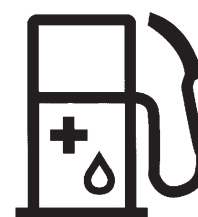
Den kører på en blanding af benzin og totaktsmotorolie. Motoren er designet til brug af almindeligt blyfrit brændstof med en oktanværdi på mindst 91 RON. Hvis der ikke er sådan en slags benzin til rådighed, kan du anvende benzin med en højere oktanværdi. Dette vil ikke påvirke motoren, men det kan muligvis forringe ydeevnen. Lignende problem opstår ved brug af blyholdigt brændstof. For at opnå optimal motorydeevne og for at beskytte dit helbred og miljøet, bør du kun anvende blyfri benzin!

Brug en totaktsmotorolie til smøring af motoren (kvalitetsklasse: TC-3), som blandes i benzinen. Motoren er designet til at anvende totaktsmotorolie fra MAKITA med et blandingsforhold på 25:1 for at beskytte miljøet. Endvidere sikrer det en lang levetid og sikker drift med et minimalt udslip af udstødningsgas. Det er meget vigtigt at overholde blandingsforholdet på 25:1 for 2-taktsmotorolien fra MAKITA. Ellers kan der ikke garanteres for sikker funktion af buskrydderen.

### Korrekt blandingsforhold:

Bland 25 dele benzin med 1 del 2-taktsmotorolie fra MAKITA (se tabellen til højre).

**BEMÆRK:** Ved blandingen af benzinen og olien skal hele oliemængden først blandes med halvdelen af den krævede benzinmængde i en beholder, som er godkendt til formålet og lever op til eller overgår alle lokale standarder, og derefter tilføjes den resterende benzin. Ryst blandingen godt inden du hældes den ind i tanken på buskrydderen. Det er ikke tilrådeligt at tilføje mere motorolie, end der er angivet, hvis en sikker drift skal opretholdes. Dette vil blot resultere i en højere produktion af forbrændingsrester, der forurener miljøet og tilstopper udstødningskanalen i cylinderen, tændrørene såvel som lyd-dæmperen. Endvidere stiger brændstofforbruget og ydeevnen forringes.



Benzin (premium blyfri)	+	25:1
1.000 cc (1 l)		40 cc
5.000 cc (5 l)		200 cc
10.000 cc (10 l)		400 cc

## Påfyldning af brændstof

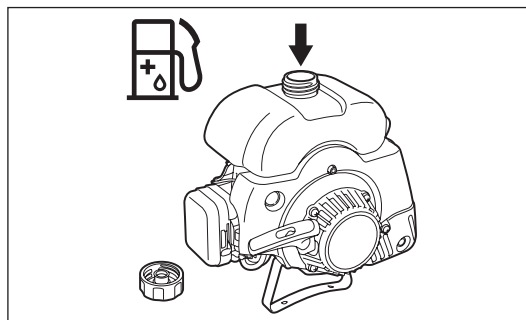
Påfyld aldrig brændstof på et lukket, uventileret sted.

### Motoren skal slukkes!

- Rengør omhyggeligt rundt om benzindækslet for at undgå, at der kommer skidt i brændstofftanken.
- Skru benzindækslet af og fyld tanken op med brændstof.
- Fyld aldrig brændstofftanken helt på til toppen.
- Skru benzindækslet ordentligt på.
- Tør skruerproppen og tanken af med en absorberende klud efter påfyldning af brændstof!  
Lad kludene tørre og bortskaf dem i en passende beholder.

### Opbevaring af brændstof

Brændstof kan ikke opbevares i en ubegrænset tidsperiode. Køb kun den mængde som er nødvendig for 4 ugers arbejde. Anvend kun godkendte beholdere til brændstofopbevaring.





## KORREKT HÅNDTERING AF MASKINEN

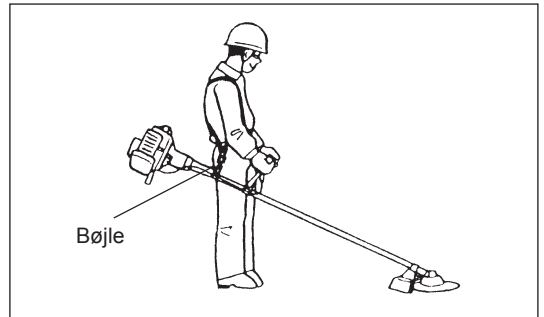


Enten type I eller II nedenfor er inkluderet i værktøjspakken. Brug altid bæreselen under anvendelse af buskrydderen.

### Type I

#### Montering af bæresele

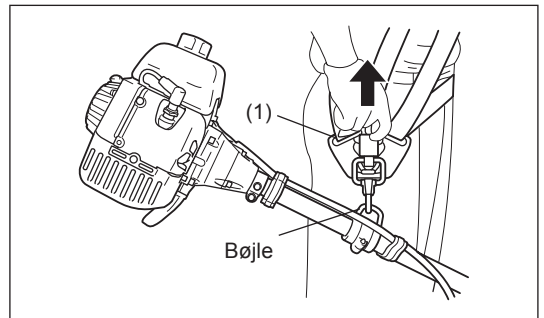
- Juster længden af remmen, så klingens holderes parallelt med jorden.



#### Aftagning

- I nødstilfælde, fjern nødaftagningshåndtaget (1) ved at trække hårdt med en finger. Maskinen frigøres fra kroppen. Du skal være meget omhyggelig med at beholde kontrollen over maskinen på dette tidspunkt. Tillad ikke maskinen at blive slået tilbage mod dig eller andre i nærheden.

ADVARSEL: Hvis du ikke har fuld kontrol over maskinen, kan det resultere i alvorlig kvæstelse eller DØD.

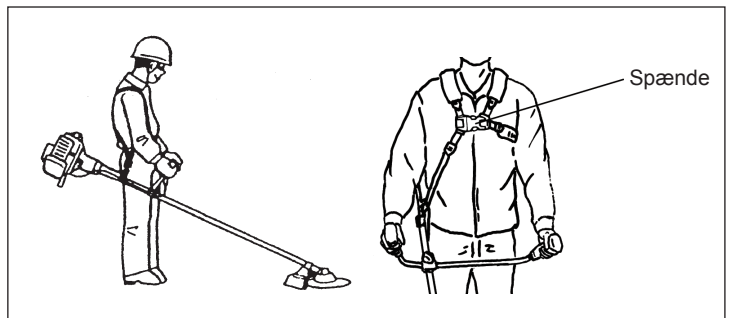


### Type II

#### Montering af bæresele

- Juster længden af remmen, så klingens holderes parallelt med jorden.

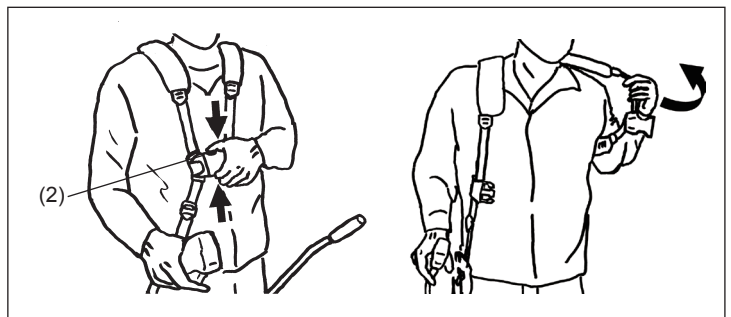
BEMÆRK: Pas på der ikke sidder tøj e.l. fast i spændet.



#### Aftagning

- I tilfælde af en nødsituation skal du trykke på indhakkene (2) på begge sider, hvorefter du kan frigøre dig fra maskinen. Du skal være meget omhyggelig med at beholde kontrollen over maskinen på dette tidspunkt. Tillad ikke maskinen at blive slået tilbage mod dig eller andre i nærheden.

ADVARSEL: Hvis du ikke har fuld kontrol over maskinen, kan det resultere i alvorlig kvæstelse eller DØD.



### Type III

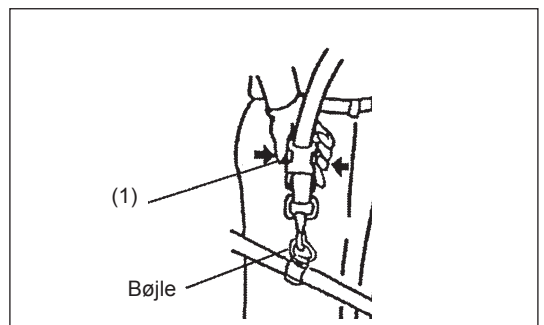
#### Montering af bæresele

- Juster længden af remmen, så klingens holderes parallelt med jorden.

#### Aftagning

- I en nødsituation skal du trykke på indhakkene (1) på begge sider, hvorefter du kan frigøre dig fra maskinen. Du skal være meget omhyggelig med at beholde kontrollen over maskinen på dette tidspunkt. Tillad ikke maskinen at blive slået tilbage mod dig eller andre i nærheden.

ADVARSEL: Hvis du ikke har fuld kontrol over maskinen, kan det resultere i alvorlig kvæstelse eller DØD.



## ANVENDELSE

Overhold de gældende bestemmelser for ulykkesforebyggelse!

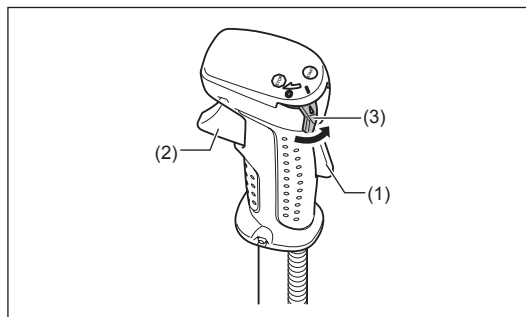


### Start af maskinen

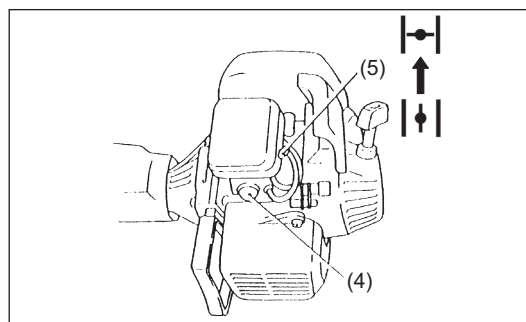
Gå mindst 3 m væk fra stedet for brændstoppåfyldningen. Placer buskrydderen på et rent jordunderlag, mens du passer på, at skæreværktøjet ikke kommer i kontakt med jorden eller andre genstande.

### Koldstart

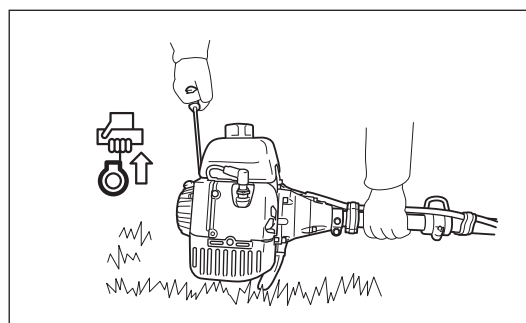
- Tag fat i håndtaget (trykket fra hånden aktiverer sikkerhedslås-fra-håndtaget (1)).
- Tryk på gashåndtaget (2) og hold det inde.
- Tryk I-O kontakten (3) hen på START.



- Placer først maskinen på jorden.
- Tryk let på tipperen (4) flere gange (7-10 gange), indtil der kommer brændstof ind i tipperen.
- Flyt chokerhåndtaget (5) til den øverste position (↑).



- Hold enheden med din venstre hånd som vist på tegningen.
- Træk langsomt i startergrebet indtil der føles modstand, og fortsæt derefter med et hurtigt træk.
- Træk ikke startsnoren ud i dens fulde længde og lad ikke starthåndtaget blive trukket ukontrolleret tilbage, men sørg for at det sker langsomt.
- Gentag startbetjeningen indtil den første tænding høres.
- Tryk ud på chokerhåndtaget (↓) og træk igen i startsnoren indtil motoren starter.
- Så snart motoren starter, skal du straks trykke og slippe gashåndtaget, for derved at frigøre halv-kraft-låsen, så motoren kan køre i tomgang.
- Kørsel i cirka et minut ved moderat hastighed, inden du gasser helt op.



### Vær opmærksom på følgende under arbejdet:

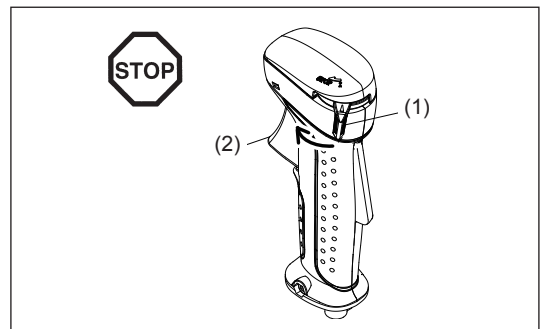
Hvis gashåndtaget åbnes helt op, uden der er nogen belastning, stiger motoromdrejningerne til 10.000 min<sup>-1</sup> eller mere. Betjen aldrig motoren ved en højere hastighed end nødvendigt, og hold en omtrentlig hastighed på 6.000 - 8.000 min<sup>-1</sup>.

### Start af den varme motor

- Som beskrevet ovenfor, med undtagelse af flytning af chokerhåndtaget (chokerhåndtaget forbliver i ned-positionen).

### Standingsning

- 1) Slip gashåndtaget (2) helt, og når motorens omdrejninger er faldet, skal du skubbe I-O kontakten (1) over på STOP, hvorefter motoren standser.
- 2) Vær opmærksom på at skærehovedet muligvis ikke stopper øjeblikkeligt, så giv det tid til at bremse helt ned.



## BETJENING AF GASHÅNDTAG

Med selve gashåndtaget holdt i hånden (og med lås-fra-håndtaget trykket ind), trykkes gashåndtaget ind for at forøge motoromdrejningerne. Slip gashåndtaget for at lade motoren køre i tomgang. Fjern hånden fra selve gashåndtaget. Lås-fra-håndtaget vender automatisk tilbage, så gashåndtaget ikke trykkes ind ved en fejltagelse.

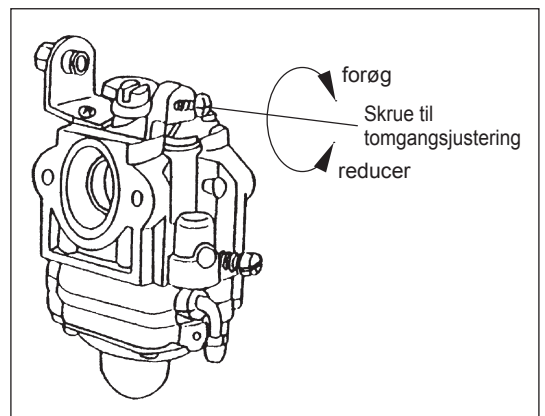
## TOMGANGSJUSTERING

- Forsøg aldrig at foretage motorjusteringer mens enheden kører og er fastgjort til operatøren. Foretag altid motorjusteringer med enheden placeret på en jævn, ryddet overflade.

Klingen eller nylontrimmerhovedet bør ikke køre, når betjeningshåndtaget er helt sluppet. Hvis det er nødvendigt, kan du justere omdrejningstallet for tomgang ved hjælp af skruen til tomgangsjustering.

### Kontrol af tomgangshastigheden

- Tomgangshastigheden bør indstilles til  $2.600 \text{ min}^{-1}$ . Hvis det er nødvendigt, kan du rette den ved hjælp af skruen til tomgangsjustering (klingen eller nylontrimmerhovedet må ikke dreje rundt, når motoren er i tomgang). Skrues skruen ind i urets retning, giver det en forøgelse af motorhastigheden, hvorimod motorhastigheden reduceres, hvis skruen skrues mod urets retning.



## SLIBNING AF SKÆREVÆRKTØJET

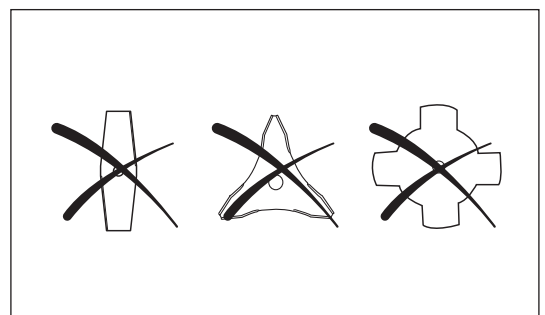
### FORSIGTIG:

De skæreværktøjer, der er nævnt nedenfor, må kun slibes på et autoriseret sted. Manuel slibning vil resultere i ubalancer i skæreværktøjet, hvilket forårsager vibrationer og skader på maskinen.

- klinge  
Der ydes en professionel slibe- og balancerings-tjeneste af godkendte serviceagenter.

### BEMÆRK:

For at forlænge klingens levetid, kan den vendes om en enkelt gang, indtil begge skærekanter er blevet sløve.



## NYLONTRIMMERHOVED

Nylontrimmerhovedet er et trimmerhoved med to snore, som er udstyret med en bankfremføringsmekanisme eller automatisk fremføringsmekanisme (ultra-auto) (landespecifik).

Nylontrimmerhovedet med bankfremføringsmekanisme fremfører nylon snoren, efter trimmerhovedet er blevet banket let ned i jorden. Nylontrimmerhovedet med automatisk fremføringsmekanisme fremfører automatisk nylon snoren vha. ændringer i centrifugalkraften.

### Betjening

- Det mest effektive skæreområde er vist med det skraverede område.
- For at fremføre nylon snoren skal du forøge nylontrimmerhovedets hastighed til ca.  $6.000 \text{ min}^{-1}$  og banke nylontrimmerhovedet let ned i jorden. Med den automatiske mekanisme kan nylon snoren fremføres vha. udløseraktivering.
- Hvis nylontrimmerhovedet ikke fremfører snor vha. af lette bank, skal du oprulle/udskifte nylon snoren ved at følge de procedurer, som er beskrevet under "Udskiftning af nylon snoren".

### Udskiftning af nylon snoren (BANK-FREMFØRING)

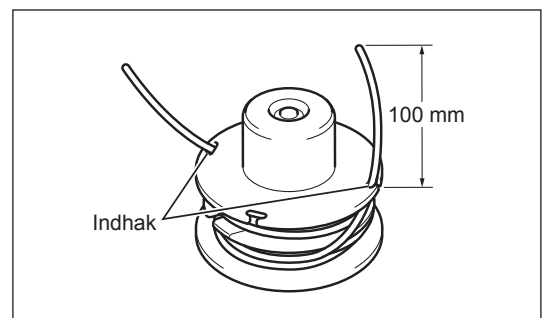
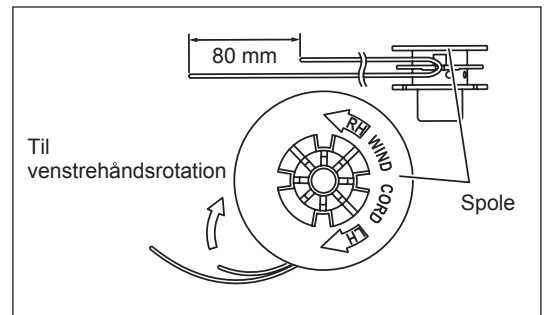
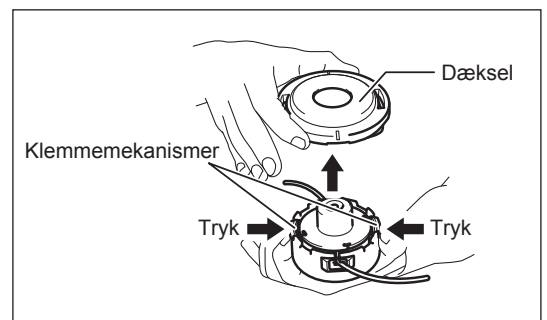
**ADVARSEL:** Sørg for, at nylontrimmerhovedets dæksel er ordentligt fastgjort til huset som beskrevet nedenfor. Fastgøres dækslet ikke ordentligt, kan det medføre, at nylontrimmerhovedet flyver af med alvorlige personskader.

Tryk ind på klemmekanismerne på huset og løft op for at fjerne dækslet. Smid den resterende nylon snor ud.

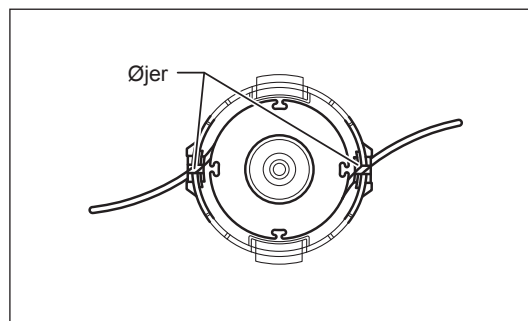
Hægt midten af den nye nylon snor på indhaket i midten af spolen mellem de 2 kanaler til nylon snoren. Den ene side af snoren bør være cirka 80 mm længere end den anden side.

Vikl begge ender tæt omkring spolen i den retning på hovedet som er markeret for venstrehandsrotation, angivet med LH.

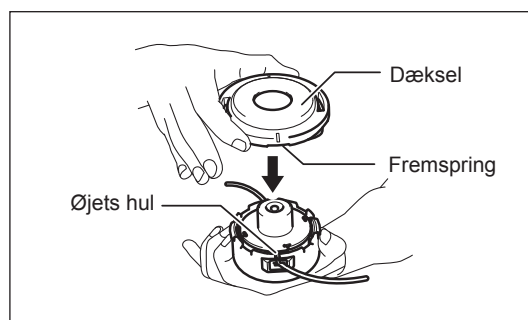
Vikl snorene helt op på nær cirka 100 mm, og lad midlertidigt enderne være hægtet gennem indhaket på siden af spolen.



Monter spolen i huset sådan at rillerne og fremspringene på spolen matcher dem i huset. Sørg for, at siden på spolen med bogstaver er synlig ovenfra. Hægt derefter enderne på snoren af fra deres midlertidige placering og før snorene gennem øjerne, sådan at de kommer ud af huset.

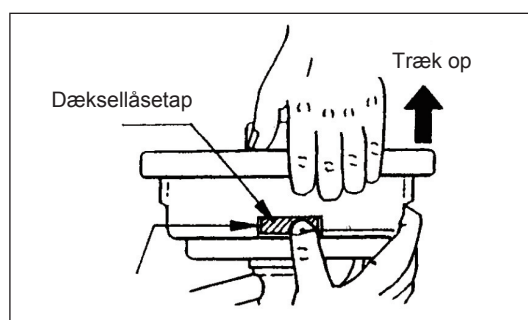


Ret fremspringet på undersiden af dækslet ind med øjernes huller. Tryk derefter dækslet ordentligt ind på huset, sådan at det sidder fast. Sørg for, at klemmekonstruktionerne hæfter dækslet ordentligt fast.

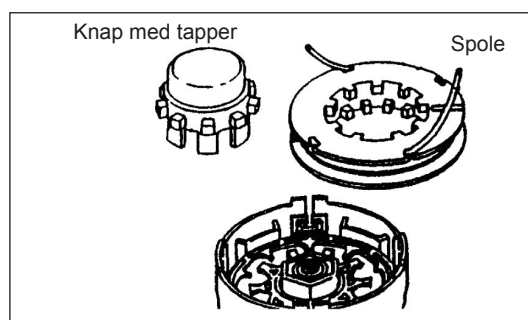


### Udskiftning af nylonsnoren (ULTRA-AUTO)

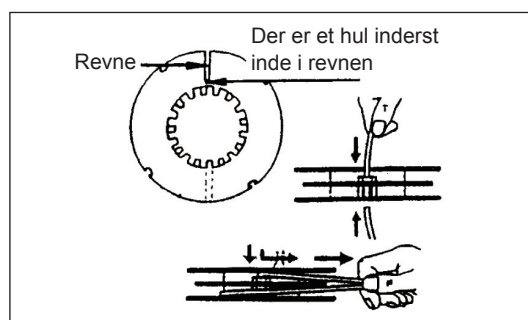
1. Tag dækslet af huset, mens du trykker på de to dæksellåsetapper, der er placeret på hver sin side af huset.



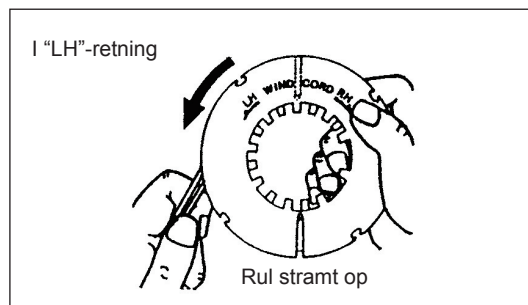
2. Fjern knappen med tapper og spolen fra huset.



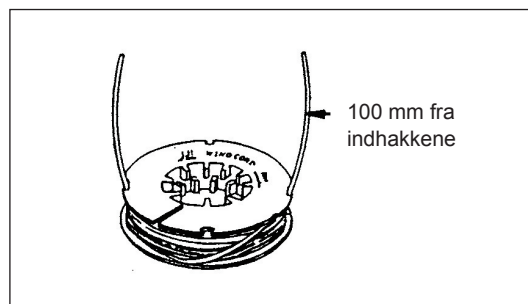
3. Sæt hver af de to skæresnore ind i hvert hul i den inderste åbning i en af spolens yderflanger. Sæt snorene ind i spolerillerne gennem hver revne i flangerne.



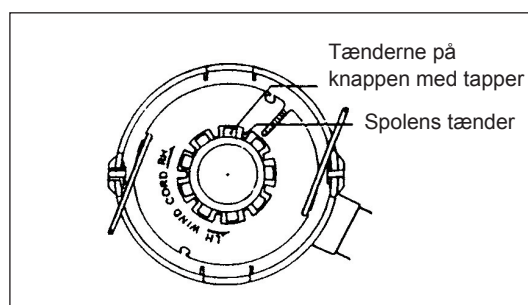
4. Rul snorene ordentligt op i den retning, som er vist med venstrehåndspilen (LH) på flangen. Undgå at krydse snorene.



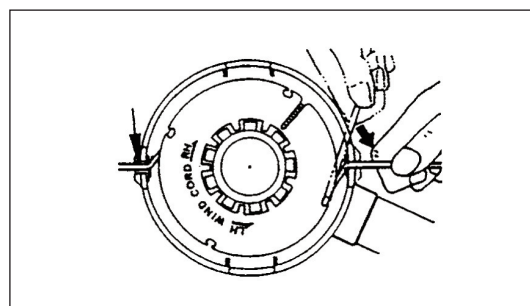
5. Rul snorene helt op på nær cirka 100 mm, og lad midlertidigt enderne være hæftet gennem indhakkene på siden af spolen.



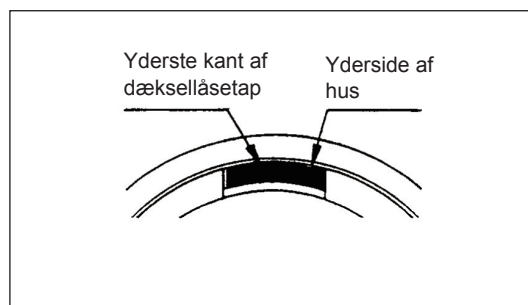
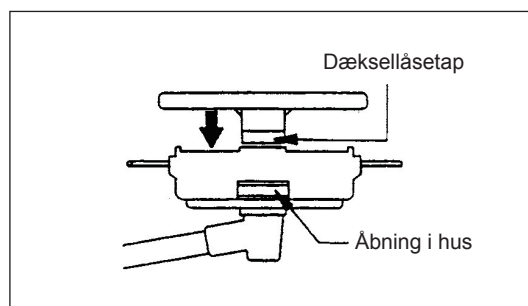
6. Sæt knappen med tapperne tilbage på husnavet, placeret sådan at den frit kan bevæge sig op og ned afhængigt af fjedertrykket. Placer spolen i huset, med tænderne på spolen og knappen med tapperne rettet skiftevist ind som gear.



7. Stik skæresnorene gennem øjernes huller.



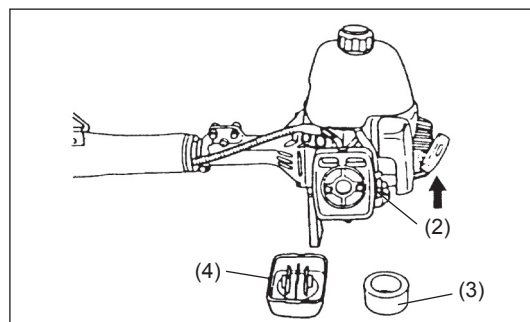
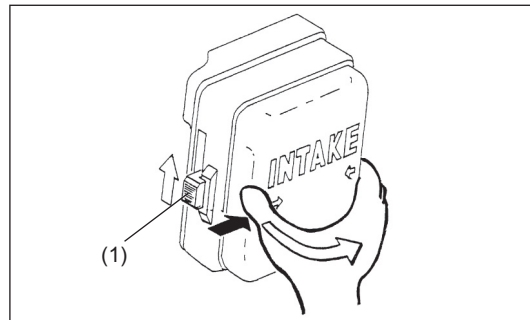
8. Placer dækslet oven på huset og juster tapperne på dækslet ind med åbningerne i huset. Sørg for at dækslet er korrekt fastgjort til huset. Den yderste kant af dækslets låsetap og ydersiden på huset skal være på samme periferi.



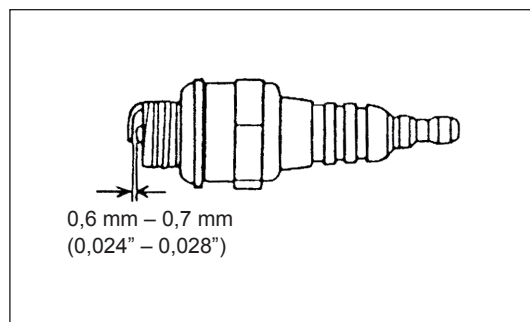
## VEDLIGEHOLDELSSESSKEMA

1. Inden betjening skal du især se efter stramhed af klinge eller nylontrimmerhoved. Kontroller bolte og møtrikker og stram igen om nødvendigt: Hver 8. time (dagligt)
2. Kontroller for tilstopning af luftafkølingskanalen og cylinderribberne. Rengør dem om nødvendigt: Hver 8. time (dagligt)
3. Rengøring af luftfilteret
  - Løft op låsemekanismen (1) på luftfilterets dæksel og frigiv låsen.
  - Hold i højre og venstre side af luftfilterets dæksel, tryk indad på det og fjern det.
  - Skub chokerhåndtaget (2) op (pil) for at undgå at der kommer snavs ind i karburatoren.
  - Fjern svampeelementet (3).
  - Vask det med lunken vand, og tør det derefter ordentligt.
  - Efter rengøring skal du sætte svampeelementet tilbage og montere luftfilterdækslet (4), og derefter stramme skruen for at fastgøre det.

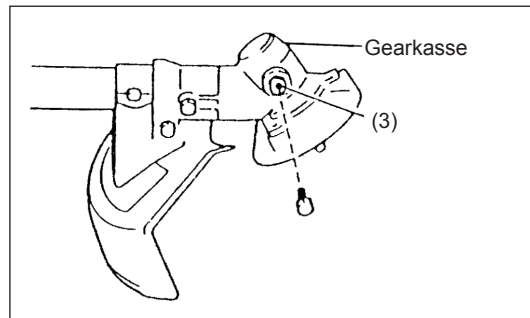
**BEMÆRK:** Hvis der sidder meget støv eller snavs i luftfilteret, skal du rense det hver dag. Et tilstoppet luftfilter kan gøre det svært eller umuligt at starte eller køre motoren ved de rigtige omdrejningshastigheder.



