



English / Italiano / Spanish



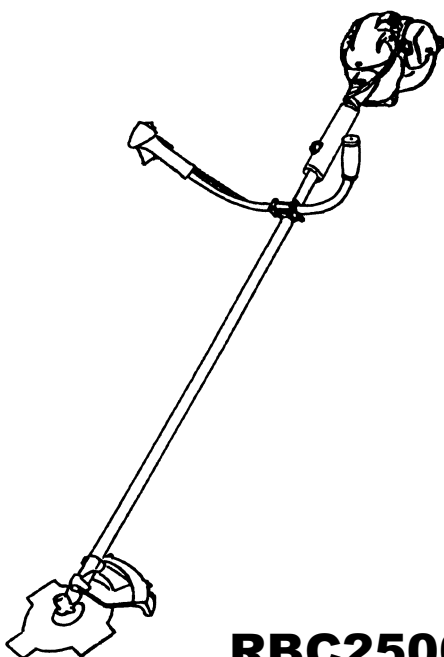
Brush Cutter
Decespugliatore
Desbrozadora

RBC2500

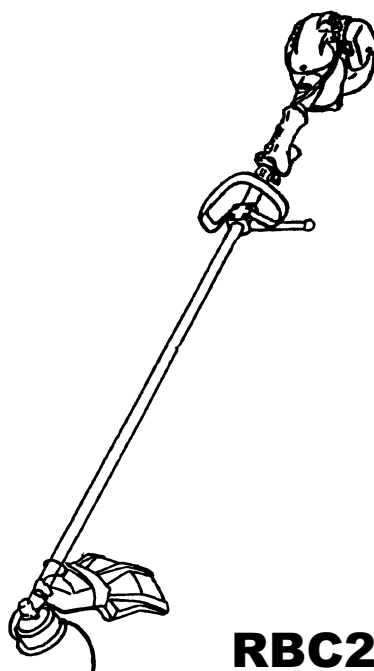
String Trimmer
Tagliabordi
Cortabordes

RBC2510

INSTRUCTION MANUAL
ISTRUZIONI D'USO
MANUAL DE INSTRUCCIONES



RBC2500



RBC2510

Important:

Read this instruction manual carefully before putting the Brush Cutter/String Trimmer into operation and strictly observe the safety regulations!

Preserve instruction manual carefully!

Importante:

Prima di mettere in funzione il decespugliatore/tagliabordi, leggere attentamente il presente manuale; rispettare rigorosamente le norme di sicurezza!

Conservare il manuale delle istruzioni per l'uso!

Importante:

Leer cuidadosamente este manual de instrucciones antes de poner en marcha la máquina y observar estrictamente las normas de seguridad.

Conservar este manual de instrucciones con cuidado.

Thank you very much for purchasing the MAKITA Brush Cutter/String trimmer. We are pleased to recommend to you the MAKITA Brush Cutter/String trimmer which is the result of a long development programme and many years of knowledge and experience.

Please read 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 Brush Cutter/String trimmer.



Table of Contents	Page
Symbols	1
Safety instructions	2
Technical data	6
Designation of parts	7
Assembly of engine and shaft	8
Mounting of handle	9
Mounting of protector	10
Mounting of cutter blade or nylon cutting head	11
Fuels / Refuelling	12
Correct handling of machine	13
Points in operation and how to stop	13
Resharpener the cutting tool	14
Servicing instructions	16
Storage	18

SYMBOLS

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

	Read instruction Manual		Wear eye and ear protection (for String trimmer only)
	Take Particular care and Attention		Wear protective helmet, eye and ear protection (for Brush Cutter only)
	Forbidden		Do not use metal blades (for String trimmer only)
	Keep distance		Top permissible tool speed
	Flying object hazard		Fuel and oil mixture
	No Smoking		Engine-Manual start
	No open flame		Emergency stop
	Protective gloves must be worn		First Aid
	Kickback		Recycling
	Keep the area of operation clear of all persons and pets		ON/START
	Wear sturdy boots with nonslip soles. Steel toed safety boots are recommended.		OFF/STOP

SAFETY INSTRUCTIONS

General Instructions

- To ensure correct operation, user has to read this instruction manual to make himself familiar with the handling of the Brush Cutter/String trimmer. Users insufficiently informed will risk danger to themselves as well as others due to improper handling.
- It is recommended only to lend the Brush Cutter/String trimmer to people who have proven to be experienced with Brush Cutter/String trimmers. Always hand over the instruction manual.
- First users should ask the dealer for basic instructions to familiarize oneself with the handling of an engine powered cutter.
- Children and young persons aged under 18 years must not be allowed to operate the Brush Cutter/String trimmer. Persons over the age of 16 years may however use the device for the purpose of being trained only whilst under supervision of a qualified trainer.
- Use Brush Cutter/String trimmers with the utmost care and attention.
- Operate the Brush Cutter/String trimmer only if you are in good physical condition. Perform all work calmly and carefully. The user has to accept liability for others.
- Never use the Brush Cutter/String trimmer after consumption of alcohol or drugs, or if feeling tired or ill.

Intended use of the machine

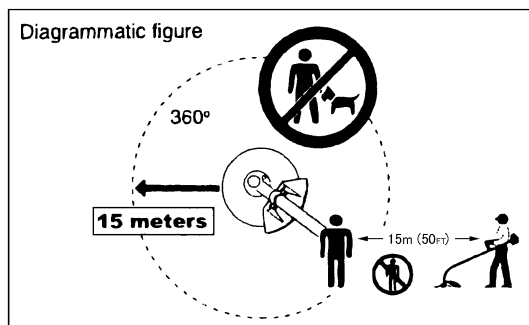
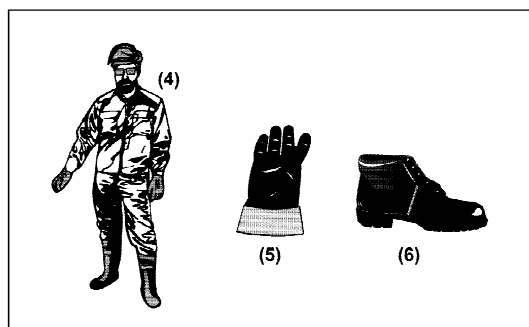
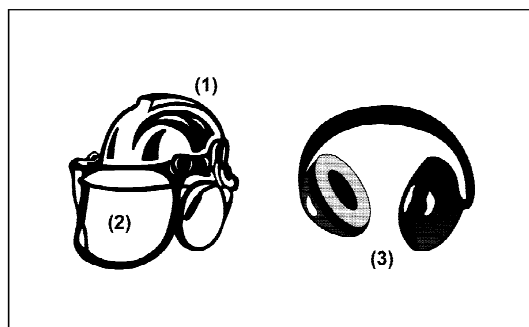
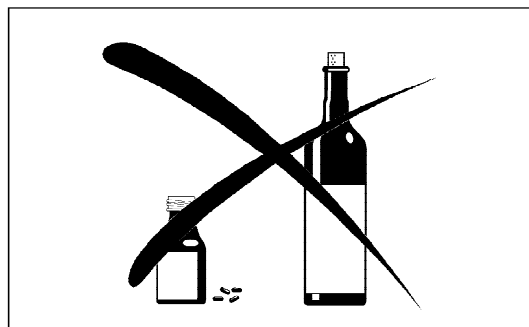
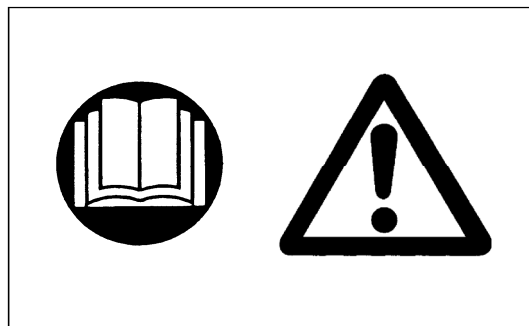
- The Brush Cutter/String trimmer is only intended for cutter grass, weeds, Bushes, undergrowth it should not be used for any other purpose such as Edging or hedge cutting as this may cause injury.

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 of the Brush Cutter/String trimmer.
- 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 of the Brush Cutter/String trimmer 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.
- Special gloves (5) made of thick leather are part of the prescribed equipment and must always be worn during operation of the Brush Cutter/String trimmer.
- When using the Brush Cutter/String trimmer, always wear sturdy shoes (6) with a non-slip sole. This protects against injuries and ensures a good footing.

Starting up the brush cutter

- Please make sure that there are no children or other people within a working range of 15 meters (49ft), also pay attention to any animals in the working vicinity.
- Before use always check that the Brush Cutter/String trimmer is safe for operation:
Check the security of the cutting tool, the control lever for easy action and check for proper functioning of the control 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.



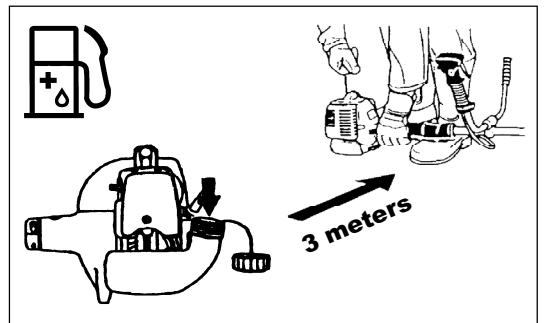
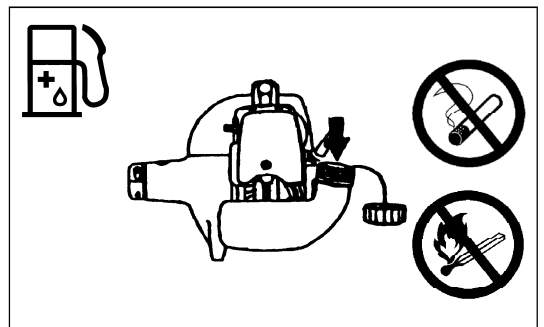
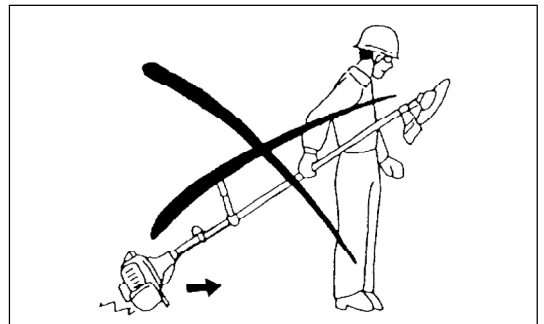
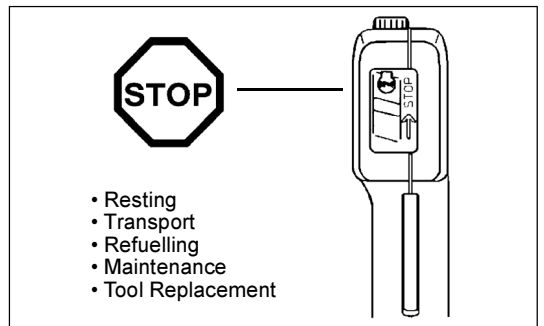
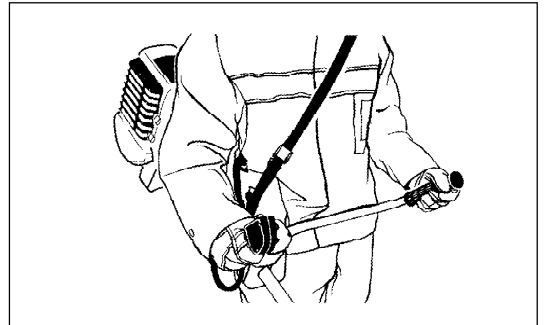
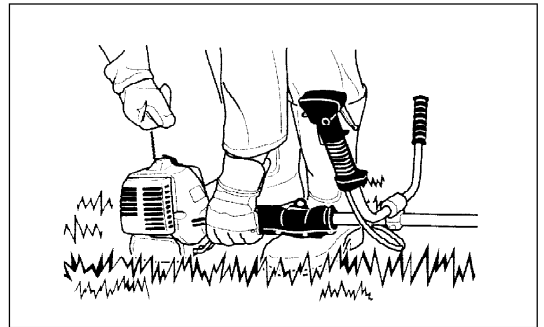
Start the Brush Cutter/String trimmer only in accordance with the instructions.

Do not use any other methods for starting the engine!

- Use the Brush Cutter/String trimmer and the tools only for such applications as specified.
- Only start the Brush Cutter/String trimmer 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).
- Operate the Brush Cutter/String trimmer only with the shoulder strap attached which is to be suitably adjusted before putting the Brush Cutter/String trimmer into operation. It is essential to adjust the shoulder strap according to the user's size to prevent fatigue occurring during use. Never hold the cutter with one hand during use.
- During operation always hold the Brush Cutter/String trimmer with both hands.
Always ensure a safe footing.
- Operate the Brush Cutter/String trimmer 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 Brush Cutter/String trimmer unattended, and place it in a safe location to prevent danger to others or damage to the machine.
- Never put the hot Brush Cutter/String trimmer onto dry grass or onto any combustible materials.
- The cutting tool has to be equipped with it's appropriate guard.
Never run the cutter without this guard!
- 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.
- During transport over long distances the tool protection included with the equipment must always be used.
- Ensure safe position of the Brush Cutter/String trimmer during car transportation to avoid fuel leakage.
- When transporting the Brush Cutter/String trimmer, ensure that the fuel tank is completely empty.
- When unloading the Brush Cutter/String trimmer 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 Brush Cutter/String trimmer to the ground or this may severely damage the Brush Cutter/String trimmer.
- 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 Brush Cutter/String trimmer 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.



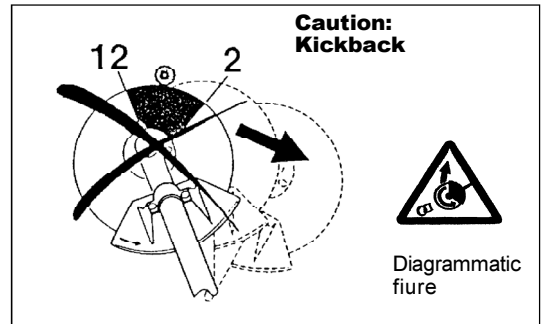
Method of operation

- Only use the Brush cutter/String trimmer 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 and run the Brush cutter/String trimmer.
- Never climb up into trees to perform cutting operation with the Brush cutter/String trimmer.
- 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 kick-backs.
- Before commencing cutting, the cutting tool must have reached full working speed.



Kickback

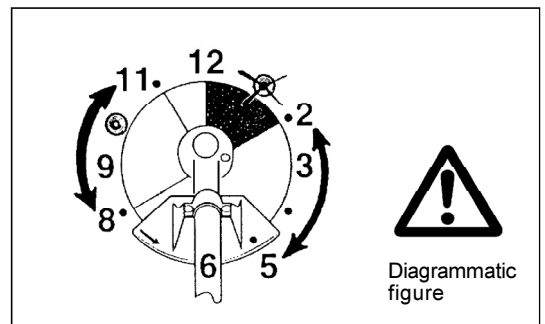
- When operating the brush cutter, uncontrolled kickback may occur.
- This is particularly the case when attempting to cut within a blade segment between 12 and 2 o'clock.
- Never apply the brush cutter within a segment between 12 and 2 o'clock.
- Never apply this segment of the brush cutter blade to solids, such as bushes and trees, etc., having a diameter in excess of 3 cm or the brush cutter will be deflected at great force with the risk of injuries.



Kickback prevention

To avoid kickbacks, observe the following:

- Operation within a blade segment between 12 and 2 o'clock presents positive hazards, especially when using metal cutting tools.
- Cutting operations within a blade segment between 11 and 12 o'clock, and between 2 and 5 o'clock, must only be performed by trained and experienced operators, and then only at their own risk. Easy cutting with almost no kickback is possible within a blade segment between 8 and 11 o'clock.

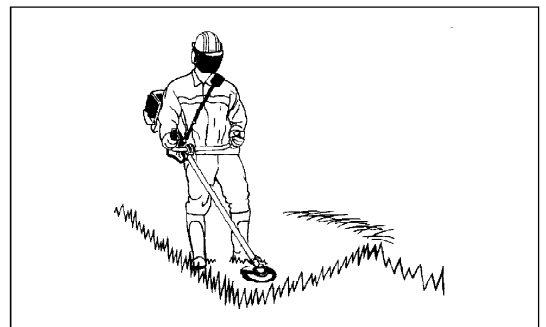


Cutting Tools

Employ only the correct cutting tool for the job in hand.

RBC2500 with cutter blade (Star Blade (4 teeth), Eddy Blade (8 teeth)),
RBC2510 with Nylon cutting head.

For cutting thick materials, such as weed, high grass, bushes, shrubs, underwood, thicket etc. (max. 2 cm dia. thickness). Perform this cutting work by swinging the brush cutter evenly in half-circles from right to left (similar to using a scythe).



Maintenance instructions

- The condition of the cutter, in particular of the cutting tool of the protective devices and also of the shoulder strap must be checked before commencing work. Particular attention is to be paid to the cutting 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.

- Operate the Brush cutter/String trimmer with as little noise and contamination as possible. In particular check the correct setting of the carburetor.
- Clean the Brush cutter/String trimmer at regular intervals and check that all screws and nuts are well tightened.
- Never service or store the Brush cutter/String trimmer in the vicinity of naked flames.
- Always store the Brush cutter/String trimmer in locked rooms and with an emptied fuel tank.

Observe the relevant accident prevention instructions issued by the relevant trade associations and by the insurance companies.
Do not perform any modifications on the Brush cutter/String trimmer 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.

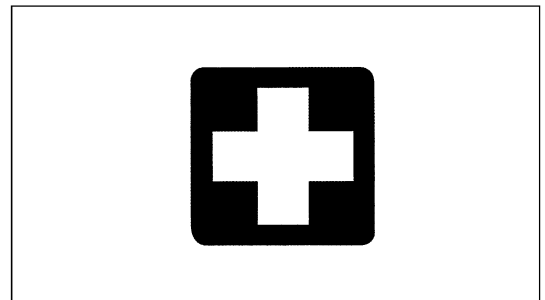
MAKITA will not accept any liability for accidents or damage caused by the use of non-approved cutting tools and fixing devices of cutting tools, or accessories.

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



Packaging

The MAKITA Brush cutter/String trimmer will be delivered in two protective cardboard boxes to prevent transport damage. Cardboard is a basic raw material and is therefore consequently reusable or suitable for recycling (waste paper recycling).



EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Model; RBC2500, RBC2510

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents, ISO11806, EN55012 in accordance with Council Directives, 89/392/EEC, amended 98/37/EEC, 93/68/EEC, 89/336/EEC, amended 92/31/EEC.

Measured Sound Power: 110 dB

Guarantee Sound Power: 114 dB

These sound power levels were measured in accordance with Council Directive, 2000/14/EC.

Conformity assessment procedure: Annex V.

CE2007

Tomoyasu Kato
Director

Responsible Manufacturer:

Makita Corporation.

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

Authorized Representative in Europe:

Makita International Europe Ltd.

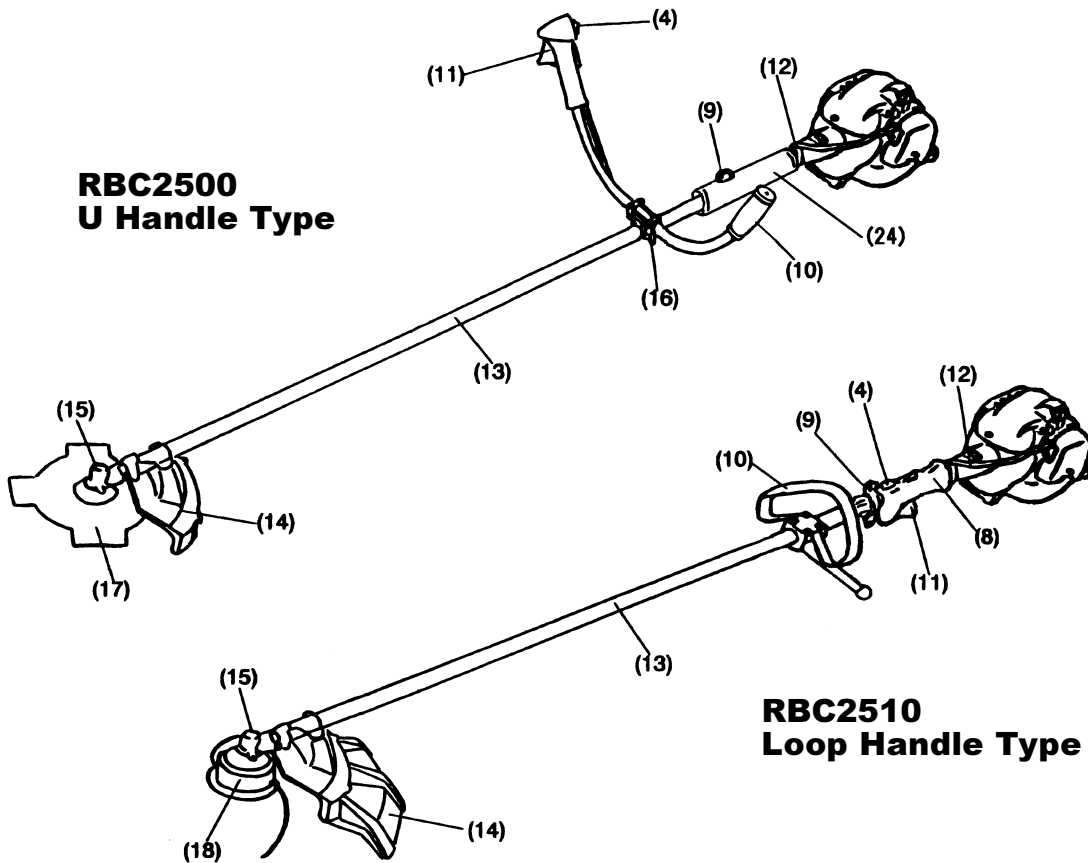
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND

TECHNICAL DATA RBC2500, RBC2510

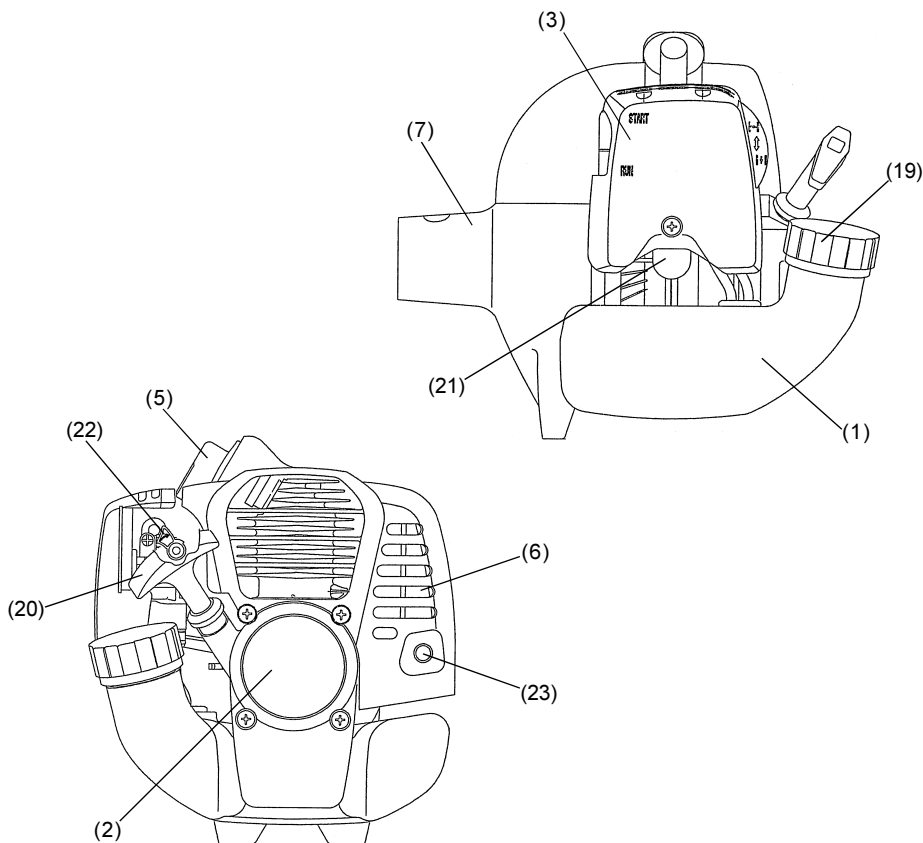
Model			RBC2500	RBC2510	
			U handle	Loop handle	
Dimensions : length x width x height (without cutting blade)			mm	1770x620x410	1770x340x220
Mass (without plastic guard and cutting blade)			kg	4.5	4.4
Volume (fuel tank)			L	0.5	
Engine displacement			cm ³	24.5	
Maximum engine performance			kw	0.73 at 7000 min ⁻¹	
Engine speed at recommended max. spindle speed			min ⁻¹	8800	
Maximum spindle speed (corresponding)			min ⁻¹	6000	
Maximum fuel consumption			kg/h	—	
Maximum specific fuel consumption			g/kwh	—	
Idling speed			min ⁻¹	2600	
Clutch engagement speed			min ⁻¹	3600	
Carburetor			type	WALBRO WYJ	
Ignition system			type	Solid state ignition	
Spark plug			type	NGK BM7A	
Electrode gap			mm	0.6 - 0.7	
Vibration per ISO 7916 ¹⁾	Right handle (Rear grip)	Idling	m/s ²	3.0	4.6
		Racing or W.O.T	m/s ²	8.0	7.7
	Left handle (Front grip)	Idling	m/s ²	3.1	2.5
		Racing or W.O.T	m/s ²	12.6	4.6
Sound pressure level average to ISO 7917 ¹⁾			db	94.5	
Sound power level average to ISO 10884 ¹⁾			db	107.0	
Fuel			Mixed gas(gasoline: Makita Genuine Two-stroke Engine Oil =50:1)		
Gear ratio			14/19		

DESIGNATION OF PARTS

**RBC2500
U Handle Type**



**RBC2510
Loop Handle Type**



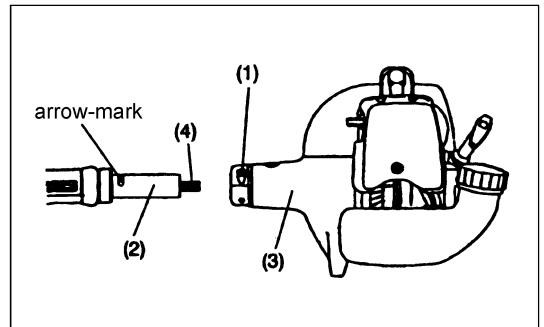
GB	DESIGNATION OF PARTS
1	Fuel Tank
2	Rewind Starter
3	Air Cleaner
4	I-O Switch (on/off)
5	Spark Plug
6	Exhaust Muffler
7	Clutch Case
8	Rear Grip
9	Hanger
10	Handle
11	Control Lever
12	Control Cable
13	Shaft
14	Protector
15	Gear Case
16	Handle Holder
17	Cutter Blade
18	Nylon Cutting Head
19	Fuel Filler Cap
20	Starter Knob
21	Primmer Pump
22	Choke Lever
23	Exhaust Pipe
24	Waist Pad

ASSEMBLY OF ENGINE AND SHAFT

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

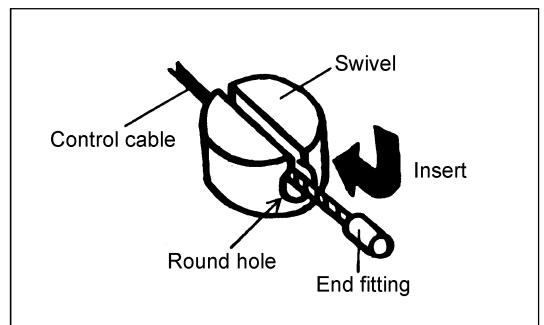
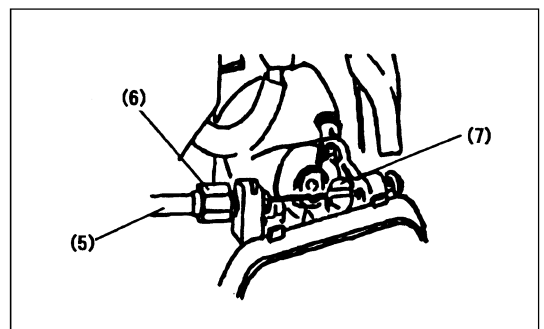
CAUTION: Start the brush cutter only after having assembled it completely.

