



our **power**, your **passion**

DS 2400 H (1.32 cu.in)

en OPERATOR'S INSTRUCTION MANUAL

fr MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

es MANUAL DE INSTRUCCIONES



To correctly use the hedge trimmer and prevent accidents, do not start work without having first carefully read this manual. You will find explanations concerning the operation of the various parts plus instructions for necessary checks and relative maintenance.

Note: Illustrations and specifications in this manual may vary according to Country requirements and are subject to change without notice by the manufacturer.

THE OPERATOR'S MANUAL

Your operator's manual is for your protection. READ IT. Keep it in a safe place for reference. Know what you are doing before you begin assembly of the unit. Proper preparation and upkeep go hand-in-hand with satisfactory performance of the hedge trimmer and safety.

Contact your dealer or the distributor for your area if you do not understand any of the instructions in this manual.

In addition to the operating instructions, this manual contains paragraphs that require your special attention.

Such paragraphs are marked with the symbols described below:

Warning: where there is a risk of an accident or personal injury or serious damage to property.

Caution: where there is a risk of damaging the machine or its individual components.



WARNING - To ensure safe and correct operation of the hedge trimmer this operator's manual should always be kept with or near the machine. Do not lend or rent your hedge trimmer without the operator's instruction manual.



WARNING: Allow only persons who understand this manual to operate your hedge trimmer.

PRODUCT IDENTIFICATION

Hedge Trimmer Components 4

SAFETY

Understanding Safety Labels 5
 State and Local Requirements 5

SAFETY RULES

Basic Safety Precautions 7
 Fuel Handling 8
 Operation and Safety 8
 Precautions to Reduce Vibration Risk 10
 Maintenance Precautions 10

ASSEMBLY

Cutting implement assembly 11
 Fitting the handle 11

OPERATION

Fueling 12
 Preparation for Cutting 13
 Starting the Engine 14
 Breaking-in the Engine 15
 Stopping the Engine 16
 Working Techniques 17

MAINTENANCE

Maintenance Chart 20
 Blade Maintenance 21
 Carburetor Adjustment 22
 Fuel Filter 22
 Air Filter 22
 Starter Unit 23
 Engine 23
 Spark Plug 23
 Muffler 23
 Spark arresting muffler 24
 Blade gearbox 24
 Angle drive 24

TROUBLESHOOTING

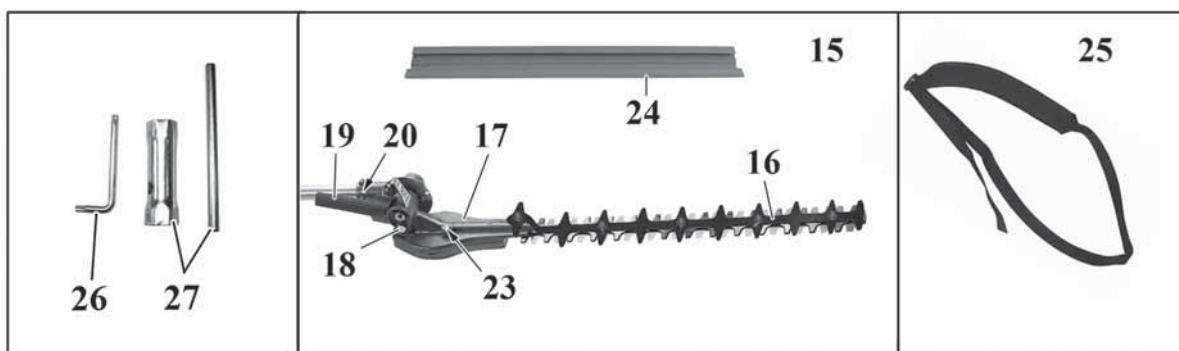
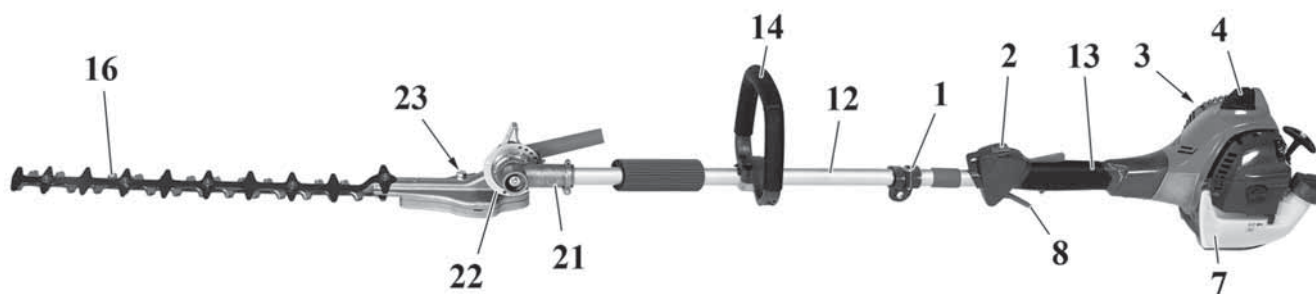
Using Troubleshooting Chart 25

STORAGE

Storing Hedge Trimmer 26

TECHNICAL DATA

DS 2400 H 26



Hedge Trimmer Components

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1. Harness attachment | 15. Cutting implement |
| 2. On/off switch | 16. Blades |
| 3. Muffler guard | 17. Blade gearbox |
| 4. Spark plug | 18. Angle drive grease nipple |
| 5. Air filter | 19. Angle adjustment handgrip |
| 6. Fuel tank cap | 20. Clamp screws |
| 7. Fuel tank | 21. Angle drive |
| 8. Throttle lever | 22. Selector disc |
| 9. Primer bulb | 23. Blade gearbox grease nipple |
| 10. Starter handle | 24. Blade cover |
| 11. Choke lever | 25. Harness |
| 12. Shaft arm | 26. Allen Key |
| 13. Rear handle | 27. Combination wrench |
| 14. Front handle | |

Understanding Safety Labels



- This symbol indicates Warning, and Caution.



- Your manual contains special messages to bring attention to potential safety concerns, machine damage as well as helpful operating and servicing information. **PLEASE READ ALL THE INFORMATION CAREFULLY TO AVOID INJURY AND MACHINE DAMAGE.**



- Wear eye, hearing and head protection when operating this equipment.



- Wear non-slip, heavy-duty protective gloves when handling hedge trimmer and blade.



- **WARNING!** The surface can be hot!

State and Local Requirements

This engine is **NOT** equipped with a Spark Arrester System complying with the requirements of SAE Recommended Practice J335 and California Codes 4442 and 4443. **All national forest land and land managed by the states of California, Maine, Washington, Idaho, Minnesota, New Jersey and Oregon require internal combustion engines to be equipped with a spark arrester screen by law. Other states and federal agencies are enacting similar regulations.**

Operating this engine in a state or locale where such regulations apply, could result in a violation of the law.

Note: When using this machine for logging purposes, refer to Code of Federal Regulations, Parts 1910 and 1928.



WARNING: The ignition system of your unit produces an electromagnetic field of a very low intensity. This field may interfere with some pacemakers. To reduce the risk of serious or fatal injury, persons with pacemaker should consult their physician and the pacemaker manufacturer before operating this tool.



WARNING: Muffler surfaces are very hot during and after operation of the hedge trimmer, keep all body parts away from the muffler. Serious burns may occur if contact is made with the muffler.



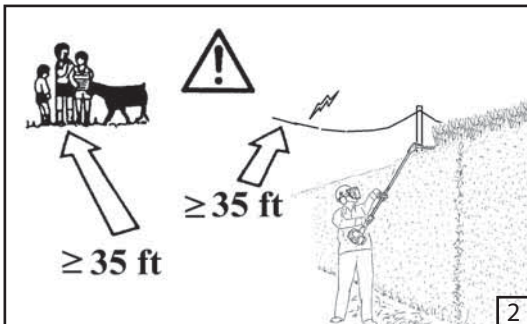
WARNING: Exposure to vibrations through prolonged use of gasoline powered hand tools could cause blood vessel or nerve damage in the fingers, hands, and wrists of people prone to circulation disorders or abnormal swellings. Prolonged use in cold weather has been linked to blood vessel damage in otherwise healthy people. If symptoms occur such as numbness, pain, loss of strength, change in skin color or texture, or loss of feeling in the fingers, hands, or wrists, discontinue the use of this tool and seek medical attention.



WARNING: The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Operate your hedge trimmer outdoors only in a well ventilated area.



1



2



3



4



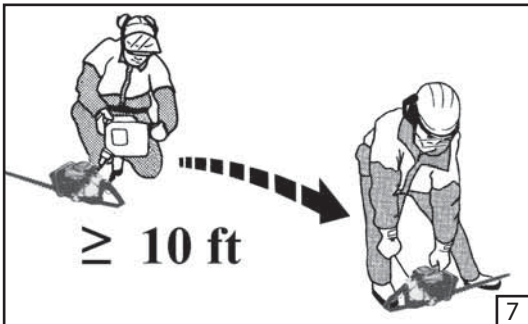
5

Basic Safety Precautions

- Read this manual carefully until you completely understand and can follow all safety rules, precautions, and operating instructions before attempting to use the unit.
- Restrict the use of your hedge trimmer to adult users who understand and can follow safety rules, precautions, and operating instructions found in this manual. Minors should never be allowed to use a hedge trimmer.
- Do not handle or operate a hedge trimmer when you are fatigued, ill, or upset, or if you have taken alcohol, drugs, or medication. You must be in good physical condition and mentally alert. Hedge trimmer work is strenuous. If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating a hedge trimmer (Fig. 1). Be more cautious before rest periods and towards the end of your shift.
- Keep children, bystanders, and animals a minimum of 35 feet (10 meters) away from the work area. Do not allow other people or animals to be near the hedge trimmer when starting or operating the hedge trimmer (Fig. 2).
- While working with the hedge trimmer, always use safety protective approved clothing. The use of protective clothing does not eliminate injury risks, but reduces the injury effects in case of accident. Consult your trusted supplier to choose equipment in compliance with legislation. The clothing must be proper and not an obstacle. Wear adherent anti-cut clothing. **Protective jackets (Fig.3) and dungarees (Fig.3) are ideal.** Do not wear clothes, scarves, ties or bracelets that can stuck in to twigs. Tie up and protect long hair (example with foulards, cap, helmets, etc.). **Safety boots having skid-proof sole and anti-piercing insert (Fig.4).** **Wear protective goggles or face screens (Fig.5)!. Use protections against noises: for example noise reduction ear guards (Fig.4) or earplugs.** The use of protections for the ear requests much more attention and caution, because the perception of danger audio signals (screaming, alarms, etc.) is limited. **Wear gloves (Fig.6, page 8).**
- Only loan your hedge trimmer to expert users who are completely familiar with hedge trimmer operation and correct use. Give other users the manual with operating instructions, which they have to read before using the hedge trimmer.
- Check the hedge trimmer each day to ensure that each device, whether for safety or otherwise, is functional.
- Never use a damaged, modified, or improperly repaired or assembled hedge trimmer. Do not remove, damage or deactivate any of the safety devices. Always replace blade, hand guard immediately if it becomes damaged, broken or is otherwise removed.
- Carefully plan your working operation in advance. Do not start cutting until you have a clear work area, secure footing.
- All hedge trimmer service, other than the operations shown in the present manual, have to be performed by competent personnel.
- The hedge trimmer must only be used to trim hedges or small bushes. It is forbidden to cut other types of material. Do not use the hedge trimmer as a lever to lift, move or break objects, nor lock it on fixed supports. It is forbidden to apply tools or applications that are not the ones indicated by the manufacturer onto the hedge trimmer's power take-off. Do not use it for pruning trees or cutting grass. It is inadvisable to cut other types of material.
- It is inadvisable to hitch tools or applications to the P.t.o. that are not specified by the manufacturer.



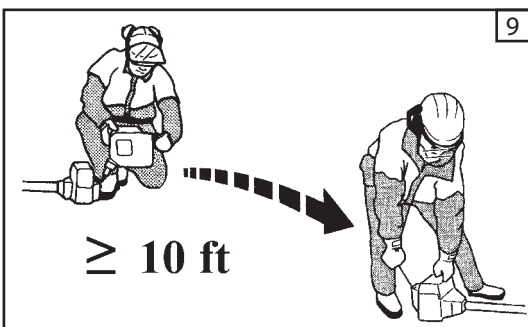
6



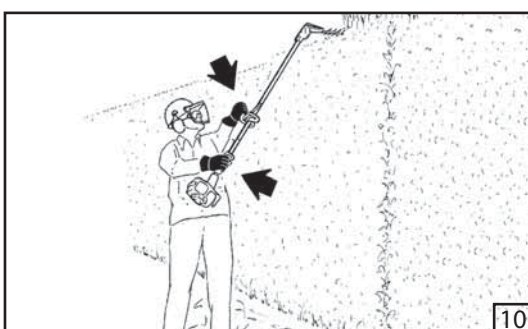
7



8



9



10

Fuel Handling



WARNING: Gasoline is an extremely flammable fuel. Use extreme caution when handling gasoline or fuel mix. Do not smoke or bring any fire or flame near the fuel or the hedge trimmer (Fig. 7).

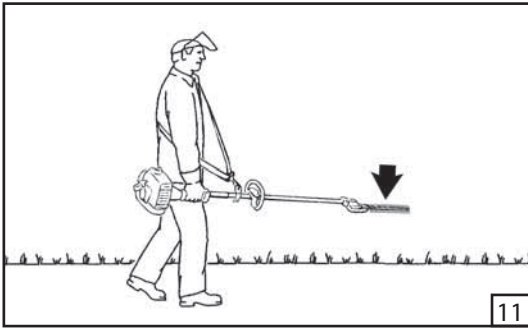
- **To reduce the risk of fire and burn injury, handle fuel with care. It is highly flammable.**
- Mix and store fuel in a container approved for gasoline (Fig. 8).
- Mix fuel outdoors where there are no sparks or flames.
- Select bare ground, stop engine, and allow to cool before refueling.
- Loosen fuel cap slowly to release pressure and to keep fuel from escaping around the cap.
- Tighten fuel cap securely after refueling. Unit vibration can cause an improperly tightened fuel cap to loosen or come off and spill quantities of fuel.
- Wipe spilled fuel from the unit. Move 10 feet (3m) away from refueling site before starting engine (Fig. 9).
- Never attempt to burn off spilled fuel under any circumstances.
- Do not smoke while handling fuel or while operating the hedge trimmer.
- Store fuel in a cool, dry, well ventilated place.
- Never place the hedge trimmer in a combustible area such as dry leaves, straw, paper, etc.
- Store the unit and fuel in an area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc.
- Never take the cap off the tank when the engine is running.
- Never use fuel for cleaning operations.
- Take care not to get fuel on your clothing.

Operation and Safety

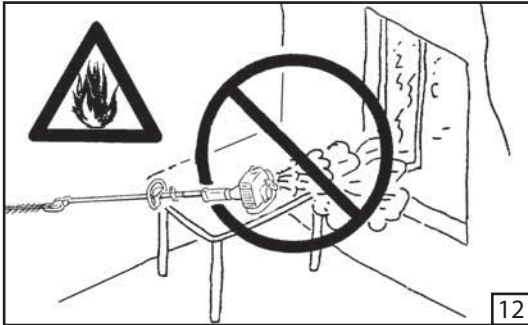


WARNING: Always hold the hedge trimmer with both hands when the engine is running. Use a firm grip with thumbs and fingers encircling the hedge trimmer handles (Fig. 10).

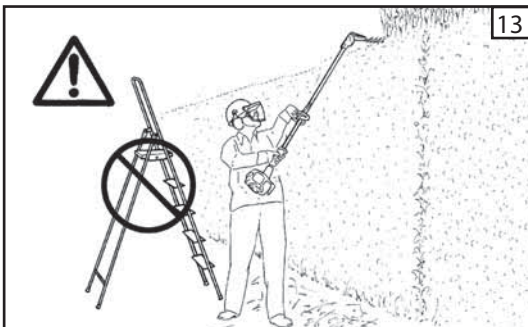
- Keep all parts of your body away from the hedge trimmer when the engine is running.
- Always carry the hedge trimmer with the engine stopped the blade to the rear, and the muffler away from your body. When transporting your hedge trimmer, use the appropriate blade cover (Fig. 11). When transporting in a vehicle, keep blade covered with the blade cover. Properly secure your hedge trimmer to prevent turnover, fuel spillage and damage to the hedge trimmer.
- **Do not operate a hedge trimmer with one hand!** Serious injury to the operator, helpers, bystanders, or any combination of these persons may result from one-handed operation.
A hedge trimmer is intended for two-handed use.
- Before you start the engine, make sure the hedge trimmer is not contacting any object.
- Shut off the engine before setting down the hedge trimmer. Do not leave the engine running unattended.
- Only use the hedge trimmer in well-ventilated places, do not



11



12



13

operate the hedge trimmer in explosive or flammable atmospheres or in closed environments (Fig. 12). Beware of carbon monoxide poisoning.

- Do not operate hedge trimmer from a ladder or in a tree. Always cut from a firm-footed and safe position.
- Do not cut near electric cables.
- Keep the handles dry, clean, and free of oil or fuel mixture.
- When the motor is running, grip the front handle firmly with your left hand and the back handle with your right hand (Fig. 10). Check that all parts of the body are kept away from the blades and muffler. Never use a cross-handed grip. Left-handers should follow these instructions too. Keep a proper cutting stance.
- Always cut from a firm-footed and safe position, particularly when using steps and stools (Fig. 13).

Precautions to Reduce Vibration Risk

- The hedge trimmer is provided with anti-vibration (AV) system; never alter or modify it.
- Wear gloves and keep your hands warm.
- Keep the blade sharp and the hedge trimmer, including the AV system, well maintained. A dull blade will increase cutting time, will increase the vibrations transmitted to your hands.
- Maintain a firm grip at all times, but do not squeeze the handles with constant, excessive pressures, take frequent breaks. All the above mentioned precautions do not guarantee that you will not sustain whitefinger disease or carpal tunnel syndrome. Therefore, continual and regular users should monitor closely the condition of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear, seek medical advice immediately.

Maintenance Precaution



WARNING: Never operate a hedge trimmer that is damaged, improperly adjusted, or is not completely and securely assembled.

- Be sure that the blade stops moving when the throttle control trigger is released. If the blade moves at idle speed, the carburetor may need adjusting, see Operation-Carburetor Adjusting Section. If the blade moves at idle speed after adjustment has been made, contact a Servicing Dealer for adjustment and discontinue use until the repair is made.



WARNING: All hedge trimmer service, other than items in the Operator's Manual maintenance instructions, have to be performed by competent hedge trimmer service personnel. (If improper tools are used to remove the flywheel or clutch, or if an improper tool is used to hold the flywheel in order to remove the clutch, structural damage to the flywheel could occur which could subsequently cause the flywheel to burst and serious injury could result.)

- Never modify your hedge trimmer in any way.
- Keep the handles dry, clean, and free of oil or fuel mixture.

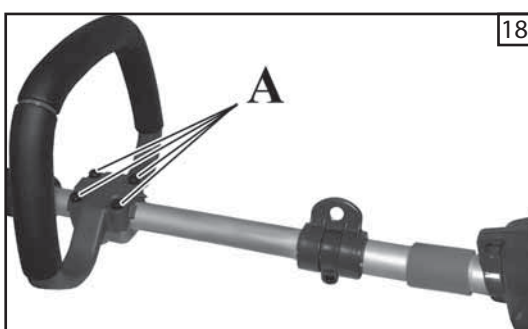
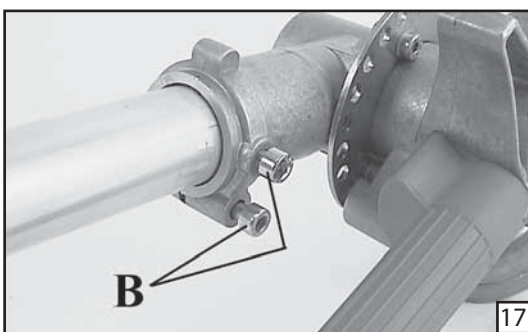
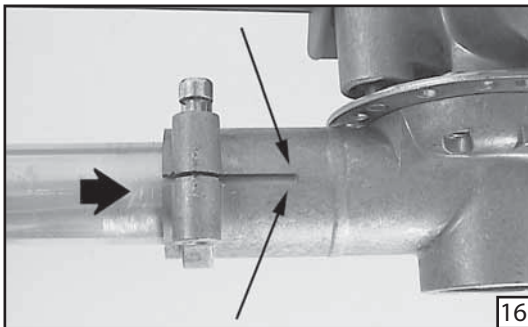
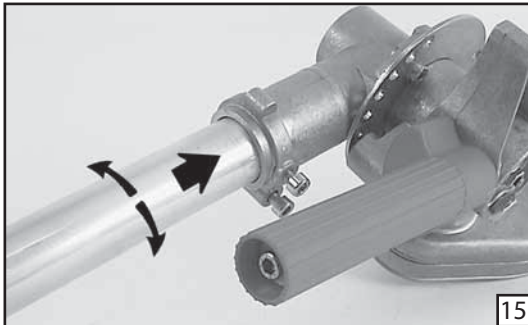
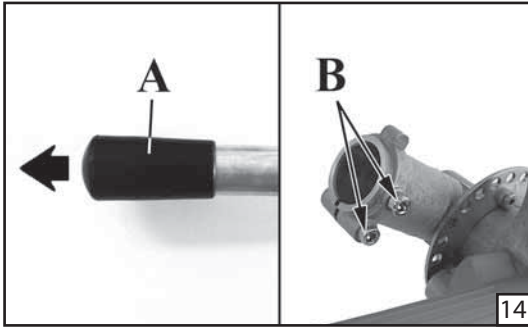


WARNING: Use only accessories and replacement parts recommended.

- Never touch the blade or attempt to service the hedge trimmer while the engine is running.
- Never use fuel for cleaning operations.
- Keep the hedge trimmer in a dry place, off the ground with the blade cover on and the tanks empty.
- If your hedge trimmer is no longer usable, dispose of it properly without damaging the environment by handing it in to your local Dealer who will arrange for its correct disposal.
- Replace immediately any safety device when damaged or broken.



WARNING: The muffler and other parts of the engine (e.g. fins of the cylinder, spark plug) become hot during operation and remain hot for a while after stopping the engine. To reduce risk of burns do not touch the muffler and other parts while they are hot.



Cutting implement assembly

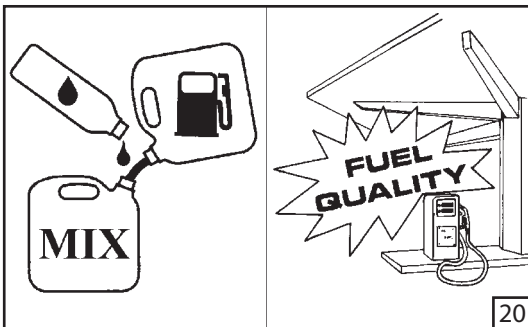
1. Remove the plug (A, Fig. 14)
2. Loosen the clamp screws (B, Fig.14) of the hedgetrimmer angle drive and couple to the end of the shaft arm, twisting slightly one way and the other (Fig.15). When the end of the arm can no longer be seen through the clamp slit (Fig.16), push home until it will go no further.
3. Tighten the clamp screws fully (B, Fig.17) to secure the attachment.

Fitting the handle (Fig.18)

Fit the handle onto the shaft arm and secure it using screws (A), washers, and nuts. The handle position is calculated depending on the requirements of the operator.



19



20



21

Fueling (Do Not Smoke!) (Fig. 21)

This product is powered by a 2-cycle engine and requires pre-mixing gasoline and 2-cycle oil. Pre-mix unleaded gasoline and 2-cycle engine oil in a clean container approved for gasoline (Fig. 19).

RECOMMENDED FUEL: THIS ENGINE IS CERTIFIED TO OPERATE ON UNLEADED GASOLINE INTENDED FOR AUTOMOTIVE USE WITH AN OCTANE RATING OF 89 ((R + M) / 2) OR HIGHER (Fig. 20).

Mix 2-Cycle Engine Oil with gasoline according to the instructions on the package. We strongly recommend the use of **2% (50:1)** Efco Two Cycle Engine Oil, which is specifically formulated for all Efco air-cooled two-stroke engines.

The correct oil / fuel proportions shown in the table below are suitable when using the Efco Two Cycle Engine Oil or an equivalent high-quality engine oil (**JASO specification FD or ISO specification L-EGD**). When oil specifications are **NOT** equivalent or unknown use **4% (25:1)** fuel / oil mixing ratio.

CAUTION: DO NOT USE AUTOMOTIVE OIL OR 2-CYCLE OUTBOARD OIL.

CAUTION:
 - Match your fuel purchases to your consumption; don't buy more than you will use in one or two months;
 - Store gasoline in a tightly-closed container in a cool, dry place.

CAUTION - For the mixture, never use a fuel with an ethanol percentage higher than 10%; gasohol (mixture of gasoline and ethanol) up to 10% ethanol or E10 fuel are acceptable.

When using an Oxygenated Gasoline a good practice of Fuel Management is necessary.

Gasoline Oxygenated with alcohol readily takes/up water when it is present; the water may be condensed out of humid air or be a contaminant in the fuel system, including tank.

The use of Oxygenated Gasoline may cause the occurrence of vapor-lock easier.

NOTE - Prepare only the quantity of mixture required for immediate use; do not leave fuel in the tank or a container for a long time. We recommend the use of the additive **Emak ADDITIX 2000** code 001000972 if the mixture is to be stored for 30 days.

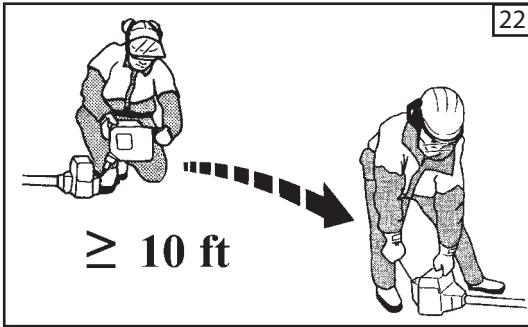
Alkylate gasoline

CAUTIONS – Alkylate fuels have different density than normal fuel. Therefore engines, set with normal fuel, need different H jet regulation to avoid critical issues. For this operation it's necessary turned at a Licensed Service Dealer.

Fuel Mixture

2-Cycle Engine Oil (25:1) 4%	
Gasoline	Oil
1 Gallon (US)	5.2 oz.
1 Liter	40 cc (40 ml)

High Quality 2-Cycle Engine Oil (50:1) 2%	
Gasoline	Oil
1 Gallon (US)	2.6 oz.
1 Liter	20 cc (20 ml)



Filling the Tank (Fig. 23)



WARNING: Follow safety instruction for fuel handling. Always shut off engine before fueling. Never add fuel to a machine with a running or hot engine. Move at least 10 feet (3m) from refueling site before starting engine (Fig. 22). DO NOT SMOKE!

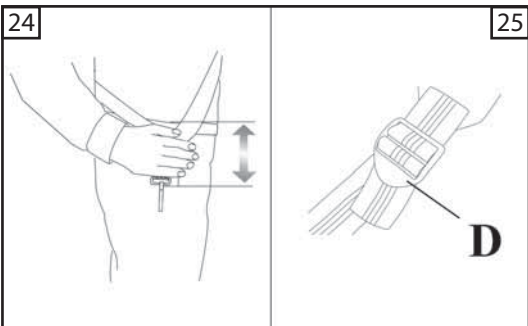


1. Clean surface around fuel cap to prevent contamination.
2. Loosen fuel cap slowly.
3. Carefully pour fuel mixture into the tank. Avoid spillage.
4. Prior to replacing the fuel cap, clean and inspect the gasket.
5. Immediately replace fuel cap and hand tighten. Wipe up any fuel spillage.

NOTE: It is normal for smoke to be emitted from a new engine during and after first use.



WARNING: Check for fuel leaks, if any are found, correct before use. Contact a Servicing Dealer if necessary.

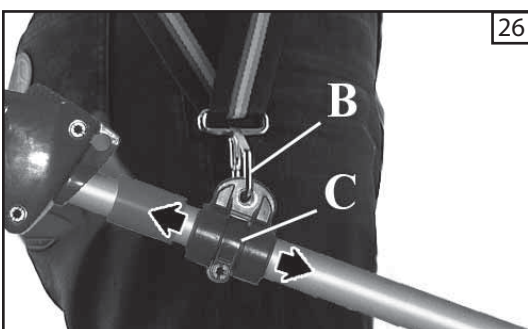


Preparation for Cutting

Harness

Correct adjustment of the harness makes it possible to balance the tool correctly and set an appropriate height from the ground (Fig.24).

- Put on the harness.
- Attach the hedgetrimmer to the harness by means of the snap hook (B, Fig.26).
- Position the hook (C, Fig.26) to obtain the best hedgetrimmer balance.
- Position the buckle (D, Fig.25) to obtain the correct height of the hedgetrimmer.



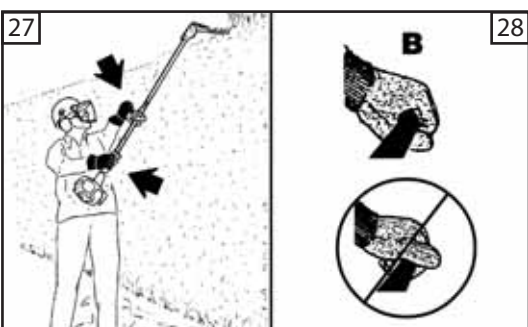
Proper Grip on Handles.

Refer to Safety Section for appropriate Safety Equipment.

