



- GB ENGLISH
- FR FRANÇAIS
- DE DEUTSCH
- IT ITALIANO
- ES ESPAÑOL

OPERATOR'S MANUAL MANUEL D'UTILISATION BEDIENUNGSANLEITUNG MANUALE PER L'OPERATORE MANUAL DE INSTRUCCIONES

PPF-236ES

WARNING



READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY AND FOLLOW THE RULES FOR SAFE OPERATION. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY.

AVERTISSEMENT



LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS ET SUIVRE LES RÈGLES DE SÉCURITÉ. LE NON-RESPECT DES RÈGLES DE SÉCURITÉ ENTRAÎNE UN RISQUE DE BLESSURE GRAVE.

WARNUNG



LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH, UND BEFOLGEN SIE DIE SICHERHEITSGESetze. ANDERNFALLS BESTEHT DAS RISIKO SCHWERER VERLETZUNGEN.

AVVERTENZA



LEGGERE E SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PER LAVORARE IN CONDIZIONI DI MASSIMA SICUREZZA. LA MANCATA OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI POTREBBE PROVOCARE LESIONI GRAVI.

ADVERTENCIA



LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES Y SIGA LAS INDICACIONES PARA UN FUNCIONAMIENTO SEGURO. DE NO HACERLO, PODRÍA SUFRIR LESIONES GRAVES.





ENGLISH
GB (Original instructions)

OPERATOR'S MANUAL

POWER PRUNER

PPF-236ES

 **WARNING**



**READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY AND FOLLOW THE
RULES FOR SAFE OPERATION.
FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY.**

Contents

For safe use of your product.....	3
Description.....	8
Before you start	9
Packing list	9
Assembly	9
Preparing the fuel	10
Lubricating the guide bar and saw chain	11
Engine operation.....	12
Starting the engine	12
Stopping the engine.....	13
Pruning operation	14
Pruning techniques.....	15
Maintenance and care	16
Servicing guidelines.....	16
Maintenance and care	16
Storage	22
Specifications.....	23
Declaration of conformity	25

For safe use of your product

Important information

WARNING

Please ensure that you read the operator's manual before using your product.

About your operator's manual

- This manual contains necessary information about the assembly, operation, and maintenance of your product. Please read it carefully and absorb its contents.
- Always keep your manual in a place where it is readily accessible.
- If you have lost your manual or it is damaged and no longer readable, please purchase a new one from your dealer.
- The units used in this manual are SI units (International System of Units). Figures in parentheses are reference values, and there may be a slight conversion error in some cases.
Failure to do so could lead to an accident or serious injury.

Intended use of this product

- This product is designed for light to medium trimming of limbs and branches up to 203 mm in diameter.
- Do not use this unit for any purpose other than aforementioned.
- The content of this manual may be changed without notice for the purpose of upgrades to the product. Some of the illustrations used may differ from the product itself in order to make the explanations clearer.
- Please consult your dealer if anything is unclear or of concern.
Failure to do so could lead to an accident or serious injury.

Do not modify the product

- You must not modify the product.
To do so could lead to an accident or serious injury. Any malfunction resulting from a modification to the product will not be covered by the manufacturer's warranty.

Do not use the product unless it has been checked and maintained

- You must not use the product unless it has been checked and maintained. Always ensure that the product is checked and maintained on a regular basis.
Failure to do so could lead to an accident or serious injury.

Loaning or assigning your product

- When loaning your product to another party, ensure that the person borrowing the product receives the operator's manual along with it.
- If you assign your product to another party, please enclose the operator's manual with the product when handing it over.
Failure to do so could lead to an accident or serious injury.

Users of the product

- The product should not be used by:
 - ◆ people who are tired
 - ◆ people who have taken alcohol
 - ◆ people who are on medication
 - ◆ people who are pregnant
 - ◆ people who are in poor physical condition
 - ◆ people who have not read the operator's manual
 - ◆ children
- Keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.
Failure to observe these instructions could lead to an accident.
- The ignition system of this product generates electromagnetic fields during operation. Magnetic fields can cause pacemaker interference or pacemaker failure. To reduce health risks, we recommend that pacemaker users consult their physician and the pacemaker manufacturer before operating this product.



For safe use of your product

WARNING

Vibration and cold

- It is believed that a condition called Raynaud's Phenomenon which affects the fingers of certain individuals may be brought about by exposure to vibration and cold. Exposure to vibration and cold may cause tingling and burning, followed by loss of colour and numbness in the fingers. The following precautions are strongly recommended because the minimum exposure which might trigger the ailment is unknown.
 - ◆ Keep your body warm, especially the head and neck, feet and ankles, and hands and wrists.
 - ◆ Maintain good blood circulation by performing vigorous arm exercises during frequent work breaks, and also by not smoking.
 - ◆ Limit the number of hours of operation. Try to fill each day with jobs where operating the trimmer or other hand-held power equipment is not required.
 - ◆ If you experience discomfort redness and swelling of the fingers, followed by whitening and loss of feeling, consult your physician before exposing yourself further to cold and vibration.

Failure to observe these instructions could result in damage to your health.

Repetitive stress injuries

- It is believed that over-using the muscles and tendons of the fingers, hands, arms and shoulders may cause soreness, swelling, numbness, weakness and extreme pain to the areas just mentioned. Certain repetitive hand activities may put you at a high risk for developing a repetitive stress injury (RSI). To reduce the risk of RSI, do the following:
 - ◆ Avoid using your wrist in a bent, extended or twisted position.
 - ◆ Take periodic breaks to minimize repetition and rest your hands. Reduce the speed and force in which you do the repetitive movement.
 - ◆ Do exercises to strengthen hand and arm muscles.
 - ◆ See a doctor if you feel tingling, numbness or pain in your fingers, hands, wrists or arms. The sooner RSI is diagnosed, the more likely permanent nerve and muscle damage can be prevented.

Failure to observe these instructions could result in damage to your health.

Proper training

- Do not permit operation without proper training and protective equipment.
- Be thoroughly familiar with the controls and proper use of unit.
- Know how to stop the unit and shut off the engine.
- Know how to unhook a harnessed unit quickly.
- Never allow anyone to use the unit without proper instruction.

Failure to observe these instructions could result in damage to your health.

Wear proper clothing.

- Secure hair so it is above shoulder length.
- Do not wear ties, jewellery, or loose, dangling clothing which could be caught in the unit.
- Do not wear open toed footwear, or go bare-foot or barelegged.

Failure to observe these precautions could result in damage to your sight or hearing, or lead to a serious injury.

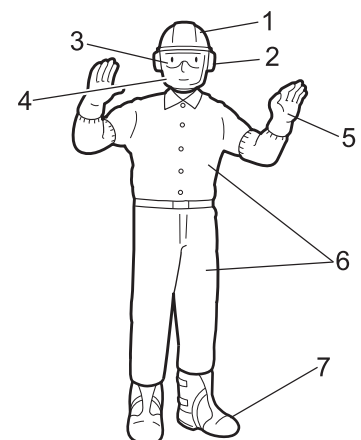


Wear protective gear

- Always wear the following protective gear when working with the trimmer.
 1. Head protection (helmet): Protects the head
 2. Ear muffs or ear plugs: Protect the hearing
 3. Safety goggles: Protect the eyes
 4. Face shield: Protects the face
 5. Safety gloves: Protect the hands from cold and vibration
 6. Work clothes that fit (long sleeves, long trousers): Protect the body
 7. Heavy duty, non-slip protective boots (with toecaps) or non-slip work shoes (with toecaps): Protect the feet

Failure to observe these precautions could result in damage to your sight or hearing, or lead to a serious injury.

- When necessary, please use the protective gear below.
 - ◆ Dust mask: Protects the breathing apparatus
 - ◆ Bee net: To deal with attacks by bees



For safe use of your product

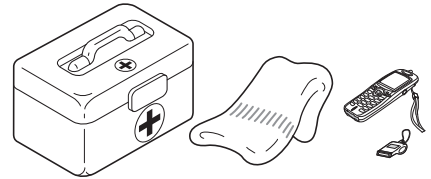
WARNING

Environment of use and operation

- Do not use the product:
 - ◆ under poor weather conditions.
 - ◆ on steep slopes or in places which give no secure foothold and are thus slippery.
 - ◆ at night or in dark places with poor visibility.
- When using the product on a gentle slope, work in a level, contour-like motion.
A serious injury could result if you fall or slip, or fail to operate the product correctly.
- For your own health and your safe and comfortable work, operate the machine within the air temperature range of -5°C to 40°C .
Failure to observe these instructions could result in damage to your health.

Being prepared in case of an injury

- In the unlikely event of an accident or injury, please ensure that you are prepared.
 - ◆ First aid kit
 - ◆ Towels and wipes (to stop any bleeding)
 - ◆ Whistle or mobile phone (for calling outside help)
- If you are unable to perform first aid or call for outside help, the injury could worsen.



Put safety first in the case of fire or smoke

- If fire comes from the engine or smoke appears from any area other than the exhaust vent, first distance yourself from the product to ensure your physical safety.
 - Use a shovel to throw sand or other such material on the fire to prevent it from spreading, or put it out with a fire extinguisher.
- A panicked reaction could result in the fire and other damage becoming more extensive.



Warning notices

DANGER

This symbol accompanied by the word "**DANGER**" calls attentions to an act or a condition which will lead to serious personal injury or death of operators and bystanders.

WARNING

This symbol accompanied by the word "**WARNING**" calls attentions to an act or a condition which can lead to serious personal injury or death of operators and bystanders.

CAUTION

"**CAUTION**" indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

Other indicators



Circle and slash symbol means whatever is shown is prohibited.





NOTE

This enclosed message provides tips for use, care and maintenance of the product.
















IMPORTANT

Framed text featuring the word "**IMPORTANT**" contains important information about the use, checking, maintenance and storage of the product described in this manual.

Symbols

Symbol form/shape	Symbol description/application	Symbol form/shape	Symbol description/application
	Carefully read the operator's manual		Chain lubrication
	Wear eyes, ears and head protection		Petrol and oil mixture

For safe use of your product

Symbol form/shape	Symbol description/application	Symbol form/shape	Symbol description/application
	Wear foot protection and gloves		Choke Control "Cold Start" Position (Choke Closed)
	Emergency stop		Choke Control "Run" Position (Choke Open)
	Do not use the product in places with poor ventilation		Carburettor adjustment - Idle speed
	Beware of fire		Beware of high-temperature areas
	Beware of electric shocks		Guaranteed sound power level
	Do not operate closer than 15 meters (50 feet) from electrical hazards. Keep bystanders at least 15 meters (50 feet) away.		Engine start
	Wear slip resistant foot wear		Purge bulb (Primer)
	Safety/Alert		

For safe use of your product

Safety decal(s)

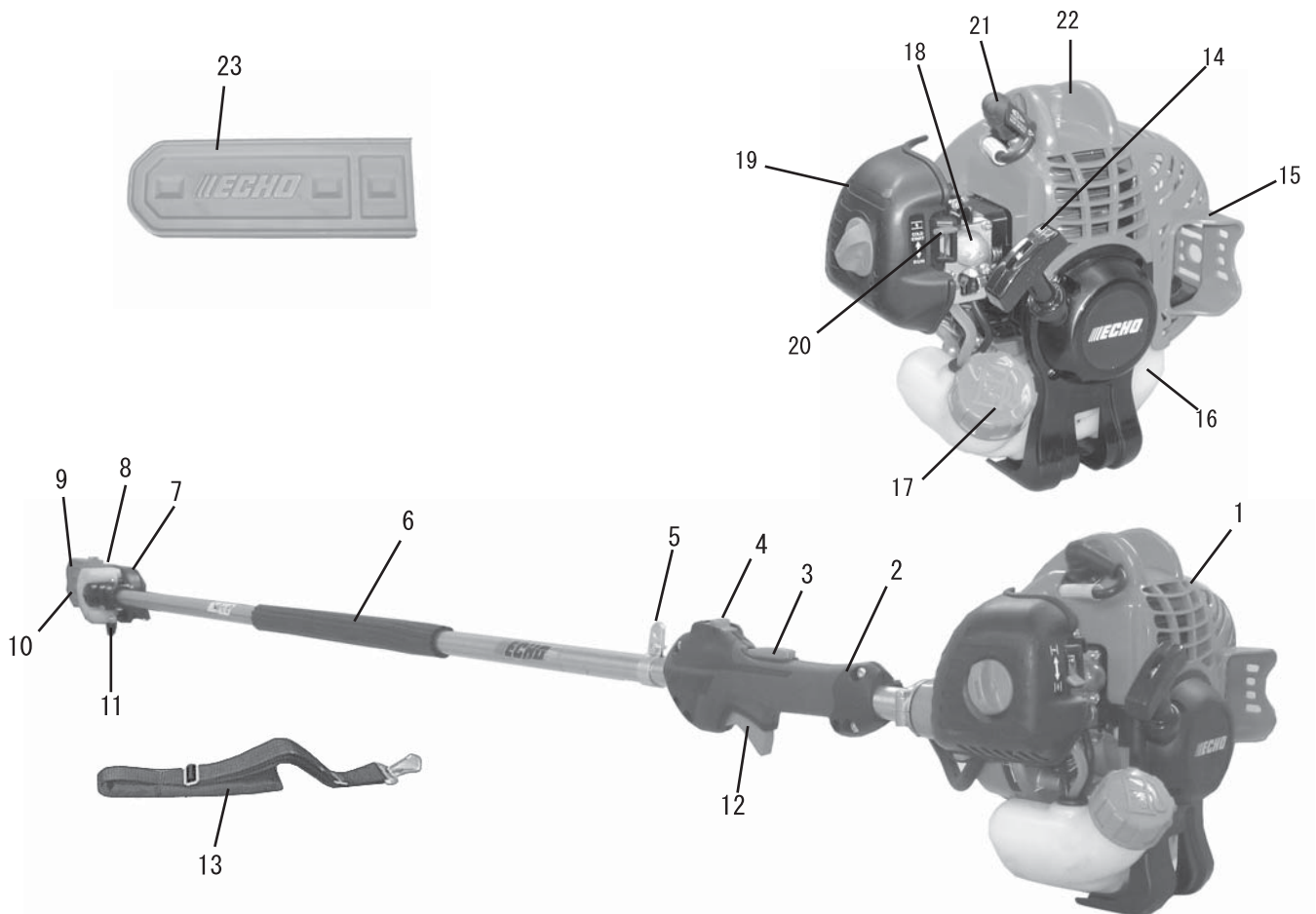
- The safety decal shown below has been attached to the products described in this manual. Ensure that you understand what the decal means before using your product.
- If the decal becomes unreadable due to wear and tear or damage, or peels off and is lost, please purchase a replacement decal from your dealer and attach it in the location shown in the illustrations below. Ensure that the decal is readable at all times.

1. Part number X505-001822

2. Part number X505-008220



Description

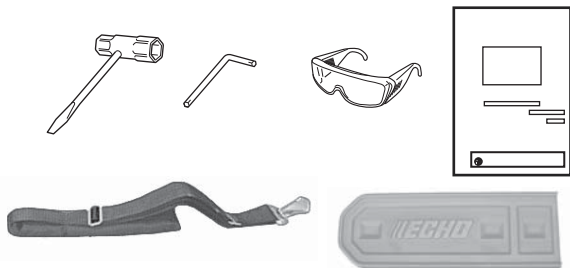


1. **Power head** - Includes the Engine, Clutch, Fuel System, Ignition System and Starter.
2. **Rear handle**
3. **Throttle trigger lockout** - This lever must be depressed before throttle trigger can be operated.
4. **Stop switch** - Mounted on top of handle assembly. Move switch forward to run, back to stop.
5. **Suspension point** - Device on which the harness can be hooked.
6. **Front handle** - Cushioned grip for left hand.
7. **Cutting attachment**
8. **Automatic oiler assembly** - Self oiling. Use high quality, low viscosity, non detergent bar and chain oil.
9. **Guide bar**
10. **Saw chain**
11. **Cutting shoe** - Used to capture and stabilize branch while cutting. Place cutting shoe against branch, accelerate and lower saw chain into branch.
12. **Throttle trigger** - Spring loaded to return to idle when released. During acceleration press trigger gradually for best operating technique.
13. **Shoulder harness** - An adjustable strap that suspends the unit from the operator.
14. **Recoil starter** - Pull recoil handle slowly until starter engages, then quickly and firmly. When engine starts return handle slowly. Do not let handle snap back or damage will occur.
15. **Silencer cover** - Cover the silencer not to make operator touch the hot surface of silencer.
16. **Fuel tank** - Contains fuel and fuel filter.
17. **Fuel tank cap** - Covers and seals fuel tank opening.
18. **Purge bulb** - Pumping purge bulb before starting engine draws fresh fuel from the fuel tank, purging air from the carburettor. Pump purge bulb until fuel is visible and flows freely in the clear fuel tank return line. Pump purge bulb an additional 4 or 5 times.
19. **Air cleaner assembly** - Contains replaceable air filter element.
20. **Choke** - Located above air cleaner housing. Move lever to starting position (Choke Closed) and back to run position (Choke Open).
21. **Spark plug** - Provides spark to ignite fuel mixture.
22. **Top guard** - Protects arm from hot engine.
23. **Guide bar cover** - Used to cover guide bar and saw chain during transport and storage. Remove guide bar cover before using unit.

Before you start

Packing list

- ♦ The following parts are packed separately in the packing box.
- ♦ When you have unpacked the box, please check the parts that it contains.
- ♦ Contact your dealer if anything is missing or broken.



- ♦ Power head
- ♦ Drive shaft assembly
- ♦ Cutting attachment with guide bar and saw chain
- ♦ Operator's manual
- ♦ Socket wrench
- ♦ L-wrench
- ♦ Safety goggles
- ♦ Shoulder harness
- ♦ Guide bar cover

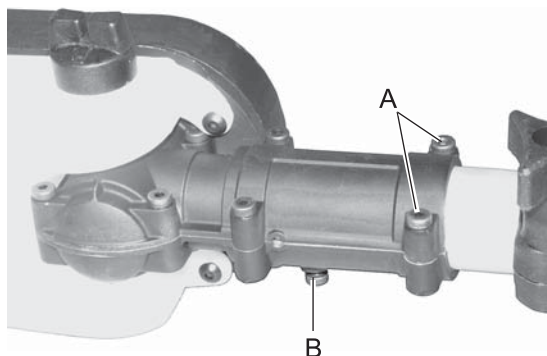
Assembly

WARNING

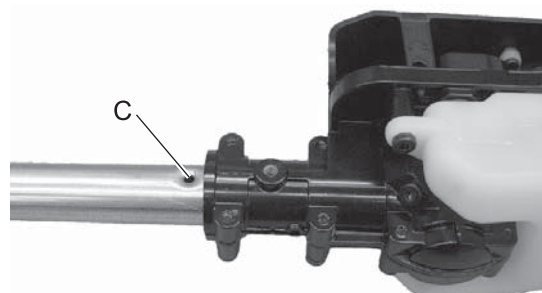
- Read the operator's manual carefully to ensure that you assemble the product correctly. Using a product that has been incorrectly assembled could lead to an accident or serious injury.



Cutting attachment to drive shaft installation



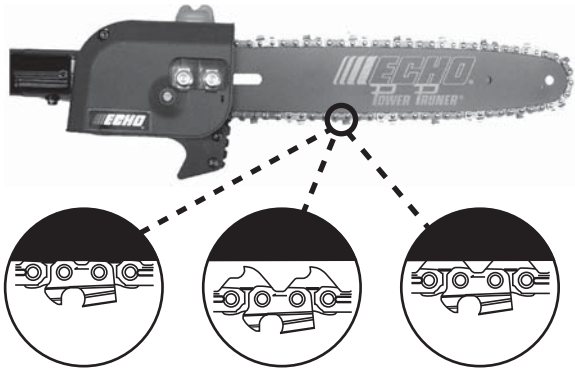
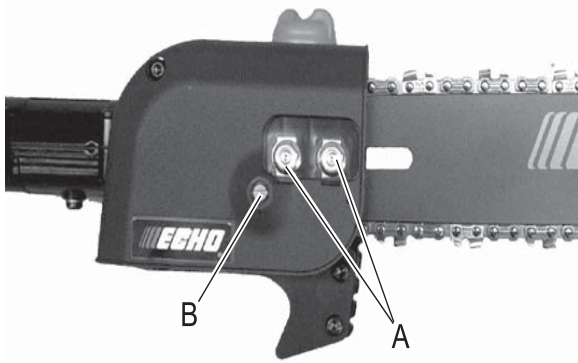
1. Loosen the two screws (A) and remove locator screw (B) on cutting attachment.



2. Slide the cutting attachment onto the shaft housing until the hole in the neck of the cutting attachment is aligned with the hole (C) in the housing. (It may be necessary to rotate the saw chain slightly to align the internal pinion and drive shaft.)
3. Insert locator screw (B) into hole (C) and tighten to snug.
4. Tighten bolts (A), clamping the cutting attachment onto the housing.

Before you start

Saw chain tension adjustment



Correct cold tension	Chain needs tensioning	Correct warm tension
Side link contacting guide bar	Drive link tangs hanging out of guide bar	Three mm (1/8") between side link and guide bar at bottom

⚠ WARNING

○ Always disconnect spark plug cap before servicing cutting attachment. Wear gloves when handling saw chain, otherwise serious personal injury may result.

1. Move stop switch to STOP position.
2. Disconnect spark plug cap.
3. Loosen two gearcase cover nuts (A) until finger tight.
4. Hold the bar nose up, and turn the adjuster screw (B) clockwise until the chain fits snugly against the underside of the bar, as shown. Cold chain only - turn adjuster screw clockwise an additional 1/8 - 1/4 turn.
5. Tighten both gearcase cover nuts with nose held up. Tighten rear nut first.
6. Pull the chain around the guide bar by hand. Reduce the chain tension if you feel tight spots.
7. When chain is properly tensioned, tighten gear case cover nuts securely.

IMPORTANT

○ Tighten gearcase cover nuts to 8 - 9 N·m (71 - 80 in. lbs.) Do not over-tighten nuts. Damage may result.

8. Keep chain properly tensioned at all times.

NOTE

○ All chains require frequent adjustment.

9. Connect spark plug cap.

Preparing the fuel

⚠ DANGER

- Do not fuel up while the engine is hot or in operation.
 - Do not smoke or hold a flame near when refuelling.
- If you do so, the fuel could ignite and cause fire, leading to burns.



Before you start

WARNING

- Do not fill fuel tanks indoors. Always fill fuel tanks outdoors over bare ground. Do not refuel the product on the loading platform of a truck, or in other such places.
- Fuel tanks/cans may be under pressure. Always loosen fuel caps slowly allowing pressure to equalize. Otherwise, fuel may get spewed.
- Mop up any fuel that overflows or spills out due to overfilling. Fuel spills can cause fire and burns when ignited.
- After refuelling, always check that there are no leaks or discharges of fuel from the fuel pipe, fuel system grommets, or around the fuel tank cap. If you do find fuel leaks or discharges, stop using the product immediately and contact your dealer to have it repaired. Any fuel leaks could cause fire.
- Keep the refuelling tank in a shaded area away from fire.
- Use an approved fuel container.

IMPORTANT

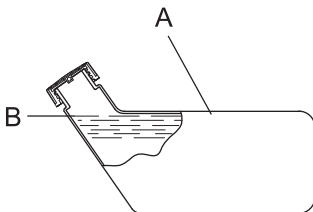
- Fuel is a mixture of regular grade petrol and an air-cooled 2-stroke engine oil of reputable brand name. Minimum 89 Octane unleaded petrol is recommended. Do not use fuel containing methyl alcohol or more than 10 % of ethyl alcohol.
- Stored fuel ages. Do not mix more fuel than you expect to use in thirty (30) days.

Fuel



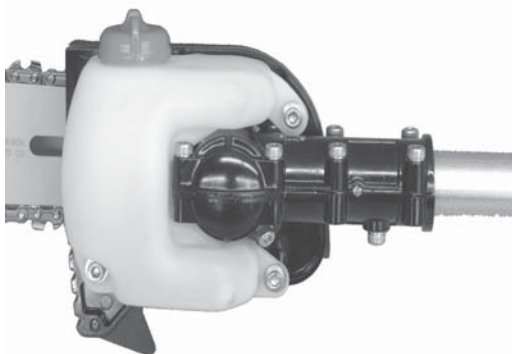
- ◆ Recommended mixture ratio; 50: 1 (2%) for ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC,FD grade and ECHO Premium 50: 1 oil.
- ◆ Do not mix directly in engine fuel tank.

Fuel supply



- ◆ Do not add so much fuel that it reaches the mouth of the fuel tank (A). Keep the fuel within the prescribed level (up to the shoulder level (B) of the fuel tank).
- ◆ Tighten the fuel tank cap securely after refuelling.

Lubricating the guide bar and saw chain



1. Wipe debris from around oil fill cap.
2. Remove oil fill cap and fill reservoir with a quality, low viscosity guide bar and saw chain oil.

NOTE

- The discharge volume of the automatic oiler is preset to deliver 3 to 4 ml/min. at normal operating RPM. During heavy or dry cutting conditions the oil discharge volume may be adjusted to assure adequate lubrication. Refill the oil reservoir with each tank of fuel.

IMPORTANT

- To prevent plastic deterioration, do not use synthetic or silicone based oil.

Engine operation

Starting the engine

WARNING

Be particularly careful to observe the following precautions when starting the engine:

- Move at least 3m from the place where you refueled.
- Place the product in a flat, well ventilated place.
- Check that there are no fuel leaks.
- Check that none of the nuts and bolts are loose.
- Leave plenty of space around the product and do not allow people or animals near it.
- Start the engine with the throttle trigger in the idle speed position.
- Hold the product firmly to the ground when starting the engine.

Failure to observe the precautions could cause an accident or injury, or even lead to a fatality.

- Check that there are no abnormal vibrations or sounds once the engine starts. Do not use the product if there are abnormal vibrations or sounds. Contact your dealer to have it repaired.

Accidents involving parts that fall or shatter off can cause wounds or serious injury.

- The exhaust fumes from the engine contain toxic gases. Do not operate the product indoors or in other ill ventilated places.

The exhaust fumes could cause poisoning.



- Do not touch silencer, spark plug, angle transmission, and other high temperature components while the product is running or for some time after it stops.

You could burn yourself if you touch a high temperature component.



- Do not touch spark plug, spark plug wire, and other high voltage components while the product is running.

You could receive an electric shock if you touch a high voltage component while the product is running.



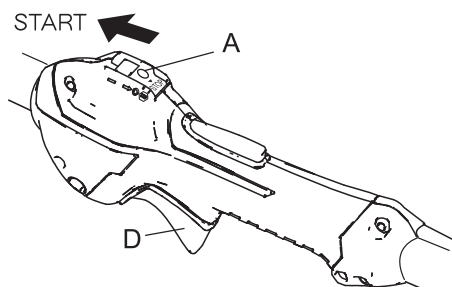
- If the cutting attachment rotates even though the throttle trigger is in the idle speed position when the engine is started, adjust the carburettor before using the product.

Failure to observe the precautions could cause an accident or injury, or even lead to a fatality.

NOTE

- Pull out the starter grip gently at first, and then more rapidly. Do not pull the starter rope out to more than 2/3 of its length.
- Do not let go of the starter grip as it returns.

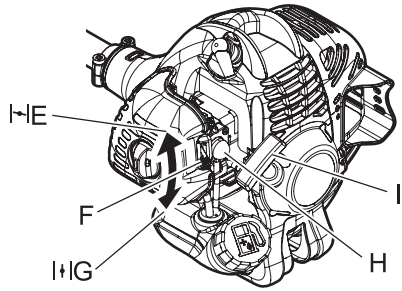
Starting a cold engine



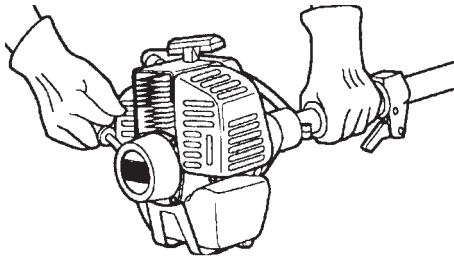
(Connect the spark plug cap if the product has been in storage for a long period of time.)

1. Remove the guide bar cover.
2. Placing the product on level ground, check to ensure that the cutting attachment does not come into contact with the surface of the ground or any other impediment using a beam or other such implement.
3. Move the ignition switch (A) to the Start position.
4. Make sure that the throttle trigger (D) is at the idle speed position.

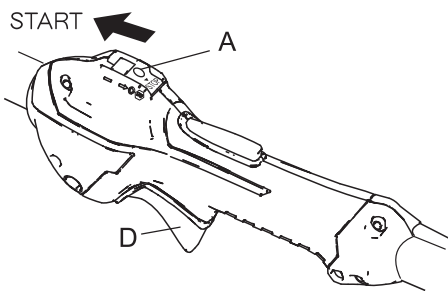
Engine operation



5. Move the choke lever (F) to the "Cold Start" (E) position.
6. Alternately press and release the purge bulb (H) until the fuel is sucked up into it.
7. Checking that the area around you is safe, hold the position closest to the engine firmly as shown in the illustration, pulling several times on the starter grip (I).
8. If you hear an explosion-like sound and the engine stops immediately, move the choke lever to the "Run" (G) position and continue pulling on the starter grip to start the engine.
9. If the engine does not stop, return the choke lever gently to the "Run" position.
10. Leave the engine to warm up at idle speed for a while.

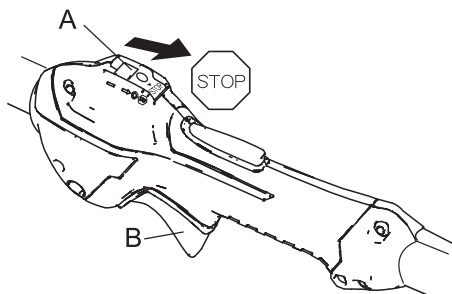


Starting a warm engine



1. Move the ignition switch (A) to the Start position.
2. Make sure that the throttle trigger (D) is at the idle speed position.
3. Check that the choke lever is in the "Run" position.
4. If no fuel is visible in the purge bulb, alternately press and release the purge bulb until the fuel is sucked up into it.
5. Checking that the area around you is safe, hold the position closest to the engine firmly, and pull on the starter grip to start the engine.

Stopping the engine



1. Move the throttle trigger (B) to the idle speed position and set the engine to idling (i.e. low speed).
 2. Move the ignition switch (A) to the Stop position.
 3. In the event of an emergency, stop the engine immediately using the ignition switch.
 4. If the engine fails to stop, move the choke lever to the "Cold Start" position. The engine will stall and come to a halt (an emergency stop).
- * If the engine fails to stop when the ignition switch is used, have the ignition switch checked and repaired by your dealer before you use the product again.
5. Always disconnect the spark plug wire from the spark plug to ensure the engine cannot be started before you work on the unit or leave it unattended.

Pruning operation

DANGER

- All over head electrical conductors and communications wires can have electricity flow with high voltages. This unit is not insulated against electrical current. Never touch wires directly or indirectly when pruning, otherwise serious injury or death may result.
- The area within a 15 m radius of the product is a danger zone. Be careful to observe the following precautions while working with the product.
 - ◆ Do not allow children and other people or pets to enter the danger zone.