- Loosen the two bolts (1) and insert the main pipe (2) into the case clutch (3).
- Insert it up to the arrow-mark position. (Refer to the sketch on the right.)
If it is difficult to insert, turn the spline (4) a little and re-insert.
- Tighten the two bolts (1) uniformly on the right and left by Allen wrench supplied.



How to mount the control cable

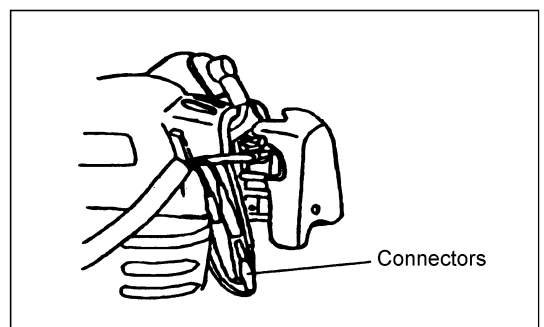
- Remove the air cleaner cover.
- Put the control cable (5) into the adjusting cable (6). Shift the swivel (7) and put the cable into the swivel. At this time, be careful that the round hole in the swivel is oriented toward the fitting at the inner wire end.
- Release the swivel and make sure that the inner wire fitting is placed in the hole.
- Mount the air cleaner cover.



Connection of the switch cord

Connect the switch cords to the two cords from the engine by inserting one into the other.

- Fix the cord connector by clamp.



MOUNTING OF HANDLE

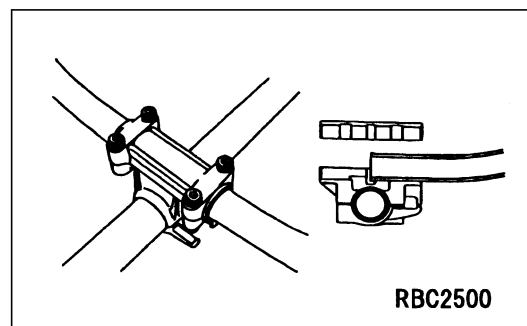
CAUTION: Before doing any work on the brush cutter, always stop the engine and pull the spark plug connector off the spark plug. Always wear protective gloves!

CAUTION: Start the brush cutter only after having assembled it completely.

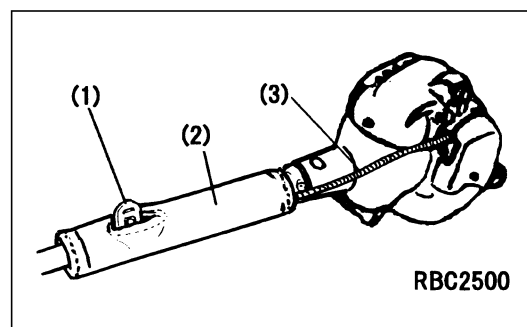


For machines with U Handle models

- Place the handle-fixing metal so that the handle with the control lever will be positioned on the right (the right-hand grip side) as viewed from the engine side, and the other handle on the left side.
- Fit the groove of the handle-fixing material to the handle end. Fix provisionally the attached metal by hexagon socket bolt supplied.
- Adjust the handle to an easy-to-operate position, and tighten securely the four hexagon socket bolts uniformly on the right and left by Allen wrench.

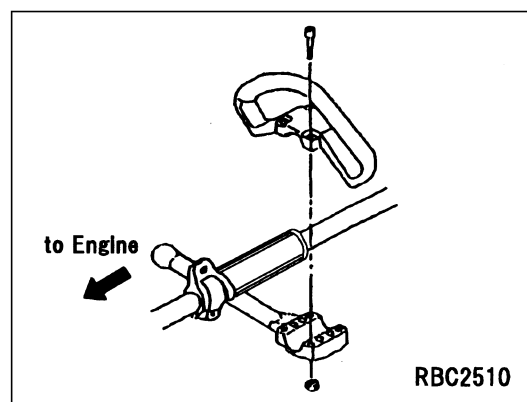


- Wrap the waist pad around the shaft so that the hanger(1) will protrude through the slit in the waist pad and the control cable and the cords(3) will also be wrapped under the waist pad(2).



For machines with Loop Handle models

- Fix a barrier to the left side of the machine together with the handle for operator's protection.
- Do not adjust position of the loop handle too close to the control grip. Keep not less than 250mm distance between the handle and the grip. (a distance collar is provided for this purpose.)

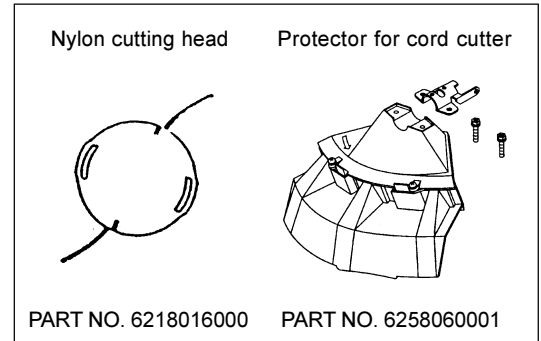
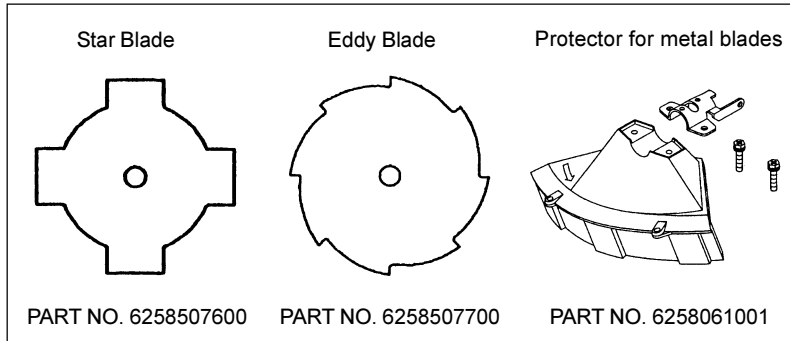


MOUNTING OF PROTECTOR

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

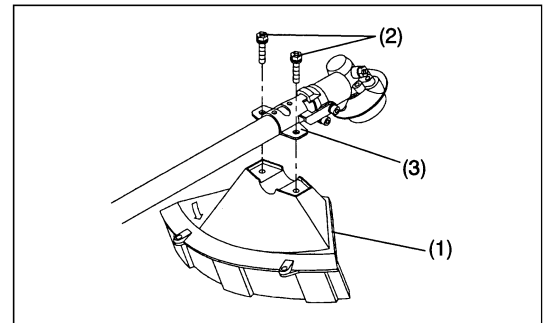
Be sure to use genuine MAKITA cutter blades or nylon cutting head.

- 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.
- Polish 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.

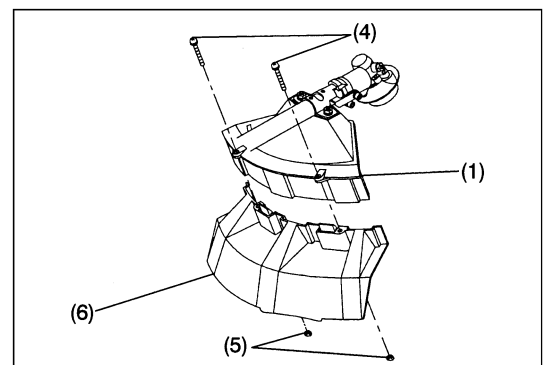


CAUTION: The appropriate protector must always be installed, for your own safety and in order to comply with accident-prevention regulations. Operation of the equipment without the guard being in place is not permitted.

- Fix the protector (1) to the clamp (3) with two bolts M6 x 30 (2).



- When using the string head, fit the protector (6) into the protector (1), and tighten them with two nuts (5) and two screws (4).

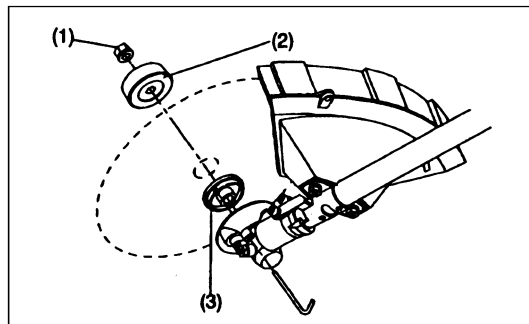


MOUNTING OF CUTTER BLADE OR NYLON CUTTING HEAD

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



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



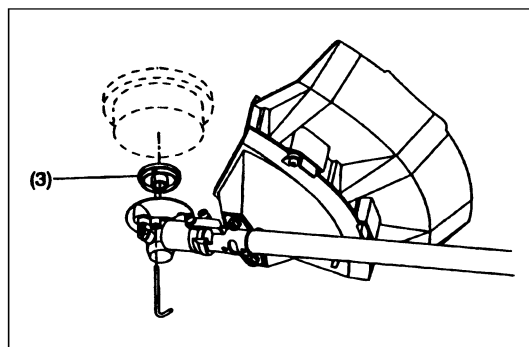
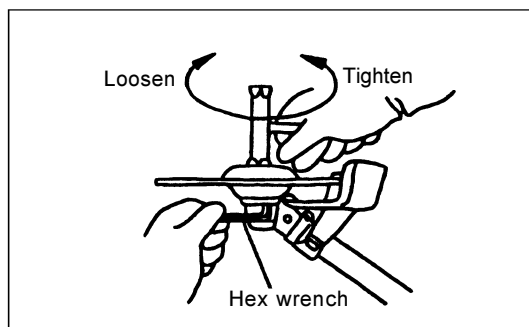
With the hex wrench still in place.

- Mount the cutter blade onto the shaft so that the guide of the receiver washer (3) fits in the arbor hole in the cutter blade. Install the clamp washer (2) and secure the cutter blade with the nut (1).
- [Tightening torque: 13 - 23 N-m]

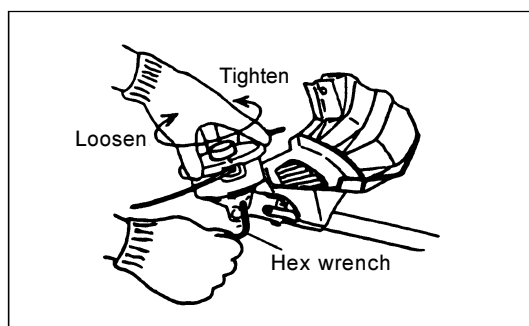
NOTE: Always wear gloves when handling the cutter blade.

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.

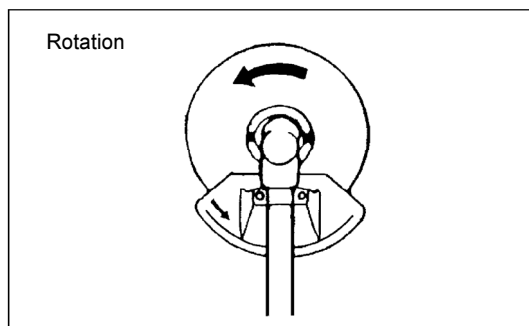
NOTE: The clamp washer (2), and nut (1) are not necessary for mounting the nylon cutting head. The nylon head should go on top of the receiver washer (3).



- Screw the nylon cutting head onto the shaft.



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





Handling fuel

Utmost care is required when handling fuel. Fuel may contain substances similar to solvents. Refuel either in a well ventilated room 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, it will desiccate. Various skin diseases may result. In addition, allergic reactions may occur. Eyes can be irritated by contact with oil. If oil comes into your eyes, immediately wash them with clear water. If your eyes are still irritated, see a doctor immediately.

Fuel and oil mixture

The engine of the brush cutter is a high-efficiency two-stroke engine. It is run with a mixture of fuel and two-stroke engine oil. The engine is designed for unleaded regular fuel with a min. octane value of 91 RON. In case 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 behaviour.

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

For lubricating the engine use a two-stroke engine oil (quality grade: TC-3), which is added to the fuel. The engine has been designed to use specified two-stroke engine oil at mixture ratio of 50:1 to protect the environment. In addition, a long service life and a reliable operation with a minimum emission of exhaust gases is guaranteed. It is absolutely essential to observe a mixture ratio of 50:1 (specified 2-stroke engine oil), as otherwise reliable function of the brush cutter cannot be guaranteed.

The correct mixture ratio:

Gasoline : Specified two-stroke engine oil = 50 : 1 or

Gasoline : Other manufacturer's two-stroke engine oil = 25 : 1 recommended

Note: For preparing the fuel-oil mixture first mix the entire oil quantity with half of the fuel required, then add the remaining fuel. Thoroughly shake the mixture before filling it into the brush cutter 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 as well as the muffler. In addition, the fuel consumption will rise and the performance will decrease.

Refuelling

The engine must be switched off.

- Thoroughly clean the area around the fuel filler cap (2), to prevent dirt from getting into the fuel tank (1).
- Unscrew the fuel filler cap (2) and fill the tank with fuel.
- Tightly screw on the fuel filler cap (2).
- Clean screw fuel filler cap (2) and tank after refueling.

Storage of Fuel

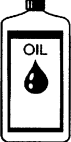
Fuel cannot be stored for an unlimited period of time.

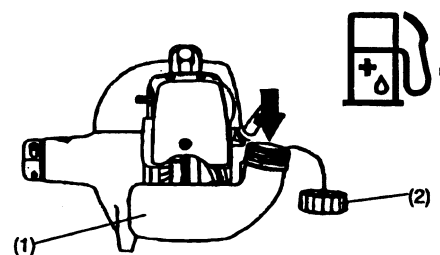
Purchase only the quantity required for a 4 week operating period. Only use approved fuel storage containers.



Observe the Safety Instructions on page 3.



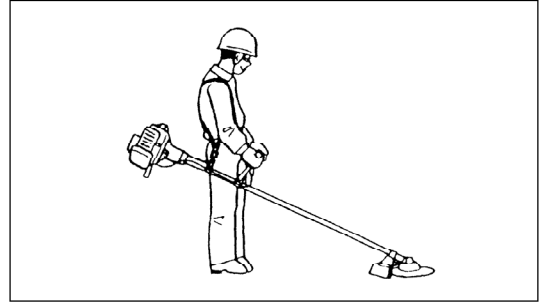
Gasoline	50:1	25:1
	+	
1000 cm ³ (1 liter)	20 cm ³	40 cm ³
5000 cm ³ (5 liter)	100 cm ³	200 cm ³
10000 cm ³ (10 liter)	200 cm ³	400 cm ³



CORRECT HANDLING OF MACHINE

Attachment of shoulder strap

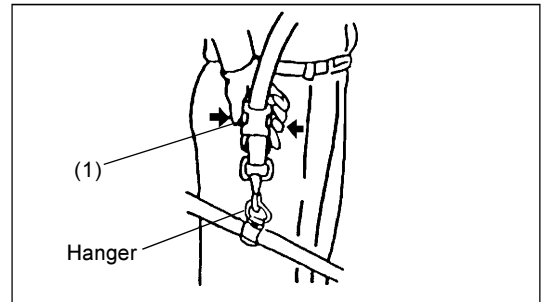
- Adjust the strap length so that the cutter blade will be kept parallel with the ground.



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.



POINTS IN OPERATION AND HOW TO STOP

Observe the applicable accident prevention regulations.



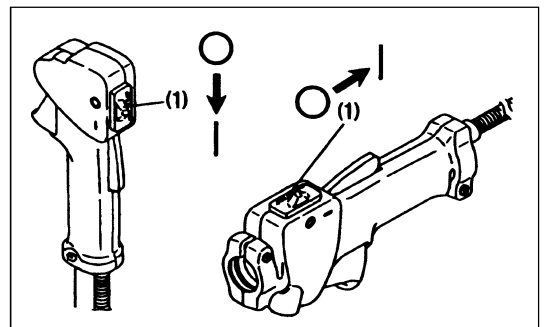
Starting

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

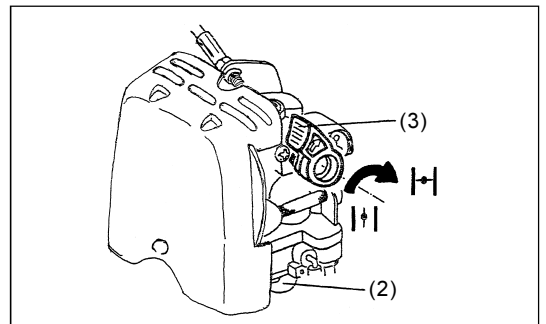
Cold start

For machine with U Handle or Loop Handle

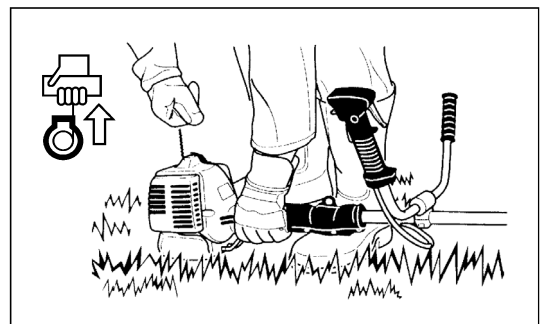
- Push the I-O switch (1) in the direction shown by the arrow.



- First place the machine on the ground.
- Give a gentle push on the primer pump (2) repeatedly (7-10 times) until fuel comes into the primer pump.
- Push the choke lever (3) to the position “|+|”.



- Firmly hold the clutch case 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.
- When the engine starts, return the choke lever to “|+|” position automatically when the throttle lever is operated and the throttle is opened.



– Run the engine for approximately one minute at a moderate speed before applying full throttle.

Note: – If the starter handle is pulled repeatedly when the choke lever remains at “” position, the engine will not start easily due to excessive fuel intake.

– In case of excessive fuel intake, remove the spark plug and pull the starter handle slowly to remove excess fuel. Also, dry the electrode section of the spark plug.

Caution during operation:

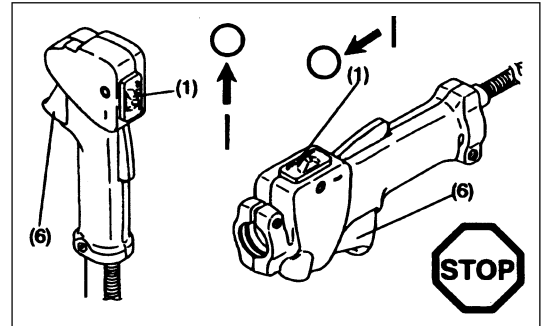
If the throttle lever is opened fully in a no-load operation, the engine rotation is increased to 10,000 min⁻¹ or more. Never operate the engine at a higher speed than required and at an approximate speed of 6,000 - 8,000 min⁻¹.

Starting the warm engine

– Same as above, except without moving the choke lever (choke lever remains in the position “”).

STOPPING

- Release the throttle lever (6) fully, and when the engine rpm has lowered, push the I-O switch (1) to “O” position the engine will now stop.
- Be aware that the cutting head may not stop immediately and allow it to slow down fully.

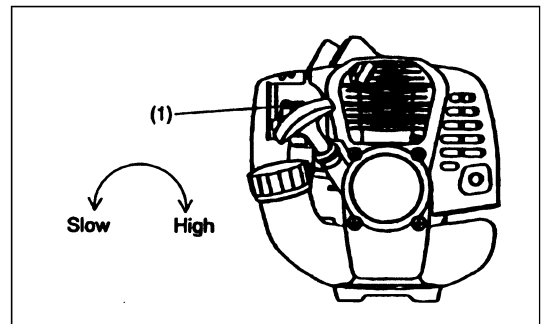


ADJUSTMENT OF LOW-SPEED ROTATION (IDLING)

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 Idling speed

- Idle speed should be set to 2,600 min⁻¹. If necessary correct it by means of the idle screw (the blade or the nylon cutting head must not turn when the engine is on idle). Screwing in the screw (1) will cause an increase in the engine speed, whereas backing off the screw will reduce the engine speed.



RESHARPENING THE CUTTING TOOL

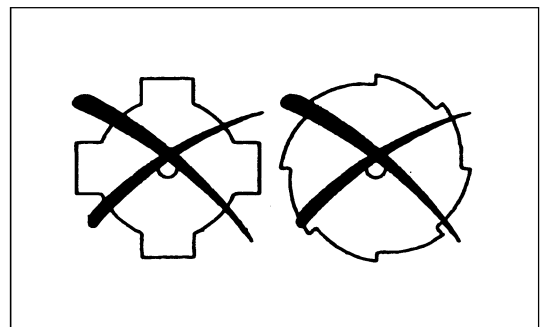


CAUTION: The cutting tools mentioned below must only be resharpened by an authorized facility. Manual resharpening will result in imbalances of the cutting tool causing vibrations and damage to the equipment.

- cutter blade (star blade (4 teeth), eddy blade (8 teeth))

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

NOTE: To increase the service life of the cutter blade (star blade, eddy blade) it may be turned over once, until both cutting edges have become blunt.



NYLON CUTTING HEAD

The nylon cutting head is a dual string trimmer head capable of both automatic and bump & feed mechanisms.

The nylon cutting head will automatically feed out the proper length of nylon cord by the changes in centrifugal force caused by increasing or decreasing rpms. However, to cut soft grass more efficiently, bump the nylon cutting head against the ground to feed out extra cord as indicated under operation section.

Operation

- Increase the nylon cutting head speed to approx. 6,000 min⁻¹.
Low speed (under 4,800 min⁻¹) is not suitable, the nylon cord will not feed out properly at low speed.
- The most effective cutting area is shown by the shaded area.

If the nylon cord does not feed out automatically proceed as follows:

1. Release the throttle lever to run the engine idle and then squeeze the throttle lever fully. Repeat this procedure until the nylon cord feeds out to the proper length.
2. If the nylon cord is too short to feed out automatically with the above procedure, bump the knob of the nylon cutting head against the ground to feed out the nylon cord.
3. If the nylon cord does not feed out with procedure 2, rewind/replace the nylon cord by following the procedures described under "Replacing the nylon cord".

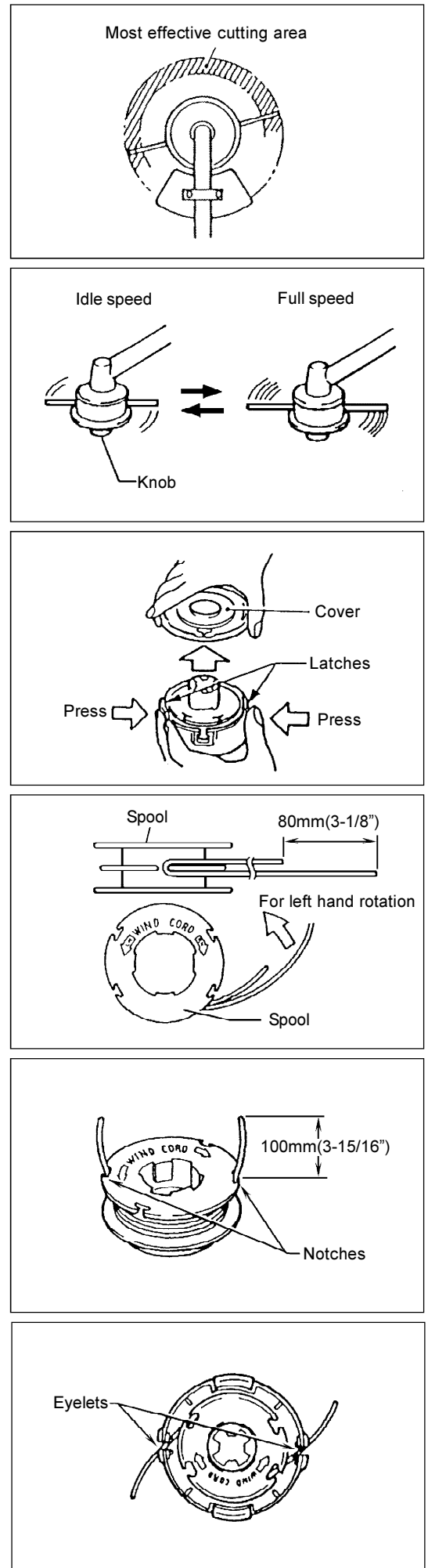
Replacing the nylon cord

- First, stop the engine.
- Press on the housing latches inward to lift off the cover, then remove the spool.