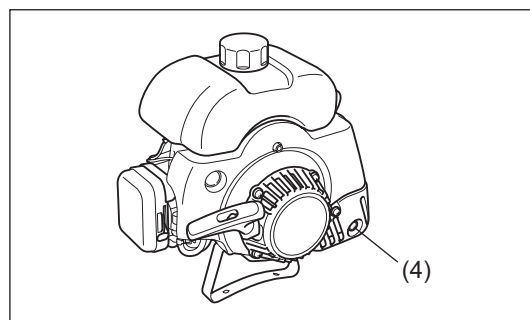
4. Kontrol af tændrør: Hver 8. time (dagligt)  
 Afstanden mellem tændrørets to elektroder bør være på 0,6 til 0,7 mm.  
 Hvis afstanden er for stor eller for lille, skal du justere den.  
 Hvis tændrøret er sodet til eller beskidt, skal du rense det ordentligt eller udskifte det.



5. Smøring af gearkassen.  
 Påfør smøremiddel (SHELL ALVANIA nr. 3 eller tilsvarende) til gearkassen gennem smørehullet (3) hver 30. time.  
 (Ægte MAKITA-smøremiddel kan anskaffes fra din MAKITA-forhandler.)



6. Rengøring af lydæmperudgangen: Hver 50. time (månedligt)  
 Hvis lydæmperudgangen (4) er tilstoppet med sod, skal du fjerne det ved at skrabe og banke forsigtigt med en skruetrækker eller lignende.
7. Kontrol af brændstoffilter. Hvis det er tilstoppet, skal du rengøre filteret.
8. Udskift brændstofslinger: Hver 200. time (årligt)
9. Hovedeftersyn af motor: Hver 200. time (årligt)
10. Udskift pakninger og tætninger med nye: Hver gang motoren samles igen.

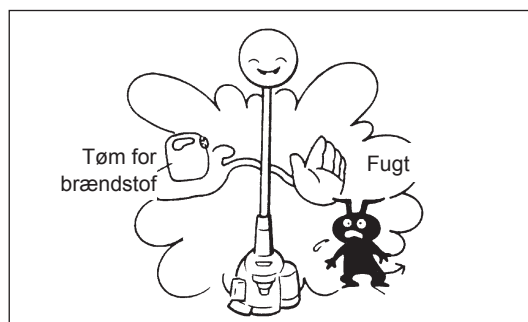




Generelt	Motorenhed, skruer og møtrikker	Efterse (visuelt) for skader og tilspænding Kontroller generel tilstand og sikkerhed
Efter påfyldning af brændstof	Gashåndtag Sikkerhedslåsenøgle ON-OFF-kontakt	Funktionscheck Funktionscheck Funktionscheck
Dagligt	Svampeelement (luftfilter) Luftafkølingskanal Klinge Tomgangshastighed	Skal rengøres Skal rengøres Kontroller for skader og skarphed Eftersyn (skæreværktøjet må ikke bevæge sig)
Ugentligt	Tændrør Lyddæmper	Eftersyn, udskift hvis nødvendigt Efterse og rengør åbningen om nødvendigt
Kvartalsvis	Indsugningshoved (brændstofslangefilter) Brændstoftank	Skal udskiftes Skal rengøres
Afslutningsprocedure	Brændstoftank Karburator	Tøm brændstoftanken Kør motoren indtil den løber tør for brændstof

## OPBEVARING

- Når maskinen gemmes væk i længere tid ad gangen, skal brændstoftanken og karburatoren tømmes for brændstof som følger: Tøm al brændstof ud af brændstoftanken. Bortskaf det på korrekt vis og i henhold til lokale love.
- Tag tændrøret ud og dryp et par dråber olie i tændrørshullet. Træk derefter let i starteren for at sikre at olien dækker motoren indvendigt og stram tændrøret igen.
- Rengør klingerne for skidt og snavs samt udvendigt på motoren, og tør derpå af med en olievædet klud og opbevar maskinen på et så tørt sted som muligt.



## Lokalisering af fejl

Fejl	System	Observation	Årsag
Motoren starter ikke, eller har svært ved det	Tænding	Tændingsgnist OK	Fejl i brændstofføforslen eller kompressionssystemet, mekanisk fejl
		Ingen tændingsgnist	Betjening af I-O kontakten, fejl i ledningsnettet eller kortslutning, tændrør eller tændrørshætte defekt, fejl i tændmodul
	Brændstofføforse	Brændstoftank fuld	Forkert chokerposition, karburator defekt, brændstofslange bøjet eller blokeret, brændstof beskidt
	Kompression	Ingen kompression ved træk	Cylinderbundpakning defekt, beskadigede krumtapakselpakninger, cylinder eller stempelringe beskadigede eller tændrørspakning ikke tæt
	Mekanisk fejl	Starter griber ikke fat	Starterfjederen er i stykker, dele inde i motoren er i stykker
Problemer ved varmstart		Fuld tank, med tændgnist	Karburator snavset, skal renses
Motor starter, men dør straks	Brændstofføforse	Brændstof i tanken	Forkert tomgangsjustering, karburator snavset  Tankudluftning defekt, brændstofslangen afbrudt, kabel eller I-O kontakt defekt
Manglende ydeevne	Flere systemer kan være samtidigt påvirkede	Dårlig motortomgang	Luftfilter snavset, karburator snavset, lyddæmper tilstoppet, udstødningskanal i cylinderen tilstoppet

## FEJLFINDING

Kontroller selv for fejl, inden du anmoder om reparation. Hvis du finder noget unormalt, skal du kontrollere maskinen i henhold til beskrivelsen i denne brugsanvisning. Undlad at pille ved eller afmontere dele i strid med beskrivelsen. Kontakt en godkendt serviceagent eller lokal forhandler.

Problem	Sandsynlig årsag (funktionsfejl)	Afhjælpning
Motoren starter ikke	I-O kontakt indstillet på STOP	Indstil I-O kontakten på BETJENING.
	Tipperen er ikke blevet anvendt	Tryk 7 til 10 gange.
	Langsom træk hastighed ved træk i startersnoren	Træk hårdt til
	Mangel på brændstof	Påfyld brændstof
	Tilstoppet brændstoffilter	Rengør
	Bøjet brændstofslange	Ret brændstofslangen ud
	Gammelt brændstof	Gammelt brændstof gør det svært at starte. Udskift med nyt. (Anbefalet udskiftning: 1 måned)
	For stort brændstofindtag	Sæt gashåndtaget fra medium hastighed til høj hastighed, og træk i starthåndtaget, indtil motoren starter. <b>Klingen begynder at rotere, så snart motoren starter. Vær meget opmærksom på klingen.</b> Hvis motoren stadig ikke starter, fjern tændrørshætten, tør elektroden af, og saml dem igen som de var. Start derefter som anvist.
	Aftaget tændrørshætte	Sæt den ordentligt på
	Snavset tændrør	Rengør
	Unormal tændrørsafstand	Juster afstanden
	Andre problemer med tændrør	Udskift
	Unormal karburator	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.
	Startersnor kan ikke trækkes ud	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.
Unormalt drivsystem	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.	
Motoren stopper hurtigt Motorhastigheden stiger ikke	Utilstrækkelig opvarmning	Foretag opvarmning
	Chokerhåndtaget er sat på "LUKKET"-positionen, selvom motoren er varmet op.	Sæt den til "ÅBEN"
	Tilstoppet brændstoffilter	Rengør
	Snavset og tilstoppet luftfilter	Rengør
	Unormal karburator	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.
	Unormalt drivsystem	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.
Klingen roterer ikke ↓ Stop straks motoren	Klingens tilspændingsmøtrik er løsnet	Stram ordentligt til
	Der er fanget kviste i klingen eller skærmen til forhindring af spredning.	Fjern fremmedlegemer
	Unormalt drivsystem	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.
Maskinen vibrerer unormalt ↓ Stop straks motoren	Brækket, bøjet eller udslidt klinge	Udskift klingen
	Klingens tilspændingsmøtrik er løsnet	Stram ordentligt til
	Konveks del af klinge og klingebeslag flyttet.	Sæt den ordentligt på
	Unormalt drivsystem	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.
Klingen stopper ikke med det samme ↓ Stop straks motoren	Høj tomgangsrotation	Juster
	Afbrudt gashåndtagsledning	Sæt den ordentligt på
	Unormalt drivsystem	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.
Motoren stopper ikke ↓ Kør motoren i tomgang og sæt chokerhåndtaget til LUKKET	Løsrevet kontakt	Sæt den ordentligt på
	Unormalt el-system	Anmod om eftersyn og vedligeholdelse.

Når motoren ikke starter efter foretagelse af opvarmning:

Hvis der ikke er fundet noget unormalt blandt de kontrollerede punkter, skal du åbne gashåndtaget cirka 1/3 og starte motoren.

Σας ευχαριστούμε πολύ που επιλέξατε αυτό το θαμνοκοπτικό της MAKITA. Βρισκόμαστε στην ευχάριστη θέση να σας προσφέρουμε το θαμνοκοπτικό της MAKITA, το οποίο είναι το αποτέλεσμα ενός μακρού προγράμματος ανάπτυξης και πολλών χρόνων γνώσεων και εμπειρίας. Παρακαλώ διαβάστε, κατανοήστε και ακολουθήστε αυτό το φυλλάδιο το οποίο αναφέρεται λεπτομερώς στα διάφορα σημεία που θα επιδείξουν την εξαιρετική του απόδοση. Αυτό θα σας βοηθήσει να αποκτήσετε τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα από αυτό το θαμνοκοπτικό της MAKITA.



## Πίνακας περιεχομένων

## Σελίδα

Σύμβολα .....	170
Οδηγίες ασφαλείας .....	171
Τεχνικά δεδομένα .....	175
Καθορισμός εξαρτημάτων .....	176
Συναρμολόγηση κινητήρα και άξονα .....	177
Στερέωση του χερουλιού .....	177
Στερέωση του προφυλακτήρα .....	178
Στερέωση της λάμας κοπής ή της νάιλον κεφαλής κοπής .....	180
Καύσιμα/ανεφοδιασμός .....	181
Σωστός χειρισμός του μηχανήματος .....	182
Έναρξη λειτουργίας .....	183
Ακόνισμα του κοπτικού εργαλείου .....	184
Πρόγραμμα συντήρησης .....	188
Αποθήκευση .....	189

## ΣΥΜΒΟΛΑ

Χρειάζεται να προσέξετε τα παρακάτω σύμβολα όταν διαβάζετε το εγχειρίδιο οδηγιών.

	Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών και ακολουθήστε τις προειδοποιήσεις και τα μέτρα ασφαλείας!		Κρατήστε μακριά από την περιοχή εργασίας όλα τα άτομα και τα κατοικίδια ζώα
	Δώστε ιδιαίτερη φροντίδα και προσοχή		Φοράτε κράνος και προστατευτικά για τα μάτια και τα αφτιά
	Απαγορεύεται		Ανώτερη επιτρεπτή ταχύτητα του εργαλείου
	Διατηρήστε μια απόσταση		Μείγμα καυσίμου και λαδιού
	Κίνδυνος εκτίναξης αντικειμένων		Κινητήρας-Χειροκίνητη εκκίνηση
	Απαγορεύεται το κάπνισμα		Διακοπή έκτακτης ανάγκης
	Όχι γυμνές φλόγες		Πρώτες βοήθειες
	Πρέπει να φοριούνται προστατευτικά γάντια		ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΕΚΚΙΝΗΣΗ
	Να φοράτε ανθεκτικά παπούτσια με αντιολισθητικές σόλες. Συνιστάνται οι μπότες ασφαλείας με ενίσχυση στα άκρα των δακτύλων.		ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ
	Οπισθολάκτισμα		

## Γενικές οδηγίες

- Διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών για να εξοικειωθείτε με τον χειρισμό της συσκευής. Οι χρήστες οι οποίοι δεν διαθέτουν επαρκή ενημέρωση θα θέσουν σε κίνδυνο τους εαυτούς τους και τους άλλους λόγω του ακατάλληλου χειρισμού.
- Συνιστάται να δανείζετε τη συσκευή μόνο στα άτομα που έχουν αποδεδειγμένη εμπειρία στο χειρισμό της.  
Πάντοτε να παραδίδετε το εγχειρίδιο οδηγιών.
- Οι χρήστες που το χρησιμοποιούν για πρώτη φορά θα πρέπει να ρωτούν τον μεταπωλητή τους για τις βασικές οδηγίες έτσι ώστε να εξοικειωθούν με το χειρισμό των θαμνοκοπτικών.
- Στα παιδιά και στα νεαρά άτομα κάτω των 18 ετών δεν θα πρέπει να τους επιτρέπεται η χρήση της συσκευής. Τα άτομα με ηλικία πάνω από 16 ετών θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν την συσκευή για εκπαιδευτικούς σκοπούς, κάτω από την επίβλεψη ενός έμπειρου εκπαιδευτή.
- Χρησιμοποιήστε με τη μεγαλύτερη δυνατή φροντίδα και προσοχή.
- Χειριστείτε μόνο όταν βρίσκεστε σε καλή φυσική κατάσταση. Εκτελέστε όλες τις εργασίες με ηρεμία και προσοχή. Ο χρήστης θεωρείται υπεύθυνος για τους άλλους.
- Ποτέ να μην χρησιμοποιήσετε αυτή τη συσκευή μετά από την κατανάλωση αλκοόλ ή φαρμάκων, ή εάν αισθάνεστε κουρασμένοι ή είστε ασθενείς.
- Η εθνική νομοθεσία μπορεί να περιορίζει τη χρήση του μηχανήματος.

## Προοριζόμενη χρήση του μηχανήματος

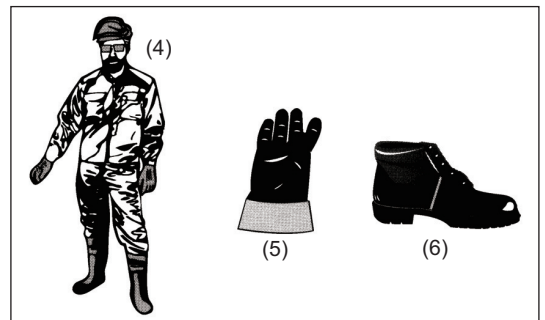
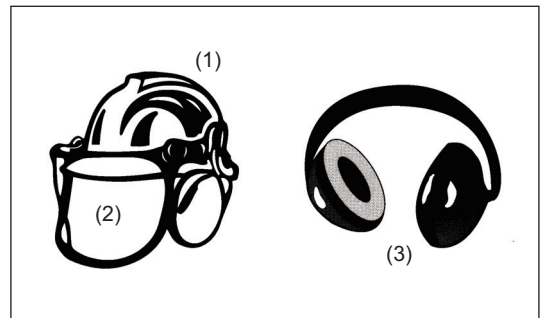
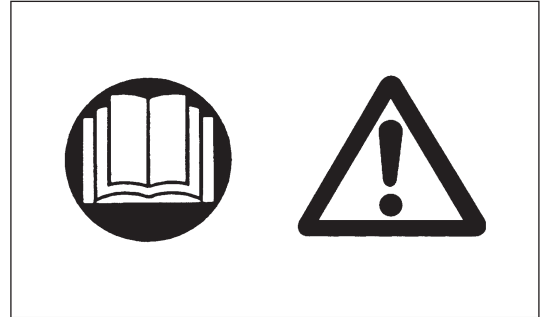
- Η συσκευή αυτή προορίζεται μόνο για την κοπή γρασιδιού, χόρτων, θάμνων και ελαφριάς βλάστησης. Δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί για άλλους σκοπούς όπως κοπή άκρων ή φρακτών επειδή μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.

## Προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός

- Ο ρουχισμός που φοράτε θα πρέπει να είναι λειτουργικός και κατάλληλος, δηλαδή να είναι εφαρμοστός αλλά να μην σας παρεμποδίζει. Μην φοράτε κοσμήματα ή ρούχα τα οποία μπορούν να μπλεχτούν μέσα στους θάμνους ή στους βάλτους.
- Για την προστασία του τραυματισμού της κεφαλής, των ματιών ή των ποδιών καθώς επίσης και την προστασία της ακοής κατά την λειτουργία, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ο παρακάτω προστατευτικός εξοπλισμός και ο προστατευτικός ρουχισμός κατά τον χειρισμό της συσκευής.
- Πάντοτε να φοράτε κράνος όπου υπάρχει ο κίνδυνος της πτώσης αντικειμένων. Το κράνος (1) θα πρέπει να ελέγχεται για την ύπαρξη ζημιών κατά τακτικά χρονικά διαστήματα και θα πρέπει να αντικατασταθεί τουλάχιστον μετά από 5 χρόνια. Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα προστατευτικά κράνη.
- Η προσωπίδα (2) του κράνος (ή εναλλακτικά προστατευτικά γυαλιά) προστατεύει το πρόσωπο από τα θραύσματα και τις πέτρες που ίπτανται. Κατά τον χειρισμό, πάντοτε να φοράτε προστατευτικά γυαλιά ή προσωπίδα για την αποφυγή του τραυματισμού των ματιών.
- Φοράτε τον απαραίτητο εξοπλισμό προστασίας έναντι στο θόρυβο για την αποφυγή πρόκλησης βλάβης στην ακοή (προστατευτικά επικαλύμματα αυτιών (3), ωτοασπίδες κτλ.).
- Η φόρμα εργασίας (4) προστατεύει από τις πέτρες και τα θραύσματα που ίπτανται.  
Σας συστήνουμε ανεπιφύλακτα την χρήση της φόρμας εργασίας από το χρώστη.
- Τα γάντια (5) αποτελούν μέρος του συνιστώμενου εξοπλισμού και πρέπει πάντοτε να φοριούνται κατά το χειρισμό.
- Κατά τη χρήση της συσκευής, πάντοτε να φοράτε ανθεκτικά παπούτσια (6) με αντιολισθητικές σόλες. Αυτά προστατεύουν έναντι των τραυματισμών και διασφαλίζουν το καλό πάτημα.

## Εκκίνηση του θαμνοκοπτικού

- Φροντίστε ώστε να μην υπάρχουν παιδιά ή άλλα άτομα μέσα σε μια απόσταση εργασίας 15 μέτρων (50 ποδιών), επίσης δώστε προσοχή στα οποιαδήποτε ζώα μέσα στην περιοχή εργασίας.
- Πριν από τη χρήση ελέγχετε πάντοτε ότι η συσκευή είναι ασφαλής για εργασία:  
Ελέγξτε την ασφάλεια του κοπτικού εργαλείου, το μοχλό του γκαζιού για την ευκολία δράσης και ελέγξτε την κατάλληλη λειτουργικότητα της ασφάλειας του μοχλού του γκαζιού.
- Το κοπτικό εργαλείο δεν πρέπει να περιστρέφεται στο ρελαντί. Εάν έχετε αμφιβολία απευθυνθείτε στον μεταπωλητή σας για τη ρύθμιση. Ελέγξτε τα χερούλια ώστε να είναι καθαρά και ξηρά και δοκιμάστε τη λειτουργία του διακόπτη εκκίνησης/σταματήματος.

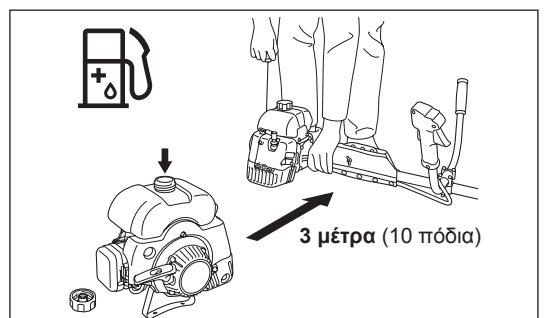
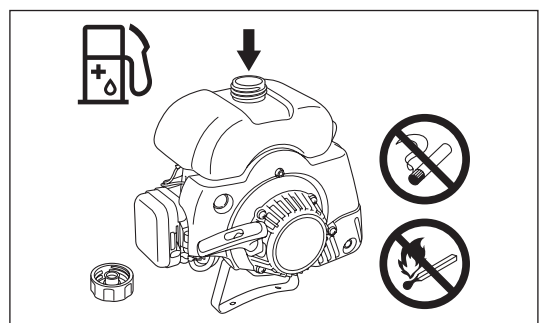
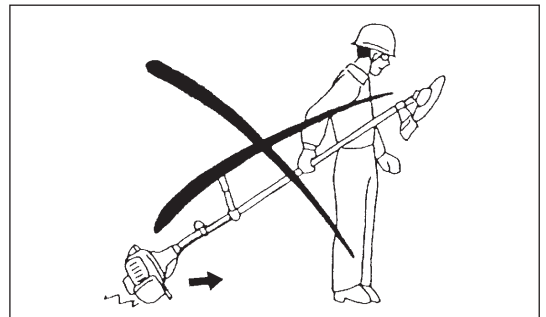
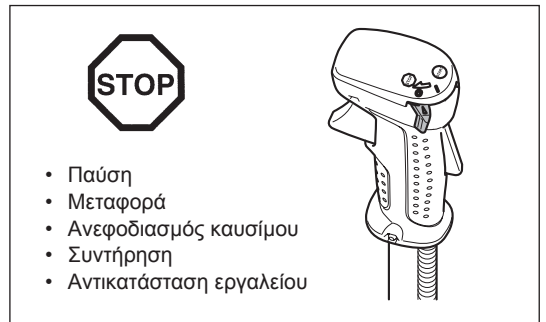
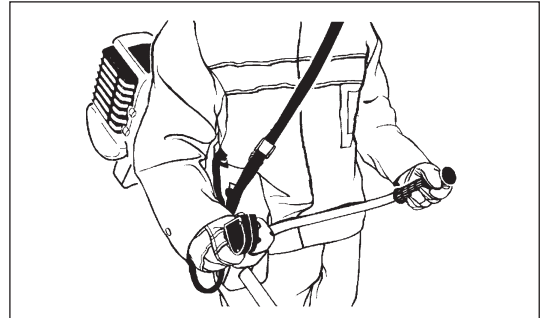
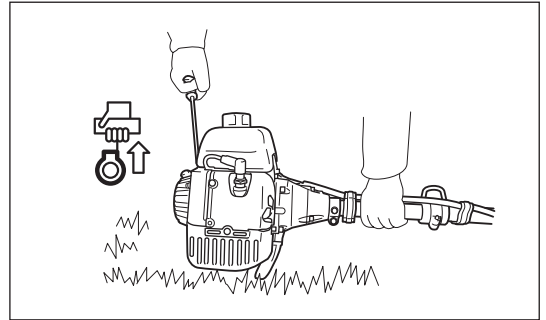


Ξεκινήστε το θαμνοκοπτικό μόνο σύμφωνα με τις οδηγίες.

- Μην χρησιμοποιήσετε οποιοσδήποτε άλλες μεθόδους για να ξεκινήσετε τον κινητήρα!
- Χρησιμοποιήστε το θαμνοκοπτικό και τα εργαλεία μόνο για τις καθορισμένες εφαρμογές.
- Ξεκινήστε τον κινητήρα μόνο αφότου ολοκληρωθεί πλήρως η συναρμολόγηση. Η λειτουργία της συσκευής επιτρέπεται μόνο αφότου συνδεθούν όλα τα κατάλληλα εξαρτήματα!
- Πριν το ξεκίνημα, βεβαιωθείτε ότι το κοπτικό εργαλείο δεν βρίσκεται σε επαφή με σκληρά αντικείμενα όπως κλαδιά, πέτρες κτλ επειδή το κοπτικό εργαλείο θα περιστραφεί κατά την εκκίνηση.
- Ο κινητήρας σβήνει αμέσως στην περίπτωση που συμβούν μηχανικά προβλήματα.
- Εάν το κοπτικό εργαλείο χτυπήσει πέτρες ή άλλα σκληρά αντικείμενα, αμέσως κλείστε τον κινητήρα και επιθεωρήστε το κοπτικό εργαλείο.
- Επιθεωρείτε το κοπτικό εργαλείο για ζημιά ανά τακτά και σύντομα διαστήματα (διάγνωση λεπτών ρωγμών χρησιμοποιώντας το τεστ ήχου που παράγεται από την κρούση).
- Εάν η συσκευή χτυπήσει δυνατά κατά την πτώση, ελέγξτε την κατάσταση πριν συνεχίσετε την εργασία. Ελέγξτε το σύστημα καυσίμου για ύπαρξη διαρροής καυσίμου αλλά και τα χειριστήρια και τις διατάξεις ασφαλείας για ύπαρξη δυσλειτουργίας. Εάν υπάρχει οποιαδήποτε ζημιά ή αν έχετε αμφιβολίες, επικοινωνήστε με το δικό μας εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης για επιθεώρηση και επισκευή.
- Να χειρίζεστε τη συσκευή μόνο έχοντας συνδεδεμένο τον ιμάντα ώμου, ο οποίος θα πρέπει να προσαρμόζεται κατάλληλα πριν θέσετε σε λειτουργία το θαμνοκοπτικό. Είναι σημαντικό να προσαρμόζετε τον ιμάντα ώμου ανάλογα με το σωματικό μέγεθος του χρήστη για να μην είναι κουραστική η χρήση. Ποτέ να μην κρατάτε τον κόφτη με το ένα χέρι κατά την χρήση.
- Κατά την χρήση, πάντοτε να κρατάτε το θαμνοκοπτικό με τα δυο σας χέρια. Πάντοτε να έχετε ένα ασφαλές πάτημα.
- Να χειρίζεστε τη συσκευή με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγετε την εισπνοή των καυσαερίων. Ποτέ να μην λειτουργήσετε τον κινητήρα σε κλειστά δωμάτια (υπάρχει κίνδυνος δηλητηρίασης από αέρια). Το μονοξείδιο του άνθρακα είναι ένα άοσμο αέριο.
- Σβήνετε τον κινητήρα όταν σταματάτε κατά την ανάπαυση και όταν παραμένει η συσκευή χωρίς επίβλεψη, και τοποθετήστε τη σε ένα ασφαλές χώρο για την αποφυγή πρόκλησης κινδύνου σε άλλους ή ζημιάς στο μηχανήμα.
- Ποτέ να μην τοποθετείτε το θαμνοκοπτικό όταν είναι ζεστό πάνω σε ξερά χόρτα ή πάνω σε άλλα εύφλεκτα υλικά.
- Πάντοτε να εγκαθιστάτε τον εγκεκριμένο προφυλακτήρα του κοπτικού εργαλείου πάνω στη συσκευή πριν την εκκίνηση του κινητήρα. Διαφορετικά η επαφή με το κοπτικό εργαλείο μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- Όλα τα προστατευτικά συγκροτήματα και προφυλακτήρες που παρέχονται με το μηχανήμα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά τη λειτουργία.
- Ποτέ να μην χειρίζεστε τον κινητήρα με ένα σιγαστήρα της εξάτμισης που έχει πάθει ζημιά.
- Κλείστε τον κινητήρα κατά την μεταφορά.
- Κατά την μεταφορά της συσκευής, πάντοτε να τοποθετείτε το κάλυμμα στη μεταλλική λάμα.
- Διασφαλίστε την ασφαλή τοποθέτηση της συσκευής κατά την μεταφορά με αυτοκίνητο για την αποφυγή της διαρροής καυσίμου.
- Κατά την μεταφορά, διασφαλίστε ότι το ρεζερβουάρ καυσίμου είναι εντελώς άδειο.
- Κατά την εκφόρτωση της συσκευής από την καρότσα, ποτέ να μην ρίξετε κάτω τον κινητήρα στο έδαφος επειδή αν το κάνετε αυτό μπορεί να προκληθεί σοβαρή βλάβη στο ρεζερβουάρ καυσίμου.
- Εκτός από την περίπτωση της έκτακτης ανάγκης, ποτέ να μην ρίξετε ή να πετάξετε τη συσκευή στο έδαφος επειδή αν το κάνετε αυτό μπορεί να προκληθεί σοβαρή ζημιά στη συσκευή.
- Θυμηθείτε να σηκώνετε ολόκληρο τον κινητήρα από το έδαφος όταν μετακινείτε τη συσκευή. Το σύστημα του ρεζερβουάρ καυσίμου είναι πολύ επικίνδυνο και θα προκαλέσει ζημιά και διαρροή καυσίμου, προκαλώντας πιθανόν την πυρκαγιά.

### Ανεφοδιασμός

- Κατά τον ανεφοδιασμό καυσίμου σβήστε τον κινητήρα, να είστε μακριά από τις γυμνές φλόγες και να μην καπνίζετε.
- Αποφύγετε την επαφή του δέρματος με προϊόντα ορυκτών λαδιών. Μην εισπνέετε τον ατμό του καυσίμου. Πάντοτε να φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τον ανεφοδιασμό καυσίμου. Αλλάζετε και καθαρίζετε τον προστατευτικό ρουχισμό σε τακτικά διαστήματα.
- Δώστε προσοχή ώστε να μην ρίξετε κάτω καύσιμο ή λάδια για την αποφυγή της ρύπανσης του εδάφους (προστασία του περιβάλλοντος). Καθαρίστε το θαμνοκοπτικό αμέσως αν πέσει πάνω του καύσιμο.
- Αποφύγετε την οποιαδήποτε επαφή του καυσίμου με τα ρούχα σας. Αλλάξτε το ρουχισμό σας αμέσως μετά την πτώση του καυσίμου επάνω του (για την αποφυγή της πρόκλησης φωτιάς στα ρούχα σας).
- Επιθεωρήστε την τάπα του καυσίμου ανά τακτά διαστήματα για να διασφαλίσετε ότι μπορεί να στερεωθεί σταθερά και ότι δεν παρουσιάζει διαρροή.
- Προσεκτικά σφίξτε την τάπα του ρεζερβουάρ καυσίμου. Αλλάξτε θέση για την εκκίνηση του κινητήρα (τουλάχιστον 3 μέτρα μακριά από τον χώρο του ανεφοδιασμού).
- Ποτέ να μην ανεφοδιάζετε σε κλειστά δωμάτια. Οι ατμοί του καυσίμου συσσωρεύονται στο επίπεδο του εδάφους (κίνδυνος εκρήξεων).
- Να μεταφέρετε και να αποθηκεύετε το καύσιμο σε κατάλληλα δοχεία. Φροντίστε ώστε το αποθηκευμένο καύσιμο να μην είναι προσβάσιμο στα παιδιά.





## Μέθοδος Λειτουργίας

- Χρησιμοποιήστε μόνο κάτω από καλό φωτισμό και ορατότητα. Κατά τη διάρκεια της εποχής του χειμώνα δώστε προσοχή στις περιοχές που είναι υγρές και γλιστρούν, στον πάγο και στο χιόνι (κίνδυνος ολισθηρότητας). Πάντοτε να έχετε ένα ασφαλές πάτημα.
- Ποτέ μην κόβετε επάνω από το ύψος της μέσης σας.
- Ποτέ να μην στέκεστε πάνω σε μια σκάλα.
- Ποτέ να μην σκαρφαλώνετε σε δέντρα για να εκτελέσετε εργασίες κοπής.
- Ποτέ να μην εργάζεστε πάνω σε ασταθείς επιφάνειες.
- Αφαιρέστε την άμμο, τις πέτρες, τα καρφιά κτλ που βρίσκονται μέσα στο εύρος της περιοχής εργασίας. Τα ξένα στοιχεία μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο κοπτικό εργαλείο και να δημιουργήσουν επικίνδυνα οπισθολακτίσματα.
- Πριν το ξεκίνημα της κοπής, το κοπτικό εργαλείο θα πρέπει να έχει αποκτήσει την πλήρη ταχύτητα λειτουργίας.
- Κατά τη χρήση μεταλλικών λαμών, ταλαντεύστε ομοιόμορφα το εργαλείο κάνοντας μισό κύκλο από δεξιά προς τα αριστερά, σαν να χρησιμοποιείτε ένα δρεπάνι. Αν γρασιδί ή κλαδιά μπλεχτούν μεταξύ του κοπτικού εργαλείου και του προφυλακτήρα, να σταματάτε πάντοτε τον κινητήρα πριν από τον καθαρισμό. Διαφορετικά η ακούσια περιστροφή της λάμας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- Ξεκουραστείτε για να μην χάσετε τον έλεγχο λόγω κούρασης. Σας συνιστούμε να κάνετε 10 έως 20 λεπτά διάλειμμα κάθε ώρα.