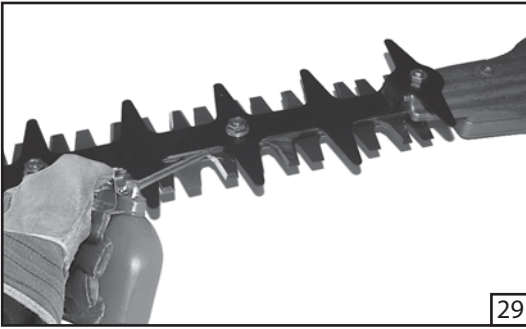
1. Wear non-slip gloves for maximum grip and protection.



When the motor is running, grip the front handle firmly with your left hand and the back handle with your right hand (Fig. 27). Check that all parts of the body are kept away from the blades and muffler. Never use a cross-handed grip. Left-handers should follow these instructions too. Keep a proper cutting stance.



2. Maintain a proper grip (B, Fig. 28) on the hedge trimmer whenever the engine is running. The fingers should encircle the handlebar and the thumb is wrapped under the handlebar.

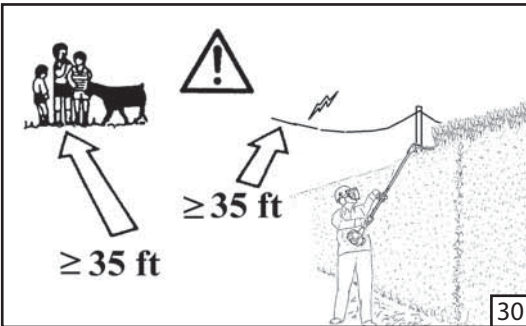


29

Oil blades each gas tank filling (Fig. 29). Correct lubrication of the blades during cutting minimises wear, ensuring longer blade life. Always use a good quality oil.

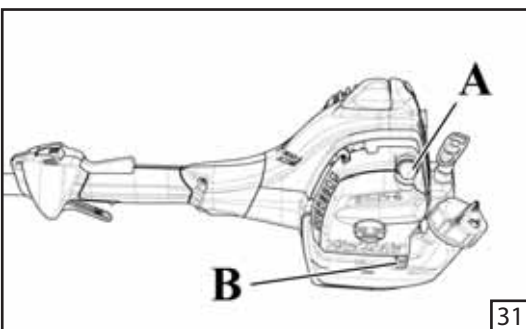
Work Area Precautions

WARNING: Cut only hedges or materials made from wood. Do not cut metal, plastics, masonry, or non-wood building materials.



30

- Never allow children to operate your hedge trimmer. Only allow others to use this hedge trimmer who have read this Operator's Manual or received adequate instructions for the safe and proper use of this hedge trimmer.
- Keep everyone - helpers, bystanders, children, and animals a safe distance from the cutting area (Fig. 30).
- Always cut with both feet on solid ground to prevent being pulled off balance.
- Do not cut above chest height.
- Do not cut near electrical wires or buildings. Leave this operation for professionals.
- Cut only when visibility and light are adequate for you to see clearly.
- **Do not cut from a ladder, this is extremely dangerous.** Leave this operation for professionals.
- Stop the engine if the blade strikes a foreign object. Inspect the blade and repair parts as necessary.
- Keep the blade out of dirt and sand. Even a small amount of dirt will quickly dull a blade.
- Stop the engine before setting the hedge trimmer down.
- Be particularly cautious and alert while wearing hearing protection because such equipment may restrict your ability to hear sounds indicating danger (calls, signals, warnings, etc).
- Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.

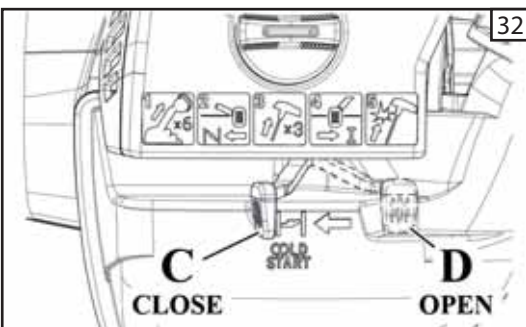


31

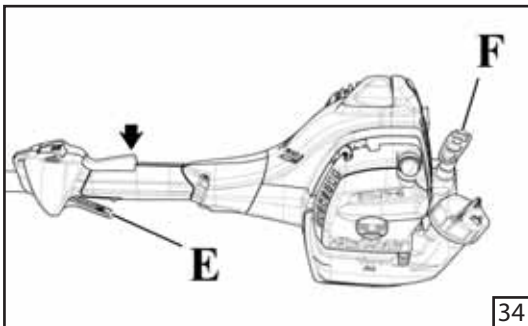
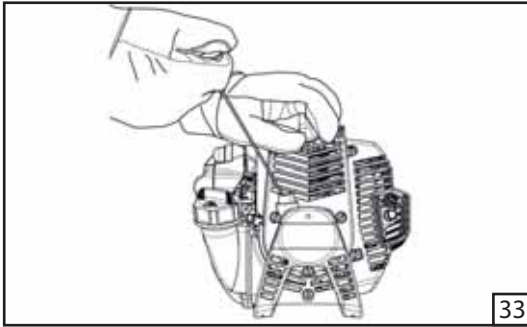
Starting The Engine

Start-up procedure

- 1) Slowly push the purge bulb 6 times (A, Fig.31).
- 2) Pull the choke lever (B, Fig.31) in the CLOSE position [0] (C, Fig.32). In so doing, it also activates automatically half-throttle.



32



- 3) Place the machine on the ground in a stable position. Check that the blade is free. Holding the machine down (Fig.33), pull the starter rope until the first kick over of the engine is heard (no more than 3 pulls). A new unit may require additional pulls.
- 4) Push the choke lever (B, Fig.31) in OPEN (I) position (D, Fig.32).
- 5) Pull the starter cord to start the engine. Once the machine is started, warm up the machine for about few seconds, without touch the throttle lever. The machine could need more seconds to warm up with cold weather or at high altitudes. Finally, push the throttle lever (E, Fig.34) for deactivate the automatic half-throttle.

**CAUTION:**

- Never wrap the starter cord around your hand.
- When pulling the starter rope, do not use the full extent of the rope as this can cause the rope to break.
- Do not let starter rope snap back. Hold the starter handle (F, Fig.34) and let the rope rewind slowly.



WARNING: Once the engine is warmed up do not use the choke to start up again.



WARNING! - Use the semi-acceleration device only in the phase of starting the engine to cold.



WARNING: Do not cut material with the choke/fast idle lever at the FULL CHOKE position. Do not operate your hedge trimmer with the starting throttle lock engaged. Cutting with the starting throttle lock engaged does not permit the operator proper control of the hedge trimmer speed.

NOTE - STARTING WARM ENGINE:

Follow above starting instructions, but do not use the open Choke position for start up again. To set fast idle for warm engine starting, pull choke out completely and push back in to the original Close Position.



WARNING: Weather conditions and altitude may affect carburetion. Do not allow bystanders close to the hedge trimmer while adjusting the carburetor.



WARNING: Never attempt to start the hedge trimmer when the blade is in a cut or kerf.

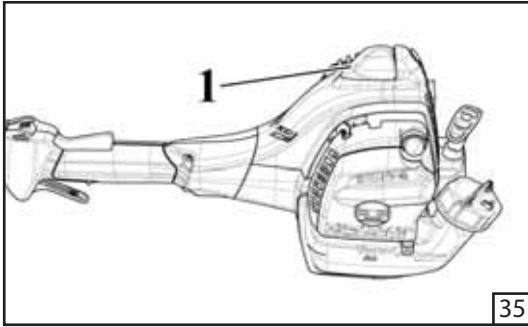
Breaking-In the Engine

The engine reaches maximum power after the first 5-8 hours of activity. During this period of breaking-in do not use the engine at wide open throttle without load, to avoid excessive functioning stress.



WARNING! - During the breaking-in period do not vary the carburetion to obtain a presumed power increment; the engine can be damaged.

NOTE: It is normal for smoke to be emitted from a new engine during and after first use.



35

Difficult Starting (or starting a flooded engine)

The engine may be flooded with too much fuel if it has not started after 10 pulls. Flooded engines can be cleared of excess fuel by following the warm engine starting procedure listed above. Ensure the ON/STOP switch is in the ON position. Starting could require pulling the starter rope handle many times depending on how badly the unit is flooded. If engine fails to start refer to the TROUBLESHOOTING TABLE (page 25).

Engine is Flooded

If you did not move the choke lever to warm start, quickly enough after the engine began to fire, the combustion chamber is flooded.

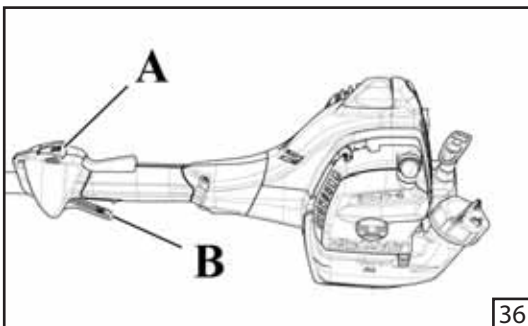
- Set the on/off switch to **STOP**.
- Pry off the spark plug boot (**1, Fig. 35**).
- Unscrew and dry off the spark plug.
- Open the throttle wide.
- Pull the starter rope several times to clear the combustion chamber.
- Refit the spark plug and connect the spark plug boot, press it down **firmly**.
- Set the choke lever to OPEN position – even if engine is cold.
- Now start the engine.

Stopping The Engine

Release the throttle trigger (**B, Fig. 36**) and let the engine return to idle.

To stop the engine, push the switch (**A**). Do not put the hedge trimmer on the ground when the blade is still moving.

In the event that the switch will not function, pull the choke lever in CLOSE position (refer to **Fig. 32**) to stop the engine.



36

Pre-operation checking



WARNING: THE HEDGE TRIMMER SHOULD NEVER MOVE AT IDLE. Turn the idle speed screw "T" counterclockwise to reduce the idle RPM and stop the blade, or contact a Servicing Dealer for adjustment and discontinue use until the repair is made.

Serious personal injury may result from the blade moving at idle.

Working Techniques

General Working Instructions



WARNING: Do not cut during periods of high wind or heavy precipitation.



WARNING: Never cut, when visibility is poor or in very high or low temperatures or in freezing weather.



WARNING - Always wear the harness. Be careful not to touch the gearbox housing after operation; THESE ARE HOT ENOUGH TO CAUSE BURNS.



WARNING: Long-term exposure to noise can result in permanent hearing impairment. So always use approved hearing protection.



WARNING: Faulty blades can increase the risk of accidents.



WARNING - If correctly used, the hedge trimmer is a quick, easy to handle and efficient tool; if used improperly or without the due precautions it could become a dangerous tool. THE MACHINE CAN CAUSE SERIOUS INJURY. For pleasant and safe work, always strictly comply with the safety rules that follow and throughout this manual.

- Check the cutting attachment. Never use blades that are dull, cracked or damaged.
- Check that the machine is in perfect working order. Check that all nuts and screws are tight.

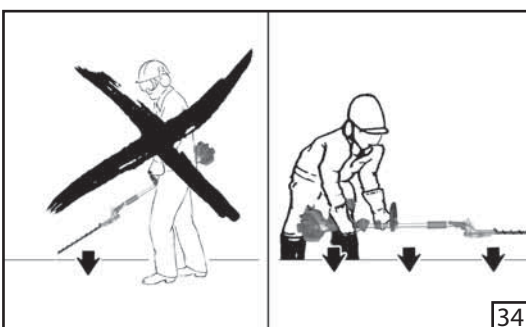
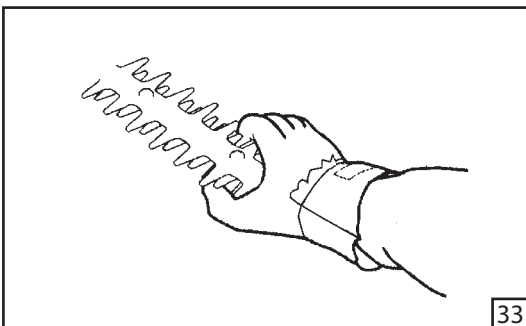


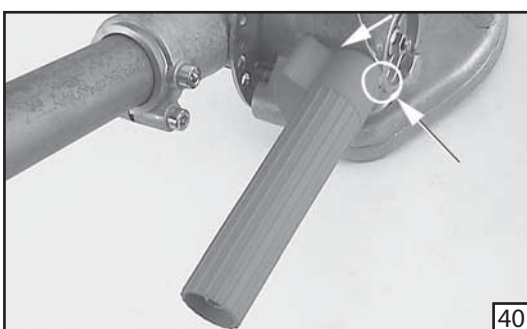
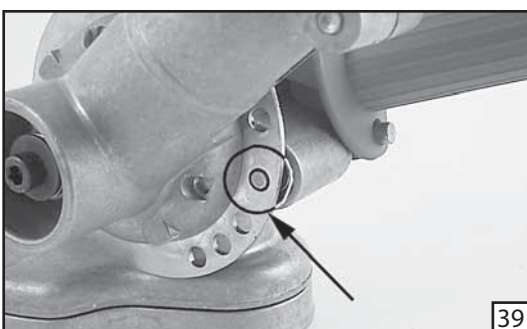
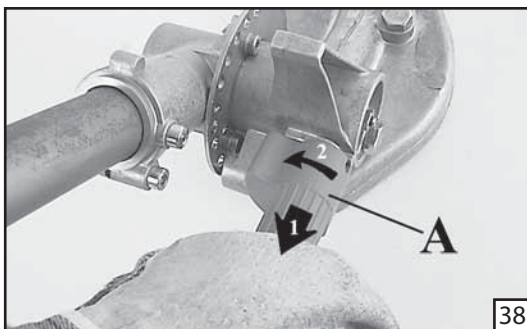
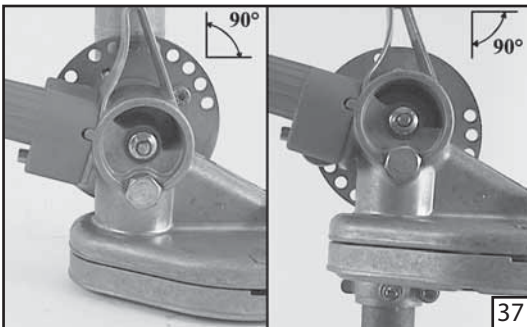
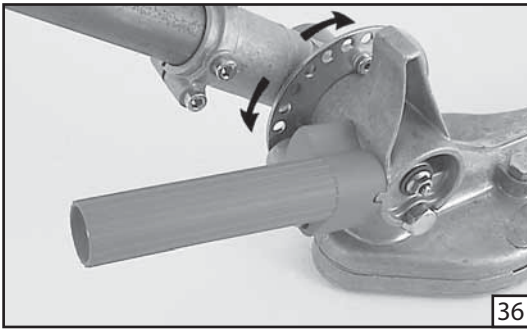
WARNING: The complete clutch cover and gear housing must be fitted before the machine is started, otherwise the clutch may come loose and cause personal injury.



WARNING: If you encounter a situation where you are uncertain how to proceed you should ask an expert. Contact your dealer or your service workshop. Avoid all usage which you consider to be beyond your capability.

- When the engine is switched off, keep your hands and feet away from the cutting attachment until it has stopped completely.
- Watch out for stumps of branches that can be thrown out during cutting.
- Do not cut too close to the ground. Stones and other objects can be thrown out.
- Check the working area for foreign objects such as electricity cables, insects and animals, etc, or other objects that could damage the cutting attachment, such as metal items.
- If any foreign object is hit or if high vibrations occur stop the machine immediately. Disconnect the HT lead from the spark plug. Check that the machine is not damaged. Repair any damage.





- If anything jams in the blades while you are working, switch off the engine and wait until it has stopped completely before cleaning the blades. Disconnect the HT lead from the spark plug.
- Always wear heavy-duty gloves when repairing the cutting attachment (Fig.33). This is extremely sharp and can easily cause cuts.
- Release the throttle trigger as soon as the cut is completed, allowing the engine to idle. **If you run the hedge trimmer at full throttle without a cutting load, unnecessary wear or damage can occur to the blade and engine.**
- If the cutter blades become jammed by thick branches or any other obstruction, switch off the engine immediately before attempting to free the blades.

Note: The hedgetrimmer can also be used without the handgrip. In this case, remove the handgrip and hold the front sheath area (C, Fig. 34) with your left hand during operation.

CAUTION! - Always set the machine on the ground with the engine switched off and as shown in Fig. 35.

Cutting season

Observe all country-specific and local regulations and ordinances regarding hedge trimming.

Preparations

Before starting work, scare away small animals so that they cannot be injured.

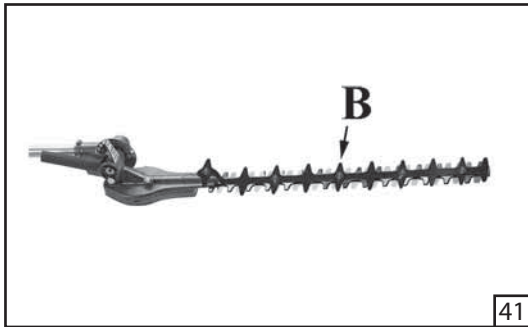
Adjusting the hedgetrimmer (Fig.36)

The angle between the hedgetrimmer and the shaft arm is adjustable through 12 positions from 0° (fully extended) to 90° (right angle) both up and down (full range of movement 180°) (Fig.37).

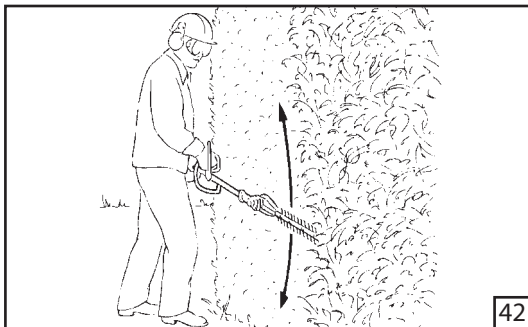
Adjustment procedure:

1. Switch off the engine.
2. Pull the angle adjustment handgrip (A, Fig.38) and twist anticlockwise to disengage the mechanism.
3. Rotate the attachment to the position desired, selecting the appropriate hole in the disc.
4. Release the handgrip and ensure the catch pin engages the hole (Fig.39).

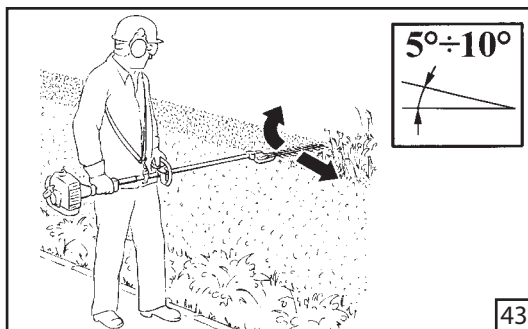
WARNING - With the pin engaged (having made the adjustment) the handgrip should come to rest on the housing as before (Fig.40).



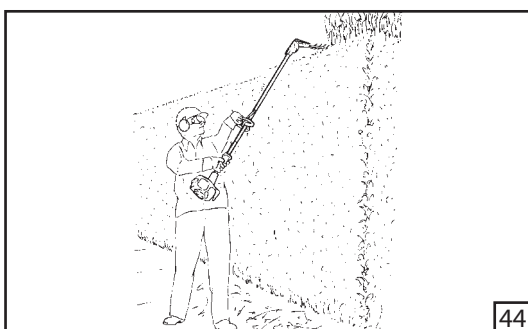
41



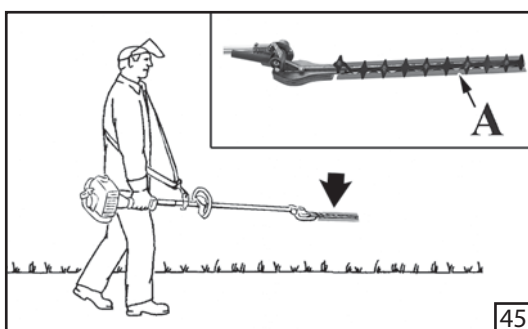
42



43



44



45

Cutting techniques



WARNING! - Do not start the hedge trimmer without the blade-guard (B, Fig.41). Do not use damaged or excessively worn blades. If the blade gets jammed, turn off engine before removing the obstruction.

Trim sides of a hedge first, and then the top. Cut slowly, specially with thick hedges. If the hedge needs trimming back hard, proceed gradually, making a succession of shallow cuts rather than attempting a single deep cut.

Vertical cut: Use an arcing cut from the bottom upwards, then downwards, to use both sides of the blades (Fig. 42).

Horizontal cut: In order to get the best cutting results, slightly tilt the blade ($5\div 10^\circ$) towards the cutting direction (Fig. 43).

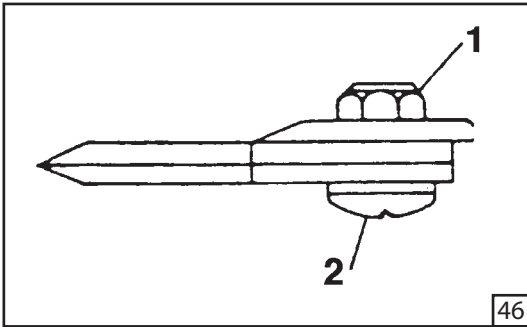
Overhead cut: using the attachment hedgetrimmer (Fig.44), elevate the blade to the required height and cut as appropriate, sweeping left and right in a wide arc.

Transportation

When you walk with your hedge trimmer, turn off the engine and put on the blade cover (A, Fig.45). Grip the front handle and keep the cutter blades behind you (Fig.45).

Maintenance Chart

Please note that the following maintenance intervals apply for normal operating conditions only. If your daily work requires longer than normal or harsh cutting conditions are present the suggested intervals should be shortened accordingly.		Before Each Use	After Each Refueling Stop	After Finishing Daily Work	Weekly	Monthly	If Damaged or Faulty	As Required
Complete Machine	Inspect (Leaks, Cracks, and Wear)	X	X					
	Clean			X				
Controls (Ignition Switch, Choke Lever, Throttle Trigger, Trigger Interlock)	Check Operation	X	X					
Fuel Tank	Inspect (Leaks, Cracks, and Wear)	X	X					
	Clean					X		
Fuel Filter	Inspect (Leaks, Cracks, and Wear)	X	X					
	Clean					X		
Blade	Inspect				X			
	Clean, Replace Filter Element						X	Every 6 Months
Drum	Inspect (Damage, Sharpness, and Wear)	X	X					
	Sharpen (Check Gauge Depth)						X	X
Clutch	Inspect (Damage, and Wear)				X			
	Replace						X	
All Accessible Screws and Nuts (Not Adjusting Screws)	Inspect	X						
	Retighten				X			
Air Filter	Clean	X						X
	Replace						X	Every 6 Months
Cylinder Fins	Clean					X		
Starter System Vents	Clean			X				
Starter Rope	Inspect (Damage and Wear)				X			
	Replace						X	
Carburetor	Check Idle (Chain must not rotate at Idle)	X	X					
Spark Plug	Check Electrode Gap					X		
	Replace						X	Every 6 Months
Vibration Mounts	Inspect (Damage, and Wear)				X			
	Replace by Dealer						X	X



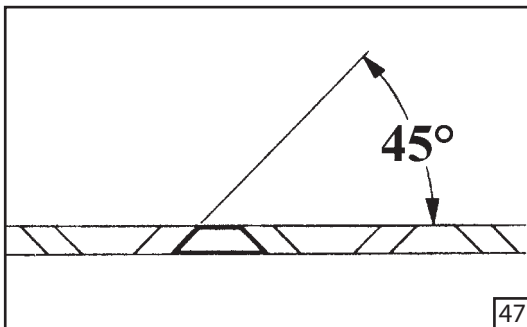
46

Blade Maintenance

Clean (don't use grease solvent) any resin and plant residue from the blades before and after using the machine.

With new blades: after the first working hour you need to inspect the blades and if necessary adjust the gap between them for a correct play.

Adjustments (Fig.46): loosen nut (1): slightly tighten screw (2), then unscrew it 1/4 of a turn. Tighten nut (1). Occasionally disassemble and clean screw and nut (1 and 2).



47

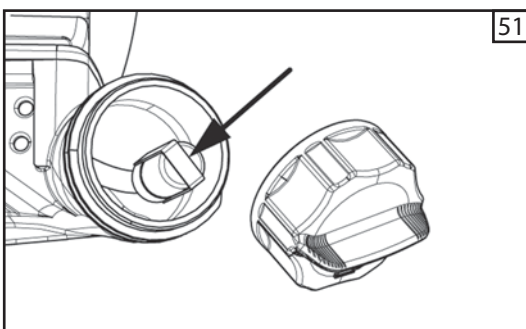
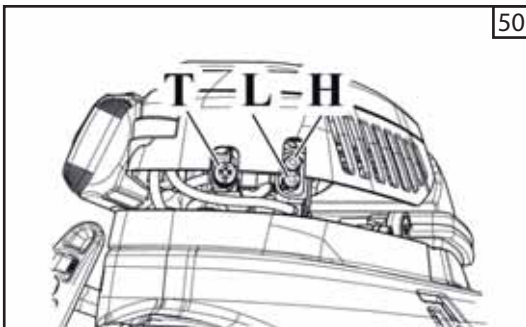
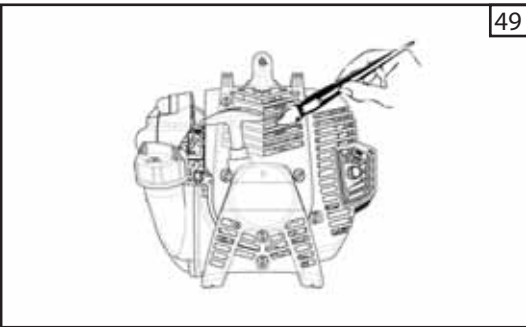
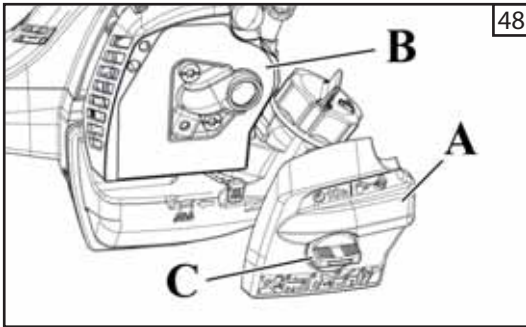
Sharpening (Fig.47): always keep the file or sharpener at an angle of 45° to the blade, and:

- Always grind in the direction of the cutting edge;
- Files cut only in one direction; lift the file from the blade when returning to start a new pass;
- Remove all burr from the edge of the blade with a slip stone;
- Remove as little material as possible;
- Before refitting the sharpened blades, remove filings and then apply grease.



WARNING: Do not try to sharpen a damaged blade: change it or take it to a Service Dealer.

- Check that the blade guard is not damaged or distorted. Replace the blade guard if it is bent or damaged.
- Never repair damaged cutting attachments by welding, straightening or modifying the shape.



Carburetor Adjustment

Before adjusting the carburetor, clean the cover vents (Fig. 49) and air filter (B, Fig. 48), refer to Operation-Starting Unit and Maintenance-Air Filter Sections for details. Allow the engine to warm up prior to carburetor adjustment.

This engine is designed and manufactured in order to comply with EPA (Environmental Protection Agency) Phase 3 regulations.

The carburetor (Fig. 50) is designed to permit only the adjustment of L and H screws in a range of 1/4 round; the $\pm 1/8$ round the hall range admissible for L and H screws is determined by the manufacturer and you can not modify it.



WARNING: Don't try to force the screws outside the range!



WARNING: Don't modify the carburetor in any way in such case the engine will not run in compliance with emissions regulations.

Idle Speed Adjustment

- If the engine starts, runs, and accelerates but will not idle; turn the idle speed screw "T" clockwise to increase idle speed (Fig. 50).
- If the hedge trimmer turns at idle, turn the idle speed screw "T" counterclockwise to reduce the idle RPM and stop the blade movement. If the blade still moves at idle speed, contact a Servicing Dealer for adjustment and discontinue use until the repair is made.
- Screw "L" must be adjusted so that the engine promptly responds to sharp accelerations and gives good idle operation.
- Screw "H" must be adjusted so that the engine gives maximum power during the cutting phase.

Fuel Filter

Check the fuel filter (Fig. 51) periodically. Replace it if contaminated or damaged.



CAUTION: Never run the engine without the air filter, serious damage could result. Make sure the air filter is correctly placed in the air filter cover before reassembly. Always replace damaged filters. Do not clean a filter with a brush.

Air Filter



WARNING: Do not clean filter in gasoline or other flammable solvent to avoid creating a fire hazard or producing harmful evaporative emissions.

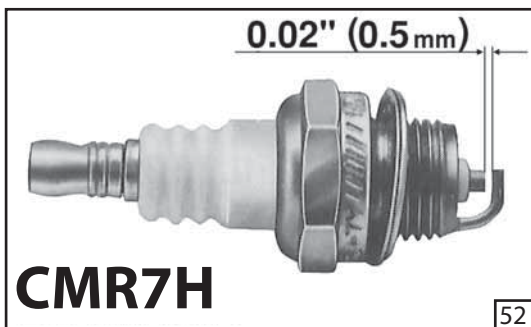
If a power drop is noticed, check the air filter. Open the air filter cover (A) and check the air filter (B, Fig. 48) each day, change the filter if heavily clogged or damaged.

Clean with Emak degreaser p/n 001101009A, rinse with water and blast dry with compressed air, not too close, blowing from the inside outwards.

Reinstall the air filter into cover. Place the air filter cover onto the brush cutter. Tighten the air filter cover screw (C) securely.

A used air filter can never be completely cleaned. It is advisable to replace your air filter with a new one after six month of operation.

Make sure the cover and the support are clean before fitting the new filter.



Starter Unit



WARNING: The coil spring is under tension and could fly apart causing serious injuries. Never try to disassemble or modify it.

Engine

Clean the cylinder fins with compressed air or a brush periodically. Dangerous overheating of engine may occur due to impurities on the cylinder.