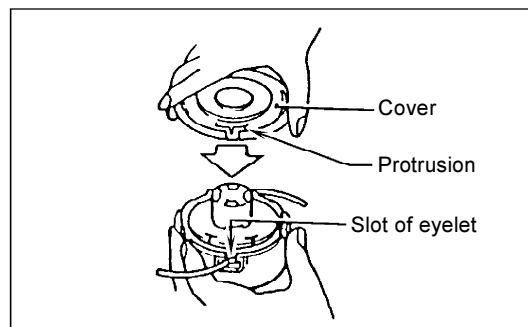
- Hook the center of new nylon cord into the notch in the center of the spool, with one end of the cord extending about 80mm (3-1/8") more than the other. Then wind both ends firmly around the spool in the direction of the head rotation (left-hand direction indicated by LH and right-hand direction by RH on the side of the spool).

- Wind all but about 100mm (3-15/16") 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.



SERVICING INSTRUCTIONS

SERVICING INSTRUCTIONS



CAUTION: Before doing any work on the Brush cutter, always switch off the motor and pull the plug cap off the spark plug (see “checking the spark plug”).
Always wear protective gloves.

CAUTION: Never remove the recoil starter for yourself, which may cause an accident. It should be asked to the Authorized Service Agent.

To ensure a long service life and to avoid any damage to the equipment, the following servicing operations should be performed at regular intervals.

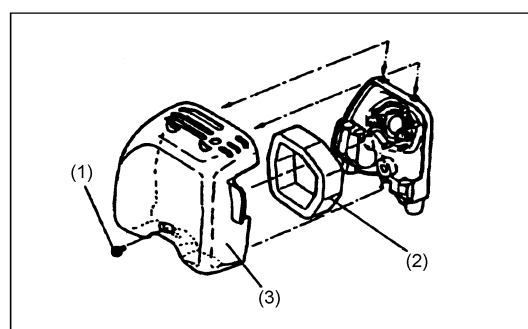
Daily checkup and maintenance

- Before operation, check the machine for loose screws or missing parts. Pay particular attention to the tightness of the cutter blade or nylon cutting head.
- Before operation, always check for clogging of the cooling air passage and the cylinder fins.
Clean them if necessary.
- Perform the following work daily after use:
 - Clean the Brush cutter externally and inspect for damage.
 - Clean the air filter. When working under extremely dusty conditions, clean the filter the several times a day.
 - Check the blade or the nylon cutting head for damage and make sure it is firmly mounted.
 - Check that there is sufficient difference between idling and engagement speed to ensure that the cutting tool is at a standstill while the engine is idling (if necessary, reduce idling speed).
If under idling conditions the tool should still continue to run, consult your nearest Authorized Service Agent.
- Check the functioning of the I-O switch, the lock-off lever, the control lever, and the look button.

Cleaning of air cleaner

- Unscrew screw (1).
- Remove the air cleaner cover (3).
- Take out the sponge element (2), wash it in lukewarm water and dry it completely.
- After cleaning, put back the air cleaner cover (3) and fasten it with screw (1).

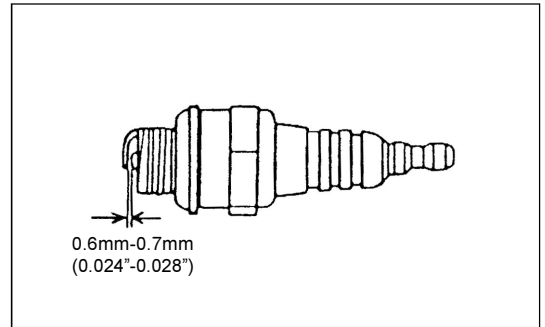
NOTE: If there is excessive dust or dirt adhering to the air cleaner, clean it every day. A clogged air cleaner may make it difficult or impossible to start the engine or increase the engine rotational speed.



Checking the spark plug

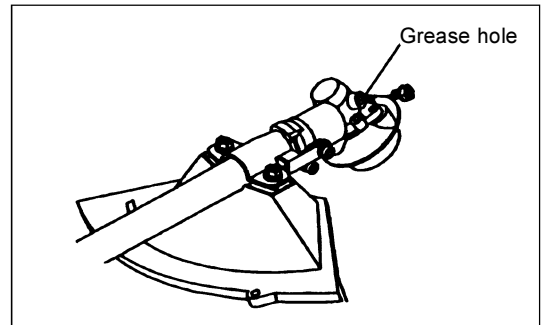
- Only use the supplied universal wrench to remove or to install the spark plug.
- The gap between the two electrodes of the spark plug should be 0.6-0.7mm (0.024"-0.028"). If the gap is too wide or too narrow, adjust it. If the spark plug is clogged with carbon or fouled, clean it thoroughly or replace it.

CAUTION: Never touch the spark plug connector while the engine is running (danger of high voltage electric shock).



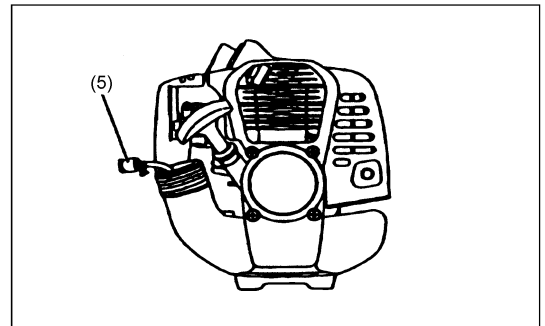
Supply of grease to gear case

- Supply grease (Shell Alvania 3 or equivalent) to the gear case through the grease hole every 30 hours. (Genuine MAKITA grease may be purchased from your MAKITA dealer.)



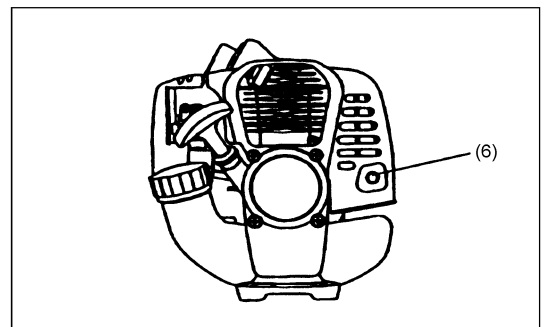
Suction head in the fuel tank

- The fuel filler (5) of the suction head is used to fill the fuel required by the carburetor.
- A periodical visual inspection of the fuel filter is to be conducted. For that purpose open the tank cap, use a wire hook and pull out the suction head through the tank opening. Filters found to have hardened, been polluted or clogged up are to be replaced.
- Insufficient fuel supply can result in the admissible maximum speed being exceeded. It is therefore important to replace the fuel filter at least quarterly to ensure satisfactory fuel supply to the carburetor.



Cleaning of muffler exhaust port

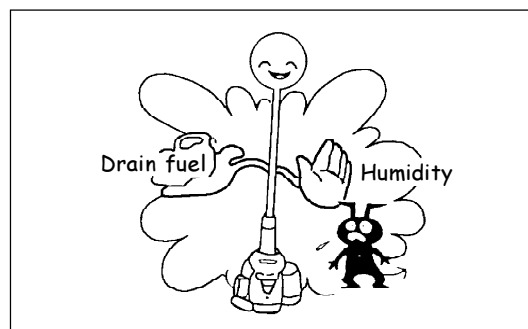
- Check of muffler exhaust port (6) regularly.
- If it is clogged by carbon deposits, carefully scratch the deposits out with a suitable tool.



Any maintenance or adjustment work that is not included and described in this manual is only to be performed by Authorized Service Agents.

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.



Maintenance schedule

General	Engine assembly, screws and nuts	Visual inspection for damage and tightness Check for general condition and security
After each refuelling	Control lever I-O switch	Functional check Functional check
Daily	Air filter Cooling air duct Cutting tool 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 Fuel tank	To be replaced To be cleaned
Shuting down procedure	Fuel tank Carburetor	Empty fuel tank Operate until engine runs out of fuel

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
Warm start problems	Mechanical fault	Starter not engaging	Broken starter spring, broken parts inside of the engine
		Tank filled ignition spark existing	Carburetor contaminated, must be cleaned
Engine starts but dies	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

Vi ringraziamo per aver scelto il Decespugliatore/Tagliabordi MAKITA. Siamo lieti di consigliarvi l'uso di questo utensile che é il risultato di un lungo programma di sviluppo e parecchi anni di pratica ed esperienza. Vi preghiamo di leggere questo opuscolo che descrive in ogni dettaglio le straordinarie prestazioni del Decespugliatore/Tagliabordi. Leggendo attentamente potrete ottenere ottimi risultati dal vostro Decespugliatore/Tagliabordi MAKITA.



Indice	Pagina
Simboli	19
Norme di sicurezza	20
Dati tecnici	24
Nomi delle parti	25
Montaggio del motore e dell'albero	26
Montaggio dell'impugnatura	27
Montaggio delle protezioni	28
Montaggio della lama o della testa de taglio con filo di nylon	29
Carburanti / Rifornimento	30
Uso corretto della macchina	31
Chiavi in messa in funzione et arresto della	31
Riaffilatura dell'utensile da taglio	32
Istruzioni di manutenzione	34
Immagazzinaggio	36

SIMBOLI

Nel manuale d'istruzioni sono contenuti i seguenti simboli:

	Leggere il manuale d'istruzioni		Indossare occhiali e cuffie (solo per tagliabordi)
	Prestare particolare attenzione		Indossare elmetto di protezione, occhiali e cuffie (solo per decespugliatore)
	Da non fare		Non utilizzare lame di metallo (solo per tagliabordi)
	Stare a distanza		Velocità massima dell'utensile consentita
	Pericolo di schegge		Miscela olio e combustibile
	Vietato fumare		Avviamento a strappo
	Non utilizzare fiamme libere		Arresto di emergenza
	Indossare guanti di protezione		Pronto soccorso
	Contraccolpo		Riciclaggio
	Tenere persone ed animali lontano dal raggio d'azione dell'utensile		On/Avviamento
	Indossare scarpe robuste con suola antiscivolo. Se raccomanda di indossare scarpe di sicurezza con punta di acciaio seppellito.		Off/Arresto

NORME DI SICUREZZA

Istruzioni generali

- Per assicurare un uso corretto, si raccomanda di leggere il presente manuale d'istruzioni in modo da acquisire familiarità con l'uso del Decespugliatore/Tagliabordi. Un uso scorretto dell'utensile può provocare danni sia all'utilizzatore che ad altre persone.
- Si raccomanda di prestare l'utensile solo a persone veramente esperte. Insieme all'utensile consegnare anche il manuale d'istruzioni.
- Chi utilizza questi utensili per la prima volta deve informarsi presso il rivenditore circa le nozioni basilari riguardanti l'impiego di utensili da taglio a motore.
- E' vietato l'uso del Decespugliatore/Tagliabordi a minorenni. I giovani con età superiore ai 16 anni possono tuttavia utilizzare l'utensile a scopo di addestramento, sotto la supervisione di persone qualificate.
- Utilizzare il Decespugliatore/Tagliabordi prestando la massima attenzione.
- Utilizzare il Decespugliatore/Tagliabordi solo in condizioni fisiche perfette. Eseguire il lavoro con calma e molta cura. L'utilizzatore è responsabile verso terzi.
- Non utilizzare mai il Decespugliatore/Tagliabordi sotto l'effetto di alcolici o droghe o se ci si sente stanchi o malati.

Uso previsto della macchina

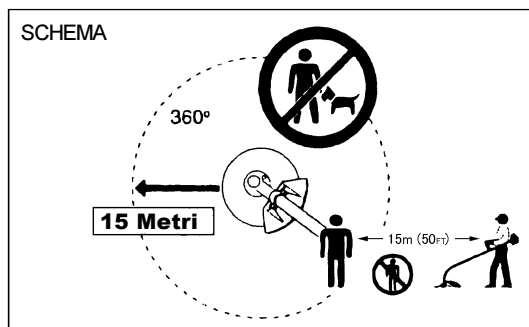
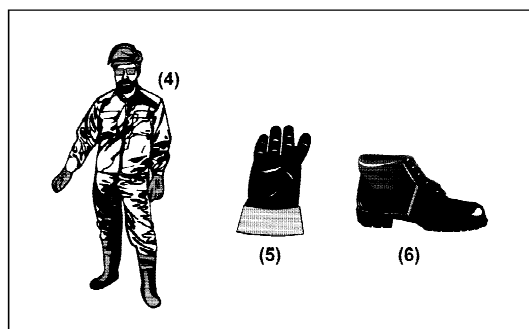
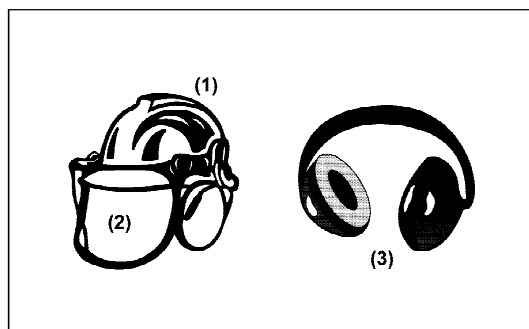
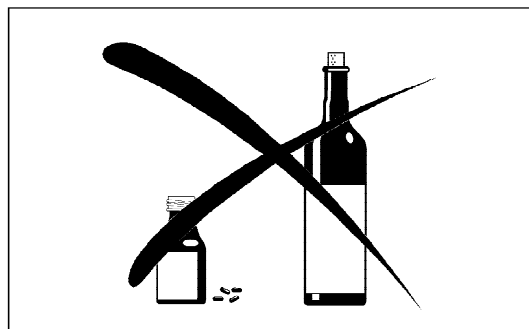
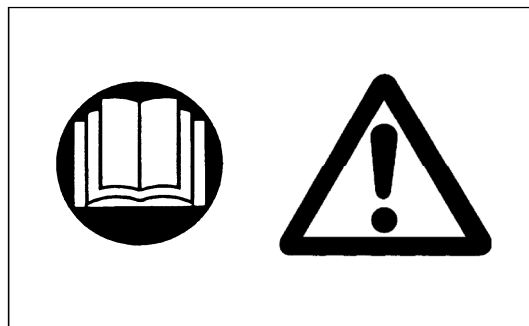
- Il Decespugliatore/Tagliabordi è disegnato solo per tagliare delle erbacce, sottoboschi e degli arbusti. Non usare la macchina per tagli di bordi o di siepi che potrebbero causare una ferita.

Abbigliamento di protezione

- Gli indumenti devono essere funzionali e adatti allo scopo; devono infatti esserle aderenti senza impedire i movimenti. Non indossare gioielli o capi di abbigliamento che potrebbero impigliarsi nei cespugli o negli arbusti.
- Onde evitare di ferirsi e per proteggere l'udito, è necessario indossare l'abbigliamento di protezione di seguito descritto.
- Indossare sempre un elmetto quando esiste il rischio che cadano oggetti. L'elmetto protettivo (1) va controllato regolarmente e sostituito al massimo ogni 5 anni. Utilizzare solo elmetti protettivi omologati.
- La visiera (2) dell'elmetto (o, in alternativa, gli occhiali) protegge il viso da schegge e pietre. La visiera o gli occhiali vanno sempre indossati quando si usa il Decespugliatore/Tagliabordi.
- Onde evitare danni all'udito, indossare un'attrezzatura che protegga dal rumore (cuffie, auricolari, ecc.).
- Si raccomanda di indossare la tuta (4) per proteggere il corpo da pietre e schegge.
- L'abbigliamento di protezione prevede anche un paio di guanti speciali (5) di pelle di grosso spessore.
- Indossare sempre scarpe robuste (6) con suola antiscivolo che, oltre a proteggere, garantiscono un buon equilibrio della persona.

Avviamento del Decespugliatore/Tagliabordi

- Assicurarsi che non vi siano persone o animali entro un raggio di 15 metri.
- Prima di avviare il Decespugliatore/Tagliabordi eseguire i seguenti controlli: Verificare la sicurezza dell'utensile da taglio e il buon funzionamento della leva di comando e del relativo dispositivo di bloccaggio.
- Non ruotare l'utensile da taglio quando il motore è al minimo. In caso di dubbi controllare con il rivenditore. Controllare che le impugnature siano pulite ed asciutte e che l'interruttore on/off funzioni perfettamente.



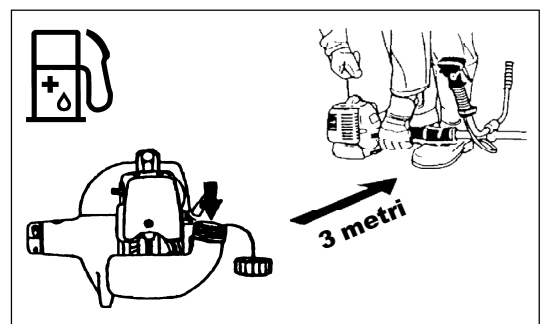
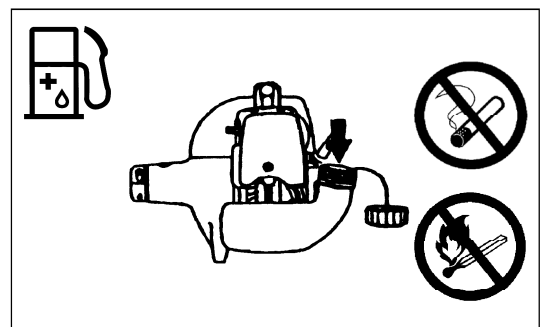
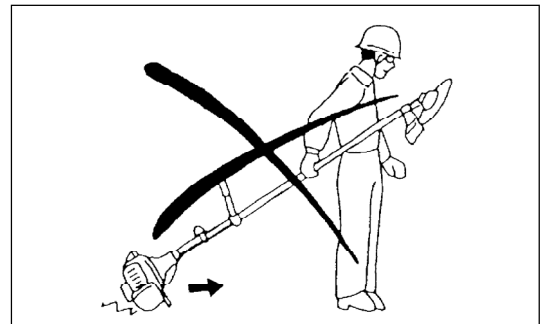
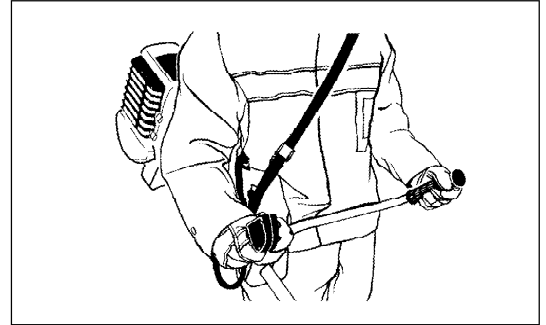
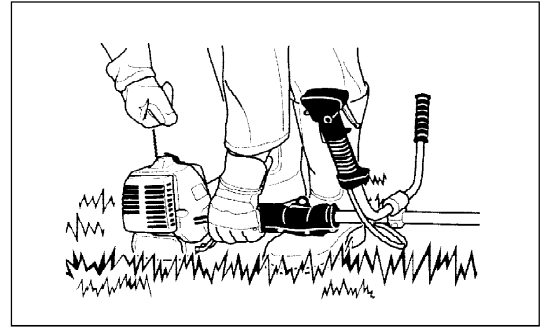
Mettere in funzione il Decespugliatore/Tagliabordi come indicato nelle istruzioni.

Non utilizzare altri metodi per avviare il motore!

- Utilizzare il Decespugliatore/Tagliabordi e gli utensili solo per gli impieghi previsti.
- Avviare il motore del Decespugliatore/Tagliabordi solo dopo aver completato il montaggio dell'utensile. E' consentito l'uso della macchina solo a collegamento avvenuto di tutti gli accessori necessari!
- Prima di avviare la macchina controllare che l'utensile da taglio non entri in contatto con oggetti duri, ad esempio rami, pietre, ecc. perché l'utensile da taglio inizia a girare quando il motore viene avviato.
- Il motore va spento immediatamente in caso di problemi.
- Spegner subito il motore e controllare l'utensile da taglio nel caso in cui quest'ultimo colpisca pietre o altri oggetti duri.
- Controllare regolarmente che l'utensile da taglio non sia danneggiato (rilevamento di incrinature capillari superficiali tramite prova di picchiamento).
- Prima di avviare il Decespugliatore/Tagliabordi, applicare la cinghia a spalla e regolarla. E' molto importante che l'utilizzatore adatti la cinghia al proprio corpo onde evitare di affaticarsi durante il lavoro. Non tenere mai l'utensile con una mano sola mentre si lavora.
- Oltre a tenere l'utensile con entrambe le mani, mantenere una posizione di sicurezza che garantisca stabilità.
- Utilizzare il Decespugliatore/Tagliabordi in modo da evitare l'inalazione dei gas di scarico. Non far funzionare il motore in ambienti chiusi (pericolo di avvelenamento da gas). L'ossido di carbonio è un gas inodore.
- Spegner il motore durante le pause e quando si lascia l'utensile incustodito. Quest'ultimo va collocato in luogo sicuro onde evitare di provocare danni a persone o alla macchina stessa.
- Non appoggiare mai l'utensile caldo sull'erba secca o su materiali infiammabili.
- L'utensile da taglio deve avere sempre la sua protezione. Non far funzionare mai la lama senza coperchio!
- Utilizzare tutti i dispositivi di protezione in dotazione alla macchina.
- Non far funzionare il motore con la marmitta guasta.
- Spegner il motore durante il trasporto.
- Utilizzare sempre le protezioni in dotazione all'utensile in caso di trasporto su lunghe distanze.
- In caso di trasporto in macchina, caricare con cura il Decespugliatore/Tagliabordi onde evitare perdite di carburante.
- In caso di spedizione, controllare che il serbatoio sia completamente vuoto.
- Nel caso di smontaggio delle Decespugliatore/Tagliabordi dal camioncino, non mai lasciare cadere il motore in terra, altrimenti questo gravemente danneggiera il serbatoio di carburante.
- Eccetto nel caso d'urgenza, non mai lasciare o gettare la Decespugliatore/Tagliabordi in terra, altrimenti questo gravemente danneggerà la Decespugliatore/Tagliabordi.
- Durante gli spostamenti assicurarsi di alzare perfettamente tutta la macchina dal terreno. Spostamenti ottenuti strisciando il serbatoio sul terreno sono estremamente pericolosi. Questi danneggiano infatti il serbatoio, causando perdite di combustibile e dando così origine a pericoli di incendio.

Rifornimento di carburante

- Durante il rifornimento, spegnere il motore, tenersi a distanza da fiamme libere e non fumare.
- Evitare il contatto della pelle con prodotti a base di olio minerale. Non inalare i vapori del carburante. Quando si esegue il rifornimento indossare sempre guanti di protezione. Cambiare e far lavare regolarmente l'abbigliamento di protezione.
- Fare attenzione a non versare carburante né olio onde evitare l'inquinamento del terreno (protezione ambientale). Se si rovescia un po' di carburante, pulire immediatamente il Decespugliatore/Tagliabordi.
- Fare attenzione a non versare del carburante sui vestiti; in tal caso cambiarli immediatamente (per evitare che prendano fuoco).
- Controllare regolarmente il tappo del serbatoio e assicurarsi che si possa chiudere alla perfezione e che non perda.
- Serrare con cura il tappo del serbatoio. Cambiare posizione prima di avviare il motore (almeno 3 metri di distanza dal luogo in cui è stato eseguito il rifornimento).
- Non eseguire mai il rifornimento in ambienti chiusi. I vapori del carburante si accumulano a livello del terreno (pericolo di esplosione).
- Trasportare e conservare il carburante solo in contenitori omologati. Tenere il carburante fuori dalla portata dei bambini.



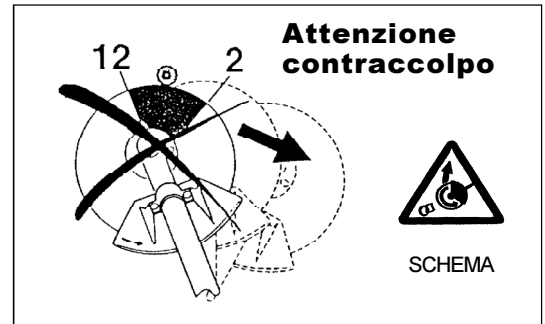
Funzionamento

- Utilizzare il Decespugliatore/Tagliabordi solo in presenza di buona illuminazione e ottima visibilità. Durante l'inverno fare attenzione a non scivolare sul bagnato, su ghiaccio o neve. Mettersi in posizioni che consentano di mantenere un buon equilibrio.
- Non eseguire tagli ad altezze al di sopra del livello delle spalle.
- Non utilizzare il Decespugliatore/Tagliabordi su una scala a pioli.
- Non salire sugli alberi per eseguire tagli con il Decespugliatore/Tagliabordi.
- Non lavorare stando su superfici instabili.
- Eliminare sabbia, pietre, chiodi o altro dalla zona di lavoro. Eventuali corpi estranei potrebbero danneggiare l'utensile da taglio e provocare pericolosi contraccolpi.
- Prima di iniziare a tagliare attendere che l'utensile da taglio abbia raggiunto la massima velocità.



Contraccolpo

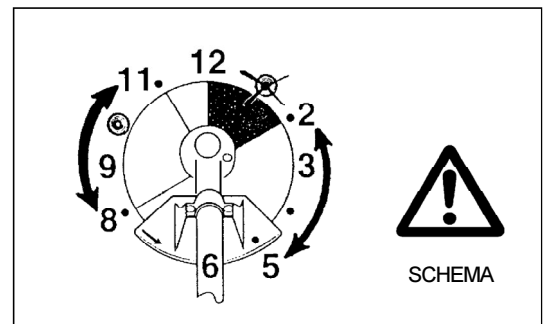
- Durante l'uso potrebbero verificarsi contraccolpi incontrollati.
- Questo accade soprattutto quando si tenta di tagliare con la sezione di lama compresa tra ore 12 e ore 2 (v. figura).
- Non usare mai la sezione di lama compresa tra ore 12 e ore 2.
- Non usare tale sezione per tagliare parti solide con un diametro superiore a 3 cm (es. cespugli e alberi) altrimenti il Decespugliatore subisce una notevole flessione che può provocare ferite.