WARNING

- Do not start or operate unit unless all guards and protective covers are properly assembled to unit.
- Never reach into any opening while the engine is running. Moving parts may not be visible through openings.
- Moving parts can amputate fingers or cause severe injuries. Keep hands, clothing and loose objects away from all openings.
- Always stop engine, disconnect spark plug, and make sure all moving parts have come to a complete stop before removing obstructions, clearing debris, or servicing unit.

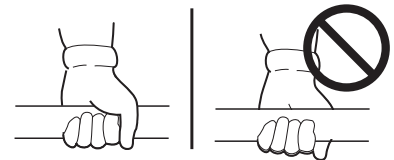
Keep a solid stance

- Maintain footing and balance at all times. Do not stand on slippery, uneven or unstable surfaces. Do not work in odd positions or on ladders. Do not overreach.
- Operate the product only from the ground or out of an approved bucket lift.
- Always evaluate the branches to be pruned for hazards such as loose dead branches which may fall and strike the operator or helpers. Remove hazards before pruning.
- Plan retreat path from falling objects.
- Cut branches bounce when striking ground.
- Check that shoulder harness is adjusted for safe, comfortable operation.
- Turn the product off when moving from tree to tree.
- Avoid any contact with saw chain.
Failure to observe these precautions could cause serious injury.



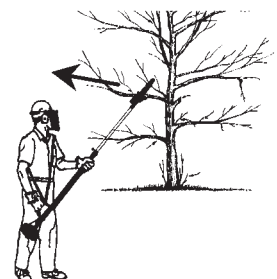
- When transporting the unit, empty the fuel tank, install the guide bar cover, put the unit in an upright position, and secure it firmly.
Failure to do so could result in damage or injury.

- Never attempt to operate the product with one hand.
- Ensure that you hook your thumbs around the grips, wrapping them in your thumb and remaining fingers.



Kickback

- Kickback can lead to dangerous loss of control of the product and result in serious injury to the operator or any one standing close by. Hold the product firmly with both hands with thumbs and fingers encircling the front and rear handles. Be aware of the down and outward path the pruner will take after the cut is made.
 - ◆ Kickback may occur when the moving saw chain at the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut. In some cases this may cause a lightning-fast reverse action, kicking the guide bar and saw chain up and back or down and back towards the operator. Either of these reactions may cause the operator to lose control of the product which could result in serious personal injury.
 - ◆ With a basic understanding of kickback, you can reduce or eliminate the element of surprise which contributes to accidents.
 - ◆ Avoid contact of the guide bar tip with any object while the saw chain is moving.
 - ◆ Cut only wood. Avoid striking concrete, metal, wire, or other obstructions which could cause kickback or damage to the saw chain.
 - ◆ If the saw chain does strike a foreign object, immediately stop the engine, inspect and repair the product if necessary.



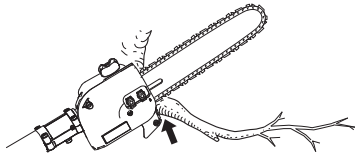
Pruning operation

- ♦ Check that the cutting attachment, guide bar, and saw chain is firmly attached and in safe operating condition.
- ♦ Use only one YAMABIKO-approved extension on the pruner.
- ♦ Do not hit rocks, stones, tree stumps, and other foreign objects with the saw chain.
- ♦ Do not cut into the ground with the saw chain.
- ♦ If cutting attachment end strikes an obstruction, stop engine immediately and inspect saw chain for damage.
- ♦ Do not operate with a dull, fractured, or discolored saw chain.
- ♦ Remove all foreign objects from work area.
- ♦ Always cover the guide bar and saw chain with guide bar cover during transportation and for storage.
- ♦ Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. This product is equipped with a spark arrestor and a spark arrestor may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

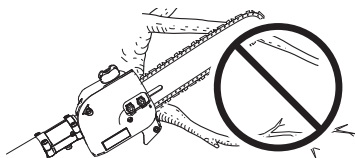
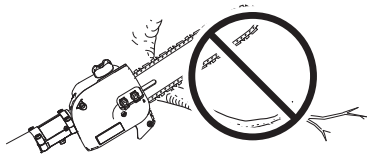
NOTE

- Use of Power Pruner may be subject to local regulations.

Pruning techniques



Guide against branch



Blade hits rear branch

- ♦ Plan cut carefully. Check direction branch will fall.
- ♦ Plan retreat path from falling branch. Cut branches bounce when striking ground.
- ♦ Long branches should be removed in several pieces.
- ♦ Do not stand directly beneath branch being cut.
- ♦ When ready to cut: Hold "cutting shoe" against branch. This will prevent whipping of the branch. Do not use back and forth sawing action.
- ♦ Look out for branch immediately behind the branch being cut. If saw chain hits rear branch damage to saw chain may occur.
- ♦ Accelerate to full throttle.
- ♦ Apply cutting pressure.
- ♦ Ease cutting pressure when nearing end of cut to maintain control.
- ♦ When pruning a limb 102 mm diameter or larger cut as follows:
 - (1) Under cut 1/4 limb diameter near tree trunk.
 - (2) Finish top cut slightly farther out on limb.
 - (3) Flush cut stub at trunk.
- ♦ Do not use for felling or bucking.

Maintenance and care

WARNING

Observe the following precautions when checking and maintaining your product after use:

- Turn the engine off and do not attempt to check or maintain the product until the engine has cooled.
You could burn yourself.
- Remove the spark plug cap before performing checks and maintenance.
An accident could occur if the product starts unexpectedly.

IMPORTANT

- Checking and maintenance requires specialist knowledge. If you are unable to check and maintain the product or deal with a fault yourself, consult your dealer. Do not attempt to dismantle the product.

Servicing guidelines

Area	Maintenance	Page	Daily or before use	Every refuel	3 months or 90 hours	Yearly 600 hours
Air Filter	Inspect/Clean	17	I / C *		R *	
Choke Shutter	Inspect/Clean	-	I / C			
Fuel Filter	Inspect/Replace	17			I *	I / R *
Fuel System	Inspect/Replace	17	I *	I *		
Spark Plug	Inspect/Clean/Replace	19			I/C/R *	
Carburettor	Adjust/Replace and adjust	17			I/R	
Cooling System	Inspect/Clean	18	I / C			
Muffler Spark Arrestor	Inspect/Clean/Replace	18			I/C/R *	
Cylinder Exhaust Port	Inspect/Clean/Decarbon	18			I / C	
Flexible shaft	Inspect/Grease	-			I(1)	
Guide Bar / Sprocket Nose	Inspect/Clean/Lubricate	19	I / C *	I		
Saw Chain	Inspect/Sharpen/Replace/Tension	10/20	I *	I *		
Recoil Starter Rope	Inspect/Clean	-	I / C *			
Screws/Nuts/Bolts	Inspect/Tighten/Replace	-	I *			

Maintenance procedure letter codes: I= Inspect, R= Replace, C= Clean

(1) Apply good quality lithium grease every 25 hours of use.

* All recommendations to replace are based on the finding of damage or wear during inspection.

IMPORTANT

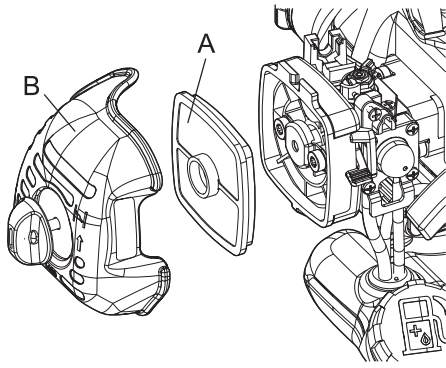
- Time intervals are maximum. Actual use and your experience will determine the frequency of required maintenance.

Maintenance and care

If you have any questions or problems, please contact your dealer.

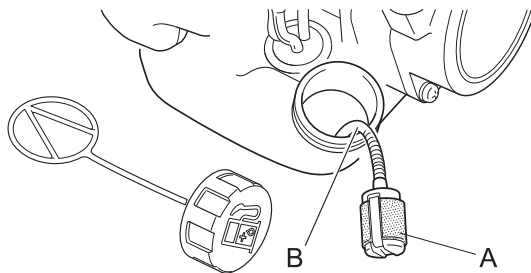
Maintenance and care

Cleaning air filter



1. Close choke. Loosen air cleaner cover knob and remove air cleaner cover (B).
2. Remove air filter (A) (air filter is located inside air cleaner cover).
3. Brush dirt from filter or clean with compressed air.
4. Reinstall air filter with cover, after installing air filter to cover.
5. Tighten air cleaner cover knob.

Replacing fuel filter



1. Use a piece of metal wire or the like to pick up fuel filter (A) through fuel tank opening.
2. Pull old filter from fuel line (B).
3. Install new fuel filter.

NOTE

- If filter is excessive dirty or no longer fits properly, replace it.

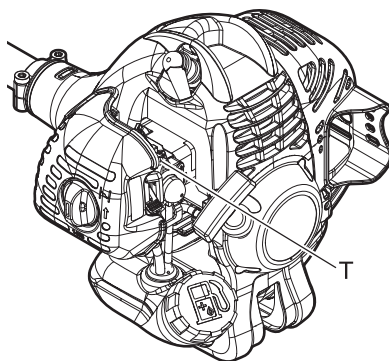
Carburettor adjustment

⚠ WARNING

- YOU MAY ADJUST THE IDLE SPEED ONLY by turning the idle speed adjustment screw (T).
- During carburettor adjustment, the cutting attachment may move. Pay utmost attention and care to the cutting attachment so as not to get injured by the moving cutter.
- When carburettor adjustment is completed, the cutting attachment should not move at idle speed, otherwise serious personal injury may result.
- You must NOT carry out any Carburettor adjustment, other than the idle speed. All other adjustments MUST be performed by an authorized service dealer, or serious personal injury may result due to malfunction of the engine.

⚠ CAUTION

- When there is trouble with the carburettor, contact an authorized service dealer.



Every unit is test run at the factory and the carburettor is fine tuned for maximum performance.

Before adjusting carburettor, clean or replace air filter, start engine and run several minutes to bring it to operating temperature.

To adjust the carburettor proceed as follow:

Turn "idle" speed adjustment screw (T) clockwise until cutting attachment begins to turn, then turn screw(T) out anticlockwise until cutting attachment stops turning. Turn screw (T) out, anticlockwise, and additional 1 turn.

NOTE

When the carburettor cannot be adjusted properly with the idle speed adjustment screw (T), you must contact an authorized service dealer.

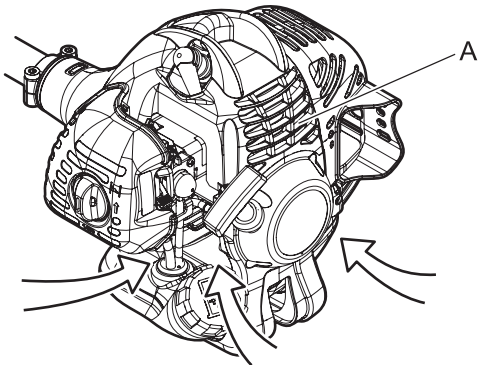
Maintenance and care

Cooling system maintenance

IMPORTANT

- To maintain proper engine operating temperature, cooling air must pass freely through the cylinder fin area. This flow of air carries combustion heat away from the engine. Overheating and engine seizure can occur when:
 - ◆ Air intakes are blocked, preventing cooling air from reaching the cylinder.
 - ◆ Dust and grass build up on the outside of the cylinder. This build-up insulates the engine and prevents the heat from leaving.

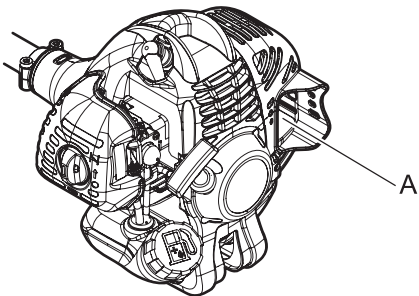
Removal of cooling passage blockages or cleaning of cylinder fins is considered "Normal Maintenance". Any resultant failure attributed to lack of maintenance is not warranted.



Air intake

- ◆ Remove dust and dirt from between fins (A).
- ◆ Before each use, remove accumulated debris from bottom engine intake grille located between the fuel tank and starter.

Cleaning silencer



- ◆ Carbon deposits in silencer (A) will cause a drop in engine output and overheating. Spark arrestor screen must be checked periodically. Clean deposits from silencer.

IMPORTANT

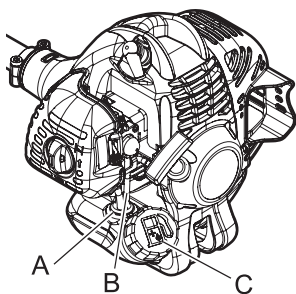
Do not remove the silencer cover. If necessary, Please consult your dealer.

Cylinder exhaust port

IMPORTANT

- The cylinder exhaust port must be inspected and cleaned of excess carbon every 3 months or 90 hours of operation in order to maintain this engine within the emissions durability period. ECHO strongly recommends that you return your unit to your ECHO dealer for this important maintenance service.

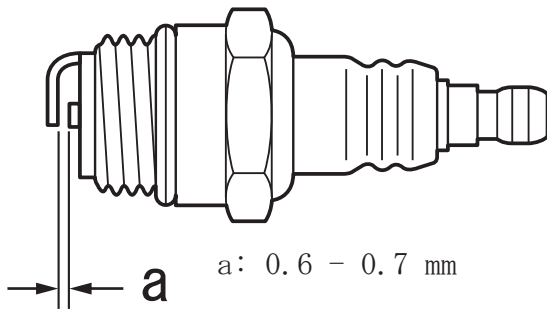
Check fuel system



- ◆ Check before every use.
- ◆ After refuelling, make sure fuel does not leak or exude from around fuel pipe (A), fuel grommet (B) or fuel tank cap (C).
- ◆ In case of fuel leakage or exudation, there is a danger of fire. Stop using the machine immediately and request your dealer to inspect or replace.

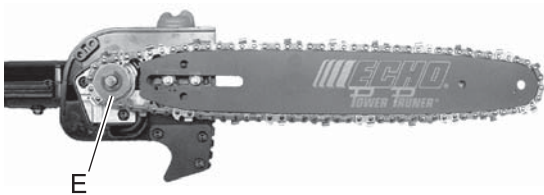
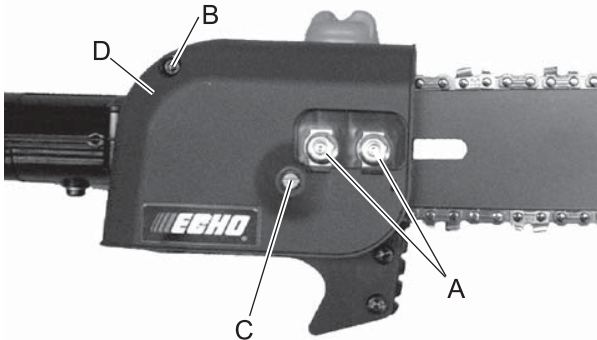
Maintenance and care

Check spark plug



1. Check plug gap. Correct gap is 0.6 mm to 0.7 mm.
 2. Inspect electrode for wear.
 3. Inspect insulator for oil or other deposits.
 4. If the electrodes or terminals are worn, or if there are cracks in the ceramics, replace them with new parts.
 5. Tighten to 15 N·m - 17 N·m (150kgf·cm to 170 kgf·cm).
- * The spark test (for checking whether the spark plug is sparking) must be carried out by your dealer.

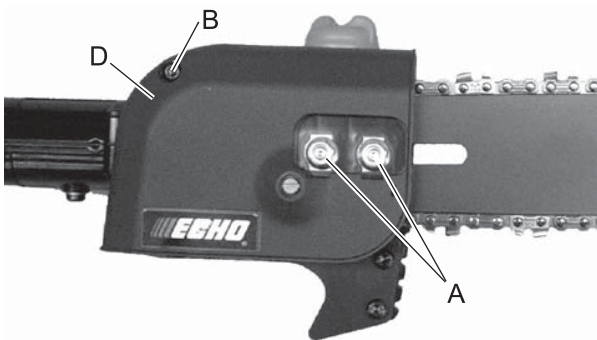
Guide bar replacement



NOTE	
○	Echo bar and chain can be replaced by Carlton equivalent style, gauge and pitch.

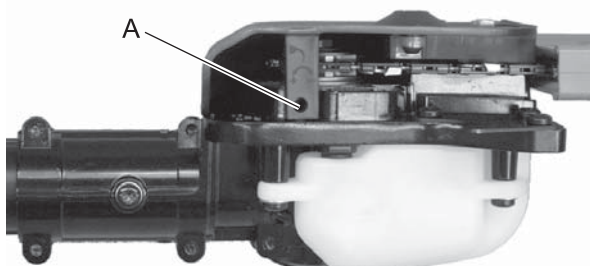
1. Remove two nuts (A) and guide bar cover screw (B), and turn saw chain tension adjustment screw (C) anticlockwise to release tension.
2. Remove guide bar cover (D).
3. Remove guide bar and saw chain from gear case and sprocket.
4. Remove saw chain from guide bar and check guide bar for damage and excessive or uneven wear. Replace guide bar if necessary.
5. Install saw chain on guide bar with cutters on top of bar facing toward bar tip.
6. Install guide bar and saw chain on gear case, engaging chain with drive sprocket (E).
7. Install guide bar cover (D), and tighten nuts finger tight and install guide bar cover screw (B).
8. Turn tension adjustment screw clockwise to take up slack in saw chain.

Guide bar cover cleaning



1. Remove two nuts (A) and guide bar cover screw (B).
2. Remove guide bar cover (D).
3. Gently brush debris from inside guide bar cover and from around sprocket.
4. Install guide bar cover, install and tighten nuts, and install guide bar cover screw.

Adjusting automatic oiler



NOTE	
○	Very little visible oil on the saw chain will provide sufficient lubrication.

1. From bottom of gear case, turn adjustment screw (A) clockwise to decrease oil volume - anticlockwise to increase oil volume.

Maintenance and care

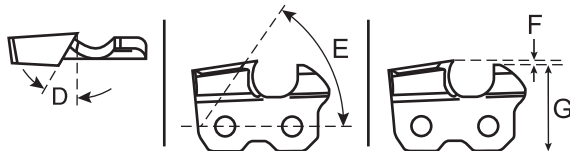
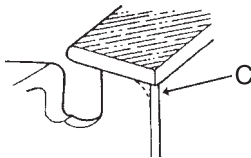
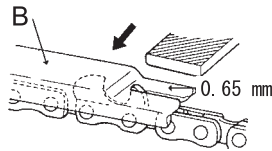
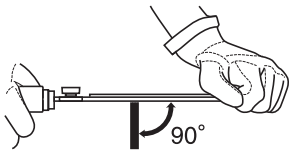
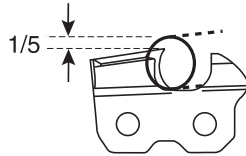
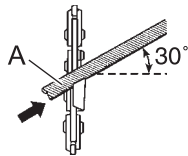
Guide bar and chain combinations

Guide bar part number	Chain part number	Chain type	Links	Pitch	Gauge
10" regular bar 10A0CD3739	91VXL39CQ	91	39	3/8"	0.050

IMPORTANT

○ Check guide bar part number on your product. Chain and guide bar gauge size must be identical. Use bar and chain combinations shown in table above.

Filing saw chain



IMPORTANT

○ Dull or damaged cutters will result in poor cutting performance, increased vibration, and premature saw chain failure.

1. Set round file (A) in cutter at 30° angle. One fifth (1/5) of the file should be exposed above top cutter edge.
2. Keep file horizontal in cutter and file in one direction.
3. File until cutter top and side bevel edges are sharp without nicks.
4. Place depth gauge tool (B) firmly on top of cutter with 0.65 mm slot and end against front cutter raker. File cutter raker with flat file until flush with top of depth gauge.
5. Finish cutter sharpening by rounding front raker edge (C) with flat file.
6. Properly filed cutter is as shown.
 - D: Top plate angle 30°
 - E: Top plate cutting angle 55°
 - F: Depth gauge 0.65 mm
 - G: Parallel
7. Apply clean oil and rotate saw chain slowly to wash away filings.
8. If saw chain is coated or clogged with resin, clean in kerosene, then soak in oil.

Maintenance and care

Troubleshooting table

IMPORTANT			
○ For spare parts and consumables, please use only genuine parts and designated products and components. Using parts from other manufacturers or non-designated components may result in a malfunction.			
Problem	Diagnosis	Cause	Solution
The engine does not start		<ol style="list-style-type: none"> 1. There is no fuel in the fuel tank 2. The stop switch is in the Stop position 3. Excess fuel suction 4. Electrical fault 5. Carburettor malfunction or internal sticking 6. Internal engine malfunction 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuel supply 2. Move to the Start position 3. Start the engine after servicing 4. Consult your dealer 5. Consult your dealer 6. Consult your dealer
Engine is difficult to start, fluctuating rotation	Fuel is entering the overflow pipe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuel degradation 2. Carburettor problem 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace with new fuel 2. Consult your dealer
	No fuel is entering the overflow pipe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuel filter is clogged 2. Fuel system is clogged 3. Internal carburettor parts sticking 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clean or replace 2. Consult your dealer 3. Consult your dealer
	The spark plug is dirty or damp	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fuel degradation 2. Incorrect electrode gap 3. Carbon deposits 4. Electrical fault 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace 2. Replace 3. Replace 4. Consult your dealer
Engine starts but no acceleration is possible		<ol style="list-style-type: none"> 1. Dirty air filter 2. Dirty fuel filter 3. Blocked fuel passage 4. Carburettor adjustment problem 5. Blocked exhaust vent or silencer vent 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clean or replace 2. Clean or replace 3. Consult your dealer 4. Adjust 5. Clean
The engine stops		<ol style="list-style-type: none"> 1. Carburettor adjustment problem 2. Electrical fault 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adjust 2. Consult your dealer
The engine fails to stop		<ol style="list-style-type: none"> 1. Stop switch malfunction 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perform an emergency stop and consult your dealer
Cutting attachment rotates when the engine is idling		<ol style="list-style-type: none"> 1. Carburettor adjustment problem 2. Damaged clutch spring 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adjust 2. Consult your dealer

- ♦ Consult your dealer in the event of a problem that is not covered in the table above, or other such concerns.
- ♦ Please contact your dealer in order to dispose of the product or its parts in compliance with national laws.

Maintenance and care

Manufacturer:

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, JAPAN

Authorized Representative in Europe:

Atlantic Bridge Limited

Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, United Kingdom

Storage

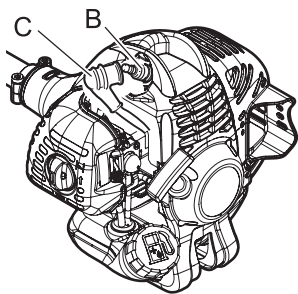
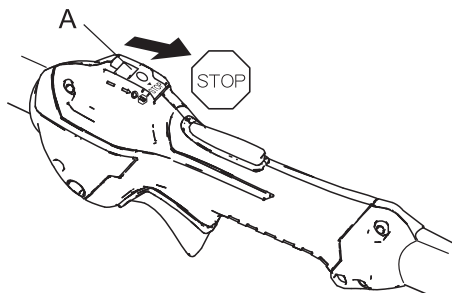
Long-term storage (30 days or more)

WARNING

- Do not store in sealed locations filled with fuel gas, or close to naked flames or sparks. You could cause a fire.



When storing the product for long periods of time (30 days or more), ensure that the following preparations for storage are carried out.



1. Remove any fuel from the fuel tank.
2. Alternately press and release the purge bulb a number of times to remove the fuel from the purge bulb.
3. Start the engine and run it at idle speed until it comes to a natural stop.
4. Move the ignition switch (A) to the Stop position.
5. Once the product is sufficiently cool, wipe clean any grease, oil, dust, dirt and other materials on the outside of the product.
6. Perform the periodic checks prescribed in this manual.
7. Check that the screws and nuts are tightened. Tighten up any that are loose.

IMPORTANT

- Some tree sap and resins are corrosive. Thoroughly wash the guide bar and sprocket areas after each use, then coat metal parts with light oil.
8. Remove the spark plug (B) and add the appropriate quantity (around 10 mL) of clean, new 2-stroke engine oil to the cylinder via the installation socket.
 9. Place a piece of clean cloth over the spark plug installation socket.
 10. Pull 2 or 3 times on the starter grip to distribute the engine oil into the cylinder.
 11. Observe the piston location through the spark plug hole. Pull the recoil starter handle slowly until the piston reaches the top of its travel and leave it there.
 12. Fit the spark plug. (Do not connect the spark plug cap (C).)
 13. Install the guide bar cover on the guide bar and saw chain during storage.
 14. Store in a dry, dust-free location out of reach of children.

Specifications

MODEL	PPF-236ES
Length	2400 mm
Width	246 mm
Height	235 mm
Weight (dry)	5.7 kg
Engine Type	Air cooled, two-stroke, single cylinder gasoline engine
Bore	32.2 mm
Stroke	26.0 mm
Displacement	21.2 cc
Exhaust System	Spark arrestor muffler or spark arrestor muffler with catalyst
Carburettor	Zama with primer bulb
Ignition System	CDI (capacitor discharge ignition)
Spark Plug	NGK BPMR-8Y Gap 0.65 mm
Fuel	Mixed (Gasoline and Two-stroke Oil)
Fuel/Oil Ratio	50: 1 (2%) for ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC/FD grade and ECHO Premium 50: 1 oil.
Petrol	Regular grade petrol. Minimum 89 Octane unleaded petrol is recommended. Do not use fuel containing methyl alcohol or more than 10% of ethyl alcohol.
Fuel Tank Capacity	0.44 lit.
Recoil Starter System	Automatic Recoil Starter
Clutch	Centrifugal Type
Sprocket Type	6 tooth spur, 9.53 mm (3/8 inch) pitch
Shaft Tube Assembly	25 mm Galvanized Steel
Drive Shaft	6.35 mm Flex Cable
Gear Case Ratio	1.53
Oiling System	Automatic
Saw Chain Oil Capacity	0.20 L
Handles	Right hand grip with throttle trigger and throttle trigger lockout
Shoulder Harness	Standard
Idle Speed (RPM)	2,500 - 3,500
Clutch Engagement Speed (RPM)	4,300
Wide Open Throttle Speed (RPM)	10,400 - 11,400
Guide Bar and Saw Chain (91VXL)	254 mm (10 in.); 9.53 mm (3/8 inch) pitch chain, 0.050 gauge

Specifications

MODEL		PPF-236ES	
			with 3' Extension
Equivalent A-weighted sound pressure level: (ISO 22868) [± 1.0 dB(A)]	dB(A)	90.8	90.2
A-weighted Sound Power Level: (ISO 22868) LwARa=	dB(A)	104.6	
Guaranteed Sound Power Level : (2000/14/EC) LwA =	dB(A)	109	
Vibration Level: Measured according to ISO 22867 [± 1.0 m/s ²]			
Equivalent vibration total value, front handle	m/s ²	2.9	2.9
Equivalent vibration total value, rear handle	m/s ²	3.5	3.1
MAXIMUM ENGINE PERFORMANCE (Referred to ISO 8893)	kW	0.71	
MAXIMUM ROTATIONAL FREQUENCY OF THE SPNDLE	rpm	7,100	
ENGINE SPEED AT MAXIMUM ROTATONAL FREQUENCY OF THE SPINDLE	rpm	10,900	
ENGINE SPEED AT IDLING	rpm	2,500 - 3,500	
FUEL CONSUMPTION AT MAXIMUM ENGINE POWER @8000 RPM	g/hr	333	
SPECIFIC FUEL CONSUMPTION AT MAXIMUM ENGINE POWER @8000 RPM	g/kWh	469	

These specifications are subject to change without notice.

Declaration of conformity

The undersigned manufacturer:

YAMABIKO CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME
OHME; TOKYO 198-8760
JAPAN

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

declare under our sole responsibility that the product:

GAS POWERED POLE CUTTER POWER PRUNER

Brand: ECHO
Type: PPF-236ES



assembled by:

ECHO, INCORPORATED
400 OAKWOOD ROAD
LAKE ZURICH, ILLINOIS 60047-1564
U.S.A.

Following the provisions of the Directives **2006/42/EC** and **2004/108/EC** until 19th April 2016, **2014/30/EU** from 20th April 2016 including valid amendments and is in conformity with the following standards: **EN ISO 12100:2010, EN ISO 11680-1:2011, ISO 14982:2009**

Notified Body: 0404 The Swedish Machinery Testing Institute, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sweden has drawn up an **EC-Type Examination Certificate No. 0404/15/2440**

Comply with the requirements of Directive **2000/14/EC**

assessment procedure followed **ANNEX V**

Measured sound power level: **106 dB(A)**

Guaranteed sound power level: **109 dB(A)**

Serial Number 37001001 and up

Tokyo, January 1st 2016

Technical Documentation kept by:

Company: SMP (The Swedish Machinery Institute)

Address: Box 4053, SE-904 03 Umea, Sweden

YAMABIKO CORPORATION



Masayuki Kimura

General Manager

Quality Assurance Dept.

The authorized representative in Europe who is authorized to compile the technical file.

Company: Atlantic Bridge Limited

Address: Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, UK

Mr. Philip Wicks

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, JAPAN

PHONE: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.



X772-001460

X772227-8602



FRANÇAIS
FR (Notice originale)

MANUEL D'UTILISATION ÉLAGUEUSE SUR PERCHE PPF-236ES

AVERTISSEMENT



LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS ET SUIVRE LES RÈGLES DE SÉCURITÉ.

LE NON-RESPECT DES RÈGLES DE SÉCURITÉ ENTRAÎNE UN RISQUE DE BLESSURE GRAVE.



Table des matieres

Pour utiliser l'appareil en toute sécurité	3
Description	8
Avant de commencer	9
Contenu de l'emballage	9
Assemblage	9
Préparation du carburant	10
Graissage du guide-chaîne et de la chaîne coupante	11
Fonctionnement du moteur	13
Démarrage du moteur	13
Arrêt du moteur	14
Élagage	15
Techniques d'élagage	16
Entretien	17
Instructions d'entretien de l'appareil	17
Entretien	17
Remisage	24
Caractéristiques	25
Déclaration de conformité	27

Pour utiliser l'appareil en toute sécurité

Information importante

⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement le manuel d'utilisation avant d'utiliser l'appareil pour la première fois.

À propos du manuel d'utilisation

- Ce manuel contient les informations nécessaires au montage, à l'utilisation et à l'entretien de l'appareil. L'utilisateur doit donc le lire attentivement et intégrer les informations qu'il contient.
- Toujours conserver le manuel à portée de main.
- En cas de perte du manuel ou si ce dernier a été détérioré et n'est plus lisible, s'adresser à un revendeur pour en obtenir un nouveau.
- Les unités utilisées dans ce manuel sont les unités SI (Système international d'unités). Les chiffres indiqués entre parenthèses sont des valeurs de référence. De légères erreurs de conversion peuvent survenir dans certains cas. Le non-respect de cette règle de sécurité entraîne un risque d'accident ou de blessure grave.

Utilisation de l'appareil

- Ce produit est conçu pour une coupe légère et moyenne de branches dont le diamètre peut atteindre 203 mm.
- Ne pas utiliser cet appareil pour d'autres applications que celles mentionnées ci-dessus.
- YAMABIKO se réserve le droit de modifier sans préavis le contenu de ce manuel en fonction des améliorations apportées au produit. Il se peut que certains des schémas de ce manuel soient différents de l'appareil. Ces différences ont pour objectif de rendre les explications plus claires.
- En cas de doute, consulter un revendeur.
Le non-respect de cette règle de sécurité entraîne un risque d'accident ou de blessure grave.