WARNING: Never run the machine without all the parts, including the starting housing, securely in place. Because parts can fracture and pose a danger of thrown objects, leave repairs to the flywheel and clutch to trained Servicing Dealers.

Spark Plug

This engine uses a NGK CMR7H with .02" (0.5 mm) electrode gap (Fig. 52). Use an exact replacement and replace every six months or more frequently, if necessary.



WARNING: Never test the ignition system with ignition wire connector removed from spark plug or with unseated spark plug, since uncontained sparking may cause a fire. A loose connection between spark plug terminal and ignition wire connector in the boot may create arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.

Use only resistor type spark plugs of the approved range.

Factors such as:

- too much oil in fuel mix;
- dirty air filter;
- unfavourable running conditions, e.g. operating at part load; may result in rapid deterioration of the spark plug.

Muffler



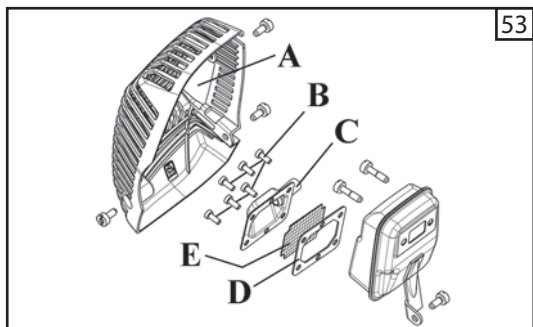
WARNING! – This muffler is fitted with a catalytic converter needed for the engine to be in compliance with the emissions requirements. Never modify or remove the catalytic converter: failure to do so is a violation of law.



WARNING! – Mufflers fitted with catalytic converters get very hot during use and remain so for some time after stopping. This also applies at idle speed. Contact can result in burns to the skin. Remember the risk of fire!



CAUTION! – If the catalytic converter is damaged it should be replaced. If the muffler is frequently blocked, this can be a sign that the performance of the catalytic converter is impaired.



53

Spark Arresting Muffler (Fig. 53)



WARNING: A faulty or altered spark arrester system screen can create a fire hazard.

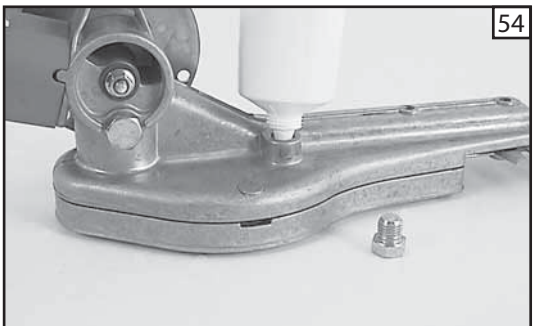
Through normal use the screen can become dirty and should be inspected weekly and cleaned as required.

To clean:

- Allow the muffler to cool.
- Remove the muffler cover (A).
- Remove the six (6) deflector screws (B).
- Remove the deflector (C), the gasket (D) and spark arrester (E).
- Clean and inspect the spark arrester screen. If the spark arrester screen is damaged, faulty or deteriorated, replace the screen.
- Reassemble components in reversed order of removal and torque the screw to **40 in/lbs (4.5 Nm)**.



WARNING: If the spark arrester screen is damaged, faulty or deteriorated, replace the screen or entire muffler assembly.

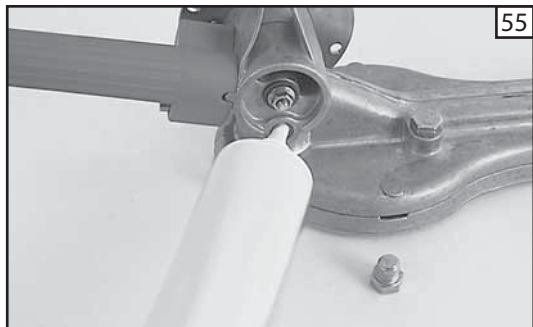


54

The Spark Arrester System needs a periodic and accurate maintenance and cleaning, in particular:

- check periodically the spark arrester screen and substitute it when holes, bends or deformations appear;
- check carefully if dust, debris or organic material is in contact with parts of the Spark Arrester System; clean it often with tools or shop air.

If the screen needs to be replaced, please order the whole inner part p.n. 61370017R (E) and 58070144R (D).



55



WARNING: Do not operate your hedge trimmer if the muffler is damaged, missing or modified. An improperly maintained muffler will increase the risk of fire and hearing loss.

Blade Gearbox

Refill gear housing every 20 working hours (Fig. 54). If necessary, add 15÷20 g grease with molybdenum bisulphide.

Angle Drive

Refill gear housing every 50 working hours (Fig. 55). If necessary, add 5÷10 g grease with molybdenum bisulphide.

Using Troubleshooting Chart

WARNING: Always stop unit and disconnect spark plug before performing all of the recommended remedies below except remedies that require operation of the unit.

When you have checked all the possible causes listed and you are still experiencing the problem, see your Servicing Dealer. If you are experiencing a problem that is not listed in this chart, see your Servicing Dealer for service.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Engine will not start or will run only a few seconds after starting.	1. No spark 2. Flooded engine.	1. Check Spark. Remove spark plug from cylinder. Reattach the spark plug wire and lay spark plug on top of cylinder. Pull the starter rope and watch for spark at spark plug tip. If there is no spark, repeat test with a new spark plug (CMR7H). 2. With the ignition switch off, remove spark plug. Move choke lever to Run position and pull starter cord 15 to 20 times. This will clear excess fuel from engine. Clean and reinstall spark plug. Pull the choke lever all out and then insert it completely in order to activate the semi-acceleration device. Pull starter three times with choke lever at run. If engine does not start, move choke lever to choke and repeat normal starting procedure. If engine still fails to start, repeat procedure with a new spark plug.
Engine starts but will not accelerate properly:	Carburetor requires "L" (Low jet) adjustment.	* Contact a Servicing Dealer for carburetor adjustment.
Engine starts but will not run properly at high speed.	Carburetor requires "H" (High jet) adjustment.	* Contact a Servicing Dealer for carburetor adjustment.
Engine does not reach full speed and / or emits excessive smoke	1. Check oil fuel mixture. 2. Air filter dirty. 3. Spark arrester screen dirty. 4. Carburetor requires "H" (High jet) adjustment.	1. Use fresh fuel and the correct 2-cycle oil mix. 2. Clean per instruction in Maintenance-Air Filter Section. 3. Clean per instructions in Maintenance-Spark Arresting Muffler Section. 4. * Contact a Servicing Dealer for carburetor adjustment.
Engine starts, runs, and accelerates but will not idle.	Carburetor requires adjustment.	Turn idle speed screw "T" clockwise to increase idle speed. (If chain turns at idle, turn idle speed screw "T" counterclockwise to decrease speed); see Operation-Carburetor Adjustment.
Engine starts and runs, but the blade doesn't move	1. Blade incorrectly fitted 2. Blade damaged 3. Clutch or transmission shaft damaged	1. Contact an Authorised Service Centre 2. Contact an Authorised Service Centre 3. Contact an Authorised Service Centre

WARNING: Never touch the blade while the engine is running.

***Note:** This engine complies with EPA (Environmental Protection Agency) and CARB (California Air Resource Board) regulations which require exhaust emission control. If your unit exhibits specific performance problems that can not be corrected by the Trouble Shooting Section, the unit should be taken to a Servicing Dealer for repair.

Storing Hedge Trimmer



WARNING: Stop engine and allow to cool, and secure the unit before storing or transporting in a vehicle. Store unit and fuel in an area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc. Store unit with all guards in place. Position so that any sharp object cannot accidentally cause injury to a passersby. Store the unit out of reach of children and other unauthorized persons.

1. Drain and clean the fuel tank in a well ventilated area.
2. Drain all fuel from tank into a container approved for gasoline. Run engine until it stops. This will remove all fuel-oil mix which could become stale and leave varnish and gum in the fuel system.
3. Clean all foreign material from the hedge trimmer. Keep away from corrosive agents such as garden chemicals and de-icing salts.
4. Abide by all Federal and local regulations for the safe storage and handling of gasoline. Excess fuel should be used in other 2-cycle engine powered equipment.
5. Lubricate the blade bars with special grease before long periods of storage.



CAUTION: It is important to prevent gum deposits from forming in essential fuel system parts such as the carburetor, fuel filter, fuel hose, or fuel tank during storage. Alcohol blended fuels (called gasohol or E10 or using ethanol, methanol) can attract moisture which leads to fuel mixture separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the engine.

TECHNICAL DATA

DS 2400 H

ENGINE:

Displacement:	1.32 cu. in (21.7 cc)
Bore:	1.36 in (32 mm)
Stroke:	1.10 in (27 mm)

PERFORMANCE:

Idle Speed:	3,000 RPM
WOT (With Bar & Chain):	10,500 RPM
Power:	1.2 HP/0.9kW (8,500 RPM)

FUEL SYSTEMS:

Carburetor:	Multi Position Diaphragm
Fuel Tank Capacity:	13.5 oz. (400 ml)
Fuel Mix:	See Operation-Fueling Section

IGNITION SYSTEM:

Spark Plug:	NGK CMR7H
Spark Plug Gap:	0.02 in. (0.5 mm)

CUTTING SYSTEM:

Blade pitch:	1.38 in. (35 mm)
Blade length:	19.7 in. (500 mm)

MUFFLER:

Catalytic Converters:	present
Spark Arrester System:	present

Pour un emploi correct de la taille-haies et pour éviter tout accident, ne commencez pas le travail sans avoir préalablement lu ce manuel avec attention. Vous trouverez les descriptions du fonctionnement des différents composants, ainsi que les instructions relatives aux contrôles et aux procédures d'entretien requis.

Remarque: les illustrations et instructions présents dans ce manuel peuvent varier en fonction des normes de chaque pays et sont sujettes à modifications sans préavis par le fabricant.

MANUEL DE L'UTILISATEUR

Le manuel de l'utilisateur est destiné à votre propre protection. LISEZ-LE. Conservez-le dans un endroit approprié de façon à pouvoir s'y référer au besoin. Ayez pris connaissance des procédures avant de commencer le montage de l'unité. Une préparation et un entretien corrects vont de paire avec de bonnes performances de la machine et avec une sécurité optimale.

Contactez votre concessionnaire ou votre distributeur local si vous ne comprenez pas certaines des instructions délivrées par le présent manuel.

Outre les instructions relatives au fonctionnement, le présent manuel contient des paragraphes requérant une attention particulière de votre part.

Ces paragraphes sont signalés par les symboles décrits ci-dessous :

Avertissement: présent en cas de risque d'accident, de blessure corporelle, ou de dégâts matériels.

Mise en garde: présent en cas de risque d'endommagement de la machine ou de ses composants.



AVERTISSEMENT : Afin de garantir un fonctionnement correct et en toute sécurité de la taille-haies, il est recommandé de toujours conserver le manuel de l'utilisateur à proximité de la machine. Ne prêtez ou ne louez jamais votre taille-haies sans fournir le présent manuel d'utilisation et d'entretien.



AVERTISSEMENT : Seules les personnes ayant intégralement compris le présent manuel sont habilitées à utiliser votre taille-haies.

IDENTIFICATION DU PRODUIT

Composants de la taille-haies	29
-------------------------------------	----

SÉCURITÉ

Comprendre les étiquettes de sécurité	30
Réglementations nationales et locales.....	30

RÈGLES DE SÉCURITÉ

Précautions de base	32
Manipulation du carburant	33
Fonctionnement et sécurité.....	33
Mesures de précaution pour réduire le risque de vibrations	35
Précautions d'entretien	35

MONTAGE

Montage de l'Outil de Coupe.....	36
Montage de la Poignée	36

FONCTIONNEMENT

Alimentation en carburant.....	37
Préparation à la coupe.....	38
Démarrage du moteur.....	39
Rodage du moteur.....	41
Arrêt du moteur	41
Techniques de travail	42

ENTRETIEN

Tableau d'entretien	45
Entretien de la lame	46
Réglage du carburateur.....	47
Filtre à carburant	47
Filtre à air.....	47
Démarrateur.....	48
Moteur	48
Bougie	48
Silencieux	48
Silencieux pare-étincelles	49
Reducteur Lames	49
Reducteur Angulaire.....	49

DIAGNOSTIC DES PANNES

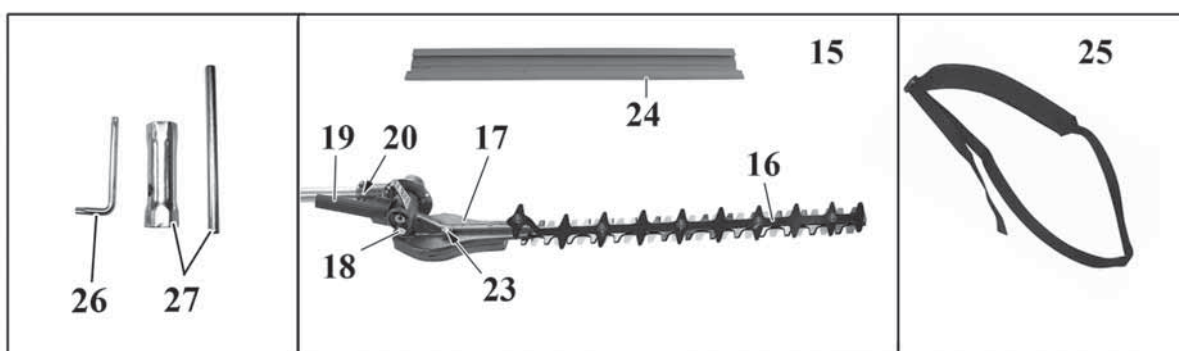
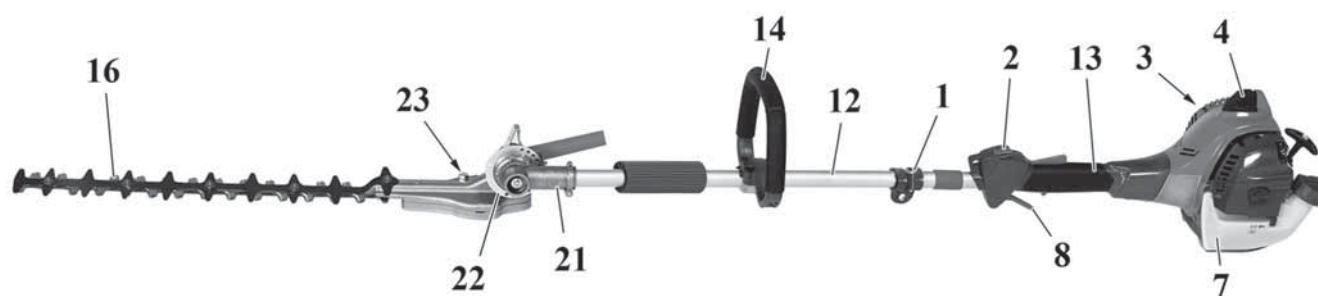
Utilisation du tableau de diagnostic des pannes.....	50
--	----

REMISAGE

Remisage de la taille-haies.....	51
----------------------------------	----

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DS 2400 H.....	51
----------------	----



Composants de la taille-haies

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Système à courroie | 15. Outil de coupe |
| 2. Interrupteur d'arrêt du moteur | 16. Lames |
| 3. Protection du pot d'échappement | 17. Réducteur lames |
| 4. Bougie | 18. Graisseur réducteur angulaire |
| 5. Filtre à air | 19. Poignée de réglage angulaire |
| 6. Bouchon du réservoir de carburant | 20. Vis de fixation |
| 7. Réservoir de carburant | 21. Réducteur angulaire |
| 8. Levier de l'accélérateur | 22. Disque sélecteur |
| 9. Pompe primer | 23. Graisseur réducteur lames |
| 10. Poignée démarrage | 24. Fourreau protège-lames |
| 11. Levier starter | 25. Les courroies |
| 12. Tuyau de transmission | 26. Clè allen |
| 13. Poignée arrière | 27. Clè mixte |
| 14. Poignée avant | |

Comprendre les étiquettes de sécurité



- Ce symbole signale un Avertissement et une Mise en garde.



- **ATTENTION:** Les surfaces risquent d'être très chaudes.



- Votre manuel contient des messages spéciaux attirant votre attention sur les problèmes liés à la sécurité, les dégâts éventuels de la machine, ainsi que des informations utiles sur le fonctionnement et l'entretien. VEUILLEZ LIRE TOUTES CES INFORMATIONS AVEC ATTENTION AFIN D'ÉVITER DE VOUS BLESSER OU D'ENDOMMAGER LA MACHINE.



- Portez des lunettes de sécurité, des protège-tympons ainsi qu'un masque de protection lorsque vous utilisez cette machine.



- Portez des gants de protection renforcés et antidérapants pour la manipulation de la taille-haies et de la lame.

Réglementations nationales et locales

Le moteur de l'appareil **N'EST PAS** n'est pas équipé d'un dispositif pare-étincelles conforme aux exigences des 'SAE Recommended practice J335' et 'California Codes 4442 et 4443'. **La réglementation régissant tous les terrains forestiers et territoires gérés par les États de Californie, Maine, Washington, Idaho, Minnesota, New Jersey et Oregon exige que les moteurs à combustion interne soient équipés d'une protection pare-étincelles. Les autres États et agences fédérales mettent en oeuvre des réglementations identiques.**

L'utilisation de ce moteur dans un État ou un endroit régi par cette réglementation peut représenter une violation de la loi.

Commentaire: Lorsque vous utilisez cet appareil à des fins d'exploitation forestière, veuillez consulter le 'Code of Federal Regulations', Parties 1910 et 1928.



AVERTISSEMENT: Le système d'allumage de votre machine génère un champ électromagnétique de très faible intensité. Il est possible de ce champ crée des interférences sur le fonctionnement d'un stimulateur cardiaque. Afin de réduire le risque de blessures graves, voire de mort, les personnes équipées d'un stimulateur cardiaque sont vivement invitées à consulter leur médecin ainsi que le fabricant du stimulateur avant d'utiliser la machine.



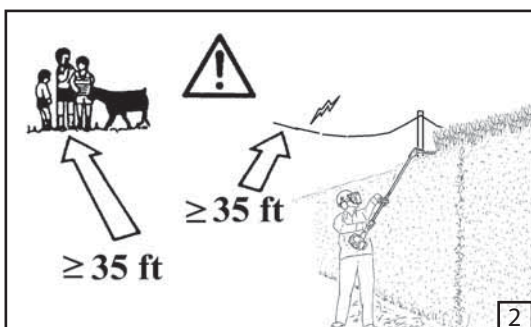
AVERTISSEMENT: les surfaces du silencieux deviennent très chaudes en cours de fonctionnement et après arrêt de la taille-haies; tenez-vous à distance du silencieux. Tout contact avec le silencieux peut entraîner de graves brûlures.



AVERTISSEMENT: L'exposition aux vibrations générées lors de l'utilisation d'outils à moteurs thermiques peut entraîner des lésions vasculaires ou nerveuses au niveau des doigts, des mains et des poignets chez les personnes sujettes à des troubles de la circulation ou à des phénomènes de tuméfactions anormaux. En outre, il a été démontré que l'utilisation prolongée par temps froid entraînait des lésions des vaisseaux sanguins chez les personnes saines. En cas d'apparitions de symptômes tels que des engourdissements, douleurs, pertes de force, changements de la couleur ou de la texture de la peau ou pertes de sensation au niveau des doigts, des mains ou des poignets, interrompez immédiatement l'utilisation de la machine et consultez un médecin.



AVERTISSEMENT: Les vapeurs d'échappement du moteur de ce produit contiennent des substances chimiques que l'état de Californie a reconnues à l'origine de cancers, d'anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. Utilisez votre taille-haies en extérieur, exclusivement dans une zone bien ventilée.

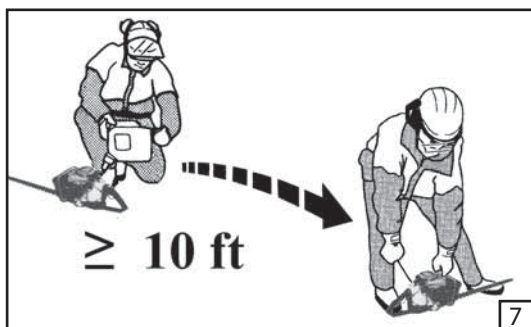


Précautions de base

- Lisez attentivement le présent manuel jusqu'à ce que vous ayez intégralement compris les règles de sécurité, les mesures de précaution et les instructions relatives au fonctionnement, et que soyez en mesure de les appliquer avant toute utilisation de la machine.
- Limitez l'utilisation de la taille-haies à des utilisateurs adultes capables de comprendre et d'appliquer les règles de sécurité, les mesures de précaution et les instructions relatives au fonctionnement indiquées par le présent manuel. L'utilisation de la machine par des mineurs est fortement déconseillée.
- Ne manipulez et n'utilisez pas la machine lorsque vous êtes fatigué, malade ou perturbé, ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments. Vous devez être en bonne forme physique et en pleine possession de vos capacités mentales. L'utilisation d'une taille-haies est relativement ardue et pénible. Si vous présentez un état susceptible d'être aggravé par une tâche physiquement exigeante, consultez préalablement votre médecin (Fig. 1). Soyez plus vigilant avant les périodes de repos et en en proximité de la fin de votre tour de travail.
- Maintenez les enfants, passants et animaux à une distance minimale de 10 mètres (35 pieds) de la zone de travail. Ne tolérez la présence d'aucune personne ou animal à proximité immédiate de la taille-haies lors du démarrage ou en utilisation (Fig. 2).
- Portez en permanence des équipements de sécurité homologués lorsque vous utilisez la taille-haies. Toutefois, le port de vêtements de sécurité n'élimine pas les risques de blessures, mais il peut en réduire les effets en cas d'accident. Demandez conseil à votre distributeur habituel pour le choix des équipements conformes à la réglementation. Les vêtements utilisés ne doivent en aucun cas entraver les mouvements. Portez un vêtement anti-coupe près du corps. **La veste (Fig. 3) et la salopette (Fig. 3) sont des équipements idéaux.** Ne portez pas de vêtements, écharpes, cravates ou bijoux susceptibles de s'accrocher aux buissons. Nouez les cheveux longs et protégez-les (par exemple, à l'aide d'un foulard, d'une casquette, d'un casque, etc.). **Bottes de sécurité coquées et équipées de semelles antidérapantes (Fig. 4). Portez des lunettes de sécurité ou une visière de protection (Fig. 5)! Utilisez des protections anti-bruit, notamment un casque anti-bruit (Fig. 4) ou des protège-tympons.** L'utilisation de protections anti-bruit requiert une attention supplémentaire en ce sens que la perception des signaux sonores d'avertissement en cas de danger (tels que cris, alarmes, etc.) est réduite. **Portez des gants (Fig. 6).**
- Ne prêtez votre taille-haies qu'à des utilisateurs expérimentés rompus au fonctionnement et à l'utilisation corrects des taille-haies. Fournissez-leur le manuel contenant le mode d'emploi qu'ils devront lire avant d'utiliser la taille-haies.
- Contrôlez quotidiennement votre taille-haies afin de garantir que chaque dispositif de sécurité ou autre fonctionne correctement.
- Ne travaillez jamais avec une taille-haies endommagée, modifiée ou mal réparée ou mal montée. Ne démontez, endommagez ou neutralisez jamais l'un des dispositifs de sécurité. Remplacez immédiatement un lame ou, une protection de main endommagés, cassés ou démontés pour toute autre raison.
- Élaborez toujours votre plan de découpe à l'avance. Ne débutez aucun tâche avant d'avoir une zone de travail dégagée, une assise stable.
- Adressez-vous à un professionnel qualifié pour toute autre intervention ne figurant pas dans le présent manuel.
- Le taille-haie doit exclusivement être utilisé pour la taille de haies ou de petits buissons. Il est interdit de couper d'autres types de matériaux. N'utilisez pas le taille-haie comme levier pour soulever, déplacer ou briser des objets et ne le bloquez pas sur des supports fixes. L'utilisation d'outils ou d'applications non indiqué(e)s par le fabricant sur la prise de force est interdite. N'utilisez pas la machine pour élaguer des arbres ou couper l'herbe. Il est fortement déconseillé de couper un autre type de matériau.
- Il est fortement déconseillé de raccorder à la prise de force de la taille-haies tout outil ou accessoire non spécifié par le fabricant.



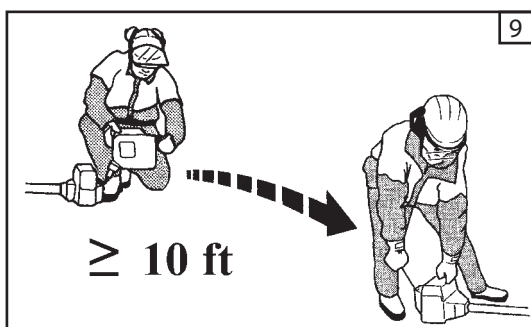
6



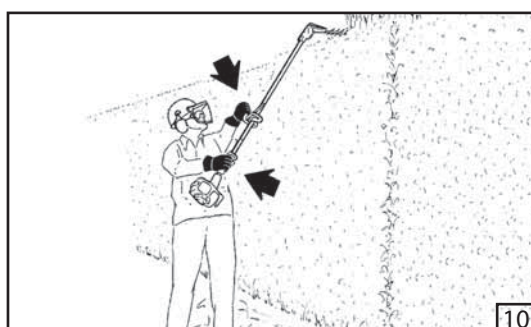
7



8



9



10

Manipulation du carburant



AVERTISSEMENT: L'essence est un carburant hautement inflammable. Manipulez l'essence ou le mélange de carburant avec une extrême précaution. Ne fumez pas ou ne produisez pas de source de flamme à proximité du carburant ou de la taille-haies (Fig.7).

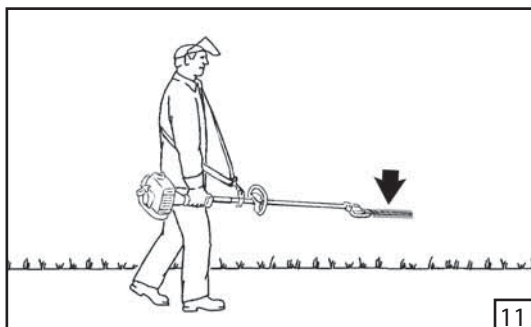
- Manipulez le carburant avec une extrême précaution afin d'éviter tout risque d'incendie ou de brûlure. Le carburant est hautement inflammable.
- Faites le mélange et conservez le carburant dans un conteneur approuvé pour l'entreposage d'essence (Fig. 8).
- Faites le mélange de carburant en extérieur, en l'absence de toute source d'étincelles ou de flammes.
- Choisissez une surface dégagée, coupez le moteur et laissez refroidir avant de faire le plein.
- Devissez lentement le bouchon de carburant afin de libérer la pression et d'empêcher le carburant de s'écouler par le bouchon.
- Resserrez fermement le bouchon de carburant après remplissage. Sous l'effet des vibrations de la machine, un bouchon mal refermé peut se desserrer, voire s'ouvrir, entraînant un déversement du carburant.
- Essuyez toute trace de carburant sur la tronçonneuse. Déplacez-vous à 3 mètres (10 pieds) de la zone de remplissage avant de démarrer le moteur (Fig. 9).
- Ne tentez en aucun cas de brûler le carburant déversé.
- Ne fumez pas en manipulant le carburant ou en utilisant la taille-haies.
- Entrez le carburant dans un endroit sec, frais et suffisamment ventilé.
- Ne placez jamais la taille-haies sur un matériau facilement inflammable, notamment sur des feuilles mortes, de la paille, du papier, etc.
- Entrez la machine et le carburant dans un endroit exempt de sources d'étincelles ou de flammes nues, de moteurs électriques, d'interrupteurs, de fours, etc., susceptibles d'enflammer les vapeurs de carburant.
- Ne retirez jamais le bouchon du réservoir de carburant lorsque le moteur tourne.
- N'utilisez jamais le carburant pour le nettoyage.
- Veillez à ne pas souiller vos vêtements de carburant.

Fonctionnement et sécurité

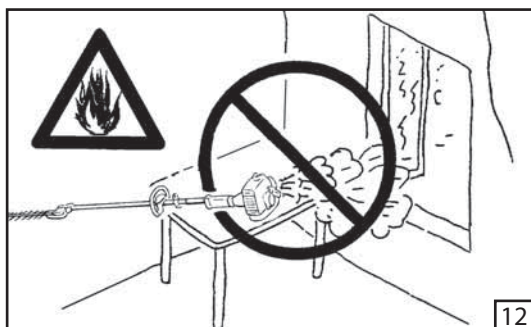


AVERTISSEMENT: Tenez toujours la taille-haies à deux mains lorsque le moteur tourne. Enserrez fermement les poignées de la taille-haies entre les doigts et le pouce (Fig.10).

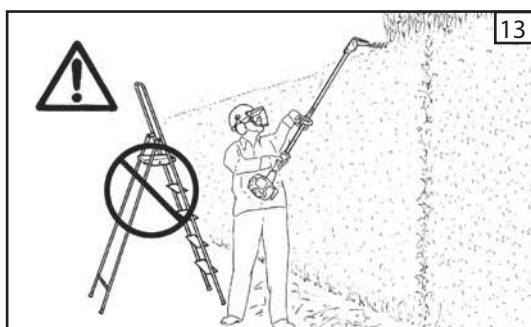
- Tenez toutes les parties du corps à distance de la lame lorsque le moteur tourne.
- Transportez toujours la taille-haies moteur coupé le lame et la chaîne vers l'arrière, et le silencieux d'échappement à distance de votre corps. Transportez toujours la taille-haies avec son couvercle de la lame monté (Fig.11, page 44). Pour le transport à bord d'un véhicule, montez toujours le couvercle de la lame. Fixez correctement la taille-haies afin d'éviter qu'elle ne se renverse, que le carburant ne s'écoule ou que la taille-haies ne soit endommagée.