## Κοπτικά εργαλεία

- Χρησιμοποιήστε ένα κατάλληλο κοπτικό εργαλείο για την εργασία που πρόκειται να κάνετε. Οι νάιλον κοπτικές κεφαλές (κεφαλές κοπής μεσινέζας) είναι κατάλληλες για το κόψιμο γρασιδιού. Οι μεταλλικές λάμες είναι κατάλληλες για την κοπή χόρτων, υψηλού γρασιδιού, θάμνων, δενδρολλίων, χαμηλής βλάστησης, συστάδων φυτών, και των παρομοίων. Ποτέ να μην χρησιμοποιήσετε άλλες λάμες συμπεριλαμβανομένων των μεταλλικών περιστροφικών αλυσίδων πολλαπλών τμημάτων και των αλυσιστικών λαμών. Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός.
- Κατά τη χρήση μεταλλικών λαμών, αποφύγετε το "οπισθολακτίσμα" και να είστε πάντοτε προετοιμασμένοι για ένα αναπάντεχο οπισθολακτίσμα. Δείτε την ενότητα "Οπισθολακτίσμα" και "Αποφυγή οπισθολακτίσματος."

## Οπισθολακτίσμα (κλώτσημα λάμας)

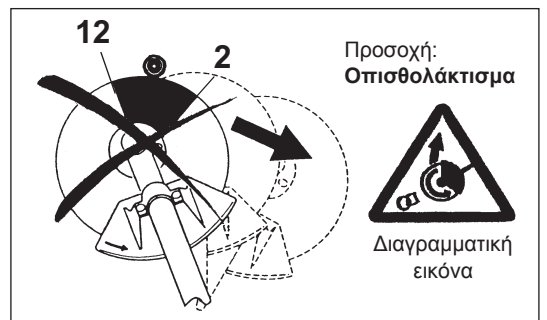
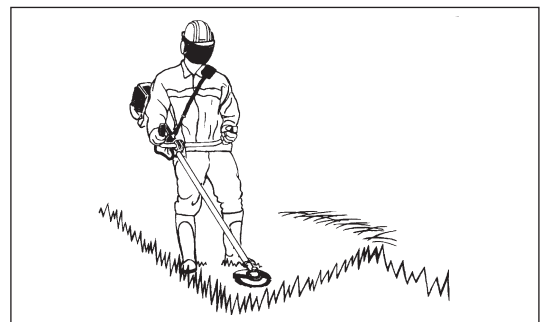
- Το οπισθολακτίσμα (κλώτσημα λάμας) είναι μια απότομη αντίδραση σε μια σφιγμένη ή κολλημένη μεταλλική λάμα. Μόλις συμβεί αυτό, η συσκευή ρίχνεται στα πλάγια ή προς τον χειριστή σε μεγάλη δύναμη και μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- Το οπισθολακτίσμα εμφανίζεται ιδιαίτερα κατά την χρήση του τμήματος της λάμας των 12 και 2 "ωρών" πάνω σε στερεά, θάμνους και δέντρα με διάμετρο 3 cm ή μεγαλύτερη.
- Για την αποφυγή οπισθολακτίσματος:
  - Χρησιμοποιήστε το τμήμα μεταξύ των 8 και 11 "ωρών".
  - Ποτέ μην χρησιμοποιήσετε το τμήμα μεταξύ των 12 και 2 "ωρών".
  - Ποτέ μην χρησιμοποιείται το τμήμα μεταξύ των 11 και 12 "ωρών" και το τμήμα μεταξύ των 2 και 5 "ωρών", εκτός και αν ο χειριστής είναι καλά εκπαιδευμένος και έμπειρος και το κάνει με δική του ευθύνη.
  - Ποτέ να μην χρησιμοποιήσετε μεταλλικές λάμες κοντά σε συμπαγή αντικείμενα όπως φράχτες, τοίχους, κορμούς δέντρων και πέτρες.
  - Ποτέ να μην χρησιμοποιείτε τις μεταλλικές λάμες κάθετα, για εργασίες όπως το κλάδεμα και την κοπή των άκρων των φρακτών.

## Δόνηση

- Τα άτομα με κακό κυκλοφορικό σύστημα τα οποία εκτίθενται σε υπερβολικούς κραδασμούς μπορεί να παρουσιάσουν βλάβη στα αιμοφόρα αγγεία ή στο νευρικό σύστημα. Οι κραδασμοί ενδέχεται να προκαλέσουν τα ακόλουθα συμπτώματα στα δάχτυλα, τα χέρια ή τους καρπούς: "Κοίμισμα" (μούδιασμα), μρμηγκίασμα, πόνο, σουβλιές, αλλαγή χρώματος ή υφής του δέρματος. Εάν έχετε οποιαδήποτε από αυτά τα συμπτώματα, επισκεφτείτε ένα γιατρό!
- Για την ελάττωση του κινδύνου της "ασθένειας των άσπρων δακτύλων", διατηρήστε τα χέρια σας ζεστά κατά την λειτουργία και διατηρήστε σε καλή κατάσταση τη συσκευή και τα εξαρτήματα.

## Οδηγίες συντήρησης

- Επισκευάζετε τη συσκευή σας στο δικό μας εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις, χρησιμοποιώντας πάντοτε αυθεντικά ανταλλακτικά. Η λανθασμένη επισκευή και η φτωχή συντήρηση μπορεί να μειώσει την διάρκεια της ωφέλιμης ζωής της συσκευής και να αυξήσει τον κίνδυνο ατυχημάτων.
- Η κατάσταση του κόφτη, ιδιαίτερα του κοπτικού εργαλείου, των προστατευτικών συσκευών και επίσης του ιμάντα του ώμου θα πρέπει να ελέγχεται πριν από την έναρξη της εργασίας. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει επίσης να δίνεται στις μεταλλικές λάμες οι οποίες πρέπει να είναι σωστά ακονισμένες.
- Κλείστε τον κινητήρα και αφαιρέστε το σύνδεσμο του μπουζί κατά την αντικατάσταση ή το ακόνισμα των κοπτικών εργαλείων και επίσης κατά τον καθαρισμό του κόφτη ή του κοπτικού εργαλείου.



## Ποτέ να μην ισιώνετε ή να συγκολλάτε κατεστραμμένα κοπτικά εργαλεία.

- Δώστε προσοχή στο περιβάλλον. Αποφύγετε την άσκοπη λειτουργία του γκαζιού για λιγότερη ρύπανση και εκπομπές θορύβου. Ρυθμίστε το καρμπουράτέρ σωστά.
- Καθαρίζετε τη συσκευή ανά τακτά διαστήματα και ελέγχετε ότι όλες οι βίδες και τα παξιμάδια είναι καλά σφιγμένα.
- Ποτέ να μην κάνετε τη συντήρηση ή την αποθήκευση της συσκευής κοντά σε γυμνές φλόγες.
- Πάντοτε να αποθηκεύετε τη συσκευή σε κλειδωμένα δωμάτια με άδειο το ρεζερβουάρ καυσίμου.
- Κατά το καθάρισμα, τη συντήρηση και την αποθήκευση της συσκευής, πάντοτε να συνδέετε το κάλυμμα στη μεταλλική λάμα.



Τηρήστε τις σχετικές οδηγίες αποτροπής ατυχήματος που εκδίδονται από τις σχετικές εμπορικές ενώσεις και από τις ασφαλιστικές εταιρίες. Μην εκτελέσετε καμιά τροποποίηση στη συσκευή επειδή αυτό θα θέσει σε κίνδυνο την ασφάλειά σας.

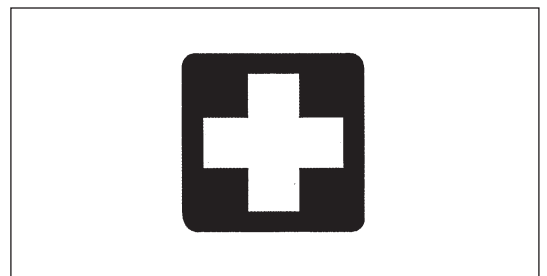
Η εκτέλεση των εργασιών συντήρησης και επισκευής από το χρήστη περιορίζονται στις δραστηριότητες που περιγράφονται στο εγχειρίδιο οδηγιών. Όλες οι άλλες εργασίες πρέπει να γίνονται από ένα εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο του σέρβις. Χρησιμοποιήστε μόνο τα αυθεντικά ανταλλακτικά και αξεσουάρ που διατίθενται και παρέχονται από τη MAKITA.

Η χρήση μη εγκεκριμένων εξαρτημάτων και εργαλείων συνεπάγεται τον αυξημένο κίνδυνο ατυχημάτων.

Η MAKITA δεν θα δεχθεί την οποιαδήποτε ευθύνη για ατυχήματα ή φθορά που προκλήθηκε από τη χρήση μη εγκεκριμένων κοπτικών εργαλείων και συσκευών στερέωσης των κοπτικών εργαλείων ή αξεσουάρ.

## Πρώτες βοήθειες

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.



## Όταν ζητάτε βοήθεια, παρακαλώ παράσχετε τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Τόπος του ατυχήματος
- Τι συνέβη
- Αριθμός τραυματισμένων ατόμων
- Είδος των τραυμάτων
- Το όνομά σας

Για τις ευρωπαϊκές χώρες μόνο

## ΕΚ – Δήλωση συμμόρφωσης

Η Εταιρία Makita ως υπεύθυνος κατασκευαστής, δηλώνει ότι το παρακάτω μηχάνημα(-τα) της Makita:

Όνομασία μηχανήματος: Βενζινοκίνητο θαμνοκοπτικό

Αρ. Μοντέλου/ Τύπος: RBC413U, RBC414U

Προδιαγραφές: δείτε τον πίνακα με τα "ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ".

αποτελούν παραγωγή σε σειρά και

**Συμμορφώνονται με τις ακόλουθες Ευρωπαϊκές Οδηγίες:**

2000/14/EK, 2006/42/EK

Και κατασκευάζονται σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα ή τυποποιημένα έγγραφα:

EN ISO 11806-1

Ο εξουσιοδοτημένος μας αντιπρόσωπος στην Ευρώπη διατηρεί τα τεχνικά έγγραφα, ο οποίος είναι:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

Η διαδικασία εκτίμησης συμμόρφωσης που απαιτείται από την Οδηγία 2000/14/EK εκτελέστηκε σύμφωνα με το Παράρτημα V.

Μετρημένο Επίπεδο Ηχητικής Ισχύος: 107,44 dB

Εγγυημένο Επίπεδο Ηχητικής Ισχύος: 109 dB

23. 8. 2013

Tomoyasu Kato  
Διευθυντής  
Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, JAPAN

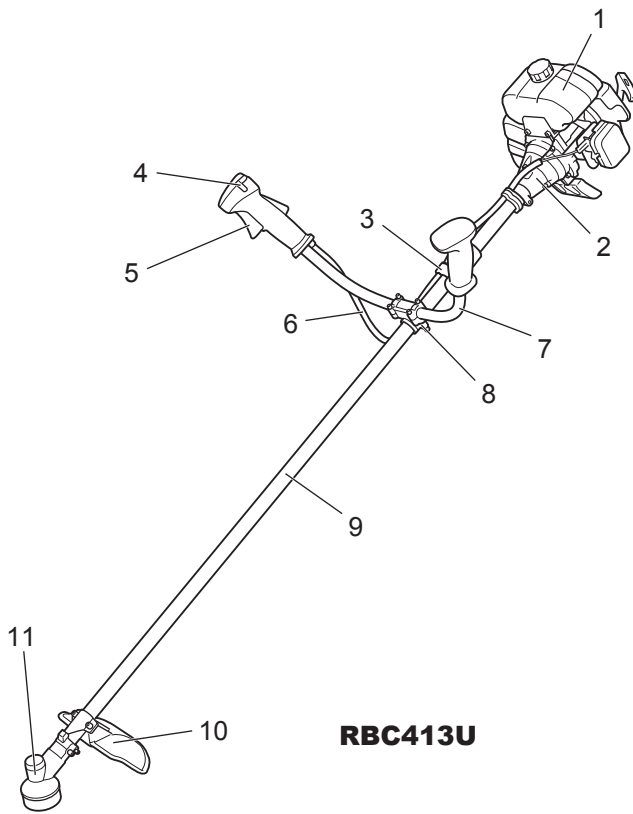


## ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

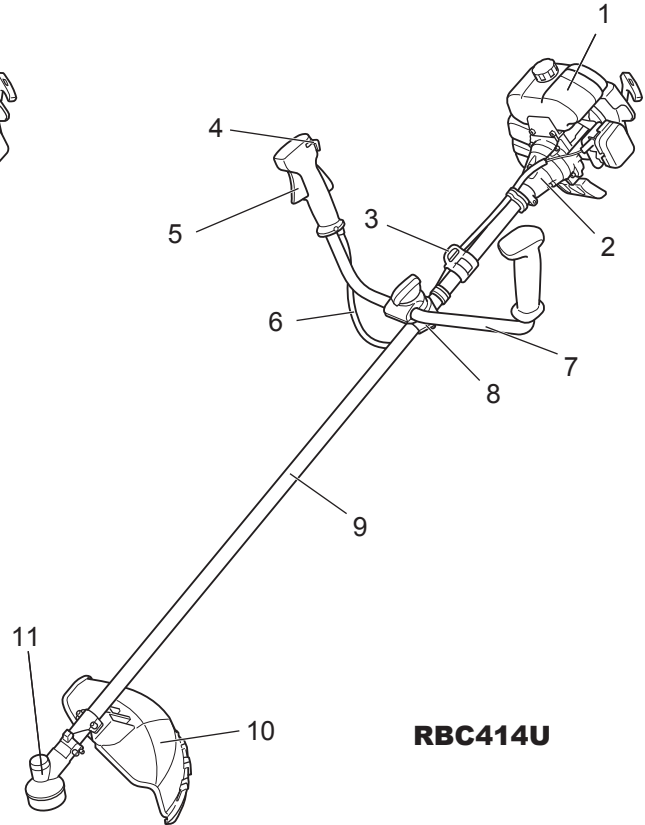
Μοντέλο		RBC413U	RBC414U		
Τύπος χερουλιού		Χερούλι σε σχήμα U			
Διαστάσεις: μήκος x πλάτος x ύψος (χωρίς την κοπτική λάμα)	mm	1.710 x 650 x 435	1.710 x 630 x 515		
Καθαρό βάρος (χωρίς πλαστικό προφυλακτήρα και λάμα κοπής)	kg	7,1	7,2		
Όγκος (ρεζερβουάρ καυσίμου)	cm <sup>3</sup>	1.100			
Εκτόπισμα κινητήρα	cm <sup>3</sup>	40,2			
Μέγιστη απόδοση κινητήρα	kW	1,47 στις 7.000 min <sup>-1</sup>			
Ταχύτητα κινητήρα στη συνιστώμενη μέγιστη ταχύτητα του άξονα	min <sup>-1</sup>	10.000			
Μέγιστη ταχύτητα του άξονα (αντίστοιχη)	min <sup>-1</sup>	6.800			
Κατανάλωση καυσίμου	kg/h	0,98 (32,8 oz/h)			
Ειδική κατανάλωση καυσίμου	g/kWh	1134,5 (29,9 oz/kWh)			
Ταχύτητα ρελαντί	min <sup>-1</sup>	2.800			
Ταχύτητα εμπλοκής συμπλέκτη	min <sup>-1</sup>	3.600			
Καρμπυρατέρ	τύπος	Τύπου διαφράγματος			
Σύστημα ανάφλεξης	τύπος	Ανάφλεξη στερεάς κατάστασης			
Μπουζί	τύπος	NGK BPMR7A			
Διάκενο ηλεκτροδίων	mm	0,6 – 0,7			
Δόνηση σύμφωνα με το ISO 22867	Δεξιό χερούλι (Πίσω λαβή)	a <sub>hv eq</sub>	m/s <sup>2</sup>	4,53	4,06
		Αβεβαιότητα K	m/s <sup>2</sup>	2,1	2,14
	Αριστερό χερούλι (Μπροστινή λαβή)	a <sub>hv eq</sub>	m/s <sup>2</sup>	4,39	5,85
		Αβεβαιότητα K	m/s <sup>2</sup>	1,0	1,19
Στάθμη ηχητικής πίεσης αντιπροσωπευτική του ISO 22868	L <sub>PA eq</sub>	dB(A)	95,91		
	Αβεβαιότητα K	dB(A)	1,79		
Στάθμη ηχητικής ισχύος αντιπροσωπευτική του ISO 22868	L <sub>WA eq</sub>	dB(A)	107,44		
	Αβεβαιότητα K	dB(A)	1,48		
Αναλογία μίξης (Καύσιμο: λάδι 2-χρονου κινητήρα MAKITA)		25 : 1			
Κοπτικά εργαλεία (διάμ. λάμας κοπής)	mm	305 (δίστομη λάμα)			
Σχέση μετάδοσης		13/19			

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα.

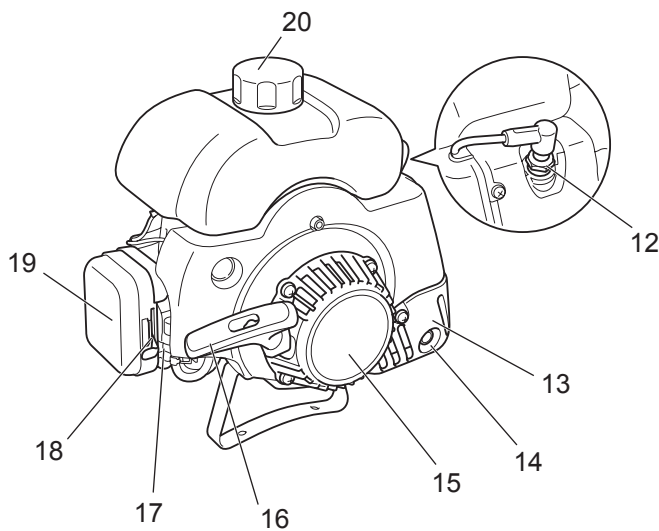
## ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ



**RBC413U**



**RBC414U**



Αρ.	ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
1	Ρεζερβουάρ καυσίμου
2	Θήκη συμπλέκτη
3	Αναρτήρας
4	Διακόπτης I-O (ανοικτός/κλειστός)
5	Μοχλός γκαζιού
6	Καλώδιο γκαζιού
7	Χερούλι
8	Στήριγμα χειρολιού
9	Άξονας
10	Προφυλακτήρας κοπτικού εργαλείου (Προστατευτικό)
11	Κιβώτιο ταχυτήτων
12	Μπουζί
13	Σιγαστήρας εξάτμισης
14	Σωλήνας εξάτμισης
15	Εκκινήτηρας ανατύλιξης
16	Κουμπί μίζας
17	Αντλία προέγχυσης
18	Μοχλός τσοκ
19	Φίλτρο αέρα
20	Τάπα ρεζερβουάρ καυσίμου

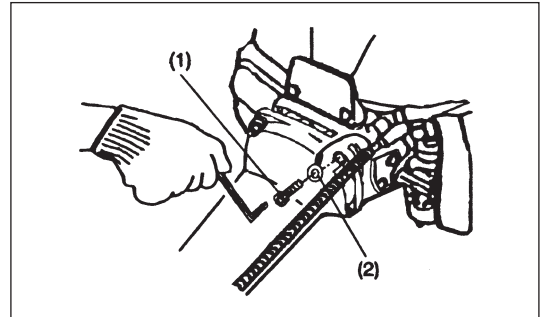
## ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΚΑΙ ΑΞΟΝΑ

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πριν κάνετε την οποιαδήποτε εργασία στο θαμνοκοπτικό, πάντοτε να σταματάτε το μοτέρ και να αποσυνδέετε το σύνδεσμο του μπουζί από το μπουζί.

Να φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Να ξεκινάτε το θαμνοκοπτικό μόνο αφότου το έχετε συναρμολογήσει εντελώς.

- Μετά τον έλεγχο των εξαρτημάτων, στερεώστε τον κινητήριο άξονα στον κινητήρα με τα τέσσερα μπουλόνια M6 x 20 (1). Στη στιγμή αυτή στερεώστε επίσης το τερματικό γείωσης (2) του καλωδίου διακοπής στον κινητήρα.



## ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΧΕΡΟΥΛΙΟΥ

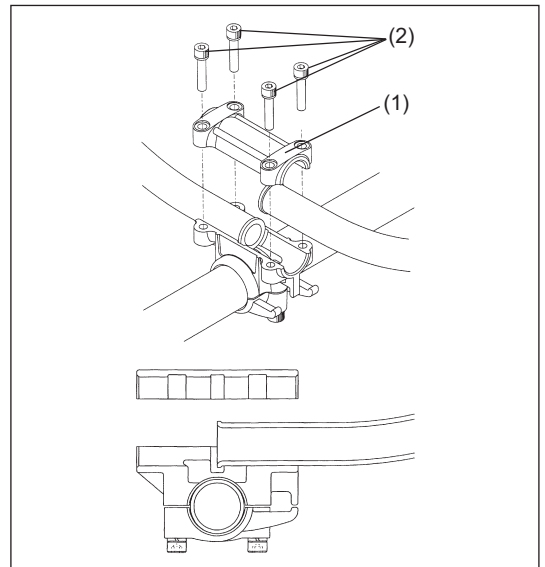
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Πριν κάνετε την οποιαδήποτε εργασία πάνω στο θαμνοκοπτικό, πάντοτε να σταματάτε τον κινητήρα και να αποσυνδέετε το σύνδεσμο του μπουζί από το μπουζί. Να φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια!

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Να ξεκινάτε το θαμνοκοπτικό μόνο αφότου το έχετε συναρμολογήσει εντελώς.



### Για το μοντέλο RBC413U

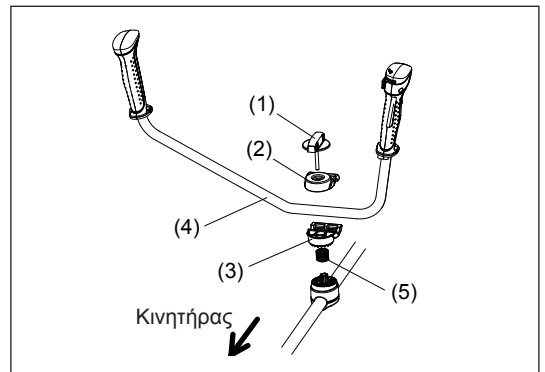
- Τοποθετήστε το χερούλι με το μοχλό του γκαζιού πάνω στο στήριγμα χερουλιού στη δεξιά πλευρά (κρατείται από το δεξιό χέρι) και το άλλο στην αριστερή πλευρά.
- Τοποθετήστε το άκρο του χερουλιού στην αυλάκωση του στηρίγματος χερουλιού και προσωρινά στερεώστε την πάνω πλευρά (1) του στηρίγματος χερουλιού με τα τέσσερα μπουλόνια M5 x 25 (2).
- Προσαρμόστε το χερούλι υπό μια γωνία για εύκολο χειρισμό και σφίξτε τη βίδα (2) ομοιόμορφα στη δεξιά και αριστερή πλευρά.



### Για το μοντέλο RBC414U

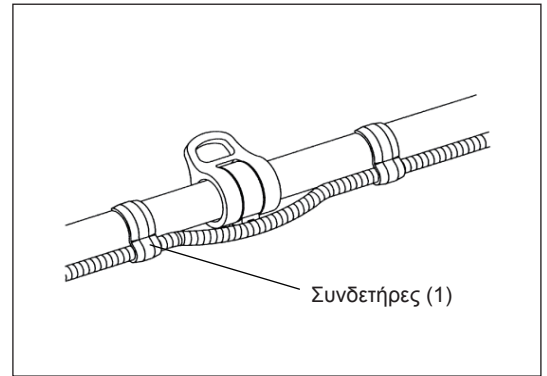
- Ξεσφίξτε το κουμπί (1).
- Τοποθετήστε το χερούλι (4) μεταξύ του σφικτήρα του χερουλιού (2) και του στηρίγματος του χερουλιού (3).
- Προσαρμόστε το χερούλι (4) κατά μια γωνία που παρέχει μια βολική θέση εργασίας και στη συνέχεια στερεώστε το καλά σφίγγοντας με το χέρι το κουμπί (1).

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην ξεχάσετε να στερεώσετε το ελατήριο (5).



### Για τα μοντέλα RBC413U, RBC414U

- Μετά τη συναρμολόγηση του χερουλιού, στερεώστε το καλώδιο ελέγχου στον άξονα με τους δυο συνδετήρες (1).



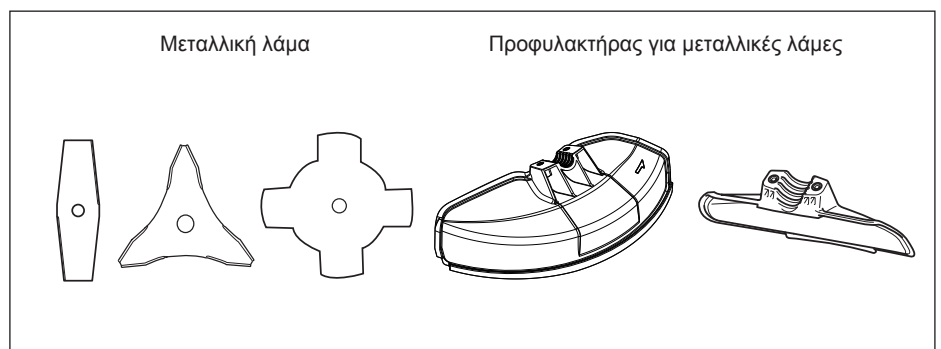
## ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ

Για εναρμόνιση με τις διατάξεις ασφαλείας, πρέπει να χρησιμοποιηθούν μόνο οι συνδυασμοί εργαλείου/προφυλακτήρα που αναφέρονται στον πίνακα.



### Φροντίστε να χρησιμοποιείτε τις αυθεντικές λάμες κοπής της ΜΑΚΙΤΑ ή τη νάilon κεφαλή κοπτικής.

- Η λάμα κοπής πρέπει πάντοτε να είναι καλά γυαλισμένη, και χωρίς ρωγμές ή σπασίματα. Εάν η λάμα κοπής χτυπήσει μια πέτρα κατά τη λειτουργία, σταματήστε τον κινητήρα και ελέγξτε αμέσως τη λάμα.
- Ακονίστε ξανά ή αντικαταστήστε την λάμα κοπής κάθε τρεις ώρες λειτουργίας.
- Εάν η νάilon κεφαλή κοπής χτυπήσει μια πέτρα κατά τη λειτουργία, σταματήστε τον κινητήρα και ελέγξτε αμέσως την νάilon κεφαλή κοπής.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Ο κατάλληλος προφυλακτήρας πρέπει πάντοτε να εγκαθίσταται, για την δική σας ασφάλεια και για την συμμόρφωση με τους κανονισμούς πρόληψης ατυχήματος. Δεν επιτρέπεται η χρήση της συσκευής χωρίς την τοποθέτηση του προφυλακτήρα.

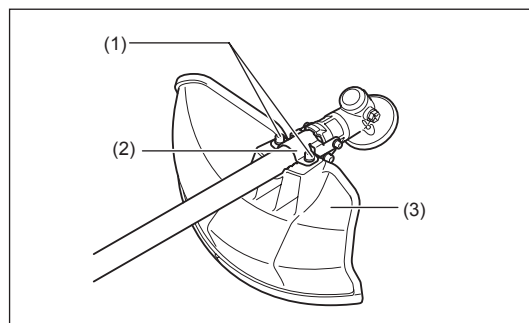
Η εξωτερική διάμετρος της λάμας κοπής πρέπει να είναι 255 mm (10"). Οι λάμες κοπής με εξωτερική διάμετρο 305 mm ή 12 ίντσες μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο με τις συσκευές με δυο ή τρεις λάμες.



- Κατά τη χρήση της μεταλλικής λάμας, στερεώστε τον προφυλακτήρα (3) στο σφικτήρα (2) με δυο μπουλόνια (1).

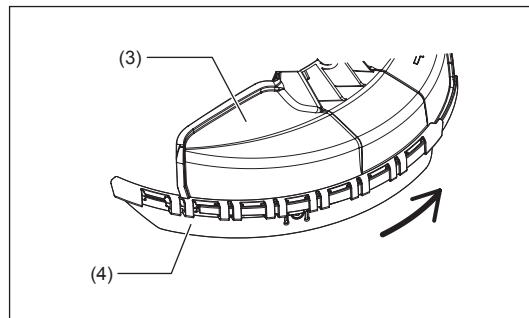
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σφίξτε τα μπουλόνια δεξιά και αριστερά ομοιόμορφα έτσι ώστε το διάκενο μεταξύ του σφικτήρα (2) και του προφυλακτήρα (3) να είναι σταθερό.

Διαφορετικά, ο προφυλακτήρας μερικές φορές μπορεί να μην λειτουργήσει με τον καθορισμένο τρόπο.

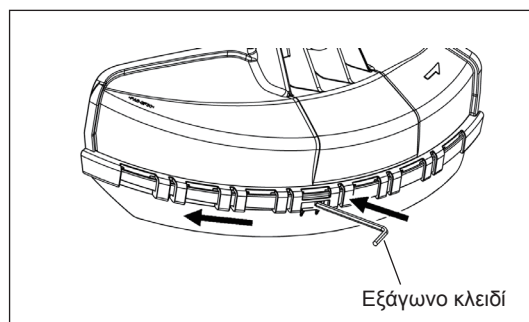


- Στις περιπτώσεις που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ο κόφτης της νάιλον μεσινέζας, φροντίστε να στερεώσετε τον προφυλακτήρα του κόφτη της νάιλον μεσινέζας (4) πάνω στον προφυλακτήρα της μεταλλικής λάμας (3).
- Στερεώστε τον προφυλακτήρα του κόφτη της νάιλον μεσινέζας (4) σπρώχνοντάς τον στη θέση του από την πλευρά του προφυλακτήρα της μεταλλικής λάμας (3) όπως φαίνεται.
- Αφαιρέστε την ταινία που είναι κολλημένη στον κόφτη, η οποία κόβει τη νάιλον μεσινέζα, από τον προφυλακτήρα του κόφτη της νάιλον μεσινέζας (4).

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Βεβαιωθείτε να σπρώξετε προς τα μέσα τον προφυλακτήρα του κόφτη της νάιλον μεσινέζας (4) έως ότου εισχωρήσει πλήρως. Φροντίστε να μην τραυματιστείτε πάνω στον κόφτη κόβοντας τη νάιλον μεσινέζα.



- Για να αφαιρέσετε τον προφυλακτήρα του κόφτη τη νάιλον μεσινέζας (4), τοποθετήστε ένα εξάγωνο άλεν μέσα στην εγκοπή στο προφυλακτήρα της μεταλλικής λάμας (3), σπρώξτε το μέσα καθώς σύρετε τον προφυλακτήρα του κόφτη της νάιλον μεσινέζας (4).

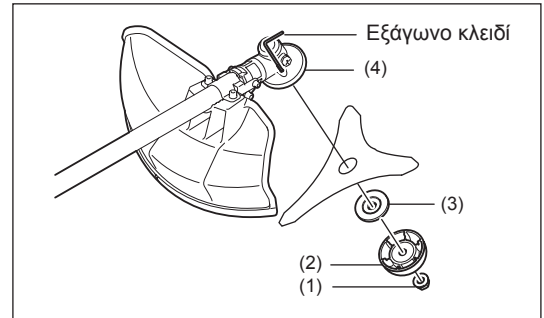


## ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΤΗΣ ΛΑΜΑΣ ΚΟΠΗΣ Ή ΤΗΣ ΝΑΪΛΟΝ ΚΕΦΑΛΗΣ ΚΟΠΗΣ

Στρέψτε το μηχάνημα ανάποδα, και τότε εύκολα μπορείτε να αντικαταστήσετε την λάμα κοπής ή τη νάιλον κεφαλή κοπής.