Ne pas modifier l'appareil

- Aucune modification ne doit être apportée à l'appareil.
Le non-respect de cette règle de sécurité entraîne un risque d'accident ou de blessure grave. Tout dysfonctionnement dû à une modification de l'appareil n'est pas couvert par la garantie du fabricant.

Ne pas utiliser l'appareil avant d'avoir effectué les opérations de vérification et d'entretien nécessaires

- Il ne faut pas utiliser l'appareil avant d'avoir effectué les opérations de vérification et d'entretien nécessaires. Veiller à ce que l'appareil soit vérifié et entretenu régulièrement.
Le non-respect de cette règle de sécurité entraîne un risque d'accident ou de blessure grave.

Prêt ou cession de l'appareil à un tiers

- Si l'appareil est prêté à un tiers, veiller à lui confier également le manuel d'utilisation fourni avec l'appareil.
- Si l'appareil est cédé à un tiers, transmettre le manuel d'utilisation fourni avec l'appareil lors de la vente.
Le non-respect de cette règle de sécurité entraîne un risque d'accident ou de blessure grave.

Utilisateurs de l'appareil

- L'appareil ne doit pas être utilisé si :
 - ◆ l'utilisateur est fatigué
 - ◆ l'utilisateur a consommé de l'alcool
 - ◆ l'utilisateur prend des médicaments
 - ◆ la personne qui souhaite utiliser l'appareil est enceinte
 - ◆ l'utilisateur est en mauvaise condition physique
 - ◆ l'utilisateur n'a pas lu le manuel d'utilisation
 - ◆ la personne qui souhaite utiliser l'appareil est un enfant
- L'utilisateur est tenu pour responsable en cas d'accidents ou de risques pouvant entraîner des accidents corporels ou des dommages matériels.
Le non-respect de ces règles de sécurité constitue un risque d'accident.
- Le système d'allumage de cet appareil produit des champs électromagnétiques lorsqu'il fonctionne. Les champs magnétiques peuvent provoquer des interférences ou des pannes sur les stimulateurs cardiaques. Pour réduire les risques pour la santé, nous recommandons aux porteurs d'un stimulateur cardiaque de consulter leur médecin et le fabricant du stimulateur avant d'utiliser cet appareil.



Pour utiliser l'appareil en toute sécurité

AVERTISSEMENT

Exposition aux vibrations et au froid

- Les personnes exposées aux vibrations et au froid peuvent être victimes du phénomène de Raynaud, une affection qui touche les doigts. L'exposition à des vibrations et au froid peut provoquer une sensation de picotement et de brûlure, suivie d'une décoloration et d'un engourdissement des doigts. Il est vivement recommandé de respecter les mesures de précaution suivantes car le seuil d'exposition minimum pouvant provoquer l'apparition de ce phénomène reste inconnu à ce jour.
 - ◆ Limiter la perte de chaleur corporelle, en protégeant en priorité la tête, le cou, les pieds, les chevilles, les mains et les poignets.
 - ◆ Stimuler la circulation sanguine en interrompant le travail régulièrement pour remuer énergiquement les bras, et éviter de fumer.
 - ◆ Limiter le nombre d'heures d'utilisation. Essayer d'intégrer à l'emploi du temps de la journée des tâches ne nécessitant pas l'utilisation de l'appareil ou d'une autre machine portable.
 - ◆ En cas d'inconfort, de rougeur et de gonflement au niveau des doigts, suivis d'un blanchissement et d'une perte de sensibilité, consulter un médecin avant de s'exposer à nouveau au froid et aux vibrations.
- Le non-respect de ces instructions peut être dangereux pour la santé.

Lésions attribuables au travail répétitif

- Il apparaît que la sollicitation excessive des muscles et des tendons des doigts, des mains, des bras et des épaules peut provoquer une irritation, un gonflement, un engourdissement, une faiblesse et de fortes douleurs au niveau des membres mentionnés ci-dessus. L'apparition de lésions attribuables au travail répétitif (LATR) est très fréquente chez les personnes pratiquant certaines activités manuelles répétitives. Pour réduire le risque d'apparition de LATR, respecter les mesures de précaution suivantes :
 - ◆ Éviter de plier, d'étirer ou de tordre le poignet pendant le travail.
 - ◆ Faire des pauses régulières pour réduire l'effet répétitif et pour reposer ses mains. Effectuer le mouvement répétitif plus lentement et en faisant moins d'effort.
 - ◆ Faire des exercices de musculation des mains et des bras.
 - ◆ En cas de picotements, d'engourdissement ou de douleur dans les doigts, les mains, les poignets ou les bras, consulter un médecin. Plus les LATR sont diagnostiquées précocement, plus les chances d'empêcher les lésions nerveuses et musculaires irréversibles sont grandes.
- Le non-respect de ces instructions peut être dangereux pour la santé.

Une formation adaptée

- Toute personne devant utiliser cet appareil doit obligatoirement avoir reçu une formation et un équipement de protection adaptés.
 - Vous devez avoir une connaissance parfaite des commandes et du fonctionnement de l'appareil.
 - Vous devez savoir comment arrêter l'appareil et couper le moteur.
 - Vous devez savoir comment décrocher la machine du harnais en urgence.
 - Ne laisser personne utiliser l'appareil sans avoir préalablement reçu une formation adaptée.
- Le non-respect de ces instructions peut être dangereux pour la santé.

Port de vêtements adaptés.

- Attacher les cheveux longs au-dessus du niveau de l'épaule.
 - Ne pas porter de cravates, bijoux ou vêtements amples qui pourraient se prendre dans l'appareil.
 - Ne pas porter de chaussures ouvertes, ne pas travailler pieds nus ou jambes nues.
- Le non-respect de ces mesures de précaution peut entraîner une dégradation de la vue ou de l'ouïe de l'utilisateur, ainsi qu'un risque de blessure grave.



Pour utiliser l'appareil en toute sécurité

AVERTISSEMENT

Port d'équipements de protection

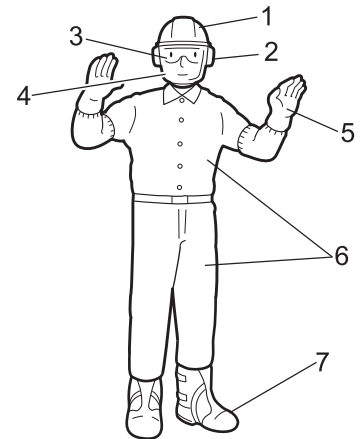
○ Toujours porter les équipements de protection suivants pour utiliser un taille-haies.

1. Protection de la tête (casque) : protège la tête.
2. Casque de protection anti-bruit ou protecteurs d'oreilles : protègent l'ouïe.
3. Lunettes de sécurité : protègent les yeux.
4. Protection du visage : protège le visage.
5. Gants de sécurité : protègent les mains contre le froid et les vibrations.
6. Vêtements de travail adaptés (manches longues, pantalons longs) : protègent le corps.
7. Bottes résistantes avec semelles anti-dérapantes (à bouts renforcés) ou chaussures de travail avec semelles anti-dérapantes (à bouts renforcés) : protègent les pieds.

Le non-respect de ces mesures de précaution peut entraîner une dégradation de la vue ou de l'ouïe de l'utilisateur, ainsi qu'un risque de blessure grave.

○ Si nécessaire, utiliser les équipements de protection ci-dessous.

- ◆ Masque anti-poussière : protège les voies respiratoires.
- ◆ Voilette de protection : protège contre les piqûres d'abeilles.



Environnement d'utilisation et fonctionnement de l'appareil

○ Ne pas utiliser l'appareil :

- ◆ en cas de mauvaises conditions météo ;
- ◆ sur des pentes raides ou sur des surfaces instables et glissantes ;
- ◆ la nuit ou dans des endroits sombres mal éclairés.

○ Lorsque vous utilisez l'appareil sur un terrain en pente douce, employez un mouvement régulier et gardez la tête de coupe parallèle au sol.

Toute chute, glissade ou utilisation incorrecte de l'appareil constitue un risque de blessures graves pour l'utilisateur.

○ Afin de préserver votre santé et de travailler dans des conditions de sécurité et de confort optimales, utiliser l'appareil uniquement par des températures comprises entre -5 °C et 40 °C.

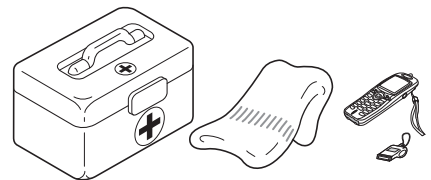
Le non-respect de ces instructions peut être dangereux pour la santé.

Savoir réagir en cas de blessure

○ Même si les cas de blessure ou d'accident restent exceptionnels, l'utilisateur doit savoir réagir à ces situations.

- ◆ Kit de premiers secours
- ◆ Serviettes et lingettes (pour arrêter les saignements)
- ◆ Sifflet ou téléphone portable (pour appeler de l'aide)

Si l'utilisateur n'est pas capable de prodiguer les premiers soins ou d'appeler à l'aide, la blessure peut s'aggraver.



Le bon réflexe en cas d'incendie ou de fumée

○ Si le moteur prend feu ou si de la fumée s'échappe de l'appareil à un autre endroit que la sortie d'échappement, la première chose à faire est de s'éloigner de l'appareil pour éviter tout risque d'accident.

○ À l'aide d'une pelle, jeter du sable ou un autre matériau équivalent sur les flammes pour éviter que l'incendie ne se propage, ou éteindre les flammes avec un extincteur.

Ne pas céder à la panique permet d'éviter que l'incendie ne se propage et donc de limiter l'étendue des dégâts.



Étiquettes et symboles d'avertissement

DANGER

Ce symbole associé au mot « **DANGER** » signale une action ou une situation présentant un risque de blessure corporelle grave ou d'accident mortel pour l'utilisateur et les personnes à proximité.

AVERTISSEMENT


Ce symbole associé au mot « **AVERTISSEMENT** » signale une action ou une situation présentant un risque de blessure corporelle grave ou d'accident mortel pour l'utilisateur et les personnes à proximité.

ATTENTION

« **ATTENTION** » signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner une blessure légère à modérée.

Pour utiliser l'appareil en toute sécurité



















Autres indications

	Le cercle barré indique une interdiction.
---	---


REMARQUE
Ce type de message fournit des conseils relatifs à l'utilisation et à l'entretien de l'appareil.

IMPORTANT
Le texte dans l'encadré où figure le mot « IMPORTANT » donne des informations importantes concernant l'utilisation, la vérification, l'entretien et le remisage de l'appareil décrit dans ce manuel.

Symboles

Forme des symboles	Description/application des symboles	Forme des symboles	Description/application des symboles
	Lire attentivement le manuel d'utilisation		Lubrification de la chaîne
	Port obligatoire de protections pour les yeux, les oreilles et la tête		Mélange d'essence et d'huile
	Port obligatoire de chaussures et de gants de protection		Commande de starter en position « Démarrage à froid » (starter fermé)
	Arrêt d'urgence		Commande de starter en position « Marche » (starter ouvert)
	Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits mal aérés.		Réglage du carburateur - Régime de ralenti
	Attention aux risques d'incendie		Attention aux températures élevées
	Attention aux risques de choc électrique		Niveau de puissance sonore garanti
	Ne pas faire fonctionner l'appareil à moins de 15 mètres (50 pieds) des installations électriques. Ne laisser personne s'approcher à plus de 15 mètres (50 pieds).		Démarrage du moteur
	Porter des chaussures antidérapantes.		Pompe d'amorçage (charge d'amorçage)

Pour utiliser l'appareil en toute sécurité

Forme des symboles	Description/application des symboles	Forme des symboles	Description/application des symboles
	Alerte/sécurité		

Étiquette(s) de sécurité

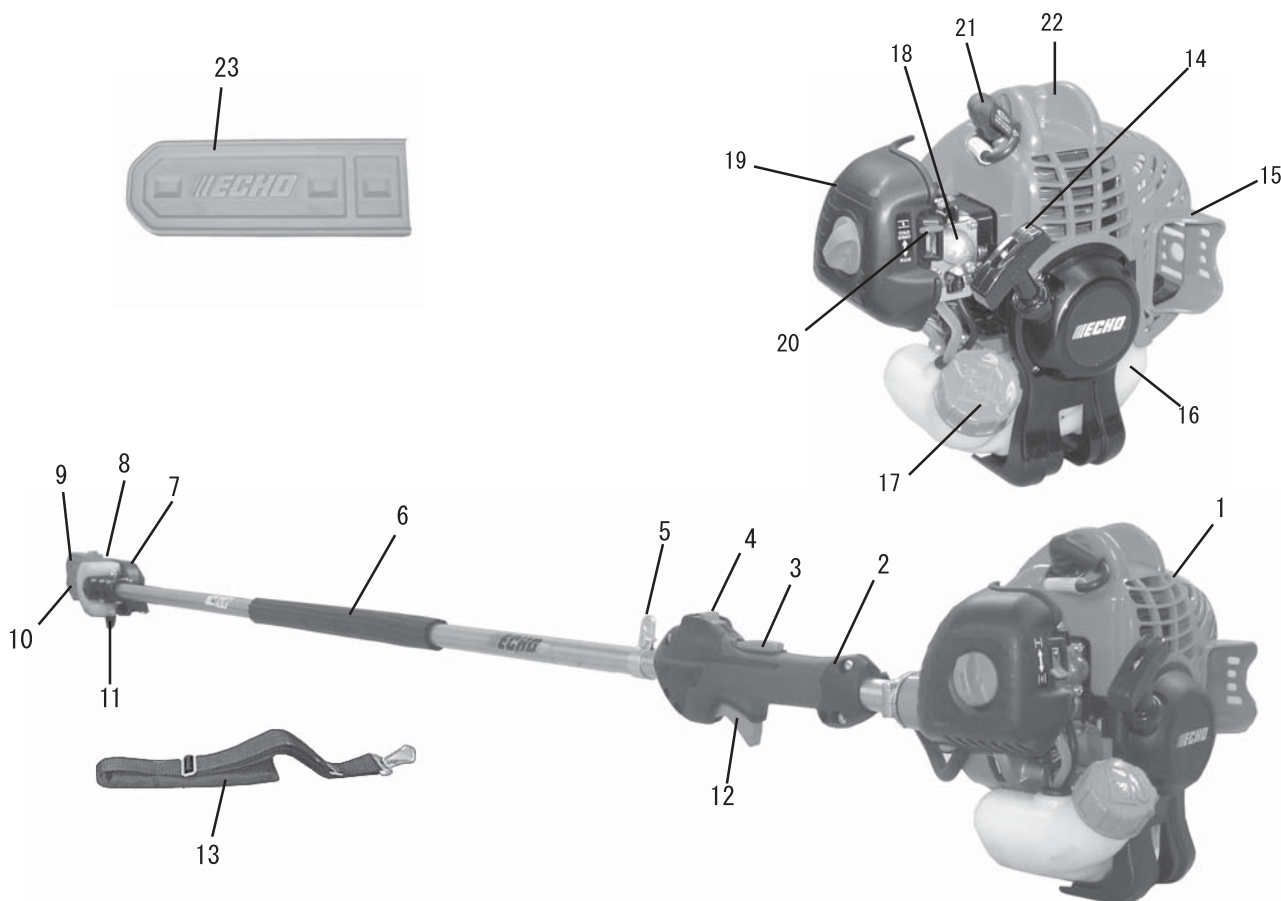
- L'étiquette de sécurité ci-dessous figure sur les appareils décrits dans ce manuel. S'assurer de bien comprendre la signification de l'étiquette avant d'utiliser l'appareil.
- Si l'étiquette devient illisible avec le temps ou si elle s'est décollée ou a été déchirée, contacter un revendeur pour obtenir une nouvelle étiquette et la coller à l'emplacement indiqué sur les illustrations ci-dessous. Veiller à ce que l'étiquette soit toujours lisible.

1. Numéro de pièce X505-001822

2. Numéro de pièce X505-008220



Description

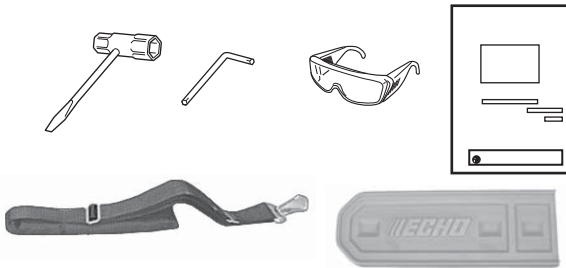


1. **Tête du souffleur** - Comprend le moteur, l'embrayage, le système de carburant, le système d'allumage et le démarreur.
2. **Poignée arrière**
3. **Verrouillage de gâchette d'accélérateur** - Il est nécessaire d'appuyer sur ce levier avant de pouvoir utiliser la gâchette d'accélérateur.
4. **Interrupteur d'arrêt** - Monté sur le haut de la poignée. Placer l'interrupteur vers l'avant pour la marche et vers l'arrière pour l'arrêt.
5. **Point d'accrochage** - Dispositif sur lequel le harnais peut être accroché.
6. **Poignée avant** - Poignée gauche matelassée.
7. **Outil de coupe**
8. **Ensemble de graissage automatique** - Auto-graissage. Utiliser une huile pour guide et chaîne non détergente, de faible viscosité et haute qualité.
9. **Guide-chaîne**
10. **Chaîne coupante**
11. **Patin de coupe** - Sert à saisir et à stabiliser une branche durant la coupe. Placer le patin de coupe contre la branche, accélérer et abaisser la chaîne coupante dans la branche.
12. **Gâchette d'accélérateur** - Gâchette à ressort permettant de revenir au ralenti lorsqu'elle est relâchée. Pendant l'accélération, appuyer progressivement sur la gâchette pour un fonctionnement optimal.
13. **Harnais** - Sangle réglable retenant l'unité sur l'opérateur.
14. **Lancer à rappel automatique** - Tirer doucement la poignée du lanceur jusqu'à ce que le démarreur s'enclenche, puis tirer la poignée rapidement et fermement. Lorsque le moteur démarre, ramener doucement la poignée dans sa position initiale. Ne pas relâcher brutalement la poignée sous risque de dommages.
15. **Couvercle de silencieux** - Recouvrir le silencieux pour empêcher tout contact avec la surface brûlante du silencieux.
16. **Réservoir de carburant** - Contient le carburant et le filtre à carburant.
17. **Bouchon du réservoir de carburant** Ferme le réservoir de carburant et assure son étanchéité.
18. **Pompe d'amorçage** - Actionner la pompe d'amorçage avant de démarrer le moteur permet d'aspirer du carburant neuf du réservoir de carburant afin de chasser l'air présent dans le carburateur. Actionner la pompe d'amorçage jusqu'à ce que le carburant soit visible et s'écoule librement dans la conduite de retour du réservoir de carburant. Actionner la pompe d'amorçage encore 4 ou 5 fois.
19. **Ensemble de filtre à air** Contient l'élément remplaçable du filtre à air.
20. **Starter** - Situé au-dessus du boîtier de filtre à air. Placer le levier en position de démarrage (starter fermé) puis le remettre en position de marche (starter ouvert).
21. **Bougie d'allumage** - Émet une étincelle pour allumer le mélange de carburant.
22. **Protection supérieure** - Protège le bras du moteur chaud.
23. **Protecteur de guide-chaîne** - Sert à couvrir le guide-chaîne et la chaîne coupante durant le transport et l'entreposage. Retirer le protecteur de guide-chaîne avant d'utiliser l'appareil.

Avant de commencer

Contenu de l'emballage

- ♦ Les pièces suivantes sont conditionnées séparément dans le carton d'emballage.
- ♦ Lors de l'ouverture du carton, passer en revue les pièces qu'il contient.
- ♦ Contacter un revendeur si une pièce est manquante ou endommagée.



- ♦ Tête du souffleur
- ♦ Ensemble d'arbre d'entraînement
- ♦ Outil de coupe avec guide-chaîne et chaîne coupante
- ♦ Manuel d'utilisation
- ♦ Clé à pipe
- ♦ Clé coudée
- ♦ Lunettes de sécurité
- ♦ Harnais
- ♦ Protecteur de guide-chaîne

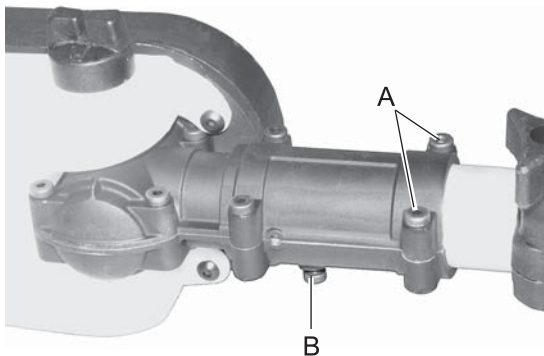
Assemblage

⚠ AVERTISSEMENT

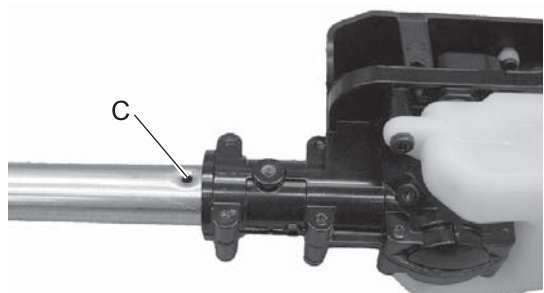
- Lire attentivement le manuel d'utilisation pour s'assurer que l'appareil est monté correctement. L'utilisation d'un appareil monté de façon incorrecte entraîne un risque d'accident ou de blessure grave.



Installation de l'outil de coupe sur l'arbre d'entraînement



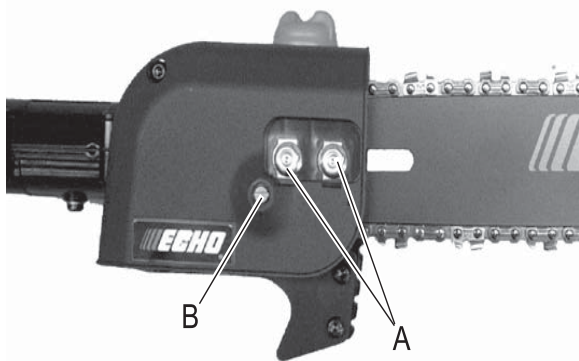
1. Desserrer les deux vis (A) et la vis de fixation (B) sur l'outil de coupe



2. Emboîter l'accessoire de coupe sur le tube d'arbre de façon à ce que le trou du col de l'accessoire soit aligné sur le trou (C) du tube d'arbre. (Il peut être nécessaire de faire tourner légèrement la chaîne pour aligner le pignon de l'accessoire sur l'arbre de transmission.)
3. Installer la vis de guidage (B) dans le trou (C) et la serrer.
4. Serrer les vis du bas (A) pour assujettir fermement l'accessoire de coupe sur le tube d'arbre.

Avant de commencer

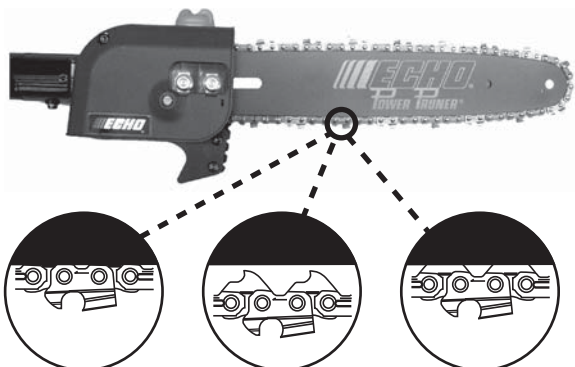
Réglage de la tension de la chaîne coupante



⚠ AVERTISSEMENT

○ **Toujours débrancher le bouchon de la bougie avant d'effectuer l'entretien de l'outil de coupe. Porter des gants lors de la manipulation de la chaîne coupante, sous peine de s'exposer à des blessures corporelles graves.**

1. Placer l'interrupteur d'arrêt en position ARRÊT.
2. Débrancher le bouchon de la bougie d'allumage.
3. Dévisser les deux écrous du couvercle de carter d'engrenage (A) en serrant seulement à la main.
4. Tenir le nez du guide vers le haut et tourner la vis de réglage (B) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne soit bien au contact du dessous du guide, comme illustré. Chaîne froide uniquement - tourner de 1/8 à 1/4 de tour supplémentaire la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre.
5. Serrer les deux écrous du couvercle de carter d'engrenage avec le nez vers le haut. Serrer l'écrou arrière en premier.
6. Faire tourner la chaîne autour du guide à la main. Réduire la tension de la chaîne si des points de tension sont constatés.
7. Lorsque la tension adéquate de la chaîne est obtenue, serrer fermement les écrous du couvercle de carter d'engrenage.



IMPORTANT

○ **Serrer les écrous du couvercle de carter d'engrenage à un couple de 8 à 9 N·m (71 à 80 lb po). Ne pas serrer les écrous excessivement sous risque de dommages.**

8. Veiller à ce que la chaîne soit tendue correctement à tous moments.

REMARQUE

○ **Toutes les chaînes nécessitent un réglage fréquent.**

9. Brancher le bouchon de la bougie d'allumage.

Tension à froid correcte	La tension de la chaîne doit être réglée	Tension à chaud correcte
Biellette latérale touchant le guide-chaîne	Tenons de bielle d'entraînement ressortant du guide-chaîne	Trois mm (1/8") entre la bielle latérale et le guide-chaîne en partie inférieure

Préparation du carburant

⚠ DANGER

- Il est interdit de ravitailler l'appareil lorsque le moteur est chaud ou en marche.
- Il est interdit de fumer lors du ravitaillement. Effectuer le ravitaillement à l'écart de toute flamme. En effet, le carburant risque de s'enflammer et de provoquer un incendie, entraînant ainsi un risque de brûlure.



Avant de commencer

⚠ AVERTISSEMENT

- **NE JAMAIS** remplir les réservoirs de carburant dans un endroit fermé. **TOUJOURS** remplir les réservoirs de carburant à l'extérieur, à même le sol. Ne jamais ravitailler l'appareil sur la plate-forme de chargement d'un camion ou autre endroit du même type.
- Les bidons/réservoirs de carburant peuvent être sous pression. Toujours desserrer le bouchon du réservoir de carburant de façon progressive pour permettre l'égalisation de la pression.
Dans le cas contraire, le carburant risque de se déverser.
- Essuyer le carburant renversé en cas de débordement ou de trop plein du réservoir.
Tout déversement de carburant, s'il s'enflamme, entraîne un risque d'incendie et de brûlure.
- Après le ravitaillement, toujours vérifier qu'il n'y a pas de fuite ou d'écoulement de carburant au niveau du tuyau de carburant, du passe-tuyau de carburant ou autour du bouchon du réservoir de carburant. En cas de fuite ou d'écoulement de carburant, interrompre immédiatement l'utilisation de l'appareil et contacter un revendeur pour effectuer les réparations nécessaires.
Toute fuite de carburant entraîne un risque d'incendie.
- Entreposer le réservoir de ravitaillement dans un endroit ombragé et loin de toute flamme.
- Utiliser un réservoir de carburant agréé.

IMPORTANT

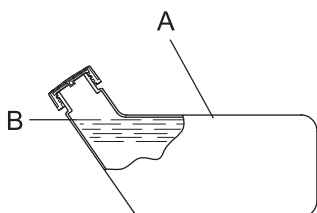
- Le carburant est un mélange d'essence ordinaire et d'une huile moteur de grande marque pour moteur deux temps à refroidissement par air. Il est conseillé d'utiliser de l'essence sans plomb avec un indice d'octane 89 au minimum. Ne pas utiliser de carburant contenant du méthanol ou plus de 10 % d'éthanol.
- Le carburant vieillit lorsqu'il est stocké. Ne préparer qu'une quantité de carburant suffisante pour une consommation de trente (30) jours.

Carburant



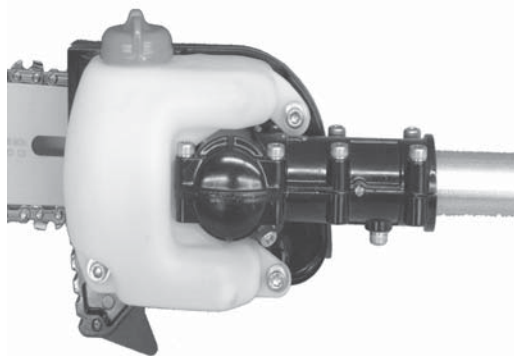
- ♦ Richesse du mélange recommandée ; 50 : 1 (2 %) selon la norme ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), la norme JASO FC,FD et l'huile ECHO Premium 50 : 1.
- ♦ Ne pas faire le mélange directement dans le réservoir de carburant.

Alimentation en carburant



- ♦ Ne pas remplir le réservoir de carburant (A) jusqu'en haut. Remplir le réservoir jusqu'au niveau recommandé (jusqu'à l'épaulement (B) du réservoir de carburant).
- ♦ Une fois le ravitaillement effectué, revisser fermement le bouchon du réservoir de carburant.

Graissage du guide-chaîne et de la chaîne coupante



1. Essuyer les débris entourant le bouchon de remplissage d'huile.
2. Retirer le bouchon de remplissage d'huile et remplir le réservoir à l'aide d'une huile pour guide-chaîne et chaîne coupante de faible viscosité et de qualité.

REMARQUE

- Le volume de débit du dispositif de graissage automatique est pré-réglé afin de fournir de 3 à 4 ml/min à une vitesse de fonctionnement normal. Durant une utilisation intense ou lors d'une coupe en présence de conditions très sèches, il peut être nécessaire de régler le volume de débit de l'huile afin de veiller à une lubrification adéquate. Faire le plein du réservoir d'huile avec chaque réservoir de carburant.

Avant de commencer

IMPORTANT

- Pour éviter une détérioration du plastique, ne pas utiliser d'huile synthétique ou à base de silicone.

Fonctionnement du moteur

Démarrage du moteur

AVERTISSEMENT

Veiller à bien respecter les mesures de précaution suivantes lors du démarrage du moteur :

- S'éloigner d'au moins 3 mètres de l'endroit où le ravitaillement a été effectué.
- Placer l'appareil sur une surface plane et dans un endroit bien aéré.
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de carburant.
- Vérifier que tous les écrous et toutes les vis sont bien serrés.
- Établir un périmètre de sécurité autour de l'appareil et s'assurer que personne ni aucun animal ne se trouve à proximité.
- Pour le démarrage du moteur, mettre la gâchette d'accélérateur en position de régime de ralenti.
- Maintenir fermement l'appareil au sol lors du démarrage du moteur.

Le non-respect de ces mesures de précaution constitue un risque d'accident et de blessures graves voire mortelles.

- Au démarrage du moteur, vérifier l'absence de vibrations et de sons anormaux. Ne pas utiliser l'appareil en cas de vibrations ou de sons anormaux. S'adresser à un revendeur pour faire effectuer les réparations nécessaires.

La chute ou la rupture accidentelle de pièces constitue un risque de blessures graves.

- Les fumées d'échappement du moteur contiennent des gaz toxiques. Ne pas utiliser l'appareil dans un endroit fermé ou mal aéré.

Il existe un risque d'intoxication due aux fumées d'échappement.



- Ne pas toucher le silencieux, la bougie d'allumage, le renvoi de transmission et autres composants sous haute température lors du fonctionnement de l'appareil et pendant la phase qui suit l'arrêt de l'appareil.

Il existe un risque de brûlure en cas de contact avec un composant à haute température.