Prevenire il contraccolpo

Onde evitare contraccolpi seguire le seguenti istruzioni:

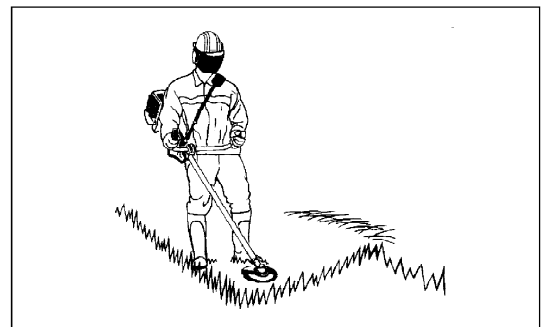
- L'impiego della sezione di lama compresa tra ore 12 e ore 2 comporta parecchi rischi, soprattutto quando si usano utensili da taglio di metallo.
- Solo persone qualificate e molto esperte possono eseguire tagli con le sezioni di lama comprese tra ore 11 e ore 12 e tra ore 2 e ore 5; questi tagli vengono comunque eseguiti a loro rischio e pericolo. Per eseguire un taglio facilmente e quasi senza contraccolpo, utilizzare la sezione di lama compresa tra ore 8 e ore 11.



Utensili da taglio

Usare solamente l'utensile da taglio adatto per il lavoro che si vuole eseguire.

RBC2500, con lama (lama a 4 e 8 denti),
RBC2510, Testa da taglio con filo in nylon:
per tagliare materiali spessi, ad esempio erbacce, erba alta, arbusti, cespugli, sottobosco (max. spessore 2 cm). Far oscillare il Decespugliatore/Strimmer con movimenti regolari, semicircolari da destra verso sinistra (come una falce).



Manutenzione

- Prima di iniziare il lavoro controllare le condizioni della macchina, in particolare l'utensile da taglio, i dispositivi di protezione e la cinghia a spalla. Controllare con particolare attenzione le lame che devono essere adeguatamente affilate.
- Spegnerne il motore e togliere il connettore della candela d'accensione prima di sostituire o affilare gli utensili da taglio e di pulire la macchina o l'utensile da taglio.

Non raddrizzare, né saldare gli utensili da taglio danneggiati.

- Utilizzare il Decespugliatore/Tagliabordi con il minor rumore e inquinamento possibile. In particolare controllare il carburatore.
- Pulire regolarmente il Decespugliatore/Tagliabordi e controllare che tutte le viti e i dadi siano ben serrati.
- Non maneggiare, né riporre il Decespugliatore/Tagliabordi nelle immediate vicinanze di fiamme libere.
- Riporre il Decespugliatore/Tagliabordi in locali chiusi e a serbatoio completamente vuoto.



Rispettare le norme di prevenzione degli infortuni previste dalle associazioni commerciali del settore e dalle compagnie di assicurazione. Per motivi di sicurezza personale, non modificare in alcun modo il Decespugliatore/Tagliabordi.

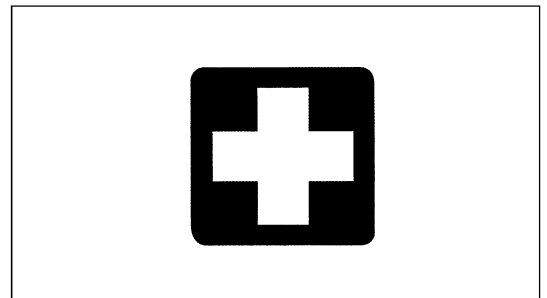
L'utilizzatore si deve limitare ad eseguire le operazioni di manutenzione e riparazione descritte nel manuale d'istruzioni. Tutti gli altri lavori devono essere eseguiti da personale autorizzato de Servizio Assistenza. Utilizzare solo ricambi e accessori originali MAKITA. L'impiego di accessori e utensili non omologati aumenta il rischio di incidenti. La MAKITA declina ogni responsabilità in caso incidenti o danni provocati dall'uso di utensili da taglio, attrezzi o accessori non autorizzati.

Pronto soccorso

In caso di incidente assicurarsi che nelle immediate vicinanze sia disponibile una cassetta del pronto soccorso. Sostituire subito i prodotti medicinali utilizzati.

In caso di richiesta di aiuto, fornire le seguenti informazioni:

- luogo dell'incidente
- accaduto
- numero delle persone ferite
- tipo di ferite
- nome



Imballaggio

Il Decespugliatore/Tagliabordi MAKITA è imballato in due scatole di cartone onde evitare danni dovuti al trasporto. Il cartone è una materia prima fondamentale; per questo motivo è riutilizzabile e riciclabile (riciclaggio della carta).



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALLE NORME CE

Modello: RBC2500, RBC2510

Con la presente dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard ISO11806 e EN55012 emanati in accordo alla direttiva 89/392CEE, successivamente modificata dalla 98/37/CEE e dalla 93/68/CEE, e alla direttiva 89/336/CEE successivamente modificata dalla 92/31/CEE.

Pressione acustica misurata: 110 db

Pressione acustica garantita: 114 db

Tali valori di pressione acustica sono stati misurati in accordo alla direttiva 2000/14/CEE.

Procedura di valutazione di conformità: Appendice 5.

CE2007

Tomoyasu Kato
Direttore

Produttore responsabile:

Makita Corporation.

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, GIAPPONE

Rappresentante esclusivo per l'Europa:

Makita International Europe Ltd.

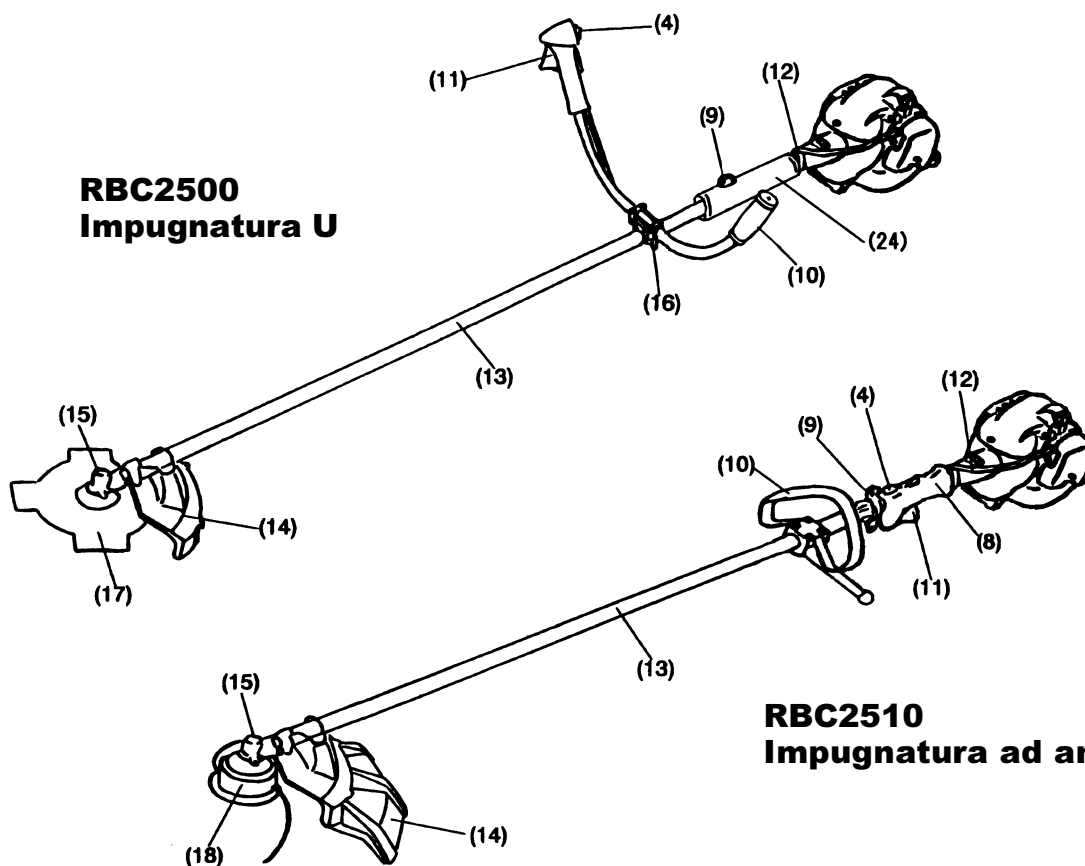
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, INGHILTERRA

DATI TECNICI RBC2500, RBC2510

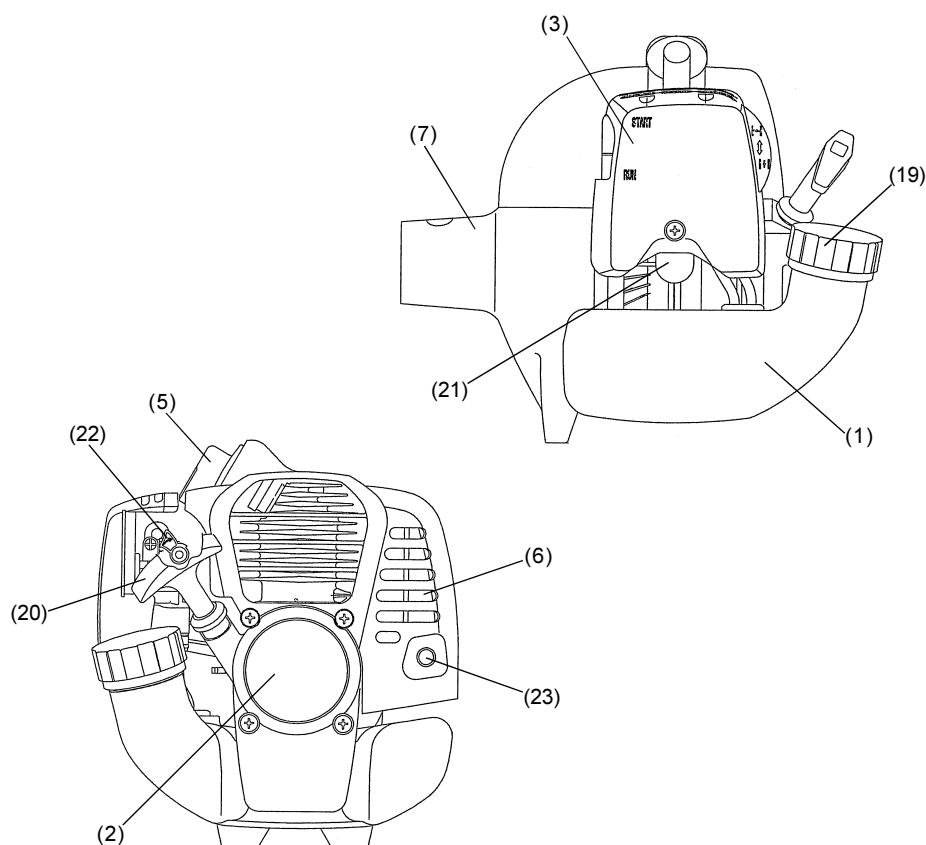
Modello			RBC2500	RBC2510	
			Impugnatura U	Impugnatura ad anello	
Dimensioni: lunghezza x larghezza x altezza (senza lama)			mm	1770x620x410	1770x340x220
Peso (senza protezione di plastica e senza lama)			kg	4.5	4.4
Volume (serbatoio)			L	0.5	
Cilindrata motore			cm ³	24.5	
Max. prestazione del motore			kw	0.73 at 7000 min ⁻¹	
Velocità motore con velocità max. alberino			min ⁻¹	8800	
Velocità max. alberino (corrispondente)			min ⁻¹	6000	
Consumo massimo di carburante			kg/h	—	
Consumo specifico massimo di carburante			g/kwh	—	
Minimo			min ⁻¹	2600	
Velocità innesto frizione			min ⁻¹	3600	
Carburatore			tipo	WALBRO WYJ	
Sistema d'accensione			tipo	Accensione a stato solido	
Candela d'accensione			tipo	NGK BM7A	
Distanza fra gli elettrodi			mm	0.6 - 0.7	
Vibrazioni conf. a ISO 7916 ¹⁾	Manico destro (posteriore)	Minimo	m/s ²	3.0	4.6
		Corsa max.	m/s ²	8.0	7.7
	Manico sinistro (anteriore)	Minimo	m/s ²	3.1	2.5
		Corsa max.	m/s ²	12.6	4.6
Livello medio di pressione acustica conf. a ISO 7917 ¹⁾			db	94.5	
Livello medio pressione acustica conf. a ISO 10884 ¹⁾			db	107.0	
Carburante			Miscela carburante (Benzina: olio originale MAKITA per motori a 2 tempi = 50:1)		
Moltiplica			14/19		

NOMI DELLE PARTI

RBC2500 Impugnatura U



RBC2510 Impugnatura ad anello



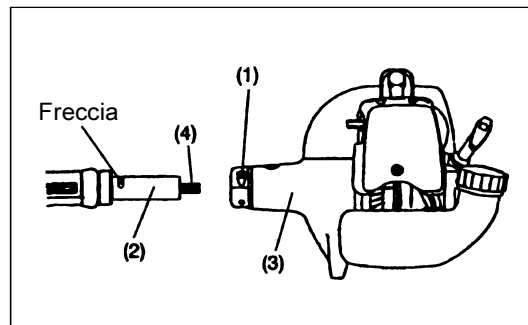
I	NOMI DELLE PARTI
1	Serbatoio
2	Starter riavvolgimento
3	Filtro dell'aria
4	Interruttore on/off
5	Candela d'accensione
6	Marmitta di scarico
7	Scatola della frizione
8	Manico posteriore
9	Gancio
10	Impugnatura
11	Leva di comando
12	Cavo di comando
13	Albero
14	Protezione
15	Scatola degli ingranaggi
16	Supporto impugnatura
17	Lama
18	Testa da taglio con filo in nylon
19	Tappo serbatoio
20	Leva del diffusore
21	Pompa di avviamento
22	Leva aria
23	Tubo di scarico
24	Imbottitura

MONTAGGIO DEL MOTORE E DELL'ALBERO

ATTENZIONE: prima di eseguire qualsiasi operazione sul decespugliatore spegnere il motore e rimuovere il connettore della candela d'accensione. Indossare sempre i guanti di protezione!

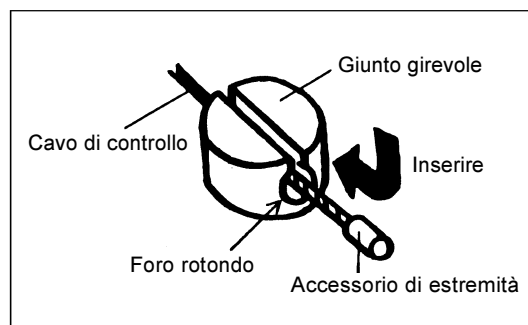
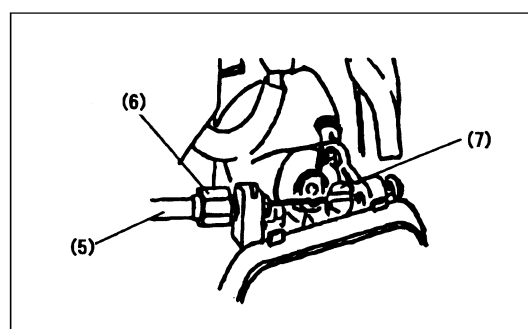
ATTENZIONE: avviare il decespugliatore solo dopo averne completato il montaggio.

- Allentare i due bulloni (1) e inserire il tubo principale (2) nella frizione di scatola (3).
- Inserire il tubo principale fino al punto di freccia. (Vedere lo schizzo alla destra.) Se ne è difficile, far girare il alberino (4) un poco ed inserire ancora una volta.
- Serrare i due bulloni (1) uniformemente a destra e a sinistra con chiave Allen offerta.



Montaggio del cavo di controllo

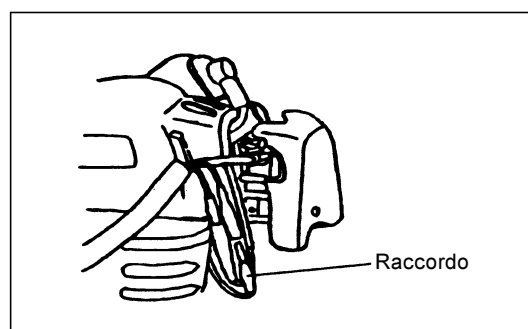
- Togliere la coperta del filtro dell'aria.
- Mettere il cavo di controllo (5) nel cavo di regolazione (6). Togliere il giunto girevole (7) e mettere il cavo nel giunto girevole. A questo momento, fare attenzione che il foro rotondo sia volto verso l'accessorio al bordo del filo interno.
- Rilasciare il giunto girevole e confermare che l'accessorio del filo interno è adatto nel foro.
- Fissare la coperta del filtro dell'aria.



Collegamento del cordone d'interruttore

Collegare il cordone d'interruttore con i due cordoni dal motore inserendo l'uno nell'altro.

- Fissare il raccordo di cordone con morsetto.



MONTAGGIO DELL'IMPUGNATURA

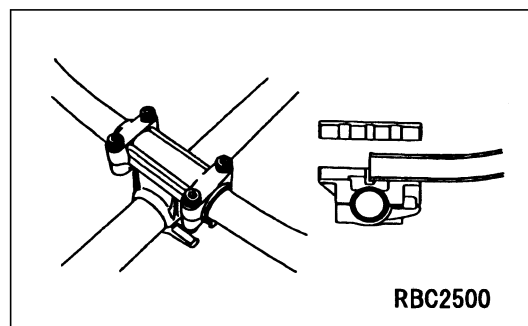
ATTENZIONE: prima di eseguire qualsiasi operazione sul Decespugliatore/Tagliabordi spegnere il motore e rimuovere il connettore della candela d'accensione. Indossare sempre i guanti di protezione!

ATTENZIONE: avviare il Decespugliatore/Tagliabordi solo dopo averne completato il montaggio.

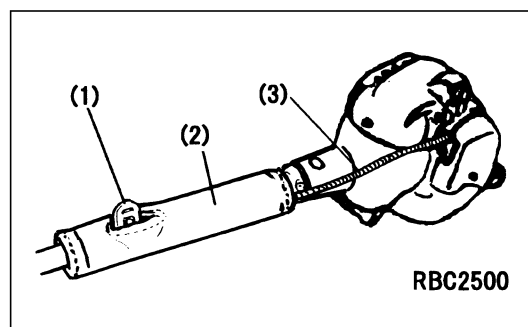


Per le macchine con modello di impugnatura U

- Mettere il ferramenta di fissaggio della impugnatura in modo che la leva di comando sia posizionata sul lato destro (sul lato manico) veduto dal lato motore.
- Adattare il solco del pezzo di fissaggio dell'impugnatura à l'estremità dell'impugnatura. Fissare temporaneamente il ferramenta annesso con quattro bulloni a testa esagonale con cava forniti.
- Regolare l'impugnatura a una posizione facile a operare, e serrare fermamente i bulloni a testa esagonale con cava uniformemente a destra e a sinistra con chiave Allen.

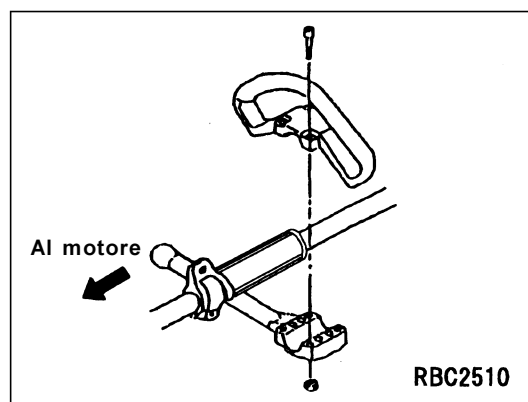


- Avvolgere il cuscinetto imbottito intorno all'abero lasciando fuoriuscire il gancio (1) dall'apposita fessura. Sia il cavo di comando che i fili elettrici (3) devono rimanere coperti dal cuscinetto imbottito (2).



Per le macchine con il manubrio ad anello

- Fissate una barriera al lato sinistro del Decespugliatore/Tagliabordi insieme con il manubrio per la sicurezza degli operatori.
- Non avvicinate il manubrio ad anello all'impugnatura. Mantente la posizione tra il manubrio e l'impugnatura a 25 cm di distanza. (A questo scopo viene fornito un collare di distanza.)



MONTAGGIO DELLE PROTEZIONI

Onde rispettare le norme di sicurezza vigenti, si devono utilizzare solo le combinazioni utensile / protezione indicate.



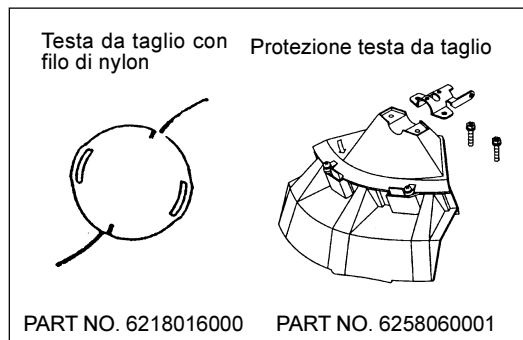
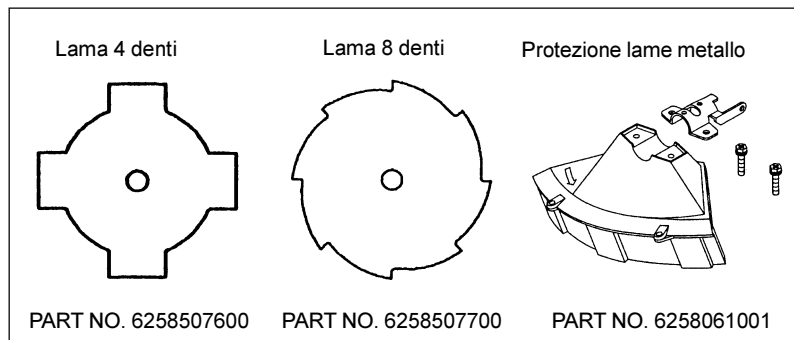
Utilizzare solo lame o teste da taglio con filo in nylon originali MAKITA.

– La lama deve essere perfettamente levigata, priva di incrinature o rotture.

In caso la lama colpisce una pietra, arrestare il motore e controllare subito la lama.

– Levigare o sostituire la lama ogni tre ore di funzionamento.

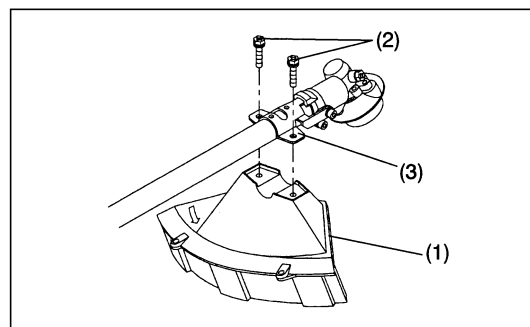
– Se la lama urta una pietra durante il funzionamento, arrestare il motore e verificare immediatamente la Testa di taglio di nylon.



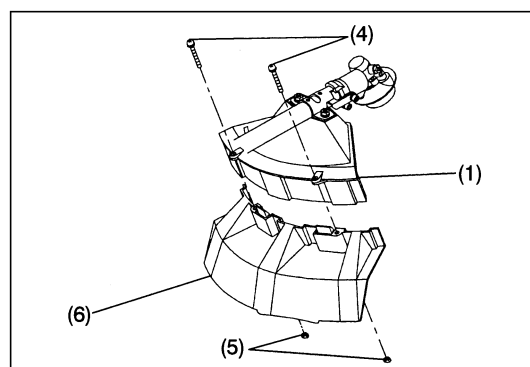
ATTENZIONE: Per motivi di sicurezza e nel rispetto delle norme di prevenzione degli infortuni, è necessario installare sempre protezioni adeguate.

E' vietato l'uso degli utensili privi di protezioni.

– Fissare la protezione (1) sulla staffa (3) con due bulloni M6 x 30 (2).



– Al momento di utilizzare la testa da taglio, incastrare la protezione (6) alla protezione (1), e serrarli con due dadi (5) et due viti (4).

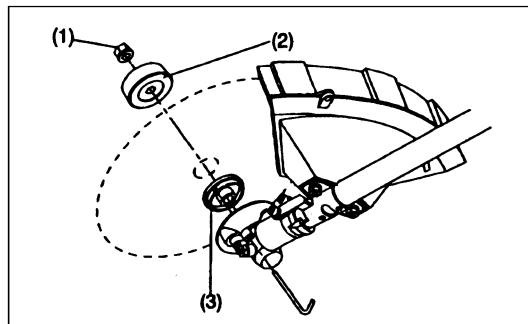


MOTAGGIO DELLA LAMA O DELLA TESTA DA TAGLIO CON FILO DI NYLON

Capovolgere la macchina per sostituire con facilit  la lama o la testa da taglio con filo di nylon.



- Inserire la chiave esagonale nel foro della scatola degli ingranaggi e far ruotare la rondella (3) fino a che si blocca.
- Allentare il dado (con filettatura sinistrorsa) con una chiave a tubo, quindi togliere il dado (1) e la rondella di fissaggio (2).

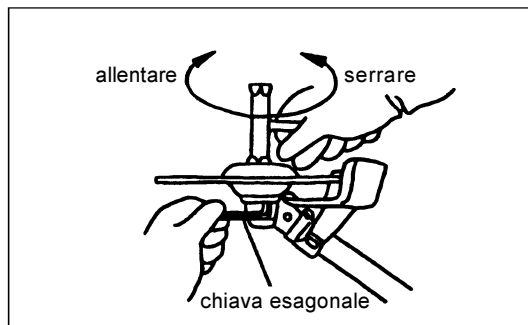


Con la chiave esagonale ancora in posizione

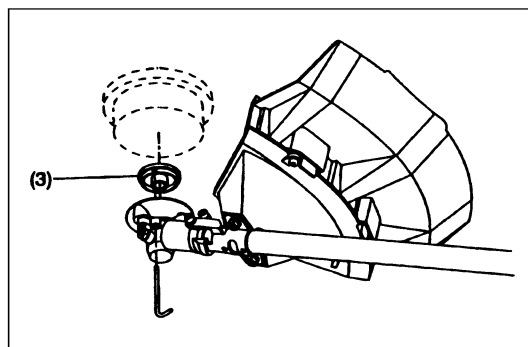
- Montare la lama sull'albero in modo che la guida della rondella combaci con il foro della lama. Installare la rondella di fissaggio e bloccare la lama con il dado.
- (Coppia di serraggio: 13-23 N·m)

NOTA: Indossare i guanti quando si tocca la lama.