11



12



13

- **N'utilisez jamais la taille-haies d'une seule main!** Une telle manipulation peut blesser gravement l'utilisateur ou les personnes se tenant dans la zone de travail. **Une taille-haies s'utilise à deux mains.**
- Avant de démarrer le moteur, vérifiez que la chaîne n'est en contact avec aucun objet.
- Coupez le moteur avant de poser la taille-haies. Ne laissez pas le moteur tourner sans surveillance.
- Utilisez exclusivement la taille-haies dans une zone suffisamment ventilée, ne l'utilisez pas dans un environnement explosif ou inflammable ou dans des zones confinées (Fig.12). Faites attention à la possibilité d'empoisonnement par monoxyde de carbone.
- N'utilisez pas la taille-haies sur une échelle ou directement sur un arbre. Ayez toujours une assise stable et une position appropriée.
- N'effectuez aucune opération de coupe à proximité de câbles électriques.
- Tenez vos mains au sec, propres et exemptes d'huile ou de carburant.
- Quand le moteur tourne, saisissez toujours fermement la poignée avant de la main gauche et la poignée arrière de la main droite (Fig.10). Ne vous approchez pas de la lame ni du pot d'échappement. Vous devez maintenir la machine à deux mains, sans jamais les croiser. Ces directives s'appliquent également aux gauchers. Conservez la position de coupe correcte.
- Coupez toujours en position stable et sûre, surtout si l'on opère sur une échelle ou sur un escabeau (Fig. 13).

Mesures de précaution pour réduire les risques liés aux vibrations

- La taille-haies est équipée d'un système anti-vibrations (AV); ne le modifiez jamais.
- Portez des gants et tenez vos mains au chaud.
- Tenez toujours la lame affûtée et effectuez correctement l'entretien de la taille-haies, notamment le système AV. Une lame émoussée rallonge le temps de coupe, augmente les vibrations transmises directement aux mains.
- Maintenez fermement la tronçonneuse sans pour cela "écraser" les poignées en continu; faites de fréquentes pauses. Toutes les mesures de précautions citées ci-dessus ne garantissent pas que vous ne souffrirez pas du syndrome des doigts morts ou canal carpien. Par conséquent, il est fortement recommandé aux utilisateurs réguliers de surveiller l'état de leurs mains et de leurs doigts. En cas d'apparition de l'un des symptômes précédemment cités, consultez immédiatement un médecin.

Précaution d'entretien



AVERTISSEMENT: n'utilisez jamais une taille-haies endommagée, mal réglée, ou mal/partiellement montée.

- Vérifier que la lame s'arrête lorsque vous relâchez la gâchette des gaz. Si la lame se déplace au régime de ralenti, il est peut-être nécessaire de procéder au réglage du carburateur; Voir la section Fonctionnement-Réglage du carburateur. Si la lame se déplace toujours après réglage du carburateur, contactez un réparateur agréé pour effectuer les réglages et n'utilisez plus la machine tant que la réparation n'a pas été effectuée.



AVERTISSEMENT: Hormis les instructions d'entretien fournies par le Manuel de l'opérateur, toutes les autres procédures d'entretien de la taille-haies doivent être effectuées par un personnel de maintenance qualifié. (En cas d'utilisation d'outils non appropriés pour le démontage du volant-moteur ou de l'embrayage, ou pour le maintien du volant-moteur en vue du démontage de l'embrayage, le volant-moteur peut subir des dégâts structurels à l'origine de son éclatement pouvant causer de graves blessures).

- Ne modifiez en aucune façon les caractéristiques de votre taille-haies.
- Tenez vos mains au sec, propres et exemptes d'huile ou de carburant.

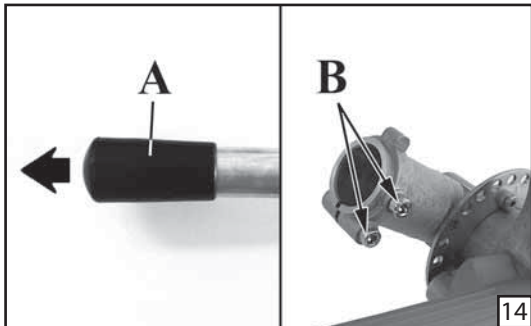


AVERTISSEMENT: Utilisez exclusivement des accessoires et des pièces de rechange préconisés.

- Ne touchez jamais la lame ou n'effectuez jamais l'entretien lorsque le moteur tourne.
- N'utilisez jamais le carburant pour le nettoyage.
- Entrez la taille-haies dans un endroit sec et non directement sur le sol, avec le couvercle de la lame monté et les réservoirs vides.
- Si votre taille-haies n'est plus utilisable, mettez-la au rebut de façon appropriée en respectant l'environnement, en la retournant notamment à votre distributeur qui se chargera de sa mise au rebut dans le respect de la réglementation.
- Remplacez immédiatement tout dispositif de sécurité endommagé ou cassé.

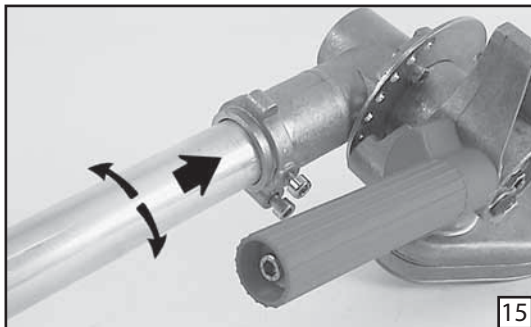


AVERTISSEMENT: le silencieux ainsi que d'autres pièces du moteur (notamment les ailettes du cylindre, la bougie d'allumage) atteignent des températures très élevées en fonctionnement et après arrêt de la machine. Afin de réduire les risques de brûlure, ne touchez pas le silencieux ou les autres pièces lorsqu'elles sont encore chaudes.



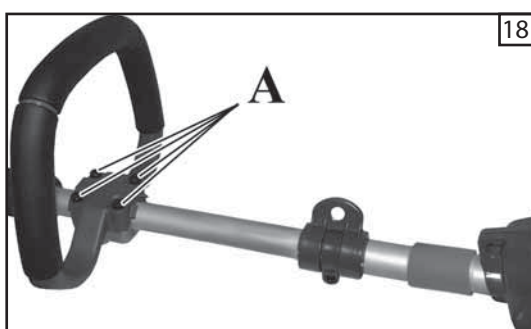
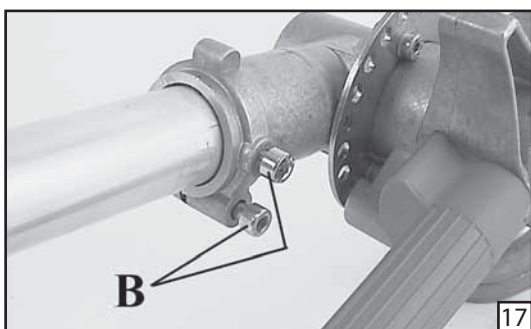
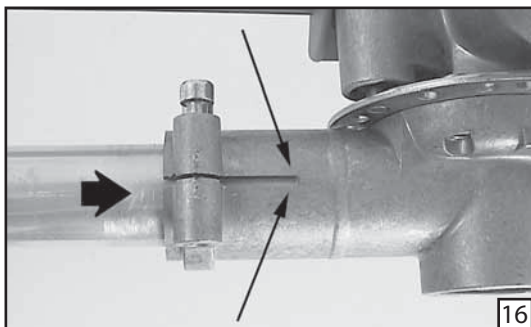
Montage de l'Outil de Coupe

1. Ôter le bouchon (A, Fig. 14)
2. Desserrer les vis de fixation (B, Fig.14) sur le réducteur du taille-haies et monter ce dernier sur le tube de transmission en le tournant légèrement à droite puis à gauche (Fig.15). Lorsque l'extrémité du tube n'est plus visible dans la fente de serrage (Fig.16), pousser le tube en avant jusqu'à ce qu'il se bloque.
3. Serrer à fond les vis de fixation du taille-haies (B, Fig.17).



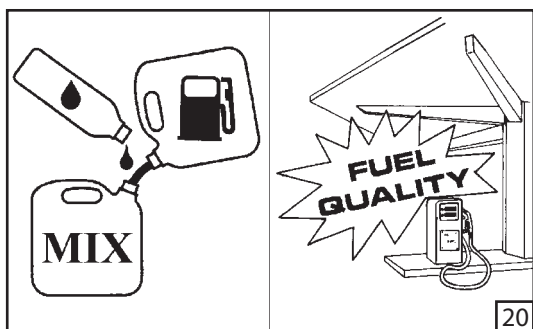
Montage de la Poignée (Fig.18)

Montez la poignée sur le tuyau de transmission et fixez-la avec les vis (A), les rondelles et les écrous. La position de la poignée se règle selon les exigences de l'opérateur.





19



20



21

Alimentation en carburant (Interdiction de fumer!) (Fig. 21)
 Ce produit est équipé d'un moteur deux temps et nécessite un mélange préalable d'essence et d'huile pour moteurs deux temps. Effectuez le mélange d'essence sans plomb et d'huile pour moteur deux temps dans un conteneur propre et adapté pour l'essence (Fig. 19).

CARBURANT RECOMMANDÉ: CE MOTEUR EST CERTIFIÉ POUR FONCTIONNER AVEC DE L'ESSENCE SANS PLOMB POUR USAGE AUTOMOBILE PRÉSENTANT UN INDICE D'OCTANE DE 89 ((R + M) / 2) OU SUPÉRIEUR (Fig. 20).

Mélangez l'huile pour moteur deux temps à l'essence conformément aux instructions fournies sur l'étiquette. Il est vivement recommandé d'utiliser **2 % (50:1)** d'huile Efco pour moteurs deux temps, car cette huile est spécialement formulée pour tous les moteurs Efco à deux temps à refroidissement par air.

Les proportions d'huile / de carburant indiquées dans le tableau ci-dessous conviennent en cas d'utilisation de l'huile Efco pour moteurs deux temps ou d'une autre huile moteur de haute qualité équivalente (**JASO FD ou ISO L-EGD**).

Si l'huile utilisée présente des spécifications **NON** équivalentes ou inconnues, la proportion du mélange carburant / huile doit être de **4% (25:1)**.



MISE EN GARDE: N'UTILISEZ PAS D'HUILE POUR AUTOMOBILE OU D'HUILE POUR MOTEUR DEUX TEMPS DE HORS-BORD.



MISE EN GARDE:
 - Adaptez vos achats de carburant à votre consommation; n'en achetez pas plus que vous en consommerez en un ou deux mois;
 - Entreposez l'essence dans un conteneur hermétique et dans un endroit sec et frais.



ATTENTION - Pour le mélange, ne jamais utiliser un carburant dont le pourcentage d'éthanol dépasse 10%; sont admis le gazole (mélange essence/éthanol) avec un pourcentage d'éthanol jusqu'à 10% ou le carburant E10.

Une bonne pratique de la gestion des carburants est nécessaire lors de l'utilisation d'essence oxygénée.

L'essence oxygénée avec de l'alcool retire facilement l'eau lorsqu'elle est présente; cette eau peut se condenser dans l'air humide et contaminer le circuit d'alimentation de carburant, réservoir inclus.

L'utilisation d'essence oxygénée peut faciliter le phénomène de formation de tampon de vapeur.

NOTA - Ne préparer que la quantité requise de mélange; ne pas laisser le mélange dans le réservoir ou dans le bidon trop longtemps. Il est conseillé d'utiliser le stabilisateur pour carburant **Emak ADDITIX 2000** réf. 001000972 pour conserver le mélange pendant 30 jours.

Essence alkylée

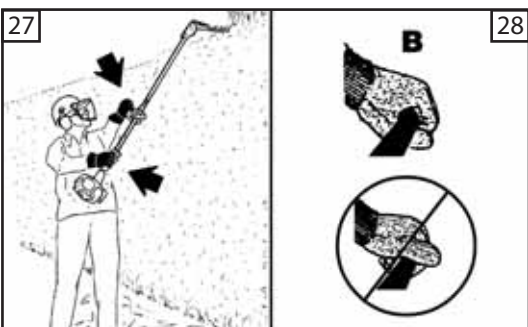
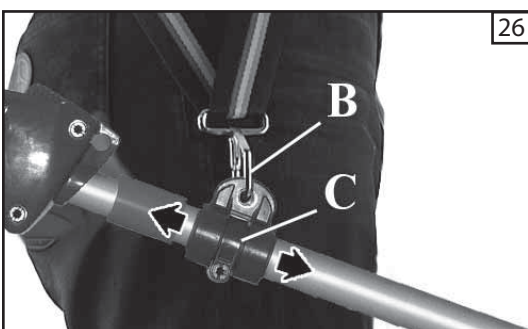
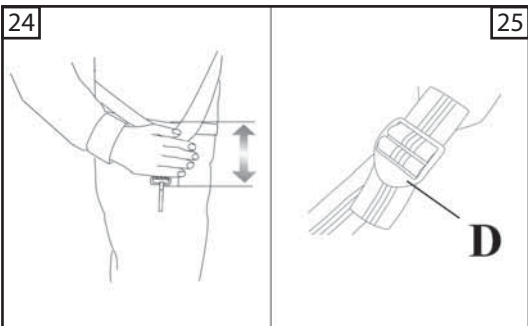
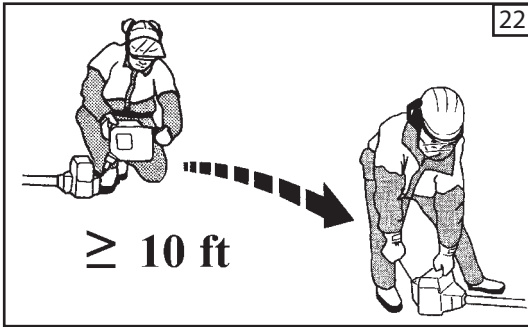


ATTENTION - L'essence alkylée ne présente pas la même densité que l'essence normale. Par conséquent, régler différemment la vis H des moteurs mis au point avec l'essence normale. Pour cette opération, s'adresser à un centre après-vente agréé.

Mélange de carburant

Huile pour moteurs deux temps (25:1) 4 %	
Essence	Huile
1 Gallon (US)	5.2 oz.
1 Liter	40 cc (40 ml)

Haute qualité huile pour moteurs deux temps (50:1) 2%	
Essence	Huile
1 Gallon (US)	2.6 oz.
1 Liter	20 cc (20 ml)



Remplissage du réservoir (Fig. 23)



AVERTISSEMENT: Respectez les mesures de sécurité pour la manipulation du carburant. Coupez toujours le moteur avant d'approvisionner la machine en carburant. Ne faites jamais l'appoint de carburant alors que le moteur tourne ou s'il est encore chaud. Déplacez-vous à au moins 3 mètres (10 pieds) de la zone de remplissage avant de démarrer le moteur (Fig. 22). **NE FUMEZ PAS !**

1. Nettoyez la surface autour du bouchon de carburant afin d'éviter toute contamination.
2. Dévissez lentement le bouchon de carburant.
3. Versez le mélange de carburant dans le réservoir avec précaution. Évitez de renverser du carburant.
4. Avant de remonter le bouchon de carburant, nettoyez et inspectez le joint d'étanchéité.
5. Remontez et serrez immédiatement le bouchon de carburant. Essuyez tout déversement de carburant.

REMARQUE: Lors de sa première utilisation, un moteur émet une certaine quantité de fumée. Cela est normal.



AVERTISSEMENT: Contrôlez la présence éventuelle de fuites de carburant, et rectifiez le cas échéant. Contactez un réparateur agréé si nécessaire.

Préparation à la coupe

Harnais

Un réglage correct du harnais assure l'équilibre du taille-haies et le maintient à la bonne hauteur par rapport au terrain (Fig. 24).

Toujours porter le harnais.

- Accrocher le taille-haies au harnais à l'aide du mousqueton (B, Fig. 26).
- Placer le crochet (C, Fig. 26) de sorte à assurer l'équilibre du taille-haies.
- Placer la boucle (D, Fig. 25) de sorte à porter le taille-haies à la bonne hauteur.

Prise correcte des poignées.

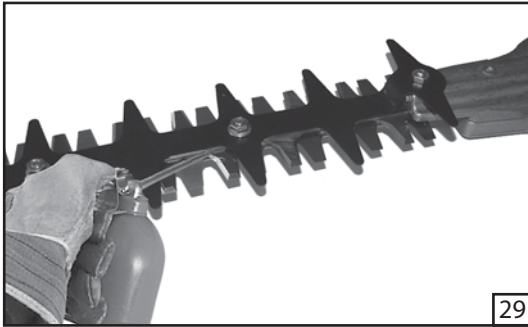
Reportez-vous à la section Sécurité pour ce qui concerne d'équipement de sécurité approprié.

1. Portez des gants antidérapants pour une adhérence et une protection optimales.



AVERTISSEMENT: Quand le moteur tourne, saisissez toujours fermement la poignée avant de la main gauche et la poignée arrière de la main droite (Fig. 27). Ne vous approchez pas de la lames ni du pot d'échappement. Vous devez maintenir la machine à deux mains, sans jamais les croiser. Ces directives s'appliquent également aux gauchers. Conservez la position de coupe correcte.

2. Gardez une bonne prise en main (B, Fig. 28) de la machine lorsque le moteur tourne. Les doigts doivent venir enserrer la poignée et le pouce s'enrouler sous la poignée.



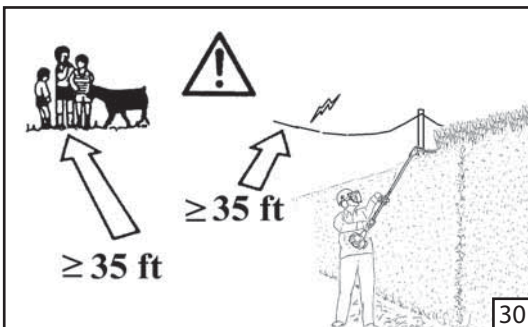
29

Lubrifier les lames à chaque plein de votre réservoir (Fig. 29). Toujours lubrifier correctement les lames de coupe pour éviter de les user et prolonger leur durée de vie. Utilisez toujours de l'huile de bonne qualité.

Précautions relatives à la zone de travail

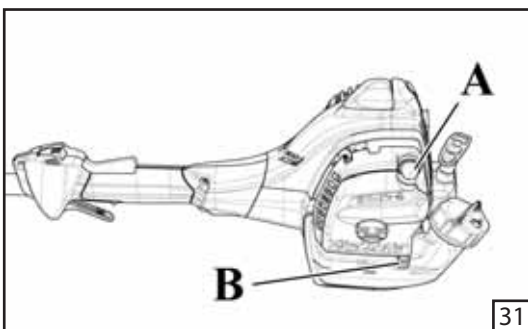


AVERTISSEMENT: Ne coupez que des haies ou des matériaux dérivés du bois. Ne coupez ni métaux, ni plastiques, ni pièces de maçonnerie ou tout autre matériau qui ne serait pas dérivé du bois.



30

- Ne laissez jamais un enfant utiliser la taille-haies. Toute autre personne susceptible d'utiliser la taille-haies doit avoir préalablement lu le présent Manuel de l'opérateur ou avoir pris connaissance des instructions appropriées à une utilisation correcte et en toute sécurité de cette taille-haies.
- Maintenez toute personne - assistant, entourage, enfants et animaux - à une distance de sécurité de la zone de coupe (**Fig. 30**).
- Gardez en permanence les deux pieds sur une assise stable de façon à éviter toute perte d'équilibre.
- Ne coupez pas en dessus dans la hauteur de poitrine.
- Ne travaillez pas à proximité de lignes électriques ou de constructions. Laissez agir des professionnels dans de pareilles situations.
- Ne procédez à des travaux de coupe que si la visibilité et la luminosité vous permettent d'y voir clairement.
- **N'utilisez pas la taille-haies sur une échelle.** Laissez agir des professionnels dans de pareilles situations.
- Arrêtez le moteur si la lame heurte un corps étranger. Inspectez la taille-haies et effectuez les réparations si nécessaire.
- Éliminez la poussière et le sable déposés sur la taille-haies. Même une très faible quantité de crasse peut très rapidement émousser une lame.
- Coupez le moteur avant de reposer la taille-haies.
- Soyez particulièrement vigilant lorsque vous portez des protections anti-bruit car de tels équipements réduisent la capacité d'entendre les signaux sonores d'avertissement en cas de danger (tels que cris, alarmes et avertissements, etc.).
- Soyez extrêmement vigilant lorsque vous travaillez en pente ou sur des surfaces irrégulières.

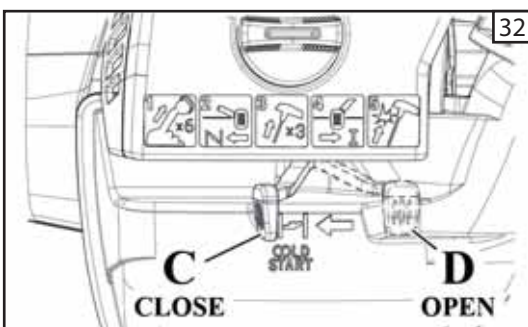


31

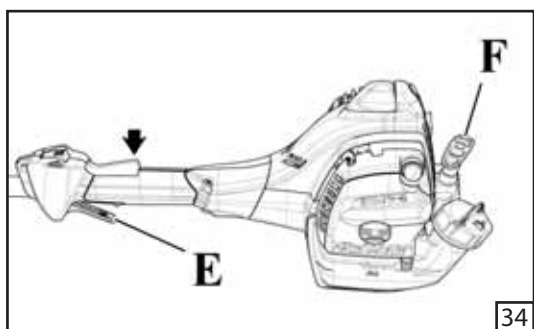
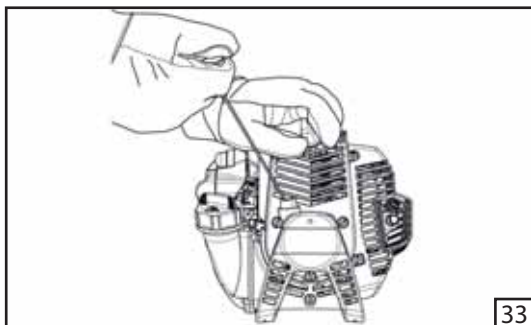
Démarrage du moteur

PROCÉDURE DE DÉMARRAGE

- 1) Pousser lentement le primaire 6 fois (A, Fig.31).
- 2) Mettre le levier de démarreur (B, Fig.31) sur la position CLOSE (0) (C, Fig.32). La semi-accélération s'enclenche automatiquement.



32



- 3) S'assurer que la machine est bien stable sur le terrain. S'assurer que rien ne gêne l'outil de coupe. Tenir la machine d'une main (Fig.33) et tirer sur la corde de démarrage (pas plus de 3 fois) jusqu'à obtenir la première explosion du moteur. Lorsque la machine est neuve, il sera certainement nécessaire de tirer plusieurs fois sur la corde.
- 4) Mettre le levier de démarreur (B, Fig.31) sur la position OPEN (I) (D, Fig.32).
- 5) Tirer sur la corde pour démarrer le moteur. Lorsque la machine s'est mise en marche, attendre quelques secondes qu'elle atteigne la température de service sans toucher l'accélérateur. En hiver ou en montagne, attendre quelques secondes de plus pour que la machine atteigne la température de service. Après quoi, appuyer sur l'accélérateur (E, Fig.34) pour désactiver la semi-accélération automatique.



AVERTISSEMENT :

- Ne jamais enrouler la corde de démarreur autour de la main.
- Ne pas utiliser toute la longueur de la corde en tirant dessus pour le démarrage pour ne pas risquer de la casser.
- Ne pas relâcher la corde brusquement ; tenir la poignée de démarrage (F, Fig.34) et attendre que la corde s'enroule lentement.



ATTENTION: Quand le moteur est chaud n'utilisez pas le starter pour le faire démarrer.



ATTENTION! - N'utilisez le dispositif semi-accélération que dans la phase de démarrage du moteur à froid.



AVERTISSEMENT: Ne procédez pas à la coupe alors que le levier d'étrangleur/ralenti accéléré est en position d'étranglement maximal (FULL CHOKE). N'utilisez pas votre taille-haies alors que le blocage d'accélérateur appliqué. Le fait de travailler avec le blocage d'accélérateur de démarrage engagé ne permet pas à l'utilisateur de contrôler correctement le régime de la taille-haies ou la vitesse de la lame.

REMARQUE - DÉMARRAGE D'UN MOTEUR CHAUD:

Suivez les instructions pour le démarrage mais n'utilisez pas la position d'étranglement maximal (ouverte) pour redémarrer un moteur. Pour régler passer la machine au ralenti accéléré pour le démarrage d'un moteur chaud, tirez complètement le levier d'étrangleur et ramenez-le en position initiale de fonctionnement (fermé).



AVERTISSEMENT: Les conditions climatiques et l'altitude peuvent affecter la carburation. Tenez les tierces personnes à distance de la taille-haies lors du réglage du carburateur.



AVERTISSEMENT: Ne tentez jamais de démarrer votre taille-haies lorsque le lame est engagé dans une entaille de coupe ou un trait d'abattage.

Rodage du moteur

Le moteur atteint sa puissance maximale au bout des 5÷8 premières heures de travail. Au cours de cette période de rodage, ne faites pas tourner le moteur à vide au régime maxi pour lui éviter excessif efforts de fonctionnement.

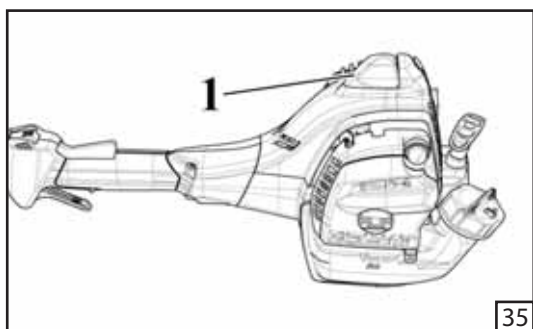


ATTENTION! - Durant le rodage, ne modifiez pas la carburation en vue d'augmenter la puissance; vous risquez seulement d'endommager le moteur.

REMARQUE : il est normal qu'un moteur neuf dégage de la fumée durant et après la première utilisation.

Démarrage difficile (ou démarrage d'un moteur noyé)

Vous pouvez noyer le moteur par une alimentation en carburant trop importante si le moteur ne démarre pas après avoir actionné 10 fois le lanceur. Il est possible d'éliminer l'excès de carburant d'un moteur noyé en suivant la procédure de démarrage d'un moteur chaud décrite ci-dessus. Vérifiez que l'interrupteur de marche/arrêt est en position de marche (ON). Le démarrage peut nécessiter un grand nombre d'actionnements du lanceur en fonction de l'importance du noyage du moteur. Si vous ne parvenez pas à démarrer le moteur, reportez-vous au TABLEAU DE DIAGNOSTIC DES PANNES (page 50).

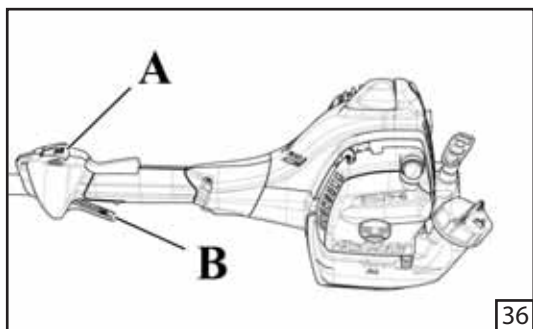


35

Moteur noyé

Si vous n'avez pas passé le levier d'étrangleur en position de démarrage à chaud assez rapidement après le début d'allumage du moteur, la chambre de combustion est noyée.

- Basculez l'interrupteur de marche/arrêt sur la position **STOP**.
- Faites levier sur la coiffe de bougie et retirez-la (**1, Fig. 35**).
- Dévissez et séchez la bougie.
- Ouvrez l'accélérateur à fond.
- Actionnez le lanceur à plusieurs reprises de façon à vider la chambre de combustion.
- Remontez la bougie et connectez la coiffe en l'enfonçant **fermement**.
- Passez le levier d'étrangleur sur la position OUVRIR, même si le moteur est froid.
- Démarrez à présent le moteur.



36

Arrêt du moteur

Relâchez la gâchette des gaz (**B, Fig. 36**) et laissez le moteur tourner au ralenti. Pour couper le moteur, poussez l'interrupteur de arrêt (**A**). Ne reposez pas la taille-haies tant que la lame est encore en mouvement.

Au cas où l'interrupteur ne fonctionnerait pas, coupez le moteur en tirant complètement le levier d'étrangleur ("FERMÉ" - étranglement maximal, voir **Fig. 32**).

Contrôle avant utilisation



AVERTISSEMENT: LA TAILLE-HAIES NE DOIT JAMAIS MOUVOIR LORSQUE LE MOTEUR EST AU RÉGIME DE RALENTI. Tournez la vis de réglage du ralenti "T" dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le régime de ralenti et arrêter la rotation de la lame, ou contactez un réparateur agréé pour procéder au réglage; n'utilisez pas la machine avant que la réparation n'ait été effectuée. Le fait que la lame mouvoie au régime de ralenti peut être à l'origine de graves blessures.

Techniques de travail

Instructions générales de travail



AVERTISSEMENT: Ne procédez pas à taille par grand vent ou par fortes précipitations.



AVERTISSEMENT: N'effectuez jamais à un travail de coupe par faible visibilité ou par températures extrêmement élevées ou basses, ou par grandes gelées.



ATTENTION - Toujours porter la courroie de soutien. Ne pas toucher le boîtier du réducteur après l'usage; **RISQUE DE BRÛLURES.**



AVERTISSEMENT: L'exposition prolongée au bruit peut causer des troubles auditifs permanents. Le port d'un protecteur d'oreille homologué est obligatoire.



AVERTISSEMENT: Des lames défectueuses augmentent le risque d'accidents.