- Ne pas toucher la bougie d'allumage, le fil de la bougie d'allumage et les composants sous haute tension lorsque l'appareil fonctionne.

Il existe un risque de choc électrique en cas de contact avec un composant sous haute tension pendant le fonctionnement de l'appareil.



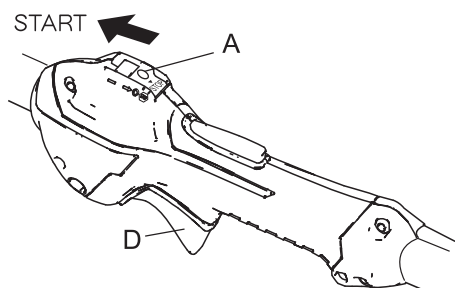
- Si une fois le moteur allumé, l'outil de coupe tourne alors que la gâchette d'accélérateur est positionnée sur le régime de ralenti, régler le carburateur avant d'utiliser l'appareil.

Le non-respect de ces mesures de précaution constitue un risque d'accident et de blessures graves voire mortelles.

REMARQUE

- Tirer la poignée de lanceur, doucement dans un premier temps, puis plus rapidement. Ne pas tirer la corde de lanceur à plus de 2/3 de sa longueur.
- Ne pas lâcher la poignée de lanceur lorsqu'elle revient.

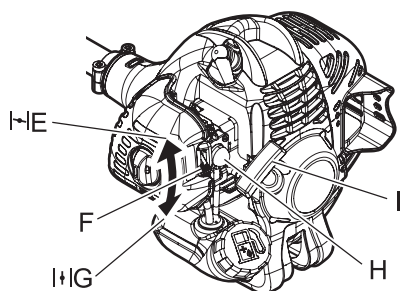
Démarrage du moteur à froid



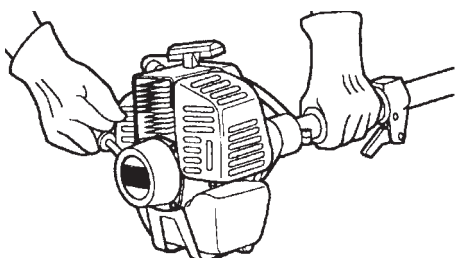
(Connecter le protecteur de bougie si l'appareil n'a pas fonctionné depuis longtemps.)

1. Enlevez le protecteur de guide-chaîne.
2. Après avoir posé l'appareil sur une surface plane, vérifier que l'outil de coupe n'est pas en contact avec le sol ou avec d'autres obstacles, en utilisant une traverse ou un autre objet similaire.
3. Placer l'interrupteur marche/arrêt (A) en position Marche (Start).
4. Veiller à ce que la gâchette d'accélérateur (D) soit en position de régime de ralenti.

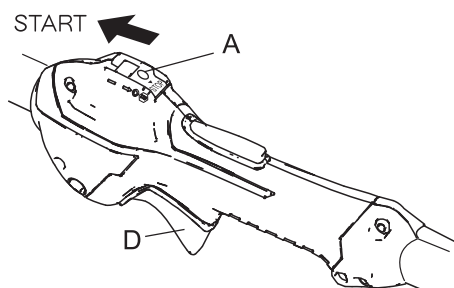
Fonctionnement du moteur



- Placer la manette de starter (F) en position « Démarrage à froid » (Cold Start) (E).
- Comprimer et relâcher la pompe d'amorçage (H) jusqu'à ce que le carburant soit aspiré.
- Après avoir vérifié que la zone entourant l'utilisateur ne présente aucun risque, tenir fermement l'appareil le plus près possible du moteur comme illustré sur l'image et tirer la poignée de lanceur (I) à plusieurs reprises.
- Si un bruit d'explosion retentit et si le moteur s'arrête aussitôt, basculer la manette de starter en position « Marche » (Run) (G) et continuer à tirer la poignée de lanceur pour démarrer le moteur.
- Si le moteur ne s'arrête pas, remettre doucement la manette de starter en position « Marche » (Run).
- Laisser le moteur chauffer au ralenti pendant quelques instants.

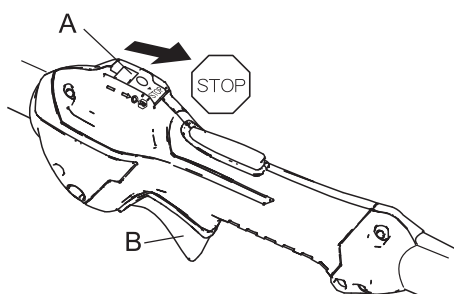


Démarrage du moteur à chaud



- Placer l'interrupteur marche/arrêt (A) en position Marche (Start).
- Veiller à ce que la gâchette d'accélérateur (D) soit en position de régime de ralenti.
- Vérifier que la manette de starter est en position « Marche ».
- En cas d'absence de carburant dans la pompe d'amorçage, comprimer et relâcher la pompe jusqu'à ce que le carburant soit aspiré.
- Après avoir vérifié que la zone entourant l'utilisateur ne présente aucun risque, tenir fermement l'appareil le plus près possible du moteur comme illustré sur l'image et tirer la poignée de lanceur pour démarrer le moteur.

Arrêt du moteur



- Placer la gâchette d'accélérateur (B) en position régime de ralenti (c.-à-d. à bas régime) et faire tourner le moteur au ralenti.
- Placer l'interrupteur marche/arrêt (A) en position Arrêt (Stop).
- En cas d'urgence, couper immédiatement le moteur à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt.
- Si le moteur ne s'arrête pas, placer la manette de starter en position « Démarrage à froid ». Le moteur cale et s'arrête (arrêt d'urgence).
- * Si le moteur ne s'arrête pas à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt, demander au revendeur de vérifier et de réparer l'interrupteur avant de réutiliser l'appareil.
- Toujours déconnecter le fil de la bougie pour empêcher tout démarrage intempestif du moteur lors d'interventions sur l'appareil ou lorsqu'il est laissé sans surveillance.

DANGER

- Tous les conducteurs électriques aériens et les câbles de télécommunication peuvent avoir une alimentation électrique à haute tension. Cet appareil n'est pas isolé par une protection contre les courants électriques. Ne jamais toucher les câbles directement ou indirectement durant l'élagage, sous risque de blessures graves ou de mort.
- La zone comprise dans un rayon de 15 mètres autour de l'appareil est une zone dangereuse. Veillez à bien respecter les mesures de précaution suivantes lors de l'utilisation de l'appareil.
 - ◆ Ne laisser personne (enfants, animaux ou autres personnes) pénétrer dans la zone dangereuse.

AVERTISSEMENT

- Ne démarrer ou utiliser l'appareil que si toutes les protections et couvercles de protection sont correctement fixés à l'appareil.
- Ne jamais mettre ses mains dans une ouverture tant que le moteur est en marche. Les pièces en mouvement peuvent ne pas être visibles à travers les ouvertures.
- Les pièces en mouvement peuvent être à l'origine de blessures graves, voire d'amputations. L'utilisateur doit éloigner ses mains, vêtements et tout objet non fixé de toutes les ouvertures.
- Toujours arrêter le moteur, déconnecter la bougie et vérifier que toutes les pièces en mouvement se sont complètement immobilisées avant de retirer tout obstacle, d'éliminer des débris ou de procéder à l'entretien de l'appareil.

Veiller à bien se tenir d'aplomb.

- Garder un bon appui et l'équilibre en permanence. Ne pas se tenir sur des surfaces glissantes, inégales ou instables. Ne pas travailler dans des positions non sécurisées ou sur une échelle. Veiller à ne pas trop se pencher.
- Utiliser l'appareil uniquement depuis le sol ou à partir d'une nacelle élévatrice agréée.
- Toujours évaluer les branches à élaguer afin de repérer les dangers tels que les branches mortes pendant librement et pouvant tomber et heurter l'opérateur ou ses assistants. Éliminer les dangers avant de commencer l'élagage.
- Prévoir un chemin de repli en cas de chute d'objets.
- Les branches coupées peuvent rebondir lorsqu'elles tombent au sol.
- Vérifier que le harnais est réglé de manière à assurer une utilisation confortable et sans danger.
- Couper l'alimentation du produit lors des déplacements d'un arbre à un autre.
- Éviter tout contact avec la chaîne coupante.

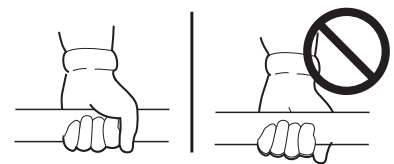


Le non-respect de ces mesures de précaution peut entraîner un risque de blessure grave.

- Lors du transport de l'appareil, vider le réservoir de carburant, installer le protecteur de guide-chaîne, mettre l'appareil debout et l'attacher solidement.

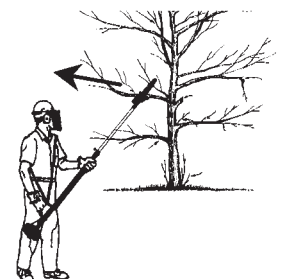
Le non-respect des règles de sécurité peut entraîner des dommages ou des blessures.

- Ne jamais essayer d'utiliser l'appareil d'une seule main.
- Passer les pouces autour de la poignée et saisir la poignée en l'enveloppant avec les autres doigts.



Rebond

- Le rebond peut provoquer une dangereuse perte de contrôle de l'appareil et entraîner des blessures graves de l'opérateur et de toute personne se trouvant à proximité. Tenir fermement l'appareil des deux mains entre le pouce et les doigts, en enserrant les poignées avant et arrière. Se rappeler que la branche élaguée descend puis rebondit une fois la taille effectuée.
 - ◆ Il y a un risque de rebond lorsque la chaîne coupante en mouvement au niveau du nez ou de l'extrémité du guide-chaîne touche un objet, ou lorsque le bois coince et pince la tronçonneuse dans l'entaille. Dans certains cas, il peut se produire un mouvement de recul extrêmement rapide projetant le guide-chaîne et la tronçonneuse vers le haut puis vers le sol et l'opérateur. L'un ou l'autre de ces mouvements peuvent entraîner une perte de contrôle de l'appareil de la part de l'opérateur, et par conséquent, causer de graves blessures.
 - ◆ La compréhension du principe de base du rebond permet de réduire ou de supprimer l'effet de surprise contribuant à des accidents.
 - ◆ Éviter un contact de l'extrémité du guide-chaîne avec un objet quelconque lorsque la chaîne coupante est en mouvement.
 - ◆ Couper du bois uniquement. Éviter de heurter du béton, du métal, des fils ou toute autre obstruction susceptible de rebondir et d'endommager la chaîne coupante.
 - ◆ S'il arrive que la tronçonneuse heurte un corps étranger, arrêter immédiatement le moteur, inspecter l'appareil et le réparer si nécessaire.



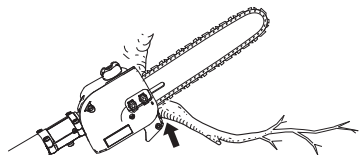
Élagage

- ♦ Vérifier que l'outil de coupe, le guide-chaîne et la chaîne coupante sont fixés fermement en place et en bon état de fonctionnement.
- ♦ Utiliser uniquement une rallonge agréée YAMABIKO sur le sécateur.
- ♦ Ne pas heurter de roches, de pierres, de souches d'arbre ou tout autre objet étranger avec la chaîne coupante.
- ♦ Ne pas enfoncer la chaîne coupante dans le sol.
- ♦ Si l'outil de coupe heurte un obstacle, arrêter immédiatement le moteur et vérifier si la chaîne coupante est endommagée.
- ♦ Ne pas utiliser l'appareil si la chaîne coupante est émoussée, fracturée ou si elle présente une décoloration.
- ♦ Retirer tous les objets étrangers de la zone de travail.
- ♦ Toujours couvrir le guide-chaîne et la chaîne coupante à l'aide du protecteur de guide-chaîne durant le transport et pour l'entreposage.
- ♦ L'utilisation de cet équipement peut donner lieu à des étincelles susceptibles de déclencher un incendie en présence d'une végétation sèche. Cet appareil est équipé d'un pare-étincelles et la pose de ce dernier peut être nécessaire. L'opérateur doit contacter les services d'incendie locaux afin de connaître les lois ou les règlements se rapportant aux exigences de protection incendie.

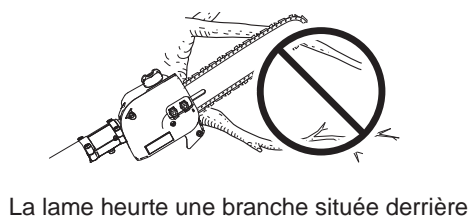
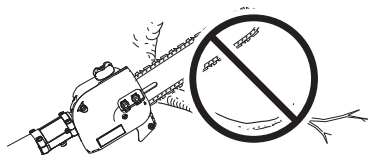
REMARQUE

- L'utilisation d'un ÉLAGUEUSE SUR PERCHE peut être soumise à des réglementations locales.

Techniques d'élagage



Guide-chaîne placé contre la branche



La lame heurte une branche située derrière

- ♦ Planifier la coupe avec soin. Vérifier le sens dans lequel la branche tombera.
- ♦ Prévoir un chemin de repli lorsque la branche tombera. Les branches coupées peuvent rebondir lorsqu'elles tombent au sol.
- ♦ Retirer les branches longues en plusieurs morceaux.
- ♦ Ne pas se tenir directement en dessous de la branche durant sa coupe.
- ♦ Lorsque l'on est prêt à couper : Tenir le « patin de coupe » contre la branche. Ceci empêchera la branche de fouetter. Ne pas utiliser de mouvements de scie (d'avant en arrière).
- ♦ Faire attention à la branche située immédiatement derrière la branche faisant l'objet de la coupe. Si la chaîne coupante heurte la branche située derrière, elle risque d'être endommagée.
- ♦ Appuyer à fond sur la gâchette pour accélérer au maximum.
- ♦ Appliquer la pression de coupe.
- ♦ Relâcher la pression de coupe une fois l'opération presque terminée, afin de maintenir la contrôle de l'appareil.
- ♦ Lors de l'élagage d'une branche d'un diamètre de 102 mm ou plus, couper comme suit :
 - (1) Couper sous la branche, sur 1/4 du diamètre, près du tronc de l'arbre.
 - (2) Terminer par une coupe sur le haut de la branche, à un point légèrement éloigné sur la branche.
 - (3) Couper au ras du tronc.
- ♦ Ne pas utiliser l'appareil pour l'abattage ou le tronçonnage.

AVERTISSEMENT

Respecter les mesures de précaution suivantes lors de la vérification et de l'entretien de l'appareil après utilisation :

- Couper le moteur et attendre qu'il refroidisse avant la vérification ou l'entretien de l'appareil.
Il existe un risque de brûlure.
- Retirer le protecteur de bougie avant d'effectuer les opérations de vérification ou d'entretien.
Il existe un risque d'accident en cas de démarrage intempestif de l'appareil.

IMPORTANT

- La vérification et l'entretien de l'appareil nécessitent des connaissances spécialisées. Si l'utilisateur ne possède pas les compétences requises pour effectuer les opérations de vérification et d'entretien de l'appareil ou pour remédier à un dysfonctionnement, il doit consulter un revendeur. Ne pas essayer de démonter l'appareil.

Instructions d'entretien de l'appareil

Pièce	Entretien	Page	Tous les jours ou avant utilisation	À chaque plein	Tous les 3 mois ou toutes les 90 heures	Une fois par an, toutes les 600 heures
Filtre à air	Contrôler/nettoyer	18	C/N *		R *	
Volet de starter	Contrôler/nettoyer	-	C/N			
Filtre à carburant	Contrôler/remplacer	18			C *	C/R *
Système de carburant	Contrôler/remplacer	18	C *	C *		
Bougie d'allumage	Contrôler/nettoyer/remplacer	20			C/N/R *	
Carburateur	Régler/remplacer et régler	18			C/R	
Système de refroidissement	Contrôler/nettoyer	19	C/N			
Pare-étincelles de silencieux	Contrôler/nettoyer/remplacer	19			C/N/R *	
Orifice d'échappement du cylindre	Contrôler/nettoyer/décalaminer	19			C/N	
Arbre flexible	Contrôler/graisser	-			C(1)	
Guide-chaîne/pignon de renvoi	Contrôler/nettoyer/lubrifier	21	C/N *	C		
Chaîne coupante	Contrôler/affûter/remplacer/tendre	10/21	C *	C *		
Cordon de lanceur à rappel automatique	Contrôler/nettoyer	-	C/N *			
Vis/écrous/boulons	Contrôler/serrer/remplacer	-	C *			

Codes de lettres de procédure d'entretien : C= Contrôler, R= Remplacer, N= Nettoyer

(1) Appliquer de la graisse au lithium de bonne qualité toutes les 25 heures d'utilisation.

* Toutes les recommandations de remplacement découlent de la découverte de dommage ou d'une usure durant le contrôle.

IMPORTANT

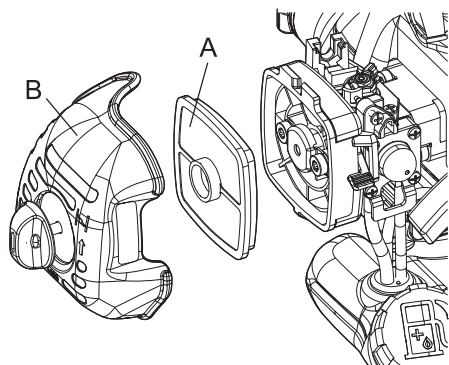
- Les intervalles indiqués sont un maximum. La fréquence des opérations d'entretien varie en fonction de l'utilisation réelle de l'appareil et de l'expérience de l'utilisateur.

Entretien

En cas de questions ou de problèmes, contacter un revendeur.

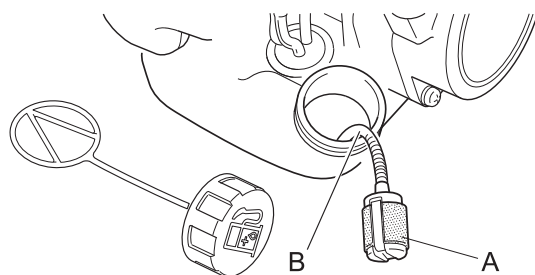
Entretien

Nettoyage du filtre à air



1. Couper le starter. Dévisser le bouton du couvercle de filtre à air et déposer le couvercle du filtre à air (B).
2. Retirer le filtre à air (A) (le filtre à air est situé à l'intérieur du couvercle de filtre à air).
3. Brosser le filtre pour le désencrasser ou le nettoyer à l'air comprimé.
4. Remettre le filtre à air et le couvercle en place, après avoir assemblé le filtre à air et le couvercle.
5. Serrer le bouton du couvercle du filtre à air.

Remplacement du filtre à carburant



1. Utiliser un fil métallique ou équivalent pour faire sortir le filtre à carburant (A) par l'orifice du réservoir de carburant.
2. Tirer l'ancien filtre hors du tuyau d'alimentation (B).
3. Installer le filtre à carburant neuf.

REMARQUE

- Si le filtre est extrêmement encrassé ou n'est plus correctement ajusté, il faut le remplacer.

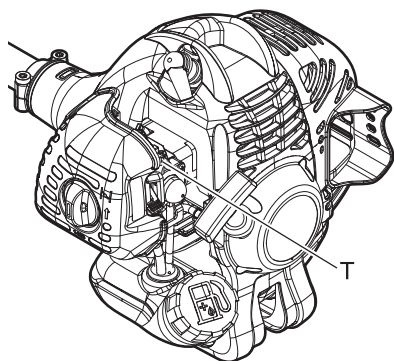
Réglage du carburateur

⚠ AVERTISSEMENT

- VOUS POUVEZ RÉGLER LE RALENTI UNIQUEMENT en tournant la vis de réglage du régime de ralenti (T).
- Pendant le réglage du carburateur, l'outil de coupe peut bouger. Prêter la plus grande attention à l'outil de coupe et agir avec la plus grande prudence de façon à éviter d'être blessé par l'outil en mouvement.
- Une fois le carburateur réglé, l'outil de coupe ne doit plus bouger en régime de ralenti. Dans le cas contraire, il existe un risque de blessure grave.
- Vous ne devez procéder à AUCUN réglage du carburateur en dehors du réglage du régime de ralenti. Tous les autres réglages DOIVENT être effectués par un revendeur-réparateur agréé afin d'éviter tout risque de graves blessures dues à un dysfonctionnement du moteur.

⚠ ATTENTION

- En cas de problème avec le carburateur, s'adresser à un revendeur-réparateur agréé.



Chaque appareil est testé en usine et le carburateur est réglé avec précision pour offrir un niveau de performance optimal. Avant de régler le carburateur, nettoyer ou remplacer le filtre à air, démarrer le moteur et le laisser tourner quelques minutes pour qu'il atteigne sa température de fonctionnement.

Pour régler le carburateur, procéder comme suit :

Tourner la vis de réglage du régime de « ralenti » (T) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'outil de coupe commence à tourner, puis tourner la vis (T) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'outil de coupe arrête de tourner. Tourner la vis (T) d'un tour supplémentaire dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

REMARQUE

- S'il est impossible de régler correctement le carburateur avec la vis de réglage du régime de ralenti (T), s'adresser impérativement à un revendeur-réparateur agréé.

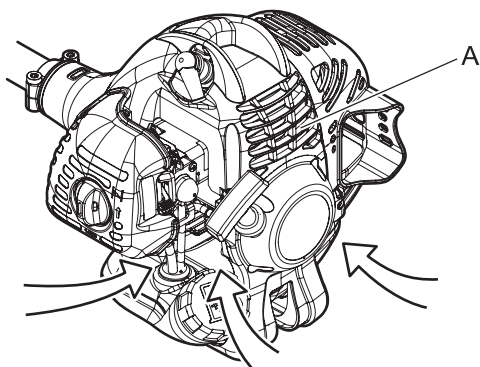
Entretien du système de refroidissement

IMPORTANT

○ Pour maintenir la température de fonctionnement correcte du moteur, l'air de refroidissement doit circuler librement à travers la zone des ailettes du cylindre. Ce flux d'air évacue la chaleur de combustion du moteur. Un risque de surchauffe et de grippage du moteur existe si :

- ♦ L'admission d'air est bloquée, empêchant l'air de refroidissement d'atteindre le cylindre,
- ♦ De la poussière et de l'herbe s'accumulent à l'extérieur du cylindre. Cette accumulation isole le moteur et empêche la chaleur de s'évacuer.

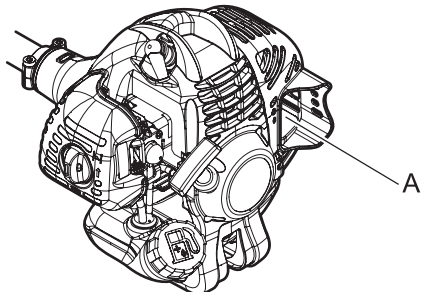
Les opérations de déblocage des canaux de refroidissement ou de nettoyage des ailettes de cylindre sont considérées comme des « Opérations d'entretien normales ». Toute panne due à un mauvais entretien de l'appareil n'est pas couverte par la garantie.



Admission d'air

- ♦ Retirer la poussière et les impuretés entre les ailettes (A).
- ♦ Avant chaque utilisation, retirer les débris qui se sont accumulés sur la grille de prise d'air du moteur située entre le réservoir de carburant et le lanceur.

Nettoyage du silencieux



- ♦ Les dépôts de carbone présents dans le silencieux (A) entraînent une perte de puissance et la surchauffe du moteur. L'écran pare-étincelles doit être contrôlé régulièrement. Enlever les dépôts du silencieux.

IMPORTANT

Ne pas déposer le couvercle du silencieux. Si nécessaire, consulter votre concessionnaire.

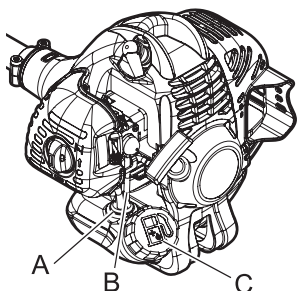
Orifice d'échappement du cylindre

IMPORTANT

- L'orifice d'échappement du cylindre doit être contrôlé et les résidus de carbone doivent être éliminés tous les 3 mois ou toutes les 90 heures de fonctionnement afin de maintenir le moteur en-deçà des limites d'émissions autorisées. ECHO recommande vivement de confier l'appareil à un revendeur ECHO pour cette opération d'entretien essentielle.

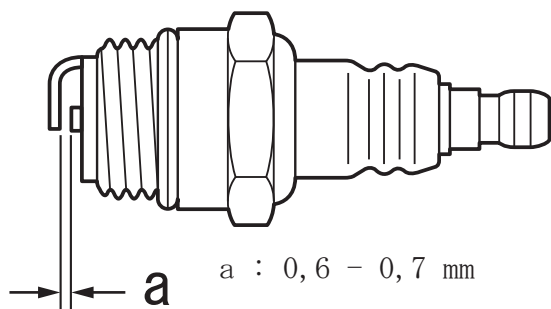
Entretien

Vérifier le circuit d'alimentation



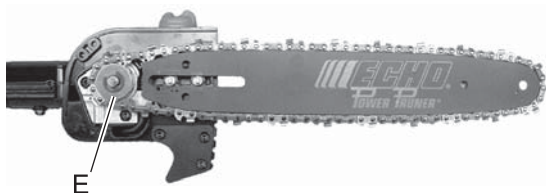
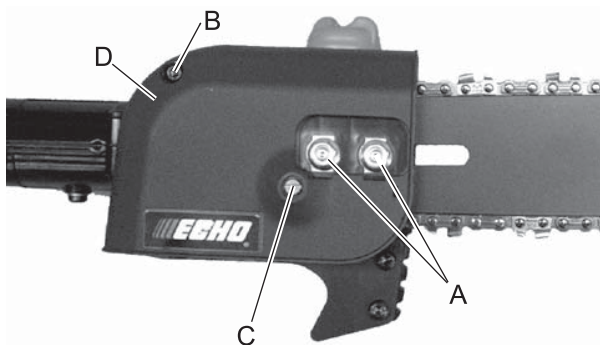
- ♦ Vérifier avant chaque utilisation.
- ♦ Après le ravitaillement, vérifier qu'il n'y a pas de fuite ou d'écoulement de carburant au niveau du tuyau (A), du passe-tuyau de carburant (B) ou du bouchon du réservoir de carburant (C).
- ♦ Toute fuite ou écoulement de carburant constitue un risque d'incendie. Interrompre immédiatement l'utilisation de l'appareil et demander à un revendeur de le contrôler ou de le remplacer.

Vérification de la bougie d'allumage



1. Vérifier l'écartement des bougies. L'écartement correct est compris entre 0,6 mm et 0,7 mm.
 2. Vérifier si l'électrode est usée.
 3. Vérifier s'il y a de l'huile ou d'autres dépôts sur l'isolant.
 4. En cas d'usure des électrodes ou des bornes, ou en cas de fissure de la céramique, procéder au remplacement de ces composants.
 5. Serrer selon 15 N·m - 17 N·m (150 kgf·cm à 170 kgf·cm).
- * L'essai de l'étincelle (destiné à vérifier si la bougie d'allumage émet une étincelle) doit être effectué par un revendeur.

Remplacement du guide-chaîne

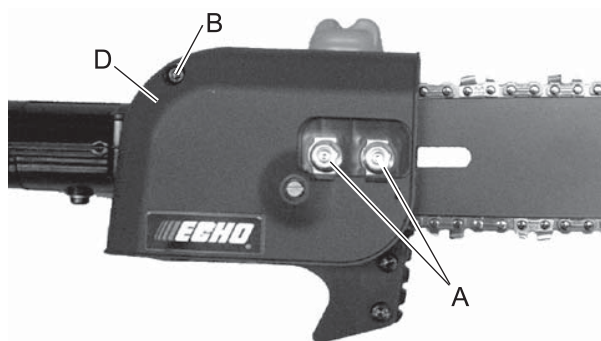


REMARQUE

○ Le guide-chaîne Echo peut être remplacé par un gabarit de contrôle Carlton de style similaire.

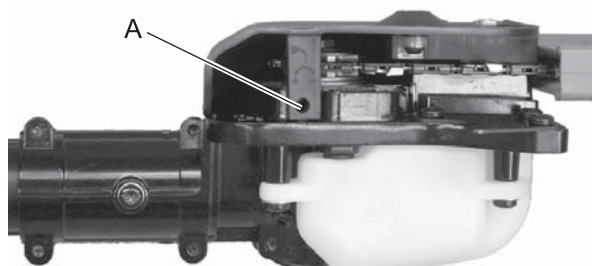
1. Retirer les deux écrous (A) et la vis de protecteur de guide-chaîne (B), puis tourner la vis de réglage de la tension de la chaîne coupante (C) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre afin de relâcher la tension.
2. Retirez le protecteur de guide-chaîne (D).
3. Retirer le guide-chaîne et la chaîne coupante du carter d'engrenage et du pignon.
4. Retirer la chaîne coupante du guide-chaîne et vérifier si le guide-chaîne présente des signes de dommages ou d'usure excessive ou irrégulière. Au besoin, remplacer le guide-chaîne.
5. Installer la chaîne coupante sur le guide-chaîne, en plaçant les lames sur la chaîne, orientées vers l'extrémité du guide-chaîne.
6. Installer le guide-chaîne et la chaîne coupante sur le carter d'engrenage, en engageant la chaîne dans le pignon d'entraînement (E).
7. Installer le protecteur de guide-chaîne (D) et serrer les écrous à la main puis installer la vis du protecteur de guide-chaîne (B).
8. Tournez la vis de réglage de la tension dans le sens des aiguilles d'une montre afin de réduire le jeu de la chaîne coupante.

Nettoyage du protecteur de guide-chaîne



1. Retirer deux écrous (A) et la vis du protecteur de guide-chaîne (B).
2. Retirer le protecteur de guide-chaîne (D).
3. Essuyez doucement les débris à l'intérieur du protecteur de guide-chaîne et autour du pignon.
4. Installer le protecteur de guide-chaîne, installer et serrer les écrous puis installer la vis du protecteur de guide-chaîne.

Réglage du dispositif de graissage automatique



REMARQUE

○ Une quantité très peu visible d'huile sur la chaîne coupante assurera un graissage suffisant.

1. Depuis le bas du carter d'engrenage, tourner la vis de réglage (A) dans le sens des aiguilles d'un montre afin de réduire la quantité d'huile, et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin d'augmenter la quantité d'huile.

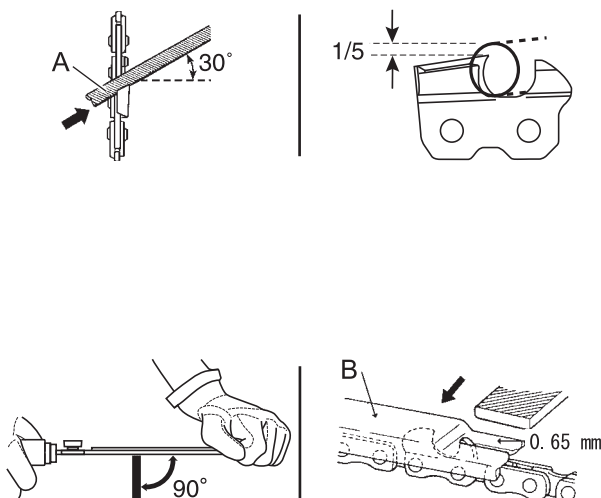
Guide-chaîne et combinaisons de chaîne

Numéro de pièce de guide-chaîne	Numéro de pièce de chaîne	Type de chaîne	Biellettes	Pas	Profondeur
Barre ordinaire de 25,4 cm (10 po) 10A0CD3739	91VXL39CQ	91	39	3/8"	0.050

IMPORTANT

○ Vérifier le numéro de pièce du guide-chaîne sur votre produit. La taille de la chaîne et la profondeur du guide-chaîne doivent être identiques. Utiliser les combinaisons de barre et de chaîne indiquées dans le tableau ci-dessus.