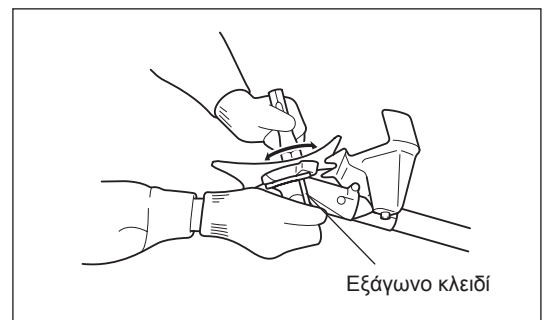
- Βάλτε το εξάγωνο άλεν μέσα στην τρύπα στο κιβώτιο των ταχυτήτων και περιστρέψτε τη ροδέλα της μονάδας υποδοχής (4) έως ότου κλειδώσει με το εξάγωνο άλεν.
- Ξεσφίξτε το παξιμάδι (1) (αριστερό σπειρώμα) με το κλειδί άλεν και αφαιρέστε το παξιμάδι (1), το καπάκι (2) και τη ροδέλα σύσφιξης (3).



### Στερέωση της λάμας κοπής

Με το εξάγωνο άλεν ακόμη στη θέση του.

- Στερεώστε την λάμα κοπής πάνω στον άξονα έτσι ώστε ο οδηγός της ροδέλας της μονάδας υποδοχής (4) να ταιριάζει στην τρύπα του άξονα της λάμας κοπής. Τοποθετήστε τη ροδέλα σύσφιξης (3), το καπάκι (2) και στερεώστε τη λάμα κοπής με το παξιμάδι (1).
- [Ροπή σφίξης: 20 - 30 N·m]



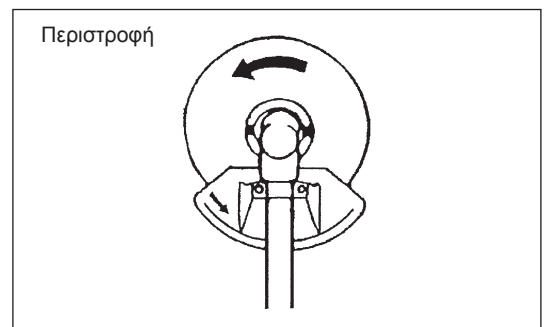
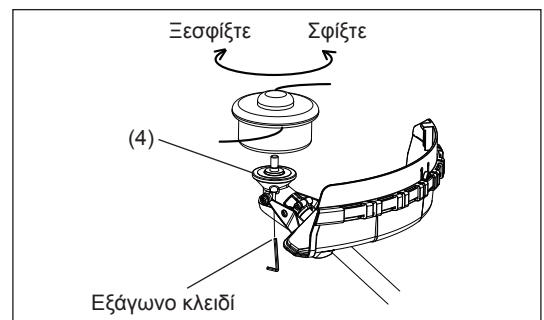
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Πάντοτε να φοράτε γάντια κατά τον χειρισμό της λάμας κοπής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το παξιμάδι στερέωσης της λάμας κοπής (με ελατηριωτή ροδέλα) είναι ένα αναλώσιμο εξάρτημα.

Εάν εμφανιστεί η οποιαδήποτε φθορά ή παραμόρφωση στη ελατηριωτή ροδέλα, αντικαταστήστε το παξιμάδι.

### Στερέωση της νάιλον κεφαλής κοπής

- Η ροδέλα σύσφιξης (3), το καπάκι (2) και το παξιμάδι (1) δεν είναι απαραίτητα για την στερέωση της νάιλον κεφαλής κοπής. Η νάιλον κεφαλή κοπής πρέπει να βρίσκεται στην κορυφή της μονάδας υποδοχής της ροδέλας (4).
  - Βάλτε το εξάγωνο άλεν μέσα στην τρύπα στο κιβώτιο των ταχυτήτων και περιστρέψτε τη ροδέλα της μονάδας υποδοχής (4) έως ότου κλειδώσει με το εξάγωνο άλεν.
  - Στην συνέχεια βιδώστε την νάιλον κεφαλή κοπής πάνω στον άξονα περιστρέφοντάς την αριστερόστροφα.
  - Αφαιρέστε το εξαγωνικό κλειδί.
- Φροντίστε ώστε η λάμα να έχει την πάνω μεριά αριστερά.





## Χειρισμός πετρελαϊκών προϊόντων

Απαιτείται μεγάλη προσοχή κατά τον χειρισμό του καυσίμου. Το καύσιμο μπορεί να περιέχει ουσίες όμοιες με τους διαλύτες. Ανεφοδιάστε σε ένα καλά αεριζόμενο δωμάτιο είτε σε ένα εξωτερικό χώρο. Μην εισπνεύσετε τους ατμούς του καυσίμου και αποφύγετε την επαφή του καυσίμου ή του λαδιού με το δέρμα σας. Τα προϊόντα ορυκτελαίων απολιπαίνουν το δέρμα σας. Αν το δέρμα σας έρχεται σε επαφή με τις ουσίες αυτές επανειλημμένα και για μεγάλο χρονικό διάστημα μπορούν να προκληθούν διάφορες παθήσεις του δέρματος. Επιπρόσθετα είναι γνωστό ότι προκαλούνται αλλεργικές αντιδράσεις. Τα μάτια μπορούν να ερεθιστούν ερχόμενα σε επαφή με το λάδι, το καύσιμο κτλ. Εάν το λάδι έρθει σε επαφή με τα μάτια σας, να τα πλύνετε αμέσως με καθαρό νερό. Αν τα μάτια σας παραμείνουν ερεθισμένα επισκεφτείτε ένα γιατρό αμέσως.



Τηρήστε τις Οδηγίες Ασφαλείας της σελίδας 172!

## Μείγμα καυσίμου και λαδιού

Ο κινητήρας του θαμνοκοπτικού είναι ένας δίχρονος κινητήρας υψηλής απόδοσης. Λειτουργεί με ένα μείγμα καυσίμου και λαδιού δίχρονου κινητήρα. Ο κινητήρας είναι σχεδιασμένος να λειτουργεί με κανονικό αμόλυβδο καύσιμο με την ελάχιστη τιμή οκτανίων των 91 RON. Σε περίπτωση που δεν είναι διαθέσιμο το εν λόγω καύσιμο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε καύσιμα με υψηλότερη τιμή οκτανίων. Αυτό δεν θα επηρεάσει τον κινητήρα, αλλά μπορεί να προκαλέσει φτωχή συμπεριφορά λειτουργίας.

Παρόμοια προβλήματα θα προκύψουν από τη χρήση καυσίμου με μόλυβδο. Για να αποκτήσετε τη βέλτιστη απόδοση του κινητήρα και για την προστασία της υγείας σας και του περιβάλλοντος, χρησιμοποιήστε μόνο αμόλυβδο καύσιμο!

Για την λίπανση του κινητήρα χρησιμοποιήστε ένα δίχρονο λάδι κινητήρα (διαβάθμιση ποιότητας: TC-3), το οποίο προστίθεται στο καύσιμο. Ο κινητήρας είναι σχεδιασμένος να χρησιμοποιεί το λάδι δίχρονου κινητήρα MAKITA στην αναλογία μίγματος 25:1 για την προστασία του περιβάλλοντος. Επιπλέον, η μεγάλη διάρκεια ζωής και η αξιόπιστη λειτουργία με ελάχιστη εκπομπή καυσαερίων είναι εξασφαλισμένη. Είναι απολύτως απαραίτητη η τήρηση της αναλογίας μίγματος 25:1 για το λάδι δίχρονου κινητήρα της MAKITA. Σε διαφορετική περίπτωση δεν είναι εγγυημένη η αξιόπιστη λειτουργία του θαμνοκοπτικού.

## Η σωστή αναλογία μίγματος:

Μίγμα 25 μερών βενζίνης με 1 μέρος λαδιού δίχρονου κινητήρα της MAKITA (δείτε τον πίνακα στα δεξιά).

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για την παρασκευή του μίγματος καυσίμου-λαδιού, πρώτα αναμίξτε το σύνολο της ποσότητας του λαδιού με το ήμισυ της ποσότητας του καυσίμου που απαιτείται σε ένα εγκεκριμένο δοχείο, το οποίο ικανοποιεί ή υπερβαίνει όλα τα πρότυπα του τοπικού κώδικα και στη συνέχεια προσθέστε το αναπομένον καύσιμο. Ανακατέψτε καλά το μίγμα πριν γεμίσετε με αυτό το ρεζερβουάρ του θαμνοκοπτικού. Δεν είναι ενδεδειγμένο να προσθέσετε περισσότερη ποσότητα λαδιού κινητήρα από την καθορισμένη για να εξασφαλίσετε την ασφαλή λειτουργία. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα μόνο την υψηλότερη παραγωγή κατάλοιπων καύσης, τα οποία ρυπαίνουν το περιβάλλον και βουλώνουν τόσο το κανάλι της εξάτμισης στον κύλινδρο όσο και τα μπουζί και το σιγαστήρα. Επιπρόσθετα, η κατανάλωση καυσίμου θα αυξηθεί και η απόδοση θα μειωθεί.

## Ανεφοδιασμός καυσίμου

Ποτέ μην εκτελέσετε τις εργασίες ανεφοδιασμού μέσα σε ένα κλειστό χώρο χωρίς αερισμό.



### Ο κινητήρας πρέπει να είναι σβηστός!

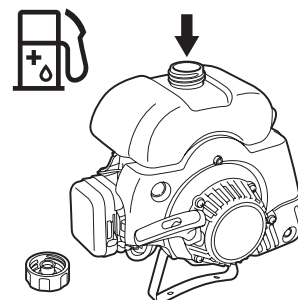
- Καθαρίστε καλά την περιοχή γύρω από την τάπα του ρεζερβουάρ για να αποτρέψετε την είσοδο βρωμιάς μέσα στο ρεζερβουάρ καυσίμου.
  - Ξεβιδώστε την τάπα του ρεζερβουάρ και γεμίστε το ρεζερβουάρ με καύσιμο.
  - Ποτέ να μην γεμίζετε το ρεζερβουάρ καυσίμου μέχρι τελείως πάνω.
  - Βιδώστε καλά την τάπα του ρεζερβουάρ.
  - Σκουπίστε τη βιδωτή τάπα και το ρεζερβουάρ με ένα απορροφητικό μετά τον ανεφοδιασμό!
- Αφήστε τα ρούχα να στεγνώσουν και απορρίψτε σε ένα κατάλληλο περιέκτη.

## Αποθήκευση καυσίμου

Το καύσιμο δεν μπορεί να αποθηκευτεί για απεριόριστο χρονικό διάστημα. Αγοράστε μόνο την ποσότητα που απαιτείται για μια περίοδο λειτουργίας 4 εβδομάδων. Χρησιμοποιήστε μόνο τα εγκεκριμένα δοχεία αποθήκευσης καυσίμου.



Βενζίνη (αμόλυβδη 95 οκτανίων)	25:1
	
1.000 cc (1L) 5.000 cc (5L) 10.000 cc (10L)	40 cc 200 cc 400 cc





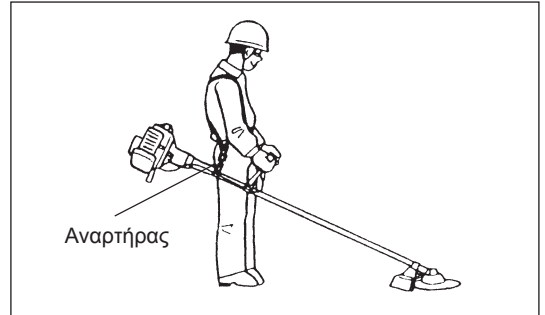


Ο παρακάτω τύπος I ή II περιλαμβάνεται στη συσκευασία του εργαλείου. Πάντοτε να φοράτε τον ιμάντα ώμου κατά το χειρισμό του θαμνοκοπτικού.

## Τύπος I

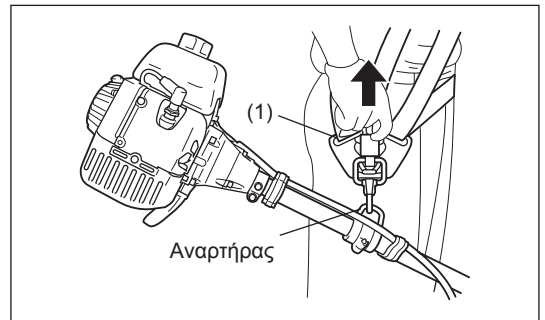
### Τοποθέτηση του ιμάντα ώμου

- Προσαρμόστε το μήκος του ιμάντα έτσι ώστε η λάμα κοπής να είναι παράλληλη με το έδαφος.



### Αποσύνδεση

- Σε περίπτωση έκτακτου ανάγκης, αφαιρέστε το μοχλό αποσύνδεσης έκτακτου ανάγκης (1) τραβώντας γερά με το δάκτυλο. Η βάση του μηχανήματος αποσυνδέεται από το σώμα. Τη στιγμή αυτή δώστε μεγάλη προσοχή για να διατηρήσετε τον έλεγχο του μηχανήματος. Μην επιτρέψετε στο μηχάνημα να εκτραπεί προς τα εσάς ή προς τον οποιονδήποτε στην περιοχή εργασίας.



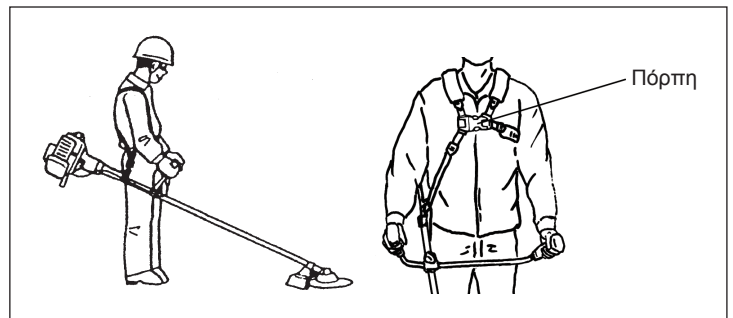
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Αν δεν διατηρήσετε τον πλήρη έλεγχο του μηχανήματος μπορεί να προκληθεί σοβαρός σωματικός τραυματισμός ή ΘΑΝΑΤΟΣ.

## Τύπος II

### Τοποθέτηση του ιμάντα ώμου

- Προσαρμόστε το μήκος του ιμάντα έτσι ώστε η κοπτική λάμα να είναι παράλληλη με το έδαφος.

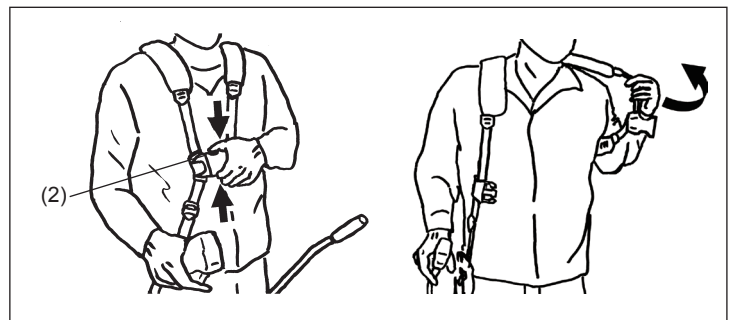
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Προσέξτε να μην παγιδεύσετε μέσα στην πόρπη κάποιο ιματισμό κτλ.



### Αποσύνδεση

- Σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης, σπρώξτε τις εγκοπές (2) προς τις δυο πλευρές και με τον τρόπο αυτό αποσυνδέεται το μηχάνημα από εσάς. Τη στιγμή αυτή δώστε μεγάλη προσοχή για να διατηρήσετε τον έλεγχο του μηχανήματος. Μην επιτρέψετε στο μηχάνημα να εκτραπεί προς τα εσάς ή προς τον οποιονδήποτε στην περιοχή εργασίας.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Αν δεν διατηρήσετε τον πλήρη έλεγχο του μηχανήματος μπορεί να προκληθεί σοβαρός σωματικός τραυματισμός ή ΘΑΝΑΤΟΣ.



## Τύπος III

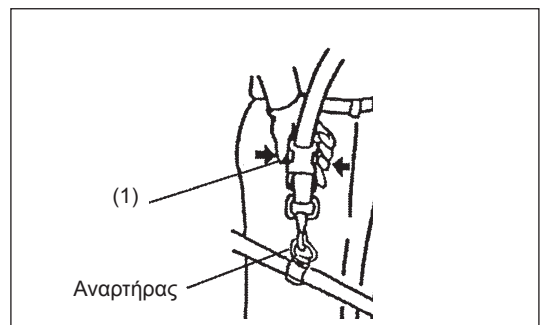
### Τοποθέτηση του ιμάντα ώμου

- Προσαρμόστε το μήκος του ιμάντα έτσι ώστε η λάμα κοπής να είναι παράλληλη με το έδαφος.

### Αποσύνδεση

- Σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης, σπρώξτε τις εγκοπές (1) προς τις δυο πλευρές, και με τον τρόπο αυτό αποσυνδέεται το μηχάνημα από εσάς. Τη στιγμή αυτή δώστε μεγάλη προσοχή για να διατηρήσετε τον έλεγχο του μηχανήματος. Μην επιτρέψετε στο μηχάνημα να εκτραπεί προς τα εσάς ή προς τον οποιονδήποτε στην περιοχή εργασίας.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Αν δεν διατηρήσετε τον πλήρη έλεγχο του μηχανήματος μπορεί να προκληθεί σοβαρός σωματικός τραυματισμός ή ΘΑΝΑΤΟΣ.



## ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Να τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων!

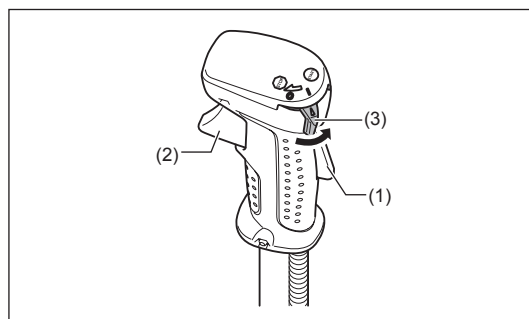


### Ξεκίνημα

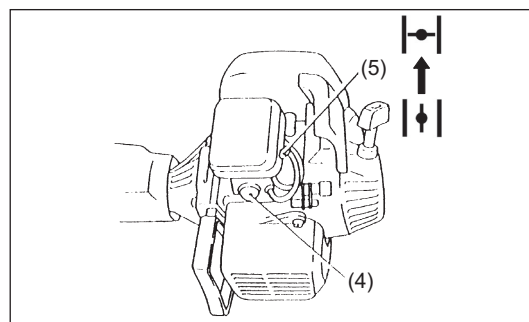
Μετακινηθείτε τουλάχιστον 3 m (10ft) από το σημείο ανεφοδιασμού με καύσιμο. Τοποθετήστε το θαμνοκοπτικό σε μια καθαρή περιοχή στο έδαφος δίνοντας προσοχή ώστε το κοπτικό εργαλείο να μην βρίσκεται σε επαφή με το έδαφος ή με άλλα αντικείμενα.

### Εκκίνηση εν ψυχρώ

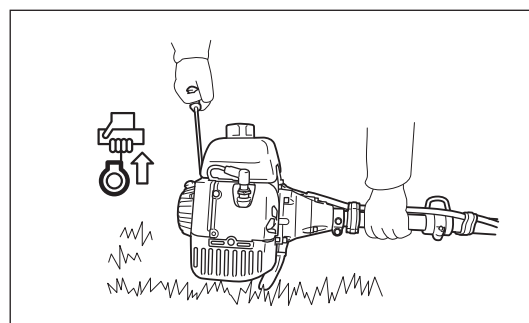
- Πιάστε το χερούλι (η πίεση του χεριού ενεργοποιεί τον ασφαλιστικό μοχλό απεμπλοκής (1)).
- Πιέστε τον μοχλό του γκαζιού (2) και κρατήστε τον κάτω.
- Σπρώξτε τον διακόπτη I-O (3) στο START.



- Πρώτα, τοποθετήστε τη συσκευή στο έδαφος.
- Πιέστε με προσοχή την αντλία προέγχυσης (4) επαναλαμβανόμενα (7 -10 φορές) έως ότου το καύσιμο μπει στην αντλία προέγχυσης.
- Μετακινήστε τον μοχλό του τσοκ (5) στη θέση (I-O).



- Κρατήστε καλά τη μονάδα με το αριστερό σας χέρι, όπως δείχνεται στο διάγραμμα.
- Τραβήξτε αργά τη λαβή του εκκινήτηρα μέχρι να αισθανθείτε αντίσταση και να συνεχίστε με ένα γρήγορο τράβηγμα.
- Μην τραβήξετε το σχοινί του εκκινήτηρα στο μέγιστο μήκος του και μην αφήσετε την λαβή του εκκινήτηρα να επαναφερθεί ανεξέλεγκτα αλλά διασφαλίστε ότι επαναφέρεται αργά.
- Επαναλάβετε τη διαδικασία εκκίνησης μέχρι να ακουστούν αρχικές αναφλέξεις.
- Πιέστε τον μοχλό του τσοκ (I-O) και τραβήξτε το κορδόνι του εκκινήτηρα ξανά έως ότου ξεκινήσει ο κινητήρας.
- Μόλις ξεκινήσει ο κινητήρας, αμέσως πιέστε και αφήστε το γκάτζι ώστε να ελευθερωθεί το μισό κλείδωμα του γκαζιού και αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει στο ρελαντί.
- Λειτουργήστε τον κινητήρα για περίπου ένα λεπτό σε μέτρια ταχύτητα πριν ανοίξετε πλήρως το γκάτζι.



### Προσοχή κατά τη λειτουργία:

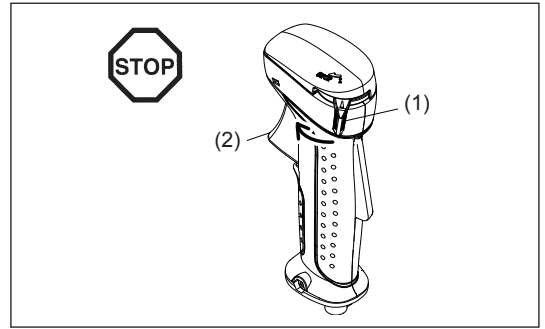
Εάν ο μοχλός του γκαζιού ανοίξει πλήρως κατά τη λειτουργία χωρίς φορτίο, οι περιστροφές του κινητήρα θα αυξηθούν στις 10.000 min<sup>-1</sup> ή περισσότερο. Ποτέ να μην λειτουργείτε τον κινητήρα σε υψηλότερες ταχύτητες από ό,τι απαιτείται, και διατηρήστε τις περιστροφές σε μια ταχύτητα περίπου 6.000 - 8.000 min<sup>-1</sup>.

## Εκκίνηση του ζεστού κινητήρα

– Όπως περιγράφεται παραπάνω, χωρίς τη μετακίνηση του μοχλού του τσοκ (ο μοχλός του τσοκ παραμένει στην κάτω θέση).

## Σταμάτημα

- 1) Αφήστε εντελώς το μοχλό του γκαζιού (2) και αφού οι στροφές του κινητήρα χαμηλώσουν, ρυθμίστε το διακόπτη I-O (1) στο STOP και ο κινητήρας τώρα θα σταματήσει.
- 2) Έχετε υπόψη ότι η κεφαλή κοπής μπορεί να μην σταματήσει αμέσως και αφήστε την να σταματήσει εντελώς.



## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΜΟΧΛΟΥ ΓΚΑΖΙΟΥ

Κρατώντας το κυρίως στοιχείο του μοχλού του γκαζιού με το χέρι (με σπρωγμένο το μοχλό ασφάλισης), τραβήξτε το μοχλό του γκαζιού και θα αυξηθεί η περιστροφή του κινητήρα.

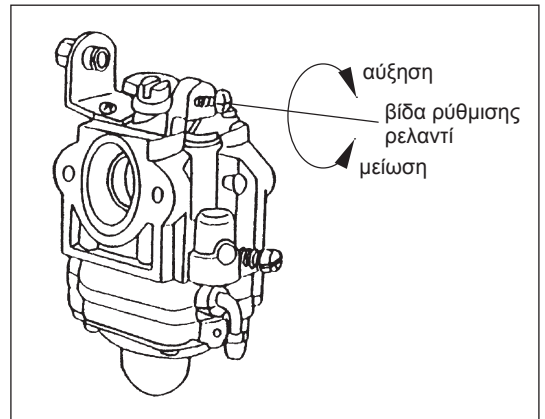
Ελευθερώστε το μοχλό του γκαζιού για να αφήσετε τον κινητήρα να λειτουργήσει στο ρελαντί.

Αφήστε το χέρι σας από τον μοχλό του γκαζιού της κύριας μονάδας. Ο μοχλός ασφάλισης επιστρέφει αυτόματα έτσι ώστε να μην πατιέται κατά λάθος ο μοχλός του γκαζιού.

## ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΡΕΛΑΝΤΙ

– Ποτέ μην επιχειρήσετε να κάνετε ρυθμίσεις στον κινητήρα όταν η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία και είναι δεμένη πάνω στο χειριστή. Πάντοτε να κάνετε τις ρυθμίσεις του κινητήρα με τη μονάδα στηριζόμενη πάνω σε μια επίπεδη, καθαρή επιφάνεια.

Η λάμα κοπής ή η νάιλον κεφαλή κοπής δεν θα πρέπει να περιστρέφονται όταν ο μοχλός χειρισμού είναι πλήρως ελευθερωμένος. Εάν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε τις περιστροφές του ρελαντί χρησιμοποιώντας τη βίδα ρύθμισης του ρελαντί.



## Έλεγχος της ταχύτητας του ρελαντί

- Η ταχύτητα του ρελαντί θα πρέπει να ρυθμιστεί στις 2.600 min<sup>-1</sup>. Εάν είναι απαραίτητο, διορθώστε την ταχύτητα του ρελαντί χρησιμοποιώντας τη βίδα του ρελαντί (η λάμα ή η νάιλον κεφαλή κοπής δεν θα πρέπει να περιστρέφονται όταν ο κινητήρας βρίσκεται στο ρελαντί). Η περιστροφή της βίδας προς τα δεξιά θα προκαλέσει την αύξηση της ταχύτητας του κινητήρα, ενώ η περιστροφή της βίδας προς τα αριστερά θα μειώσει την ταχύτητα του κινητήρα.

## ΑΚΟΝΙΣΜΑ ΤΟΥ ΚΟΠΤΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ



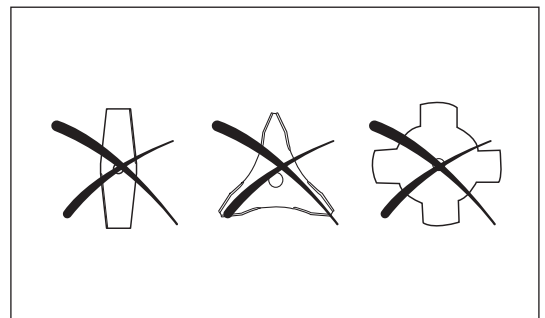
### ΠΡΟΣΟΧΗ:

Τα κοπτικά εργαλεία που αναφέρονται παρακάτω πρέπει μόνο να ακονίζονται σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα. Το επανακόνισμα με το χέρι θα προκαλέσει ανισορροπίες στο κοπτικό εργαλείο, οι οποίες θα προκαλέσουν δονήσεις και ζημιά στη συσκευή.

- λάμα κοπής  
Ένα επαγγελματικό σέρβις επανακόνισματος και εξισορρόπησης παρέχεται από τους Εξουσιοδοτημένους Αντιπροσώπους του Σέρβις.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Για να αυξηθεί η διάρκεια ζωής της κοπτικής λάμας μπορεί να αναποδογυριστεί μια φορά, έως ότου να αμβλύνουν και τα δυο κοπτικά άκρα.



## ΝΑΪΛΟΝ ΚΕΦΑΛΗ ΚΟΠΗΣ

Η νάιλον κεφαλή κοπής είναι μια κεφαλή κοπής διπλής γραμμής που διαθέτει μηχανισμό πρόσκρουσης & τροφοδοσίας ή αυτόματο μηχανισμό τροφοδοσίας (υπεραυτόματο) (ανάλογα με τη χώρα).

Η νάιλον κεφαλή κοπής με μηχανισμό πρόσκρουση & τροφοδοσίας τροφοδοτεί προς τα έξω τη νάιλον μεσινέζα μετά την πρόσκρουση της κεφαλής κοπής. Η νάιλον κεφαλή κοπής με αυτόματο μηχανισμό τροφοδοσίας, τροφοδοτεί αυτόματα προς τα έξω την νάιλον μεσινέζα μεταβάλλοντας την φυγόκεντρο δύναμη.

### Λειτουργία

- Η πιο αποτελεσματική περιοχή κοπής δείχνεται από τη σκιασμένη περιοχή.
- Για να τροφοδοτήσετε τη νάιλον μεσινέζα, αυξήστε την ταχύτητα της νάιλον κεφαλής κοπής στις περίπου  $6.000 \text{ min}^{-1}$  και κτυπήστε στο έδαφος ελαφρά την νάιλον κεφαλή κοπής. Με τον αυτόματο μηχανισμό, η δράση ενεργοποίησης μπορεί να τροφοδοτήσει τη νάιλον μεσινέζα.
- Εάν η νάιλον κεφαλή κοπής δεν τροφοδοτεί προς τα έξω με το ελαφρό κτύπημα, επανατυλίξτε/αντικαταστήστε τη νάιλον μεσινέζα ακολουθώντας τις διαδικασίες που περιγράφονται στην ενότητα "Αντικατάσταση της νάιλον μεσινέζας".

### Αντικατάσταση της νάιλον μεσινέζας (ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΗ & ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ)

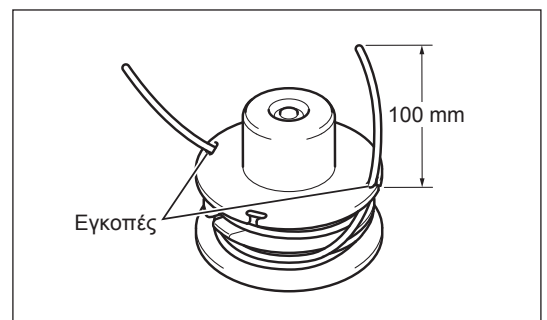
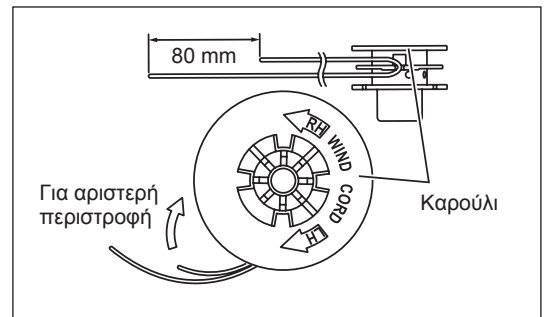
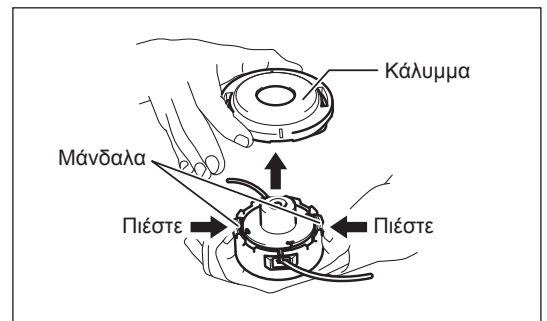
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Φροντίστε ώστε το κάλυμμα της νάιλον κοπτικής κεφαλής να είναι στερεωμένο κατάλληλα στη θήκη όπως περιγράφεται παρακάτω. Αν δεν ασφαλίσετε κατάλληλα το κάλυμμα, μπορεί να προκληθεί η εκτόξευση της νάιλον κοπτικής κεφαλής προκαλώντας το σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

Πιέστε τις εγκοπές στη θήκη προς τα μέσα και ανυψώστε για να αφαιρέσετε το κάλυμμα.