AVERTISSEMENT - Utilisé correctement, le taille-haie est un outil rapide, facile à manier et efficace; utilisé de manière imprudente ou inadéquate, il peut devenir un outil dangereux. **L'APPAREIL PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES.** Pour un travail agréable et en toute sécurité, respectez scrupuleusement les règles de sécurité qui suivent et les consignes applicables dans tout le manuel.

- Vérifiez l'outil de coupe. N'utilisez jamais de lames émoussées, fissurées ou endommagées.
- Assurez-vous que l'appareil est en parfait état de marche. Vérifiez que tous les écrous et toutes les vis sont bien serrés.

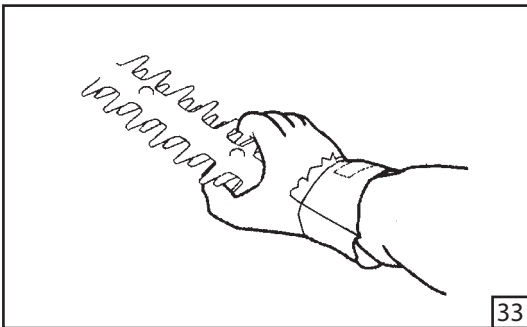


AVERTISSEMENT: Le couvercle d'embrayage et le carter d'engrenage doivent être complètement montés avant la mise en route de l'appareil, sous peine de détendre l'embrayage et d'augmenter le risque de blessure corporelle.



AVERTISSEMENT: Si vous vous trouvez dans une situation pour laquelle vous avez des doutes quant à la technique à adopter, demandez conseil auprès d'un spécialiste. Contactez votre distributeur ou le service d'assistance local. N'entreprenez pas un travail que vous jugez au-delà de vos capacités.

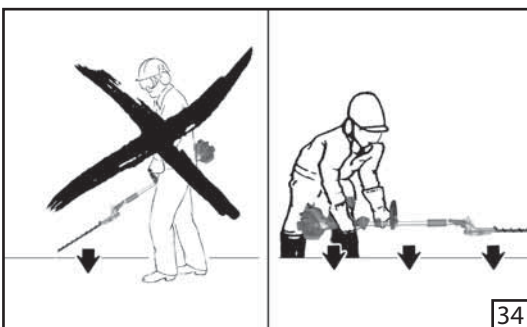
- Lorsque le moteur est éteint, n'approchez pas les pieds et les mains de l'outil de coupe avant un arrêt total des lames.
- Prenez garde aux souches d'arbre et méfiez-vous des branches.
- Ne procédez pas à une coupe trop ras du sol. Méfiez-vous des projections de pierres ou autres.
- Assurez-vous que la zone de travail est exempte de tout corps étranger (câbles électriques, insectes, animaux etc.) ou d'objets (en métal par ex.) susceptibles d'endommager l'outil de coupe.
- En cas de heurt d'objets ou de fortes vibrations, la machine se coupe immédiatement. Débranchez le câble HT de la bougie.



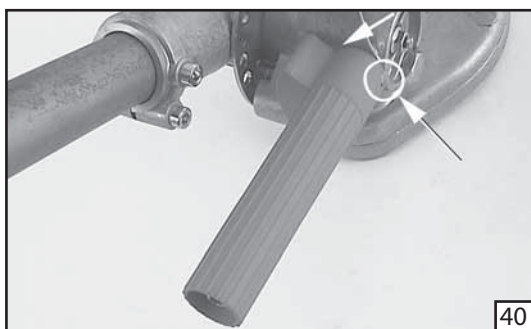
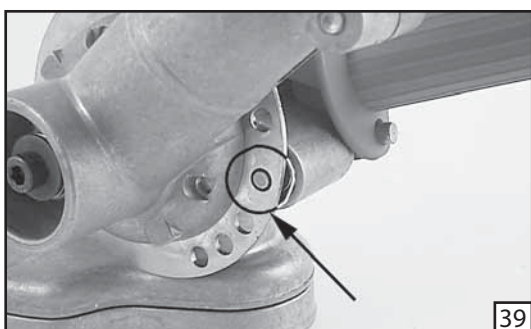
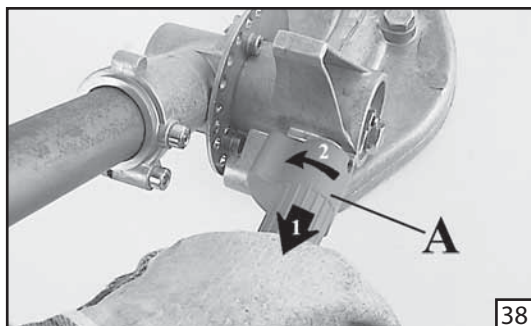
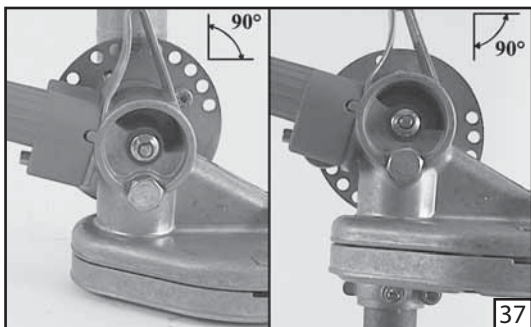
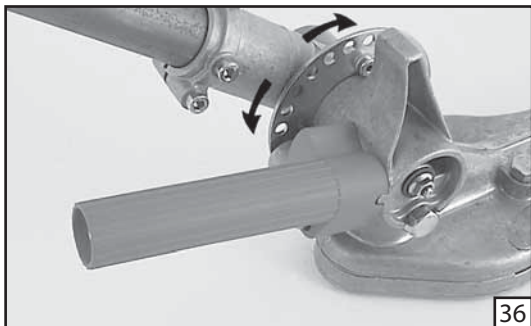
33



34



34



- Vérifiez que l'appareil n'est pas endommagé. Réparez les dommages éventuels.
- Si les lames se bloquent pendant que vous travaillez, coupez le moteur et patientez jusqu'à l'arrêt complet des lames avant de procéder à leur nettoyage. Débranchez le câble HT de la bougie.
 - Le port de gants de travail de qualité industrielle est obligatoire lors de la réparation de l'outil de coupe (Fig. 33). Cet outil est extrêmement tranchant.
 - Relâchez la gâchette des gaz dès que la coupe est terminée et laissez tourner le moteur au ralenti. **L'utilisation à plein régime et à vide du taille-haie peut provoquer une usure ou des dommages inutiles des lames et du moteur.**
 - Si les lames se coincent dans des branches épaisses ou autres, coupez immédiatement le moteur avant de tenter de les dégager.

Remarque : Il est possible d'utiliser le taille-haies sans la poignée. Dans ce cas, démonter la poignée et toujours saisir la zone de la gaine avant (C, Fig. 34) de la main gauche.

ATTENTION ! - Ne poser le taille-haies au sol qu'après avoir coupé le moteur, comme l'indique la Fig. 35.

Période de coupe

Respectez les réglementations locales et nationales en matière de taille des haies. N'utilisez pas votre taille-haie en période de repos des autres personnes.

Préparations

Avant toute intervention, chassez les petits animaux susceptibles de se trouver dans la zone de travail.

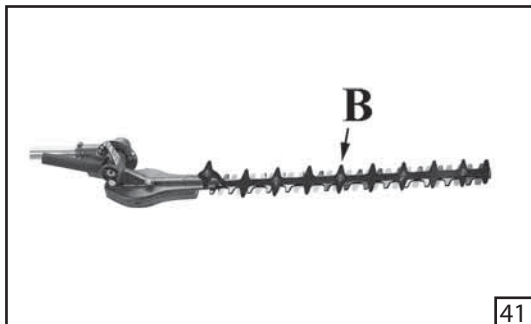
Réglage de l'accessoire taille-haies (Fig.36)

Il est possible de déplacer l'angle du taille-haies sur 12 positions par rapport au tube de transmission, de 0° (extension complète) à 90° (angle droit), aussi bien vers le haut que vers le bas (excursion complète de 180°) (Fig. 37).

Séquence de réglage :

1. Arrêter le moteur,
2. Tirer sur la poignée de réglage angulaire (A, Fig.38) et la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour dégager le mécanisme,
3. Tourner l'accessoire jusqu'à la position choisie,
4. Relâcher la poignée et enclencher le pivot de réglage dans le disque sélecteur (B, Fig.39).

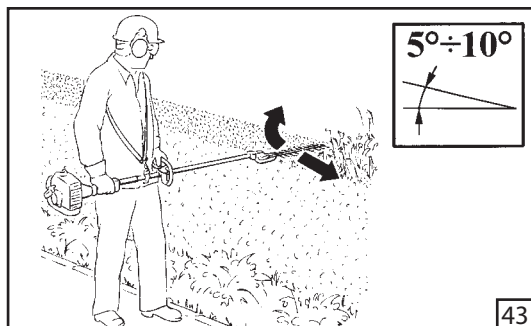
ATTENTION - Lorsque le pivot est enclenché (après le réglage), la poignée de réglage repose de nouveau sur le carter (Fig.40).



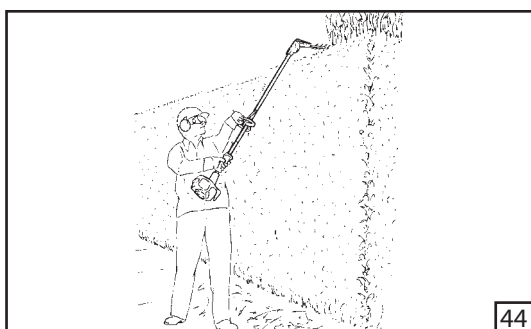
41



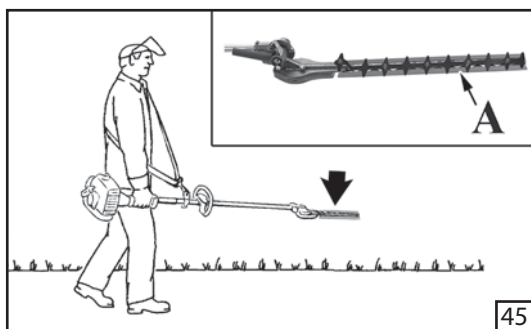
42



43



44



45

Techniques de coupe

AVERTISSEMENT ! - Ne démarrez pas le taille-haie sans le fourreau protège-lames (B, Fig. 41). N'utilisez pas de lames endommagées ou excessivement usées. Si les lames se coincent, coupez le moteur de l'appareil avant de les dégager.

Trim sides of a hedge first, and then the top. Cut slowly, specially with thick hedges. If the hedge needs trimming back hard, proceed gradually, making a succession of shallow cuts rather than attempting a single deep cut.

Vertical cut: Use an arcing cut from the bottom upwards, then downwards, to use both sides of the blades (Fig. 42).

Horizontal cut: In order to get the best cutting results, slightly tilt the blade ($5 \div 10^\circ$) towards the cutting direction (Fig. 43).

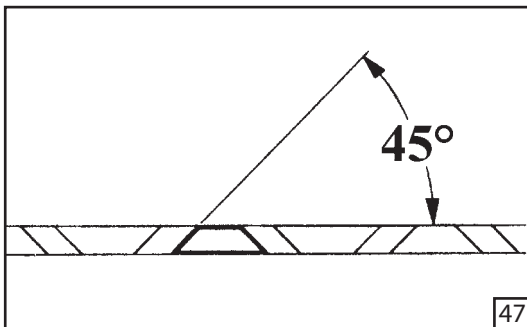
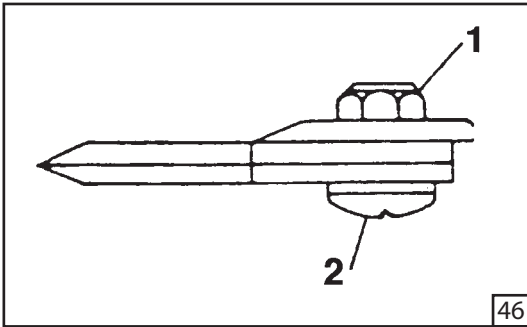
Overhead cut: using the attachment hedgetrimmer (Fig.44), elevate the blade to the required height and cut as appropriate, sweeping left and right in a wide arc.

Transport

Pour vous déplacer avec votre taille-haie, coupez le moteur et remettez le fourreau protège-lames (A, Fig. 45). Saisissez l'appareil par la poignée avant en gardant les lames de coupe derrière vous (Fig. 45).

Tableau d'entretien

Veuillez noter que les intervalles d'entretien suivant s'appliquent exclusivement à une utilisation en conditions normales. Rapprochez ces intervalles en conséquence si votre travail quotidien implique un fonctionnement plus long dans des conditions de coupe sévères.		Avant chaque utilisation	Après chaque arrêt pour ravitaillement	Quotidiennement après le travail	Une fois par semaine	Une fois par mois	Si endommagée ou défectueuse	Selon besoins
Intégralité de la machine	Inspection (fuites, craquelures et niveau d'usure)	X	X					
	Nettoyage			X				
Commandes (Interrupteur d'allumage, levier d'étrangleur, gâchette des gaz, gâchette de blocage des gaz)	Contrôle du fonctionnement	X	X					
Réservoir de carburant	Inspection (fuites, craquelures et niveau d'usure)	X	X					
	Nettoyage					X		
Graisseur	Inspection (fuites, craquelures et niveau d'usure)	X	X					
	Nettoyage					X		
Filtre à carburant	Inspection				X			
	Nettoyage, remplacement de la cartouche filtrante						X	Tous les 6 mois
Lame	Inspection (dégâts, affûtage et niveau d'usure)	X	X					
	Affûtage (Contrôle de l'indicateur de profondeur)						X	X
Tambour d'embrayage	Inspection (dégâts et niveau d'usure)				X			
	Remplacement						X	
Toute la visserie accessible (sauf vis de réglage)	Inspection	X						
	Resserrage				X			
Filtre à air	Nettoyage	X						X
	Remplacement						X	Tous les 6 mois
Ailettes de cylindre	Nettoyage					X		
Prises d'air du système de démarrage	Nettoyage			X				
Corde de lanceur	Inspection (dégâts et niveau d'usure)				X			
	Remplacement						X	
Carburateur	Contrôle du ralenti (la chaîne ne doit pas tourner au régime de ralenti)	X	X					
Bougie	Contrôle de l'écartement entre les électrodes					X		
	Remplacement						X	Tous les 6 mois
Amortisseurs de vibrations	Inspection (dégâts et niveau d'usure)				X			
	Remplacement par le distributeur						X	X



Entretien des lames

Avant et après utilisation de l'appareil, nettoyez (ne pas utiliser de détergent) toute trace de résine ou tout résidu végétal des lames.

UTILISATION DE LAMES NEUVES: Inspectez les lames après une heure d'opération et au besoin, réglez l'écart pour obtenir un jeu correct.

RÉGLAGES (Fig. 46): Desserrez l'écrou (1) : Serrez légèrement la vis (2) puis desserrez d'un quart de tour. Serrez l'écrou (1). Démontez et nettoyez de temps en temps la vis et l'écrou (1 et 2).

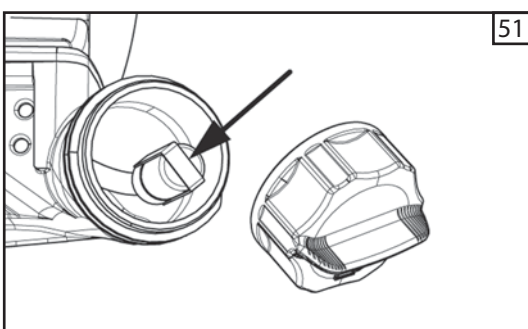
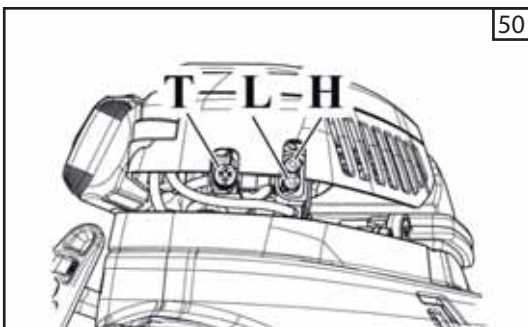
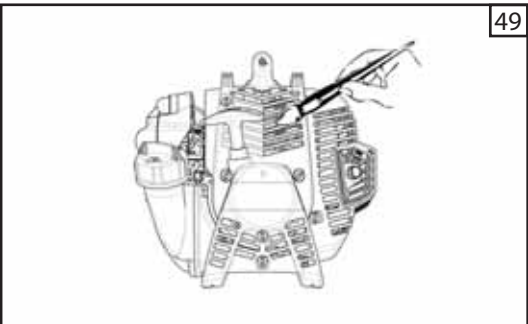
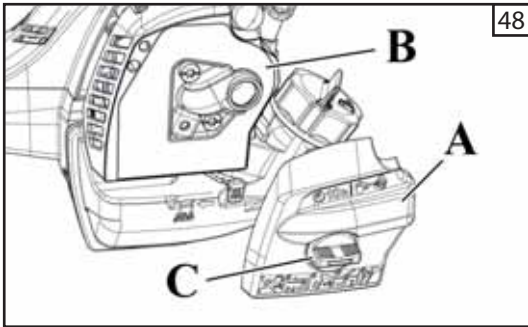
AFFÛTAGE DES LAMES (Fig. 47): Tenez toujours la lime ou l'affûteur à un angle de 45° par rapport à la lame et :

- Affûtez toujours dans la direction de l'arête tranchante ;
- Les limes ne coupent que dans un seul sens ; Soulevez la lime de la lame pour le mouvement de retour afin de recommencer une nouvelle passe ;
- Éliminez toutes les bavures sur l'arête tranchante à l'aide d'une pierre fine ;
- Éliminez le moins de matière possible ;
- Avant de remonter les lames affûtées , enlevez les dépôts éventuels et enduisez de graisse.



AVERTISSEMENT: N'essayez pas d'affûter une lame endommagée: remplacez-la par une neuve ou ramenez-la au service après-vente de votre revendeur.

- Vérifiez que la lame n'est pas endommagée ou déformée. Si le protège-lames est déformé ou endommagé, remplacez-le.
- N'essayez jamais de réparer un outil de coupe en soudant, redressant ou modifiant sa forme.



Réglage du carburateur

Avant de procéder au réglage du carburateur, nettoyez les ouïes d'aération du couvercle (Fig. 49) et le filtre à air (B, Fig. 48). Reportez-vous aux sections Fonctionnement - Démarrage de la machine et Entretien - Filtre à air pour de plus amples détails.

Laissez chauffer le moteur avant de procéder au réglage du carburateur. Ce moteur est conçu et fabriqué conformément aux réglementations de Phase 3 de l'EPA (Agence de protection de l'environnement). Le carburateur est réglé en usine et ne nécessite normalement aucun réglage. **Le carburateur (Fig. 50) est conçu de sorte à ne permettre que le réglage des vis L et H sur 1/4 de tour. La plage de réglage possible des vis L et H sur $\pm 1/8$ de tour est prédéterminée par le constructeur et ne peut en aucun cas être modifiée.**



ATTENTION : Ne pas forcer sur les vis au-delà de la plage de réglage autorisée!



AVERTISSEMENT : ne modifiez en aucune façon le carburateur, car cela pourrait affecter la conformité du moteur aux réglementations en matière d'émissions.

Réglage du ralenti

- Si le moteur démarre, tourne et accélère mais ne tient pas le ralenti, tournez la vis de réglage du ralenti "T" dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le ralenti (Fig. 50).
- Si la lame tourne au régime de ralenti, tournez la vis de réglage du ralenti "T" dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le régime de ralenti et stopper la rotation de la lame. Si la lame continue à tourner au régime de ralenti, contactez un service d'entretien agréé pour procéder au réglage et n'utilisez pas la machine tant que la réparation n'a pas été effectuée.
- La vis "L" doit être réglée de façon à ce que le moteur réponde promptement aux accélérations brusques et qu'elle permette un bon fonctionnement au ralenti.
- La vis "H" doit être réglée de façon à ce que le moteur puisse disposer de la puissance maximale pendant la coupe.

Filtre à carburant

Contrôlez le filtre à carburant (Fig. 51) périodiquement. Remplacez-le s'il est contaminé ou endommagé.

Filtre à air



AVERTISSEMENT: ne nettoyez pas le filtre à air à l'essence ou avec tout autre produit inflammable afin d'éviter tout risque d'incendie ou de générer des vapeurs nocives.

En cas de perte de puissance, vérifiez le filtre à air. Ouvrez le couvercle du filtre à air (A) et vérifiez l'état du filtre (B, Fig.48) quotidiennement; remplacez-le s'il est fortement sale ou endommagé.

Nettoyer avec du dégraissant Emak cod. 001101009A, laver avec de l'eau et souffler à distance avec de l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur. Remettez le filtre en place dans son couvercle. Posez le couvercle de filtre à air sur la débroussailleuse. Serrez fermement la vis (B) du couvercle du filtre à air.

Un filtre à air usagé ne peut jamais être complètement nettoyé. Il est recommandé de remplacer le filtre à air par un neuf après six mois d'utilisation. Vérifiez que le couvercle et le support du filtre à air sont propre avant de mettre en place le nouveau filtre.



MISE EN GARDE : ne faites jamais tourner le moteur sans le filtre à air au risque de l'endommager. Vérifiez que le filtre à air est correctement logé dans le couvercle de filtre à air avant procéder au remontage de l'ensemble. Remplacez toujours un filtre à air endommagé. Ne nettoyez pas le filtre à l'aide d'une brosse.

Démarrreur



AVERTISSEMENT: le ressort à enroulement est sous tension et peut "sauter" à tout moment, entraînant de graves blessures. Ne tentez jamais de le démonter ou de le modifier.

Moteur

Nettoyez périodiquement les ailettes du moteur à l'air comprimé ou à l'aide d'une brosse. Les impuretés incrustées sur le cylindre peuvent entraîner une surchauffe dangereuse du moteur.



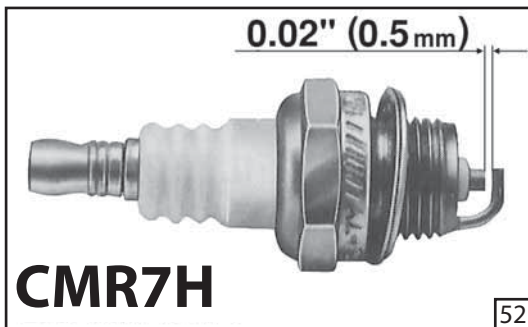
AVERTISSEMENT: ne faites jamais fonctionner la machine si toutes les pièces ne sont pas correctement montées, notamment le carter du démarreur. Dans la mesure où les pièces peuvent se casser et voler en éclat, faites réparer le volantmoteur et l'embrayage à un réparateur agréé.

Bougie

Ce moteur utilise une bougie NGK CMR7H avec un espacement entre les électrodes de 0,5 mm (0,02 pouce) (Fig. 52). Remplacez-la par une bougie identique tous les six mois ou plus fréquemment si nécessaire.



AVERTISSEMENT: Ne testez jamais le système d'allumage alors que le connecteur du câble d'allumage est débranché de la bougie ou si la bougie n'est pas montée dans son logement, au risque de produire un jaillissement d'étincelles non contrôlé qui peut entraîner un risque d'incendie. Une mauvaise connexion entre la borne de la bougie et le connecteur du câble d'allumage au niveau de la coiffe peut générer un arc électrique susceptible d'enflammer les vapeurs de carburant à l'origine d'un incendie.



Utilisez exclusivement des bougies antiparasites de la gamme préconisée.

Les facteurs tels que:

- un excès d'huile dans le mélange de carburant;
 - un filtre à air encrassé;
 - des conditions de fonctionnement défavorables, notamment le fonctionnement en charge partielle;
- peuvent entraîner une détérioration rapide de la bougie.

Silencieux



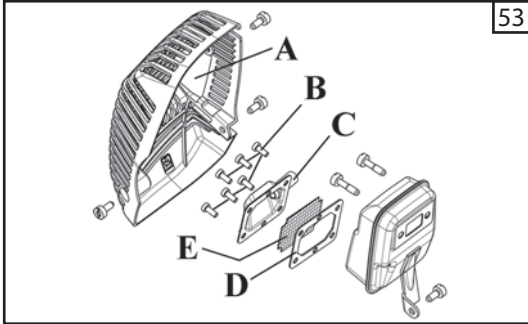
AVERTISSEMENT! – Ce pot d'échappement est doté d'un catalyseur ce qui assure au moteur la conformité aux conditions sur les émissions. Ne jamais modifier ni déposer le catalyseur : toute modification est une violation à la loi.



AVERTISSEMENT! – Les pots d'échappement dotés de catalyseur deviennent très chauds durant l'utilisation et restent ainsi longtemps après avoir éteint le moteur. Cette situation se présente même lorsque le moteur tourne au ralenti. Vous risquez de vous brûler en le touchant. Risque d'incendie !



ATTENTION! – Remplacer le catalyseur s'il est endommagé. S'il se bouche fréquemment, le rendement du pot d'échappement s'en trouve réduit.



53

Silencieux pare-étincelles (Fig. 53)



AVERTISSEMENT: un dispositif pare-étincelles défectueux ou modifié peut être à l'origine d'un incendie.

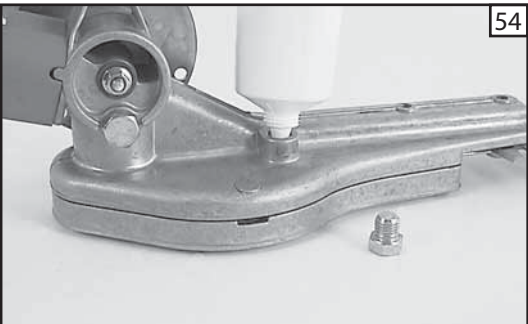
Dans des conditions d'utilisation normale, ce dispositif peut s'encrasser et doit être contrôlé toutes les semaines et nettoyé en fonction de son état.

Pour procéder au nettoyage :

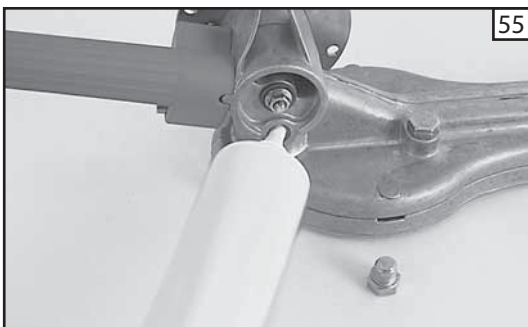
- Laissez refroidir le silencieux.
- Retirez le couvercle de silencieux (A).
- Retirez les six (6) vis du déflecteur (B).
- Retirez le déflecteur (C), le joint (D) et le pare-étincelles (E).
- Nettoyez et contrôlez l'écran pare-étincelles. Si l'écran pare-étincelles est endommagé, défectueux ou détérioré, remplacez-le.
- Remontez les composants dans l'ordre inverse de la dépose et serrez la vis à un couple de **4,5 Nm (40 in/lbs)**.



AVERTISSEMENT: si l'écran pare-étincelles est endommagé, défectueux ou détérioré, remplacez-le ou remplacez l'intégralité du silencieux.



54



55

Le dispositif pare-étincelles nécessite un entretien et un nettoyage périodiques et précis, notamment pour ce qui concerne les points suivants :

- contrôlez périodiquement l'écran pare-étincelles et remplacez-le s'il est perforé, tordu ou déformé ;
- vérifiez minutieusement si de la poussière, des débris ou toute substance organique est en contact avec les pièces du dispositif pare-étincelles; nettoyez-le souvent à l'aide d'outils ou à l'air comprimé.

Si l'écran doit être remplacé, commandez la pièce interne complète, références 61370017R (E) et 58070144R (D).



AVERTISSEMENT: n'utilisez jamais votre taille-haies si le silencieux est endommagé, déposé ou modifié. Un silencieux mal entretenu augmente le risque d'incendie et de perte auditive.

Reducteur Lames

Vérifier le niveau de la graisse toutes les 20 heures (fig. 54). Si nécessaire, introduire 15÷20 g de la graisse au bisulfure de molybdène.

Reducteur Angulaire

Vérifier le niveau de la graisse toutes les 50 heures (fig. 55). Si nécessaire, introduire 5÷10 g de la graisse au bisulfure de molybdène.

Utilisation du tableau de diagnostic des pannes



AVERTISSEMENT: Arrêtez toujours la machine et déconnectez la bougie avant de mettre en application l'un des remèdes préconisés ci-dessous, à l'exception des opérations nécessitant que la machine tourne.