Limage de la chaîne coupante

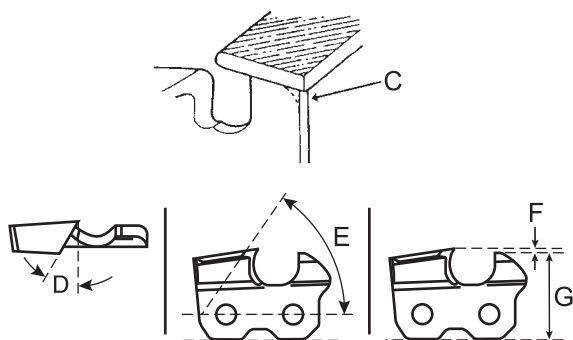


IMPORTANT

○ Des lames émoussées ou endommagées donneront lieu à une performance de coupe médiocre, à une augmentation des vibrations et à une défaillance prématurée de la chaîne coupante.

1. Placer la lime ronde (A) dans la lame à un angle de 30°. Un cinquième (1/5) de la lime doit ressortir au-dessus du bord de la lame.
2. Maintenir la lime en position horizontale dans la lame et limer dans un sens.
3. Limer jusqu'à ce que les bords supérieurs et coniques latéraux de la lame soient affûtés et exempts d'entailles.
4. Mettre le limiteur de profondeur (B) fermement en place sur le haut de la lame, avec une fente de 0,65 mm, et placer l'extrémité contre la dent-rabot de lame avant. Limer la dent-rabot de lame à l'aide d'une lime plate jusqu'à qu'elle soit au ras du haut du limiteur de profondeur.

Entretien



5. Terminer l'affûtage de la lame en arrondissant le bord de dent-rabot avant (C) à l'aide d'une lime plate.
6. La lame limée correctement est illustrée ici.
D : Angle de plaque supérieure 30°
E : Angle de découpe supérieure 55°
F : Limiteur de profondeur 0,65 mm
G : Parallèle
7. Mettre de l'huile propre et tourner lentement la chaîne coupante afin de nettoyer les résidus dus au limage.
8. Si la chaîne coupante est colmatée ou encrassée par un dépôt de résine, la nettoyer à l'aide de kérosène puis l'imbiber d'huile.

Guide de dépannage

IMPORTANT

- En ce qui concerne les pièces de rechange et les consommables, utiliser uniquement des pièces d'origine et les produits et les composants recommandés.
L'utilisation de pièces d'autres marques ou de composants inappropriés peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil.

Problème	Diagnostic	Cause	Solution
Le moteur ne démarre pas		<ol style="list-style-type: none"> 1. Il n'y a pas de carburant dans le réservoir de carburant 2. L'interrupteur d'arrêt est en position Arrêt 3. Alimentation en carburant excessive 4. Dysfonctionnement électrique 5. Dysfonctionnement du carburateur ou blocage interne 6. Dysfonctionnement interne du moteur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentation en carburant 2. Basculer en position Marche 3. Démarrer le moteur après révision 4. Consulter un revendeur 5. Consulter un revendeur 6. Consulter un revendeur
Le moteur démarre difficilement, tourne de manière irrégulière	Le carburant pénètre dans le tuyau de trop plein	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dégradation du carburant 2. Problème de carburateur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer le carburant 2. Consulter un revendeur
	Aucun carburant ne pénètre dans le tuyau de trop plein	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le filtre à carburant est colmaté 2. Le circuit d'alimentation est colmaté 3. Blocage de pièces internes du carburateur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyer ou remplacer 2. Consulter un revendeur 3. Consulter un revendeur
	La bougie d'allumage est encrassée ou humide	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dégradation du carburant 2. Ecartement incorrect des électrodes 3. Dépôts de calamine 4. Dysfonctionnement électrique 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer 2. Remplacer 3. Remplacer 4. Consulter un revendeur
Le moteur démarre mais impossible d'accélérer		<ol style="list-style-type: none"> 1. Filtre à air encrassé 2. Filtre à carburant encrassé 3. Passage de carburant obstrué 4. Problème de réglage du carburateur 5. Blocage de la sortie d'échappement ou de l'échappement de silencieux 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyer ou remplacer 2. Nettoyer ou remplacer 3. Consulter un revendeur 4. Régler 5. Nettoyer
Le moteur s'arrête		<ol style="list-style-type: none"> 1. Problème de réglage du carburateur 2. Dysfonctionnement électrique 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Régler 2. Consulter un revendeur
Le moteur ne s'arrête pas		<ol style="list-style-type: none"> 1. Dysfonctionnement de l'interrupteur d'arrêt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procéder à un arrêt d'urgence et consulter un revendeur
L'outil de coupe tourne alors que le moteur est au ralenti		<ol style="list-style-type: none"> 1. Problème de réglage du carburateur 2. Ressort d'embrayage endommagé 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Régler 2. Consulter un revendeur

- ♦ En cas de problème différent de ceux décrits dans le tableau ci-dessus, consulter un revendeur.
- ♦ Contacter un revendeur pour la mise au rebut de l'appareil ou de ses composants conformément à la législation nationale en vigueur.

Fabricant :

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, JAPON

Représentant autorisé en Europe :

Atlantic Bridge Limited

Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Royaume-Uni

Entretien

Remisage

Remisage de longue durée (30 jours ou plus)

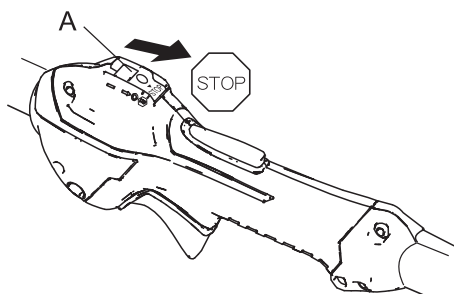
AVERTISSEMENT

○ Ne pas entreposer l'appareil dans un endroit clos contenant des vapeurs de carburant, ou à proximité de sources de flammes ou d'étincelles.

Il existe un risque d'incendie.



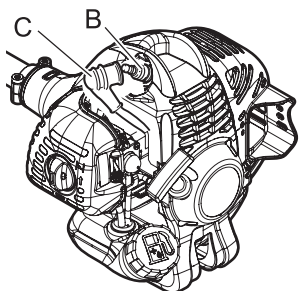
Si l'appareil doit être remisé pendant une longue période (30 jours ou plus), respecter les instructions de remisage suivantes.



1. Vider le réservoir de carburant.
2. Comprimer et relâcher la pompe d'amorçage à plusieurs reprises pour évacuer le carburant présent à l'intérieur.
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il s'arrête de lui-même.
4. Placer l'interrupteur marche/arrêt (A) en position « Arrêt » (Stop).
5. Une fois l'appareil suffisamment refroidi, nettoyer toute trace de graisse, d'huile, de poussière, d'impureté et autres substances présentes sur l'appareil.
6. Effectuer les vérifications périodiques conseillées dans ce manuel.
7. Vérifier le serrage de l'ensemble des vis et écrous. Resserrer les vis et écrous desserrés.

IMPORTANT

○ Certaines sèves et résines sont corrosives. Laver soigneusement les zones situées près du guide-chaîne et du pignon après chaque utilisation, puis enduire d'une légère couche d'huile les pièces en métal.



8. Retirer la bougie d'allumage (B) et ajouter la quantité d'huile appropriée (environ 10 ml) d'huile propre pour moteur à 2 temps dans le cylindre via la douille d'installation.
9. Placer un linge propre sur la douille d'installation de la bougie d'allumage.
10. Tirer 2 ou 3 fois la poignée du lanceur pour répartir l'huile dans le cylindre.
11. Observer l'emplacement du piston à travers le trou de bougie. Tirer la poignée de lanceur à rappel automatique jusqu'à ce que le piston atteigne le sommet de sa course et le laisser dans cette position.
12. Installer la bougie d'allumage. (Ne pas connecter le protecteur de bougie (C)).
13. Installer le protecteur de guide-chaîne sur le guide-chaîne et la chaîne coupante durant l'entreposage.
14. Remiser l'appareil dans un endroit sec, non poussiéreux et hors de portée des enfants.

Caractéristiques

MODÈLE	PPF-236ES
Longueur	2400 mm
Largeur	246 mm
Hauteur	235 mm
Poids (sec)	5,7 kg
Type de moteur	Moteur essence monocylindre deux temps à refroidissement par air
Alésage	32,2 mm
Course	26,0 mm
Cylindrée	21,2 cc
Système d'échappement	Silencieux à pare-étincelles ou silencieux à pare-étincelles avec catalyseur
Carburateur	Zama, avec poire d'amorçage
Allumage	Allumage à décharge de condensateur
Bougie d'allumage	NGK BPMR-8Y écart 0,65 mm (0,026 po)
Carburant	Mixte (essence et huile à deux temps)
Rapport carburant/huile	50: 1 (2%) selon la norme ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), la norme JASO FC/FD et l'huile ECHO Premium 50 : 1.
Essence	Essence ordinaire. Il est conseillé d'utiliser de l'essence sans plomb avec un indice d'octane 89 au minimum. Ne pas utiliser de carburant contenant du méthanol ou plus de 10% d'éthanol.
Capacité du réservoir à carburant	0,44 l
Système de lanceur à rappel automatique	Lanceur à rappel automatique
Embrayage	Type centrifuge
Type à pignon	Ergot à 6 dents, pas de 9,53 mm (3/8 po)
Carter d'arbre moteur	Acier galvanisé de 25 mm
Arbre de transmission	Arbre flexible de 6,35 mm
Rapport du carter d'engrenage	1,53
Système de graissage	Automatique
Contenance en huile de la chaîne coupante	0,20 L
Poignées	Poignée droite avec gâchette d'accélérateur et verrouillage de gâchette d'accélérateur
Harnais	Standard
Régime de ralenti (t/min)	2500 - 3500
Vitesse d'engagement de l'embrayage (t/min)	4300
Pleins gaz (t/min)	10400 - 11400
Guide-chaîne et chaîne coupante (91VXL)	254 mm (10 po) ; chaîne à pas 9,53 mm (3/8 po), profondeur 0,050

Caractéristiques

MODÈLE		PPF-236ES	
			avec un dé- ploiement de 3 pieds
Niveau de pression acoustique pondéré A équivalent : (ISO 22868) [$\pm 1,0$ dB(A)]	dB(A)	90,8	90,2
Niveau de puissance sonore pondéré A : (ISO 22868) LwARa=	dB(A)	104,6	
Niveau de puissance sonore garanti : (2000/14/CE) LWA=	dB(A)	109	
Niveau de vibrations : Mesuré selon la norme ISO 22867 [$\pm 1,0$ m/s ²]			
Valeur totale de vibrations équivalente, poignée avant	m/s ²	2,9	2,9
Valeur totale de vibrations équivalente, poignée arrière	m/s ²	3,5	3,1
Performance maximum du moteur (référence ISO 8893)	kW	0,71	
Fréquence de rotation maximum de la broche	t/min	7100	
Vitesse du moteur à la fréquence de rotation maximum de la broche	t/min	10900	
Régime moteur au ralenti	t/min	2500 - 3500	
Consommation de carburant à la puissance moteur maximale de 8 000 t/min	g/h	333	
Consommation de carburant spécifique à la puissance moteur maximale de 8 000 t/min	g/kWh	469	

Ces caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Déclaration de conformité

Le fabricant soussigné :

YAMABIKO CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME
OHME ; TOKYO 198-8760
JAPON

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant.

déclarons sous notre entière responsabilité que le produit :

SÉCATEUR ÉLECTRIQUE À PERCHE ÉLAGUEUSE À ESSENCE

Marque : ECHO
Type : PPF-236ES



assemblé par :

ECHO, INCORPORATED
400 OAKWOOD ROAD
LAKE ZURICH, ILLINOIS 60047-1564
États-Unis

Respecte les dispositions des directives **2006/42/CE** et **2004/108/CE** jusqu'au 19 avril 2016 **2014/30/UE** à partir du 20 avril 2016 ainsi que leurs amendements valides et est conforme aux normes suivantes : **EN ISO 12100:2010, EN ISO 11680-1:2011, ISO 14982:2009**

Organisme notifié : 0404 The Swedish Machinery Testing Institute, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Suède, a rédigé une **Attestation d'examen CE de type n° 0404/15/2440**

Est conforme aux exigences de la Directive **2000/14/CE**

procédure d'évaluation suivant l'**ANNEXE V**

Niveau de puissance sonore mesuré : **106 dB(A)**

Niveau de puissance sonore garanti : **109 dB(A)**

Numéro de série 37001001 et suivants

Tokyo, 1er janvier 2016

La documentation technique est gardée par :
Société : SMP (The Swedish Machinery Institute)
Adresse : Box 4053, SE-904 03 Umea, Suède

YAMABIKO CORPORATION

Masayuki Kimura

Directeur général
Service Assurance qualité

Représentant autorisé en Europe, autorisé à constituer le dossier technique.

Société : Atlantic Bridge Limited

Adresse : Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Royaume-Uni

M. Philip Wicks

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, JAPON

TÉLÉPHONE : 81-428-32-6118. FAX : 81-428-32-6145.

The logo for ECHO, featuring the word "ECHO" in a bold, italicized, sans-serif font. The letter "E" is stylized with three vertical bars to its left, creating a sense of motion or sound. A registered trademark symbol (®) is located at the bottom right of the word.

X772-001460

X772227-8602



DEUTSCH
DE (Original Gebrauchsanleitung)

BEDIENUNGSANLEITUNG HOCHLEISTUNGSENTASTER PPF-236ES

WARNUNG



**LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH,
UND BEFOLGEN SIE DIE SICHERHEITSREGELN.
ANDERNFALLS BESTEHT DAS RISIKO SCHWERER
VERLETZUNGEN.**



Inhalt

Sichere Verwendung des Produkts	3
Beschreibung	8
Bevor Sie beginnen	9
Packliste	9
Zusammenbau	9
Bereitstellen des Kraftstoffs	10
Schmieren von Schwert und Sägekette	11
Bedienung des Motors	13
Starten des Motors	13
Stoppen des Motors	14
Entasten	15
Entastungsverfahren	16
Wartung und Pflege	17
Wartungsrichtlinien	17
Wartung und Pflege	17
LAGERUNG	24
Technische Daten	25
Konformitätserklärung	27

Sichere Verwendung des Produkts

Wichtige Informationen

⚠️ WARNUNG

Lesen Sie unbedingt die Bedienungsanleitung, bevor Sie das Produkt verwenden.

Allgemeines zu dieser Bedienungsanleitung

- Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen über Montage, Bedienung und Instandhaltung Ihres Produkts. Bitte lesen Sie sie sorgfältig durch, und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut.
- Bewahren Sie die Anleitung stets an einem schnell zugänglichen Ort auf.
- Sollte die Anleitung verloren gehen oder aufgrund von Beschädigungen nicht mehr lesbar sein, besorgen Sie sich bitte eine neue Anleitung von Ihrem Händler.
- Die in dieser Anleitung verwendeten Einheiten sind SI-Einheiten (Système International d'unités; Internationales Einheitensystem). Zahlenangaben in Klammern sind Referenzwerte, bei denen mitunter geringe Umrechnungsfehler vorliegen können.
Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Beabsichtigter Zweck dieses Produkts

- Dieses Produkt ist für das leichte und mittelschwere Trimmen von Zweigen und Ästen mit einem Durchmesser von bis zu 203 mm ausgelegt.
- Verwenden Sie das Gerät nur für den oben angegebenen Zweck.
- Um Weiterentwicklungen des Produkts Rechnung zu tragen, bleiben dem Hersteller Änderungen am Inhalt dieser Anleitung vorbehalten. Einige Abbildungen in dieser Anleitung können vom Produkt abweichen, um Sachverhalte klarer darzustellen.
- Bei Unklarheiten oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Keine Veränderungen am Produkt vornehmen

- An dem Produkt dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.
Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen. Funktionsfehler, die auf Veränderungen am Produkt zurückzuführen sind, fallen nicht unter die Herstellergarantie.

Produkt nur verwenden, wenn es überprüft und gewartet wurde

- Das Produkt darf nur verwendet werden, wenn es überprüft und gewartet wurde. Die Überprüfung und Wartung des Produkts muss regelmäßig durchgeführt werden.
Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Verleihen oder Übereignen des Produkts

- Wenn Sie das Produkt verleihen, muss die ausleihende Person auch die zugehörige Bedienungsanleitung erhalten.
- Wenn Sie das Produkt einer anderen Person übereignen, muss die Bedienungsanleitung zusammen mit dem Produkt ausgehändigt werden.
Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Benutzer des Geräts

- Das Gerät darf von folgenden Personen nicht verwendet werden:
 - ◆ übermüdeten Personen
 - ◆ alkoholisierten Personen
 - ◆ unter Medikamenteneinfluss stehenden Personen
 - ◆ schwangeren Frauen
 - ◆ Personen in schlechter körperlicher Verfassung
 - ◆ Personen, die die Bedienungsanleitung nicht gelesen haben
 - ◆ Kindern
- Seien Sie sich bewusst, dass der Benutzer für Unfälle bzw. Gefährdungen anderer Personen oder deren Eigentum verantwortlich ist.
Eine Nichtbefolgung dieser Anweisungen kann zu Unfällen führen.
- Von der Zündanlage dieses Geräts werden bei Betrieb elektromagnetische Felder erzeugt. Magnetfelder können Störungen oder Ausfälle bei Herzschrittmachern verursachen. Um Gesundheitsrisiken zu reduzieren, empfehlen wir, dass Personen mit Herzschrittmachern vor Betrieb dieses Geräts ihren Arzt und den Hersteller des Herzschrittmachers konsultieren.



Sichere Verwendung des Produkts

WARNUNG

Vibration und Kälte

- Es wird vermutet, dass das Raynaud-Syndrom, das die Finger mancher Menschen befällt, durch stark vibrierende Arbeitsgeräte und Arbeiten bei Kälte herbeigeführt wird. Durch stark vibrierende Arbeitsgeräte und dem Arbeiten bei Kälte kann sich ein Prickeln und Brennen bemerkbar machen, dem sich Farblosigkeit und Gefühllosigkeit der Finger anschließen. Die nachstehend aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen werden dringend empfohlen, da die Mindestwerte, bei denen diese Krankheit ausgelöst wird, nicht bekannt sind.
 - ◆ Halten Sie Ihren Körper warm, insbesondere Kopf und Nacken, Füße und Fußgelenke sowie Hände und Handgelenke.
 - ◆ Legen Sie häufige Pausen ein, in deren Verlauf Sie den Kreislauf durch intensive Armübungen anregen, und rauchen Sie nicht.
 - ◆ Begrenzen Sie die Dauerbetriebszeiten auf ein Minimum. Teilen Sie jeden Arbeitstag so ein, dass auch Arbeiten ohne Trimmer oder tragbare motorisierte Geräte verrichtet werden.
 - ◆ Wenn Ihre Finger schmerzen, rot und angeschwollen sind und schließlich bleich und gefühllos werden, müssen Sie einen Arzt aufsuchen, bevor Sie sich weiterhin Kälte und Vibrationen aussetzen.
- Eine Nichtbefolgung dieser Anweisung kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

RSI-Syndrom

- Es wird angenommen, dass eine Überanstrengung der Muskeln und Sehnen der Finger, Hände, Arme und Schultern in den betreffenden Körperteilen Schmerz, Schwellungen, Gefühllosigkeit, Schwäche und auch akuten Schmerz verursachen kann. Durch bestimmte ständig wiederholte Handbewegungen steigt das Risiko für die Entwicklung eines RSI-Syndroms. Auf folgende Art mindern Sie das Risiko des RSI-Syndroms:
 - ◆ Achten Sie darauf, dass Sie Ihr Handgelenk nicht zu sehr beugen, strecken oder verdrehen.
 - ◆ Legen Sie von Zeit zu Zeit Pausen ein, um wiederholte Bewegungen zu minimieren, und lassen Sie Ihre Hände ruhen. Reduzieren Sie die Geschwindigkeit und den Kraftaufwand, mit denen Sie die Wiederholungsbewegung ausführen.
 - ◆ Führen Sie geeignete Übungen zur Stärkung der Hand- und Armmuskulatur durch.
 - ◆ Suchen Sie einen Arzt auf, wenn Sie ein Prickeln, Gefühllosigkeit oder Schmerzen in Ihren Fingern, Händen, Handgelenken oder Armen bemerken. Je früher das RSI-Syndrom erkannt wird, desto eher lässt sich eine dauerhafte Schädigung von Nerven und Muskeln verhindern.
- Eine Nichtbefolgung dieser Anweisung kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

Angemessene Unterweisung

- Das Gerät darf nicht ohne angemessene Unterweisung bzw. ohne Schutzkleidung bedient werden.
 - Machen Sie sich mit der richtigen Handhabung des Geräts und seiner Bedienelemente vertraut.
 - Sie müssen wissen, wie sich das Gerät stoppen und der Motor abstellen lässt.
 - Zudem müssen Sie lernen, wie das Gerät schnell vom Schultergurt getrennt werden kann.
 - Erlauben Sie niemals einer anderen Person, das Gerät ohne vorherige Unterweisung zu benutzen.
- Eine Nichtbefolgung dieser Anweisung kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

Geeignete Schutzkleidung tragen.

- Ihr Haar sollte maximal Schulterlang sein, ansonsten verwenden Sie ein Haarnetz.
- Tragen Sie keine Krawatten, Schmuckstücke oder lose, weite Kleidungsstücke, die sich im Gerät verfangen könnten.
- Tragen Sie keine Schuhe mit freien Zehen, und arbeiten Sie nicht barfuß oder in kurzen Hosen.

Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitsvorkehrungen sind Ihr Augenlicht und Ihr Gehör gefährdet, und es drohen sonstige schwere Verletzungen.



Schutzausrüstung tragen

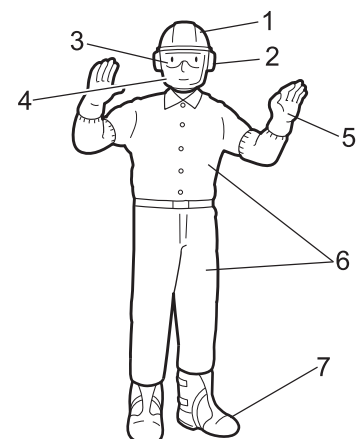
- Tragen Sie beim Arbeiten mit dem Trimmer immer die folgende Schutzausrüstung:

1. Kopfschutz (Helm): schützt den Kopf
2. Gehörschutzbügel oder Ohrstöpsel: schützen das Gehör
3. Schutzbrille: schützt die Augen
4. Gesichtsschutzschild: schützt das Gesicht
5. Sicherheitshandschuhe: schützen die Hände vor Kälte und Vibration
6. Eng anliegende Arbeitskleidung (lange Ärmel, lange Hosen): schützt den Körper
7. Robuste, rutschfeste Stiefel (mit Schutzkappe) oder rutschfeste Schuhe (mit Schutzkappe): schützen die Füße

Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitsvorkehrungen sind Ihr Augenlicht und Ihr Gehör gefährdet, und es drohen sonstige schwere Verletzungen.

- Falls erforderlich, verwenden Sie auch folgende Schutzausrüstung:

- ◆ Staubmaske: schützt das Atmungssystem
- ◆ Bienennetz: schützt vor angreifenden Bienen



Sichere Verwendung des Produkts

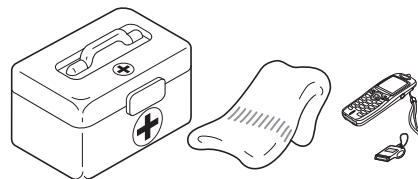
WARNUNG

Arbeitsumgebung und Bedienung

- **Produkt nicht verwenden:**
 - ◆ unter schlechten Wetterbedingungen.
 - ◆ an steilen Abhängen oder auf rutschigem Untergrund ohne ausreichenden Halt.
 - ◆ nachts oder bei schlechten Sichtverhältnissen.
- **Arbeiten Sie an leichten Hanglagen in horizontalen, bogenartigen Bewegungen.**
Wenn Sie fallen oder ausrutschen oder das Gerät nicht mehr voll beherrschen, kann dies zu schweren Verletzungen führen.
- **Aus Gesundheits- und Sicherheitsgründen sollten Sie mit dem Gerät nur bei Lufttemperaturen von -5 °C bis 40 °C arbeiten.**
Eine Nichtbefolgung dieser Anweisung kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

Vorsorge für den Fall von Verletzungen

- **Für den unwahrscheinlichen Fall, dass es dennoch zu Verletzungen kommt, sollten Sie folgende Dinge vorbereitet haben:**
 - ◆ **Verbandskasten**
 - ◆ **Hand- und Wischtücher (um etwaige Blutungen zu stoppen)**
 - ◆ **Trillerpfeife oder Mobiltelefon (um Hilfe rufen zu können)**
- Wenn Sie weder erste Hilfe leisten noch Hilfe rufen können, kann sich die Verletzung verschlimmern.






Bei Feuer oder Rauch steht Sicherheit an erster Stelle.

- **Wenn Flammen aus dem Bereich des Motors kommen oder Rauch aus einem anderen Teil als dem Auspuff austritt, entfernen Sie sich zunächst von dem Produkt, um Ihre eigene körperliche Sicherheit zu gewährleisten.**
- **Werfen Sie mit einer Schaufel Sand oder ähnliches Material auf das Feuer, um eine Ausbreitung zu verhindern, oder löschen Sie den Brand mit einem Feuerlöscher.**
Eine Panikreaktion könnte zu einer Ausbreitung des Feuers oder anderen Schäden führen.





Warnhinweise

 GEFAHR	 WARNUNG	 VORSICHT
Dieses Symbol in Verbindung mit dem Wort „ GEFAHR “ macht auf Handlungen oder Bedingungen aufmerksam, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod von Bediener und umstehenden Personen führen.	Dieses Symbol in Verbindung mit dem Wort „ WARNUNG “ macht auf Handlungen oder Bedingungen aufmerksam, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod von Bediener und umstehenden Personen führen können.	„ VORSICHT “ warnt vor einer Gefahrensituation, in der es zu leichten bis mäßigen Verletzungen kommen kann.













Sonstige Kennzeichnungen

	Kreis mit umgekehrtem Schrägstrich bedeutet, dass das Dargestellte unzulässig ist.	HINWEIS	WICHTIG
		Hinweise dieser Art enthalten Tipps zur Verwendung, Pflege und Wartung des Produkts.	Umrahmter Text mit der Überschrift „ WICHTIG “ enthält wichtige Informationen zur Verwendung, Überprüfung, Wartung und Lagerung des in dieser Anleitung beschriebenen Produkts.

Symbole

Symbol	Beschreibung des Symbols	Symbol	Beschreibung des Symbols
	Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch		Kettenschmierung

Sichere Verwendung des Produkts

Symbol	Beschreibung des Symbols	Symbol	Beschreibung des Symbols
	Augen-, Gehör- und Kopfschutz tragen		Benzin- und Ölgemisch
	Tragen Sie Schutzhandschuhe und Schutzschuhe		Choke-Position bei Kaltstart (Choke geschlossen)
	NOTAUS		Choke-Position bei Betrieb (Choke geöffnet)
	Nicht in Räumen mit schlechter Belüftung verwenden		Justieren des Vergasers - Leerlaufdrehzahl
	Achtung, Brandgefahr		Achtung, heiße Bereiche
	Achtung, Stromschlag-Gefahr		Garantierter Schalleistungspegel
	Mindestens 15 m Abstand zu elektrischen Gefahrenherden halten. Umstehende Personen müssen mindestens 15 m Abstand halten.		Motorstart
	Rutschfestes Schuhwerk tragen.		Kraftstoffpumpe
	Sicherheit/Alarm		

Sichere Verwendung des Produkts

Sicherheitsaufkleber

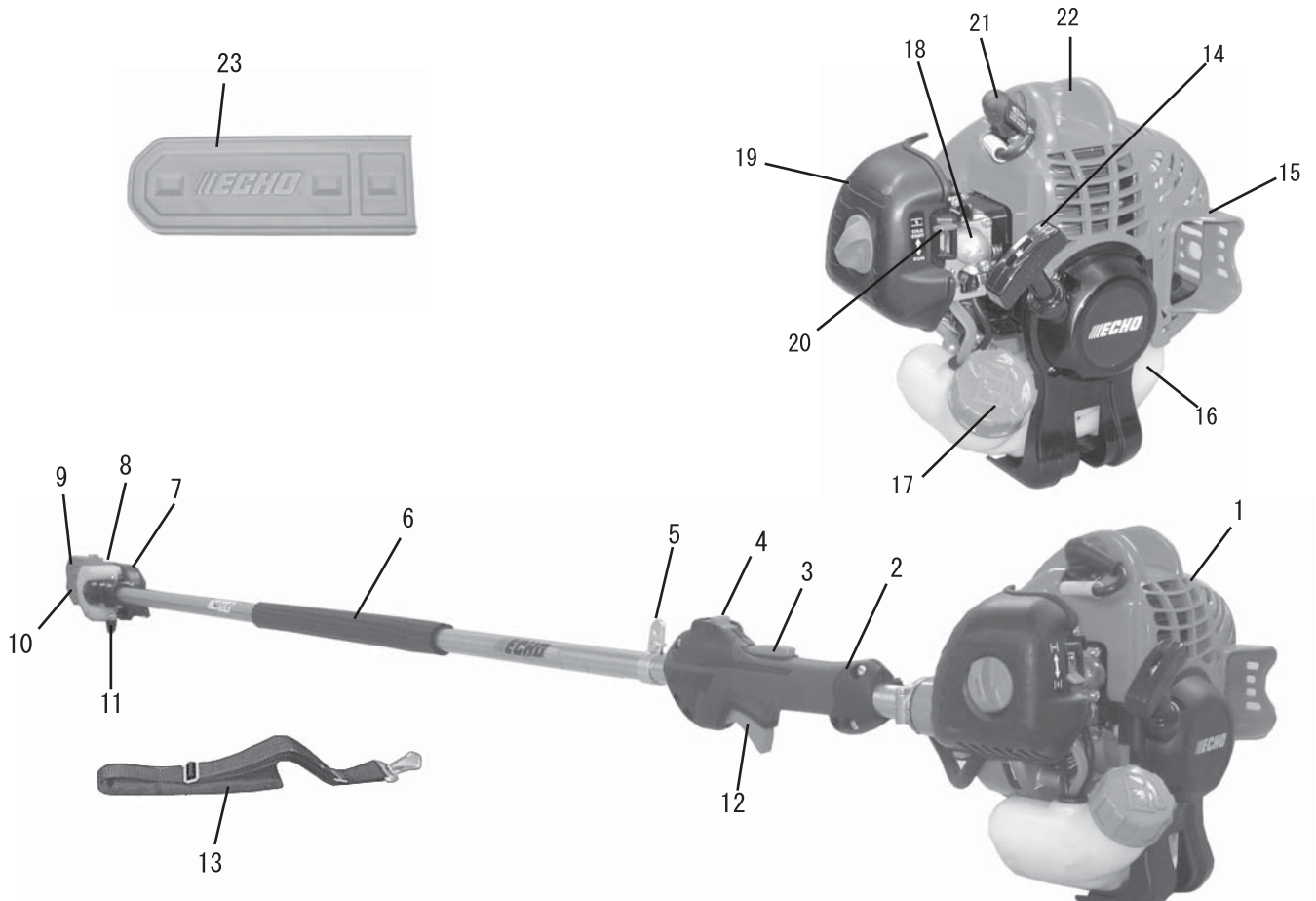
- Die in dieser Anleitung beschriebenen Produkte sind mit dem unten dargestellten Sicherheitsaufkleber versehen. Machen Sie sich die Bedeutung des Sicherheitsaufklebers bewusst, bevor Sie das Produkt verwenden.
- Falls der Sicherheitsaufkleber aufgrund von Verschleiß oder Beschädigung nicht mehr lesbar ist oder sich abgelöst hat, erwerben Sie bitte einen neuen Sicherheitsaufkleber von Ihrem Händler, und bringen Sie ihn an der nachstehend gezeigten Stelle an. Der Sicherheitsaufkleber muss stets gut lesbar sein.