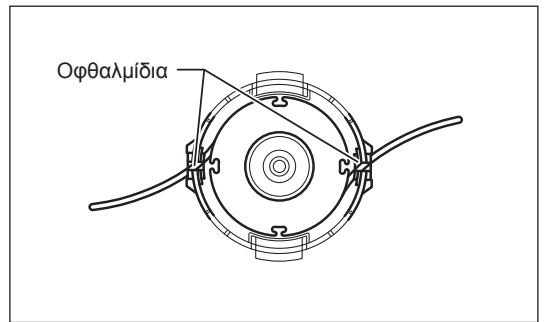
Απορρίψτε την οποιαδήποτε νάιλον μεσινέζα που έχει απομείνει.

Αγκιστρώστε το κέντρο της καινούργιας νάιλον μεσινέζας στην εγκοπή στο κέντρο του καρουλιού ανάμεσα στα 2 κανάλια που παρέχονται για τη νάιλον μεσινέζα. Η μια πλευρά της μεσινέζας πρέπει να είναι 80 mm μακρύτερη από την άλλη πλευρά. Τυλίξτε και τα δυο άκρα καλά γύρω από το καρούλι προς τη διεύθυνση που δείχνεται πάνω στην κεφαλή για αριστερόστροφη κατεύθυνση που υποδεικνύεται από το LH.

Τυλίξτε γύρω όλη τη μεσινέζα εκτός από ένα μήκος 100 mm, αφήνοντας προσωρινά τα αγκιστρωμένα άκρα μέσα στην εγκοπή στο πλάι του καρουλιού.

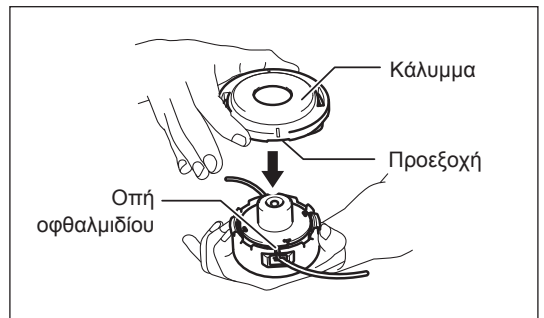


Στερεώστε το καρούλι μέσα στη θήκη έτσι ώστε οι αυλακώσεις και οι προεξοχές του καρουλιού να ταιριάζουν με αυτές της θήκης. Να έχετε στην κορυφή την πλευρά με τα γράμματα στο καρούλι. Τώρα, απαγκιστρώστε τα άκρα του νήματος από την προσωρινή τους θέση και περάστε τα νήματα μέσα στα οφθαλμίδια για να βγουν έξω από την θήκη.



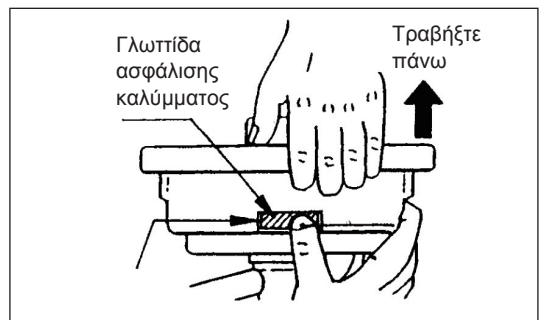
Ταιριάστε την προεξοχή στην κάτω πλευρά του καλύμματος με τις εγκοπές των οφθαλμιδίων.

Στη συνέχεια σπρώξτε το κάλυμμα καλά πάνω στην θήκη για να το ασφαλίσετε. Φροντίστε ώστε τα μάνταλα να εκκίνονται πλήρως πάνω στο κάλυμμα.

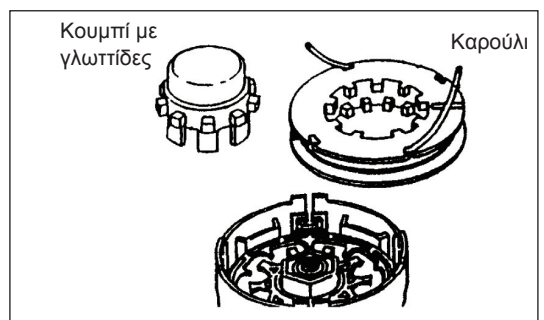


### Αντικατάσταση της νάιλον μεσινέζας (ΥΠΕΡΑΥΤΟΜΑΤΗ)

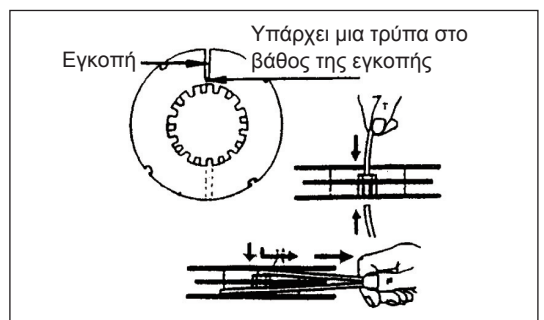
1. Βγάλετε το κάλυμμα από τη θήκη, πιέζοντας τις δυο ασφαλιστικές γλωττίδες του καλύμματος που βρίσκονται στις αντίθετες πλευρές της θήκης.



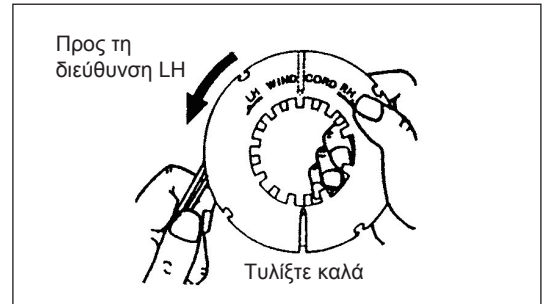
2. Βγάλετε το κουμπί με τις γλωττίδες και το καρούλι από τη θήκη.



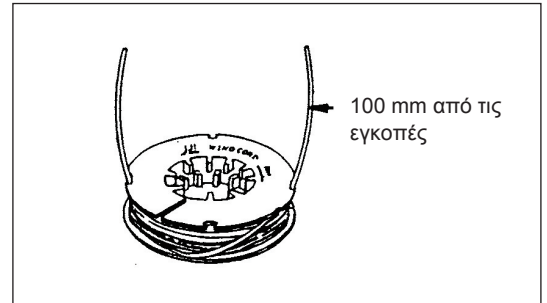
3. Τοποθετήστε το κάθε άκρο των δυο κλωστών κοπής μέσα στην κάθε μια από τις τρύπες στο βάθος των σχισμών στην κάθε μια από τις εξωτερικές φλάντζες του καρουλιού. Τοποθετήστε τις κλωστές μέσα στις αυλακώσεις του καρουλιού διαμέσου των σχισμών στις φλάντζες.



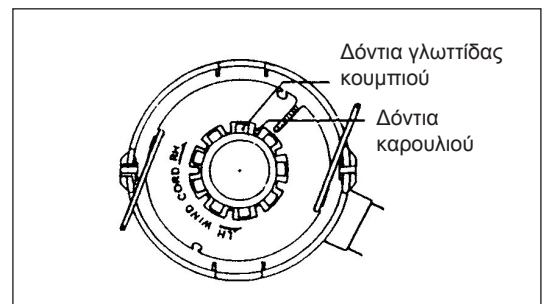
4. Τυλίξτε τις κλωστές καλά προς την διεύθυνση που δείχνεται από το αριστερό (LH) βέλος στη φλάντζα. Μην σταυρώσετε τις κλωστές.



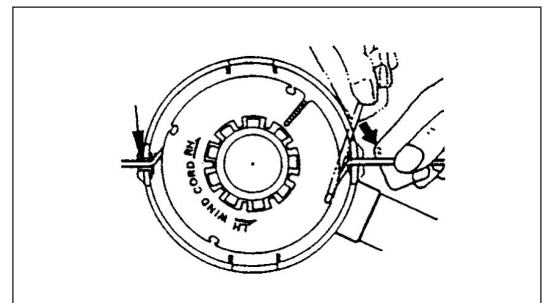
5. Τυλίξτε γύρω από το μασούρι όλη τη μεσινέζα εκτός από ένα μήκος 100 mm (3-15/16"), αφήνοντας προσωρινά τα άκρα αγκιστρωμένα μέσα στις εγκοπές στο πλάι του καρουλιού.



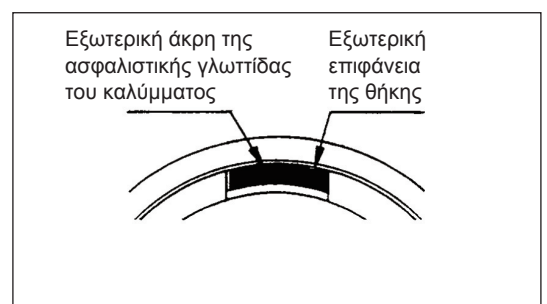
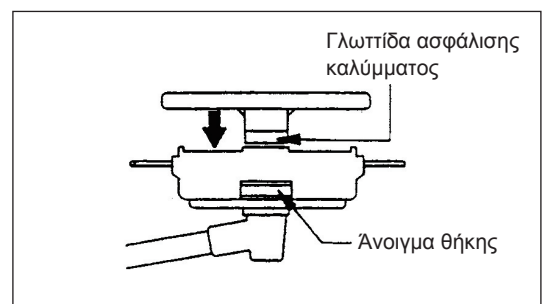
6. Τοποθετήστε το κουμπί με τις γλωττίδες μέσα στο κέντρο της θήκης, θέση στην οποία μπορεί να μετακινηθεί ελεύθερα πάνω και κάτω ενάντια στην πίεση του ελατηρίου. Τοποθετήστε το καρούλι μέσα στη θήκη, ευθυγραμμίζοντας εναλλακτικά τα δόντια στο καρούλι με τις γλωττίδες στο κουμπί όπως οι ταχύτητες.



7. Πέρασμα των κλωστών κοπής μέσα από τις σχισμές των οφθαλμιδίων.



8. Τοποθετήστε το κάλυμμα στην θήκη, ευθυγραμμίζοντας τις γλωττίδες του καλύμματος με τα ανοίγματα στη θήκη. Φροντίστε το κάλυμμα να στερεωθεί επακριβώς στη θήκη. Το εξωτερικό άκρο της γλωττίδας ασφάλισης του καλύμματος και η εξωτερική επιφάνεια της θήκης θα πρέπει να βρίσκονται στην ίδια περιφέρεια.



## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

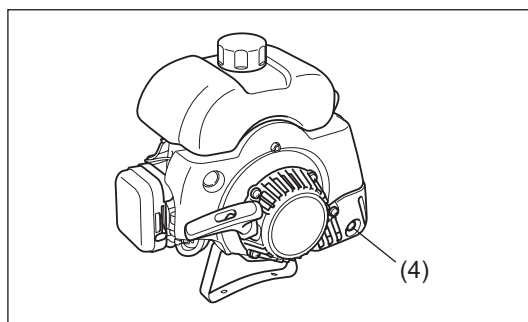
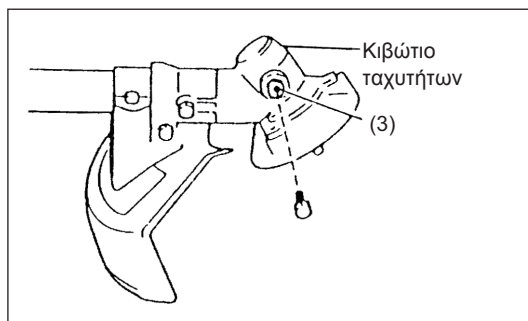
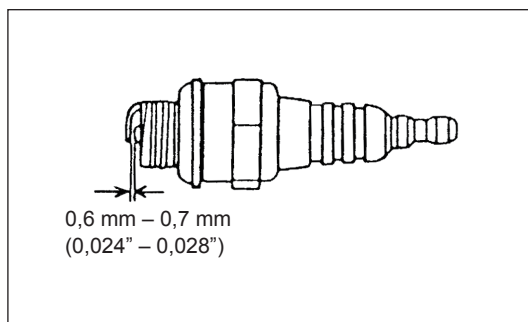
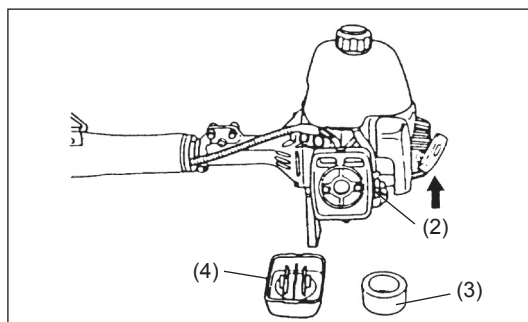
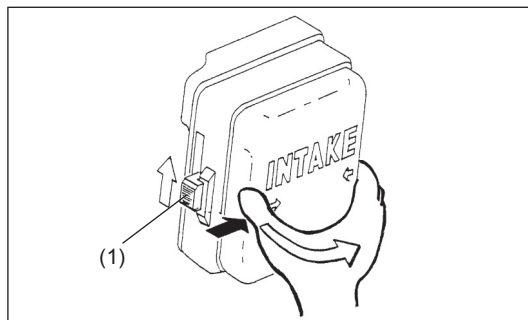
1. Πριν από τη λειτουργία, δώστε ιδιαίτερη προσοχή στο σφίξιμο της κοπτικής λάμας ή της νάλιου κεφαλής κοπής.  
Ελέγξτε τα μπουλόνια και τα παξιμάδια και σφίξτε ξανά αν είναι απαραίτητο: Κάθε 8 ώρες (Καθημερινά)
2. Ελέγχετε για την ύπαρξη βουλώματος στον αεραγωγό ψύξης και στα πτερύγια του κυλίνδρου. Καθαρίστε τα εάν είναι απαραίτητο: Κάθε 8 ώρες (Καθημερινά)
3. Καθαρισμός του φίλτρου αέρα
  - Ανυψώστε τον μοχλό ασφάλισης (1) πάνω από το κάλυμμα του φίλτρου αέρα και ελευθερώστε το κλείδωμα.
  - Κρατήστε την αριστερή και την δεξιά πλευρά του καλύμματος του φίλτρου αέρα, πιέστε το στο εσωτερικό και στη συνέχεια αφαιρέστε το.
  - Σπρώξτε προς τα πάνω το μοχλό του τσοκ (2) (βέλος) για να αποτρέψετε στα βρώμικα σωματίδια να εισχωρήσουν στο καρμπυρατέρ.
  - Αφαιρέστε το στοιχείο του σπόγγου (3).
  - Πλύντε το με χλιαρό νερό και στη συνέχεια στεγνώστε το καλά.
  - Μετά το καθαρίσμα τοποθετήστε πίσω το στοιχείο του σπόγγου και τοποθετήστε το κάλυμμα του φίλτρου αέρα (4) και στη συνέχεια σφίξτε με μια βίδα για να το ασφαλίσετε.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Εάν υπάρχει υπερβολική σκόνη ή βρωμιά κολλημένη στο φίλτρο αέρα, καθαρίστε το κάθε μέρα. Ένα φραγμένο φίλτρο αέρα μπορεί να καταστήσει δύσκολη ή αδύνατη την εκκίνηση ή τη λειτουργία του κινητήρα στις κατάλληλες ταχύτητες περιστροφής.

4. Έλεγχος του μπουζι: Κάθε 8 ώρες (Καθημερινά)  
Το διάκενο μεταξύ των δυο ηλεκτροδίων του μπουζι πρέπει να είναι 0,6 έως 0,7 mm (0,024" έως 0,028").  
Διορθώστε το διάκενο εάν είναι πολύ μεγάλο ή μικρό.  
Εάν το μπουζι είναι βουλωμένο με άνθρακα ή βρωμιά, καθαρίστε το καλά ή αντικαταστήστε το.

5. Παροχή γράσου στο κιβώτιο ταχυτήτων.  
Βάλτε γράσο (SHELL ALVANIA Αρ. 3 ή ισοδύναμο) στο κιβώτιο ταχυτήτων μέσα από την τρύπα του γράσου (3) κάθε 30 ώρες.  
(Αυθεντικό γράσο MAKITA μπορεί να αγοραστεί από τον αντιπρόσωπο της MAKITA.)

6. Καθαρισμός της εξόδου εξάτμισης του σιγαστήρα: Κάθε 50 ώρες (Μηνιαίως)  
Αν η έξοδος εξάτμισης (4) είναι βουλωμένη με κάρβουνο, αφαιρέστε το ξύνοντάς το και κτυπώντας το ελαφρά με ένα κατσαβίδι ή κάτι παρόμοιο.
7. Έλεγχος του φίλτρου καυσίμου. Αν είναι βουλωμένο, καθαρίστε το φίλτρο.
8. Αντικατάσταση γραμμών καυσίμου: Κάθε 200 ώρες (Ετησίως)
9. Γενική επισκευή κινητήρα: Κάθε 200 ώρες (Ετησίως)
10. Αντικατάσταση στεναγοποιητικών και φλαντζών με καινούργια: Μετά με κάθε επανασυναρμολόγηση του κινητήρα.

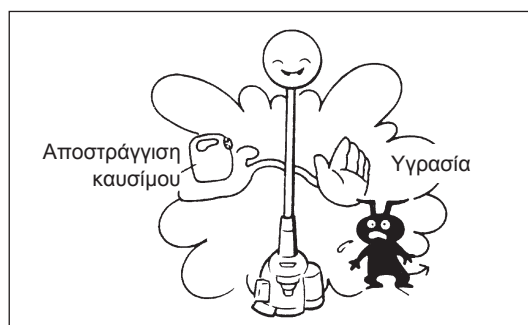




Γενικά	Συναρμολογία κινητήρα, βίδες και παξιμάδια	Οπτική επιθεώρηση για ζημιά και σφίξιμο Ελέγξτε την γενική κατάσταση και ασφάλεια
Μετά τον ανεφοδιασμό	Μοχλός γκαζιού Κλειδί ασφαλείας Διακόπτης ON-OFF	Λειτουργικός έλεγχος Λειτουργικός έλεγχος Λειτουργικός έλεγχος
Καθημερινά	Στοιχείου σπόγγου (φίλτρο αέρα) Ψυκτικός αεραγωγός Κοπτική λάμα Ταχύτητα ρελαντί	Να καθαριστεί Να καθαριστεί Έλεγχος για ζημιά και αιχμηρότητα Επιθεώρηση (το εργαλείο κοπής δεν πρέπει να κινείται)
Εβδομαδιαία	Μπουζί Σιγαστήρας	Επιθεώρηση, αντικατάσταση εάν είναι απαραίτητο Επιθεώρηση, και καθαρισμός του ανοίγματος εάν είναι απαραίτητο
Τέσσερις φορές το χρόνο	Κεφαλή αναρρόφησης (φίλτρο γραμμής καυσίμου) Ρεζερβουάρ καυσίμου	Να αντικατασταθεί Να καθαριστεί
Διαδικασία κλεισίματος	Ρεζερβουάρ καυσίμου Καρμπυρατέρ	Άδειασμα ρεζερβουάρ Λειτουργία έως ότου τελειώσουν τα καύσιμα του κινητήρα

## ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

- Όταν το μηχάνημα πρόκειται να αποθηκευτεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, αποστραγγίστε όλο το καύσιμο από το ρεζερβουάρ καυσίμου και το καρμπυρατέρ, ως ακολούθως: Βγάλτε όλο το καύσιμο από το ρεζερβουάρ καυσίμου. Απορρίψτε το καταλλήλως και σύμφωνα με όλους την τοπική νομοθεσία.
- Αφαιρέστε το μπουζί και προσθέστε μερικές σταγόνες λαδιού μέσα στην τρύπα του μπουζί. Στη συνέχεια, τραβήξτε με προσοχή τον εκκινητήρα ώστε ένα στρώμα λαδιού να καλύψει το εσωτερικό του κινητήρα και σφίξτε το μπουζί.
- Καθαρίστε τη βρωμιά ή τη σκόνη από την κοπτική και το εξωτερικό του κινητήρα, σκουπίστε το με ένα βουτηγμένο σε λάδι ύφασμα και τοποθετήστε το σε ένα χώρο όσο το δυνατόν ξηρότερο.



## Εντοπισμός σφάλματος

Σφάλμα	Σύστημα	Παρατήρηση	Αιτία
Ο κινητήρας δεν ξεκινά ή ξεκινά με δυσκολία	Σύστημα ανάφλεξης	Σπινθήρας ανάφλεξης ENTAΞEI	Σφάλμα στην παροχή καυσίμου ή στο σύστημα συμπίεσης, μηχανική βλάβη
		Δεν υπάρχει σπινθήρας ανάφλεξης	Διακόπτης I-O υπό χειρισμό, σφάλμα καλωδίωσης ή βραχυκύκλωμα, ελαττωματικό μπουζί ή σύνδεσμος, βλάβη στο σύστημα ανάφλεξης
	Τροφοδοσία καυσίμου	Γεμάτο ρεζερβουάρ καυσίμου	Λανθασμένη θέση του τσοκ, ελαττωματικό καρμπυρατέρ, σωλήνας παροχής καυσίμου λυγισμένος ή μπλοκαρισμένος, βρώμικο καύσιμο
	Συμπίεση	Καμιά συμπίεση κατά το τράβηγμα	Ελαττωματική η κάτω στεγανοποιητική φλάντζα του κυλίνδρου, φθαρμένα στεγανοποιητικά του στροφαλοφόρου, ελαττωματικοί δακτύλιοι του κυλίνδρου ή του πιστονιού ή ακατάλληλη στεγανοποίηση του μπουζί
Μηχανική βλάβη	Ο εκκινητήρας δεν λειτουργεί	Ο εκκινητήρας δεν λειτουργεί	Σπασμένο ελατήριο του εκκινητήρα, σπασμένα εξαρτήματα μέσα στον κινητήρα
			Σπασμένο ελατήριο του εκκινητήρα, σπασμένα εξαρτήματα μέσα στον κινητήρα
Προβλήματα θερμής εκκίνησης		Γεμάτο το ρεζερβουάρ, ύπαρξη σπίθας ανάφλεξης	Βρώμικο καρμπυρατέρ, πρέπει να καθαριστεί
Ο κινητήρας ξεκινά αλλά σβήνει αμέσως	Τροφοδοσία καυσίμου	Ρεζερβουάρ γεμάτο	Λανθασμένη ρύθμιση του καρμπυρατέρ, βρώμικο καρμπυρατέρ Ελαττωματικό άνοιγμα του ρεζερβουάρ, διακοπή στο σωλήνα παροχής καυσίμου, ελαττωματικό καλώδιο ή διακόπτης I-O
Ανεπαρκής απόδοση	Πολλά συστήματα μπορεί να είναι ταυτόχρονα ελαττωματικά	Ανεπαρκές ρελαντί του κινητήρα	Βρώμικο φίλτρο αέρα, βρώμικο καρμπυρατέρ, σιγαστήρας βουλωμένος, αγωγός εξάτμισης βουλωμένος

## ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πριν ζητήσετε βοήθεια για επισκευές, ελέγξτε το πρόβλημα μόνοι σας. Εάν βρεθεί κάποια ανωμαλία, χειριστείτε το μηχανήμα σας σύμφωνα με τα όσα περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Ποτέ μην προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε το οποιοδήποτε εξάρτημα ενάντια σε όσα περιγράφονται. Για επισκευές, ελάτε σε επαφή με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο του σέρβις ή την τοπική αντιπροσωπεία.

Κατάσταση προβλήματος	Πιθανή αιτία (δυσλειτουργία)	Αποκατάσταση
Ο κινητήρας δεν ξεκινά	Ο διακόπτης I - O είναι ρυθμισμένος στο ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ (STOP)	Τοποθετήστε το διακόπτη I-O στη θέση ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (OPERATION).
	Αστοχία λειτουργίας της αντλίας προέγχυσης	Σπρώξτε 7 με 10 φορές.
	Χαμηλή ταχύτητα τραβήγματος του κορδονιού του εκκινήτηρα	Τραβήξτε πιο δυνατά
	Έλλειψη καυσίμου	Προσθέστε καύσιμο
	Βουλωμένο φίλτρο καυσίμου	Καθαρίστε
	Λυγισμένους σωλήνας καυσίμου	Ισιώστε το σωλήνα καυσίμου
	Αλλοιωμένο καύσιμο	Το αλλοιωμένο καύσιμο καθιστά την εκκίνηση πιο δύσκολη. Αντικαταστήστε με ένα καινούργιο. (Συνιστώμενη αντικατάσταση: 1 μήνας)
	Υπερβολική αναρρόφηση καυσίμου	Τοποθετήστε το μοχλό του γκαζιού από την ενδιάμεση ταχύτητα στην υψηλή ταχύτητα και τραβήξτε το χερούλι του εκκινήτηρα έως ότου να ξεκινήσει ο κινητήρας. <b>Όταν ξεκινήσει ο κινητήρας, η λάμα κοπής αρχίζει να περιστρέφεται. Δώστε μεγάλη προσοχή στη λάμα κοπής.</b> Εάν ο κινητήρας δεν ξεκινά ακόμη, αφαιρέστε το μπουζί, στεγνώστε το ηλεκτρόδιο και επανατοποθετήστε τα στην αρχική τους θέση. Στη συνέχεια, ξεκινήστε όπως έχει καθοριστεί προηγουμένως.
	Αποσυνδεδεμένο καπάκι του μπουζί	Συνδέστε το καλά
	Ρυπαρό μπουζί	Καθαρίστε
	Μη φυσιολογικό διάκενο του μπουζί	Ρυθμίστε το διάκενο
	Άλλη ανωμαλία του μπουζί	Αντικατάσταση
	Μη φυσιολογικό καρμπυρατέρ	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.
	Το κορδόνι του εκκινήτηρα δεν μπορεί να τραβηχτεί	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.
Μη φυσιολογικό σύστημα μετάδοσης	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.	
Ο κινητήρας σταματά γρήγορα Η ταχύτητα του κινητήρα δεν αυξάνεται	Ανεπαρκές ζέσταμα	Εκτελέστε την λειτουργία προθέρμανσης
	Ο μοχλός του τσοκ είναι τοποθετημένος στο "ΚΛΕΙΣΤΟ" παρότι έχει ζεσταθεί ο κινητήρας.	Τοποθετήστε στο "ΑΝΟΙΚΤΟ"
	Βουλωμένο φίλτρο καυσίμου	Καθαρίστε
	Ρυπαρό ή βουλωμένο φίλτρο αέρα	Καθαρίστε
	Μη φυσιολογικό καρμπυρατέρ	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.
Η λάμα κοπής δεν περιστρέφεται	Μη φυσιολογικό σύστημα μετάδοσης	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.
	Ξεσφιγμένη λάμα κοπής-παξιμάδι σύσφιξης	Σφίξτε καλά
<p>↓</p> <p>Σταματήστε τον κινητήρα αμέσως</p>	Κλαδάκια πιάστηκαν από την λάμα κοπτικής ή το κάλυμμα αποτροπής διασποράς.	Αφαιρέστε τα ξένα σώματα
Η κύρια μονάδα υφίσταται ανώμαλη δόνηση	Μη φυσιολογικό σύστημα μετάδοσης	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.
	Σπασμένη, λυγισμένη ή φθαρμένη κοπτική λάμα	Αντικαταστήστε την κοπτική λάμα
	Ξεσφιγμένη λάμα κοπής-παξιμάδι σύσφιξης	Σφίξτε καλά
	Μετατόπιση του κυρτού τμήματος της λάμας κοπής και του υποστηρικτικού εξαρτήματος της λάμας κοπής.	Συνδέστε το καλά
<p>↓</p> <p>Σταματήστε τον κινητήρα αμέσως</p>	Μη φυσιολογικό σύστημα μετάδοσης	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.
Η λάμα κοπής δεν σταματά αμέσως	Υψηλή περιστροφή του ρελαντί	Ρυθμίστε
	Αποσυνδεδεμένο καλώδιο γκαζιού	Συνδέστε το καλά
	Μη φυσιολογικό σύστημα μετάδοσης	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.
<p>↓</p> <p>Σταματήστε τον κινητήρα αμέσως</p>	Αποκολλημένος συνδετήρας	Συνδέστε τον καλά
	Μη φυσιολογικό ηλεκτρικό σύστημα	Ζητήστε την επιθεώρηση και συντήρηση.
Ο κινητήρας δεν σταματά		
	<p>↓</p> <p>Λειτουργήστε τον κινητήρα στο ρελαντί και τοποθετήστε τον μοχλό του τσοκ στο ΚΛΕΙΣΤΟ</p>	

Όταν ο κινητήρας δεν ξεκινά μετά την λειτουργία προθέρμανσης:

Εάν δεν υπάρχει καμία ανωμαλία στα σημεία ελέγχου, ανοίξτε το γκάζι περίπου στο 1/3 και ξεκινήστε τον κινητήρα.

MAKITA yan tırpanı tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. Uzun bir geliştirme programının ve yılların bilgi ve birikiminin bir sonucu olan MAKITA yan tırpanı sizlere sunmaktan mutluluk duyuyoruz.

Makinenin üstün performansta kullanılması için birçok konuyla ilgili ayrıntılı bilgilerin bulunduğu bu kılavuzu lütfen dikkatli bir şekilde okuyun, anladığınızdan emin olun ve çalışmalarınızda takip edin. Bu kılavuz, MAKITA yan tırpanından mümkün olan en iyi sonuçları almanıza yardımcı olacaktır.

**İçindekiler****Sayfa**

Simgeler .....	191
Güvenlik talimatları .....	192
Teknik veriler .....	196
Parçaların gösterimi .....	197
Motorun ve şaftın montajı .....	198
Kolun takılması .....	198
Koruyucunun takılması .....	199
Kesici bıçağın veya misinalı kesim başlığının takılması .....	201
Kullanılabilir yakıtlar/yakıt doldurma .....	202
Makinenin doğru taşınması ve tutulması .....	203
İlk çalıştırma .....	204
Kesici parçanın bilinmesi .....	205
Bakım programı .....	209
Saklama .....	210

**SİMGELER**

Bu kullanım kılavuzunu okurken karşılaşılabilecek simgeler aşağıda açıklanmıştır.