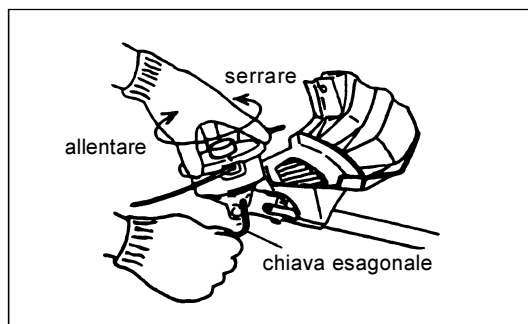
NOTA: Il dado di fissaggio della lama da taglio (con rondella elastica)   un pezzo di consumo. Se c'  qualunque usura o deformazione, cambiare il dado.



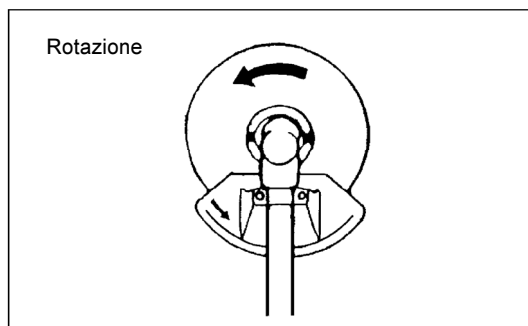
NOTA: in questo caso la rondella di fissaggio (2) ed il dado (1) non sono necessari. La testa da taglio con filo di nylon deve andare sopra la rondella (3).



- A vitare la testa da taglio con filo di nylon sull'albero.



- Verificare che la lama abbia il lato corretto rivolto verso l'alto.



Maneggio del carburante

Prestare la massima attenzione nel maneggiare il carburante che pu  contenere sostanze simili ai solventi. Il rifornimento va eseguito in un locale ben aerato o all'esterno. Non inalare i vapori ed evitare il contatto di carburante o olio con la pelle. L'olio minerale pu  seccare la pelle e provocare allergie. L'olio pu  anche provocare irritazioni agli occhi. In caso di contatto sciacquarli immediatamente con acqua fresca. Eventualmente consultare un medico.

L'olio minerale pu  seccare la pelle e provocare allergie. L'olio pu  anche provocare irritazioni agli occhi. In caso di contatto sciacquarli immediatamente con acqua fresca. Eventualmente consultare un medico.

Miscela carburante e olio

Il motore del decespugliatore o del tagliaerba   del tipo a due tempi e funziona con una miscela di carburante e olio per motori a due tempi. Per questo motore   necessario carburante normale senza piombo con un numero min. di ottani di 91 ROZ. Eventualmente si pu  utilizzare anche un carburante con un numero di ottani superiore. Il motore non ne risentir , ma le condizioni di funzionamento potrebbero risultare poco soddisfacenti. Una situazione simile pu  verificarsi anche in seguito all'uso di carburante etilizzato. Per ottenere il massimo rendimento dal motore e proteggere sia la salute che l'ambiente   consigliabile utilizzare solo carburante senza piombo!

Per la lubrificazione del motore utilizzare un olio per motori a due tempi (grado di qualit : TC-3) da aggiungere al carburante. Per questo motore va utilizzato un olio designato con un rapporto di miscelazione di 50:1 (a protezione dell'ambiente). In questo modo si garantisce anche una lunga durata del motore e affidabilit  di funzionamento, oltre ad un livello minimo di emissione di gas di scarico.

E' assolutamente necessario rispettare il rapporto di miscelazione indicato!

Rapporto di miscelazione corretto:

Benzina : Olio d'origine designato per motori a due tempi = 50 : 1 o

Benzina : Olio di altri produttori per motori a due tempi = 25 : 1

raccomandato

NOTA: per prima cosa mescolare tutto l'olio con met  del carburante necessario, quindi aggiungere il resto del carburante. Mescolare con cura prima di riempire il serbatoio dell'utensile. Per motivi di sicurezza non aggiungere un quantitativo di olio superiore a quello indicato. In caso contrario si produrrebbe una quantit  eccessiva di residui di combustione che andrebbero ad inquinare l'ambiente e a intasare il canale di scarico nel cilindro e la marmitta. Inoltre il consumo di carburante aumenterebbe, mentre le prestazioni del motore diminuirebbero.

Rifornimento

Spegnere il motore!

- Pulire con cura tutta la zona intorno al tappo (2) onde evitare che la sporcizia entri nel serbatoio (1).
- Togliere il tappo (2) e riempire il serbatoio.
- Riavvitare il tappo (2).
- Pulire il tappo (2) e il serbatoio a rifornimento eseguito!

Conservazione del carburante

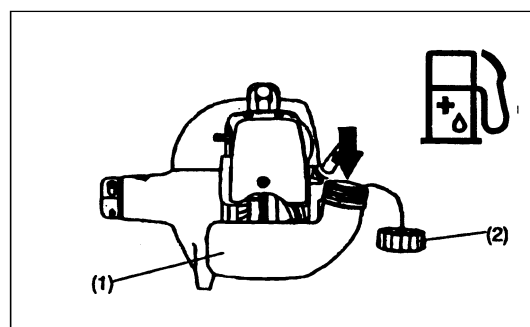
Non conservare il carburante per periodi di tempo eccessivamente lunghi. Acquistare solo la quantit  necessaria per un periodo di 4 settimane. Utilizzare solo contenitori per carburante omologati.



Rispettare le norme di sicurezza a pagina 21!



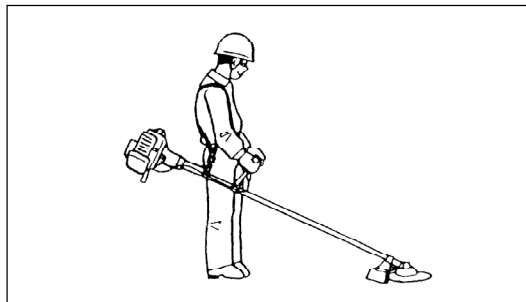
Benzina	50:1	25:1
	+	
		
1000 cm ³ (1 liter)	20 cm ³	40 cm ³
5000 cm ³ (5 liter)	100 cm ³	200 cm ³
10000 cm ³ (10 liter)	200 cm ³	400 cm ³



USO CORRETTO DELLA MACCHINA

Montaggio della cinghia a spalla

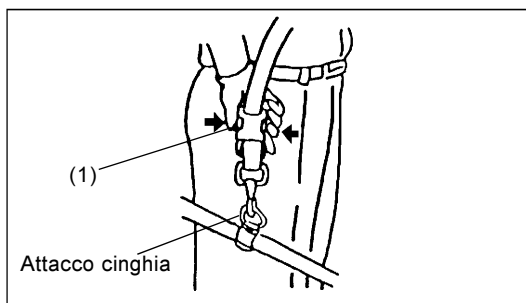
- Regolare la cinghia a spalla in modo che la lama o la testa da taglio con filo di nylon siano paralleli rispetto al terreno.



Sgancio della cinghia

- In caso di emergenza, tirare con forza verso l'alto la cinghietta di sbloccaggio (1) in modo da staccare la macchina dal corpo.
- Nel frattempo, però, mantenere il controllo dell'utensile. Non piegare la macchina verso se stessi, né verso altre persone nelle vicinanze.

ATTENZIONE: perdendo il controllo della macchina si possono provocare ferite gravi e addirittura la MORTE.



CHIAVI IN MESSA IN FUNZIONE ET ARRESTO DELLA

Rispettare le norme di prevenzione degli infortuni!



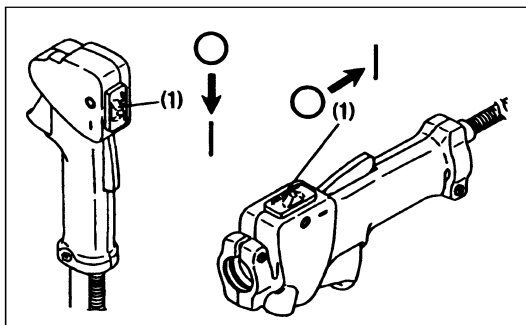
Avviamento

Mantenere una distanza di almeno 3 m dal luogo in cui è avvenuto il rifornimento. Collocare il Decespugliatore o il tagliaerba in un punto pulito facendo attenzione che l'utensile non tocchi il terreno né altri oggetti.

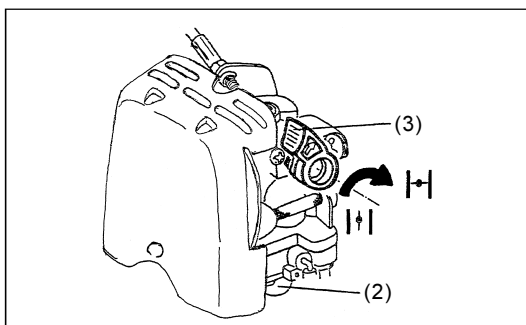
Avviamento a freddo

Per macchine con impugnatura U e anello

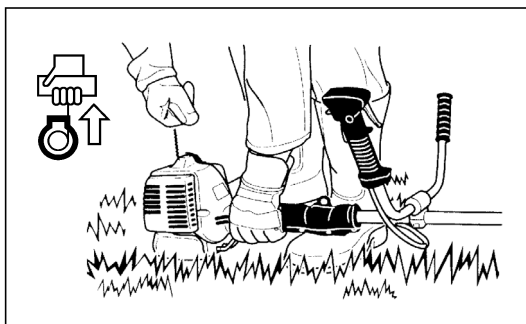
- Spingere l'interruttore on/off (1) nella direzione indicata dalla freccia.



- Per prima cosa appoggiare la macchina per terra.
- Premere leggermente e ripetutamente (7-10 volte) la pompa d'avviamento (2) finché il carburante non arriva nella pompa.
- Portare il leva aria (3) alla posizione "PUSH" (⇄).



- Con una mano impugnare saldamente la scatola della frizione come indicato nella figura.
- Tirare lentamente la maniglia di avviamento finché non si avverte una certa resistenza quindi tirare con decisione.
- Non estrarre completamente la funicella e non rilasciare la maniglia d'avviamento di colpo, ma assicurarsi che rientri lentamente.
- Ripetere le operazioni di avviamento finché non si sentono i primi rumori di accensione.
- A motore avviato, spostare il leva aria alla posizione "↑". Per far tornare automaticamente il leva aria alla posizione "↑", impugnare la leva di strozzamento e aprire lo strozzamento.



– Far funzionare il motore a velocità moderata per circa un minuto prima di aprire completamente la farfalla.

Attenzione: – Se si tira ripetutamente troppe volte la manopola d'avvio col leva aria alla posizione "I", si causa un eccesso di afflusso di combustibile che rende difficile l'avvio del motore.

– Qualora ci sia stato un eccesso di afflusso di combustibile, staccare la candela di accensione, tirare lentamente più volte la manopola d'avvio e fare uscire il combustibile in eccesso. Inoltre, asciugare gli elettrodi della candela di combustione.

Attenzione durante il funzionamento:

Se si apre completamente la leva di comando durante la marcia a vuoto, la rotazione del motore aumenta a 10.000 min⁻¹ e oltre. Non far funzionare il motore a velocità maggiori di quelle indicate e a una velocità di circa 6.000-8.000 min⁻¹.

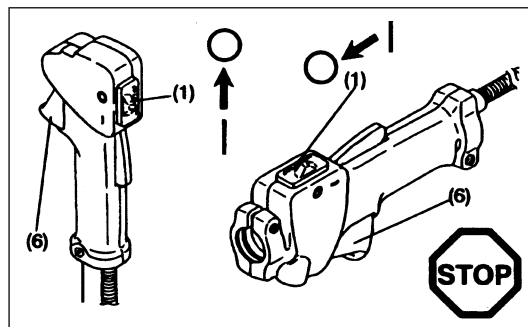
Avviamento a caldo

– Procedere come sopra descritto, ma senza muovere il leva aria (lasciarla abbassata "I").

Arresto

– Rilasciare la leva di comando (6) e, quando i giri del motore diminuiscono, portare l'interruttore I-O (1) su "O"; il motore si ferma.

– Fare attenzione che la testa da taglio non possa fermarsi immediatamente, ma farla ridurre la velocità pienamente.



REGOLAZIONE DELLA ROTAZIONE A VELOCITÀ BASSA (FUNZIONAMENTO AL MINIMO)

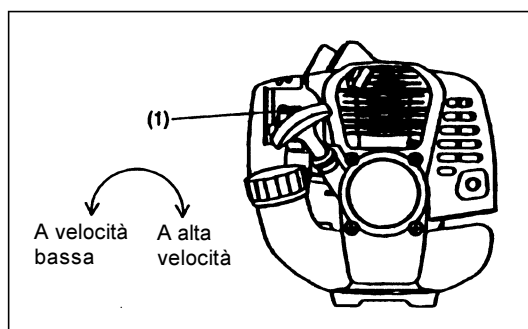
La lama o la testa da taglio con filo di nylon non devono funzionare quando la leva di comando è completamente sbloccata. Se necessario, regolare il minimo mediante l'apposita vite di regolazione.

Controllo del minimo

– Il minimo è fissato a 2.600 min⁻¹.

Se necessario, correggere il numero di giri usando l'apposita vite di regolazione (la lama o la testa da taglio non devono ruotare quando il motore è al minimo).

Serrando la vite (1) si aumenta la velocità del motore, allentandola la velocità diminuisce.



RIAFFILATURA DELL'UTENSILE DA TAGLIO

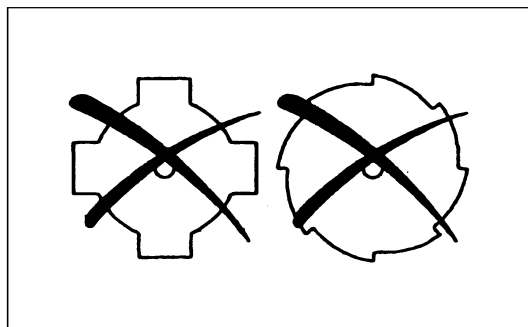


ATTENZIONE: gli utensili da taglio sotto citati vanno riaffilati solo da personale autorizzato. Una riaffilatura manuale provoca squilibri, vibrazioni e danneggiamenti all'attrezzatura.

– Lama (a 4 e a 8 denti)

Il servizio di riaffilatura e bilanciamento è fornito dal Servizio Assistenza Autorizzato.

NOTA: per aumentare la durata della lama, può essere girarla una volta finché entrambi i taglienti sono smussati.



TESTA DA TAGLIO CON FILO DI NYLON

Questo utensile da taglio è costituito da un doppio filo e funziona sia automaticamente che mediante un meccanismo di alimentazione. Questo dispositivo rilascia automaticamente un filo di nylon della lunghezza adatta in base alle variazioni della forza centrifuga dovute all'aumento e alla diminuzione del numero di giri al minuto. Per tagliare erba morbida in modo efficiente, battere la testa da taglio sul terreno per far fuoriuscire altro filo come descritto nella sezione sul funzionamento.

Funzionamento

- Aumentare la velocità della testa da taglio fino a raggiungere circa 6.000 min^{-1} . Una velocità inferiore (meno di 4.800 min^{-1}) non è adeguata perché non consente una corretta alimentazione del filo di nylon.
- La zona di taglio che consente di ottenere i risultati migliori è indicata dalla parte tratteggiata.

Se il filo di nylon non viene alimentato automaticamente, procedere nel seguente modo:

1. Sganciare la leva di comando per far funzionare il motore al minimo, quindi premere completamente la leva. Ripetere finché l'alimentazione del filo non è regolare.
2. Se il filo di nylon rimane troppo corto, battere il pulsante della testa da taglio sul terreno in modo che fuoriesca altro filo.
3. Se il filo non esce, riavvolgere / sostituire il filo di nylon seguendo le istruzioni contenute nel paragrafo "Sostituzione del filo di nylon".

Sostituzione del filo di nylon

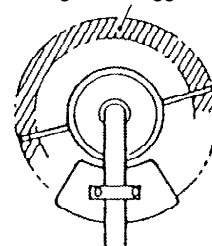
- Spegner il motore.
- Premere i due nottolini laterali, sollevare il coperchio e rimuovere la spoletta.

- Agganciare il centro del nuovo filo di nylon alla spoletta lasciando un'estremità più lunga dell'altra di circa 80 mm. Quindi avvolgere le due estremità intorno alla spoletta nel senso di rotazione della testa (LH = sinistra, RH = destra).

- Avvolgere tutto il filo tranne gli ultimi 100 mm lasciando le due estremità provvisoriamente agganciate nelle tacche poste ai lati della spoletta.

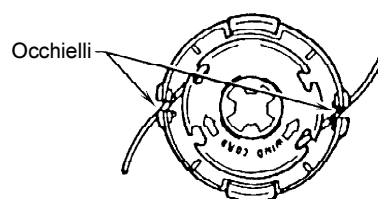
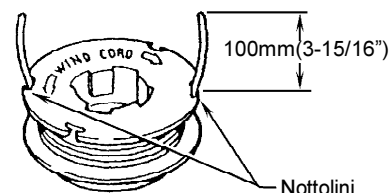
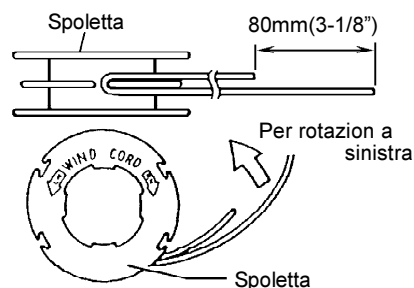
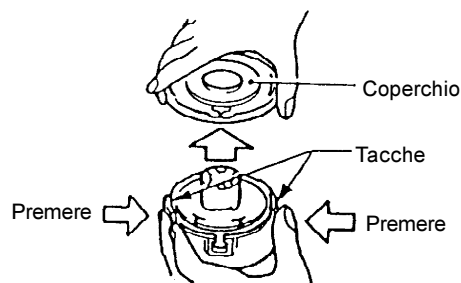
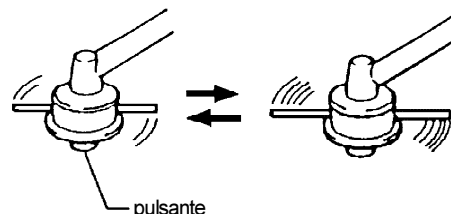
- Montare la spoletta nel suo alloggiamento in modo che le relative scanalature e sporgenze combacino con quelle dell'alloggiamento. Il lato della spoletta con le lettere va tenuto rivolto verso l'alto in modo da rimanere visibile. Sganciare le due estremità del filo, inserirle negli occhielli e farle uscire dall'alloggiamento della spoletta.

Zona di taglio di maggior effetto

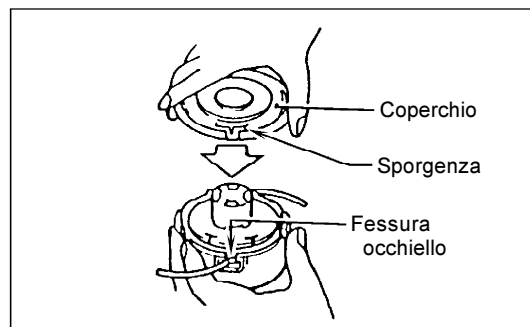


Velocità min;

Velocità max.



- Far combaciare la sporgenza che si trova sotto al coperchio con le fessure degli occhielli. Quindi premere bene il coperchio per chiuderlo.



ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE

ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE



ATTENZIONE: prima di eseguire qualsiasi operazione, spegnere il motore ed estrarre la calotta della candela d'accensione ("Controllo della candela d'accensione").
Indossare sempre guanti di protezione!

ATTENZIONE: Non mai fissare o distaccare lo starter riavvolgimento a modo proprio, qui può causare un incidente.
E' necessario chiederlo al Servizio Assistenza Autorizzato.

Onde garantire una lunga durata dell'utensile ed evitare danneggiamenti, eseguire regolarmente le seguenti operazioni.

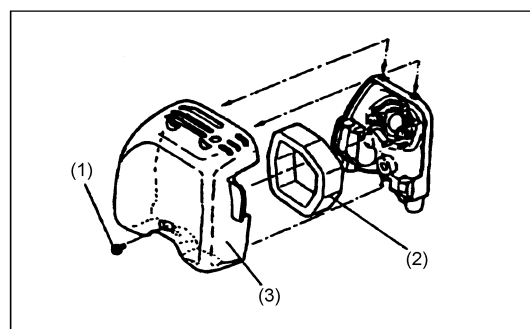
Controllo e manutenzione quotidiani

- Prima di iniziare a lavorare controllare che le viti siano ben serrate e che non manchi nessuna parte. Prestare particolare attenzione alle condizioni della lama e della testa da taglio con filo di nylon.
- Controllare che il passaggio dell'aria di raffreddamento e le alette del cilindro non siano intasati. Eventualmente pulirli.
- Ogni giorno, a lavoro ultimato, eseguire le seguenti operazioni:
 - pulire il Decespugliatore esternamente e controllare che non vi siano danni;
 - pulire il filtro dell'aria; in presenza di molta polvere, pulire il filtro più volte al giorno;
 - controllare che la lama o la testa da taglio con filo di nylon non siano danneggiati e assicurarsi che siano perfettamente montati;
 - controllare che vi sia un'adeguata differenza tra il minimo e la velocità d'innesto per garantire che l'utensile da taglio sia fermo mentre il motore è al minimo (se necessario ridurre il minimo). Se l'utensile da taglio continua a funzionare quando il motore è al minimo, consultare il Servizio Assistenza.
- Controllare il funzionamento dell'interruttore on/off, della leva di sbloccaggio, della leva di comando e del pulsante di bloccaggio.

Pulizia del filtro dell'aria

- Allentare la vite (1).
- Togliere il coperchio del filtro (3).
- Togliere la spugna (2), lavarla in acqua tiepida, quindi asciugarla perfettamente.
- Dopo aver eseguito la pulizia, rimettere il coperchio (3) del filtro e fissarlo con la vite (1).

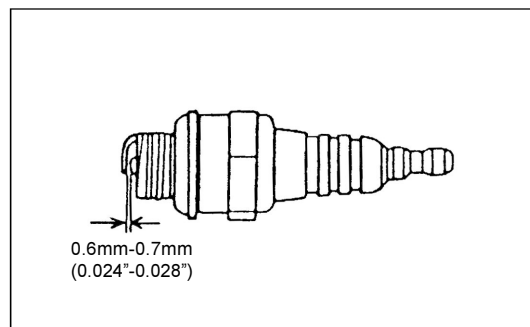
NOTA: se il filtro è molto sporco o contiene troppa polvere, pulirlo ogni giorno. Se il filtro è intasato è difficile, se non impossibile, avviare il motore o aumentare la velocità di rotazione.



Controllo della candela d'accensione

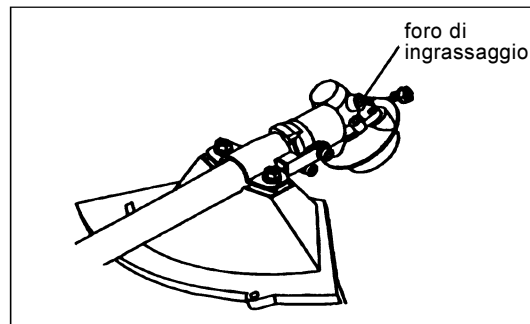
- Per montare o smontare la candela utilizzare solo la chiave universale in dotazione.
- Tra gli elettrodi ci deve essere uno spazio di 0,6-0,7 mm. Se lo spazio è troppo largo o troppo stretto, regolarlo. Se la candela è sporca, pulirla o sostituirla.

ATTENZIONE: non toccare il connettore della candela mentre il motore è in funzione (pericolo di scossa elettrica ad alta tensione).



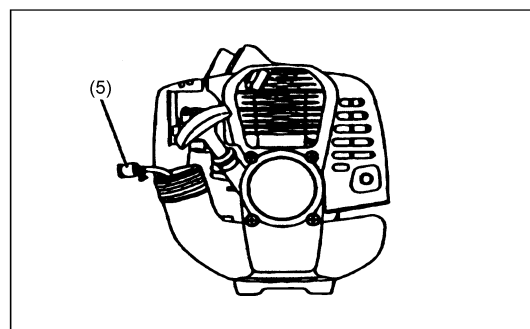
Ingrassaggio della scatola degli ingranaggi

- Ingrassare (Shell Alvania 3 o tipo simile) la scatola degli ingranaggi ogni 30 ore di lavoro (utilizzare grasso originale MAKITA).



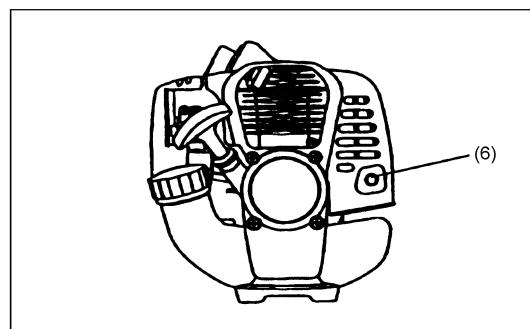
Tubo d'aspirazione del serbatoio

- Il filtro di carburante (5) del tubo d'aspirazione serve a filtrare il carburante.
- Il filtro va controllato periodicamente. A questo scopo aprire il tappo del serbatoio e, aiutandosi con un gancio, estrarre il tubo d'aspirazione. Se necessario sostituire il filtro.
- Una cattiva alimentazione del carburante può provocare un aumento eccessivo della velocità consentita. Per questo motivo è molto importante che il filtro venga sostituito almeno ogni tre mesi onde garantire un'adeguata alimentazione del carburante.