Si le problème persiste après avoir vérifié toutes les causes possibles indiquées, contactez votre réparateur agréé. En cas de problème non référencé dans ce tableau, contactez votre réparateur agréé.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE
Le moteur ne démarre pas ou il tourne pendant quelques secondes puis s'arrête.	<ol style="list-style-type: none"> Absence d'étincelle Moteur noyé. 	<ol style="list-style-type: none"> Contrôlez la bougie. Déposez le couvercle de filtre à air. Retirez la bougie du cylindre. Reconnectez le fil de bougie et placez la bougie sur le haut du cylindre. Tirez sur le lanceur et observez la formation d'étincelles à l'extrémité de la bougie. Si aucune étincelle n'est produite, répéter l'essai en utilisant une bougie neuve (CMR7H). Presse l'interrupteur d'arrêt (OFF) et retirez la bougie. Passez le levier d'étrangleur sur la position de fonctionnement et actionnez le lanceur 15 à 20 fois. Cela permet d'évacuer l'excès de carburant dans le moteur. Nettoyez et remontez la bougie. Actionnez le lanceur trois fois en mettant le levier d'étrangleur en position de fonctionnement. Si le moteur ne démarre pas, passez le levier d'étrangleur sur la position de démarrage et effectuez la procédure de démarrage normal. Si le moteur ne démarre toujours pas, répétez la procédure avec une bougie neuve.
Le moteur démarre mais n'accélère pas correctement:	Le carburateur nécessite un réglage de l'aiguille "L" (gicleur bas).	* Contactez un service d'entretien agréé pour le réglage du carburateur.
Le moteur démarre mais ne fonctionne pas correctement à régime élevé.	Le carburateur nécessite un réglage de l'aiguille "H" (gicleur haut).	* Contactez un service d'entretien agréé pour le réglage du carburateur.
Le moteur n'atteint pas son régime maximal / ou fume excessivement	<ol style="list-style-type: none"> Contrôlez le mélange huile/carburant. Filtre à air encrassé. Écran pare-étincelles encrassé. Le carburateur nécessite un réglage de l'aiguille "H" (gicleur haut). 	<ol style="list-style-type: none"> Utilisez du carburant récent et la proportion d'huile deux temps appropriée. Procédez au nettoyage conformément aux instructions de la section Entretien-Filtre à air. Procédez au nettoyage conformément aux instructions de la section Entretien-Silencieux pare-étincelles. * Contactez un service d'entretien agréé pour le réglage du carburateur.
Le moteur démarre, tourne et accélère, mais ne tient pas le ralenti.	Le carburateur nécessite un réglage.	Tournez la vis de réglage du ralenti "T" dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le régime de ralenti. (Si la chaîne tourne au régime de ralenti, tournez la vis de ralenti "T" dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le régime de ralenti); voir la section Fonctionnement-Réglage du carburateur.
Le moteur démarre et tourne, mais la lame ne se déplace pas	<ol style="list-style-type: none"> Lame montée de façon incorrecte Lame endommagée Embrayage ou arbre de transmission endommagé 	<ol style="list-style-type: none"> Contactez un Centre d'Assistance Agréé Contactez un Centre d'Assistance Agréé Contactez un Centre d'Assistance Agréé



AVERTISSEMENT: Ne touchez jamais la lame lorsque le moteur tourne.

***Remarque:** Ce moteur est conforme aux normes de l'EPA (Agence de protection de l'environnement) et du CARB (California Air Resource Board) en matière de contrôle des émissions polluantes. Si votre machine présente des problèmes spécifiques de performance ne pouvant être rectifiés en suivant les instructions de la section Diagnostic des pannes, il est recommandé la porter à un service d'entretien agréé pour réparation.

Remisage de la taille-haies



AVERTISSEMENT: Coupez le moteur et laissez-le refroidir, puis arrimez la machine avant remisage ou transport dans un véhicule. Remisez la machine et le carburant dans un endroit où les vapeurs de carburant ne seront en contact avec aucune source d'étincelles ou de flammes nues, notamment à proximité de chaudières, de moteurs ou d'interrupteurs électriques, de fours, etc. Montez toutes les protections fournies avec la machine pour le remisage. Rangez la machine de telle sorte que les parties tranchantes ne puissent blesser accidentellement toute personne passant à proximité. Remisez la machine hors de portée des enfants ou de toute autre personne non habilitée à l'utiliser.

1. Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant dans un lieu suffisamment aéré.
2. Vidangez l'intégralité du carburant dans un conteneur approprié au stockage de l'essence. Faites tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête de lui-même. Cela permet d'évacuer le mélange susceptible de s'éventer et de laisser un dépôt de vernis et de gomme dans le circuit d'alimentation de carburant.
3. Nettoyez toutes les substances étrangères accumulées sur la taille-haies. Maintenez la machine à distance de tout agent corrosif tels que les engrais de jardin ou les sels de déverglacage.
4. Respectez la réglementation locale et nationale en matière de stockage et de manipulation de l'essence. N'utilisez pas le surplus de carburant dans un autre équipement à moteur deux temps.
5. Avant une période de remisage prolongée, lubrifiez les porte-lames avec de la graisse spéciale.



MISE EN GARDE: Il est important d'éviter le dépôt de gomme dans les composants du circuit d'alimentation de carburant tels que le carburateur, le filtre à carburant, la conduite d'alimentation de carburant ou le réservoir de carburant au cours du remisage. Les carburants à base d'alcool (appelés essence-alcool ou E10, ou à base d'éthanol ou de méthanol) sont hydrophiles, ce qui peut entraîner une séparation des composants du carburant et la formation d'acides au cours du remisage. Les gaz acides peuvent endommager le moteur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DS 2400 H

MOTEUR:

Cylindrée:	1.32 cu. in (24.5 cc)
Alésage:	1.36 in (32 mm)
Course:	1.10 in (27 mm)

PERFORMANCES:

Régime de ralenti:	3,000 RPM
Régime maximal (Avec guide et chaîne):	10,500 RPM
Puissance:	1.2 HP/0.9kW (8,500 RPM)

CIRCUITS D'ALIMENTATION DE CARBURANT:

Carburateur:	À diaphragme toute position
Capacité du réservoir de carburant:	13,5 oz. (400 ml)
Proportions du mélange:	Voir la section Fonctionnement-Alimentation de carburant

SYSTÈME D'ALLUMAGE:

Bougie:	NGK CMR7H
Écartement des électrodes:	0.02 in. (0.5 mm)

SYSTÈME DE COUPE:

Entre-dent lame:	1.38 in. (35 mm)
Longueur lame:	19.7 in. (500 mm)

SILENCIEUX:

Catalyseur:	present
Dispositif pare-étincelles:	present

Para utilizar correctamente el cortasetos y evitar accidentes, lea primero este manual atentamente antes de trabajar con ella. Encontrará explicaciones sobre el funcionamiento de los distintos componentes, además de instrucciones para realizar las comprobaciones y el mantenimiento necesarios.

Nota: Las ilustraciones y las especificaciones proporcionadas en este manual pueden variar según los requisitos de cada país, y están sujetas a cambios sin previo aviso por parte del fabricante.

MANUAL DEL OPERADOR

El manual del operador está destinado a proporcionar protección al usuario. LÉALO. Guárdelo en un sitio seguro para consultarlo en el futuro. Conozca los procedimientos necesarios antes de comenzar a montar la unidad. La preparación y el mantenimiento adecuados juegan un papel fundamental para obtener la máxima seguridad y rendimiento del cortasetos.

Póngase en contacto con el concesionario o el distribuidor local si no comprende alguna de las instrucciones de este manual.

Además de las instrucciones de uso, este manual contiene párrafos que requieren una especial atención.

Tales párrafos están marcados con los símbolos descritos a continuación:

Advertencia: si existe riesgo de accidente o lesiones personales o daños graves a la propiedad.

Precaución: si existe riesgo de producirse daños en la máquina o en sus componentes individuales.



ADVERTENCIA: Para garantizar el funcionamiento seguro y correcto de el cortasetos, este manual del operador deberá conservarse siempre con la máquina o estar cerca de ella.

No preste ni alquile el cortasetos sin el manual de instrucciones del operador.



ADVERTENCIA: Sólo deberán utilizar el cortasetos las personas que entiendan este manual.

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Componentes de el cortasetos 55

SEGURIDAD

Significado de las etiquetas de seguridad 56
 Requisitos estatales y locales 56

REGLAS DE SEGURIDAD

Precauciones básicas de seguridad 58
 Manejo del combustible 59
 Funcionamiento y seguridad 59
 Precauciones para reducir el riesgo de vibraciones 61
 Precauciones de mantenimiento 61

MONTAJE

Montaje del equipo de corte 62
 Montaje de la empuñadura 62

FUNCIONAMIENTO

Alimentación de combustible 63
 Preparación para cortar 64
 Arranque del motor 65
 Rodaje del motor 66
 Parada del motor 67
 Técnicas de trabajo 68

MANTENIMIENTO

Tabla de mantenimiento 71
 Mantenimiento de la cuchilla 72
 Ajuste del carburador 73
 Filtro de combustible 73
 Filtro de aire 73
 Unidad de motor de arranque 74
 Motor 74
 Bujía 74
 Silenciador 74
 Silenciador de supresión de chispas 75
 Reductor cuchillas 75
 Reductor angular 75

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

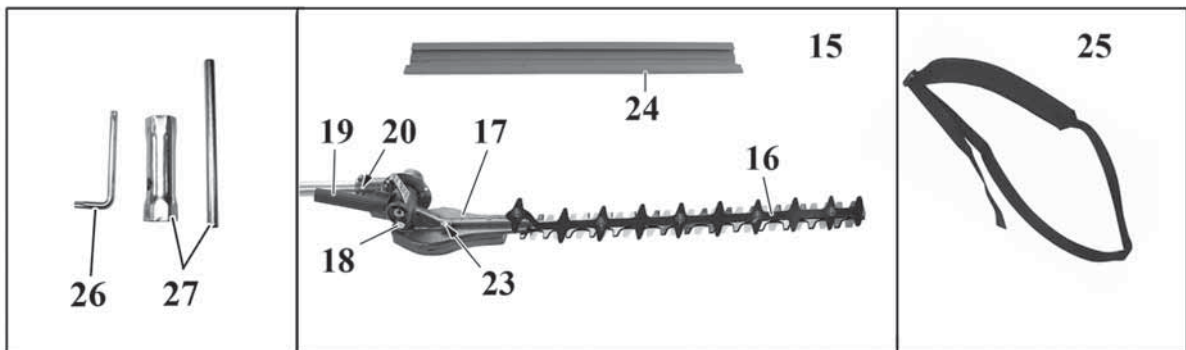
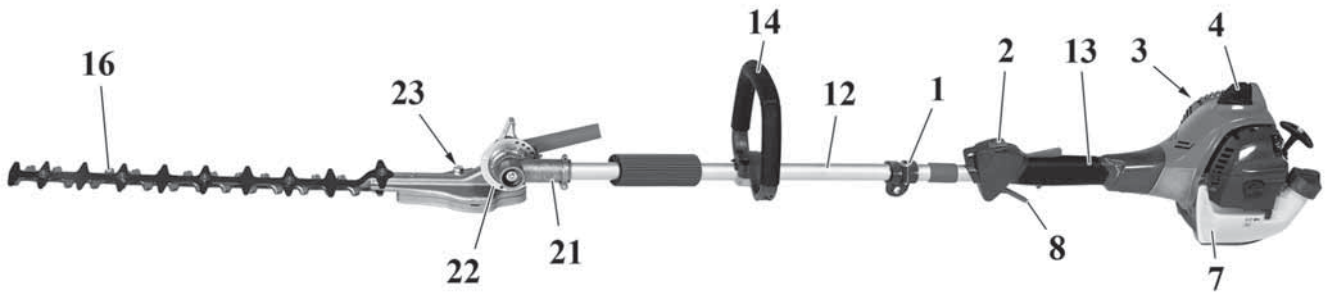
Utilización de la tabla de solución de problemas 76

ALMACENAMIENTO

Almacenamiento el cortasetos 77

DATOS TÉCNICOS

DS 2400 H 77



Componentes de el cortasetos

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Conexión del correaje | 15. Equipo de corte |
| 2. Interruptor de parada del motor | 16. Cuchillas |
| 3. Protección del silenciador | 17. Reductor cuchillas |
| 4. Bujía | 18. Engrasador reductor angular |
| 5. Filtro de aire | 19. Empuñadura de regulación angular |
| 6. Tapón depósito combustible | 20. Tornillos de fijación |
| 7. Depósito combustible | 21. Reductor angular |
| 8. Palanca del acelerador | 22. Disco selector |
| 9. Burbuja primer | 23. Engrasador reductor cuchillas |
| 10. Empuñadura de arranque | 24. Cubrecuchillas |
| 11. Palanca cebador | 25. Correaje |
| 12. Tubo de transmisión | 26. Llave Allen |
| 13. Empuñadura trasera | 27. Llave de combinación |
| 14. Empuñadura delantera | |

Significado de las etiquetas de seguridad



- Este símbolo indica Advertencia y Precaución.



- Este manual contiene mensajes especiales para llamar la atención sobre cuestiones de seguridad, daños en la máquina, así como información útil relativa al funcionamiento y al mantenimiento. **PARA EVITAR QUE SE PRODUZCAN LESIONES Y DAÑOS EN LA MÁQUINA, LEA ATENTAMENTE TODA LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA.**



- Utilice protección para los ojos, oídos y cabeza cuando emplee este equipo.



- Utilice guantes protectores antideslizantes y de gran resistencia cuando maneje el cortasetos y la cuchilla.



- **¡ATENCIÓN!** Las superficies pueden estar calientes.

Requisitos estatales y locales

Este motor **NO** está equipado con un sistema protector de chispas según los requisitos establecidos en la práctica recomendada J335 de SAE (SAE Recommended Practice J335) y los códigos 4442 y 4443 de California. **Para todos los bosques nacionales y las tierras gestionadas por los estados de California, Maine, Washington, Idaho, Minesota, Nueva Jersey y Oregón, la ley establece el uso de motores de combustión equipados con una pantalla de protección contra chispas. Otros estados y agencias federales tienen normas similares en vigor.** El funcionamiento de este motor en un estado o localidad sujetos a dichas normas podría suponer una infracción de la legislación vigente.

Nota: Al utilizar esta máquina con la finalidad de desemboscar, consulte las partes 1910 y 1928 del código de la normativa federal (Federal Regulations).



ADVERTENCIA: El sistema de encendido de la unidad genera un campo electromagnético de muy baja intensidad. Dicho campo puede afectar al funcionamiento de ciertos marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, las personas que tengan un marcapasos deben consultar a su médico y al fabricante del marcapasos antes de utilizar esta herramienta.



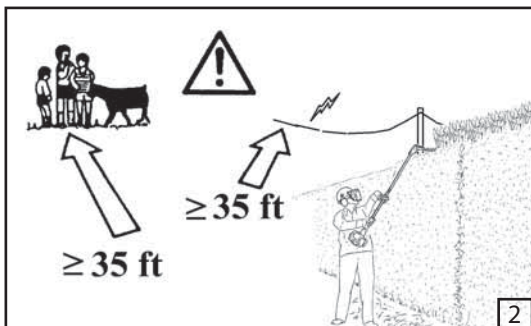
ADVERTENCIA: Mantenga todos los miembros corporales alejados del amortiguador, ya que sus superficies están muy calientes durante y después de la utilización de el cortasetos. Si entra en contacto con el amortiguador, pueden producirse quemaduras graves.



ADVERTENCIA: La exposición a vibraciones por el uso prolongado de herramientas manuales alimentadas con gasolina podría provocar daños en los nervios o en los vasos sanguíneos de los dedos, manos y muñecas de personas propensas a sufrir problemas de circulación o hinchazones anormales. El uso prolongado en climas fríos se ha relacionado con daños en los vasos sanguíneos de personas sanas. Si aparecen síntomas tales como pérdida de sensibilidad, dolor, pérdida de fuerza, cambio en la textura o color de la piel, o pérdida de sensibilidad en los dedos, manos o muñecas, deje de utilizar esta herramienta y acuda a un médico.



ADVERTENCIA: Los gases de escape del motor de este producto contienen sustancias químicas que, según el Estado de California, provocan cáncer, defectos en recién nacidos u otros daños reproductivos. Utilice el cortasetos solamente en el exterior en un lugar bien ventilado.

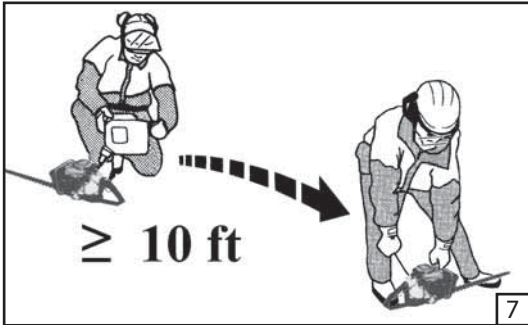


Precauciones básicas de seguridad

- Antes de utilizar la unidad, lea este manual atentamente hasta que comprenda por completo todas las reglas de seguridad, precauciones e instrucciones de manejo y sepa cómo seguirlas.
- El cortasetos sólo lo deben utilizar adultos que comprendan y puedan seguir las reglas de seguridad, precauciones e instrucciones de manejo indicadas en este manual. Los menores no deben utilizar nunca un cortasetos.
- No maneje ni utilice un cortasetos si está cansado, enfermo o indispuesto. Tampoco lo utilice si ha tomado alcohol, drogas o medicamentos. Debe encontrarse en buen estado físico y con la mente despierta. Trabajar con un cortasetos es agotador. Si se encuentra en algún estado que se pueda ver agravado por un trabajo agotador, consulte a su médico antes de utilizar un cortasetos (Fig.1). Prestar atención antes de descansar y a la fin del nuestro turno de trabajo.
- Los niños, transeúntes y animales deben mantenerse a una distancia mínima de 35 pies (10 metros) del lugar de trabajo. No permita que personas o animales se acerquen al cortasetos cuando lo arranque o lo utilice (Fig.2).
- Mientras trabaja con el cortasetos, utilice siempre prendas protectoras de seguridad homologadas. El uso de prendas protectoras no elimina el riesgo de lesiones, pero reduce los efectos de las lesiones en caso de accidente. Consulte a su proveedor a la hora de elegir equipos conformes con la legislación. Las prendas deben ser las adecuadas y no ser un obstáculo. Utilice prendas adherentes a prueba de cortes. **Las chaquetas de protección (Fig.3) y los pantalones de peto (Fig.3) son prendas ideales.** No lleve prendas, pañuelos, corbatas o pulseras que puedan quedar atrapados en las ramas. Si tiene el pelo largo, recójase y protéjase (por ejemplo, con un pañuelo, gorra, casco, etc.). **Utilice botas de seguridad con suelas antideslizantes y añadidos antiperforación (Fig.4).** **Utilice gafas protectoras o protectores faciales (Fig. 5).** **Emplee protecciones contra el ruido: por ejemplo, protectores para los oídos que reduzcan el nivel de ruido (Fig.4) o tapones para los oídos.** Si se utilizan protecciones para los oídos, se deberá tener mucho más cuidado y prestar más atención, ya que la percepción de señales sonoras de peligro (gritos, alarmas, etc.) quedará limitada. **Utilice guantes (Fig. 6).**
- Preste la máquina únicamente a usuarios expertos que estén completamente familiarizados con su funcionamiento y uso correcto. Proporcione a los demás usuarios el manual con las instrucciones de uso, el cual deberán leer antes de utilizar la máquina.
- Compruebe el cortasetos cada día para asegurarse de que todos sus dispositivos se encuentran en perfecto estado de funcionamiento.
- No utilice nunca el cortasetos si está dañada, modificada o si se ha reparado o montado incorrectamente. No desmonte, dañe ni desactive ninguno de los dispositivos de seguridad. Sustituya siempre la cuchilla, protector de manos inmediatamente si se dañan, se rompen o se extraen.
- Planifique previamente con cuidado la operación de trabajo. No se ponga a cortar hasta que el área de trabajo esté despejada y el suelo en el que vaya a trabajar sea seguro.
- Todos los trabajos de mantenimiento de el cortasetos, que no sean las operaciones mostradas en este manual, los deben realizar personal competente.
- Utilice el cortasetos sólo para recortar setos o arbustos pequeños. No se autoriza el uso de la máquina para cortar otros tipos de materiales. No utilice el cortasetos a modo de palanca para levantar, mover o romper objetos ni para trabajar sobre soportes fijos. No se permite utilizar herramientas ni aplicaciones que no sean las indicadas por el fabricante y que aparecen sobre la toma de fuerza del cortasetos. No utilice la máquina para podar árboles ni cortar hierba. No se aconseja cortar otros tipos de material.
- No se recomienda enganchar herramientas o aplicaciones a la toma de fuerza que no estén especificados por el fabricante.



6

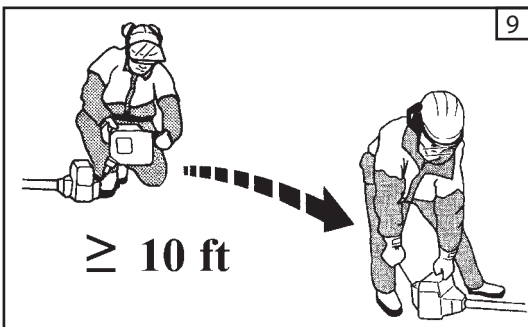


$\geq 10 \text{ ft}$

7

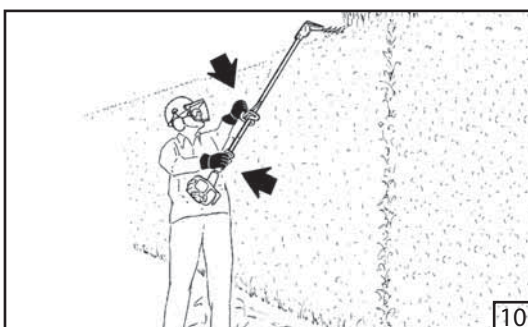


8



$\geq 10 \text{ ft}$

9



10

Manejo del combustible



ADVERTENCIA: La gasolina es un combustible muy inflamable. Tenga mucho cuidado cuando maneje mezclas de gasolina o combustible. No fume ni acerque llamas o fuego al combustible ni a el cortasetos (Fig.7).

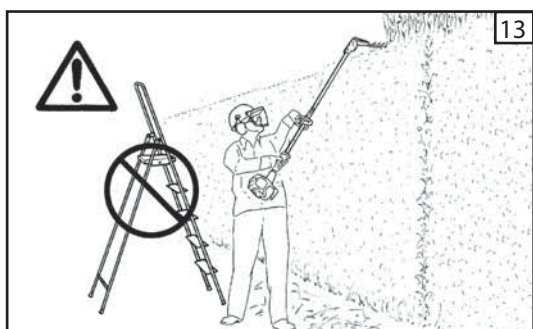
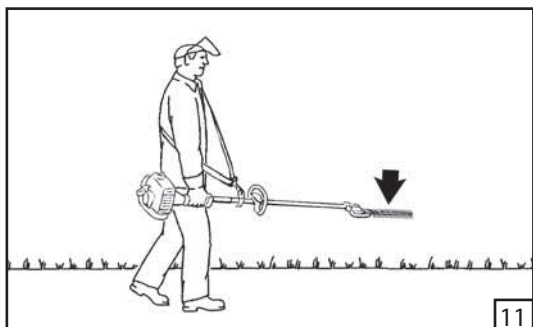
- **Para reducir el riesgo de incendios y quemaduras, maneje el combustible con cuidado. Es altamente inflamable.**
- Mezcle y guarde el combustible en un contenedor homologado para gasolina (Fig.8).
- Mezcle el combustible en el exterior donde no haya chispas ni llamas.
- Seleccione un terreno desnudo, pare el motor y deje que se enfríe antes de recargar combustible.
- Afloje lentamente el tapón del depósito de combustible para liberar la presión y para evitar que el combustible se escape alrededor del tapón.
- Apriete firmemente el tapón del depósito de combustible tras recargar combustible. Si el tapón del depósito no está correctamente apretado, las vibraciones de la unidad pueden provocar que el tapón se afloje o se salga y se derrame combustible.
- Elimine de la unidad el combustible que se haya derramado. Aléjese 10 pies (3 m) del lugar de recarga de combustible antes de arrancar el motor (Fig.9).
- No queme nunca el combustible que se haya derramado.
- No fume mientras maneje combustible ni mientras utilice el cortasetos.
- Guarde el combustible en un lugar fresco, seco y bien ventilado.
- No sitúe nunca el cortasetos en un lugar donde haya elementos combustibles, tales como hojas secas, paja, papel, etc.
- Guarde la unidad y el combustible en un lugar donde los vapores del combustible no puedan ponerse en contacto con chispas o llamas de calentadores de agua, motores o interruptores eléctricos, hornos, etc.
- No quite nunca el tapón del depósito con el motor en funcionamiento.
- No utilice nunca combustible para operaciones de limpieza.
- Tenga cuidado para que el combustible no entre en contacto con su ropa.

Funcionamiento y seguridad



ADVERTENCIA: Agarre siempre el cortasetos con las dos manos cuando el motor esté en funcionamiento. Sujete firmemente el cortasetos con los pulgares y los dedos alrededor de las empuñaduras (Fig.10).

- Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cuchilla cuando el motor esté en marcha.
- Transporte siempre el cortasetos con el motor parado la cuchilla hacia la parte trasera y el amortiguador alejado del cuerpo. Cuando transporte el cortasetos, ponga la funda adecuada en la funda de la cuchillas (Fig.11, página 56). Cuando la transporte en un vehículo, mantenga la cuchilla cubierta con la protección para la cuchilla. Asegure correctamente el cortasetos para evitar vuelcos, derramamiento de combustible y daños en dicha el cortasetos.
- **No utilice el cortasetos con una mano.** Si lo hace, usted, los ayudantes y los transeúntes pueden sufrir lesiones graves. **El**



cortasetos está diseñada para utilizarse con las dos manos.

- Antes de arrancar el motor, compruebe que la cadena no toca ningún objeto.
- Apague el motor antes de dejar el cortasetos en el suelo. No deje el motor en marcha desatendido.
- Utilice el cortasetos únicamente en lugares bien ventilados, y no la emplee en atmósferas explosivas o inflamables ni en entornos cerrados (Fig.12). Prestar atención a la posibilidad de envenenamiento de monóxido de carbono.
- No utilice el cortasetos subido a una escalera o a un árbol. Corte siempre desde una posición segura y firme sobre el suelo.
- No corte cerca de cables eléctricos.
- Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin mezclas de combustible o aceite.
- Con el motor en movimiento, sujetar siempre fuertemente la empuñadura anterior con la mano izquierda y la posterior con la mano derecha (Fig. 10). Verificar que todas las partes del cuerpo estén alejadas de le cuchillas y del silenciador. No cruce las manos. Las personas zurdas deben seguir también estas instrucciones. Adopte una postura adecuada para cortar.
- Cortar siempre en posición estable y segura, sobre todo en presencia de escaleras o bancos (Fig. 13).

Precauciones para reducir el riesgo de vibraciones

- El cortasetos dispone de un sistema antivibración (AV); no lo modifique nunca.
- Utilice guantes y mantenga las manos calientes.
- Mantenga la cuchilla afilada y el cortasetos, incluido el sistema AV, bien mantenida. Si la cuchilla ha perdido brillo, el tiempo de corte aumentará, y las vibraciones que reciben las manos aumentarán.
- Agarre firmemente la unidad en todo momento, pero no apriete las empuñaduras con una presión constante y excesiva. Haga pausas con frecuencia. Todas las precauciones indicadas anteriormente no garantizan que no vaya a sufrir alguna dolencia por vibraciones en las manos o el síndrome de canal carpiano. Por tanto, los usuarios que utilicen la unidad de forma continua y regular deberán supervisar atentamente el estado de sus manos y dedos. Si aparece alguno de los síntomas indicados anteriormente, acuda inmediatamente a un médico.

Precauciones de mantenimiento



ADVERTENCIA: No utilice nunca el cortasetos que esté dañada, ajustada incorrectamente o que no esté montada por completo y de forma segura.

- Asegúrese de que la cuchilla deja de moverse al soltar el activador de control de la aceleración. Si la cuchilla se mueve a velocidad de ralentí, es posible que sea necesario ajustar el carburador; consulte la sección de funcionamiento y ajuste del carburador. Si la cuchilla sigue moviéndose a velocidad de ralentí tras realizar el ajuste, póngase en contacto con un concesionario de servicio para que efectúe el ajuste y deje de utilizar la unidad hasta que se haya realizado la reparación correspondiente.



ADVERTENCIA: Todos los trabajos de revisión de el cortasetos, que no sean los elementos especificados en las instrucciones de mantenimiento del manual del operador, los deberá realizar personal de servicio competente. (Si se utilizan herramientas inadecuadas para extraer el volante o el embrague, o si se utiliza una herramienta incorrecta para sostener el volante a fin de extraer el embrague, se podrían producir daños estructurales en el volante, lo cual podría provocar posteriormente que dicho volante reviente, dando como resultado lesiones graves.)

- No modifique nunca el cortasetos de ninguna manera.
- Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin mezclas de combustible o aceite.

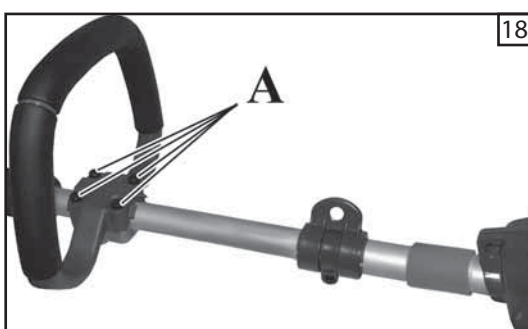
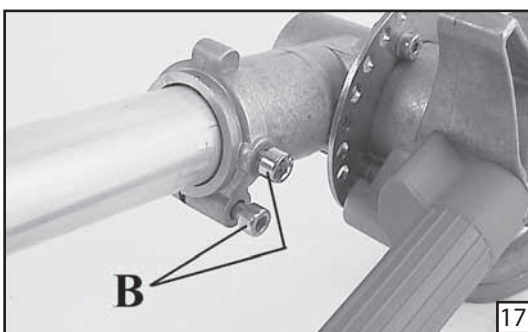
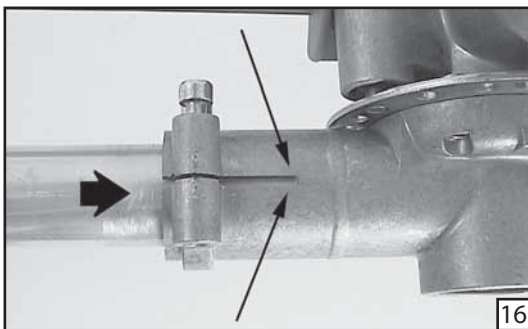
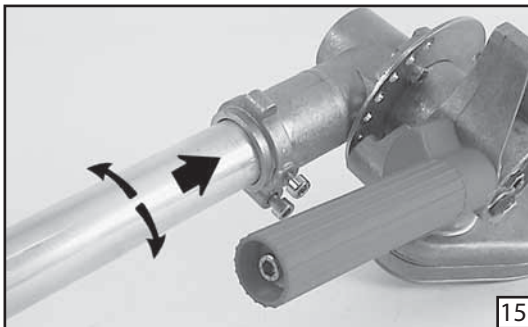
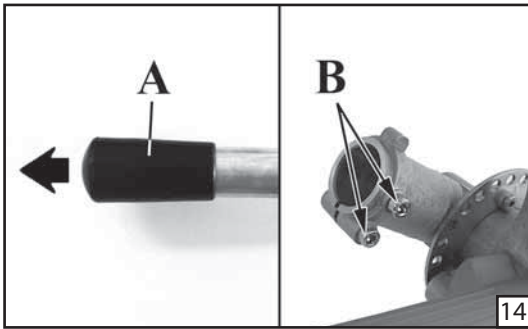


ADVERTENCIA: Utilice solamente los accesorios y las piezas de repuesto recomendadas.