1. Teilenummer X505-001822

2. Teilenummer X505-008220



Beschreibung

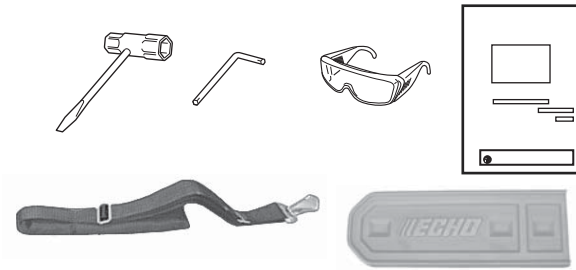


1. **Antriebskopf** - Enthält Motor, Kupplung, Kraftstoffsystem, Zündung und Starter.
2. **Hinterer Griff**
3. **Gashebelsperre** - Dieser Hebel muss betätigt werden, bevor der Gashebel funktionsfähig ist.
4. **Aus-Schalter** - Befindet sich oben am Griff. Schieben Sie ihn nach vorn für RUN (Betrieb) bzw. nach hinten für STOP (Stopp).
5. **Trageöse** - Vorrichtung, mit der das Gerät am Schultergurt befestigt wird.
6. **Vorderer Griff** - Gepolsterter Griff für die linke Hand.
7. **Schneidvorrichtung**
8. **Automatische Ölpumpe** - Selbstölend. Verwenden Sie für Schwert und Kette hochwertiges lösungsmittelfreies Öl von geringer Viskosität.
9. **Schwert**
10. **Sägekette**
11. **Schneidschuh** - Erfasst und stabilisiert den Ast beim Schneiden. Setzen Sie den Schneidschuh am Ast an, erhöhen Sie die Drehzahl, und senken Sie die Sägekette in den Ast ab.
12. **Gashebel** - Kehrt durch Federkraft nach Loslassen automatisch in die Leerlaufstellung zurück. Drücken Sie den Gashebel stufenweise bis zur gewünschten Arbeitsposition.
13. **Schultergurt** - Einstellbarer Gurt, der den Abstand zwischen Gerät und Bediener gewährleistet.
14. **Reversierstarter** - Ziehen Sie zunächst langsam am Griff des Reversierstarters, bis der Reversierstarter einrastet, und ziehen Sie dann schneller und mit größerer Kraft weiter. Lassen Sie den Griff langsam los, sobald der Motor läuft. Lassen Sie den Starter nicht frei zurückschnellen. Ansonsten können Schäden am Gerät entstehen.
15. **Auspuffabdeckung** - Dient zum Schutz vor versehentlicher Berührung des heißen Schalldämpfers.
16. **Kraftstofftank** - Enthält Kraftstoff und Kraftstofffilter.
17. **Kraftstofftankdeckel** - Verschließt die Kraftstofftanköffnung.
18. **Kraftstoffpumpe** - Durch Betätigen der Kraftstoffpumpe vor dem Starten des Motors wird frischer Kraftstoff aus dem Tank gesaugt und die Luft aus dem Vergaser entfernt. Betätigen Sie die Kraftstoffpumpe, bis der Kraftstoff sichtbar durch die transparente Rücklaufleitung fließt. Betätigen Sie die Kraftstoffpumpe 4 bis 5 weitere Male.
19. **Luftfilterbaugruppe** - Enthält ein austauschbares Luftfilterelement.
20. **Choke** - Befindet sich über dem Luftfiltergehäuse. Bewegen Sie den Hebel in die Startposition (Choke geschlossen) und zurück in die Betriebsposition (Choke geöffnet).
21. **Zündkerze** - Erzeugt den für die Zündung des Kraftstoffgemischs erforderlichen Funken.
22. **Oberer Schutz** - Schützt den Arm vor dem heißen Motor.
23. **Schwertabdeckung** - Dient zum Abdecken von Schwert und Sägekette bei Transport und Lagerung. Entfernen Sie die Schwertabdeckung, bevor Sie das Gerät verwenden.

Bevor Sie beginnen

Packliste

- ♦ Die nachfolgend aufgeführten Einzelteile sind in der Verpackung enthalten.
- ♦ Überprüfen Sie nach dem Auspacken die Vollständigkeit des Inhalts.
- ♦ Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind.



- ♦ Motoreinheit
- ♦ Antriebswellenbaugruppe
- ♦ Schneidvorrichtung mit Schwertabdeckung und Sägekette
- ♦ Bedienungsanleitung
- ♦ Steckschlüssel
- ♦ L-Schlüssel
- ♦ Schutzbrille
- ♦ Schultergurt
- ♦ Schwertschutz

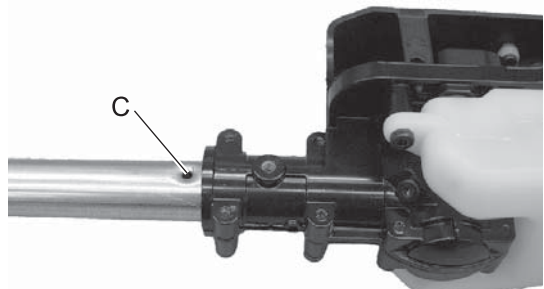
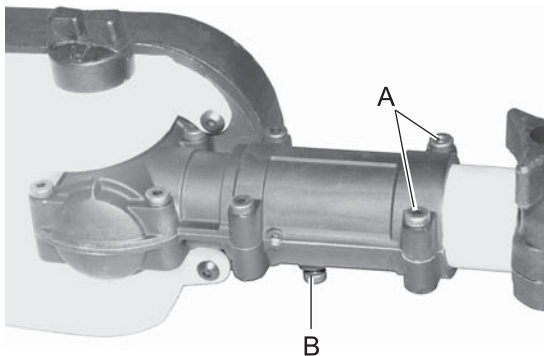
Zusammenbau

WARNUNG

- **Lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch, um sicherzustellen, dass Sie das Produkt korrekt zusammenbauen.**
Die Verwendung eines falsch zusammengebauten Produkts kann zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen führen.



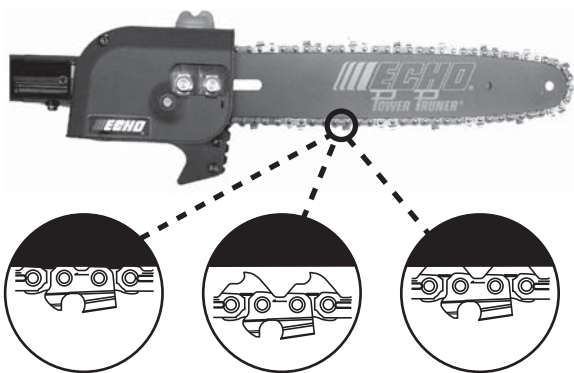
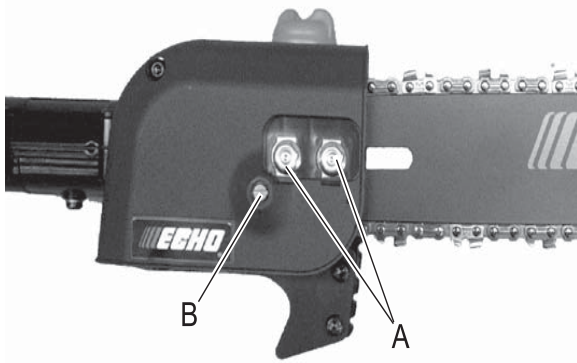
Anbau der Schneidvorrichtung an der Antriebswelle



1. Lösen Sie die beiden Schrauben (A), und entfernen Sie die Zentrierschraube (B) an der Schneidvorrichtung.
2. Schieben Sie die Schneidvorrichtung so weit auf das Wellengehäuse, bis die Bohrung im Ansatz der Schneidvorrichtung auf die Bohrung (C) im Gehäuse ausgerichtet ist. (U. U. muss die Sägekette leicht gedreht werden, um das innere Ritzel und die Antriebswelle auszurichten.)
3. Schieben Sie die Zentrierschraube (B) in die Bohrung (C), und ziehen Sie sie fest.
4. Ziehen Sie die Bolzen (A) an. Klemmen Sie dabei die Schneidvorrichtung am Gehäuse fest.

Bevor Sie beginnen

Einstellen der Sägekettenspannung



Korrekte Spannung im kalten Zustand	Kette muss gespannt werden	Korrekte Spannung im warmen Zustand
Seitenstrebe berührt Schwert	Antriebsstreben dorne hängen aus dem Schwert heraus	Drei mm zwischen Seitenstrebe und Schwert an der Unterseite

⚠️ WARNUNG

○ Ziehen Sie stets den Zündkerzenstecker ab, bevor Sie mit der Wartung der Schneidvorrichtung beginnen. Tragen Sie bei Arbeiten an der Sägekette stets Handschuhe, sonst können Sie sich schwer verletzen.

1. Bringen Sie den Aus-Schalter in die Stellung STOP.
2. Ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab.
3. Lösen Sie die beiden Getriebeabdeckungsmuttern (A), bis sie nur noch handfest angezogen sind.
4. Heben Sie die Schwertspitze an, und drehen Sie die Einstellschraube (B) nach rechts, bis die Kette die Unterseite des Schwerts berührt (siehe Abbildung). Nur bei kalter Kette - drehen Sie die Einstellschraube eine weitere 1/8 bis 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn.
5. Heben Sie die Schwertspitze an, und ziehen Sie beide Getriebeabdeckungsmuttern fest. Ziehen Sie die hintere Mutter zuerst fest
6. Ziehen Sie die Kette von Hand um das Schwert. Lockern Sie die Kettenspannung, wenn Sie das Gefühl haben, dass die Kette zu straff sitzt.
7. Wenn die Kette richtig gespannt ist, ziehen Sie die Getriebeabdeckungsmuttern endgültig fest.

WICHTIG

○ Ziehen Sie die Getriebeabdeckungsmuttern mit 8–9 Nm fest. Ziehen Sie die Muttern nicht zu fest an. Sonst könnte das Gerät beschädigt werden.

8. Achten Sie darauf, dass die Kette immer richtig gespannt ist.

HINWEIS

○ Alle Ketten müssen häufig nachgespannt werden.

9. Schließen Sie den Zündkerzenstecker wieder an.

Bereitstellen des Kraftstoffs

⚠️ GEFAHR

- Niemals betanken, während der Motor heiß ist oder läuft.
- Beim Betanken auf keinen Fall rauchen oder Feuer in die Nähe bringen. Andernfalls könnte sich der Kraftstoff entzünden und zu Verbrennungen führen.



Bevor Sie beginnen

WARNUNG

- Befüllen Sie Kraftstofftanks niemals in geschlossenen Räumen. Befüllen Sie Kraftstofftanks immer im Freien und auf sicherem Untergrund. Führen Sie die Betankung nicht auf der Ladefläche von Lkws oder an ähnlichen Orten durch.
- Kraftstofftanks und -kanister können unter Druck stehen. Öffnen Sie Kraftstofftankdeckel immer langsam, damit sich der Druck ausgleichen kann.
Andernfalls kann es vorkommen, dass Kraftstoff herausspritzt.
- Wischen Sie Kraftstoff, der aufgrund von Überfüllung über- oder ausläuft, sofort auf.
Verschütteter Kraftstoff kann sich entzünden und Verbrennungen verursachen.
- Achten Sie nach dem Betanken stets darauf, dass aus der Kraftstoffleitung, an den Kraftstoffdichtungen und rund um den Kraftstofftankdeckel kein Kraftstoff austritt. Sollten Sie feststellen, dass Kraftstoff austritt, stellen Sie sofort die Verwendung des Produkts ein, und wenden Sie sich an Ihren Händler, um es reparieren zu lassen.
Ausgetretener Kraftstoff stellt in jedem Fall eine Brandgefahr dar.
- Bewahren Sie den Befüllungskanister an einem schattigen Ort in weiter Entfernung von Brandquellen auf.
- Verwenden Sie nur zugelassene Kraftstoffbehälter.

WICHTIG

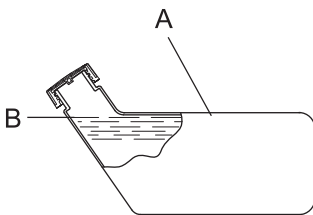
- Der Kraftstoff ist ein Gemisch aus Normalbenzin und hochwertigem Markenöl für luftgekühlte Zweitaktmotoren. Verwenden Sie bleifreies Benzin mit mindestens 89 Oktan. Verwenden Sie keinen Kraftstoff mit Methylalkohol oder mehr als 10 % Ethylalkohol.
- Gelagerter Kraftstoff altert. Mischen Sie nicht mehr Kraftstoff an, als Sie voraussichtlich innerhalb der nächsten dreißig (30) Tage verbrauchen werden.

Kraftstoff



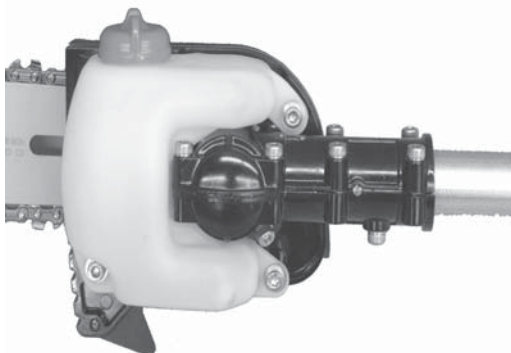
- ◆ Empfohlenes Mischverhältnis: 50 : 1 (2 %) Öl nach ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC, FD und ECHO Premium 50: 1-Öl.
- ◆ Mischen Sie den Kraftstoff nicht direkt im Motor-Kraftstofftank.

Kraftstoffversorgung



- ◆ Befüllen Sie den Tank nicht bis zur Einfüllöffnung (A). Befüllen Sie den Tank nur bis zur vorgeschriebenen Höhe (nur bis zum Ansatz (B) des Einfüllstutzens).
- ◆ Verschließen Sie den Kraftstofftankdeckel nach dem Betanken wieder fest.

Schmieren von Schwert und Sägekette



1. Wischen Sie Fremdkörper um den Öleinfülldeckel ab.
2. Entfernen Sie den Öleinfülldeckel, und füllen Sie für Schwert und Kette ein hochwertiges lösungsmittelfreies Öl von geringer Viskosität ein.

HINWEIS

- Das Abgabevolumen der automatischen Ölpumpe ist werkseitig auf 3 - 4 ml/min bei normaler Betriebsdrehzahl eingestellt. Beim Schneiden von dichten oder trockenen Ästen kann das Ölabgabevolumen nachgestellt werden, um eine angemessene Schmierung zu gewährleisten. Füllen Sie den Ölbehälter bei jedem Auftanken nach.

Bevor Sie beginnen

WICHTIG

- Um eine Verschmutzung durch Kunststoffe zu vermeiden, verwenden Sie kein synthetisches Öl oder Öl auf Silikonbasis.

Bedienung des Motors

Starten des Motors

WARNUNG

Befolgen Sie beim Starten des Motors unbedingt die folgenden Sicherheitsregeln:

- Entfernen Sie sich mindestens 3 m von der Stelle, an der die Betankung erfolgte.
- Platzieren Sie das Produkt an einem ebenen, gut belüfteten Ort.
- Vergewissern Sie sich, dass nirgendwo Kraftstoff austritt.
- Überprüfen Sie, ob alle Bolzen und Muttern fest angezogen sind.
- Sorgen Sie für ausreichenden Abstand rund um das Produkt, und lassen Sie keine Personen oder Tiere in die Nähe.
- Starten Sie den Motor mit dem Gashebel in der Leerlaufstellung.
- Halten Sie das Produkt beim Starten des Motors auf dem Boden fest.

Eine Nichtbefolgung der Sicherheitsregeln kann zu Unfällen, Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

- Vergewissern Sie sich, dass nach dem Starten des Motors keine ungewöhnlichen Vibrationen oder Geräusche wahrzunehmen sind. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Sie ungewöhnliche Vibrationen oder Geräusche feststellen. Wenden Sie sich an Ihren Händler, um es reparieren zu lassen.

Durch abfallende oder absplittende Teile kann es zu schweren Verletzungen kommen.

- Die Auspuffgase des Motors enthalten giftige Gase. Betreiben Sie das Produkt nicht in geschlossenen Räumen oder an anderen schlecht belüfteten Orten.

Die Auspuffgase können zu Vergiftungen führen.



- Schalldämpfer, Zündkerze, Winkelgetriebe und andere stark erhitze Teile des Produkts dürfen während des Betriebs und einige Zeit danach nicht berührt werden.

Berührungen solcher stark erhitzter Teile können zu Verbrennungen führen.



- Zündkerze, Zündkabel und andere spannungsführende Teile dürfen während des Betriebs nicht berührt werden.

Sie könnten einen Stromschlag erleiden, wenn Sie während des Betriebs ein spannungsführendes Teil berühren.



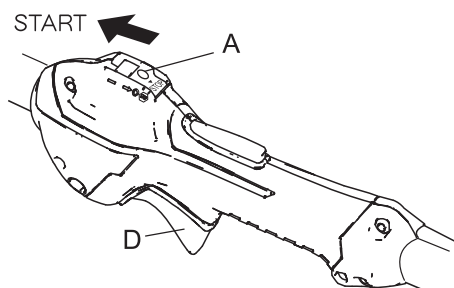
- Wenn sich die Schneidvorrichtung beim Starten dreht, obwohl der Gashebel auf Leerlaufdrehzahl eingestellt ist, justieren Sie den Vergaser nach, bevor Sie das Produkt verwenden.

Eine Nichtbefolgung der Sicherheitsregeln kann zu Unfällen, Verletzungen oder sogar zum Tod führen.

HINWEIS

- Ziehen Sie den Startergriff zuerst langsam und dann allmählich schneller heraus. Ziehen Sie das Starterseil höchstens auf 2/3 seiner Länge heraus.
- Lassen Sie den Startergriff beim Zurückschnellen nicht los.

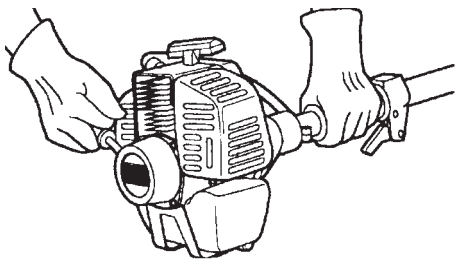
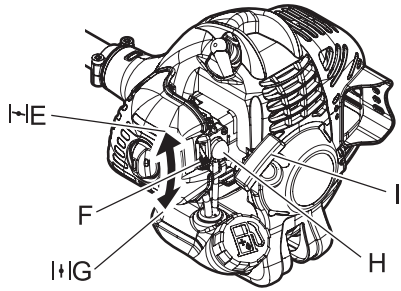
Starten eines kalten Motors



(Stecken Sie den Zündkerzenstecker wieder auf, wenn das Produkt lange Zeit nicht benutzt wurde.)

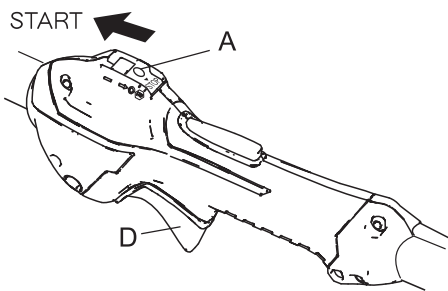
1. Entfernen Sie die Schwertabdeckung.
2. Legen Sie das Produkt flach auf den Boden, und sorgen Sie durch Unterlegen eines Balkens oder eines ähnlichen Hilfsmittels dafür, dass die Schneidvorrichtung nicht den Boden berührt.
3. Stellen Sie den Zündschalter (A) auf „Start“.
4. Stellen Sie sicher, dass sich der Gashebel (D) in der Leerlaufstellung befindet.

Bedienung des Motors



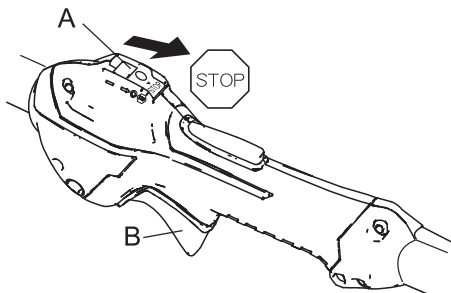
5. Stellen Sie den Chokehebel (F) auf die Position „Kaltstart“ (E).
6. Betätigen Sie die Kraftstoffpumpe (H) so oft (drücken und loslassen), bis sie Kraftstoff angesaugt hat.
7. Halten Sie das Gerät möglichst nahe am Motor (siehe Abbildung), nachdem Sie die Sicherheit des Ortes überprüft haben, und ziehen Sie mehrmals am Startergriff (I).
8. Falls Sie ein explosionsartiges Geräusch hören und der Motor sofort stillsteht, stellen Sie den Chokehebel auf „Run“ (Betrieb) (G), und ziehen Sie wiederholt am Startergriff, um den Motor zu starten.
9. Falls der Motor weiterläuft, stellen Sie den Chokehebel langsam zurück auf "Run".
10. Lassen Sie den Motor eine Weile im Leerlauf warmlaufen.

Starten eines warmen Motors



1. Stellen Sie den Zündschalter (A) auf „Start“.
2. Stellen Sie sicher, dass sich der Gashebel (D) in der Leerlaufstellung befindet.
3. Stellen Sie sicher, dass sich der Chokehebel in der Position „Run“ (Betrieb) befindet.
4. Ist kein Kraftstoff in der Kraftstoffpumpe sichtbar, betätigen Sie die Kraftstoffpumpe so oft (drücken und loslassen), bis sie Kraftstoff angesaugt hat.
5. Halten Sie das Gerät möglichst nahe am Motor, nachdem Sie Ihre unmittelbare Umgebung auf Sicherheit überprüft haben, und ziehen Sie am Startergriff, um den Motor zu starten.

Stoppen des Motors



1. Stellen Sie den Gashebel (B) in die Leerlaufposition, und lassen Sie den Motor bei Leerlaufdrehzahl (niedrige Drehzahl) laufen.
 2. Stellen Sie den Zündschalter (A) auf „Stop“.
 3. Stoppen Sie den Motor im Notfall sofort mit Hilfe des Zündschalters.
 4. Falls der Motor dadurch nicht gestoppt wird, bringen Sie den Chokehebel in die Position „Kaltstart“. Der Motor wird „abgewürgt“ und dadurch angehalten (Not-Aus).
- * Lassen Sie den Zündschalter von Ihrem Händler überprüfen und reparieren, bevor Sie das Produkt erneut verwenden, wenn sich der Motor mit dem Stoppschalter nicht stoppen lässt.
5. Trennen Sie stets das Zündkabel von der Zündkerze, damit der Motor nicht von Unbefugten gestartet werden kann, wenn Sie mit der Arbeit fertig sind oder das Gerät vorübergehend beiseite legen wollen.

GEFAHR

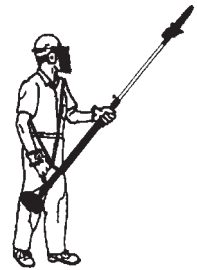
- In allen über Kopf befindlichen elektrischen Leitern und Kommunikationskabeln kann elektrischer Strom mit Hochspannung fließen. Dieses Gerät ist nicht stromisoliert. Vermeiden Sie beim Entasten jede direkte oder indirekte Berührung der Kabel, dies könnte sonst zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.
- Der Bereich in einem Radius von 15 m rund um dieses Gerät gilt als Gefahrenzone. Beachten Sie bei der Arbeit mit diesem Gerät folgende Sicherheitsregeln:
 - ◆ Lassen Sie keine Personen (insbesondere Kinder) oder Tiere in die Gefahrenzone.

WARNUNG

- Das Gerät erst in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzschilder und Schutzabdeckungen richtig am Gerät angebracht sind.
- Nie bei laufendem Motor in eine Öffnung greifen. Bewegte Teile sind mitunter durch Öffnungen nicht sichtbar.
- Bewegte Teile können Finger amputieren oder schwere Verletzungen verursachen. Halten Sie Hände, Kleidung und lose Gegenstände von allen Öffnungen fern.
- Stoppen Sie immer den Motor, ziehen Sie das Zündkabel ab, und achten Sie darauf, dass alle bewegten Teile vollständig zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie Hindernisse entfernen, Material beseitigen oder Wartungsarbeiten am Gerät vornehmen.

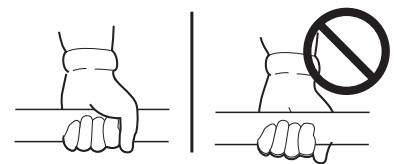
Sicherer Stand

- Sorgen Sie stets für sicheren Stand, und halten Sie das Gleichgewicht. Stellen Sie sich nicht auf rutschigen, unebenen oder instabilen Untergrund. Arbeiten Sie nicht in ungünstigen Stellungen oder auf Leitern. Recken Sie sich nicht aus.
- Bedienen Sie das Gerät nur vom Boden oder einem zugelassenen Hubkorb aus.
- Prüfen Sie immer, ob von den abzuschneidenden Ästen Gefahren ausgehen. Dazu gehören z. B. lockere, tote Äste, die auf den Bediener oder die Hilfspersonen fallen können. Beseitigen Sie vor dem Entasten die entsprechenden Gefahren.
- Berücksichtigen Sie die Fallkurve herunterfallender Gegenstände.
- Abgeschnittene Äste können beim Aufschlagen auf den Boden wieder abprallen.
- Prüfen Sie die Einstellung des Schultergurts, damit Sie sicher und bequem arbeiten können.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie sich von Baum zu Baum bewegen.
- Vermeiden Sie jeden Kontakt mit der Sägekette.
Eine Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu schweren Verletzungen führen.



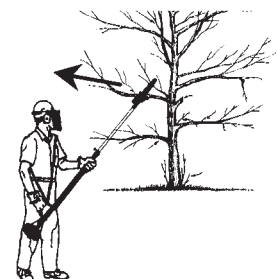
- Für den Transport des Geräts entleeren Sie den Kraftstofftank, bauen Sie die Schwertabdeckung an, stellen Sie das Gerät aufrecht und befestigen Sie es gut.
Andernfalls besteht das Risiko von Schäden oder Verletzungen.

- Versuchen Sie nie, das Produkt mit nur einer Hand zu bedienen.
- Halten Sie die Griffe immer so, dass sie von Daumen und übrigen Fingern fest umschlossen sind.



Rückschlag

- Bei einem Rückschlag des Geräts können Sie die Kontrolle darüber verlieren. Dies ist gefährlich und kann bei Ihnen oder umstehenden Personen zu schweren Verletzungen führen. Halten Sie das Gerät mit beiden Händen fest. Umschließen Sie mit der gesamten Hand den vorderen und den hinteren Griff. Rechnen Sie damit, dass sich das Gerät nach dem Schnitt nach unten und nach außen bewegt.
 - ◆ Zu einem Rückschlag kann es kommen, wenn die in Bewegung befindliche Sägekette an der Schwertschulter einen Gegenstand berührt oder wenn das Holz beim Schnitt zusammenfällt und die Sägekette einklemmt. Die Spitzenberührung kann in manchen Fällen zu einem blitzschnellen Rückschlag führen, bei dem Schwert und Sägekette nach oben oder unten und in Richtung des Bedieners geschleudert werden. Dabei verliert der Bediener u. U. die Kontrolle über das Gerät, was zu schweren Verletzungen führen kann.
 - ◆ Mit Grundlagenkenntnissen über den Rückschlag können Sie das Überraschungselement verringern oder ausschalten, das ein Unfallrisiko darstellt.
 - ◆ Vermeiden Sie den Kontakt der Schwertschulter mit jeglichen Objekten, solange sich die Sägekette bewegt.
 - ◆ Schneiden Sie nur Holz. Achten Sie darauf, nicht gegen Beton, Metall, Draht oder andere Hindernisse zu stoßen, die zu einem Rückschlag führen oder die Sägekette beschädigen könnten.
 - ◆ Wenn die Sägekette gegen einen Fremdkörper stößt, halten Sie sofort den Motor an, und untersuchen bzw. reparieren Sie erforderlichenfalls das Gerät.



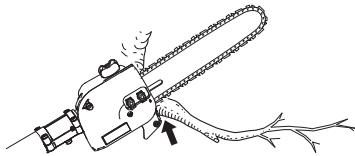
Entasten

- ♦ Achten Sie darauf, dass Schneidvorrichtung, Schwert und Sägekette fest angebracht sind und deren Betriebssicherheit gewährleistet ist.
- ♦ Verwenden Sie für den Hochentaster stets nur eine von YAMABIKO zugelassene Verlängerung.
- ♦ Schlagen Sie mit der Sägekette nicht gegen Gesteinsbrocken, Steine, Baumstümpfe oder andere Fremdkörper.
- ♦ Dringen Sie mit der Sägekette nicht in den Erdboden ein.
- ♦ Wenn die Schneidvorrichtung gegen ein Hindernis stößt, stellen Sie den Motor sofort ab, und untersuchen Sie die Sägekette auf Schäden.
- ♦ Arbeiten Sie nicht mit einer stumpfen, gebrochenen oder verfärbten Sägekette.
- ♦ Entfernen Sie alle Fremdkörper aus dem Arbeitsbereich.
- ♦ Bringen Sie bei Transport und Lagerung stets die Schwertabdeckung für Schwert und Sägekette an.
- ♦ Der Betrieb dieses Geräts kann Funken erzeugen, die bei Trockenheit Brände verursachen können. Dieses Produkt ist mit einem Funkenschutz ausgestattet, der unter Umständen erforderlich ist. Der Bediener sollte die lokale Feuerwehr kontaktieren und sich über die entsprechenden Brandschutzvorschriften informieren.

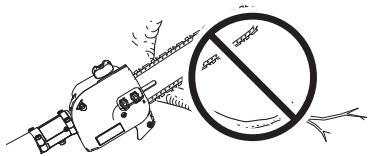
HINWEIS

- Für die Verwendung des Geräts Power Pruner gibt es u. U. örtliche Vorschriften.