Pulizia dello scarico della marmitta

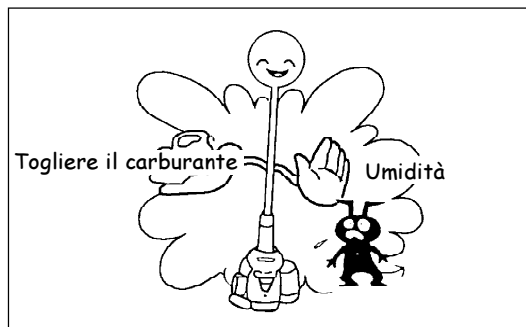
- Controllare lo scarico della marmitta (6) regolarmente.
- In caso di intasamento, rimuovere ogni traccia di deposito con un utensile adatto.



Qualsiasi operazione di manutenzione o regolazione che non sia descritta nel presente manuale deve essere eseguita esclusivamente dal personal del Servizio Assistenza.

IMMAGAZZINAGGIO

- Se la macchina non viene utilizzata per lunghi periodi di tempo, togliere tutto il carburante dal serbatoio e dal carburatore. Disporre del carburante secondo le leggi locali.
- Rimuovere la candela d'accensione e mettere alcune gocce di olio nella sede della candela. Quindi tirare leggermente la funicella di avviamento e assicurarsi che l'olio copra il motore all'interno, quindi rimontare la candela.
- Pulire la lama e la parte esterna del motore con un panno imbevuto di olio. Conservare la macchina in un luogo asciutto.



Piano di manutenzione

Generale	Montaggio motore, viti e dadi	Controllare che non vi siano danni, verificare il serraggio, controllare le condizioni generali e la sicurezza
Dopo ogni rifornimento	Leva di comando Interruttore I-O	Controllo del funzionamento Controllo del funzionamento
Ogni giorno	Filtro dell'aria Tubo aria di raffreddamento Utensile da taglio Minimo	Da pulire Da pulire Controllare che non vi siano danni e verificare affilatura Ispezione (l'utensile da taglio non deve muoversi)
Ogni settimana	Candela Marmitta	Ispezione, sostituire se necessario. Controllare e, se necessario, pulire l'apertura
Ogni tre mesi	Tubo d'aspirazione Serbatoio	Da sostituire Da pulire
Arresto	Serbatoio Carburatore	Vuotare serbatoio Farlo funzionare finché non finisce il carburante

Localizzazione dei guasti

Guasto	Sistema	Osservazione	Causa
Il motore non parte o parte con difficoltà	Sistema di iniezione	Scintilla accensione presente	Guasto nell'alimentazione del carburante o nel sistema di compressione, difetto meccanico
		Assenza scintilla d'accensione	Attivato arresto, guasto dello impianto elettrico o corto circuito, candela o connettore difettosi, modulo d'iniezione difettoso
	Alimentazione carburante	Serbatoio pieno	Posizione leva diffusore errata, carburatore difettoso, tubo di aspirazione sporco, linea di alimentazione carburante piegata o intasata, carburante deteriorato
	Compressione	Compressione assente all'avvio	Guarnizione fondo cilindro difettosa, guarnizioni albero a gomiti danneggiate, anello cilindro o pistone difettoso difetto nella tenuta della candela
Problemi con l'avviamento a caldo	Guasto meccanico	Manopola di avvio non funziona	Molla avviatore rotta, parti rotte all'interno del motore
Il motore parte ma si arresta subito		Serbatoio pieno candela presente	Il carburatore va pulito
	Alimentazione carburante	Serbatoio pieno	Errata regolazione del minimo, tubo d'aspirazione o carburatore sporchi
Rendimento insoddisfacente			Sfiatatoio del serbatoio difettoso, linea di alimentazione carburante interrotta, cavo o interruttore di arresto guasti
	Può riguardare diversi sistemi	Minimo del motore scadente	Filtro aria sporco, carburatore sporco, marmitta intasata, tubo di scarico del cilindro intasato

Muchas gracias por comprar la Desbrozadora/Cortabordes MAKITA. Nos complace recomendarle el uso de la Desbrozadora/Cortabordes MAKITA que es el resultado de un extenso programa de investigación desarrollado tras años de estudio y experiencia.

Por favor lean el folleto que hace referencia con detalle a los diversos puntos que demuestran su excelente funcionamiento. Esto le ayudará a obtener el mejor resultado posible de su Desbrozadora/Cortabordes MAKITA.



Lista de contenidos

Página

Simbolos	37
Instrucciones de seguridad	38
Datos Técnicos	42
Denominación de partes	43
Montaje de motor y eje	44
Montaje del manillar	45
Montaje del protector	46
Montaje de la hoja de corte o cabezal de corte de nylon	47
Combustibles / Reabastecimiento	48
Uso correcto de la máquina	49
Puntos relacionados con el manejo y la parada	49
Afilar la herramienta de corte	50
Instrucciones de Servicio	52
Almacenamiento	54

SÍMBOLOS

Ud. Encontrará los siguientes símbolos en la lectura del manual de instrucciones.

	Lea el manual de instrucciones.		Utilizar protector para ojos y oídos (sólo para cortabordes).
	Tome precauciones y atenciones especiales.		Utilizar casco protector, protección para ojos y oídos (sólo para desbrozadora).
	Prohibido.		No utilizar cuchillas metálicas (sólo para cortabordes).
	Mantener distancia de seguridad.		Máxima velocidad de trabajo permitida.
	Peligro: Brozas bjetto volante.		Mezcla de combustible y aceite.
	No fumar.		Encendido manual del motor.
	No acercar llamas.		Paro de emergencia.
	Deben utilizarse guantes protectores.		Primeros auxilios.
	Contragolpe.		Reciclable.
	Mantener el área de operación libre de personas y animales.		ON/encendido
	Llevarse calzado robusto con suela antideslizante. Se recomienda llevar calzado de seguridad con punta de acero.		Off/Apagado

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Instrucciones generales

- Para asegurar un funcionamiento correcto, el usuario debe leer este manual de instrucciones para hacerse familiar con el funcionamiento de la Desbrozadora/Cortabordes. Los usuarios que no se informen suficientemente causarán riesgo para ellos mismos y otras personas debido a un funcionamiento inadecuado.
- Se recomienda prestar la Desbrozadora/Cortabordes únicamente a gente que demuestren experiencia en el uso de Desbrozadora/Cortabordes. Siempre entregar el manual de instrucciones.
- Los que utilizan la máquina por vez primera deben preguntar al vendedor las instrucciones básicas para familiarizarse con el manejo de un cortador motorizado.
- No se debe permitir el uso de la Desbrozadora/Cortabordes a niños y personas menores de 18 años. Las personas mayores de 16 años pueden, sin embargo, utilizar la máquina para aprendizaje únicamente, bajo supervisión de un monitor cualificado.
- Utilizar la máquina con el máximo cuidado y atención.
- Manejar la Desbrozadora/Cortabordes sólo si se encuentra en buena condición física. Realizar el trabajo con calma y cuidadosamente. El usuario debe aceptar su responsabilidad con otras personas.
- Nunca utilizar la Desbrozadora/Cortabordes después del consumo de alcohol o drogas o cuando se siente cansado o enfermo.

Uso intentado de la máquina

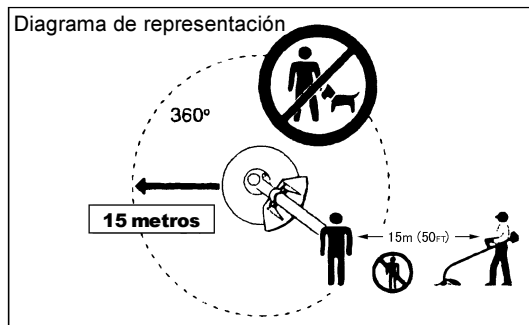
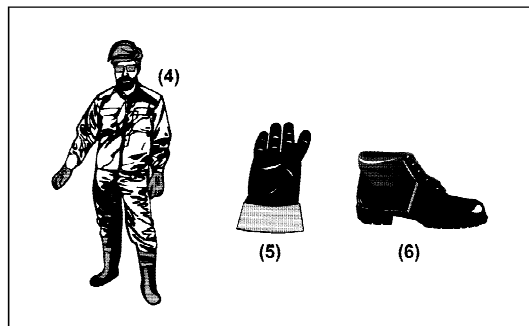
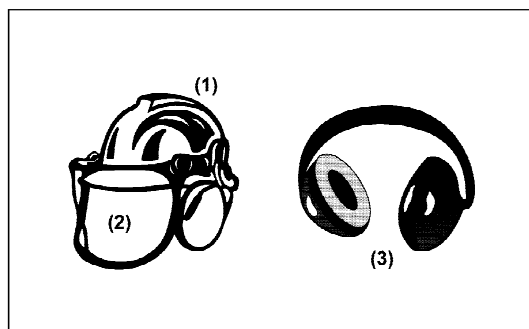
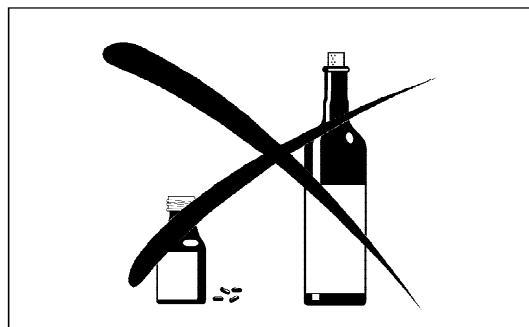
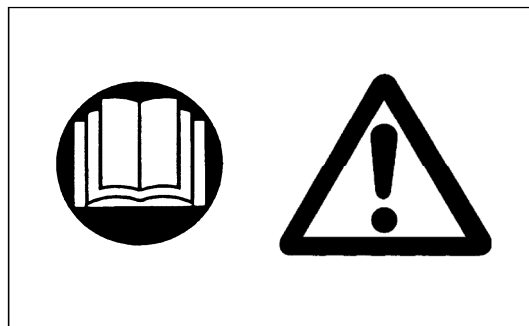
- La Desbrozadora/Cortabordes es intentada únicamente para cortar hierba, maleza, o arbustos. No se debe usar para cualquier otro propósito tales como canteado o cortado de seto ya que ésto podría causar daños.

Equipo Personal de Protección

- La ropa utilizada debe ser funcional y adecuada. Por ejemplo, debe quedar ajustada, sin causar estorbo. No llevar joyas o ropa que puede quedar atrapada con matorrales o arbustos.
- Para evitar heridas en cabeza, ojos, manos, o pies, así como para proteger su oído, siguiente equipo y ropa de protección debe usarse durante el uso de la Desbrozadora/Cortabordes.
- Siempre llevar un casco usando se trabaja en el bosque. El casco protector (1) debe comprobarse a intervalos regulares y debe sustituirse como mínimo cada 5 años. Sólo utilizar cascos protectores aprobados.
- El visor (2) del casco (o gafas como alternativa) protegé la cara de astillas y piedras volantes. Durante el uso de la Desbrozadora/Cortabordes siempre llevar gafas o un visor para prevenir heridas en los ojos.
- Llevar un equipo protector del ruido adecuado para evitar daños en el oído (protectores de oídos (3), tapones de oídos etc.).
- Los monos de trabajos (4) protegen contra piedras y astillas volantes. Recomendamos marcadamente que el usuario lleve monos de trabajo.
- Guantes especiales (5) fabricados de cuero grueso son parte del equipo obligatorio y deben llevarse siempre durante el uso de la Desbrozadora/Cortabordes.
- Cuando se utilice la Desbrozadora/Cortabordes. Siempre debe llevarse calzado robusto (6) con suela antideslizante. Esto protegé contra heridas y asegura un caminar seguro.

Puesta en Marcha de la Desbrozadora/Cortabordes

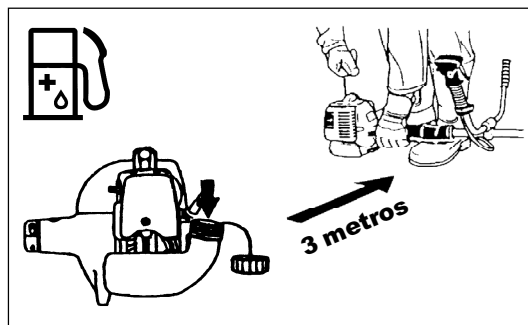
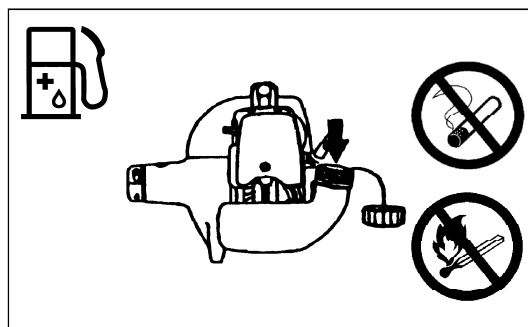
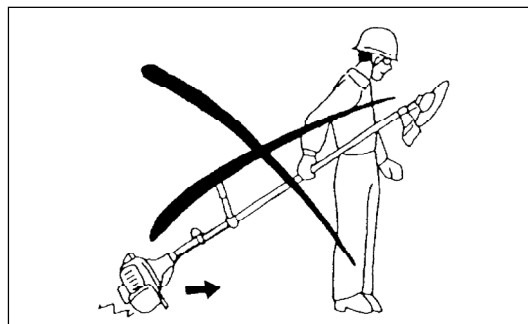
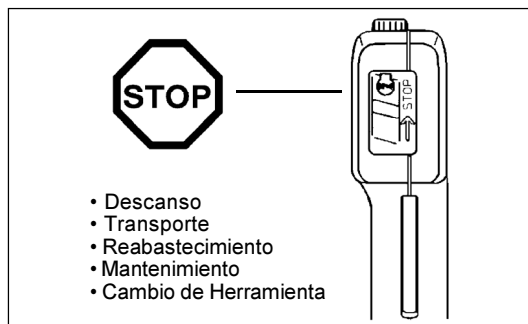
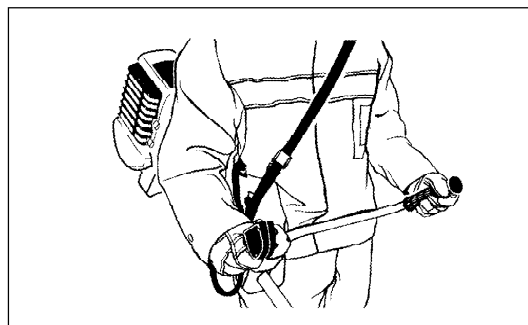
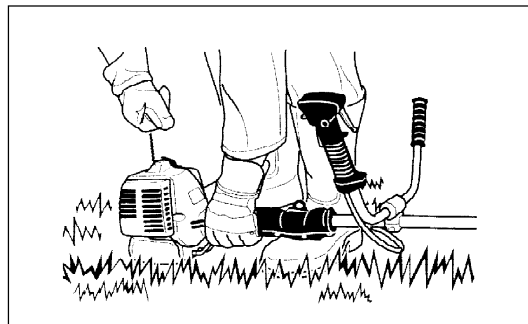
- Asegurarse que no hay niños o otras personas en un área de trabajo de 15 metros; también prestar atención a los animales cercanos al lugar de trabajo.
- Antes del uso, siempre comprobar que la Desbrozadora/Cortabordes está preparado para un funcionamiento seguro. Comprobar la seguridad de la herramienta de corte y de la palanca de control, para un trabajo fácil, y comprobar el funcionamiento adecuado del suguro de la palanca de control. La herramienta de corte no debe girar cuando el motor marche en vacío. Comprobar que los manillares están limpios y secos y la función del interruptor de encendido/apagado.



- Poner en marcha la Desbrozadora/Cortabordes sólo de acuerdo con las instrucciones. No utilizar otro procedimiento para poner en marcha el motor.
- Utilizar la Desbrozadora/Cortabordes las herramientas sólo para las aplicaciones que se especifican.
- Poner en marcha el motor únicamente cuando se ha realizado el ensamblaje completo. Sólo se permite el funcionamiento de la máquina después de colocar todos los accesorios adecuados.
- Antes de la puesta en marcha asegurarse que la herramienta de corte no está en contacto con objetos duros, tales como ramas, piedras, ...
- El motor debe apagarse inmediatamente si hay problemas de motor.
- Si la herramienta de corte tropieza con una piedra o objeto duro, debe apagarse la máquina inmediatamente e inspeccionar la herramienta de corte.
- Inspeccionar la herramienta de corte a intervalos cortos de tiempo (detección de grietas finas mediante el test de ruido de enroscado).
- Utilizar la máquina sólo con la correa para hombro que se incluye, que debe ajustarse adecuadamente antes de que la máquina esté en marcha. Es esencial que se ajuste la correa de acuerdo con la talla del usuario para evitar la fatiga que se produce durante el uso. Nunca sujetar la máquina con una mano durante el uso.
- Durante el uso siempre sujetar la Desbrozadora/Cortabordes con ambas manos. Siempre procurar una posición segura.
- Operar la máquina de forma que se evite la inhalación de los gases de escape. Nunca poner en marcha el motor en habitaciones cerradas (riesgo de envenenamiento por gas). El monóxido de carbono es un gas inodoro.
- Apagar motor cuando se descansa y cuando se deja la máquina sin atender, y colocarla en lugar seguro para prevenir el peligro para otras personas o el daño para la máquina.
- Nunca deje la máquina caliente sobre hierba seca o materiales combustibles.
- Las herramientas de corte deben estar siempre equipadas con un protector adecuado. Nunca manejar la máquina sin este protector.
- Todos los accesorios y equipos de seguridad proporcionados con la máquina deben utilizarse durante el uso.
- Nunca trabajar con el silenciador de escape averiado.
- Apagar el motor durante el transporte.
- Durante transportes de larga distancia debe utilizarse la protección del equipo que se incluye con la máquina.
- Procurar una posición segura de la Desbrozadora/Cortabordes durante el transporte por coche para evitar pérdidas de combustible.
- Cuando se almacena la Desbrozadora/Cortabordes, asegurarse que el tanque de combustible está completamente vacío.
- Cuando se descarga la Desbrozadora/Cortabordes del camión, nunca deje caer el Motor a la tierra, si no, ésto podrá dañar severamente el tanque de combustible.
- Salvo en el caso de emergencia, nunca deje caer o tirar la Desbrozadora/Cortabordes a la tierra, si no, ésto podrá dañar severamente la Desbrozadora/Cortabordes.
- Aparte completamente la unidad de la máquina del suelo sin falta cuando se traslada.
Si se traslada restregando el tanque de combustible al suelo, hay un gran peligro de que se rompa el tanque provocando fuga del combustible, y eso pueda causar incendio.

Reabastecimiento

- Apagar el motor durante el reabastecimiento, mantenerse lejos de llamas y no fumar.
- Evitar el contacto de la piel con combustibles minerales. No inhalar vapores de combustibles. Siempre llevar guantes protectores durante el reabastecimiento. Cambiar y limpiar la ropa protectora a intervalos regulares.
- Tomar la precaución de no derramar el combustible o aceite para evitar la contaminación del suelo (protección del medio ambiente). Lavar la Desbrozadora/Cortabordes inmediatamente si se ha derramado combustible.
- Evitar el contacto del combustible con su ropa. Cambiar la ropa al instante si se ha derramado combustible sobre ella (peligro de muerte).
- Inspeccionar el tapón del combustible a intervalos regulares, asegurando que puede cerrar el depósito completamente.
- Apretar con cuidado el tornillo de cierre del tanque de combustible. Cambiar de lugar para encender el motor (por lo menos a 3 metros del lugar de reabastecimiento).
- Nunca llenar el depósito en habitaciones cerradas. Los vapores de combustible se acumulan a nivel del suelo (riesgo de explosiones).
- Sólo transportar y almacenar combustible en contenedores aprobados. Asegurarse que el combustible almacenado permanece fuera del alcance de niños.



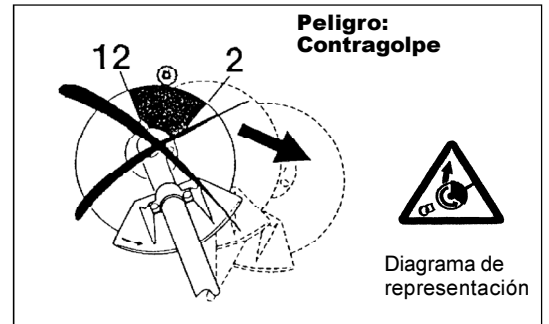
Método de trabajo

- Sólo utilizar la Desbrozadora/Cortabordes en buenas condiciones de luz y visibilidad.
- Durante el invierno, tomar precauciones en áreas resbaladizas o mojadas, hielo o nieve (riesgo de caída). Procurar siempre una posición segura.
- Nunca cortar por encima del hombro.
- Nunca subirse a una escalera y usar la Desbrozadora/Cortabordes.
- Nunca subirse a un árbol para trabajar con la Desbrozadora/Cortabordes.
- Nunca trabajar en terrenos inestables.
- Eliminar la arena, piedras, clavos etc. en el área de trabajo. Las partículas extrañas pueden dañar la herramienta de corte y pueden causar peligrosos contragolpes.
- Antes de empezar a trabajar, la herramienta de corte debe haber alcanzado la velocidad de trabajo.



Contragolpe

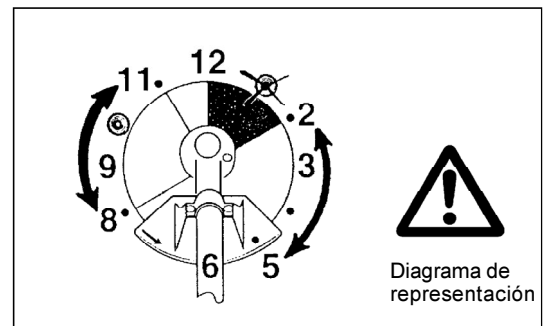
- Cuando se trabaja con la Desbrozadora, puede ocurrir el contragolpe inesperado.
- Se puede dar el caso particularmente cuando se trabaje en un segmento de la hoja de corte entre las 12 y las 2 del reloj.
- Nunca aplicar este segmento de la hoja a cuerpos sólidos tales como arbustos o árboles etc. con un diámetro mayor de 3 cms.
- La Desbrozadora será rechazada con violencia, con el consiguiente riesgo de heridas.
- Nunca utilizar la Desbrozadora dentro del segmento entre las 12 y 2 del reloj.



Prevención del Contragolpe (culatazo)

Para evitar el contragolpe(culatazo), observar lo siguiente:

- El trabajo con el segmento de cuchilla entre las 12 y las 2 del reloj presenta importantes peligros, especialmente cuando se utilizan hojas de corte metálicas.
- La operación de corte con el segmento de cuchilla entre las 11 y las 12 del reloj y entre las 2 y las 5 sólo debe ser realizada por operadores experimentados, y sólo bajo su propio riesgo.
- El corte fácil y casi sin contragolpe es posible con el segmento de cuchilla entre las 8 y las 11 del reloj.



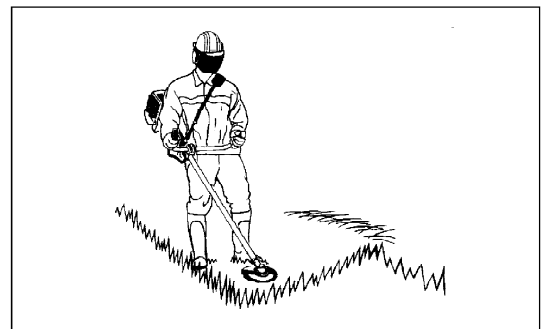
Herramientas de Corte

Emplear únicamente la herramienta de corte correcta para el trabajo en cuestión.

RBC2500 con Cuchilla de Corte (Cuchilla Estrella (4 dientes), Cuchilla Eddy (8 dientes)):

RBC2510 con Cabezal de Nylon:

Para el corte de materiales gruesos, tales como mala hierba, césped alto, matorrales, arbustos, bajo bosque, espesuras, etc. (máx diámetro 2 cms). Realizar el trabajo de corte balanceando el aparato uniformemente en semicírculos de derecha a izquierda (similar al uso de una guadaña).



Instrucciones de mantenimiento

- Las condiciones del aparato, en particular de la herramienta de corte, de las piezas protectoras, y de la correa deben ser comprobadas antes de empezar el trabajo. Atención especial debe prestarse a las hojas de corte que deben estar correctamente afiladas.
- Apagar el motor y quitar el conector de la bujía cuando se sustituya o afile la herramienta de corte o cuando se limpie el aparato o la cuchilla.

Nunca rectificar o soldar las herramientas de corte dañadas:

- Trabajar con la Desbrozadora/Cortabordes con el mínimo ruido y contaminación posible.
En particular, comprobar la colocación correcta del carburador.
- Limpiar la Desbrozadora/Cortabordes a intervalos regulares y comprobar que todas las tuercas y tornillos están bien sujetos.
- Nunca hacer mantenimiento ni almacenar la Desbrozadora/Cortabordes en la proximidad de llamas.
- Siempre almacenar la Desbrozadora/Cortabordes en habitaciones cerradas y con el tanque de combustible vacío.

Observar las instrucciones de prevención de accidentes relevantes que emiten los sindicatos y asociaciones oficiales y las compañías de seguros. No realizar modificaciones en la Desbrozadora/Cortabordes ya que pondrán en peligro su seguridad.

La realización del trabajo de mantenimiento o reparación por el usuario está limitada a las actividades que se describen en el manual de instrucciones.

Cualquier otro trabajo debe ser realizado por el Agente de Servicio Autorizado.

Utilizar únicamente partes de recambio y accesorios genuinos suministrados por MAKITA.

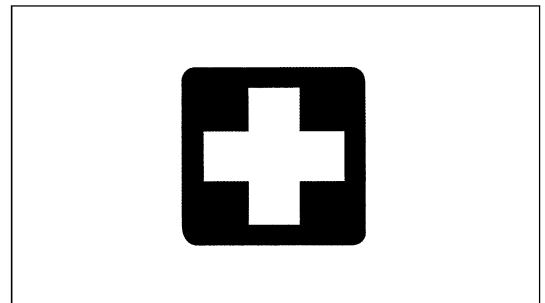
El uso de accesorios y herramientas que no están aprobados significa un incremento en el riesgo de accidentes. MAKITA no aceptará ninguna responsabilidad por accidentes o daños causados por el uso de herramientas de corte y de sujeción, o accesorios, no aprobados.