- No toque nunca la cuchilla ni intente revisar el cortasetos con el motor en marcha.
- No utilice nunca combustible para operaciones de limpieza.
- Guarde el cortasetos en un lugar seco, sin tocar el suelo con la funda de la cuchilla puesta y los depósitos vacíos.
- Cuando finalice la vida útil de el cortasetos, deséchela adecuadamente sin dañar el medioambiente; con esta finalidad, llévela al concesionario de su localidad para que la desechen de forma correcta.
- Sustituya inmediatamente los dispositivos de seguridad que estén rotos o dañados.



ADVERTENCIA: El amortiguador y otras piezas del motor (por ejemplo, las aletas del cilindro y la bujía) se calientan durante el funcionamiento y permanecen calientes algún tiempo después de parar el motor. Para reducir el riesgo de quemaduras, no toque el amortiguador ni otras piezas mientras estén calientes.



Montaje del equipo de corte

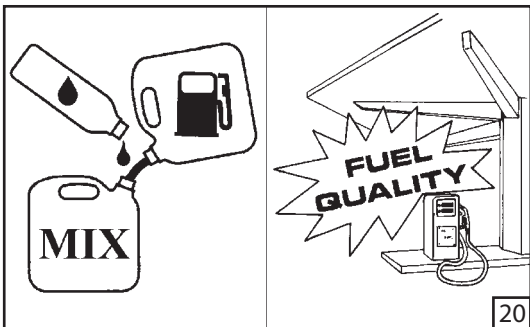
1. Quitar el tapón (A, Fig. 14).
2. Afloje los tornillos de fijación (B, Fig. 14) del reductor del cortasetos y monte este elemento en el tubo de transmisión, girándolo brevemente hacia la derecha y la izquierda (Fig. 15). Cuando el extremo del tubo ya no se vea por la ranura de bloqueo (Fig. 16), empuje el tubo hacia delante hasta el tope.
3. Bloquee los tornillos de fijación del cortasetos (B, Fig. 17).

Montaje de la empuñadura (Fig. 18)

Monte la empuñadura en el eje de transmisión y fijela mediante los tornillos (A), las arandelas y las tuercas. La posición de la empuñadura es regulable en función de las exigencias del operador.



19



20



21

Alimentación de combustible (¡No fume!) (Fig. 21)

Este producto se alimenta mediante un motor de 2 ciclos y requiere que se mezcle previamente gasolina y aceite de 2 ciclos. Mezcle previamente gasolina sin plomo y aceite de motor de 2 ciclos en un contenedor limpio homologado para gasolina (Fig. 19).

COMBUSTIBLE RECOMENDADO: ESTE MOTOR CUENTA CON LA CERTIFICACIÓN PARA FUNCIONAR CON GASOLINA SIN PLOMO DESTINADA A SU USO EN AUTOMOCIÓN CON UN ÍNDICE DE OCTANO DE 89 [(R + M) / 2] O MÁS (Fig. 20).

Mezcle aceite de motor de 2 ciclos con gasolina según las instrucciones indicadas en el envase. Recomendamos encarecidamente el uso de aceite de motor Efco de dos ciclos al **2% (50:1)** formulado especialmente para todos los motores Efco de dos tiempos refrigerados por aire.

Las proporciones correctas de combustible y aceite de la tabla siguiente son válidas para cuando se usa un aceite de motor Efco de dos ciclos o un aceite de calidad equivalente (**con especificación JASO FD o con especificación ISO L-EGD**).

Si las especificaciones del aceite **NO** son equivalentes o son desconocidas, utilice una mezcla de combustible y aceite al **4% (25:1)**.

PRECAUCIÓN: NO UTILICE ACEITE DE AUTOMOCIÓN NI ACEITE FUERA BORDA DE 2 CICLOS.

PRECAUCIÓN:

- Compre el combustible según la cantidad que vaya a consumir; no compre más del que vaya a utilizar en uno o dos meses;
- Guarde la gasolina en un contenedor hermético en un lugar fresco y seco.

PRECAUCIÓN - Para la mezcla, no utilice nunca un carburante con más del 10% de etanol. Se puede emplear gasohol (mezcla de gasolina y etanol) con contenido de etanol de hasta 10% o combustible E10.

Al utilizar gasolina oxigenada, se deberá aplicar una buena práctica de tratamiento del combustible. La gasolina oxigenada con alcohol absorbe agua fácilmente cuando está presente; el agua se puede condensar a partir del aire húmedo o ser un contaminante en el sistema de combustible, incluido el depósito.

El uso de gasolina oxigenada puede provocar la aparición de bolsas de vapor con mayor facilidad.

NOTA: Prepare solo la mezcla necesaria para el uso; no la deje en el depósito o en el bidón durante mucho tiempo. Para conservar la mezcla durante 30 días, se aconseja añadir estabilizador de combustible **Emak ADDITIX 2000** cód. 001000972.

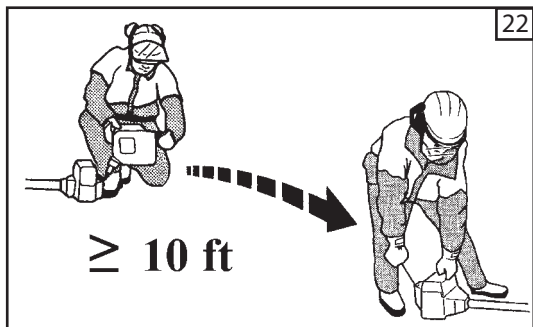
Gasolina alquilada

PRECAUCIÓN - La gasolina de alquiler no tiene la misma densidad que la gasolina normal. Por lo tanto, los motores puestos a punto con gasolina normal pueden precisar una regulación del tornillo H. Para esta operación, acuda a un centro de asistencia autorizado.

Mezcla de combustible

Aceite de motor de 2 ciclos (25:1) 4%	
Essence	Huile
1 galón (US)	5.2 oz.
1 litro	40 cc (40 ml)

Alta Calidad aceite de motor de 2 ciclos (50:1) 2%	
Essence	Huile
1 galón (US)	2.6 oz.
1 litro	20 cc (20 ml)



Llenado del depósito (Fig. 23)



ADVERTENCIA: Siga las instrucciones de seguridad correspondientes al manejo de combustible. Apague siempre el motor antes de repostar. No añada nunca combustible a una máquina cuando el motor esté en marcha o caliente. Aléjese al menos 10 pies (3 m) del lugar de recarga de combustible antes de arrancar el motor (Fig. 22). ¡NO FUME!

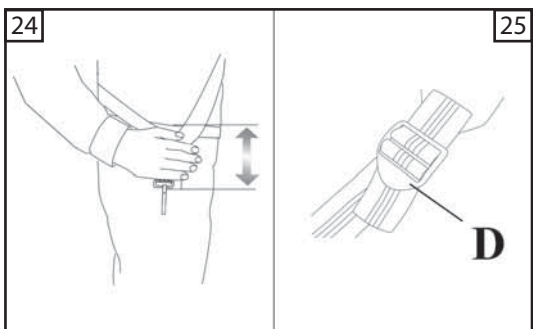


1. Limpie la superficie alrededor del tapón del depósito de combustible para evitar la contaminación.
2. Afloje lentamente el tapón del depósito de combustible.
3. Vierta con cuidado la mezcla de combustible en el depósito. Evite derramamientos.
4. Antes de volver a poner el tapón del depósito, limpie e inspeccione la junta.
5. Vuelva a poner inmediatamente el tapón del depósito y apriételo con la mano. Limpie el combustible que se haya derramado.

NOTA: Es normal que un motor nuevo emita humo durante y después del primer uso.



ADVERTENCIA: Compruebe la existencia de fugas de combustible; si detecta alguna, corríjala antes de utilizar la unidad. Póngase en contacto con un concesionario de servicio si es necesario.

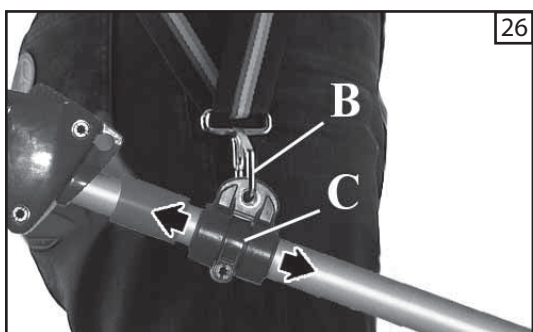


Preparación para cortar

Arnés

La regulación correcta del arnés asegura el equilibrio y la altura adecuada del cortasetos (Fig. 24).

- Colocarse el arnés.
- Enganchar el cortasetos al arnés con el mosquetón (B, Fig. 26).
- Ajustar la posición del gancho (C, Fig. 26) de modo que el cortasetos quede bien equilibrado.
- Ajustar la posición de la hebilla (D, Fig. 25) para obtener la altura correcta del cortasetos.



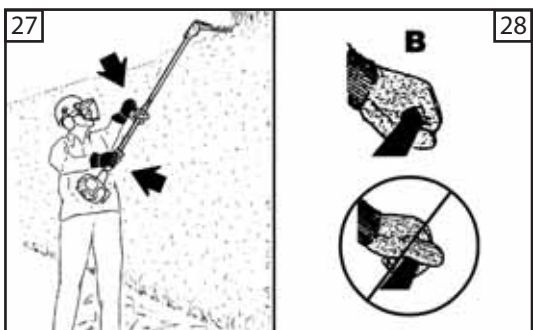
Agarre correctamente las empuñaduras.

Consulte la sección de seguridad con respecto al equipo de seguridad adecuado.

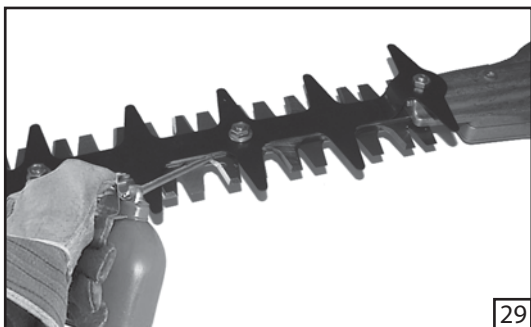
1. Utilice guantes antideslizantes para obtener el máximo agarre y protección.



ADVERTENCIA: Con el motor en movimiento, sujetar siempre fuertemente la empuñadura anterior con la mano izquierda y la posterior con la mano derecha (Fig. 27). Verificar que todas las partes del cuerpo estén alejadas de las cuchillas y del silenciador. No cruce las manos. Las personas zurdas deben seguir también estas instrucciones. Adopte una postura adecuada para cortar.



2. Mantenga el cortasetos correctamente agarrada (B, Fig. 28) cuando el motor esté en marcha. Los dedos deben rodear la empuñadura y el pulgar debe quedar debajo de ella.

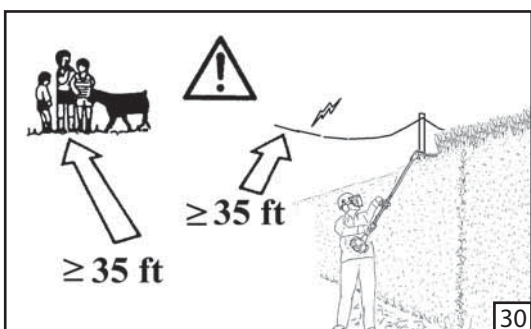


29

Cada vez que llene el depósito de combustible (Fig. 29), deberá engrasar las cuchillas. La lubricación correcta de las cuchillas durante las fases de corte reduce el desgaste al mínimo, asegurando una mayor duración. Utilice siempre aceite de buena calidad.

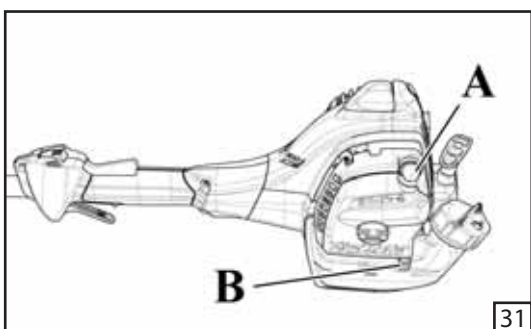
Precauciones sobre el lugar de trabajo

⚠ ADVERTENCIA: Corte solamente setos o materiales de madera. No corte metal, plástico, mampostería ni materiales de construcción que no sean de madera.



30

- No permita nunca que un niño utilice el cortasetos. Permita únicamente utilizar este cortasetos a aquellas personas que hayan leído este manual del operador o que hayan recibido las instrucciones adecuadas para el uso seguro y correcto de este cortasetos.
- Haga que los ayudantes, transeúntes, niños y animales se mantengan a una distancia segura del lugar donde realiza el corte (Fig. 30).
- Corte siempre con los dos pies sobre un terreno firme para no perder el equilibrio.
- No corte con el cortasetos por encima de la altura del pecho.
- No corte próximos a cables eléctricos o edificios. Deje esta operación a los profesionales.
- Corte solamente cuando la visibilidad y la iluminación sean las adecuadas para ver con claridad.
- **No corte subido a una escalera, ya que es muy peligroso.** Deje esta operación a los profesionales.
- Pare el cortasetos si la cuchilla golpea algún objeto extraño. Inspeccione el cortasetos y repare las piezas según sea necesario.
- Mantenga la cuchilla limpia y sin arena. Incluso una pequeña cantidad de suciedad hará que la cuchilla pierda brillo rápidamente.
- Pare el motor antes de soltar el cortasetos.
- Esté especialmente atento cuando utilice protección para los oídos, puesto que tal equipo puede limitar su capacidad para oír sonidos que indiquen peligro (gritos, señales, advertencias, etc.).
- Tenga mucho cuidado cuando trabaje en pendientes o en terrenos desnivelados.

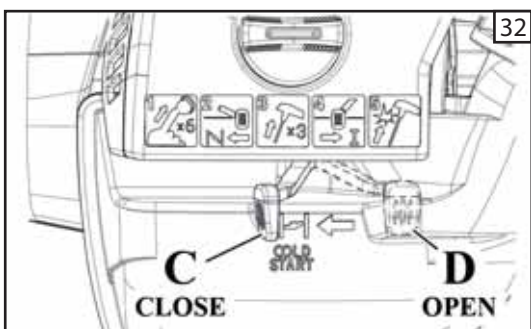


31

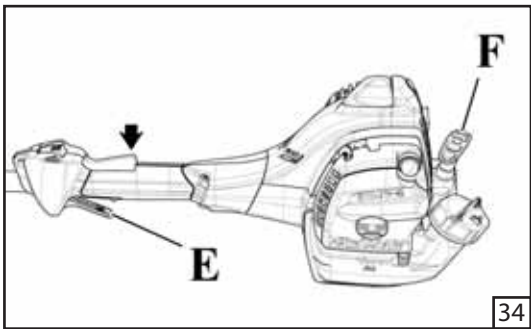
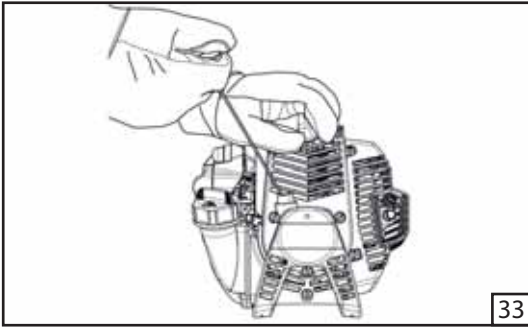
Arranque del motor

PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE

- 1) Empuje lentamente el cebador seis veces (A, Fig.31).
- 2) Ponga la palanca del estérter (B, Fig.31) en la posición CLOSE (C, Fig.32). De este modo se activa también automáticamente la semi-aceleración.



32



- 3) Apoye la máquina en el suelo en una posición estable. Controle que la herramienta de corte esté libre. Sujetando la máquina con una mano (Fig.33), tire de la cuerda de arranque (no más de tres veces) hasta que sienta la primera explosión del motor. Una máquina nueva puede necesitar más tirones.
- 4) Ponga la palanca del estérter (B, Fig.31) en la posición OPEN (I) (D, Fig.32).
- 5) Tire de la cuerda de arranque para poner el motor en marcha. Cuando la máquina arranque, déjela calentar unos segundos, sin tocar el acelerador. La máquina puede necesitar más tiempo de calentamiento en invierno o a elevada altitud. Por último, presione el acelerador (E, Fig.34) para desactivar la semi-aceleración automática.



PRECAUCIÓN:

- No se enrolle nunca la cuerda en la mano.
- Al tirar de la cuerda de arranque, no la desenrolle por completo porque podría romperse.
- No suelte la cuerda de golpe; sostenga la empuñadura de arranque (F, Fig.34) y deje que la cuerda se rebobine lentamente.



ATENCIÓN: Cuando el motor está caliente, no accione el cebador para su arranque.



ATENCIÓN. Emplear el dispositivo de semi-aceleración exclusivamente en la fase de puesta en marcha del motor en frío.



ADVERTENCIA: No corte material con la palanca de ralentí rápido/estrangulación en la posición de la difusión completa (FULL CHOKE). No ponga el cortasetos en marcha con el bloqueo del acelerador de arranque accionado. Al cortar con el bloqueo del acelerador de arranque accionado, el operador no puede controlar correctamente la velocidad de el cortasetos.

NOTA - ARRANQUE DEL MOTOR EN CALIENTE:

Siga las instrucciones de arranque indicadas anteriormente, pero no utilice la posición de difusión completa (abierto) para volver a arrancar la unidad. A fin de fijar el ralentí rápido para arrancar el motor en caliente, saque por completo el estrangulador y empújelo para ajustarlo en la posición de funcionamiento original (cerrado).



ADVERTENCIA: Las condiciones meteorológicas y la altitud pueden afectar a la carburación. No permita que nadie se acerque a el cortasetos mientras ajusta el carburador.



ADVERTENCIA: No intente nunca arrancar el cortasetos cuando la cuchilla esté en un corte.

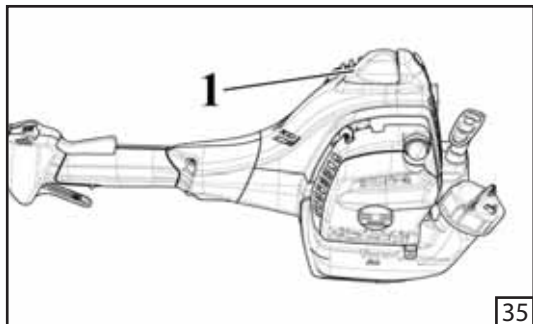
Rodaje del Motor

El motor alcanza su máxima potencia después de las primeras 5÷8 horas de trabajo. Durante este período de rodaje, no haga funcionar el motor sin carga al régimen máximo para evitar un esfuerzo excesivo.



ATENCIÓN. Durante el rodaje, no modificar la carburación con el propósito de aumentar la potencia, el motor podría dañarse.

NOTA: es normal que un motor nuevo emita humo durante y después del primer uso.



Arranque difícil (o arranque de un motor ahogado)

El motor puede estar ahogado con demasiado combustible si no arranca tras 10 tirones. El exceso de combustible de los motores ahogados se puede eliminar siguiendo el procedimiento de arranque del motor en caliente indicado anteriormente. Asegúrese de que el interruptor ON/STOP se encuentra en la posición ON. Para el arranque, es posible que sea necesario tirar varias veces de la empuñadura de la cuerda del motor de arranque en función del grado de ahogamiento de la unidad. Si el motor no arranca, consulte la TABLA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (página 76).

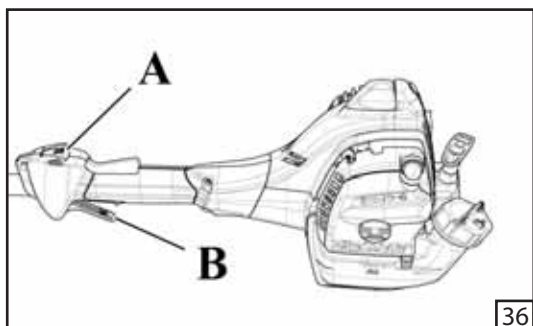
El motor está ahogado

Si no ajusta la palanca cebador en la posición de arranque en caliente, con la suficiente rapidez una vez que el motor comienza a encenderse, la cámara de combustión se ahoga.

- Ajuste el interruptor de activación/desactivación en la posición **STOP**.
- Haga palanca para sacar la funda de la bujía (**1, Fig. 35**).
- Desenrosque la bujía y séquela.
- Abra el acelerador por completo.
- Tire de la cuerda del motor de arranque varias veces para desahogar la cámara de combustión.
- Vuelva a poner la bujía y conecte su funda; presione **firmemente** hacia abajo.
- Ponga la palanca de estrangulación en la posición OPEN, aunque el motor esté frío.
- Ahora, arranque el motor.

Parada del Motor

Suelte el activador (**B, Fig. 36**) y deje que el motor vuelva al estado de ralentí. Para parar el motor, prensa el interruptor de masa (**B**). No deje el cortasetos en el suelo si la cuchilla está aún en movimiento. Si el interruptor no funciona, tire de la palanca cebador hasta la posición totalmente extendida "CLOSE" (consulte la Fig. 32) para parar el motor.



Comprobación previa al funcionamiento



ADVERTENCIA: LA CUCHILLA NO DEBE MOVER NUNCA AL RALENTÍ. Gire el tornillo de velocidad de ralentí "T" en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir las RPM de ralentí y pare la cuchilla. O bien, póngase en contacto con el concesionario de servicio para su ajuste y no utilice la unidad hasta que se haya realizado la reparación.
Se pueden producir daños personales graves si la cuchilla mover al ralentí.

Técnicas de trabajo

Instrucciones generales



ADVERTENCIA: No corte si hay vientos o precipitaciones intensas.



ADVERTENCIA: No corte nunca si la visibilidad no es buena, si las temperaturas son muy altas o bajas ni con temperaturas bajo cero.



ATENCIÓN - Utilice siempre el arnés. Tenga cuidado de no tocar la caja del reductor después del trabajo; **PELIGRO DE ABRASIÓN.**



ADVERTENCIA: Una exposición prolongada al ruido puede causar problemas de audición con carácter permanente. Para evitarlo, se recomienda utilizar siempre protectores para los oídos durante el trabajo.



ADVERTENCIA: Las hojas defectuosas pueden aumentar el riesgo de accidentes.



ADVERTENCIA: Si se utiliza correctamente, el cortasetos es una herramienta rápida, fácil de manejar y muy eficiente; por el contrario, se si utiliza incorrectamente o sin las precauciones necesarias puede llegar a convertirse en un instrumento peligroso. **LA MÁQUINA PUEDE CAUSAR HERIDAS DE CARÁCTER GRAVE.** Para garantizar un trabajo seguro y agradable, respete siempre las normas de seguridad que se indican a continuación, así como en otras partes de este manual.

- Revise el accesorio de corte. No utilice nunca hojas desafiladas, agrietadas o dañadas.
- Asegúrese de que la máquina está en perfecto estado de funcionamiento. Asegúrese de que todas las tuercas y tornillos están apretados.

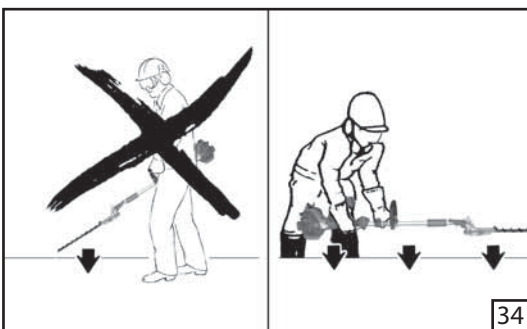
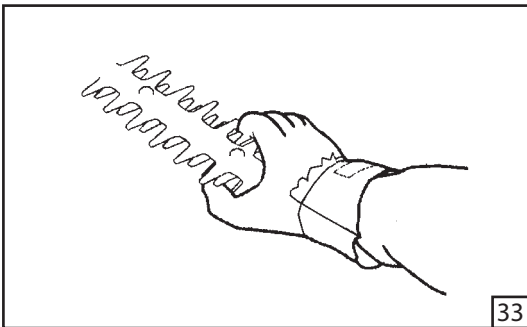


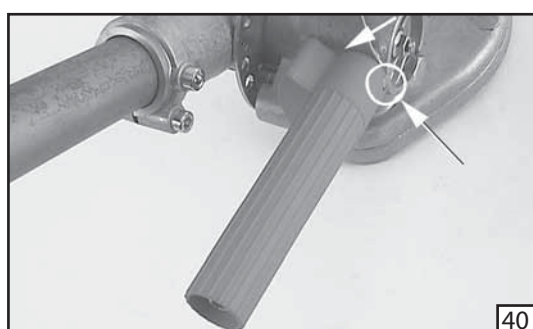
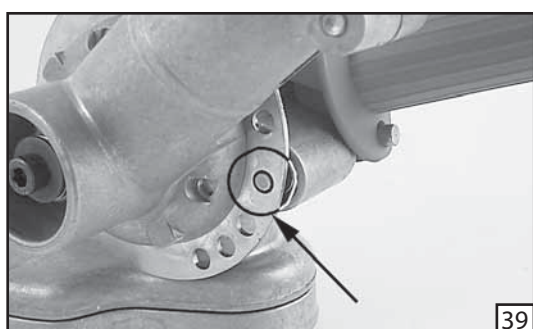
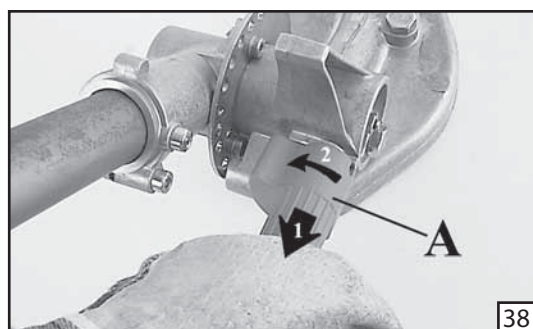
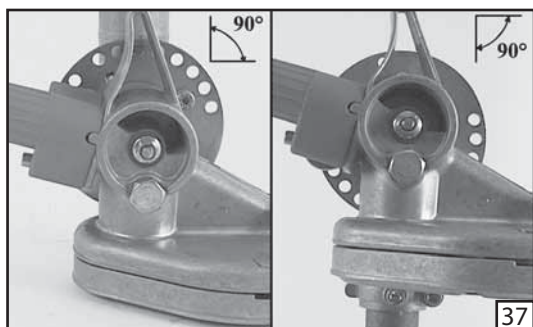
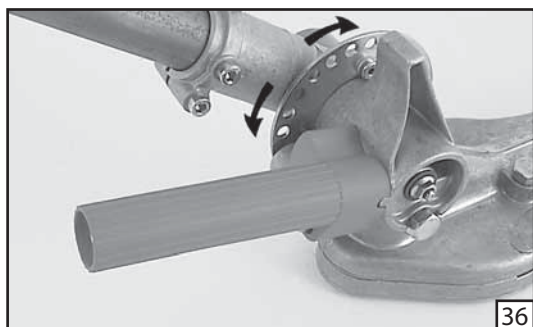
ADVERTENCIA: Antes de arrancar la máquina es preciso instalar la cubierta del embrague y el alojamiento del engranaje, de lo contrario, el embrague podría soltarse y causar lesiones personales.



ADVERTENCIA: Consulte a un experto siempre que no sepa cómo proceder. Póngase en contacto con el concesionario o el taller. Evite utilizar la herramienta cuando no se sienta capacitado para realizar el trabajo.

- Al apagar la máquina, mantenga las manos y los pies alejados del accesorio de corte hasta que se haya parado completamente.
- Tenga cuidado con los trozos de ramas que puedan salir despedidos durante los trabajos de corte.
- No corte demasiado cerca del suelo. Hay piedras y otros objetos que pueden salir despedidos.
- Compruebe el área de trabajo para detectar la presencia de objetos extraños, como cables eléctricos, insectos, animales u objetos metálicos que puedan dañar el accesorio de corte.
- Si la hoja golpea un objeto extraño o si comienza a vibrar con fuerza, pare la máquina inmediatamente. Desconecte el cable HT de la bujía. Asegúrese de que la máquina no ha sufrido daños. Repare cualquier posible daño.
- Si algún objeto quedara atascado en las cuchilla durante el trabajo, apague el motor de inmediato y espere a que la máquina se pare





completamente antes de limpiar la hojas. Desconecte el cable HT de la bujía.

- Póngase guantes protectores antideslizantes y resistentes siempre que manipule el accesorio de corte (Fig. 33). Está muy afilado y puede causar cortes con gran facilidad.
- Suelte el activador de aceleración en cuanto finalice el corte y deje que el motor vuelva al estado de ralentí. **Si pone el cortasetos en marcha a aceleración máxima sin haber una carga de corte, se pueden producir daños o desgaste a la hoja y el motor.**
- Si las cuchilla de corte se atascan al cortar ramas gruesas o sufren cualquier tipo de obstrucción, apague el motor inmediatamente antes de intentar liberar las cuchilla.