Entastungsverfahren



Führung gegen Ast



Flügel trifft hinteren Ast

- ♦ Planen Sie das Entasten sorgfältig. Prüfen Sie, in welche Richtung der Ast fällt.
- ♦ Berücksichtigen Sie die Fallkurve herunterfallender Äste. Abgeschnittene Äste können beim Aufschlagen auf den Boden wieder abprallen.
- ♦ Lange Äste sollten in mehreren Teilen entfernt werden.
- ♦ Stellen Sie sich nicht direkt unter den Ast, der abgeschnitten werden soll.
- ♦ Beachten Sie Folgendes, bevor Sie mit dem Entasten beginnen: Halten Sie den Schneidschuh gegen den Ast. Dadurch verhindern Sie, dass der Ast zurückfedert. Führen Sie beim Sägen keine Vorwärts- und Rückwärtsbewegung aus.
- ♦ Achten Sie auf den Ast unmittelbar hinter dem Ast, den Sie abschneiden wollen. Wenn die Sägekette gegen den hinteren Ast schlägt, kann die Sägekette beschädigt werden.
- ♦ Beschleunigen Sie auf maximale Drehzahl.
- ♦ Üben Sie beim Schneiden Druck aus.
- ♦ Verringern Sie den Schneiddruck gegen Ende des Vorgangs, um die Kontrolle über das Gerät zu behalten.
- ♦ Gehen Sie beim Schneiden von Ästen mit einem Durchmesser über 102 mm wie folgt vor:
 - (1) Unterschneiden Sie 1/4 des Astdurchmessers in der Nähe des Stamms.
 - (2) Nehmen Sie den oberen Schnitt etwas weiter weg am Ast vor.
 - (3) Richten Sie die Schnitte am Stamm bündig aus.
- ♦ Verwenden Sie das Gerät nicht zum Fällen oder Zerkleinern von Bäumen.

Wartung und Pflege

WARNUNG

Beachten Sie die folgenden Sicherheitsregeln, wenn Sie das Produkt nach der Verwendung überprüfen bzw. warten:

- Schalten Sie den Motor ab und überprüfen bzw. warten Sie das Produkt erst dann, wenn der Motor abgekühlt ist. Andernfalls können Sie sich verbrennen.
- Entfernen Sie den Zündkerzenstecker, bevor Sie Überprüfungen und Wartungen durchführen. Wenn sich das Produkt unerwarteterweise in Betrieb setzt, kann es zu Unfällen kommen.

WICHTIG

- Für Überprüfung und Wartung sind entsprechende Fachkenntnisse erforderlich. Wenn Sie das Produkt nicht selbst überprüfen, warten oder instand setzen können, wenden Sie sich an Ihren Händler. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen.

Wartungsrichtlinien

Komponente	Wartung	Seite	Täglich oder vor der Verwendung	Bei jedem Auftanken	3 Monate oder 90 Stunden	Jährlich oder nach 600 Stunden
Luftfilter	Überprüfen / reinigen	18	Ü/R*		E*	
Choke-Klappe	Überprüfen / reinigen	-	Ü/R			
Kraftstofffilter	Überprüfen / ersetzen	18			Ü*	Ü/E*
Kraftstoffsystem	Überprüfen / ersetzen	18	Ü*	Ü*		
Zündkerze	Überprüfen / reinigen / ersetzen	20			I/C/R*	
Vergaser	Justieren / ersetzen und justieren	18			I / R	
Kühlsystem	Überprüfen / reinigen	19	Ü/R			
Funkenschutz des Schalldämpfers	Überprüfen / reinigen / ersetzen	19			I/C/R*	
Auspuffkanal am Zylinder	Überprüfen/reinigen/dekarbonisieren	19			Ü/R	
Flexible Welle	Überprüfen/einfetten	-			I(1)	
Spitze des Schwerts/des Kettenrads	Überprüfen/reinigen/schmieren	21	Ü/R*	Ü		
Sägekette	Überprüfen/schärfen/ersetzen/spannen	10/21	Ü*	Ü*		
Seil des Reversierstarters	Überprüfen / reinigen	-	Ü/R*			
Schrauben/Muttern/Bolzen	Überprüfen/festziehen/ersetzen	-	Ü*			

Buchstabenschlüssel für Wartungsverfahren: Ü = überprüfen, E = ersetzen, R = reinigen

(1) Tragen Sie nach jeweils 25 Betriebsstunden hochwertiges Lithiumfett auf.

* Alle Empfehlungen zum Austausch basieren auf den bei der Überprüfung festgestellten Beschädigungen und Verschleißspuren.

WICHTIG

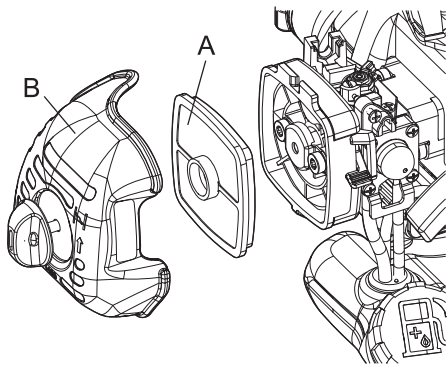
- Angegeben sind die maximalen Zeitabstände. Die Häufigkeit der erforderlichen Wartungsarbeiten richtet sich nach der tatsächlichen Beanspruchung und Ihrer Erfahrung.

Wartung und Pflege

Wenden Sie sich bei Fragen oder Problemen bitte an Ihren Händler.

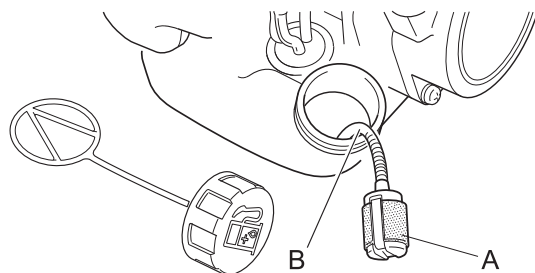
Wartung und Pflege

Reinigen des Luftfilters



1. Schließen Sie den Choke. Lösen Sie die Verriegelung der Luftfilterabdeckung und entfernen Sie die Luftfilterabdeckung (B).
2. Entfernen Sie den Luftfilter (A) (befindet sich unter der Luftfilterabdeckung).
3. Reinigen Sie den Filter durch Abbürsten oder mittels Druckluft.
4. Bauen Sie nun den Luftfilter wieder ein, und montieren Sie die Abdeckung.
5. Verriegeln Sie die Luftfilterabdeckung.

Auswechseln des Kraftstofffilters



1. Ziehen Sie den Kraftstofffilter mit Hilfe eines Metalldrahts o. Ä. durch die Tanköffnung heraus.
2. Ziehen Sie den alten Filter von der Kraftstoffleitung (B) ab.
3. Installieren Sie den neuen Filter.

HINWEIS

- Ersetzen Sie den Filter, wenn er stark verschmutzt oder beschädigt ist.

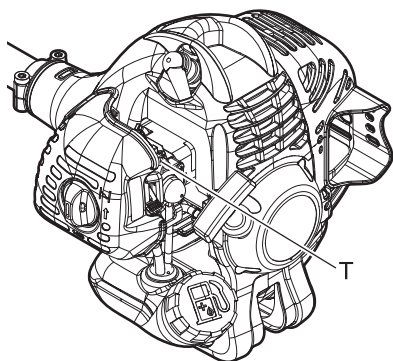
Justieren des Vergasers

⚠ WARNUNG

- **SIE KÖNNEN DIE LEERLAUFDREHZAHL NUR EINSTELLEN**, indem Sie die Leerlaufanschlagschraube (T) drehen.
- Bei der Vergaserjustierung kann sich die Schneidvorrichtung bewegen. Achten Sie ganz besonders auf die Schneidvorrichtung, um sich nicht durch das sich bewegende Schneidegerät zu verletzen.
- Nach erfolgter Vergaserjustierung darf sich die Schneidvorrichtung nicht mit Leerlaufdrehzahl bewegen; ansonsten besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.
- Außer der Drehzahl dürfen Sie **KEINE** weitere Vergaserjustierung vornehmen. Alle anderen Einstellungen **MÜSSEN** von einem autorisierten Vertragshändler durchgeführt werden, andernfalls besteht die Gefahr schwerer Verletzungen aufgrund einer Fehlfunktion des Motors.

⚠ VORSICHT

- Wenden Sie sich bei Problemen mit dem Vergaser an einen autorisierten Vertragshändler.



Jedes Gerät wird werkseitig einem Probelauf unterzogen, bei dem der Vergaser auf optimale Leistung eingestellt wird. Reinigen/wechseln Sie vor der Vergaserjustierung den Luftfilter, starten Sie den Motor, und lassen Sie ihn einige Minuten warmlaufen.

So justieren Sie den Vergaser:

Drehen Sie die Leerlaufanschlagschraube (T) im Uhrzeigersinn, bis die Schneidvorrichtung beginnt, sich zu drehen. Drehen Sie anschließend die Leerlaufanschlagschraube (T) entgegen dem Uhrzeigersinn heraus, bis sich die Schneidvorrichtung nicht mehr dreht. Drehen Sie die Leerlaufanschlagschraube (T) entgegen dem Uhrzeigersinn heraus, und anschließend um eine zusätzliche Umdrehung.

HINWEIS

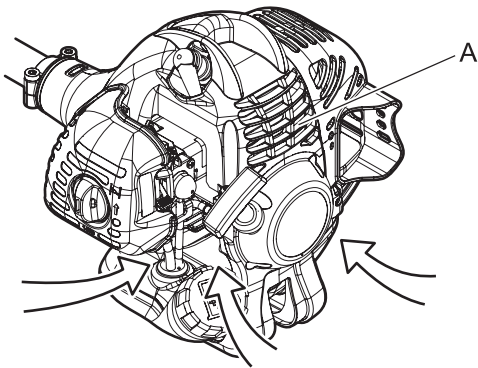
Wenn der Vergaser mit der Leerlaufanschlagschraube (T) nicht korrekt eingestellt werden kann, müssen Sie einen autorisierten Vertragshändler kontaktieren.

Wartung des Kühlsystems

WICHTIG

- Um die richtige Motorbetriebstemperatur aufrechtzuerhalten, muss die Kühlluft ungehindert den Zylinderrippenbereich durchströmen können. Durch diesen Luftstrom wird die Verbrennungswärme vom Motor abgeführt. Unter folgenden Umständen kann es zu Überhitzung und Kolbenfressern im Motor kommen:
- ♦ Die Luftzufuhröffnungen sind verstopft. Dadurch gelangt keine Kühlluft zum Zylinder;
 - ♦ Staub und Gras haben sich außen am Zylinder angesammelt. Durch diese Ansammlung wird der Motor isoliert, und die Wärme kann nicht mehr abgegeben werden.

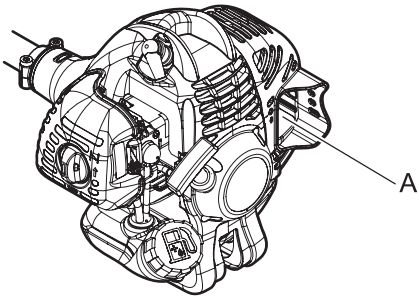
Das Beheben von Verstopfungen von Kühlluft-Durchgängen bzw. die Reinigung der Zylinderrippen gelten als normale Wartungsarbeiten. Störungen auf Grund mangelhafter Wartung und Pflege fallen nicht unter die Garantie.



Luftzufuhröffnung

- ♦ Entfernen Sie Staub und Schmutz aus den Zwischenräumen der Rippen (A).
- ♦ Entfernen Sie vor jeder Verwendung Ansammlungen von Schneidgut vom unteren Ansauggrill zwischen dem Kraftstofftank und dem Starter.

Reinigen des Schalldämpfers



- ♦ Kohlenstoffablagerungen im Schalldämpfer(A) verringern die Motorleistung und führen zu Überhitzung. Das Funkenschutzsieb muss regelmäßig geprüft werden. Ablagerungen vom Schalldämpfer entfernen.

WICHTIG

Die Schalldämpferabdeckung nicht ausbauen. Fragen Sie bei Bedarf bitte Ihren Händler um Rat.

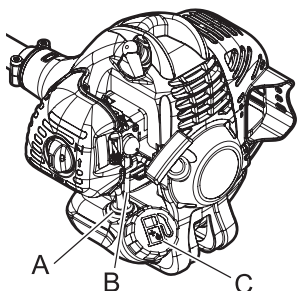
Auspuffkanal am Zylinder

WICHTIG

- Der Auspuffkanal muss alle 3 Monate/alle 90 Betriebsstunden geprüft und von Kohlenstoffablagerungen befreit werden, damit die Emissionswerte des Motors nicht überschritten werden. ECHO empfiehlt dringend, dass Sie diesen wichtigen Wartungsschritt Ihrem ECHO-Händler überlassen.

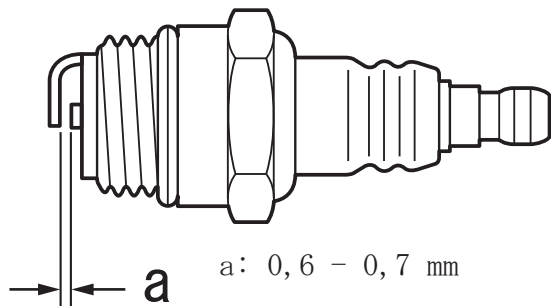
Wartung und Pflege

Überprüfen des Kraftstoffsystems



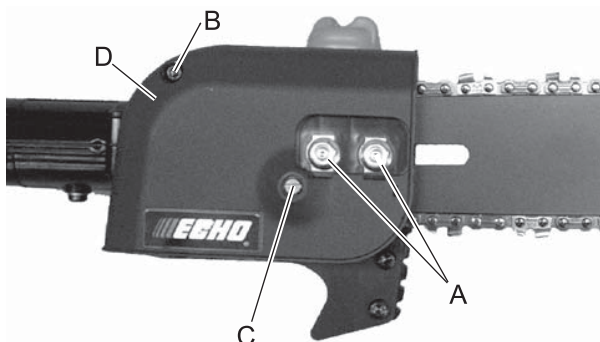
- ♦ Überprüfen Sie diesen Punkt vor jeder Verwendung.
- ♦ Vergewissern Sie sich nach jeder Betankung, dass kein Kraftstoff an den Leitungen (A), Dichtungen (B) oder am Tankdeckel (C) austritt.
- ♦ Wenn Kraftstoff oder Kraftstoffdämpfe austreten, besteht Brandgefahr. Schalten Sie das Gerät in diesem Fall sofort aus, und lassen Sie es von Ihrem Händler überprüfen bzw. austauschen.

Überprüfen der Zündkerze



1. Prüfen Sie den Elektrodenabstand. Der korrekte Abstand beträgt 0,6 bis 0,7 mm.
 2. Prüfen Sie die Elektrode auf Verschleiß.
 3. Prüfen Sie den Isolierkörper auf Öl- oder andere Ablagerungen.
 4. Wenn die Elektroden oder Kontakte verschlissen sind oder die Keramikteile Risse aufweisen, ersetzen Sie sie durch neue Teile.
 5. Auf 15 N·m - 17 N·m (150 kgf·cm bis 170 kgf·cm) festziehen.
- * Die Funkenprüfung (zur Feststellung, ob die Zündkerze einen Zündfunken wirft) muss von Ihrem Händler durchgeführt werden.

Schwertaustausch

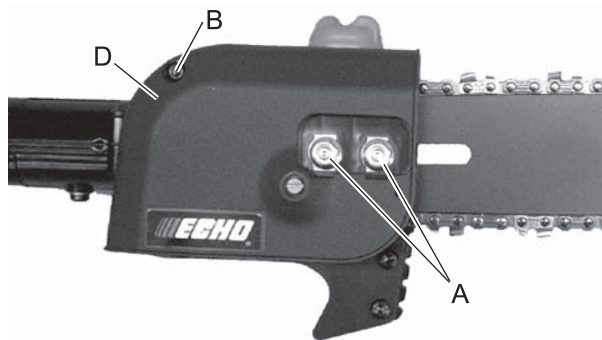


HINWEIS

○ Schwert und Kette von Echo können durch baugleiche Teile von Carlton mit gleicher Treibgliedstärke und Teilung ersetzt werden.

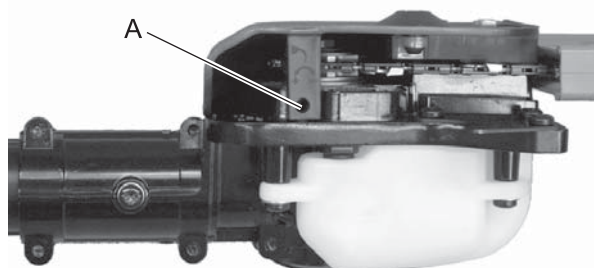
1. Entfernen Sie die beiden Schwertmutter (A) und die Schwertschraube (B), und drehen Sie die Kettenspannschraube (C) gegen den Uhrzeigersinn, um die Kette zu entspannen.
2. Entfernen Sie die Schwertabdeckung (D).
3. Bauen Sie Schwert und Sägekette vom Getriebegehäuse und dem Kettenrad ab.
4. Nehmen Sie die Sägekette vom Schwert ab, und prüfen Sie das Schwert auf Schäden und übermäßigen oder ungleichmäßigen Verschleiß. Wechseln Sie das Schwert ggf. aus.
5. Bauen Sie die Sägekette am Schwert an, dabei müssen die Schneidzähne an der Oberseite des Schwerts in Richtung Schwertschneidspitze zeigen.
6. Bauen Sie Schwert und Sägekette am Getriebegehäuse an, dabei muss die Kette in das Antriebskettenrad eingreifen (E).
7. Bauen Sie die Schwertabdeckung (D) an. Ziehen Sie die Muttern handfest an, und drehen Sie die Schrauben der Schwertabdeckung (B) ein.
8. Drehen Sie die Spannschraube nach rechts, bis die Kette nicht mehr durchhängt.

Reinigung Schwertschutz



1. Entfernen Sie die beiden Schwertmutter (A) und die Schraube der Schwertabdeckung (B).
2. Entfernen Sie die Schwertabdeckung (D).
3. Bürsten Sie vorsichtig Fremdkörper aus der Schwertabdeckung heraus. Bürsten Sie auch um das Kettenrad herum.
4. Bauen Sie die Schwertabdeckung an. Drehen Sie die Schwertmutter ein, und ziehen Sie sie handfest an. Drehen Sie die Schrauben der Schwertabdeckung ein.

Einstellen der automatischen Ölpumpe



HINWEIS

- Wenn ein wenig Öl an der Sägekette zu sehen ist, ist die Schmierung ausreichend.

1. Drehen Sie die Einstellschraube (A) unten am Getriebegehäuse im Uhrzeigersinn, um das Ölvolumen zu erhöhen, bzw. gegen den Uhrzeigersinn, um das Ölvolumen zu verringern.

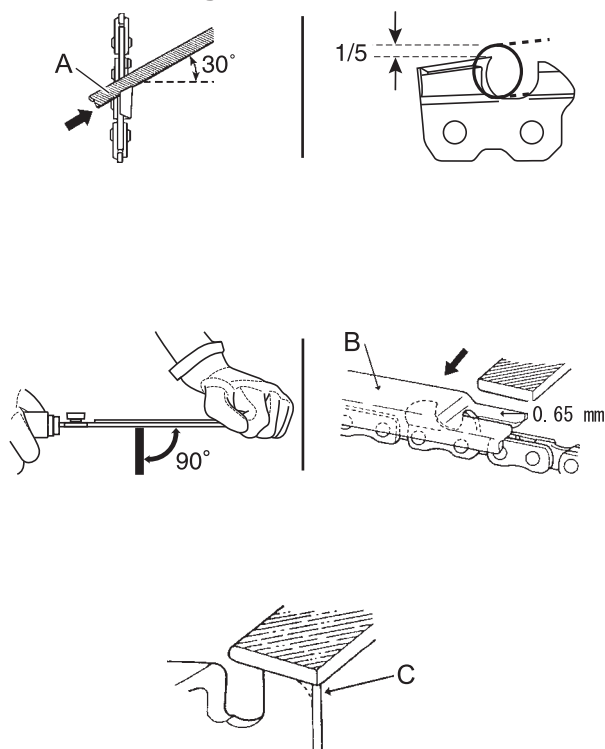
Schwert- und Kettenkombinationen

Teilenummer Schwert	Teilenummer Kette	Kettentyp	Verbindungen	Zahnteilung	Treibglied
10"-Normalschwert 10A0CD3739	91VXL39CQ	91	39	3/8"	0.050

WICHTIG

- Prüfen Sie die Teilenummer des Schwerts auf Ihrem Produkt. Ketten- und Schwerttreibgliedstärke müssen identisch sein. Verwenden Sie die Schwert- und Kettenkombinationen aus der folgenden Tabelle.

Schärfen der Sägekette

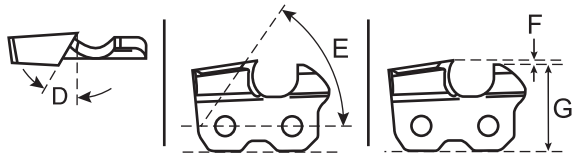


WICHTIG

- Stumpfe oder beschädigte Schneidzähne führen zu einer schlechten Schneidleistung, stärkeren Vibrationen und vorzeitigem Ausfall der Sägekette.

1. Setzen Sie die Rundfeile (A) im Winkel von 30° in den Schneidzahn. Ein Fünftel (1/5) der Feile sollte über die Oberkante des Schneidzahns herausragen.
2. Halten Sie die Feile im Schneidzahn waagrecht, und feilen Sie in eine Richtung.
3. Feilen Sie so weit, bis Oberseite und Schrägkanten des Schneidzahns scharf sind und keine Kerben aufweisen.
4. Setzen Sie die Tiefenlehre (B) mit dem Schlitz von 0,65 mm fest an der Oberseite des Schneidzahns an. Das Ende muss an der vorderen Schräge des Schneidzahns anliegen. Feilen Sie die Schräge des Schneidzahns mit der Flachfeile, bis sie bündig mit der Oberkante der Tiefenlehre abschließt.
5. Runden Sie abschließend die vordere Schrägkante (C) des Schneidzahns mit der Flachfeile ab.

Wartung und Pflege



6. Einen richtig gefeilten Schneidzahn sehen Sie in der Abbildung.
D: Feilwinkel 30°
E: Schnittwinkel des Zahndachs 55°
F: Tiefenbegrenzer 0,65 mm
G: Parallel
7. Tragen Sie sauberes Öl auf, und drehen Sie die Sägekette langsam, um Feilspäne zu entfernen.
8. Wenn die Sägekette mit einer Schicht überzogen oder mit Harz verstopft ist, reinigen Sie sie mit Kerosin, und tauchen Sie sie anschließend in Öl.

Fehlerbehebung

WICHTIG

- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile und -Verbrauchsprodukte, die für das Gerät zugelassen sind.
Die Verwendung von Teilen anderer Hersteller oder nicht zugelassener Produkte kann zu Fehlfunktionen führen.

Wartung und Pflege

Problem	Diagnose	Ursache	Lösung
Der Motor lässt sich nicht starten.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Im Kraftstofftank ist kein Kraftstoff 2. Der Aus-Schalter steht auf „Stop“ 3. Es wurde zuviel Kraftstoff angesaugt 4. Elektrischer Defekt 5. Vergaser defekt oder innerlich verklebt 6. Interner Defekt des Motors. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kraftstoffversorgung 2. Auf „Start“ stellen 3. Motor nach Wartung starten 4. Wenden Sie sich an Ihren Händler. 5. Wenden Sie sich an Ihren Händler. 6. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
Motor lässt sich schwer starten, Drehzahl schwankt	Kraftstoff tritt in das Überlaufrohr ein	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kraftstoffalterung 2. Vergaserstörung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kraftstoff durch neuen ersetzen 2. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
	In das Überlaufrohr tritt kein Kraftstoff ein.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kraftstofffilter ist verstopft 2. Kraftstoffsystem ist verstopft 3. Innere Vergaserteile sind verklebt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinigen oder ersetzen 2. Wenden Sie sich an Ihren Händler. 3. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
	Die Zündkerze ist verschmutzt oder feucht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kraftstoffalterung 2. Falscher Elektrodenabstand 3. Kohlenstoffablagerungen 4. Elektrischer Defekt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ersetzen 2. Ersetzen 3. Ersetzen 4. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
Motor springt an, Drehzahl lässt sich jedoch nicht erhöhen.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Verschmutzter Luftfilter 2. Verschmutzter Kraftstofffilter 3. Verstopfte Kraftstoffleitung 4. Falsch justierter Vergaser. 5. Verstopfte Auspuff- oder Schalldämpferöffnung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinigen oder ersetzen 2. Reinigen oder ersetzen 3. Wenden Sie sich an Ihren Händler. 4. Justieren 5. Reinigen
Der Motor geht aus		<ol style="list-style-type: none"> 1. Falsch justierter Vergaser. 2. Elektrischer Defekt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Justieren 2. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
Der Motor lässt sich nicht ausschalten		<ol style="list-style-type: none"> 1. Aus-Schalter defekt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Not-Halt durchführen und Händler um Rat fragen
Schneidvorrichtung dreht sich, während Motor mit Leerlaufdrehzahl läuft		<ol style="list-style-type: none"> 1. Falsch justierter Vergaser. 2. Beschädigte Kupplungsfeder 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Justieren 2. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

- ♦ Bei Problemen oder Störungen, die nicht in der obigen Tabelle genannt werden, wenden Sie sich an Ihren Händler.
- ♦ Informationen zur vorschriftsmäßigen Entsorgung des Produkts oder seiner Einzelteile erhalten Sie bei Ihrem Händler.

Hersteller:

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKIO 198-8760, JAPAN

Autorisierter Repräsentant in Europa:

Atlantic Bridge Limited

Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Vereingtes Königreich

Wartung und Pflege

LAGERUNG

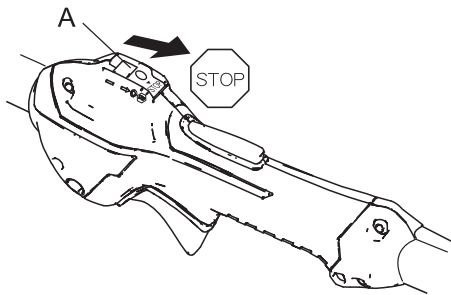
Langfristige Lagerung (30 Tage und länger)

WARNUNG

○ Lagern Sie das Gerät nicht in verschlossenen Räumen, aus denen Kraftstoffverdunstungen nicht entweichen können, und nicht in der Nähe von Flammen oder Funken.
Brandgefahr.



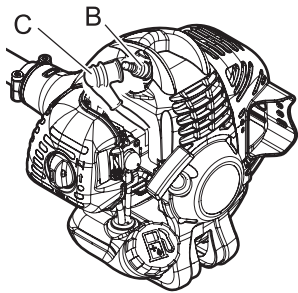
Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn Sie das Produkt lange Zeit lagern möchten (30 Tage und länger):



1. Entfernen Sie den gesamten Kraftstoff aus dem Kraftstofftank.
2. Entfernen Sie den Kraftstoff aus der Kraftstoffpumpe, indem Sie sie mehrmals drücken und wieder loslassen.
3. Starten Sie den Motor, und lassen Sie ihn mit Leerlaufdrehzahl laufen, bis er von selbst ausgeht.
4. Stellen Sie den Zündschalter (A) auf „Stop“.
5. Wischen Sie Schmierfett, Öl, Staub, Schmutz und andere Ablagerungen außen am Trimmer ab, sobald das Produkt ausreichend abgekühlt ist.
6. Führen Sie die regelmäßigen Überprüfungen durch, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.
7. Vergewissern Sie sich, dass Schrauben und Muttern fest angezogen sind. Ziehen Sie lose Schrauben und Muttern fest.

WICHTIG

○ Einige Baumsäfte und Harze sind korrosiv. Waschen Sie den Bereich von Schwert und Kettenrad nach jedem Gebrauch gründlich ab, und ölen Sie die Metallteile leicht ein.



8. Entfernen Sie die Zündkerze (B) und füllen Sie die erforderliche Menge (ca. 10 ml) frisches Zweitaktmotoröl durch die Zündkerzenöffnung in den Zylinder ein.
9. Legen Sie ein sauberes Tuch über die Zündkerzenöffnung.
10. Ziehen Sie zwei- bis dreimal am Startergriff, um das Motoröl im Zylinder zu verteilen.
11. Beobachten Sie die Lage des Kolbens durch die Zündkerzenöffnung. Ziehen Sie am Griff des Reversierstarters, bis der Kolben den oberen Totpunkt erreicht, und belassen Sie den Griff in dieser Stellung.
12. Bauen Sie die Zündkerze ein. (Schließen Sie den Zündkerzenstecker (C) nicht an.
13. Bauen Sie während der Lagerung die Schwertabdeckung an Schwert und Sägekette an.
14. Die Lagerung muss an einem trockenen, staubfreien und für Kinder unzugänglichen Ort erfolgen.

Technische Daten

MODELL	PPF-236ES
Länge	2400 mm
Breite	246 mm
Höhe	235 mm
Gewicht (trocken)	5,7 kg
Motortyp	Luftgekühlter Zweitakt-Einzylinder-Benzinmotor
Bohrung	32,2 mm
Hub	26,0 mm
Hubraum	21,2 cc
Abgasanlage	Schalldämpfer oder katalytischer Schalldämpfer mit Funkenschutz
Vergaser	Zama mit Kraftstoffpumpe
Zündung	CDI-System
Zündkerze	NGK BPMR-8Y, Elektrodenabstand 0,65 mm
Kraftstoff	Gemisch (Benzin und Öl für Zweitaktmotoren)
Verhältnis Kraftstoff/Öl	50: 1 (2%) für Öl nach Norm ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), JASO FC/FD und Öl ECHO Premium 50: 1-Öl.
Benzin	Bleifreies Normalbenzin. Verwenden Sie bleifreies Benzin mit mindestens 89 Oktan. Verwenden Sie keinen Kraftstoff mit Methylalkohol oder mehr als 10% Ethylalkohol.
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks	0,44 l
Reversierstarter-System	Automatischer Reversierstarter
Kupplung	Zentrifugaltyp
Kettenradtyp	6 Zähne, Teilung 9,53 mm
Wellenrohr	25 mm, galvanisierter Stahl
Antriebswelle	Flexible Welle 6,35 mm
Untersetungsverhältnis im Antriebsgehäuse	1,53
Ölsystem	Automatisch
Sägekettenölfüllmenge	0,20 l
Handgriffe	Rechts Griff mit Gashebel und Gashebelsperre
Schultergurt	Standardausführung
Leerlaufdrehzahl (U/min)	2500 - 3500
Kupplungseinrückdrehzahl (U/min)	4300
Volllastdrehzahl (U/min)	10400 - 11400
Schwert und Sägekette (91VXL)	254 mm; Teilung 9,53 mm, Treibgliedstärke 0,050

Technische Daten

MODELL	PPF-236ES		
			92-cm-Verlängerung
Entsprechender A-bewerteter Schalldruckpegel: (ISO 22868) [$\pm 1,0$ dB(A)]	dB(A)	90,8	90,2
A-bewerteter Schalleistungspegel: (ISO 22868) LwARa=	dB(A)	104,6	
Garantierter Schalleistungspegel: (2000/14/EC) LwA =	dB(A)	109	
Schwingungspegel: Gemessen gemäß ISO 22867 [$\pm 1,0$ m/s ²]			
Entsprechender Schwingungsgesamtwert, Vordergriff	m/s ²	2,9	2,9
Entsprechender Schwingungsgesamtwert, Hintergriff	m/s ²	3,5	3,1
MAXIMALE MOTORLEISTUNG (nach ISO 8893)	kW	0,71	
MAXIMALE DREHFREQUENZ DER SPINDEL	U/min	7,100	
MOTORDREHZAHL BEI MAXIMALER DREHFREQUENZ DER SPINDEL	U/min	10,900	
MOTORDREHZAHL IM LEERLAUF	U/min	2,500 - 3,500	
KRAFTSTOFFVERBRAUCH BEI MAXIMALER MOTORLEISTUNG UND 8000 U/MIN	g/h	333	
SPEZIFISCHER KRAFTSTOFFVERBRAUCH BEI MAXIMALER MOTORLEISTUNG UND 8000 U/MIN	g/kWh	469	

Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

Konformitätserklärung

Der unterzeichnete Hersteller:

YAMABIKO CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME
OHME, TOKIO 198-8760
JAPAN

Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers erstellt.

erklärt eigenverantwortlich, dass das Produkt:

BENZINGETRIEBENER HOCHENTASTER „POWER PRUNER“

Marke: ECHO
Typ: PPF-236ES



montiert durch:

ECHO, INCORPORATED
400 OAKWOOD ROAD
LAKE ZURICH, ILLINOIS 60047-1564
USA

Fden Richtlinien **2006/42/EG** und **2004/108/EG** bis 19. April 2016 **2014/30/EU** ab dem 20. April 2016 einschließlich der gültigen Ergänzungen sowie den folgenden Normen entspricht: **EN ISO 12100:2010, EN ISO 11680-1:2011, ISO 14982:2009**

Benannte Stelle: Benannte Stelle: 0404 Das Schwedische Testinstitut für Maschinenbau, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Schweden, hat die **EG-Prüfbescheinigung Nr. 0404/15/2440** erstellt.