Primeros Auxilios

Para el caso de accidente asegúrese que un botiquín de primeros auxilios está disponible cerca del lugar de trabajo. Reponer inmediatamente cualquier producto que se utilice del botiquín.

Cuando se pida ayuda, se debe proporcionar la siguiente información.

- Lugar del accidente.
- Qué ha ocurrido.
- Número de personas heridas.
- Clase de heridas.
- Su nombre.



Embalaje

La Desbrozadora/Cortabordes MAKITA se entrega en dos cajas de cartón para prevenir daños durante el transporte.

El cartón es una materia prima básica y es por lo tanto reutilizable o válido para el reciclaje (reciclaje de papel usado).



Declaración de conformidad de la Comunidad Europea (EC)

Tipos: RBC2500, RBC2510

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto está de acuerdo con las normas siguientes de los documentos de normalización ISO11806 y EN55012 según indican las Directivas del Consejo 89/392/EEC, 98/37/EEC enmendada, 93/68/EEC, 89/336/EEC y 92/31/EEC enmendada.

Fuerza del sonido medida: 110 dB

Fuerza del sonido garantizada: 114 dB

Estos niveles de fuerza del sonido fueron medidos de acuerdo con la Directiva del Consejo 2000/14/EC.

Los procedimientos de la evaluación de la conformidad: Anexo V

CE2007

Tomoyasu Kato
Director

Fabricante responsable:

Makita Corporation.

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, Japón

Representante autorizado en Europa:

Makita International Europe Ltd.

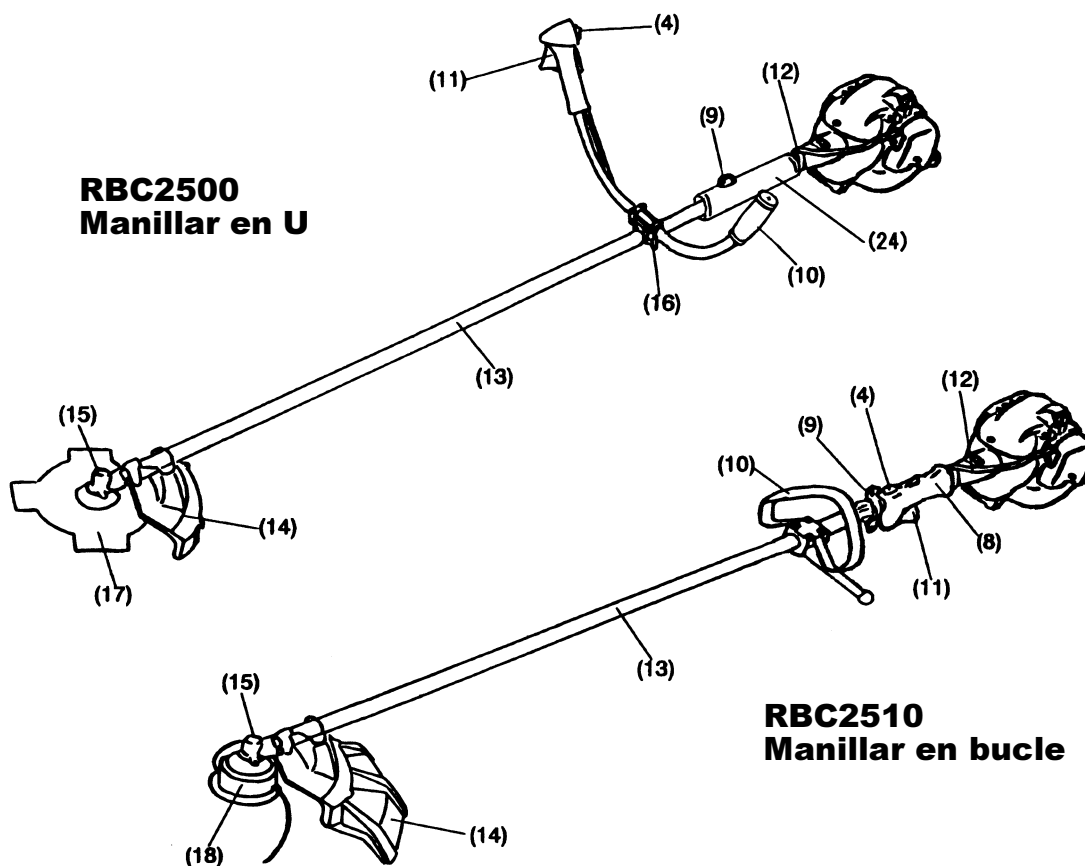
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglaterra

DATOS TÉCNICOS RBC2500, RBC2510

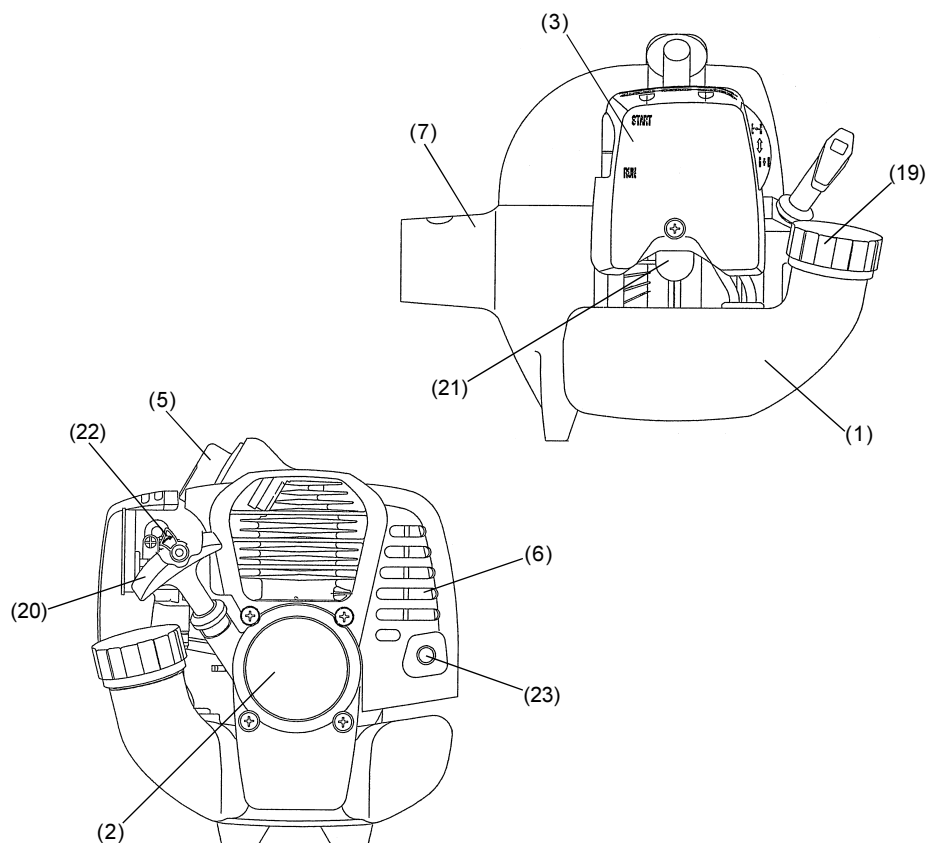
Modelo			RBC2500	RBC2510	
			Manillar en U	Manillar en bucle	
Dimensiones: largo x ancho x alto (sin hoja corte)			mm	1770x620x410	1770x340x220
Masa (sin protector de plástico ni hoja de corte)			kg	4.5	4.4
Volumen (tanque de combustible)			L	0.5	
Desplazamiento del motor			cm³	24.5	
Máximo rendimiento del motor			kw	0.73 at 7000 min ⁻¹	
Velocidad del motor al máximo de revoluciones recomendada			min ⁻¹	8800	
Máximo de revoluciones (correspondiente)			min ⁻¹	6000	
Consumo máximo de combustible			kg/h	—	
Consumo máximo de combustible especificado			g/kwh	—	
Velocidad en vacio			min ⁻¹	2600	
Velocidad de acoplamiento del embrague			min ⁻¹	3600	
Carburador			type	WALBRO WYJ	
Sistema de encendido			type	Incendido en estado sólido	
Bujias			type	NGK BM7A	
Separación del electrodo			mm	0.6 - 0.7	
Vibración según ISO 7916 ¹⁾	Manillar Derecho (mango trasero)	En Vacío	m/s ²	3.0	4.6
		En Carrera o W.O.T.	m/s ²	8.0	7.7
	Manillar Izquierdo (mango delante)	En Vacío	m/s ²	3.1	2.5
		En Carrera o W.O.T.	m/s ²	12.6	4.6
Nivel promedio de Presión de Ruido según ISO 7917 ¹⁾			db(A)	94.5	
Nivel Promedio de Potencia del Ruido según ISO 10884 ¹⁾			db(A)	107.0	
Combustible			Ralacion de la mezcla (Gasolina: Aceite de motor de dos carreras legitimo de		
Relación de Engranajes			14/19		

DENOMINACIÓN DE PARTES

**RBC2500
Manillar en U**



**RBC2510
Manillar en bucle**



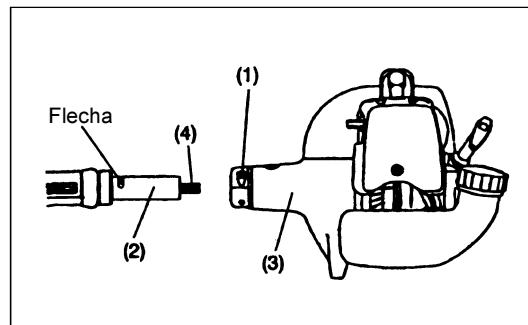
GB	DENOMINACION DE PARTES
1	Tanque de Combustible
2	Arrancador
3	Filtro de Aire
4	I-O Interruptor
5	Bujia
6	Silenciador de Salida
7	Caja del Embrague
8	Mango Trasero
9	Colgador
10	Manillar
11	Palanca de Control
12	Cable de Control
13	Caña
14	Protector
15	Caja de Engranajes
16	Agarre del Manillar
17	Cuchilla de Corte
18	Cabezal de Nylon
19	Tapón para llenado de combustible
20	Pomo de Arranque
21	Bomba de Cebado
22	Palanca del cebador
23	Tubo de Escape
24	Almohadillado

MONTAJE DE MOTOR Y EJE

PRECAUCIÓN: Antes de realizar cualquier trabajo con la desbrozadora, apagar el motor y separar el conector de la bujía.
Llevar siempre guantes!

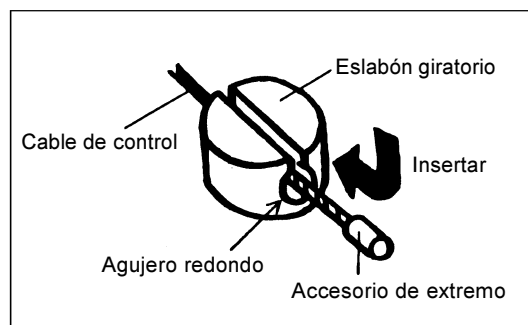
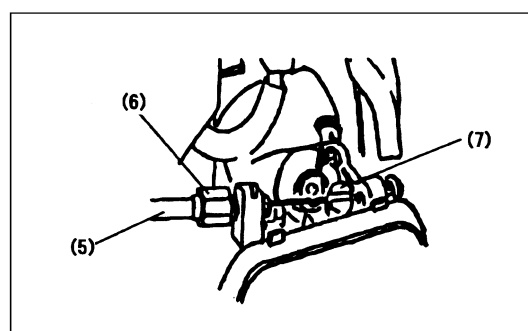
PRECAUCIÓN: Arrancar la desbrozadora sólo después de haberlo montado completamente.

- Aflojar los dos pernos (1) e insertar el tubo principal (2) en el embrague de caja (3).
- Insertar el tubo principal hasta a la flecha. (Ver el diagrama a la derecha.) Si es difícil de insertar, volver el eje (4) un poco e insertar otra vez.
- Apretar los dos pernos (1) de modo uniforme a la derecha y a la izquierda con llave Allen ofrecido.



Montaje del cable de control

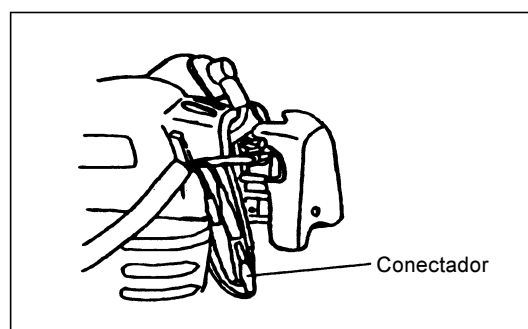
- Remover la cubierta del filtro de aire.
- Poner el cable de control (5) en el cable de ajuste (6). Mover el eslabón giratorio (7) y poner el cable en el eslabón giratorio. A este momento, tomar buena nota de que el agujero redondo en el eslabón se orienta hacia el accesorio al extremo del alambre interior.
- Soltar el eslabón giratorio y asegurarse de que el accesorio al alambre interior sea puesto en el agujero.
- Fijar la cubierta del filtro de aire.



Empalme del cordón del interruptor

Empalmar el cordón del interruptor con los dos cordones desde el motor insertando uno en otro.

- Fijar el conector del cordón con grapa.



MONTAJE DEL MANILLAR

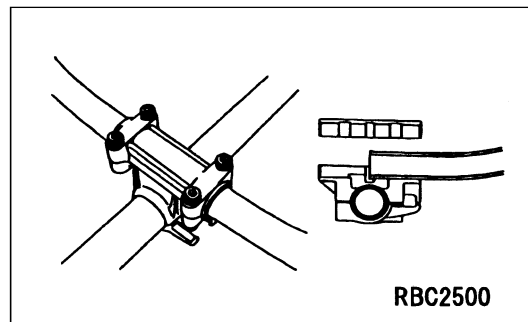
PRECAUCIÓN: Antes de realizar cualquier trabajo con la Desbrozadora/Cortabordes, apagar el motor y separar el conector de la bujía. Siempre llevar quantes!

PRECAUCIÓN: Arrancar la Desbrozadora/Cortabordes sólo después de haberlo montado completamente.

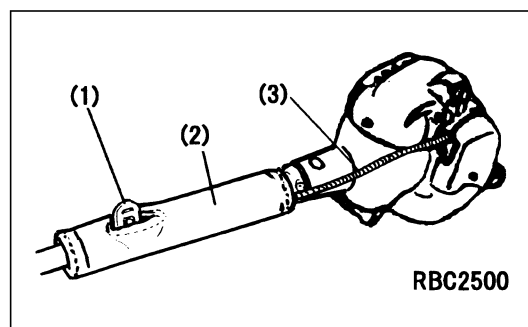


Para máquinas con manillar en U:

- Poner la pieza fijadora del asidero de modo que la palanca de control sea puesta al lado derecho (al lado manico derecho) visto desde el motor.
- Ajustar la ranura de la pieza fijadora del asidero al extremo del asidero. Fijar temporalmente la pieza anexa con perno hexagonal ofrecido.
- Ajustar el asidero a posición fácil de hacer funcionar, y apretar firmemente los cuatro pernos hexagonales uniformemente a la derecha y a la izquierda con llave Allen.

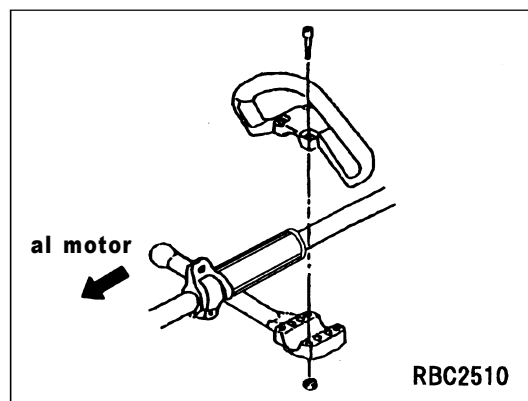


- Cubrir la caña con el almohadillado (2) de forma que el colgador (1) sobresalga por la ranura de la caña y quedando el cable de control y las cuerdas (3) envueltas por el almohadillado (2).



Para máquinas con manillar cerrado

- Fije una barrera en el lado izquierdo de la desbrozadora junto con el mango para que el operador mantenga la protección.
- Mantenga por lo menos una distancia de 250 mm entre el mango y la empuñadura. (El color diferente está provisto para esa finalidad.)



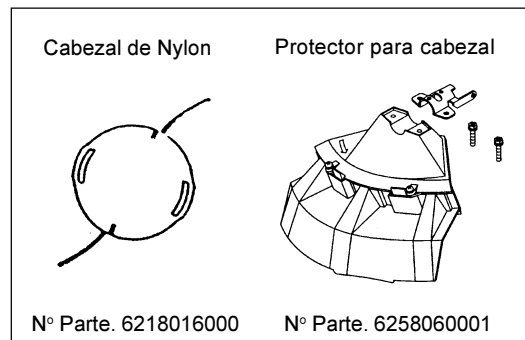
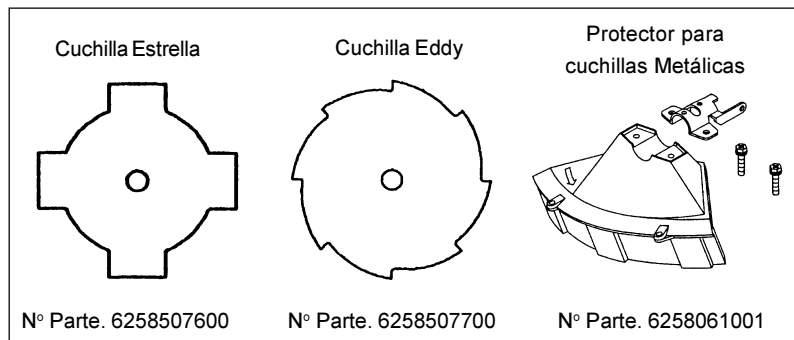
MONTAJE DEL PROTECTOR

Para satisfacer las normas de seguridad aplicables, únicamente deben utilizarse las combinaciones herramienta/protector que se indican en la tabla.



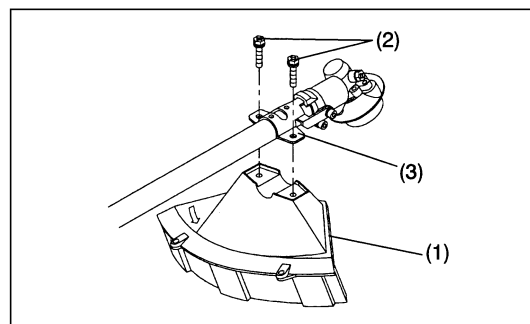
Asegúrese que se utilizan hojas de corte o cabezales de Nylon MAKITA.

- La hoja de corte debe estar bien pulida, sin grietas o daños.
- Si la hoja golpea una piedra durante la operación, parar el motor y comprobar el estado de la hoja inmediatamente.
- Si la cuchilla cortadora golpee contra una piedra durante la operación, pare el motor y verifique la cabezal cortadora de nylon inmediatamente.

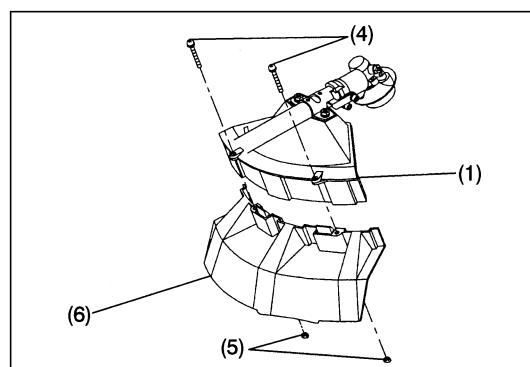


CPRECAUCIÓN: Un protector adecuado debe ser instalado siempre, para su propia seguridad y para cumplir con las normas de prevención de accidentes. No se permite la utilización del equipo sin el protector en su lugar.

- Fijar el protector (1) en la abrazadera (3) con dos pernos M6 x 30 (2).



- Cuando se utilice el cabezal de corte de nylon, ajuste el protector (6) dentro del protector (1) y apriételos con dos tuercas (5) y dos tornillos (4).

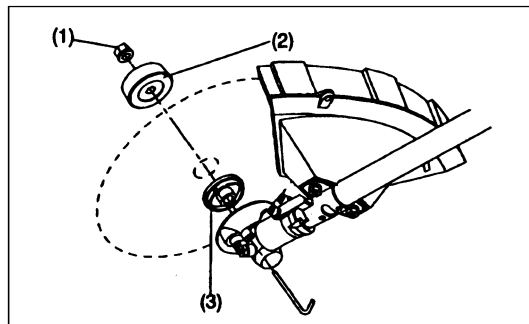


MONTAJE DE LA HOJA DE CORTE O CABEZAL DE CORTE DE NYLON

Voltee la máquina con la parte de arriba abajo, y de esta forma podrá cambiar la cuchilla de corte o la cabeza de corte de nylon más fácilmente.



- Insertar la llave hexagonal en el agujero de la caja de engranajes y girar la arandela del receptor (3) hasta que quede fijada en la llave o el eje quede cerrado.
- Aflojar la tuerca (1) (rosca a mano izquierda) con la llave de cubo y quitar la tuerca (1) y la arandela de adrazadera (2).



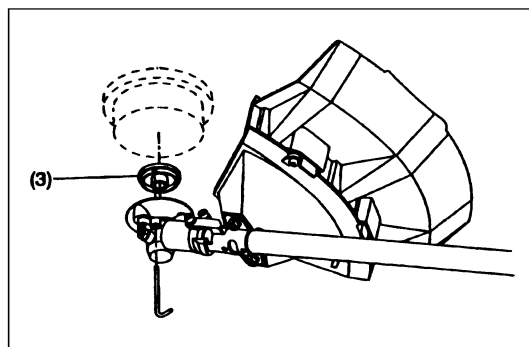
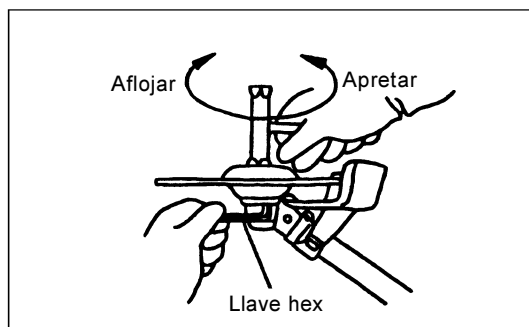
Con la llave hexagonal todavía puesta.

- Montar la cuchilla sobre el eje de forma que la guía de la arandela del receptor (3) encaje en el agujero de la cuchilla. Instalar la arandela de adrazadera (2) y fijar la cuchilla con la tuerca (1).
- [Momento de tensión: 13 – 23 N·m]

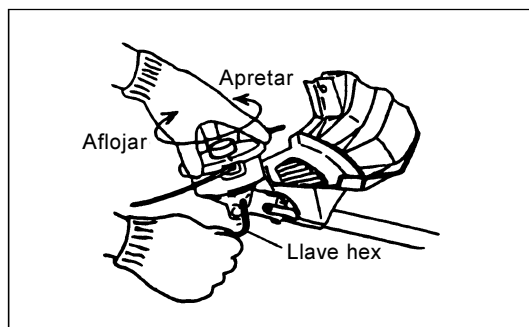
NOTA: Utilizar siempre guantes cuando se manipule la cuchilla de corte.

NOTA: La tuerca fijadora de la cuchilla de corte (con arandela de resorte) es una pieza consumible. Cuando cualquier desgaste o deformación aparezca en la arandela de resorte, reemplace la tuerca.

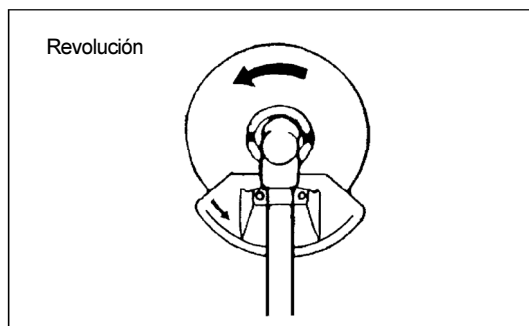
NOTA: La arandela de adrazadera (2) y la tuerca (1) no son necesarias para montar el cabezal de Nylon. Hay que poner la cabeza de nylon en el tope de la arandela del receptor (3).



- Atornillar el cabezal de Nylon sobre la caña.



- Asegúrese de que la cuchilla de corte esté colocada con la parte derecha hacia arriba.





Manipulación del combustible

La máxima atención se requiere cuando se manipule el combustible. El combustible puede contener sustancias similares a los disolventes. Reponer combustible en una habitación bien ventilada o en el exterior. No inhalar vapores de combustible, evitar el contacto del combustible o del aceite con su piel. entra en contacto con estas sustancias repetidamente y por un periodo extenso, se reseca. Varias enfermedades de piel pueden aparecer. Además, pueden ocurrir reacciones alérgicas. Pueden irritarse los ojos por el contacto con el aceite. Si entra en sus ojos, lavar inmediatamente con agua limpia. Si sus ojos permanecen irritados, vaya a un médico inmediatamente.

Mezcla de combustible y aceite

El motor de la desbrozadora es un motor de 2 tiempos de alto rendimiento. Funciona con una mezcla de combustible y aceite de motor de 2 tiempos. El motor está diseñado para combustible regular sin plomo y un octanaje mínimo de 91 ROZ. Si este combustible no está disponible, puede utilizar combustible con mayor octanaje. Esto no afectará al motor, pero puede provocar un rendimiento pobre.

Una situación similar ocurre con el uso de combustible con plomo. Para obtener un trabajo óptimo del motor y para proteger su salud y el medio ambiente, únicamente combustible sin plomo debería ser utilizado.

Para la lubricación del motor utilice un aceite de motor de 2 tiempos (grado TC-3) que se añade al combustible. El motor ha sido diseñado para el uso de aceite de motor 2 tiempos especificado y una mezcla de sólo 50:1 para proteger el medio ambiente. Además, se garantiza una larga vida y un funcionamiento seguro con una mínima emisión de gases. Es absolutamente esencial que se observe una proporción de mezcla 50:1 (aceite de motor 2 tiempos especificado), ya que en otro caso el funcionamiento seguro de la máquina no se puede garantizar.