Nota: El cortasetos también se puede utilizar sin la empuñadura. Para ello, desmontar la empuñadura y, durante el trabajo, sujetar siempre con la mano izquierda la zona de la funda delantera (C, Fig. 34).

PRECAUCIÓN - Apoyar siempre la máquina en el suelo con el motor apagado y como se ilustra en la Fig. 35.

Temporada de corte

Cumpla todas las normas y ordenanzas estatales y locales relativas a los trabajos de corte.

No utilice el cortasetos durante las horas de descanso de las demás personas.

Preparaciones

Antes de empezar a trabajar, aleje los animales pequeños que pueda haber en las proximidades para evitar que sufran daños.

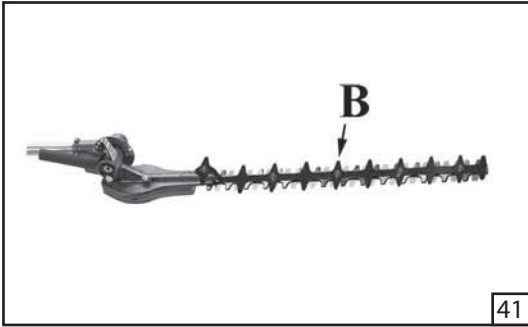
Regulación del accesorio cortasetos (Fig. 36)

El ángulo del cortasetos respecto al tubo de transmisión se puede ajustar en doce posiciones entre 0° (extensión completa) y 90° (ángulo recto) hacia arriba o hacia abajo (excursión completa de 180°, Fig. 37).

Regulación

1. Apague el motor.
2. Tire de la empuñadura de regulación angular (A, Fig. 38) y gírela hacia la izquierda para liberar el mecanismo.
3. Gire el accesorio hasta la posición adecuada.
4. Suelte la empuñadura y engrane el perno de regulación en el disco selector (Fig. 39).

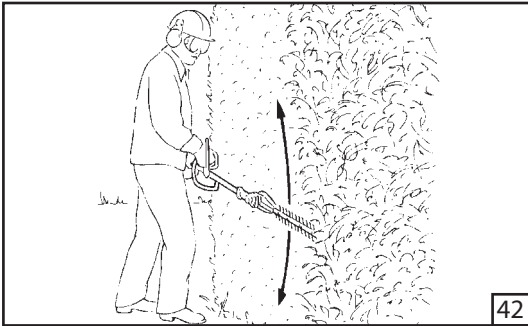
ATENCIÓN - Cuando el perno está engranado, tras el reglaje, la empuñadura de regulación se apoya nuevamente en la caja (Fig. 40).



41



¡ADVERTENCIA! - No ponga en marcha el cortasetos sin el protector de la hoja (B, Fig. 41). No utilice las cuchilla que estén dañadas o gastadas en exceso. Si la hoja se atasca, apague el motor antes de intentar retirar la obstrucción.



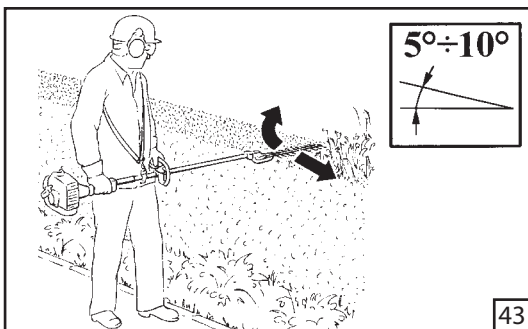
42

Corte primero las dos caras del seto y, luego, la parte superior. Corte lentamente, especialmente cuando encuentre setos tupidos. Si el seto es de fronda fuerte, corte de modo gradual en varias pasadas.

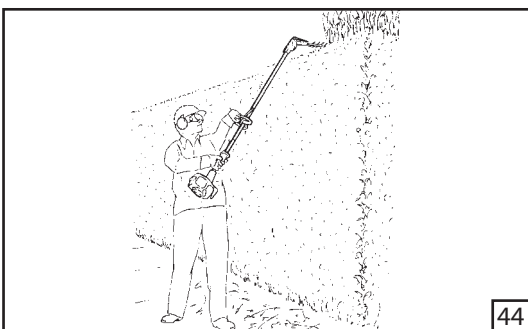
Corte vertical: Efectúe movimientos ascendentes y descendentes en forma de arco, utilizando ambos lados de las hojas (Fig. 42).

Corte horizontal: Para conseguir los mejores resultados en el corte, incline ligeramente ($5 \div 10^\circ$) la cuchilla en la dirección de corte (Fig. 43).

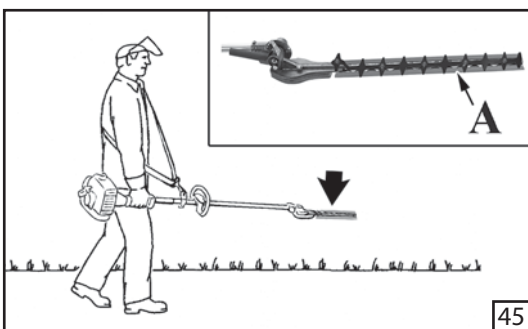
Corte elevado: utilice el cortasetos (Fig. 44); apartar por encima de su cabeza y muévelo a derecha e izquierda. Conseguirá un amplio radio de acción, incluso en altura.



43



44



45

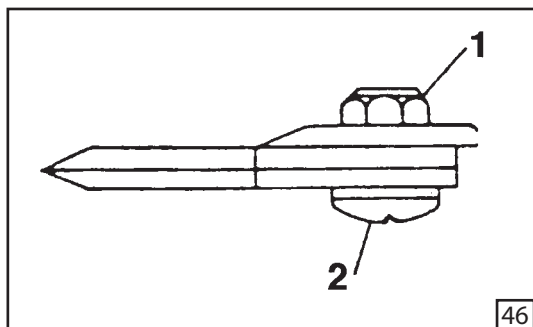
Transporte

Cuando deba desplazarse con el cortasetos, apague el motor y cubra las cuchilla con la funda protectora (A, Fig. 45). Sujete la empuñadura delantera y mantenga las cuchilla de corte hacia atrás (Fig. 45).

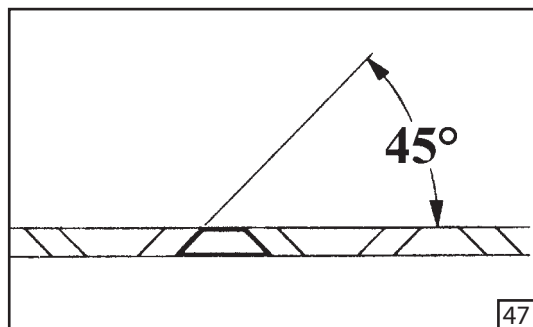
Tabla de mantenimiento

Tenga en cuenta que los siguientes intervalos de mantenimiento se aplican solamente en condiciones de funcionamiento normales. Si para su trabajo diario es necesario utilizar la motosierra durante más tiempo del normal, o si las condiciones de corte son duras, los intervalos sugeridos se deberán ajustar en consecuencia.

		Antes de cada uso	Tras cada parada de repostaje	Tras finalizar el trabajo diario	Semanalmente	Mensualmente	Sy hay daños o defectos	Según sea necesario
Toda la máquina	Inspeccionar (fugas, grietas y desgaste)	X	X					
	Limpiar			X				
Controles (interruptor de encendido, palanca de estrangulación, activador, interbloqueo del activador)	Comprobar el funcionamiento	X	X					
Depósito de combustible	Inspeccionar (fugas, grietas y desgaste)	X	X					
	Limpiar					X		
Boquilla de engrase	Inspeccionar (fugas, grietas y desgaste)	X	X					
	Limpiar					X		
Filtro de combustible	Inspeccionar				X			
	Limpiar, sustituir el elemento de filtro						X	Cada 6 meses
Cuchilla	Inspeccionar (daños, afilado y desgaste)	X	X					
	Afilar (comprobar el calibre de profundidades)						X	X
Tambor del embrague	Inspeccionar (daños y desgaste)				X			
	Sustituir						X	
Todas las tuercas y tornillos accesibles (no los tornillos de ajuste)	Inspeccionar	X						
	Volver a apretar				X			
Filtro de aire	Limpiar	X						X
	Sustituir						X	Cada 6 meses
Aletas del cilindro	Limpiar					X		
Salidas de ventilación del sistema del motor de arranque	Limpiar			X				
Cuerda del motor de arranque	Inspeccionar (daños y desgaste)				X			
	Sustituir						X	
Carburador	Comprobar el ralenti (la cadena no debe girar al ralenti)	X	X					
Bujía	Comprobar la separación de las puntas del electrodo					X		
	Sostituir						X	Cada 6 meses
Soportes de vibración	Inspeccionar (daños y desgaste)				X			
	Sustituir en el concesionario						X	X



46



47

Mantenimiento de la cuchilla

Limpie (sin utilizar un disolvente graso) cualquier resto de resina o plantas que pueda haber en las cuchillas antes de utilizar la máquina.

HOJAS NUEVAS: revise las cuchillas después de la primera hora de trabajo y, si fuera necesario, ajuste el espacio entre ellas para obtener el mejor plano de corte.

AJUSTES (Fig. 46): tuerca suelta (1): apriete el tornillo ligeramente (2) y, a continuación, desatornillelo 1/4 de vuelta. Apriete la tuerca (1). Ocasionalmente desmonte y limpie el tornillo y la tuerca (1 y 2).

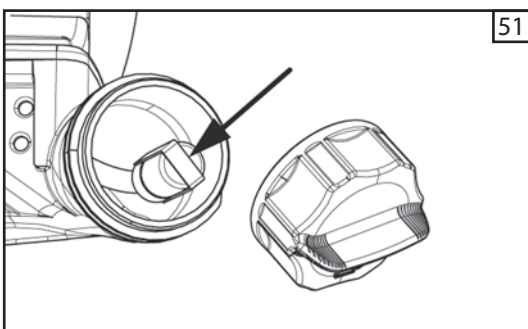
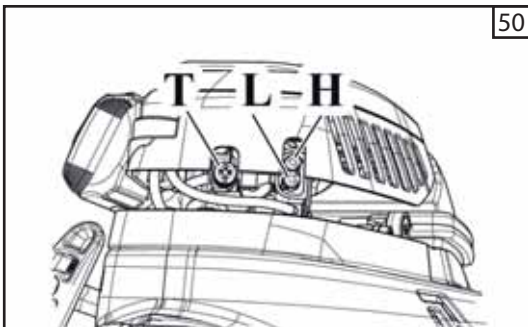
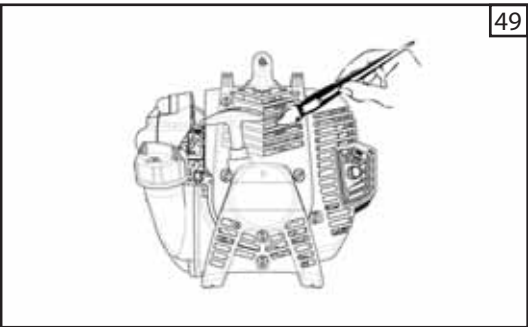
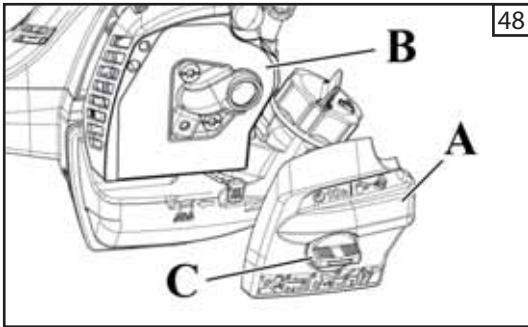
AFILADO (Fig. 47): mantenga siempre la lima o el afilador en un ángulo de 45° con respecto a la cuchilla, y:

- Lime siempre en la dirección del filo de corte;
- Las limas actúan sólo en una dirección; levante la lima de la superficie de la cuchilla siempre que retroceda para comenzar una nueva pasada;
- Retire todas las rebabas del filo de la cuchilla con una piedra de afilar;
- Retire la mínima cantidad de material posible;
- Antes de volver a colocar las cuchillas afiladas, retire las limaduras y, por último, aplique grasa.



ADVERTENCIA: No intente afilar una cuchilla que esté dañada: cambie la cuchilla o llévela al servicio técnico del concesionario.

- Compruebe que el protector de la cuchilla no está deteriorado ni agrietado. Sustituya el protector si está doblado o dañado.



Ajuste del carburador

Antes de ajustar el carburador, limpie las salidas de ventilación (Fig. 49) y el filtro de aire (B, Fig. 48). Para obtener más información, consulte las secciones de funcionamiento de la unidad de arranque y de mantenimiento del filtro de aire. Deje que el motor se caliente antes de ajustar el carburador.

Este motor está diseñado y fabricado para cumplir las normas de Fase 3 de la EPA (Agencia de protección del medio ambiente).

El carburador se ha ajustado en fábrica y no debería requerir ningún ajuste.

El diseño del carburador (Fig. 50) permite regular los tornillos L y H sólo en un campo de 1/4 de vuelta. Este campo de $\pm 1/8$ de vuelta de regulación se establece en fábrica y no es posible modifiarlo.



ATENCIÓN: No fuerce los tornillos fuera del campo de regulación permitido.



ADVERTENCIA: No altere nunca el carburador, ni siquiera en situaciones en las que el motor no cumpla las normas de emisiones.

Ajuste de la velocidad de ralentí

- Si el motor arranca, se pone en marcha y acelera pero no se pone a ralentí, gire el tornillo de velocidad de ralentí "T" en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la velocidad de ralentí (Fig. 50).
- Si la cuchilla gira al ralentí, gire el tornillo de velocidad de ralentí "T" en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir las RPM de ralentí y parar la cuchilla. Si la cuchilla sigue moviéndose a velocidad de ralentí, póngase en contacto con un concesionario de servicio para su ajuste, y no utilice la unidad hasta que se haya realizado la reparación.
- El tornillo "L" se debe regular de manera tal que el motor responda con rapidez a las bruscas aceleraciones y tenga un buen funcionamiento al mínimo.
- El tornillo "H" se debe regular de manera tal que el motor pueda disponer de la máxima potencia durante los cortes.

Filtro de combustible

Compruebe periódicamente el filtro de combustible (Fig. 51). Sustitúyalo si está contaminado o dañado.

Filtro de aire



ADVERTENCIA: No limpie el filtro con gasolina u otros disolventes inflamables a fin de evitar que se cree el peligro de incendio o que se generen emisiones de evaporación perjudiciales.

Si detecta una reducción de la potencia, compruebe el filtro de aire. Abra la cubierta del filtro de aire (A) y compruebe el filtro (B, Fig.48) a diario. Cámbielo si está fuertemente sucio o dañado.

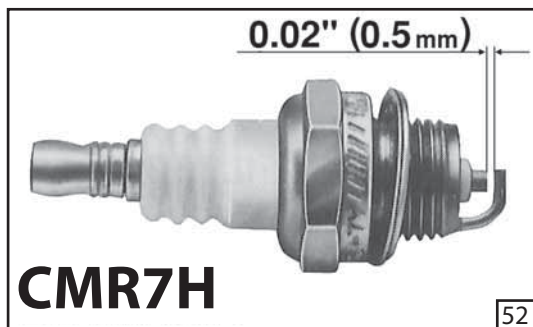
Limpie con desengrasante Emak cód. 001101009A, lave con agua y sople a distancia con aire comprimido desde el interior hacia el exterior. Vuelva a instalar el filtro en la cubierta. Ponga la cubierta del filtro de aire en la máquina. Apriete firmemente el tornillo (C) de la cubierta.

Un filtro de aire usado nunca se puede limpiar por completo. Se recomienda sustituir el filtro de aire por otro nuevo tras seis meses de funcionamiento.

Asegúrese de que la cubierta y el soporte están limpios antes de instalar un filtro nuevo.



PRECAUCIÓN: No ponga nunca el motor en marcha sin el filtro de aire, ya que se pueden producir daños importantes. Compruebe que el filtro de aire está correctamente colocado en su cubierta antes de volver a montarlo. Sustituya siempre el filtro si está dañado. No limpie el filtro con un cepillo.



Unidad de motor de arranque



ADVERTENCIA: El resorte de la bobina está bajo tensión y podría salir despedido provocando lesiones graves. No intente desmontarlo ni alterarlo.

Motor

Limpie periódicamente las aletas del cilindro con aire comprimido o con un cepillo. Si hay impurezas en el cilindro, es posible que el motor se recaliente de forma peligrosa.



ADVERTENCIA: No ponga nunca la máquina en marcha sin estar todas las piezas correctamente colocadas en su sitio, incluido el alojamiento de arranque.

Puesto que las piezas se pueden romper y salir despedidas, los trabajos de reparación del volante y el embrague los debe realizar personal de un concesionario de servicio con la formación adecuada.

Bujía

Este motor utiliza una bujía NGK CMR7H con una separación de las puntas del electrodo de .02" (0.5 mm) (Fig. 52). Utilice una bujía de repuesto exactamente igual a la original y sustitúyala cada seis meses o con mayor frecuencia, si es necesario.



ADVERTENCIA: No someta nunca el sistema de encendido a pruebas con el conector del cable de encendido desconectado de la bujía o sin estar correctamente puesta la bujía, ya que las chispas no contenidas pueden provocar un incendio. Una conexión floja entre el terminal de la bujía y el conector del cable de encendido en la funda puede generar formación de arco, que puede inflamar los gases combustibles y provocar un incendio.

Utilice solamente bujías de tipo resistor de gama homologada.

Factores tales como:

- Demasiado aceite en la mezcla de combustible;
- Filtro de aire sucio;
- Condiciones de funcionamiento desfavorables (por ejemplo, funcionamiento con carga parcial);

Pueden provocar que la bujía se deteriore rápidamente.

Silenciador



¡ADVERTENCIA! – Este silenciador está dotado de catalizador, elemento necesario para que el motor responda a los niveles de emisiones permitidos. No modifique ni quite el catalizador: si lo hace, viola la ley.

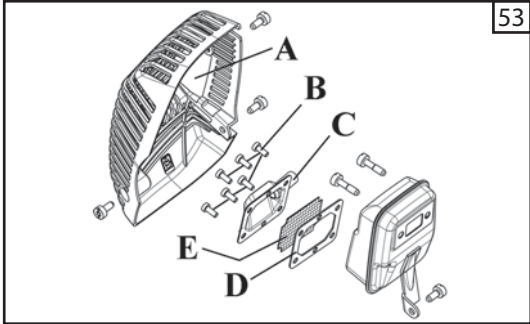


¡ADVERTENCIA! – Los silenciadores dotados de catalizador se calientan mucho durante el uso y permanecen calientes durante mucho tiempo después de la parada del motor.

Esto ocurre incluso si el motor funciona al régimen mínimo. El contacto puede causar quemaduras de piel. ¡Recuerde el riesgo de incendio!



¡PRECAUCIÓN! – Si el catalizador está dañado, es preciso sustituirlo. Si el catalizador se obstruye con frecuencia, esto puede ser indicio de que el rendimiento del silenciador catalítico es limitado.



53

Silenciador de supresión de chispas (Fig. 53)

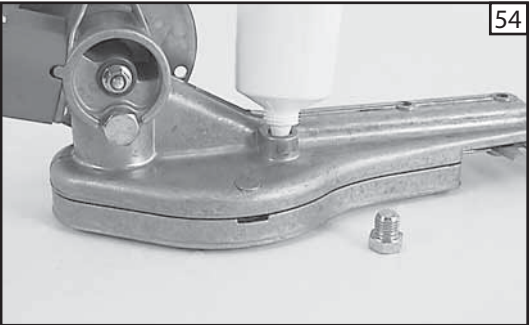


ADVERTENCIA: Si la pantalla del sistema de supresión de chispas es defectuosa o se ha modificado, puede existir el riesgo de incendio.

La pantalla puede ensuciarse con el uso normal, por lo que deberá inspeccionar semanalmente y limpiarse según sea necesario.

Para limpiarla:

- Deje que el amortiguador se enfríe.
- Quite la tapa de amortiguador (A).
- Extraiga los seis (6) tornillos del deflector (B).
- Quite el deflector (C), la junta (D) y el supresor de chispas (E).
- Limpie e inspeccione la pantalla de supresión de chispas. Si la pantalla de supresión de chispas está dañada, es defectuosa o está deteriorada, sustituyela.
- Vuelva a montar los componentes en el orden inverso al de desmontaje, y apriete el tornillo a un par de **4,5 Nm (40 in/lbs)**.



54

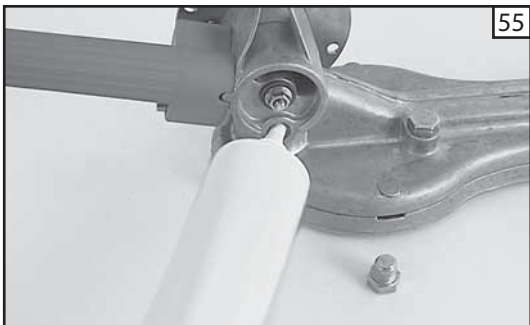


ADVERTENCIA: Si la pantalla de supresión de chispas está dañada, es defectuosa o está deteriorada, sustituya la pantalla o el conjunto completo del silenciador.

El sistema de supresión de chispas necesita un mantenimiento y una limpieza periódicos y precisos, en particular:

- Compruebe periódicamente la pantalla de supresión de chispas y sustitúyala si aparecen orificios, partes dobladas o deformaciones;
- Compruebe cuidadosamente si hay polvo, residuos o material orgánico en contacto con piezas del sistema de supresión de chispas. Límpielo a menudo con herramientas o aire de taller.

Cuando necesite sustituir la pantalla, pida la pieza interior completa con referencia 61370017R (E) y 58070144R (D).



55



ADVERTENCIA: No utilice la desbrozadora si el amortiguador está dañado, si falta o si se ha modificado. Si el amortiguador no recibe un mantenimiento adecuado, aumentará el riesgo de incendios y de pérdida de la capacidad de audición.

Reductor cuchillas

Controlar el nivel de la grasa cada 20 horas de trabajo (Fig. 54). Si fuera necesario, añadir 15÷20 g grasa al bisulfuro de molibdeno.

Reductor angular

Controlar el nivel de la grasa cada 50 horas de trabajo (Fig. 55). Si fuera necesario, añadir 5÷10 g grasa al bisulfuro de molibdeno.

Utilización de la tabla de solución de problemas



ADVERTENCIA: Pare siempre la unidad y desconecte la bujía antes de aplicar las siguientes soluciones recomendadas, excepto para las soluciones que requieran poner la unidad en funcionamiento.

Si el problema persiste tras comprobar todas las causas posibles indicadas, póngase en contacto con el concesionario de servicio. Si surge un problema que no aparece en esta tabla, póngase en contacto con el concesionario de servicio para obtener asistencia.

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El motor no arranca o funciona sólo durante unos segundos tras arrancarlo.	<ol style="list-style-type: none"> No hay chispa. El motor está ahogado. 	<ol style="list-style-type: none"> Compruebe la chispa. Extraiga la cubierta del filtro de aire. Extraiga la bujía del cilindro. Vuelva a conectar el cable de la bujía y ponga la bujía en la parte superior del cilindro. Tire de la cuerda del motor de arranque y compruebe si se ve la chispa en la punta de la bujía. Si no hay chispa, repita la prueba con una bujía nueva (CMR7H). Con el interruptor de masa en la posición de apagado, extraiga la bujía. Ponga la palanca cebador en la posición de funcionamiento (empujada por completo hacia adentro), y tire de la cuerda del motor de arranque 15 a 20 veces. De esta forma, se eliminará el exceso de combustible del motor. Limpie la bujía y vuelva a instalarla. Tire la palanca del arrancador, luego la empuse toda para activar el dispositivo de semi aceleración. Si el motor no arranca, ponga la palanca cebador en la posición de estrangulación, y repita el procedimiento de arranque normal. Si el motor sigue sin arrancar, repita el procedimiento con una bujía nueva.
El motor arranca pero no acelera correctamente.	Es necesario ajustar el chorro bajo "L" del carburador.	* Póngase en contacto con un concesionario de servicio para que ajusten el carburador.
El motor arranca pero no funciona adecuadamente a alta velocidad.	Es necesario ajustar el chorro alto "H" del carburador.	* Póngase en contacto con un concesionario de servicio para que ajusten el carburador.
El motor no alcanza la velocidad máxima o echa demasiado humo.	<ol style="list-style-type: none"> Compruebe la mezcla de aceite y combustible. El filtro de aire está sucio. La pantalla de supresión de chispas está sucia. Es necesario ajustar el chorro alto "H" del carburador. 	<ol style="list-style-type: none"> Utilice combustible nuevo y la mezcla correcta de aceite de 2 ciclos. Límpielo según las instrucciones indicadas en la sección de mantenimiento correspondiente al filtro de aire. Límpielas según las instrucciones indicadas en la sección de mantenimiento correspondiente al amortiguador de supresión de chispas. * Póngase en contacto con un concesionario de servicio para que ajusten el carburador.
El motor arranca, se pone en marcha y acelera pero no se pone a ralentí.	Es necesario ajustar el carburador.	Gire el tornillo de velocidad de ralentí "T" en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la velocidad de ralentí. (Si la cadena gira al ralentí, gire el tornillo de velocidad de ralentí "T" en el sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir la velocidad); consulte la sección de funcionamiento correspondiente al ajuste del carburador.
El motor arranca y se pone en marcha, pero la cuchilla no gira.	<ol style="list-style-type: none"> Montaje incorrecto de la cuchilla Cuchilla dañada Embrague o eje de transmisión averiado 	<ol style="list-style-type: none"> Llamar a un Centro de Asistencia Autorizado Llamar a un Centro de Asistencia Autorizado Llamar a un Centro de Asistencia Autorizado



ADVERTENCIA: No toque nunca la cuchilla mientras el motor esté en funcionamiento.

***Nota:** Este motor cumple las regulaciones de la EPA (Agencia de protección del medio ambiente de EE.UU.) y CARB (California Air Resource Board), que tratan el control de las emisiones de gases de escape. Si la unidad presenta problemas de rendimiento específicos que no se puedan solucionar con las instrucciones indicadas en la sección de solución de problemas, llévela a un concesionario de servicio para su reparación.

Almacenamiento el cortasetos



ADVERTENCIA: Pare el motor y deje que se enfríe, y asegure la unidad antes de guardarla o de transportarla en un vehículo. Guarde la unidad y el combustible en un lugar donde los vapores del combustible no puedan ponerse en contacto con chispas o llamas de calentadores de agua, motores o interruptores eléctricos, hornos, etc. Guarde la unidad con todas las protecciones en su sitio. Colóquela de forma que ningún objeto afilado pueda causar lesiones de forma accidental a los transeúntes. Guarde la unidad fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

1. Vacíe y limpie el depósito de combustible en un sitio bien ventilado.
2. Vacíe todo el combustible del depósito en un contenedor homologado para gasolina. Ponga el motor en marcha hasta que se pare. De esta forma, se eliminará toda la mezcla de combustible y aceite que podría deteriorarse y dejar barniz y goma en el sistema de combustible.
3. Limpie todo el material extraño el cortasetos. Manténgala alejada de agentes corrosivos tales como productos químicos de jardinería y sales antihielo.
4. Cumpla todas las regulaciones estatales y locales relativas al almacenamiento y manejo seguros de gasolina. El exceso de combustible se debe utilizar en otros equipos accionados por motores de 2 ciclos.
5. Lubrique las barras de la hoja con grasa especial antes de guardar la máquina por un tiempo prolongado.



PRECAUCIÓN: Es importante evitar que durante el almacenamiento se formen depósitos de goma en los componentes fundamentales del sistema de combustible tales como el carburador, el filtro, el manguito o el depósito de combustible. Los combustibles mezclados con alcohol (denominados gasohol o E10 o que utilizan etanol, metanol) pueden atraer humedad, lo cual provoca la separación de la mezcla de combustible y la formación de ácidos durante el almacenamiento. El gas ácido puede dañar el motor.

DATOS TÉCNICOS

DS 2400 H

MOTOR:

Cilindrada:	1.32 cu. in (21.7 cc)
Calibre:	1.36 in (32 mm)
Carrera:	1.10 in (27 mm)

RENDIMIENTO:

Velocidad de ralentí:	3,000 RPM
Acelerador en máxima apertura (con barra y cadena):	10,500 RPM
Potencia:	1.2 HP/0.9kW (8,500 RPM)

SISTEMA DE COMBUSTIBLE:

Carburador:	De diafragma de posición múltiple
Capacidad del depósito de combustible:	13.2 oz. (400 ml)
Mezcla de combustible:	Consulte la sección de funcionamiento correspondiente a la alimentación de combustible.

SISTEMA DE ENCENDIDO:

Bujía:	Champion NGK CMR7H
Separación de la bujía:	0.02 in. (0.5 mm)

SISTEMA DE CORTA:

Paso cuchilla:	1.38 in. (35 mm)
Longitud cuchilla:	19.7 in. (500 mm)

AMORTIGUADOR:

Catalizador:	presente
Supresión de chispas:	presente



en

WARNING: To ensure safe and correct operation of the chainsaw, this operator's manual should always be kept with or near the machine. Do not lend or rent your chainsaw without the operator's instruction manual.

fr

AVERTISSEMENT: Afin de garantir un fonctionnement correct et en toute sécurité de la tronçonneuse, il est recommandé de toujours conserver le manuel de l'utilisateur à proximité de la machine. Ne prêtez ou ne louez jamais votre tronçonneuse sans fournir le présent manuel d'utilisation et d'entretien.

es

ADVERTENCIA: Para garantizar el funcionamiento seguro y correcto de la motosierra, este manual del operador deberá conservarse siempre con la máquina o estar cerca de ella. No preste ni alquile la motosierra sin el manual de instrucciones del operador.



It's an **EMAK S.p.A.** trademark
42011 Bagnolo in Piano (RE) Italy
EMAK U.S.A. • www.emak.us