	Kullanım kılavuzunu okuyun ve uyarı ve güvenlik önlemlerini dikkate alın!		İnsanları ve hayvanları çalışma alanından uzak tutun
	Gerekli önlemleri alın ve dikkatli olun		Koruyucu baret, gözlük ve kulaklık kullanın
	Yasak		İzin verilen maksimum makine devri
	Mesafe bırakın		Yakıt ve yağ karışımı
	Sıçrayan yabancı madde tehlikesi		Motorun Manüel Çalıştırılması
	Sigara içmek yasaktır		Acil durdurma
	Açık alev yasaktır		İlk Yardım
	Mutlaka koruyucu eldiven takılmalıdır		AÇIK/ÇALIŞIYOR
	Altı kaymayan sağlam ayakkabılar giyin. Çelik uçlu güvenlik ayakkabıları tavsiye edilir.		KAPALI/DURUYOR
	Geri tepme		

## GÜVENLİK TALİMATLARI

### Genel Talimatlar

- Makinenin nasıl çalıştırılacağını öğrenmek için bu kullanım kılavuzunu okuyun. Yetersiz bilgiye sahip kullanıcılar, yanlış kullanım neticesinde hem kendilerini, hem de başkalarını tehlikeye atarlar.
- Bu makinenin yalnızca deneyimli kişilere verilmesi önerilir. Her zaman kullanım kılavuzunu da makineyle birlikte verin.
- Makineyi ilk defa kullanacak olanlar, yan tırpanı tanıtması ve nasıl kullanılacağı konusunda temel bilgiler vermesi için satıcısına danışmalıdır.
- Çocuklar ve 18 yaşının altındaki gençlerin bu makineyi kullanmasına kesinlikle izin verilmemelidir. 16 yaşının üzerindeki gençler bu makineyi deneyimli bir eğitmeni gözetiminde yalnızca eğitim amacıyla kullanabilir.
- Bu makineyi çok dikkatli ve titiz bir şekilde kullanın.
- Bu makineyi yalnızca fiziksel olarak iyi durumdayken çalıştırın. Tüm işlerinizi sakın ve dikkatli bir şekilde yürütün. Başkalarının sorumluluğu da kullanıcı üzerindedir.
- Bu makineyi kesinlikle alkol, uyuşturucu veya ilaç kullandıktan sonra veya kendinizi yorgun veya hasta hissediyorsanız kullanmayın.
- Bazı ulusal yönetmelikler makinenin kullanımını kısıtlayabilir.

### Makinenin amaçlanan kullanımı

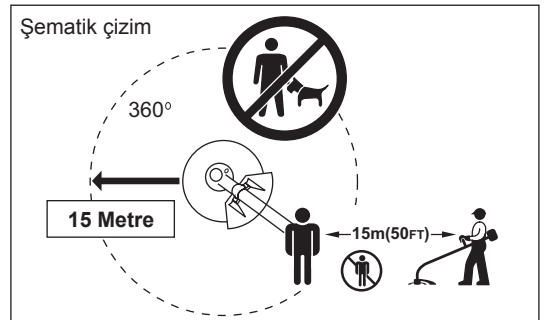
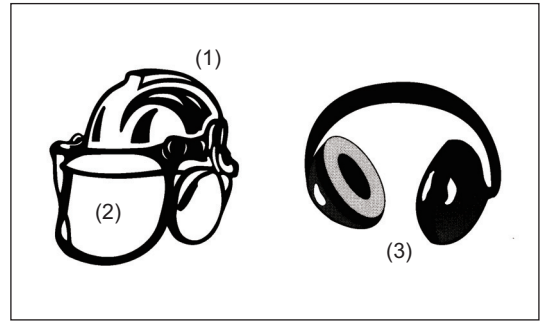
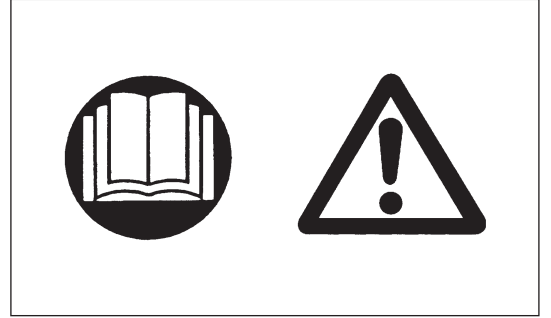
- Bu makine yalnızca çim, dal, çalı ve ağaçların altındaki küçük bitkilerin kesilmesi için tasarlanmıştır. Bu makine kesinlikle kenar kesimi veya çit budama gibi başka bir amaçla kullanılmamalıdır, aksi takdirde yaralanmalar meydana gelebilir.

### Kişisel koruyucu ekipmanlar

- Kullanım sırasında giyilen kıyafetler işlevsel ve uygun olmalıdır, yani bol veya hareket kabiliyetini sınırlandıracak kadar dar olmamalıdır. Çalılara, fundalara ve makineye takılabileceğinden takı kullanmayın ve bol kıyafetler giymeyin.
- Baş, göz, el ve ayak yaralanmalarını önlemek ve kulaklarınızı korumak için, bu makinenin çalıştırılması sırasında aşağıdaki koruyucu ekipmanlar ve koruyucu kıyafetler kullanılmalıdır.
- Üzerinize bir şey düşme riski varsa mutlaka koruyucu baret takın. Koruyucu baret (1), olası hasarlara karşı düzenli aralıklarla kontrol edilmeli ve en geç 5 yılda bir değiştirilmelidir. Yalnızca onaylı koruyucu baretlere kullanın.
- Koruyucu baretin siperliği (2) (veya alternatif olarak koruyucu gözlükler) yüzünüzü sıçrayan yabancı madde ve taşlara karşı koruyacaktır. Çalışma sırasında mutlaka koruyucu gözlük veya yüz koruyucu kullanın.
- Olası duyma bozukluklarını önlemek için koruyucu kulaklık (3), kulak tıkacı vs. gibi gürültüye karşı koruyucu ekipmanlar kullanın.
- İş önlüğü (4) sizi sıçrayan taşlara ve yabancı maddelere karşı koruyacaktır. Kullanıcının iş önlüğü giymesi şiddetle tavsiye edilir.
- Eldiven (5) koruyucu ekipmanlardan biridir ve çalışma sırasında mutlaka takılmalıdır.
- Makineyi kullanırken, daima altı kaymayan sağlam ayakkabılar (6) giyin. Böylece, yere sağlam basabilir ve olası yaralanmaları önleyebilirsiniz.

### Yan tırpanın çalıştırılması

- 15 metrelik (50 fit) çalışma alanında insanların ve özellikle de çocukların bulunmadığından emin olun. Ayrıca, çalışma alanının çevresindeki hayvanlara da dikkat edin.
- Çalışmaya başlamadan önce, makinenin güvenli çalıştığını kontrol edin: Kesici parçanın güvenli olduğunu, kısma mandalının kolay çalıştığını ve kısma mandalı kilidinin işlevini doğru şekilde yerine getirdiğini kontrol edin.
- Kesici parçanın rölantri hızında hareket etmesi kabul edilemeyecek bir durumdur. Şüphelendiğiniz ayarlar hakkında satıcınıza danışın. Kolların temiz ve kuru olduğunu kontrol edin ve başlatma/durdurma düğmesinin çalışmasını test edin.

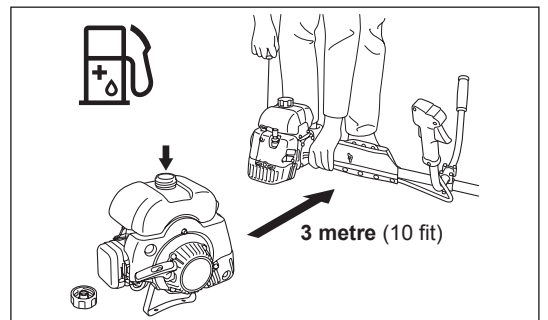
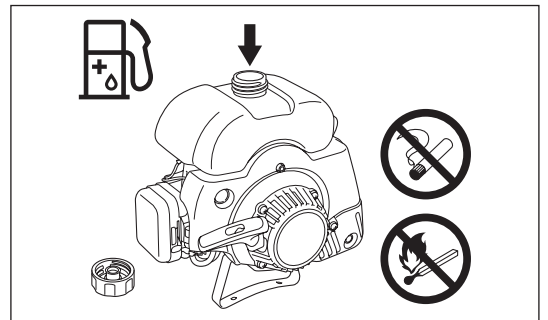
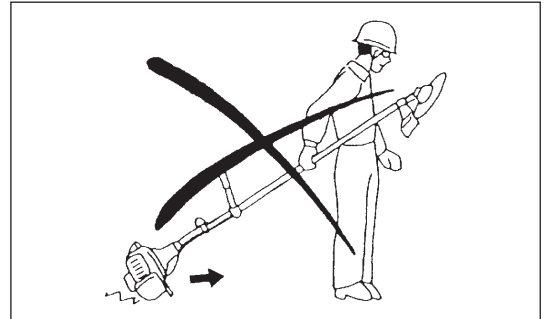
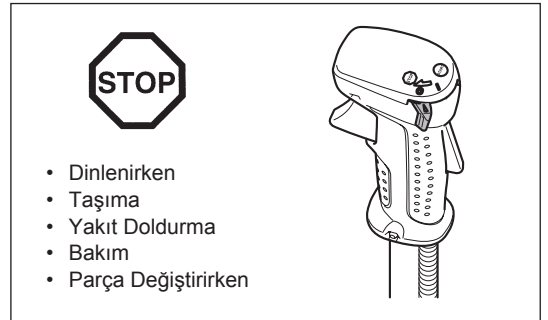
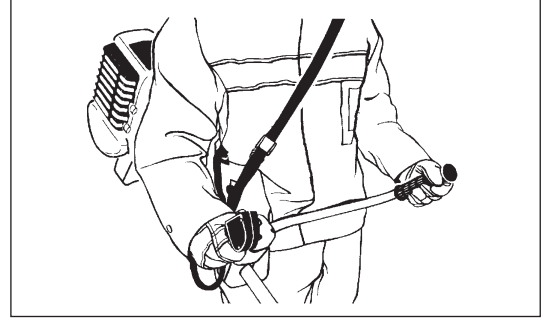
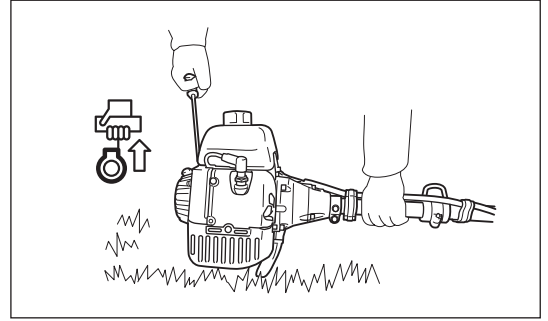


Yan tırpanı mutlaka talimatlara uygun olarak çalıştırın.

- Motoru çalıştırmak için başka bir yöntem kullanmayın!
- Yan tırpanı ve parçalarını yalnızca belirtilen uygulamalarda kullanın.
- Motoru yalnızca montaj ve kurulum işlemleri eksiksiz tamamlandıktan sonra çalıştırın. Makinenin çalıştırılmasına yalnızca tüm gerekli aksesuarlar takıldıktan sonra izin verilmelidir!
- Makineyi kullanmaya başlamadan önce, kesici parçanın dal, taş vb. gibi sert cisimlere temas etmediğinden emin olun, aksi takdirde çalıştırma sırasında kesici parça dönecektir.
- Herhangi bir motor probleminde motoru derhal durdurun.
- Kesici parçanın taş veya benzeri sert bir cisme çarpması halinde, derhal motoru durdurun ve kesici parçayı kontrol edin.
- Kesici parçada hasar olup olmadığını sık ve düzenli olarak kontrol edin (tıkklatma-gürültü testi kullanılarak kılcal çatlaklar tespit edilebilir).
- Makine ağır bir darbe alırsa veya düşerse, çalışmaya devam etmeden önce durumunu kontrol edin. Yakıt kaçağı olup olmadığını tespit etmek için yakıt sistemini ve arıza olup olmadığını tespit etmek için kontrol ve güvenlik cihazlarını kontrol edin. Herhangi bir hasar veya şüphelendiğiniz bir durum varsa, yetkili servis merkezimize kontrol ve onarım talebinde bulunun.
- Yan tırpanı yalnızca omuz askısı takılıyken çalıştırın ve çalıştırmadan önce omuz askısının doğru şekilde ayarlandığını kontrol edin. Kullanım sırasında yorgunluğa veya ağrıya neden olmaması için omuz askısının kullanıcıya göre ayarlanması çok önemlidir. Makineyi kesinlikle kullanım sırasında tek elle tutmayın.
- Kullanım sırasında yan tırpanı daima iki elinizle birden tutun. Her zaman yere sağlam ve dengeli basın.
- Makineyi egzoz gazlarını solumayacak şekilde çalıştırın. Makineyi kesinlikle kapalı ortamlarda çalıştırmayın (gaz zehirlenmesi riski). Karbon monoksit kokusuz bir gazdır.
- İnsanların veya makinenin zarar görmesini önlemek için, dinlenirken veya makinenin başından ayrılırken motoru durdurun ve güvenli bir yere kaldırın.
- Yan tırpanı sıcakken kesinlikle kuru otların veya tutuşabilir maddelerin üzerine bırakmayın.
- Motoru çalıştırmadan önce mutlaka makineye onaylı kesici parça muhafazasını takın. Aksi takdirde, kesici parçaya temas edilmesi durumunda ciddi yaralanmalar meydana gelebilir.
- Çalıştırma sırasında, makineyle birlikte verilen tüm koruyucu ekipmanlar ve muhafazalar kullanılmalıdır.
- Çıkış susturucusu arızalı bir motoru kesinlikle çalıştırmayın.
- Makineyi taşırken motoru kapalı konuma getirin.
- Makineyi taşırken mutlaka metal bıçağın kapağını takın.
- Araçla taşırken, olası yakıt kaçaıklarını önlemek için makinenin güvenli şekilde yerleştirildiğinden emin olun.
- Nakliye öncesi, yakıt deposunun tamamen boş olduğundan emin olun.
- Makineyi kamyonundan indirirken, Motoru yere düşürmemeye çalışın, aksi takdirde yakıt deposu ciddi şekilde hasar görebilir.
- Acil durumlar dışında makineyi kesinlikle yere atmayın veya bırakmayın; aksi takdirde makine ciddi şekilde hasar görebilir.
- Makineyi taşırken kesinlikle sürümemeniz gerektiğini unutmayın. Yakıt deposunun yere sürtünmesi çok tehlikelidir ve yakıt deposunun hasar görmesine, yakıt kaçağına ve hatta yangına yol açabilir.

## Yakıt doldurma

- Yakıt doldururken motoru kapatın, makineyi açık alevlerden uzaklaştırın ve sigara içmeyin.
- Madeni yağ ürünlerinin cildinize temas etmesine izin vermeyin. Yakıt buharını solumayın. Yakıt doldururken daima koruyucu eldiven takın. Koruyucu kıyafetlerinizi düzenli aralıklarla değiştirin ve temizleyin.
- Toprağın kirlenmesini önlemek (çevreyi korumak) için yakıt veya yağ dökülmemesine dikkat edin. Yakıt dökülürse, yan tırpanı derhal temizleyin.
- Yakıtın kıyafetlerinize bulaşmasına izin vermeyin. Yakıt dökülürse (kıyafetlerinizin tutuşmaması için) kıyafetlerinizi derhal değiştirin.
- Yakıt kapağının sağlam şekilde kapandığından ve yakıt kaçırmadığından emin olmak için düzenli aralıklarla kontrol edin.
- Yakıt deposu kapağını dikkatlice sıkın. Motoru çalıştırmak için yerinizi değiştirin (yakıt doldurduğunuz yerden en az 3 metre uzağa gitmelisiniz).
- Kesinlikle kapalı odalarda yakıt doldurmayın. Yakıt buharı zemin seviyesinde birikebilir (patlama riski).
- Yakıtları yalnızca onaylı kaplarda taşıyın ve saklayın. Saklanan yakıt çocukların erişemeyeceğinden emin olun.





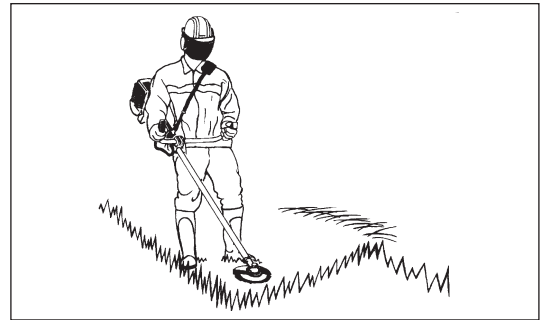
## Çalıştırma yöntemi

- Makineyi yalnızca iyi aydınlatılan ve görüşün açık olduğu yerlerde kullanın. Kış mevsiminde kaygan veya ıslak alanlara, buz ve kara dikkat edin (kayma riski). Her zaman yere sağlam ve dengeli basın.
- Asla bel hizanızın üzerinde kesim yapmayın.
- Kesinlikle merdiven üzerinde çalışmayın.
- Kesim yapmak üzere ağaca çıkmayın.
- Dengesiz zeminler üzerinde kesinlikle çalışmayın.
- Çalışma alanı içerisinde bulunan kum, taş, çivi vs. gibi yabancı maddeleri temizleyin. Yabancı maddeler, kesici parçaya zarar verebilir ve kesici parçanın tehlikeli şekilde geri tepmesine neden olabilir.
- Kesim işlemine başlamadan önce, kesici parçanın tam çalışma hızına ulaşmasını bekleyin.
- Metal bıçaklar kullanırken, sanki el tırpanı kullanıyormuş gibi makineyi sağdan sola doğru eşit olarak yardım daire şeklinde hareket ettirin. Kesici parça ile muhafaza arasına ot veya dal sıkışması durumunda, temizlemeye başlamadan önce mutlaka motoru durdurun. Aksi takdirde, bıçağın kazara dönmesi ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- Yorgunluk nedeniyle kontrolünüzü kaybetmemek için düzenli olarak mola verin. Her saat başı 10 ila 20 dakika mola vermenizi öneririz.



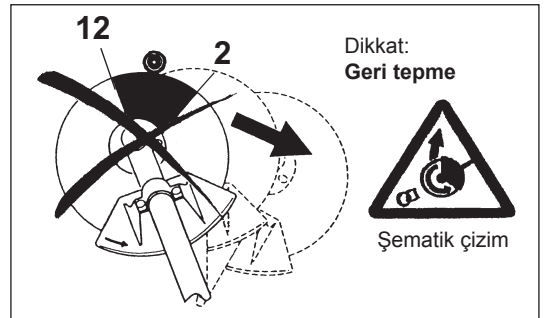
## Kesici Parçalar

- Gerçekleştireceğiniz iş için uygun kesici parçayı kullanın. Misinalı kesim başlıkları (misinalı tırpan başlıkları) çimlerin tırpanlanması için uygundur. Metal bıçaklar ise dalların, yüksek çimlerin, çalılıarın, fundaların, ağaç altındaki küçük bitkilerin vb. kesilmesi için uygundur. Birbirine bağlı metal zincirlerden meydana gelen ve tek bıçaklı parçalar da dahil kesinlikle başka bıçak kullanmayın. Aksi takdirde, ciddi yaralanmalar meydana gelebilir.
- Metal bıçaklar kullanırken, “geri tepme” oluşmamasına dikkat edin ve kazara oluşabilecek geri tepme durumlarına karşı daima hazırlıklı olun. “Geri tepme” ve “Geri tepmenin önlenmesi” başlıklı bölümlere bakın.



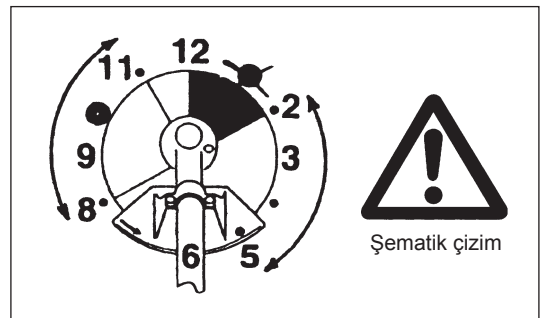
## Geri tepme (bıçak baskısı)

- Geri tepme (bıçak baskısı), takılan veya sıçrayan metal bıçağa verilen ani bir tepkidir. Geri tepme meydana geldiğinde, makine yana veya operatöre doğru büyük bir kuvvetle sıçrar ve ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- Geri tepme özellikle bıçağın saat 12 ila saat 2 arasında kalan bölümünün çapı 3 cm veya daha geniş olan sert cisimlere, çalılara ve ağaçlara uygulanması sonucunda meydana gelir.
- Geri tepmeyi önlemek için:
  - Bıçağın saat 8 ila saat 11 arasında kalan bölümünü kullanın.
  - Kesinlikle bıçağın saat 12 ila saat 2 arasında kalan bölümünü kullanmayın.
  - Operatör eğitilmiş ve deneyimli değilse, kesinlikle bıçağın saat 11 ila saat 12 ve saat 2 ila saat 5 arasında kalan bölümlerini kullanmayın. Bıçağın bu bölümlerinin kullanılması tamamen operatörün risk ve sorumluluğundadır.
  - Metal bıçakları kesinlikle çit, duvar, ağaç kütükleri ve taşlar vb. gibi sert cisimlerin yakınında kullanmayın.
  - Metal bıçakları kenar kesimi veya çit budama vb. gibi işlemler için düşey olarak kullanmayın.



## Titreşim

- Kan dolaşımı zayıf olan kişilerin aşırı titreşime maruz kalması, damarların veya sinir sisteminin zarar görmesine yol açabilir. Titreşim parmaklarda, ellerde ve bileklerde şu semptomlara neden olabilir: “Uyuşma” (hissizlik), karıncalanma, ağrı, batma hissi, cilt renginin veya cildin değişmesi. Bu semptomlardan herhangi biri ortaya çıkarsa, doktora başvurun!
- “Beyaz parmak hastalığı” riskini düşürmek için, çalışma sırasında ellerinizi sıcak tutun ve makine ve aksesuarların bakımını gerektiği şekilde gerçekleştirin.



## Bakım talimatları

- Makinenizin servisinin daima yetkili servis merkezimizde yalnızca orijinal yedek parçalar kullanılarak yapılmasını sağlayın. Yanlış onarımlar ve bakım makinenin ömrünün kısalmasına ve kaza risklerinin artmasına yol açabilir.
- Çalışmaya başlanılmadan önce makinenin, özellikle de kesici parça koruyucu aletlerinin ve omuz askısının durumu kontrol edilmelidir. Özellikle metal bıçakların doğru şekilde bilendiği dikkatlice kontrol edilmelidir.
- Kesici parçaları değiştirirken veya bilerken ve ayrıca ataşmanı veya kesici parçayı temizlerken mutlaka motoru durdurun ve buji konektörünü çıkartın.

## Hasarlı kesici parçaları kesinlikle düzleştirmeye çalışmayın veya kaynak yapmayın.

- Çevreye duyarlı olun. Kirliliğin ve gürültü emisyonunun azaltılması için kısma mandalını gereksiz yere kullanmaktan kaçının. Karbüratörü doğru şekilde ayarlayın.
- Makineyi düzenli aralıklarla temizleyin ve tüm vida ve somunlarının sağlam şekilde sıkıldığından emin olun.
- Çıplak alevlerin yakınında kesinlikle makineyi çalıştırmayın veya servis çalışması yapmayın.
- Makineyi daima yakıt deposu boşaltıldıktan sonra kilitli odalarda muhafaza edin.
- Makinenin temizlenmesi, servisi ve muhafaza edilmesi sırasında mutlaka metal bıçağın kapağını takın.



İlgili ticaret birlikleri ve sigorta şirketleri tarafından belirtilen kaza önleme talimatlarını dikkate alın. Güvenliğinizi riske atmamak için, makinede kesinlikle değişiklik yapmayın.

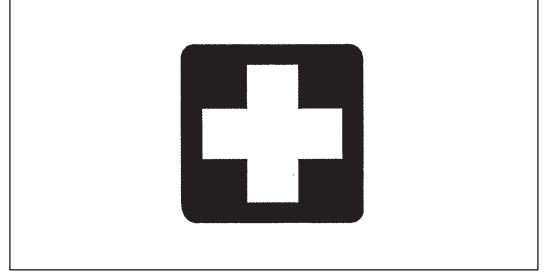
Kullanıcı tarafından gerçekleştirilecek bakım veya onarım çalışmaları yalnızca bu kullanım kılavuzunda açıklanan işlemlerle sınırlıdır. Diğer tüm çalışmalar Yetkili Servis Personeli tarafından gerçekleştirilecektir. Yalnızca MAKITA tarafından üretilen ve tedarik edilen orijinal yedek parçaları ve aksesuarları kullanın.

Onaylanmamış aksesuar ve parçaların kullanılması kaza riskini artırır.

MAKITA, onaylanmamış kesici parçaların kullanımından ve cihaz, kesici parça veya aksesuarların takılmasından kaynaklanabilecek kaza ve hasarlardan dolayı sorumluluk kabul etmeyecektir.

## İlk Yardım

Bir kaza durumuna karşı ilk yardım çantasının kesim çalışmasının yapıldığı yere yakın olduğundan emin olun. İlk yardım kutusundan bir şey alındığında derhal yerine yenisini koyun.



## Yardım isterken, lütfen şu bilgileri verin:

- Kazanın yeri
- Ne olduğu
- Yaralı kişi sayısı
- Yaralanma tipi
- Adınız

Yalnızca Avrupa ülkeleri için

## AT Uygunluk Beyanı

**Makita Corporation, sorumlu üretici firma olarak, Makita marka makine/makineler ile ilgili şu hususları beyan eder:**

Makinenin Adı: Benzinli Yan Tırpan

Model Numarası / Tipi: RBC413U, RBC414U

Teknik Özellikler: bkz. "TEKNİK VERİLER" tablosu

seri üretimdir ve

**Şu Avrupa Yönergelerine uygundur:**

2000/14/EC, 2006/42/EC

Ve şu standartlara veya standartlaştırılmış belgelere uygun olarak üretilmiştir:

EN ISO 11806-1

Bu teknik doküman aşağıda açık adresi bulunan Avrupa'daki yetkili temsilcimiz tarafından saklanmaktadır:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, İngiltere

2000/14/EC sayılı Direktif tarafından istenen uygunluk değerlendirme prosedürü, Ek V'e uygundur.

Ölçülen Ses Gücü Düzeyi: 107,44 dB

Garanti Edilen Ses Gücü Düzeyi: 109 dB

23. 8. 2013

Tomoyasu Kato  
Müdür

Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, JAPAN

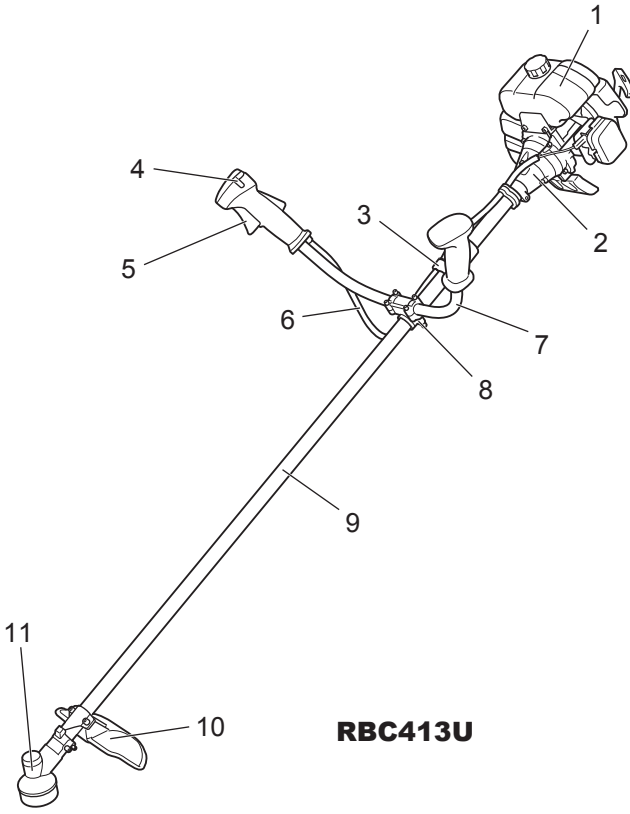


## TEKNİK VERİLER

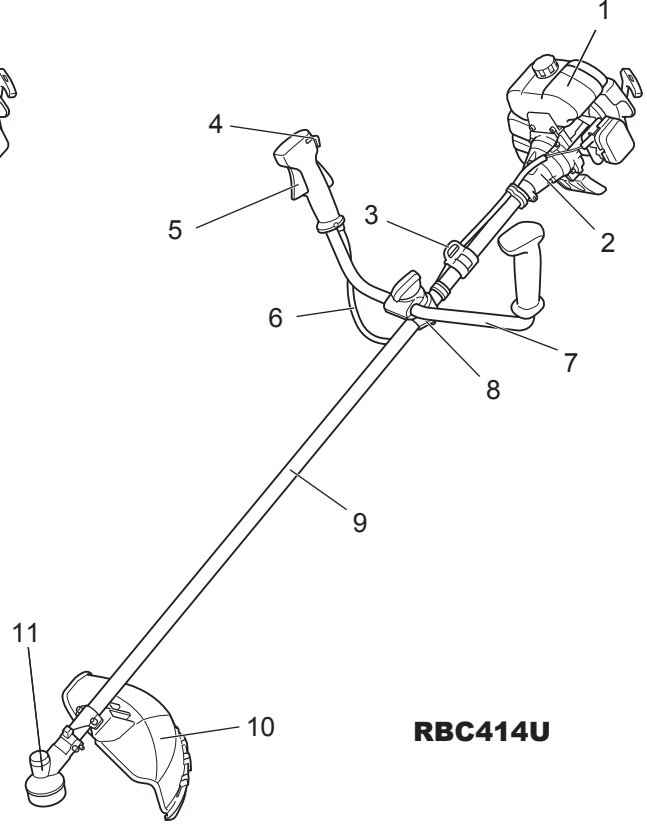
Model		RBC413U	RBC414U	
Kol tipi		U kol		
Boyutlar: uzunluk x genişlik x yükseklik (kesici bıçak olmadan)	mm	1.710 x 650 x 435	1.710 x 630 x 515	
Net ağırlık (plastik muhafaza ve kesici bıçak olmadan)	kg	7,1	7,2	
Hacim (yakıt deposu)	cm <sup>3</sup>	1.100		
Motor hacmi	cm <sup>3</sup>	40,2		
Maksimum motor performansı	kW	7.000 dak <sup>-1</sup> 'de 1,47		
Önerilen maks. mil devrinde motor devri	dak <sup>-1</sup>	10.000		
Maksimum mil devri (karşılık gelen)	dak <sup>-1</sup>	6.800		
Yakıt tüketimi	kg/sa	0,98 (32,8 ons/sa)		
Özel yakıt tüketimi	g/kWh	1134,5 (29,9 ons/kWh)		
Rölanti devri	dak <sup>-1</sup>	2.800		
Kavrama devri	dak <sup>-1</sup>	3.600		
Karbüratör	tipi	Diyafram tipi		
Ateşleme sistemi	tipi	Katı fazda ateşleme		
Buji	tipi	NGK BPMR7A		
Elektrot boşluğu	mm	0,6 – 0,7		
ISO 22867'ye göre titreşim	Sağ kol (Arka sap)	a <sub>hv eş</sub> m/sn <sup>2</sup>	4,53	4,06
		Belirsizlik (K)	2,1	2,14
	Sol kol (Ön sap)	a <sub>hv eş</sub> m/sn <sup>2</sup>	4,39	5,85
		Belirsizlik (K)	1,0	1,19
ISO 22868'e göre ortalama ses basıncı seviyesi	L <sub>PA eş</sub> dBA	95,91		
	Belirsizlik (K)	1,79		
ISO 22868'e göre ortalama ses gücü seviyesi	L <sub>WA eş</sub> dBA	107,44		
	Belirsizlik (K)	1,48		
Karışım oranı (Yakıt: MAKITA 2 zamanlı yağ)		25 : 1		
Kesici parça (kesici bıçak çapı)		305 (iki kenarlı bıçakla)		
Dişli oranı		13/19		

- Sürekli yapılan araştırma ve geliştirmelerden dolayı, burada belirtilen özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
- Özellikler ülkeden ülkeye farklılıklar gösterebilir.