La proporción correcta de mezcla es:

Gasolina : Aceite de motor de dos carreras legítimo de especificado = 50 : 1 o

Gasolina : Aceite de motor de dos carreras de otros fabricantes = 25 : 1

recomendado

NOTA: Para preparar la mezcla combustible-aceite, en primer lugar mezclar la totalidad del aceite requerido con la mitad de combustible necesario y después añadir el resto del combustible. Agitar completamente la mezcla antes de llenar el tanque de llenar el tanque de la desbrozadora. No es recomendable añadir más aceite de motor que el indicado. Únicamente se conseguirá una mayor emisión de residuos que contaminarán el canal de salida en el cilindro, así como en el silenciador. Además, se elevará el consumo de combustible y su rendimiento decrecerá.

Reabastecimiento

¡El motor debe apagarse!

- Limpiar completamente la zona alrededor del tapón (2) para evitar que entre suciedad en el tanque (1).
- Aflojar el tapón (2) y llenar el tanque (1) con combustible según sea el caso.
- Apretar fuertemente el tapón (2).
- Limpiar el tapón (2) y al tanque después del llenado.

Almacenamiento del combustible

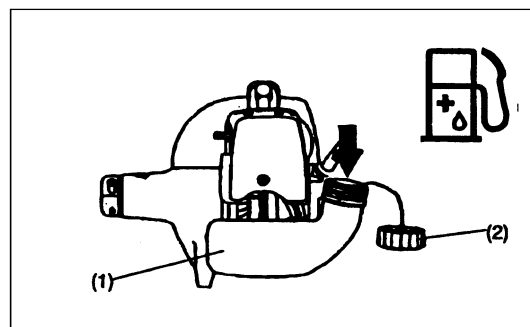
El combustible no se puede almacenar durante en periodo indefinido de tiempo. Comprar únicamente la cantidad requerida para un periodo de trabajo de 4 semanas. Utilizar únicamente contenedores de combustible aprobados.



¡Observar las normas de seguridad de la pág. 39!



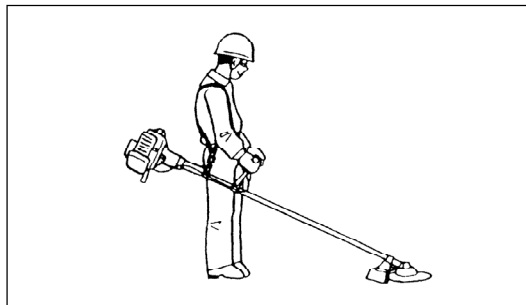
Gasolina	50:1	25:1
	+	
1000 cm ³ (1 liter)	20 cm ³	40 cm ³
5000 cm ³ (5 liter)	100 cm ³	200 cm ³
10000 cm ³ (10 liter)	200 cm ³	400 cm ³



USO CORRECTO DE LA MÁQUINA

Colocación de la correa para el hombro.

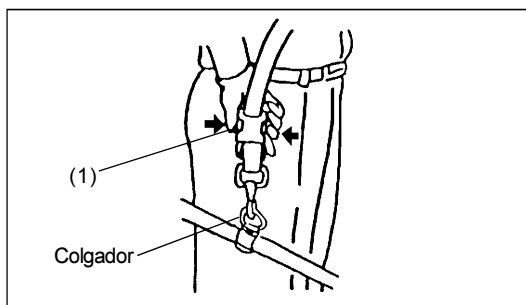
- Ajustar la longitud de la correa de forma que la cuchilla de corte quede paralela al suelo.



Separación

- En caso de emergencia, tirar de la cinta para soltar (1) fuertemente hacia arriba, y puede descolgar y puede descolgar y separar la máquina de Ud. Tomar precauciones extremas para mantener el control de la máquina. No permitir que la máquina se desvie hacia Ud. o alguien situado cerca.

ADVERTENCIA: Un fallo en mantener el completo control de la máquina puede causar heridas corporales muy graves o la muerte.



PUNTOS RELACIONADOS CON EL MANEJO Y LA PARADA

!Observar las normas de prevención de accidentes aplicables;



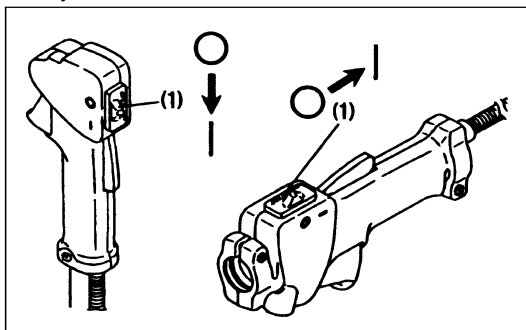
Arranque

Situarse a una distancia mínima de 3 metros del lugar de reabastecimiento. Colocar la desbrozadora en una zona de terreno limpio, tomando cuidado de que la herramienta de corte no entre en contacto con el suelo o cualquier otro objeto.

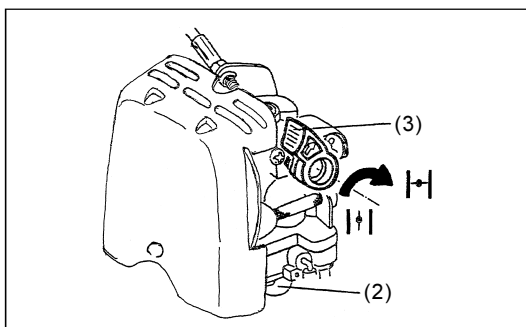
Arranque en frío:

Máquina con manillar U ó bucle

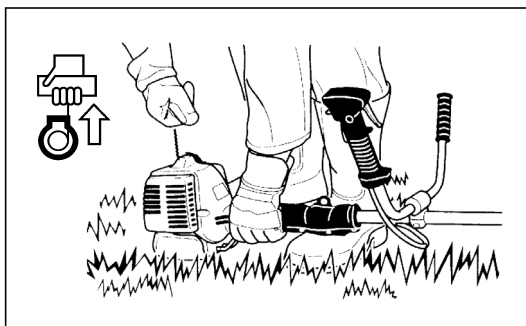
- Colocar el interruptor I-O (1) en la posición que indica flecha.



- Primero colocar la máquina sobre el suelo.
- Dar un suave empujón a la bomba de cebado (2) repetidamente (7-10 veces) hasta que el combustible entre en la bomba.
- Colocar el palanca del cebador (3) a la posición superior "I-I".



- Sujetar firmemente la caja del embrague con su mano izquierda según se ilustra.
- Retirar lentamente el mango del arrancador hasta que se note una resistencia y continuar con un tirón rápido.
- No estirar completamente la cuerda del arrancador hasta su longitud total, y no permitir que el mango del arrancador vuelva sin control. Asegurarse que vuelve lentamente.
- Repetir la operación de arranque hasta que se oigan los primeros encendidos.
- Recolecte el palanca del cebador en la posición "I-I" después de que el motor se ponga en marcha. Puede recolocarla automáticamente si aprieta la palanca reguladora (palanca de mariposa) y abre la mariposa.



– Dejar correr el motor durante 1 minuto a una velocidad moderada antes de aplicar la admisión completa.

Note: – Si extrae la manivela de arranque con demasiada repetición cuando el palanca del cebador se mantiene en la posición “”, se pone en marcha con mucha dificultad debido a que se respira demasiado combustible.

– Si se respira demasiado combustible, desmonte la bujía de encendido, y haga escapar el combustible sobrante con repetida extracción lenta de la manivela de arranque. Asimismo, seque el electrodo de la bujía de encendido.

Precauciones durante la operación

Si la palanca de la mariposa de gases se abre completamente en operación sin carga, la rotación del motor se elevará a 10.000 min⁻¹ o más. Nunca operar el motor a una velocidad más alta que la requerida y mantenerse a una velocidad aproximada de 6000-8000 min⁻¹.

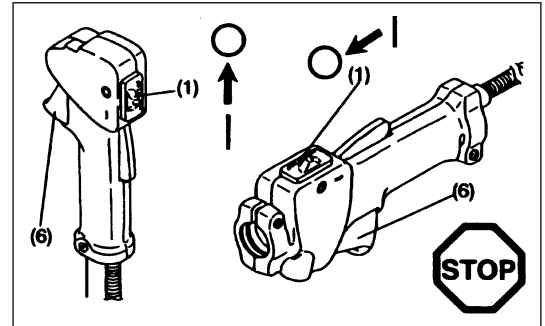
Arranque del motor en caliente

– Según se describe antes, pero sin mover la palanca del cebador (que permanecerá en la posición inferior “”).

Paro

– Soltar la palanca de control (6) completamente y cuando las revoluciones del motor descendán, apretar el interruptor I-O (1) a la posición O. El motor parará.

– Tenga buena nota de que el cabezal de corte no puede parar inmediatamente y hágalo ir más despacio de forma suficiente.



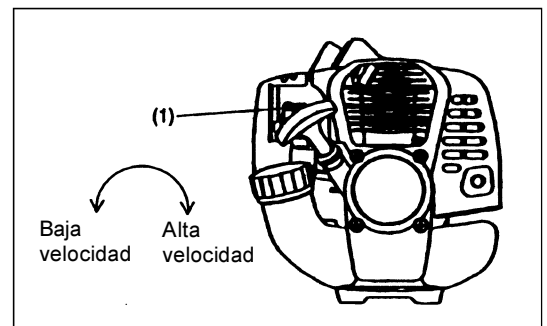
AJUSTE DEL GIRO A BAJA VELOCIDAD (RALENTÍ)

La cuchilla o el cabezal de Nylon no deben pirar cuando la palanca de control está completamente soltada. Si es necesario, ajustar las revoluciones en vacío, utilizando el tornillo de ajuste en vacío.

Comprobar la velocidad en vacío

– La velocidad en vacío debe fijarse a 2600 min⁻¹. Si es necesario, corregirla con el tornillo de ajuste (la cuchilla o el corte de cuerda no deben girar cuando el motor marcha en vacío.)

Si se aprieta el tornillo (1) se producirá un aumento de la velocidad del motor, mientras que girándolo hacia afuera, la velocidad del motor disminuirá.



AFILAR LA HERRAMIENTA DE CORTE

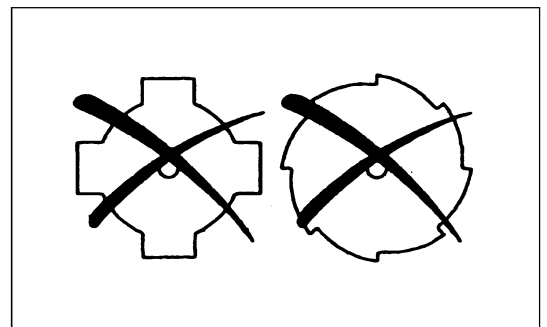


PRECAUCIÓN: Las herramientas cortantes que se mencionan antes sólo deben ser afiladas con un equipo autorizado. La operación de afilado manual provocará desequilibrios de la herramienta causando vibraciones y daños del equipo.

– Cuchilla (Estrella (4 dientes), Eddy (8 dientes)).

Un afilado y equilibrado experto será proporcionado por el Agente de Servicios Autorizado.

NOTA: Para prolongar la vida de la cuchilla, puede girarse una vez, hasta que ambos filos se despunten.



CABEZAL DE NYLON

El cabezal de Nylon es un cabezal dual de cuerda que puede trabajar automáticamente y con mecanismo de tope y avance.

El cabezal se alimentará automáticamente con la longitud adecuada de cuerda según los cambios de fuerza centrífuga causado por un aumento o disminución de las revoluciones. Sin embargo, para cortar el césped blando de forma eficiente, hacer topar el cabezal con el suelo para extraer cuerda adicional como se indica en la siguiente sección de operaciones.

Operación

- Aumentar la velocidad del cabezal de Nylon hasta unas 6000 min^{-1} . La velocidad baja (por debajo de 4800 min^{-1}) no será útil, la cuerda de Nylon no será extraída suficientemente a baja velocidad.
- El área más efectiva de corte se indica de forma sombreada.

Si la cuerda de Nylon no se alimenta automáticamente, hacer lo siguiente.

1. Soltar la palanca de la mariposa de gases para hacer marchar el motor en vacío y apretar completamente la palanca de la mariposa de gases. Repetir hasta que la cuerda de Nylon salga hasta la longitud adecuada.
2. Si la cuerda de Nylon demasiado corta para alimentarse automáticamente según lo explicado, golpear el botón del cabezal contra el suelo para alimentar la cuerda de Nylon.
3. Si la cuerda de Nylon no sale con lo explicado en 2, sustituir la cuerda de Nylon según el procedimiento que se explica a continuación en "sustitución de la cuerda de Nylon".

Sustitución del cabezal de Nylon

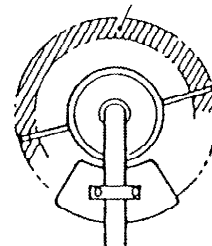
- Primero, parar el motor.
- Apretar los pestillos de la caja hacia el interior para levantar la tapa; quitar el carrete.

- Enganchar el centro de la nueva cuerda de Nylon en la muesca del centro del carrete, dejando que uno de los extremos de la cuerda mida unos 80mm (3-1/8") más que el otro. Enrollar ambos extremos firmemente alrededor del carrete en la dirección de rotación del cabezal (a mano izquierda indicado con LH y a mano derecha indicado con RH en el lateral del carrete).

- Enrollar la totalidad excepto unos 100mm (3-15/16") de la cuerda, dejando los extremos temporalmente enganchedos a través de una de las muescas del carrete.

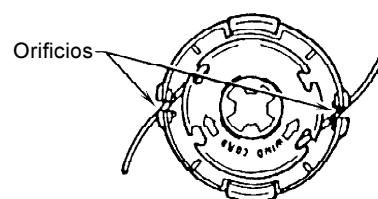
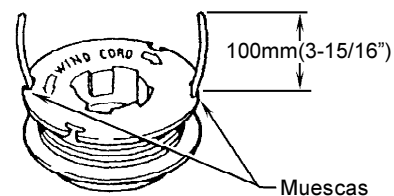
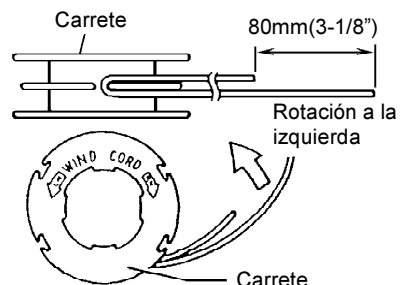
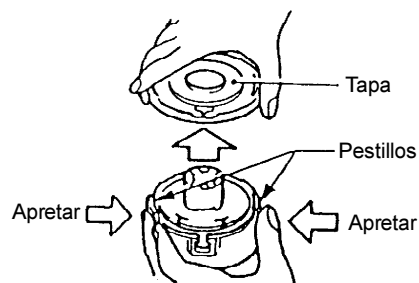
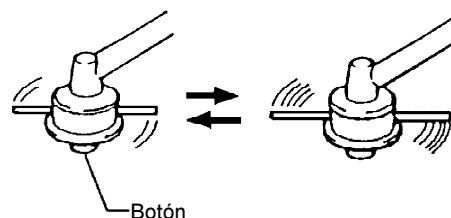
- Montar el carrete en la caja de forma que los surcos y protuberancias del carrete encajen con los de la caja. Mantener el lado del carrete con letras visible (arriba). Ahora, desenganchar los extremos de la cuerda de su posición temporal y alimentar las cuerdas a través de los orificios hacia el exterior.

Area de corte más efectiva

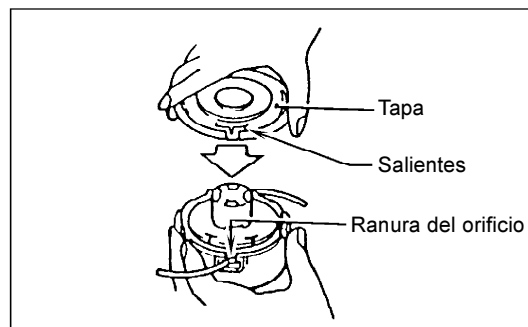


Velocidad en vacío

Velocidad de servicio



- Posicionar los salientes del interior de la tapa sobre las ranuras de los orificios. Presionar la tapa firmemente sobre la caja para asegurarla.



INSTRUCCIONES DE SERVICIO

INSTRUCCIONES DE SERVICIO



PRECAUCIÓN: Antes de realizar cualquier trabajo con la desbrozadora, siempre apagar el motor y sacar la tapa de la bujía (ver "comprobación de la bujía"). Siempre usar guantes protectores.

PRECAUCIÓN: Nunca colocar o desmontar el arrancador de manera propia. De otra manera, se puede encontrar un accidente. Es necesario consultar con su Agente de Servicio Autorizado.

Para asegurar una larga vida y evitar cualquier daño al equipo, las siguientes instrucciones de servicio deben realizarse a intervalos regulares:

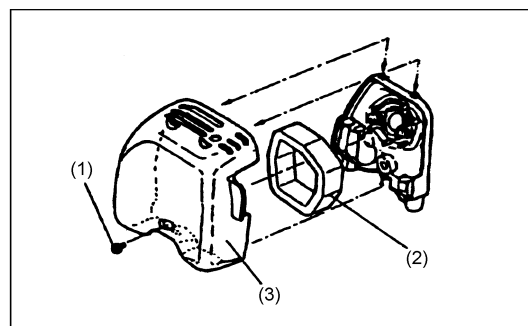
Daily checkup and maintenance

- Antes de trabajar, comprobar que no hay tornillos sueltos o que faltan piezas. Particularmente, revisar que la cuchilla o cabezal de Nylon están bien sujetas.
- Antes de trabajar, siempre comprobar que el paso de aire refrigerante y las aletas de los cilindros no están obturadas. Limpiarlos si es necesario.
- Realizar el siguiente trabajo diariamente después del uso:
 - Limpiar la desbrozadora externamente y revisar si hay daños.
 - Limpiar el filtro de aire. Cuando se trabaje en condiciones de mucho polvo, limpiar el filtro varias veces al día.
 - Comprobar que la cuchilla o el cabezal de Nylon no están dañados y comprobar que estén bien montados.
 - Comprobar que hay una diferencia suficiente entre la velocidad en vacío y de funcionamiento para asegurar que la herramienta de corte permanece quieta cuando el motor marcha en vacío. Si es necesario reducir la velocidad en vacío. Si en velocidad inferior a la marcha en vacío la cuchilla sigue girando, consulte con su Agente de Servicio Autorizado.
- Comprobar el funcionamiento del interruptor I-O la palanca de cierre, la palanca de la mariposa de gases y el botón de cierre.

Limpeza del filtro de aire

- Destornillar (1).
- Quitar la tapa del filtro de aire (3).
- Sacar el elemento esponjoso (2), lavarlo en agua templada y secar completamente.
- Después de limpiar, poner nuevamente la tapa del filtro (3) y atornillar (1).

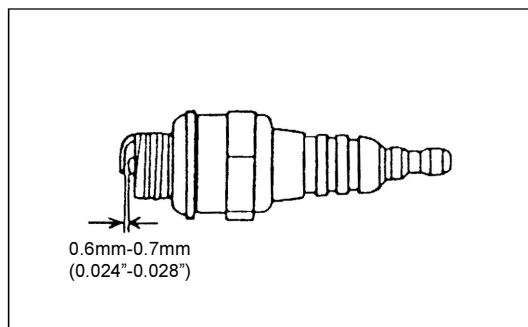
NOTA: Si hay polvo o suciedad excesivos, lavar cada día. Un filtro obturado puede hacer que sea difícil o imposible arrancar el motor o incrementar la velocidad de rotación del motor.



Comprobación de la Bujía

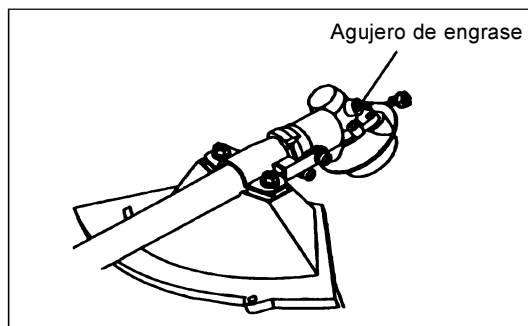
- Utilizar solo la llave universal suministrada para quitar o instalar la bujía.
- La separación entre ambos electrodos de la bujía debe ser de 0.6 - 0.7mm (0.024" - 0.028"). Si la separación es mayor o menor, ajustarla. Si la bujía está obturada con carbonilla o sucia, limpiarla completamente o cambiarla.

PRECAUCIÓN: Nunca tocar el conector de la bujía mientras el motor funciona. (Riesgo de alto voltaje).



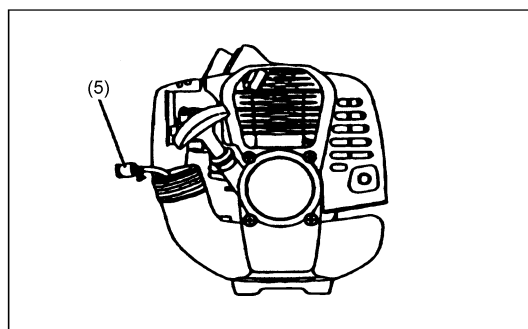
Suministro de grasa a la caja de engranajes

- Suministrar grasa (Shell Alvania No. 3 o equivalente) a la caja de engranajes a través del agujero cada 30 horas. (Puede comprar grasa genuina MAKITA a su distribuidor MAKITA).



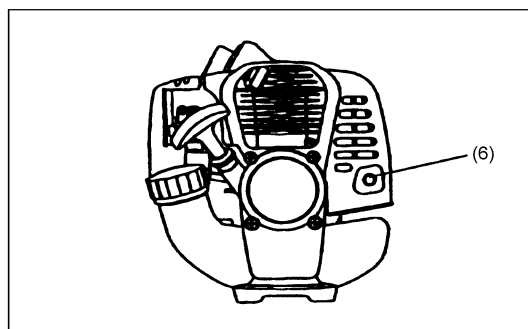
Cabezal de succión en el tanque de combustible

- El filtro de fieltro (5) del cabezal de succión se utiliza para filtrar el combustible requerido por el carburador.
- Una inspección visual periódica de este filtro debe realizarse. Para ese propósito, saque la tapa del tanque y con un alambre en forma de gancho saque el cabezal a través del agujero del tanque. Los filtros que se hayan endurecido, ensuciado u obturado deben sustituirse.
- El suministro insuficiente de combustible puede provocar que se supere la máxima velocidad admisible. Por lo tanto, es importante cambiar este filtro por lo menos cada trimestre para asegurar un suministro satisfactorio de combustible al carburador.



Limpeza del orificio de salida del silenciador

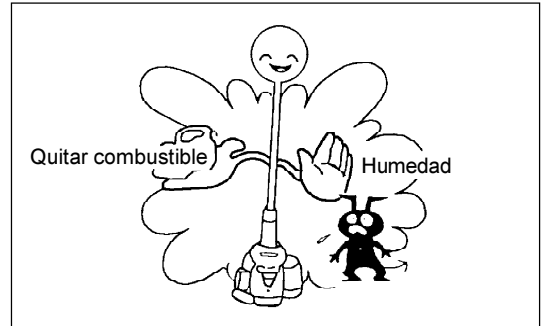
- Comprobar regularmente el orificio (6) de salida del silenciador.
- Si está obturado por depósitos de carbón, arrancar con cuidado estos depósitos con una herramienta adecuada.



Cualquier operación de mantenimiento o ajuste que no se incluya o describa en este manual sólo debe realizarse por el Agente de Servicio Autorizado.

ALMACENAMIENTO

- Cuando se guarde la máquina durante un período largo de tiempo, extraer todo el combustible del tanque y del carburador. Desechar el combustible de acuerdo con la normativa local.
- Quitar la bujía y echar unas gotas de aceite en el agujero de la bujía. Tirar del tirador de arranque suavemente, confirmar que la película de aceite cubre el interior del motor y colocar la bujía.
- Limpiar el polvo o suciedad de la cuchilla y del exterior del motor con un trapo sumergido en aceite y guardar la máquina en lugar seco.



Esquema de mantenimiento

General	Conjunto de motor tornillos y tuercas	Inspección visual de daños y seguridad Comprobar condiciones generales
Después de cada reabastecimiento	Palanca de control Interruptor I-O	Comprobación funcional Comprobación funcional
Diaria	Filtro aire Conducto aire refrigerante Herramienta de corte Velocidad en vacío	Limpiarlo Limpiarlo Comprobar daños y estado del afilado Inspeccionar (la cuchilla no se debe mover)
Semanal	Bujía Silenciador	Inspección/cambiar si es necesario Comprobar si es necesario limpiar
Trimestral	Cabezal de succión Tanque combustible	Cambiar Limpiar
Procedimiento para almacenaje	Tank combustible Carburador	Vaciar hacer funcionar hasta que el motor quede sin combustible

Localización de averías

Avería	Sistema	Observaciones	Causas
El motor no arranca o lo hace con dificultades	Encendido	Hay chispa de encendido	Fallo en suministro de combustible o sistema de compresión Defecto mecánico
		No hay chispa	Interruptor I-O conectado, fallo del cableado o cortocircuito, bujía o conector defectuosos, fallo en el módulo de encendido
	Suministro de combustible	Tanque lleno	Posición incorrecta del estrangulador, carburador defectuoso, cabezal de succión sucio, línea de suministro de combustible doblada o interrumpida
	Compresión	Interior del motor	La junta interior del cilindro es defectuosa, los retenes del cigüeñal están dañados, el cilindro o los segmentos del pistón están dañados
Problemas de arranque en caliente	Fallo mecánico	El arrancador no funciona	El muelle del arrancador está roto. Partes rotas en el interior del motor
		Tanque lleno hay chispa de encendido	Carburador contaminado, hay que limpiarlo
El motor arranca y se para inmediatamente	Suministro de combustible	Tanque lleno	Ajuste en vacío incorrecto, el cabezal de succión o el carburador están contaminados La ventilación del tanque falla, la línea de suministro de combustible está interrumpida. El cable o el interruptor I-O fallan.
Rendimiento pobre	Varios Sistemas pueden verse afectados	Motor en vacío	Filtro de aire contaminado, carburador contaminado, silenciador obturado, conducto de salida en el cilindro obturado

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502, Japan