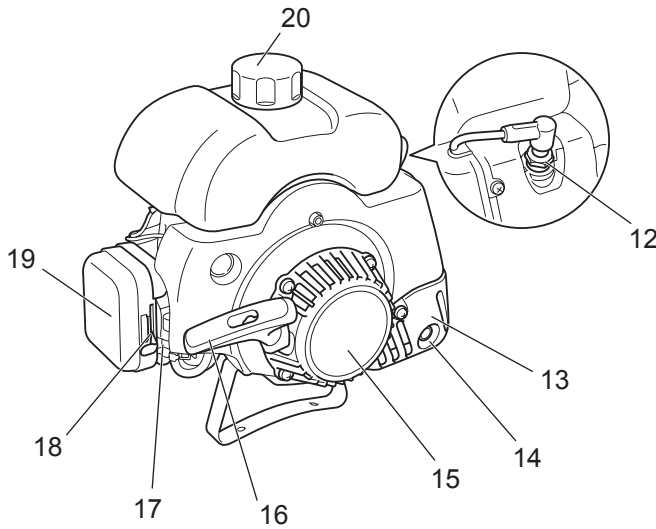
## PARÇALARIN GÖSTERİMİ



**RBC413U**



**RBC414U**



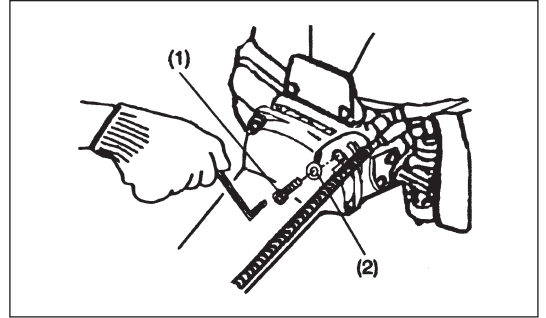
No.	PARÇALARIN GÖSTERİMİ
1	Yakıt deposu
2	Kavrama kutusu
3	Kanca
4	Açma/kapama düğmesi (açık/kapalı)
5	Kısma mandalı
6	Kısma teli
7	Kol
8	Kol yuvası
9	Şaft
10	Kesici parça muhafazası (Koruyucu)
11	Dişli kutusu
12	Buji
13	Egzoz susturucusu
14	Egzoz borusu
15	Manüel marş
16	Marş kolu
17	Ana pompa
18	Jikle kolu
19	Hava temizleyici
20	Yakıt deposu kapağı

## MOTORUN VE ŞAFTIN MONTAJI

**DİKKAT:** Yan tırpan üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce, mutlaka motoru durdurun ve buji üzerindeki buji konektörünü çıkartın.  
Daima koruyucu eldiven takın.

**DİKKAT:** Yan tırpanı yalnızca doğru şekilde monte ettikten sonra çalıştırın.

- Parçaları kontrol ettikten sonra tahrik şaftını dört adet M6 x 20 civata (1) ile motora sabitleyin. Bu sırada, durdurma kablosunun topraklama ucunu (2) da motora takın.



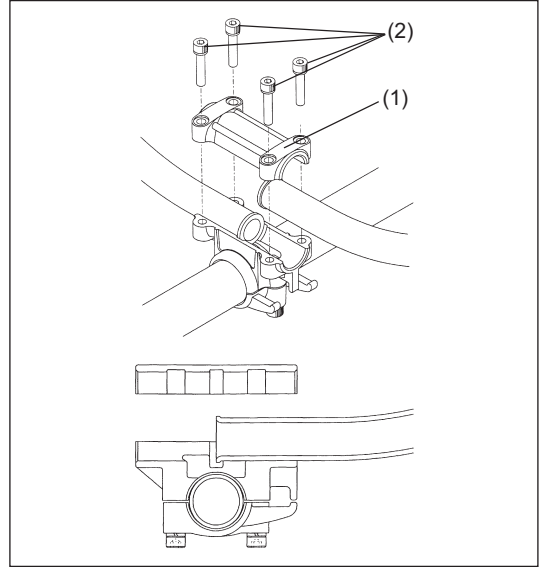
## KOLUN TAKILMASI

**DİKKAT:** Yan tırpan üzerinde herhangi bir çalışma yapmadan önce, mutlaka motoru durdurun ve buji üzerindeki buji konektörünü çıkartın. Daima koruyucu eldiven takın!

**DİKKAT:** Yan tırpanı yalnızca doğru şekilde monte ettikten sonra çalıştırın.

### RBC413U modeli için

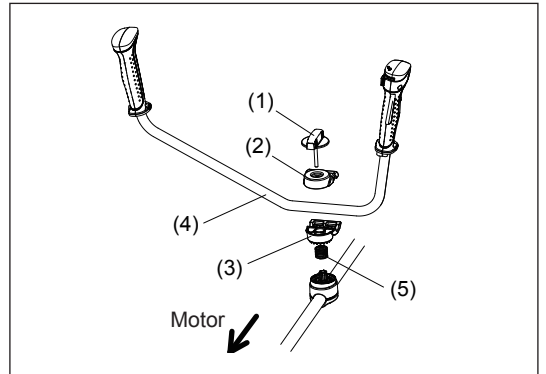
- Kolu, kısma mandalının bulunduğu kol yuvası sağ tarafa (sağ elle tutulacaktır) ve diğer kol yuvası sol tarafa gelecek şekilde yerleştirin.
- Kolun ucunu kol yuvası boşluğuna yerleştirin ve kol yuvasının üst bölümünü (1) dört adet M5 x 25 civata (2) ile geçici olarak sabitleyin.
- Kolu kolay kontrol edilebileceği bir konuma ayarlayın ve ardından sağ ve sol taraftaki civataları (2) eşit şekilde sıkın.



### RBC414U modeli için

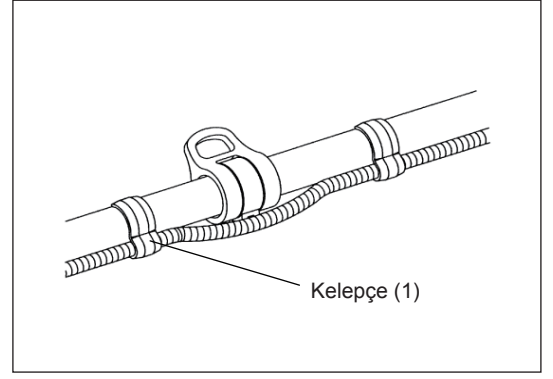
- Kelebek vidayı (1) gevşetin.
- Kolu (4) kol kelepçesi (2) ile kol yuvası (3) arasına yerleştirin.
- Kolu (4) konforlu çalışma konumu sağlayacak bir açığa ayarlayın ve ardından kelebek vidayı (1) elinizle sağlam şekilde sıkın.

**DİKKAT:** Yayı (5) takmayı unutmayın.



### RBC413U ve RBC414U modeli için

– Kolu taktıktan sonra, kontrol kablosunu iki adet kelepçeyle (1) şafta sabitleyin.



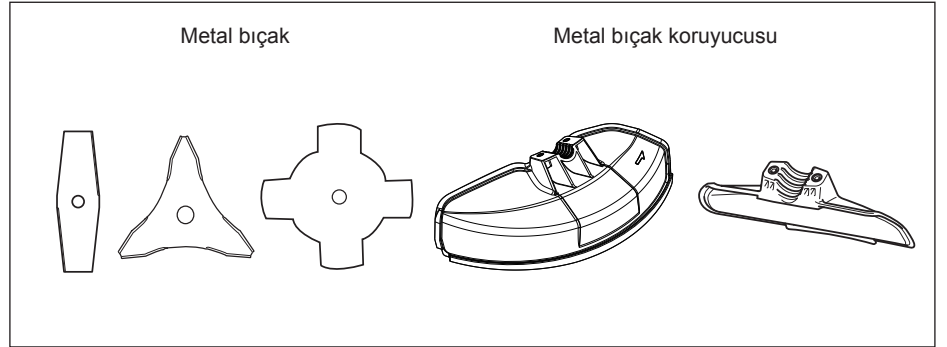
## KORUYUCUNUN TAKILMASI

İlgili güvenlik şartlarının sağlanması için, yalnızca tabloda belirtilen makine/koruyucu kombinasyonları kullanılmalıdır.

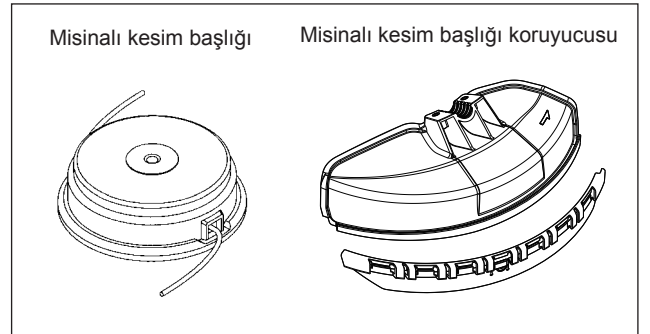


### Orijinal MAKITA kesici bıçaklar veya misinalı kesim başlığı kullanıldığından emin olun.

- Kesici bıçak mutlaka doğru şekilde yerleştirilmeli ve çatlak veya kırık içermemelidir. Kesici bıçak çalışma sırasında taşa çarparsa, derhal motoru durdurun ve bıçağı kontrol edin.
- Her üç saatlik çalışma sonrasında kesici bıçağı bileyin veya değiştirin.
- Misinalı kesim başlığı çalışma sırasında taşa çarparsa, derhal motoru durdurun ve misinalı kesim başlığını kontrol edin.

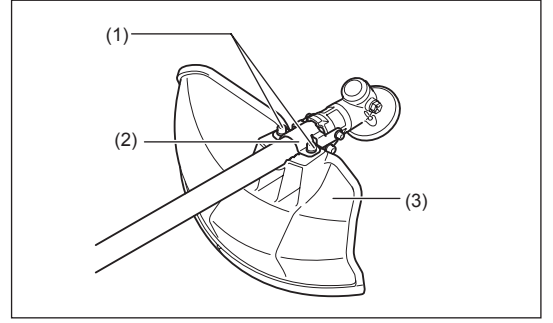


**DİKKAT:** Kaza önleme yönetmeliklerinin yerine getirilmesi ve kendi güvenliğiniz için mutlaka uygun koruyucu takılmalıdır. Makinenin, muhafazası takılmadan çalıştırılmasına kesinlikle izin verilmemelidir. Kesici bıçağın dış çapı mutlaka 255 mm (10") olmalıdır. Dış çapı 305 mm veya 12 inç olan kesici bıçaklar yalnızca iki veya bıçaklı modellerde kullanılabilir.



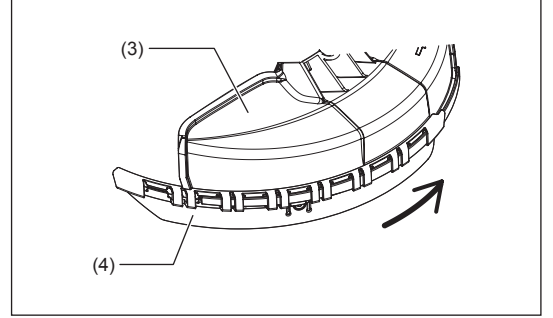
- Metal bıçak kullanılacaksa, koruyucuyu (3) iki adet cıvata (1) ile kelepçeye (2) sabitleyin.

NOT: Sağ ve sol cıvataları, kelepçe (2) ile koruyucu (3) arasında sabit bir boşluk kalacak şekilde eşit biçimde sıkın.  
Aksi takdirde, koruyucu işlevini gerektiği şekilde yerine getiremeyebilir.

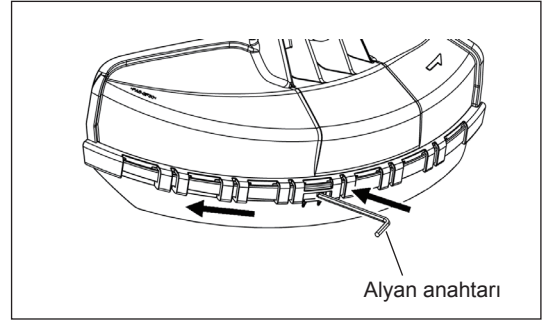


- Misinalı kesim başlığı kullanılacaksa, metal bıçak koruyucusuna (3) misinalı kesim başlığı koruyucusunun (4) takıldığından emin olun.
- Misinalı kesim başlığı koruyucusunu (4) metal bıçak koruyucusunun (3) kenarından şekilde gösterildiği gibi kaydırarak yerine oturtun.
- Misinalı kesim başlığı koruyucusu (4) üzerinde bulunan ve misinanın kesilmesini sağlayan kesiciye yapıştırılmış olan bandı çıkartın.

DİKKAT: Misinalı kesim başlığı koruyucusunu (4) bastırarak yerine tam olarak oturduğundan emin olun.  
Misinanın kesilmesi için kullanılan kesiciyle kendinizi yaralamamaya dikkat edin.



- Misinalı kesim başlığı koruyucusunu (4) çıkarmak için, metal bıçak koruyucusu (3) üzerindeki girintiye bir Ayan anahtarı yerleştirin ve Ayan anahtarını bastırarak misinalı kesim başlığı koruyucusunu (4) kaydırın.

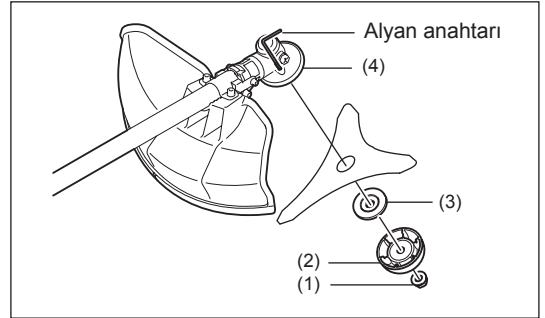


## KESİCİ BİÇAĞIN VEYA MİSİNALI KESİM BAŞLIĞININ TAKILMASI

Ardından, makineyi baş aşağı çevirdikten sonra kesici bıçağı veya misinalı kesim başlığını kolayca değiştirebilirsiniz.



- Alyan anahtarını dişli kutusundaki delikten sokun ve Alyan anahtarıyla alıcı pulu (4) kilitlemeye kadar çevirin.
- Somunu (1) (sol tarafı dişlidir) lokma anahtarıyla gevşetin ve somunu (1), kapağı (2) ve kelepçe pulunu (3) çıkartın.



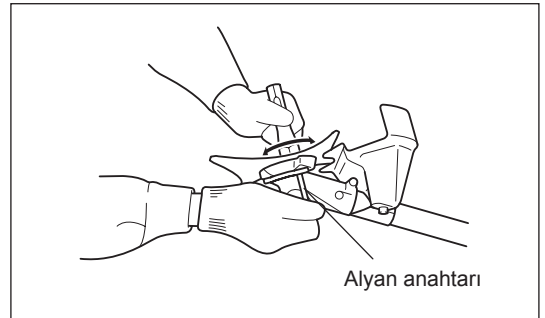
### Kesici bıçağın takılması

Alyan anahtarıyla yerine sabitleyin.

- Kesici bıçağı, alıcı pulun (4) çıkıntılı kısmı kesici bıçak üzerindeki deliğe tam olarak oturacak şekilde şafta takın. Kelepçe pulunu (3) ve kapağı (2) takın ve kesici bıçağı somunu (1) sıkarak sabitleyin.  
[Sıkma torku: 20 - 30 N·m]

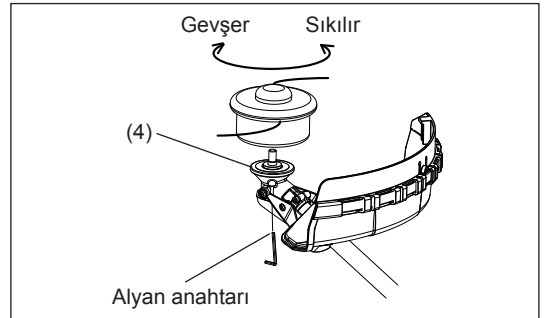
NOT: Kesici bıçağı tutarken mutlaka eldiven takın.

NOT: Kesici bıçak tespit somununun (ve yaylı pulun) belirli bir kullanım ömrü vardır. Yaylı pul üzerinde herhangi bir aşınma veya deformasyon tespit ederseniz, somunu değiştirin.

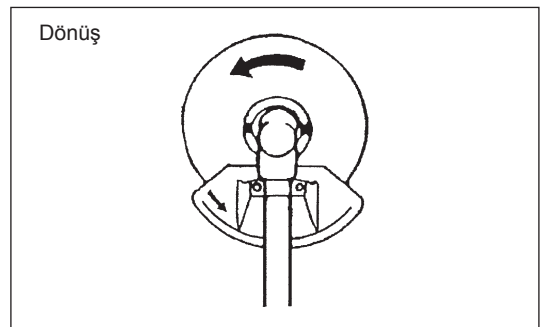


### Misinalı kesim başlığının takılması

- Misinalı kesim başlığının takılması için kelepçe puluna (3), kapağa (2) ve somuna (1) gerek yoktur. Misinalı kesim başlığı, alıcı pulu (4) üzerine gelmelidir.
- Alyan anahtarını dişli kutusundaki delikten sokun ve Alyan anahtarıyla alıcı pulu (4) kilitlemeye kadar çevirin.
- Ardından, naylon kesme başlığını saat yönünün tersine çevirerek şafta vidalayın.
- Alyan anahtarını çıkartın.



- Bıçağın yukarıda kaldığından emin olun.



## KULLANILABİLİR YAKITLAR/YAKIT DOLDURMA



### Petrol ürünlerinin kullanımı

Yakıt kullanımı sırasında çok dikkatli olunmalıdır. Yakıtlar, çözücülere benzer maddeler içerebilir. Yakıt doldurma işlemini iyi havalandırılan bir yerde veya dışarıda gerçekleştirin. Yakıt buharını solumayın ve yakıtın veya yağın cildinize temas etmesine izin vermeyin.

Madeni yağ ürünleri cildinizi tahriş eder. Bu maddelerin uzun süre tekrar tekrar cildinize teması halinde, çeşitli cilt hastalıkları meydana gelebilir. Ayrıca, alerjik reaksiyonların oluştuğu da bilinmektedir. Yağa, yakıtta vs. temas etmesi halinde gözde tahriş meydana gelebilir.

Yağın gözlerinize temas etmesi halinde, gözlerinizi derhal temiz suyla yıkayın. Gözlerinizdeki tahriş devam ederse, derhal bir doktora başvurun.

### Yakıt ve yağ karışımı

Yan tırpan motoru yüksek verimli bir iki zamanlı motordur.

Yakıt ve iki zamanlı motor yağı karışımıyla çalışır. Motor minimum Oktan değeri 91 RON olan kurşunsuz normal benzin için tasarlanmıştır. Bu tür yakıt bulunamıyorsa, daha yüksek oktan değerli bir yakıt da kullanabilirsiniz. Bu tür yakıtlar motora zarar vermez, ancak çalışma performansını düşürebilir.

Benzer bir durum kurşunlu yakıt kullanımı için de geçerlidir. Motorun optimum performansı ve sağlığınızın ve çevrenin korunması için, yalnızca kurşunsuz yakıt kullanılmalıdır!

Motorun yağlanması için, yakıtta iki zamanlı motor yağı (kalite derecesi: TC-3) ilave edin. Motor, çevrenin korunması için yalnızca MAKITA iki zamanlı motor yağı ve 25:1 karışım oranıyla kullanım için tasarlanmıştır. Böylece, minimum egzoz gazı emisyonuyla birlikte uzun bir kullanım ömrü ve güvenli bir çalışma da garanti edilir. 25:1 oranında bir MAKITA 2 zamanlı motor yağı karışımının elde edilmesi çok önemlidir. Aksi takdirde, yan tırpanın güvenilir çalışması garanti edilemez.

### Doğru karışım oranı:

25 birim benzin ile 1 birim MAKITA 2 zamanlı motor yağını karıştırın (sağ taraftaki tabloya bakın).

**NOT: Yakıt-yağ karışımının hazırlanması için, tüm ilgili standartları karşılayan veya aşan, onaylanmış bir kaptan önce yakıt deposunun etrafındaki alanı iyice temizleyin.**  
**Yan tırpanın deposuna doldurmadan önce karışımı iyice karıştırın.**  
**Güvenli çalışmanın garanti edilmesi için, belirtilenden fazla motor yağı eklemeyin. Daha fazla motor yağı eklenmesi yalnızca çevrenin kirlenmesine yol açan yanma artıklarını artırır ve silindirdeki egzoz kanalının, bujilerin ve susturucunun tıkanmasına yol açar. Ayrıca, yakıt tüketimi artarken, performans düşer.**

### Yakıt Doldurma

Yakıt doldurma işlemlerini kesinlikle kapalı, havasız ortamlarda gerçekleştirmeyin.

#### Motor mutlaka kapalı konumda olmalıdır!

- Yakıt deposu kapağına pislik girmesini önlemek için yakıt deposunun etrafındaki alanı iyice temizleyin.
- Yakıt deposu kapağını açın ve yakıt deposunu doldurun.
- Yakıt deposunu kesinlikle ağızına kadar doldurmayın.
- Yakıt deposu kapağını sağlam şekilde takın.
- Yakıt doldurduktan sonra vidalı tapayı ve depoyu emici bir bezle silin!  
Kıyafetlerinizin kurumasını bekleyin ve uygun bir çöp kutusuna atın.

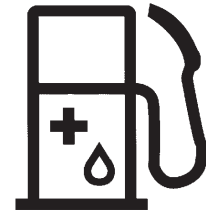
### Yakıtın Saklanması

Yakıt sınırsız süre boyunca saklanamaz.

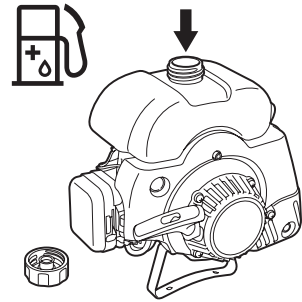
Yalnızca 4 haftalık çalışma için gerekli miktarda yakıt satın alın. Yalnızca onaylı yakıt saklama kaplarını kullanın.



193. sayfadaki Güvenlik Talimatlarını dikkate alın!



Benzin (premium kurşunsuz)	+	25:1
1.000 cc (1L)		40 cc
5.000 cc (5L)		200 cc
10.000 cc (10L)		400 cc





## MAKİNEİN DOĞRU TAŞINMASI VE TUTULMASI

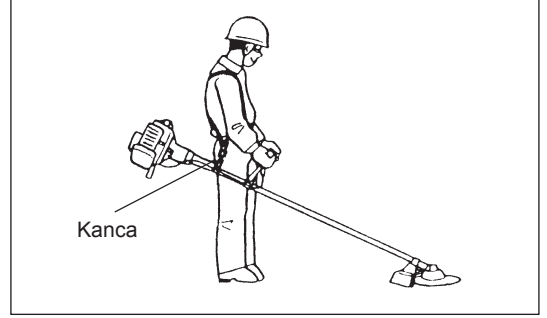


Makine ile birlikte aşağıda belirtilen tip I veya tip II verilir. Yan tırpanı çalıştırırken daima omuz askısı takın.

### Tip I

#### Omuz askısının takılması

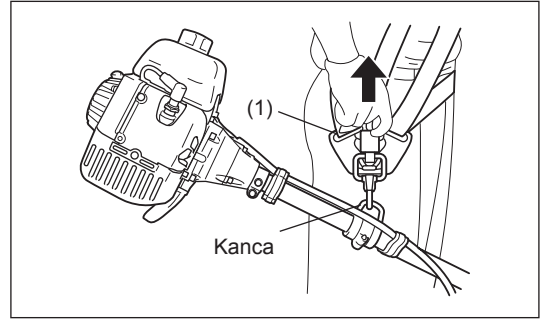
- Askı uzunluğunu, kesici bıçak zemine paralel duracak şekilde ayarlayın.



#### Makinenin çıkartılması

- Acil bir durumda, parmağınızla güçlü şekilde çekerek acil durum ayırma kolunu (1) çıkartın. Makine tablası gövdeden ayrılır. Bu sırada makinenin kontrolünü kaybetmemek için çok dikkatli olun. Makinenin size veya çevredeki insanlara doğru savrulmasına izin vermeyin.

UYARI: Makinenin tam olarak kontrol edilememesi halinde, ciddi yaralanmalar ve hatta ÖLÜMLÜ kazalar meydana gelebilir.

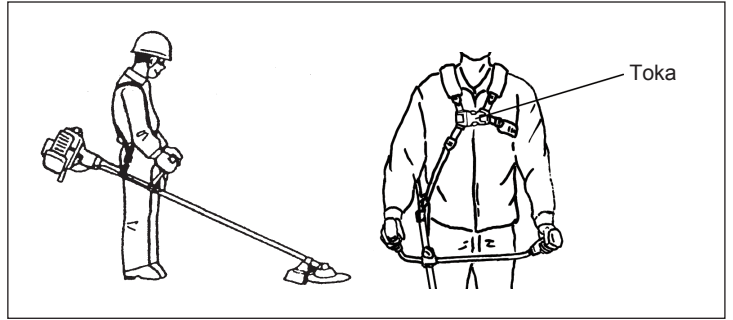


### Tip II

#### Omuz askısının takılması

- Askı uzunluğunu, kesici bıçak zemine paralel duracak şekilde ayarlayın.

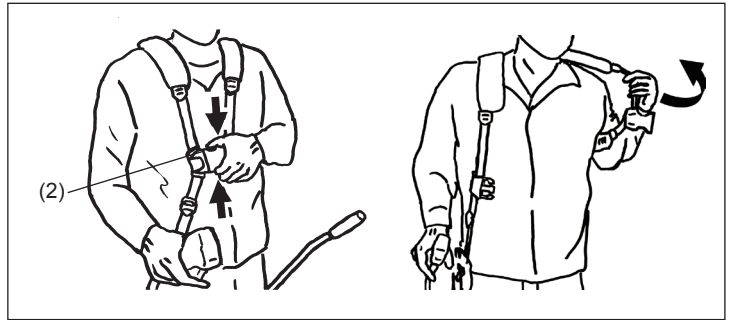
NOT: Kıyafetlerinizin tokaya vs. takılmaması için dikkatli olun.



#### Makinenin çıkartılması

- Acil bir durumda her iki taraftaki tırnaklara (2) bastırarak makineyi üzerinizden çıkartabilirsiniz. Bu sırada makinenin kontrolünü kaybetmemek için çok dikkatli olun. Makinenin size veya çevredeki insanlara doğru savrulmasına izin vermeyin.

UYARI: Makinenin tam olarak kontrol edilememesi halinde, ciddi yaralanmalar ve hatta ÖLÜMLÜ kazalar meydana gelebilir.



### Tip III

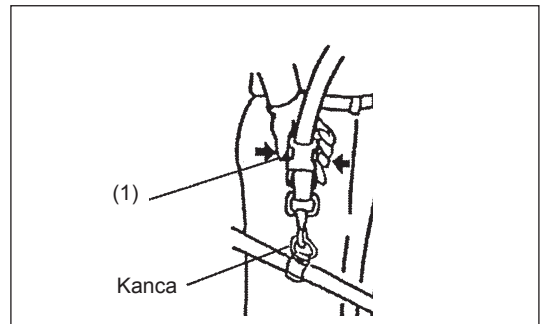
#### Omuz askısının takılması

- Askı uzunluğunu, kesici bıçak zemine paralel duracak şekilde ayarlayın.

#### Makinenin çıkartılması

- Acil bir durumda her iki taraftaki tırnaklara (1) bastırarak makineyi üzerinizden çıkartabilirsiniz. Bu sırada makinenin kontrolünü kaybetmemek için çok dikkatli olun. Makinenin size veya çevredeki insanlara doğru savrulmasına izin vermeyin.

UYARI: Makinenin tam olarak kontrol edilememesi halinde, ciddi yaralanmalar ve hatta ÖLÜMLÜ kazalar meydana gelebilir.



## İLK ÇALIŞTIRMA

İlgili kaza önleme yönetmeliklerini dikkate alın!

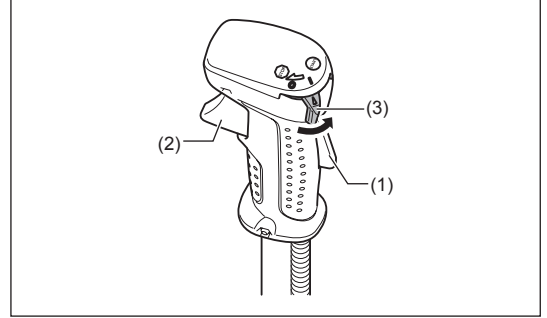


### Başlatma

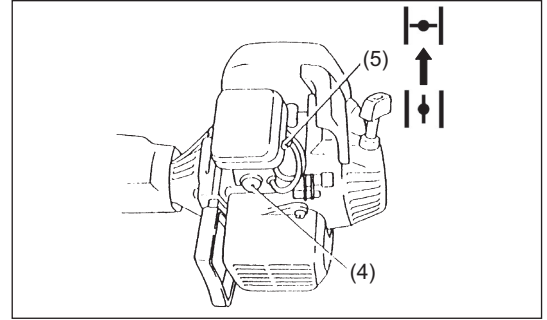
Makineyi yakıt doldurduğunuz yerden en az 3 metre (10 fit) uzağa taşıyın. Yan tırpanı temiz bir zemine yerleştirin. Kesici parçanın zeminle veya diğer nesnelere temas etmediğinden emin olun.

### Soğuk çalıştırma

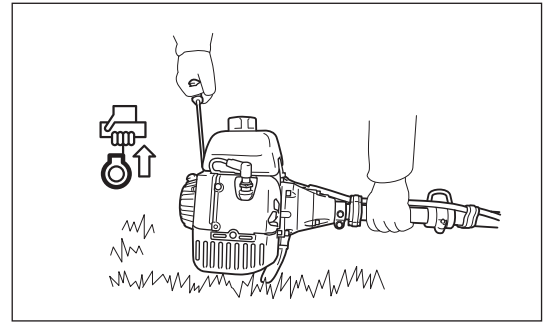
- Kolu kavrayın (kol basıncı, emniyet kilit açma mandalını (1) devreye sokar).
- Kısmi mandalina (2) bastırın ve o konumda tutun.
- ÇALIŞTIRMA (START) için açma/kapama düğmesine (3) basın.



- Öncelikle makineyi yere koyun.
- Yakıt, ana pompaya gelene kadar ana pompayı (4) yavaşça (7 -10 defa) çalıştırın.
- Jikle kolunu (5) en üst konuma getirin (↑).



- Üniteyi şekilde gösterildiği gibi sol elinizle sıkıca tutun.
- Marş kolunu bir direnç hissedene kadar yavaşça çekin ve ardından hızlıca çekin.
- Marş ipini sonuna kadar çekmeyin, marş kolunun kontrolsüz şekilde geri çekilmesine izin vermeyin ve yavaşça geri çekilmesini sağlayın.
- İlk ateşleme duyulana kadar çalıştırma işlemini tekrarlayın.
- Jikle kolunu (↓) bastırın ve motor çalışana kadar marş ipini çekin.
- Motor çalışır çalışmaz kısmi mandalina basarak bırakın ve ardından yarım kısmi mandalı kilidini serbest bırakın, böylece motor rölantide çalışabilecektir.
- Motoru tam devirde kullanmaya başlamadan önce yaklaşık bir dakika boyunca orta devirde çalıştırın.



### Çalıştırma sırasında dikkat edin:

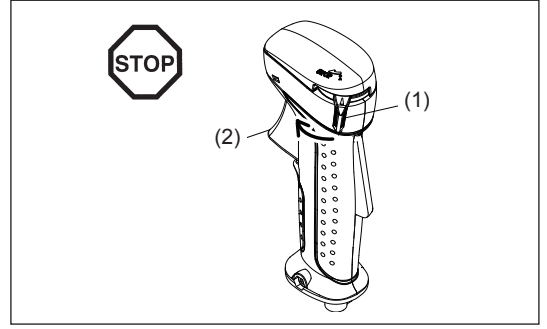
Yüksüz çalıştırma sırasında kısmi mandalı tam açıksa, motor devri 10.000 dak<sup>-1</sup> ve üzeri olacaktır. Motoru kesinlikle gerekenden daha yüksek bir devirde ve yaklaşık 6.000 - 8.000 dak<sup>-1</sup> aralığında kesinlikle çalıştırmayın.

### Sıcak motorun çalıştırılması

– Yukarıdaki prosedürle aynıdır, ancak farklı olarak, jikle kolunun çekilmesine gerek yoktur (jikle kolu aşağı konumunda kalır).

### Durdurma

- 1) Kısma mandalını (2) tam olarak açın ve motor dvr/dak değeri düştüğünde açma/kapama düğmesini (1) DURDURMA (STOP) konumuna getirin; motor derhal duracaktır.
- 2) Kesim başlığının hemen durmayabileceğine dikkat edin ve tamamen yavaşlaması için bekleyin.



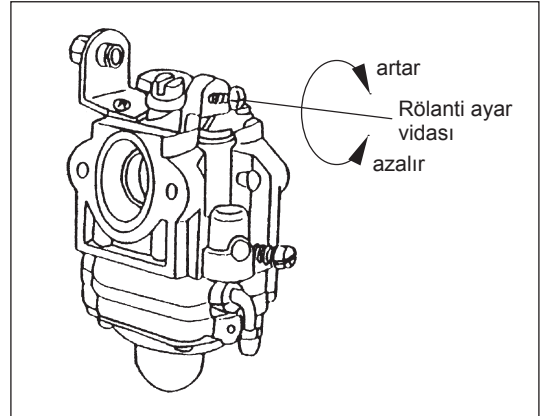
## KISMA MANDALININ ÇALIŞTIRILMASI

Kısma mandalı ana ünitesini elinizle tutarken (kilit açma mandalı basılıyken), kısma mandalını çekin; ardından motor dönüşü artacaktır. Motoru rölantide çalıştırmak için kısma mandalını bırakın. Elinizi kısma mandalı ana ünitesinden çekin. Kilit açma mandalı otomatik olarak geri döner ve böylece kısma mandalının yanlışlıkla çekilmesi önlenmiş olur.

## RÖLANTİ AYARI

– Ünite çalışırken ve operatöre takılı vaziyetteyken kesinlikle motor ayarları yapmaya çalışmayın. Motor ayarlarını daima ünite düz ve boş bir yüzey üzerinde dururken gerçekleştirin.

Kesici bıçak veya misinalı kesim başlığı, kontrol mandalı tam açık konumdayken dönmemelidir. Gerekirse, rölanti dvr/dak değerini rölanti ayar vidasını kullanarak ayarlayın.



### Rölanti devrinin kontrolü

– Rölanti devri 2.600 dak<sup>-1</sup> değerine ayarlanmalıdır. Gerekirse, rölanti ayar vidasını kullanarak ayarlayın (bıçak veya misinalı kesim başlığı kesinlikle motor rölantide çalışırken dönmemelidir). Vidanın saat yönünde çevrilmesi motor devrini yükseltirken, vidanın saat yönünün tersine çevrilmesi motor devrini düşürür.

## KESİCİ PARÇANIN BİLENMESİ



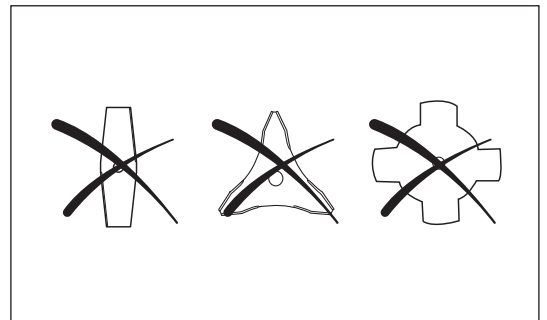
### DİKKAT:

Aşağıda belirtilen kesici parçalar yalnızca yetkili firma tarafından bilenmelidir. Yetkili olmayan kişilerce yapılan bileme işlemleri, kesici parçanın dengesiz çalışmasına ve dolayısıyla makine titreşimlerine ve hasarlarına neden olabilir.

– kesici bıçak  
Yetkili Servis Merkezleri tarafından uzman bir bileme ve dengeleme hizmeti sunulmaktadır.

### NOT:

Daha uzun bir kullanım ömrü için, kesici bıçak her iki kesici kenarı da eşit şekilde körleşecek şekilde bir kere ters çevrilebilir.

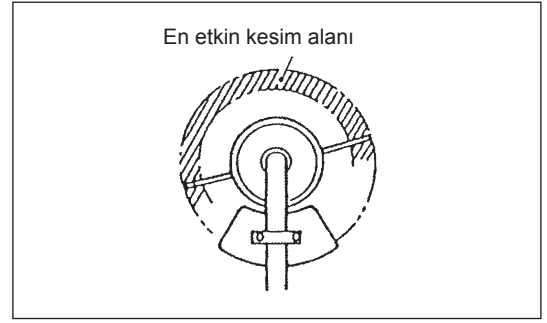


## MİSİNALI KESİM BAŞLIĞI

Misinalı kesim başlığı çarpma-besleme veya otomatik besleme (ultra otomatik) mekanizmasına (ülkeye göre değişir) sahip bir çift misinalı kesici başlıktır. Çarpma-besleme mekanizmasına sahip misinalı kesim başlığı, kesici başlık zemine çarpıldığında misina besler. Otomatik besleme mekanizmasına sahip misinalı kesim başlığı ise misinayı santrifüj kuvvetinde değişikliklere göre otomatik olarak besler.

### Çalıştırma

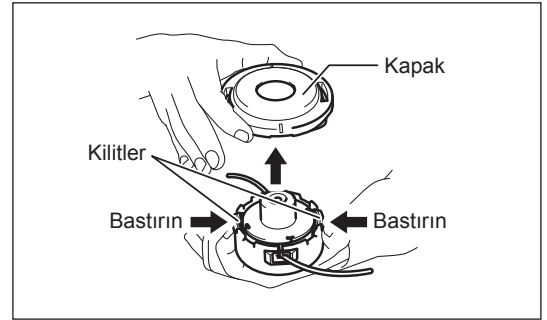
- Şekildeki taralı alan en etkin kesim alanını gösterir.
- Misinayı beslemek için, misinalı kesim başlık devrini yaklaşık  $6.000 \text{ dak}^{-1}$  değerine yükseltin ve misinalı kesim başlığını hafifçe zemine çarpın. Otomatik mekanizmada açma/kapama işlemiyle misina beslenebilir.
- Misinalı kesim başlığı çarpma yöntemiyle misina beslemezse, "Misinanın değiştirilmesi" başlıklı bölümde açıklanan prosedürleri takip ederek misinayı geri sarın/değiştirin.



### Misinanın değiştirilmesi (ÇARPMA ve BESLEME)

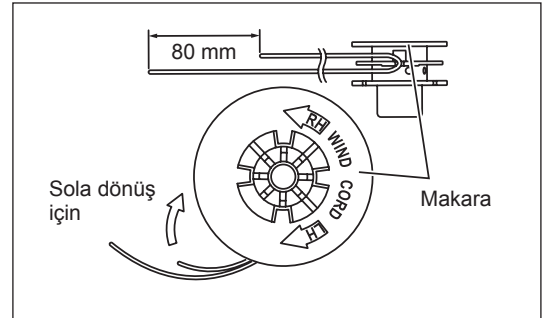
**UYARI:** Misinalı kesim başlığı kapağının aşağıda açıklandığı gibi muhafazaya doğru şekilde sabitlendiğinden emin olun. Kapağın sağlam şekilde takılmaması, misinalı kesim başlığının sıçrayarak ciddi yaralanmalara yol açmasına neden olabilir.

Kapağı çıkarmak için, muhafaza kilitlerini içeri doğru bastırdıktan sonra çekin. Kalan misinayı atın.

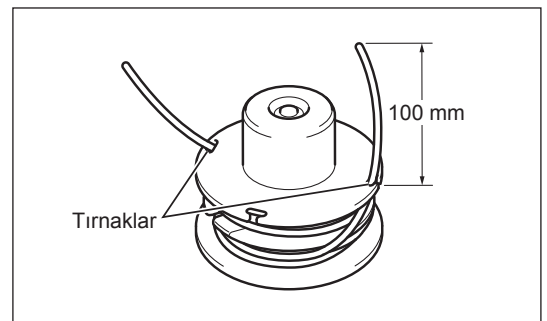


Yeni misinanın ortasını makara merkezine misinanın geçirilmesi için yerleştirilen 2 kanalın arasındaki tırnaktan geçirin. Misinanın bir ucu, diğer ucundan yaklaşık 80 mm daha uzun olmalıdır.

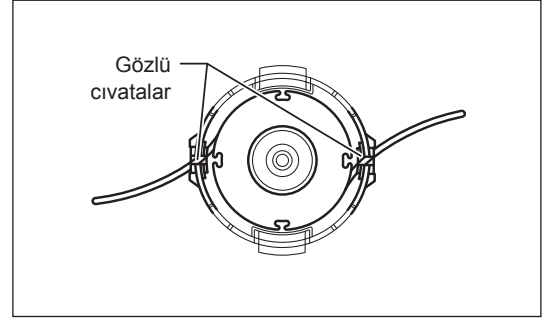
Misinanın her iki ucunu başlık üzerinde sol tarafta LH ile gösterilen yönde makara etrafına sıkıca sarın.



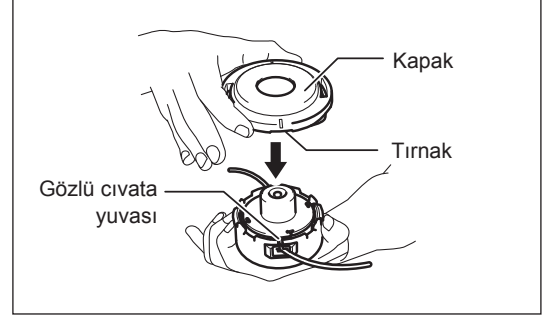
100 mm kalana kadar misinanın tamamını sarın ve bu sırada misina uçlarının geçici olarak makaranın kenarındaki tırnakta takılı kalmasını sağlayın.



Makarayı, makara üzerindeki yuva ve tırnaklar muhafaza üzerindekiyle eşleşecek şekilde muhafazaya yerleştirin. Makara üzerinde harflerin yazılı olduğu tarafın üstten görünür olmasına dikkat edin. Ardından, misinanın uçlarını geçici konumlarından çıkartın ve bu uçları, muhafazadan çıkacak şekilde gözlü civatalardan geçirin.

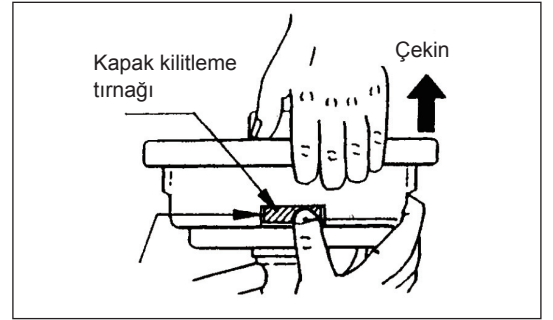


Kapağın altındaki tırnakla gözlü civata yuvalarını aynı hizaya getirin. Ardından, sabitlemek üzere kapağı muhafazaya sıkıca bastırın. Kilit mandallarının kapağa tam olarak oturduğundan emin olun.

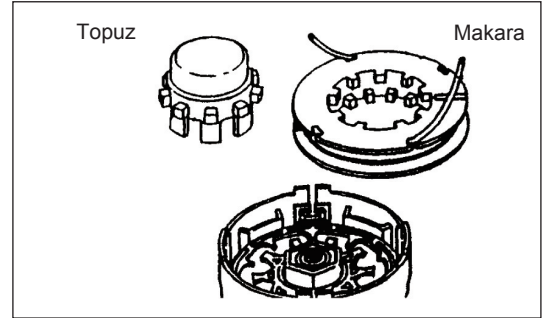


### Misinin değiştirilmesi (ULTRA OTOMATİK)

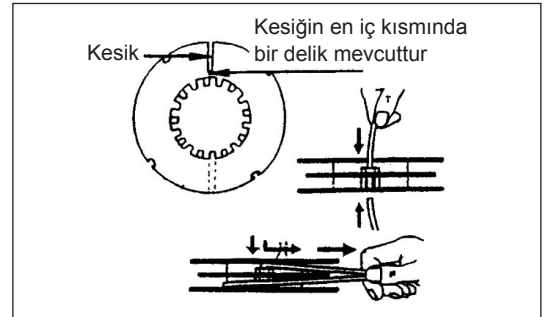
1. Muhafazanın kenarlarında karşı karşıya duran iki adet kapak kilitleme tırnağına bastırarak muhafaza kapağını çıkartın.



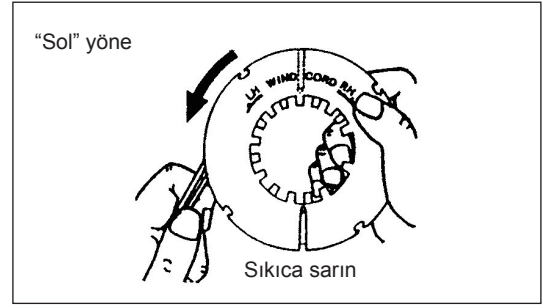
2. Topuzu ve makarayı muhafazadan çıkartın.



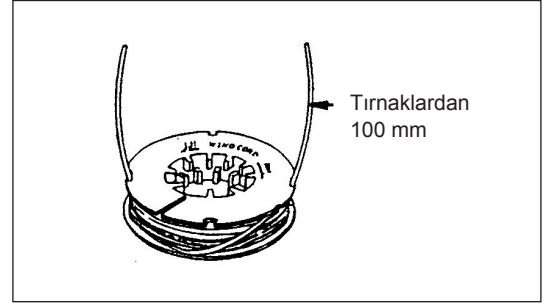
3. İki misinanın birer ucunu dış makara flanşlarının biri üzerinde yuvanın en iç tarafındaki deliklere sokun. Misinaları flanşlar üzerindeki kesiklerden geçirecek şekilde makara kanalına yerleştirin.



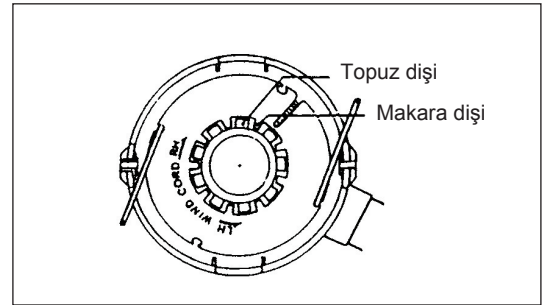
4. Misinaları flanş üzerinde sol tarafta gösterilen (LH) ok yönünde sıkıca sarın. Misinaların karışmamasına dikkat edin.



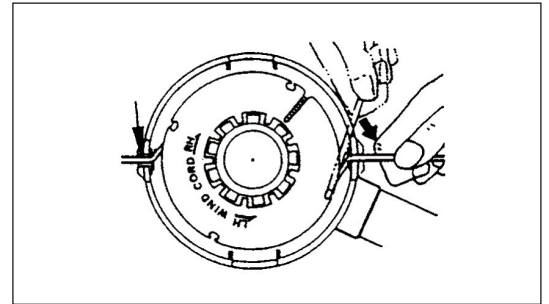
5. 100 mm (3-15/16”) kalana kadar misinaların tamamını sarın ve bu sırada misina ucunun geçici olarak makaranın kenarındaki tırnakta takılı kalmasını sağlayın.



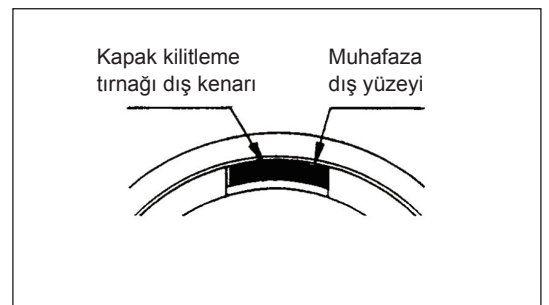
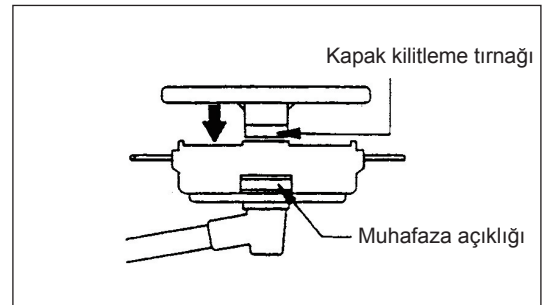
6. Topuzu muhafazanın ortasına yerleştirin ve yay gerilimine karşı yukarı ve aşağı yönde serbestçe hareket ettiğinden emin olun. Makarayı, makara ve topuz üzerindeki dişleri, dişlilerde olduğu gibi üst üste binecek şekilde muhafazaya yerleştirin.



7. Misinaları gözlü civata deliklerinden geçirin.



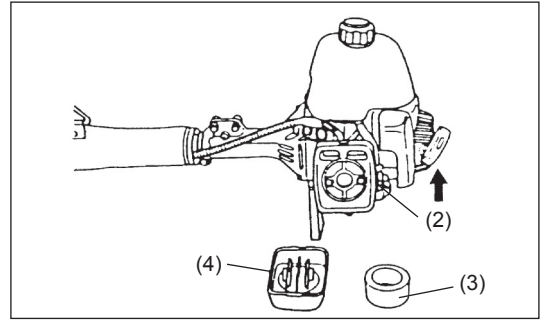
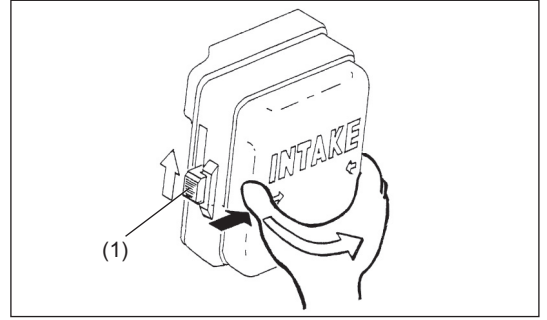
8. Kapak üzerindeki tırnakların muhafaza üzerindeki açıklıklara karşılık geldiğinden emin olarak kapağı muhafazaya yerleştirin. Kapağın muhafazaya sağlam şekilde oturduğundan emin olun. Kapak kilitleme tırnağının dış kenarı ile muhafazanın dış yüzeyi aynı tarafta bulunmalıdır.



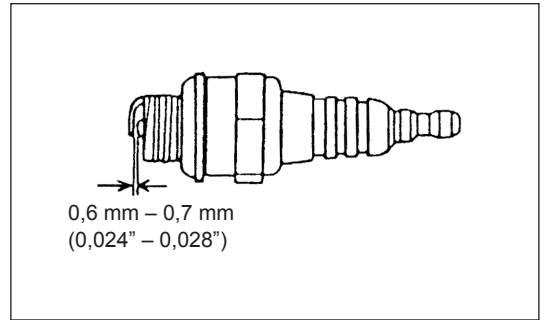
## BAKIM PROGRAMI

1. Çalıştırmaya başlamadan önce, Kesici Bıçağın veya misinalı kesim başlığının sağlam şekilde takılı olduğuna özellikle dikkat edin. Cıvataları ve somunları kontrol edin ve gerekirse sıkın: Her 8 saatte bir (Günlük)
2. Soğutucu hava geçişinin ve silindir kanatlarının tıkalı olmadığını kontrol edin. Gerekirse, bu parçaları temizleyin: Her 8 saatte bir (Günlük)
3. Hava temizleyicinin temizlenmesi
  - Hava temizleyici kapağının kilit kolunu (1) kaldırın ve kilidi açın.
  - Hava temizleyici kapağının sağ ve sol taraflarını tutun ve ardından içeriye doğru bastırarak çıkartın.
  - Kir partiküllerinin karbüratöre girmesini önlemek için jikle kolunu (2) yukarı (ok yönü) bastırın.
  - Sünger elemanı (3) çıkartın.
  - Ilık suyla yıkayın ve ardından iyice kurulaşın.
  - Temizledikten sonra, sünger elemanı geri takın ve hava temizleyici kapağını (4) taktıktan sonra vidayı sıkın.

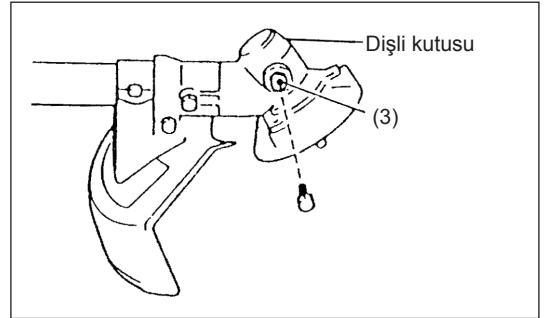
NOT: Hava temizleyicide çok fazla toz veya kir birikiyorsa, her gün temizleyin. Hava temizleyicinin tıkalı olması halinde, motorun uygun dönüş devirlerinde başlatılması veya çalıştırılması zorlaşabilir veya imkansız hale gelebilir.



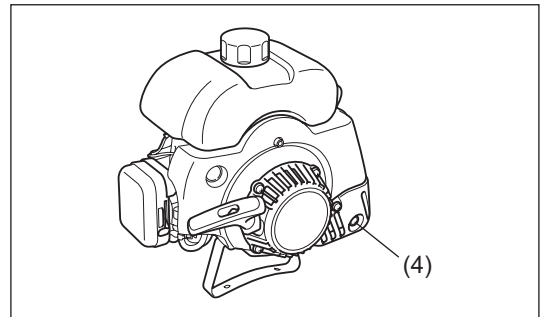
4. Bujinin kontrolü: Her 8 saatte bir (Günlük)  
Bujinin iki elektrotu arasındaki boşluk 0,6 - 0,7 mm (0,024" - 0,028") olmalıdır. Boşluk çok geniş veya darsa, ayarlayın. Buji karbonla tıkanır veya kirlenirse, iyice temizleyin veya değiştirin.



5. Dişli kutusuna gres uygulanması.  
Dişli kutusuna gres deliğinden (3) her 30 çalışma saatinde bir gres (SHELL ALVANIA 3 veya muadili) doldurun. (Mutlaka MAKITA satıcınızdan orijinal MAKITA gresi satın alınmalıdır.)



6. Susturucu egzoz portunun temizlenmesi: Her 50 saatte bir (Aylık)  
Egzoz portu (4) karbonla tıkalıysa, bir tornavida veya benzeri bir aletle kazıyarak ve hafifçe vurarak temizleyin.
7. Yakıt filtresinin kontrolü. Tıkalıysa, filtreyi temizleyin.
8. Yakıt hatlarını değiştirin: Her 200 saatte bir (Yıllık)
9. Motor bakımı: Her 200 saatte bir (Yıllık)
10. Salmastraları ve contaları yenileriyle değiştirin: Motor her söküldüğünde.

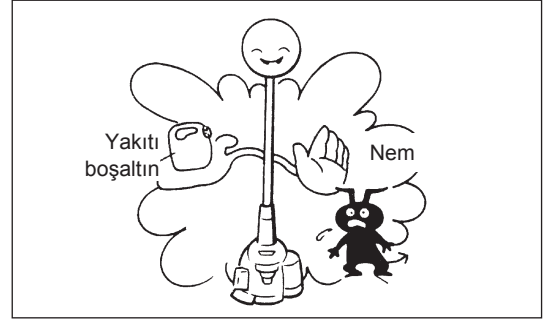




Genel	Motor tertibatı, vida ve somunları	Hasar olmadığını ve bağlantıların sıkı olduğunu gözle kontrol edin Genel durumunu ve güvenliğini kontrol edin
Her yakıt doldurma işleminin ardından	Kısma mandalı Emniyet kilidi düğmesi AÇMA/KAPAMA düğmesi	Çalışma kontrolü Çalışma kontrolü Çalışma kontrolü
Günlük	Sünger eleman (hava filtresi) Soğutucu hava kanalı Kesici bıçak Rölanti devri	Temizlenmelidir Temizlenmelidir Hasar olup olmadığını ve keskinliğini kontrol edin Kontrol edin (kesici parça kesinlikle hareket etmemelidir)
Haftalık	Buji Susturucu	Kontrol edin ve gerekirse değiştirin Açıklığı kontrol edin ve gerekirse temizleyin
Üç ayda bir	Emiş başlığı (gaz hattı filtresi) Yakıt deposu	Değiştirilmelidir Temizlenmelidir
Kapatma prosedürü	Yakıt deposu Karbüratör	Yakıt deposunu boşaltın Motorda yakıt kalmayana kadar çalıştırın

## SAKLAMA

- Makineyi uzun bir süre kullanmadan saklayacaksanız, yakıt deposundaki ve karbüratördeki yakıtı şu şekilde boşaltın: Yakıt deposundaki tüm yakıtı boşaltın. Uygun şekilde ve yürürlükteki kanunlara uyarak yakıtı bertaraf edin.
- Bujiyi çıkartın ve buji deliğine birkaç damla yağ damlatın. Ardından, yağ filminin motorun iç kısmını kapladığından emin olmak için marşı yavaşça çekin ve bujiyi sıkın.
- Kesici bıçaktaki ve motorun dış kısmındaki kir ve tozları temizleyin, yağa batırılmış bir bez parçasıyla silin ve ardından makineyi mümkün olduğunca kuru bir yerde saklayın.



## Arıza tespiti

Arıza	Sistem	Gözlem	Nedeni
Motor çalışmıyor veya zor çalışıyor	Ateşleme sistemi	Ateşleme kıvılcımı çıkıyor	Yakıt besleme veya sıkıştırma sistemi arızası veya mekanik bir arıza mevcuttur
		Ateşleme kıvılcımı çıkmıyor	Açma/kapama düğmesine basılmıştır, kablolama hatalı veya kısa devre yapmıştır, buji veya konektör arızalıdır, ateşleme modülü arızalıdır
	Yakıt besleme	Yakıt deposu doludur	Jikle konumu yanlıştır, karbüratör arızalıdır, yakıt besleme hattı bükülmüş veya tıkanmıştır, yakıt kirlidir
	Sıkıştırma	Çekildiğinde sıkışma olmuyor	Silindirin alt contası yıpranmıştır, krank mili contaları hasar görmüştür, silindir veya piston halkaları arızalıdır veya buji sızdırmazlığı hatalıdır
Mekanik arıza	Marş basmıyor	Marş ipi kopmuştur, motor içindeki parçalar bozulmuştur	
Sıcak başlatma sorunları		Depo dolu ve ateşleme kıvılcımı çıkıyor	Karbüratör kirlidir, mutlaka temizlenmelidir
Motor çalışıyor, ancak hemen duruyor	Yakıt besleme	Depo dolu	Rölanti ayarı yanlıştır, karbüratör kirlenmiştir Yakıt deposu hava alma tertibatı arızalıdır, yakıt besleme hattı kesilmiştir, kablo veya açma/kapama düğmesi arızalıdır
Düşük performans	Aynı anda birkaç sistem etkilenmiş olabilir	Motor rölantide zayıf çalışıyor	Hava filtresi kirlenmiştir, karbüratör kirlenmiştir, susturucu tıkanmıştır, silindirdeki çıkış kanalı tıkanmıştır

## SORUN GİDERME

Onarım talebinde bulunmadan, lütfen sorunu önce kendiniz kontrol edin. Herhangi bir anormal durum tespit ettiğinizde, makinenizi bu kılavuzda verilen açıklamalara göre kontrol edin. Hiçbir parçayı açıklamaların aksine bir şekilde değiştirmeyin ve sökmeyin. Onarım için, Yetkili Servis Merkezine veya satıcınıza başvurun.

Anormal durum	Olası nedeni (arıza)	Çözümü
Motor çalışmıyor	Açma/kapama düğmesi DURDURMA (STOP) konumuna ayarlanmıştır.	Açma/kapama düğmesini ÇALIŞTIRMA (OPERATION) konumuna ayarlayın.
	Ana pompa çalışmıyordur	7 ila 10 defa basın.
	Marş ipini çekme hızınız yavaştır	Güçlü şekilde çekin
	Yakıt azdır	Yakıt doldurun
	Yakıt filtresi tıkanmıştır	Temizleyin
	Yakıt tüpü bükülmüştür	Yakıt tüpünü düzleştirin
	Yakıt kirlenmiştir	Yakıtın kirlenmesi, motorun çalışmasını zorlaştırır. Yenisiyle değiştirin. (Önerilen değiştirme sıklığı: 1 ay)
	Yakıt emişi aşırıdır	Kısma mandalını orta devirden yüksek devire getirin ve motor çalışana kadar marş kolunu çekin. <b>Motor çalışmaya başladığında, kesici bıçak da dönmeye başlar. Kesici bıçağa çok dikkat edin.</b> Motor hala çalışmazsa, bujiyi çıkartın, elektrotun kurumasını sağlayın ve bu parçaları tekrar başlangıçtaki gibi geri takın. Ardından, belirtildiği gibi çalıştırmayı deneyin.
	Buji kapağı çıkmıştır	Sağlam şekilde takın
	Buji kirlenmiştir	Temizleyin
	Buji açıklığı normal değildir	Açıklığı ayarlayın
	Bujide başka bir sorun vardır	Değiştirin
	Karbüratör normal çalışmıyordur	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.
	Marş ipi çekilemiyor	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.
Tahrik sistemi normal çalışmıyordur	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.	
Motor hemen duruyor Motor devri yükselmiyor	Isınma yetersizdir	Isınma prosedürünü uygulayın
	Motor ısınmasına rağmen, jikle kolu "KAPALI" konumdadır.	"AÇIK" konumuna getirin
	Yakıt filtresi tıkanmıştır	Temizleyin
	Hava temizleyici kirlenmiş veya tıkanmıştır	Temizleyin
	Karbüratör normal çalışmıyordur	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.
	Tahrik sistemi normal çalışmıyordur	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.
Kesici bıçak dönmüyor ↓ Motoru derhal durdurun	Kesici bıçak tespit somunu gevşemiştir	Sağlam şekilde sıkın
	Kesici bıçağa ince dal takılmıştır veya kapak engelliyordur.	Yabancı maddeyi temizleyin
	Tahrik sistemi normal çalışmıyordur	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.
Ana ünite aşırı titreşim yapıyor ↓ Motoru derhal durdurun	Kesici bıçak kırılmış, eğilmiş veya aşınmıştır	Kesici bıçağı değiştirin
	Kesici bıçak tespit somunu gevşemiştir	Sağlam şekilde sıkın
	Kesici bıçağın dışbükey kısmı ve kesici bıçak destek fittingi kaymıştır.	Sağlam şekilde takın
	Tahrik sistemi normal çalışmıyordur	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.
Kesici bıçak hemen dönmeye başlamıyor ↓ Motoru derhal durdurun	Rölanti hızı yüksektir	Ayarlayın
	Kısma teli çıkmıştır	Sağlam şekilde takın
	Tahrik sistemi normal çalışmıyordur	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.
Motor durmuyor ↓ Motoru rölantide çalıştırın ve jikle kolunu KAPALI konuma getirin	Konektör çıkmıştır	Sağlam şekilde takın
	Elektrik sistemi normal çalışmıyordur	Kontrol ve bakım talebinde bulunun.

Isıtma çalıştırması gerçekleştirildikten sonra, motor çalışmıyorsa:

Kontrol edilen parçalarda herhangi bir anormal durum tespit edilmezse, kısma mandalını yaklaşık 1/3 tur açın ve motoru çalıştırın.

**Makita Corporation**  
Anjo, Aichi, Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)

885333-999

ALA