Entspricht den Anforderungen von Richtlinie **2000/14/EG**.

Bewertungsverfahren: **ANHANG V**

Gemessener Schalleistungspegel: **106 dB(A)**

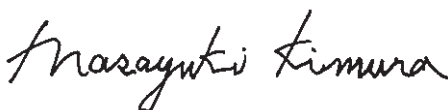
Garantierter Schalleistungspegel: **109 dB(A)**

Seriennummer 37001001 und höher

Tokio, 1. Januar 2016

Die technische Dokumentation wird gepflegt von:
Unternehmen: SMP (The Swedish Machinery Institute)
Adresse: Box 4053, SE-904 03 Umea, Schweden

YAMABIKO CORPORATION



Masayuki Kimura
Hauptabteilungsleiter
Abteilung Qualitätssicherung

Der Dokumentenbevollmächtigte in Europa, welcher autorisiert ist, die technischen Daten zusammenzustellen.

Unternehmen: Atlantic Bridge Limited
Adresse: Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Vereinigtes Königreich

Herr Philip Wicks

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKIO 198-8760, JAPAN

TELEFON: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.



X772-001460

X772227-8602



IT ITALIANO
(Istruzioni originali)

MANUALE PER L'OPERATORE POTATORE POWER PRUNER PPF-236ES

AVVERTENZA



LEGGERE E SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PER LAVORARE IN CONDIZIONI DI MASSIMA SICUREZZA. LA MANCATA OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI POTREBBE PROVOCARE LESIONI GRAVI.



Contenuto

Per un uso sicuro del prodotto	3
Descrizione	8
Prima di iniziare	9
Contenuto della confezione	9
Montaggio	9
Preparazione del carburante	10
Lubrificazione della barra di guida e della catena di taglio	11
Funzionamento del motore	12
Avviamento del motore	12
Arresto del motore	13
Procedure di potatura	14
Tecniche di potatura	15
Manutenzione e cura	16
Guida alla manutenzione	16
Manutenzione e cura	16
Rimessaggio	22
Caratteristiche tecniche	23
Dichiarazione di conformità	25

Per un uso sicuro del prodotto

Informazioni importanti

AVVERTENZA

Si raccomanda di leggere il manuale per l'operatore prima di utilizzare questo prodotto.

Informazioni sul manuale per l'operatore

- Questo manuale contiene informazioni necessarie per l'assemblaggio, il funzionamento e la manutenzione del prodotto. Si raccomanda di leggerlo attentamente e di assimilarne il contenuto.
- Tenere sempre il manuale in un luogo facilmente accessibile.
- Se il manuale viene smarrito o danneggiato e non può essere consultato, acquistarne uno nuovo presso il proprio rivenditore.
- Le unità di misura utilizzate in questo manuale sono espresse in conformità al sistema internazionale. Le cifre riportate tra parentesi sono valori di riferimento e in alcuni casi ci potrebbero essere lievi errori di conversione.
La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare incidenti o lesioni gravi.

Tipologia di impiego del prodotto

- Questo prodotto è stato progettato per la potatura leggera o di media intensità di ramoscelli e rami aventi un diametro massimo di 203 mm.
- Non usare il prodotto per impieghi differenti da quelli specificati sopra.
- Il contenuto di questo manuale può essere modificato senza preavviso per renderlo conforme a eventuali aggiornamenti del prodotto. Al fine di illustrare con maggiore chiarezza le spiegazioni sul prodotto, alcune illustrazioni potrebbero essere differenti da quelle del prodotto reale.
- Per ulteriori chiarimenti, consultare il proprio rivenditore.
La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare incidenti o lesioni gravi.

Non modificare il prodotto

- Il prodotto non deve essere modificato.
La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi. Qualsiasi guasto causato da modifiche apportate al prodotto non sarà coperto dalla garanzia del produttore.

Non utilizzare il prodotto senza aver effettuato prima il controllo e la manutenzione

- Non utilizzare il prodotto senza aver effettuato prima il controllo e la manutenzione. Accertarsi sempre che il controllo e la manutenzione vengano eseguiti a scadenze regolari.
La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare incidenti o lesioni gravi.

Prestito o cessione del prodotto

- In caso di prestito del prodotto, consegnare alla persona che lo riceve anche il manuale dell'operatore.
- Se si cede o vende il prodotto a terzi, consegnare anche il manuale dell'operatore assieme al prodotto.
La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare incidenti o lesioni gravi.

Utenti del prodotto

- Il prodotto non deve essere utilizzato da:
 - ◆ persone stanche
 - ◆ persone che hanno assunto bevande alcoliche
 - ◆ persone sotto trattamento farmacologico
 - ◆ persone in stato di gravidanza
 - ◆ persone in condizioni fisiche precarie
 - ◆ persone che non hanno letto il manuale dell'utente
 - ◆ bambini
- Tenere presente che l'operatore o l'utente è responsabile di eventuali rischi o incidenti provocati ad altre persone o alle proprietà altrui.
La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe provocare incidenti.
- Il sistema di accensione di questo prodotto genera campi elettromagnetici durante il funzionamento. I campi magnetici possono causare interferenze con i pacemaker o il malfunzionamento di questi ultimi. Per ridurre i rischi per la salute, consigliamo ai portatori di pacemaker di consultare il proprio medico e il produttore del pacemaker prima di utilizzare questo prodotto.



Per un uso sicuro del prodotto

AVVERTENZA

Vibrazioni e freddo

- Si ritiene che la condizione definita fenomeno di Raynaud, che colpisce le dita di alcune persone, sia causata dall'esposizione alle vibrazioni e al freddo. L'esposizione al freddo e alle vibrazioni può causare formicolio e brucio-re, seguiti da pallore e intorpidimento delle dita. Dato che non si conosce il livello di esposizione minima che causa i disturbi, si consiglia vivamente di osservare le seguenti precauzioni.
 - ◆ Tenere il corpo caldo, soprattutto testa, collo, piedi, caviglie, mani e polsi.
 - ◆ Mantenere una buona circolazione del sangue facendo vigorosi esercizi con le braccia durante frequenti pause di lavoro, ed evitare di fumare.
 - ◆ Limitare il numero di ore di impiego. Cercare di pianificare altri lavori nell'arco della giornata lavorativa, in cui non sia richiesto l'uso del decespugliatore o di altre macchine portatili.
 - ◆ Se si accusano disagi e disturbi e se si riscontrano arrossamenti e gonfiore delle dita seguiti da pallore e perdita di sensibilità, rivolgersi al proprio medico prima di esporsi di nuovo al freddo e alle vibrazioni.

La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare danni alla salute.

Lesioni da sforzi ripetuti

- Si ritiene che l'uso eccessivo dei muscoli e dei tendini di dita, mani, braccia e spalle possa causare dolore, gonfiore, intorpidimento, debolezza e fortissimi dolori nelle zone menzionate. Alcune attività manuali ripetitive possono essere causa di alto rischio per lo sviluppo di lesioni da sforzi ripetitivi. Per ridurre il rischio di lesioni da sforzi ripetitivi:
 - ◆ Evitare di usare il polso piegato, allungato o girato.
 - ◆ Fare pause a intervalli regolari per ridurre al minimo i movimenti ripetuti e far riposare le mani. Ridurre la velocità e la forza con cui il movimento ripetitivo viene eseguito.
 - ◆ Fare esercizi per rafforzare i muscoli delle mani e delle braccia.
 - ◆ Consultare un medico se si avverte formicolio, intorpidimento o dolori nelle dita, nelle mani, nei polsi o nelle braccia. Una tempestiva diagnosi di lesioni da sforzi ripetitivi consente di evitare danni permanenti ai nervi e ai muscoli.

La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare danni alla salute.

Addestramento

- Non permettere a nessuno di azionare l'attrezzo senza idoneo addestramento o attrezzature di protezione adeguate.
- Acquisire dimestichezza con i comandi e il corretto impiego dell'attrezzo.
- Imparare ad arrestare l'attrezzo e a spegnere il motore.
- Imparare a sganciare rapidamente un attrezzo spalleggiato.
- Non permettere a nessuno di utilizzare l'attrezzo senza idoneo addestramento.

La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare danni alla salute.

Indossare indumenti idonei.

- Raccogliere i capelli in modo che non tocchino le spalle.
- Non indossare cravatte, gioielli o vestiti poco aderenti che potrebbero restare impigliati nella macchina.
- Non indossare calzature aperte, non lavorare a piedi nudi o a gambe nude.

La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare danni alla vista o all'udito o lesioni gravi.



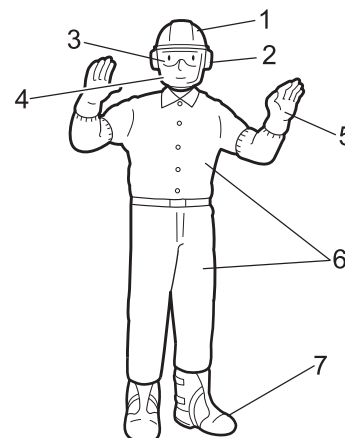
Indossare indumenti protettivi

- Indossare sempre i seguenti indumenti protettivi durante il lavoro con il decespugliatore.

1. Casco (elmetto): Protegge la testa
2. Protezioni acustiche o tappi per le orecchie: Proteggono l'udito
3. Occhiali di protezione: Proteggono gli occhi
4. Schermo facciale: Protegge il viso
5. Guanti protettivi: Proteggono le mani dal freddo e dalle vibrazioni
6. Indumenti da lavoro aderenti (maniche lunghe e pantaloni lunghi): Proteggono il corpo
7. Stivali protettivi antiscivolo per lavori pesanti (con protezione delle punte) o scarpe da lavoro antiscivolo (con protezione delle punte): Proteggono i piedi

La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare danni alla vista o all'udito o lesioni gravi.

- Se necessario, utilizzare anche i seguenti indumenti protettivi.
 - ◆ Respiratore: Protegge l'apparato respiratorio
 - ◆ Rete anello di metallo: Per proteggersi dalle api



Per un uso sicuro del prodotto

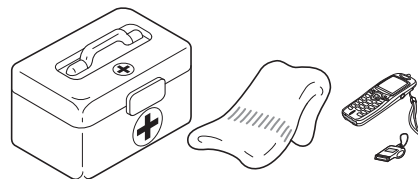
AVVERTENZA

Ambiente di utilizzo e funzionamento

- Non utilizzare il prodotto:
 - ◆ in condizioni di cattivo tempo.
 - ◆ in pendii ripidi o in luoghi con punti di appoggio non sicuri e quindi scivolosi.
 - ◆ di notte o in luoghi bui con scarsa visibilità.
- Quando si utilizza il prodotto su un pendio delicato, lavorare seguendo i contorni del terreno.
Cadute, scivolate o un uso non corretto del prodotto potrebbero causare lesioni gravi.
- Per un uso salutare, sicuro e confortevole, utilizzare la macchina solo a temperature comprese nell'intervallo da -5 °C a 40°C.
La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare danni alla salute.

Essere pronti in caso di lesioni

- Nell'improbabile evento di incidenti o lesioni, è consigliabile essere preparati.
 - ◆ Cassetta di pronto soccorso
 - ◆ Asciugamani e fazzoletti (per fermare eventuali emorragie)
 - ◆ Fischiello o telefono cellulare (per chiedere aiuto)
- Se non si è in grado di effettuare un primo soccorso o chiedere aiuto, le lesioni potrebbero peggiorare.



Dare assoluta priorità alla sicurezza in caso di incendio o fumo

- In caso di fuoriuscita di fiamme dal motore o di fumo da qualsiasi area diversa dallo sfiato della marmitta, allontanarsi dal prodotto per evitare lesioni gravi.
 - Utilizzare una pala per lanciare sabbia o altro materiale simile sul fuoco per evitarne l'espansione o spegnerlo con un estintore.
- Evitare di farsi prendere dal panico per non allargare l'incendio o aumentare i danni.



Messaggi di avviso

PERICOLO

Questo simbolo accompagnato dalla parola "**PERICOLO**" richiama l'attenzione su un'azione o una condizione che potrebbe causare infortuni gravi o la morte di utenti o di persone presenti.

AVVERTENZA

Questo simbolo accompagnato dalla parola "**AVVERTENZA**" richiama l'attenzione su un'azione o una condizione che potrebbe causare lesioni gravi o la morte di utenti o di persone presenti.

ATTENZIONE

"**ATTENZIONE**" indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni minori o moderate.

Altri indicatori



Il cerchietto barrato sta ad indicare che quanto è illustrato è proibito.



NOTA

Il messaggio qui riportato fornisce consigli per l'uso, la cura e la manutenzione del prodotto.


















IMPORTANTE

Il testo incorniciato, caratterizzato dalla parola "**IMPORTANTE**", contiene informazioni importanti riguardo l'uso, il controllo, la manutenzione e il rimessaggio del prodotto descritto in questo manuale.

Simboli

Forma del simbolo	Descrizione / applicazione del simbolo	Forma del simbolo	Descrizione / applicazione del simbolo
	Leggere attentamente il manuale per l'operatore		Lubrificazione della catena

Per un uso sicuro del prodotto

Forma del simbolo	Descrizione / applicazione del simbolo	Forma del simbolo	Descrizione / applicazione del simbolo
	Indossare protezioni per occhi, orecchie e testa		Miscela di benzina e olio
	Indossare protezioni per i piedi e guanti		Controllo valvola dell'aria Posizione "Avviamento a freddo" (Valvola dell'aria chiusa)
	Arresto di emergenza		Controllo valvola dell'aria Posizione "In funzione" (Valvola dell'aria aperta)
	Non utilizzare il prodotto in luoghi scarsamente ventilati		Regolazione del carburatore - In folle
	Attenzione al fuoco		Prestare attenzione nelle aree ad alta temperatura
	Attenzione alle scosse elettriche		Livello di potenza acustica garantito
	Non azionare l'unità a una distanza inferiore a 15 metri (50 ft.) da sorgenti elettriche pericolose. Tenere gli astanti ad una distanza di almeno 15 metri (50 ft.).		Avvio del motore
	Indossare scarpe antiscivolo		Bulbo di spurgo (adescamento)
	Protezione/allarme		

Per un uso sicuro del prodotto

Decalcomania/e

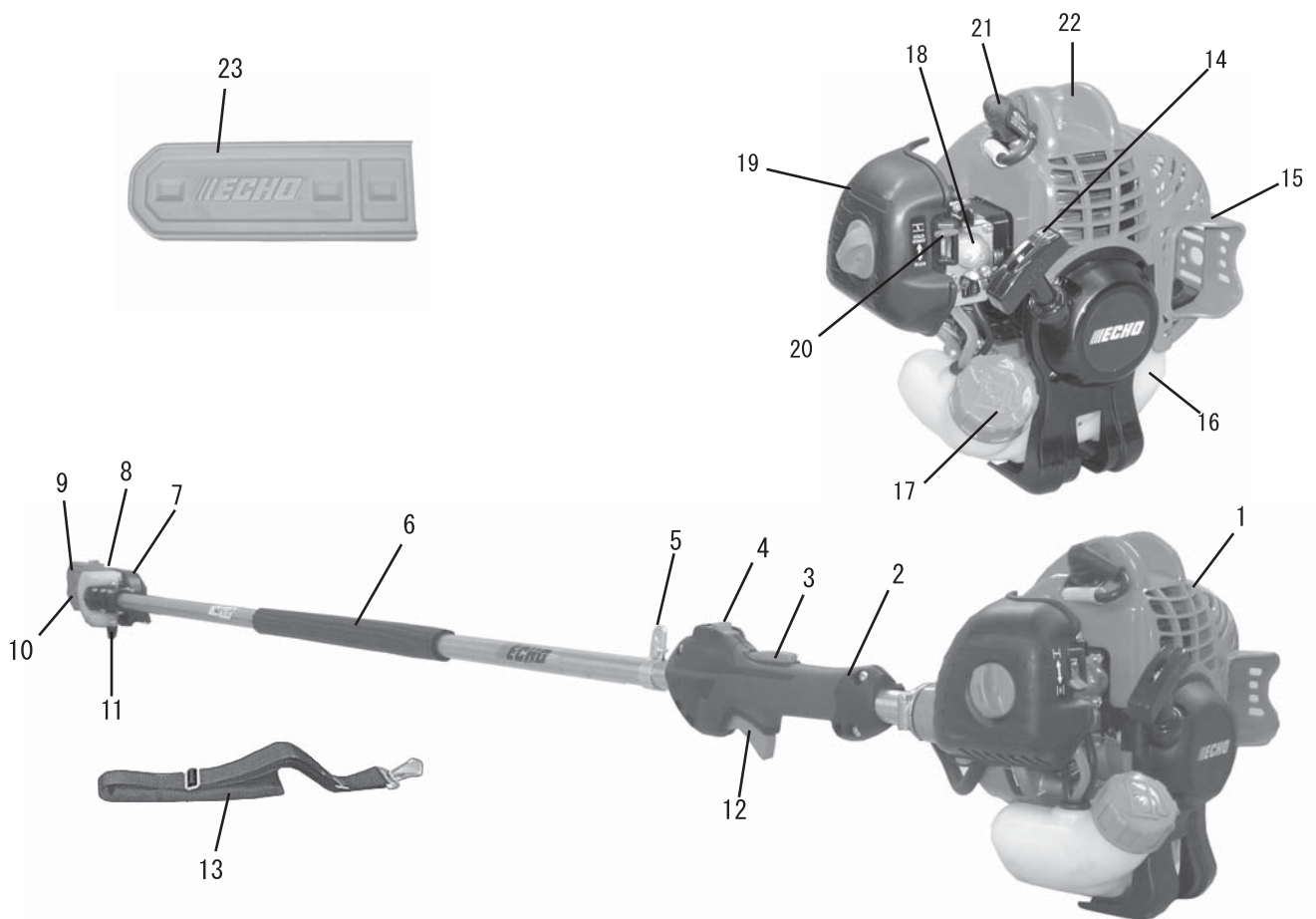
- La decalcomania riportata sotto è stata applicata sui prodotti descritti in questo manuale. Prima di utilizzare il prodotto accertarsi di aver compreso quanto riportato sulla decalcomania.
- Se la decalcomania diventa illeggibile a causa dell'usura, si strappa o si stacca e si perde, acquistarne una di ricambio presso il rivenditore e fissarla nel punto illustrato nella figura in basso. Accertarsi che la decalcomania sia sempre leggibile.

1. Codice ricambio X505-001822

2. Codice ricambio X505-008220



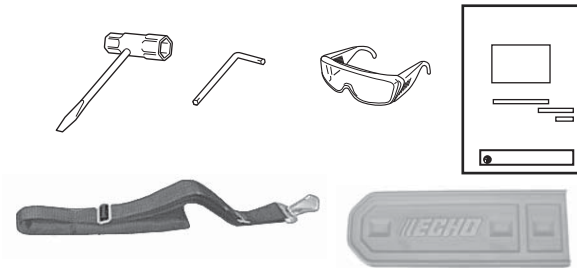
Descrizione



1. **Testa unità** - Include il motore, la frizione, l'impianto di alimentazione, il sistema di accensione e il motorino di avviamento.
2. **Impugnatura posteriore**
3. **Leva di bloccaggio della leva dell'acceleratore** - Questa leva deve essere premuta prima di poter azionare la leva dell'acceleratore.
4. **Interruttore di arresto** - Montato sull'impugnatura posteriore. Spostare l'interruttore in avanti per l'accensione e all'indietro per l'arresto.
5. **Punto di sospensione** - Dispositivo su cui si aggancia la cintura a bandoliera.
6. **Impugnatura anteriore** - Impugnatura morbida per la mano sinistra.
7. **Accessorio di taglio**
8. **Gruppo oliatore automatico** - Lubrificazione automatica ad olio. Utilizzare lubrificante per catene e barre di alta qualità, a bassa viscosità e senza detergenti.
9. **Barra di guida**
10. **Catena di taglio**
11. **Gancio per il taglio** - Usato per afferrare e tenere saldamente i rami durante il taglio. Posizionare il gancio contro il ramo, accelerare e abbassare la catena di taglio nel ramo.
12. **Leva del gas** - Caricata a molla per consentire il ritorno automatico in folle quando rilasciata. Durante l'accelerazione, premere la leva gradualmente per garantire un funzionamento ottimale.
13. **Cinghia a spalla** - Cinghia regolabile che consente all'operatore di sostenere l'attrezzo.
14. **Avviatore a strappo** - Tirare l'impugnatura lentamente fino a innestare il motorino di avviamento a rimbalzo, quindi rapidamente e fermamente. Una volta avviato il motore, riportare lentamente l'impugnatura nella posizione originaria. NON rilasciare l'impugnatura bruscamente o l'unità potrebbe danneggiarsi.
15. **Carter marmitta** - Impedisce all'utente di toccare la superficie rovente della marmitta.
16. **Serbatoio del carburante** - Contiene il carburante e il filtro del carburante.
17. **Tappo del serbatoio carburante** - Copre e sigilla l'apertura del serbatoio carburante.
18. **Bulbo di spurgo** - Premendo sul bulbo di spurgo prima di avviare il motore, verrà pompato carburante fresco dal serbatoio e contemporaneamente si eliminerà l'aria dal carburatore. Pompate sul bulbo di spurgo finché non si vede il carburante fluire liberamente attraverso il condotto di ritorno trasparente del serbatoio carburante. Pompate sul bulbo di spurgo per altre 4 o 5 volte.
19. **Filtro dell'aria** - Contiene l'elemento filtrante sostituibile.
20. **Valvola dell'aria** - Si trova sulla sede del filtro dell'aria. Spostare la leva nella posizione di avviamento (valvola dell'aria chiusa) e quindi nuovamente nella posizione di funzionamento (valvola dell'aria aperta).
21. **Candela** - Genera le scintille necessarie per accendere la miscela.
22. **Protezione superiore** - Protegge il braccio dal motore caldo.
23. **Carter protettivo della barra guida** - Consente di coprire la barra guida e la catena durante il trasporto o lo stoccaggio. Rimuovere il carter protettivo della barra guida prima di utilizzare l'unità.

Contenuto della confezione

- ♦ Le seguenti parti sono state imballate separatamente nella scatola di imballaggio.
- ♦ Dopo aver aperto la confezione, controllare che siano presenti tutte le parti.
- ♦ In caso di parti mancanti o rotte, contattare il rivenditore.



- ♦ Testa unità
- ♦ Gruppo albero motore
- ♦ Accessorio di taglio con barra di guida e catena di taglio
- ♦ Manuale per l'operatore
- ♦ Chiave a tubo
- ♦ Chiave a L
- ♦ Occhiali di protezione
- ♦ Cinghia a spalla
- ♦ Carter protettivo della barra guida

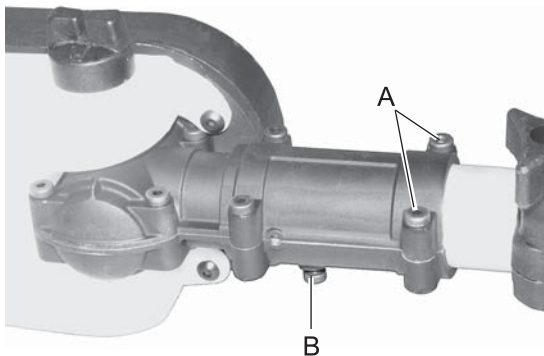
Montaggio

AVVERTENZA

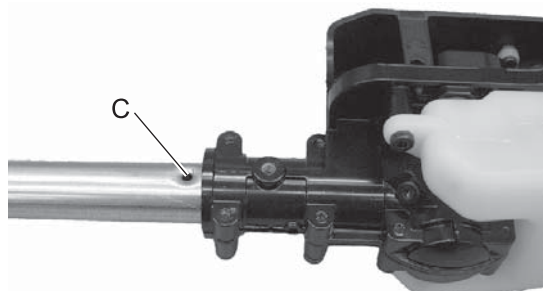
- **Leggere attentamente il manuale per l'operatore per essere certi di montare correttamente il prodotto.**
L'uso di un prodotto non montato correttamente potrebbe causare incidenti o lesioni gravi.



Montaggio dell'accessorio di taglio sull'albero motore



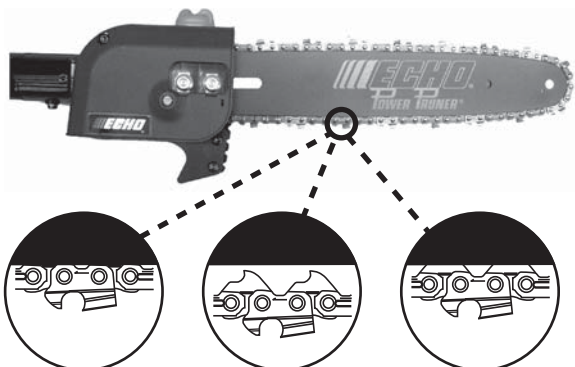
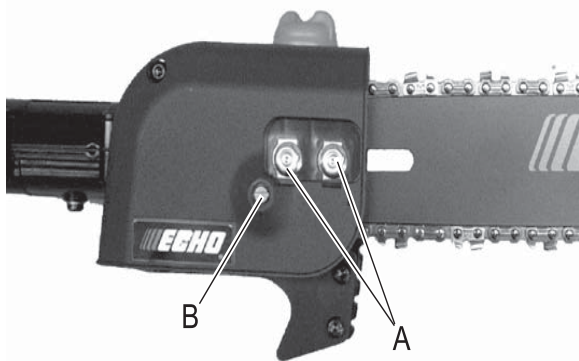
1. Allentare le due viti (A) e rimuovere la vite di posizionamento (B) sull'accessorio di taglio.



2. Far scorrere l'accessorio di taglio sull'alloggiamento dell'albero motore fino ad allineare il foro presente sul collo dell'accessorio con il foro (C) dell'alloggiamento. (Per allineare il pignone interno e l'albero motore può essere necessario ruotare leggermente la catena.)
3. Inserire la vite di posizionamento (B) nel foro (C) e serrare saldamente.
4. Serrare le viti (A) in modo da fissare l'accessorio di taglio sull'alloggiamento.

Prima di iniziare

Regolazione della tensione della catena di taglio



Tensionamento corretto a freddo	Tensionamento catena richiesto	Tensionamento corretto a caldo
Maglia laterale a contatto con la barra guida	Linguette delle maglie di trasmissione fuoriuscite dalla barra di guida	3 mm (1/8") tra maglia laterale e barra guida alla base

⚠ AVVERTENZA

○ Scollegare sempre la pipetta della candela prima di eseguire interventi di manutenzione sull'accessorio di taglio. Quando si maneggia la catena di taglio indossare i guanti, per evitare gravi lesioni personali.

1. Spostare l'interruttore di arresto nella posizione STOP.
2. Scollegare la pipetta della candela.
3. Allentare i due dadi del coperchio della scatola ingranaggi (A) fino a quando possono essere ruotati a mani nude.
4. Mantenere la punta della barra verso l'alto e ruotare la vite del tenditore (B) in senso orario, fino a quando la catena non aderisce perfettamente alla parte inferiore della barra, come mostrato in figura. Solo se la catena è fredda: girare la vite del tenditore in senso orario di un altro 1/8 - 1/4 di giro.
5. Serrare entrambi i dadi del coperchio della scatola ingranaggi con la punta rivolta verso l'alto. Serrare prima il dado posteriore.
6. Tirare la catena attorno alla barra di guida con le mani. Ridurre la tensione della catena se si rilevano punti eccessivamente tesi.
7. Una volta ottenuto il livello di tensionamento corretto della catena, serrare saldamente i dadi del coperchio della scatola degli ingranaggi.

IMPORTANTE

○ Serrare i dadi del coperchio della scatola ingranaggi a 8 - 9 N•m (71 - 80 in. lbs.) Non serrare eccessivamente i dadi. Potrebbero danneggiarsi.

8. Mantenere sempre la catena con una tensione corretta.

NOTE

○ Tutte le catene richiedono frequenti regolazioni.

9. Collegare la pipetta della candela.

Preparazione del carburante

⚠ PERICOLO

- Non effettuare il rifornimento quando il motore è caldo o acceso.
 - Non fumare o accendere fiamme durante il rifornimento.
- In questi casi il carburante potrebbe incendiarsi e causare ustioni.



⚠ AVVERTENZA

- Non riempire mai il serbatoio del carburante in ambienti chiusi. Riempire sempre i serbatoi del carburante all'aperto e su terreno sgombro. Non rifornire il prodotto sulla piattaforma di carico di un autocarro o in altri luoghi analoghi.
- I serbatoi/contenitori di carburante possono essere sotto pressione. Allentare sempre il tappo del carburante lentamente per compensare la pressione.
Altrimenti il carburante potrebbe venire versato fuori.
- Pulire il carburante traboccato o versato.
Il carburante versato può causare incendi o scottature se infiammato.
- Dopo il rifornimento, controllare sempre che non ci siano perdite o fuoriuscite dal condotto del carburante, dal gommino dell'impianto di alimentazione o intorno al tappo del serbatoio. In caso di perdite o fuoriuscite di carburante, smettere immediatamente di usare il prodotto e contattare il rivenditore per la riparazione.
Qualsiasi perdita di carburante può causare incendi.
- Mantenere il serbatoio di rifornimento all'ombra e lontano da fiamme libere.
- Utilizzare un contenitore di carburante approvato.

IMPORTANTE

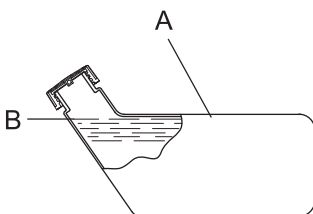
- Il carburante è una miscela di benzina di grado normale e olio per motori a 2 tempi raffreddati ad aria di buona marca. Si consiglia benzina senza piombo a 89 ottani. Non utilizzare carburante contenente alcool metilico o una percentuale di alcool etilico superiore al 10%.
- Il carburante riposto per lungo tempo invecchia. Non miscelare più carburante di quanto si prevede di utilizzare in trenta (30) giorni.

Carburante



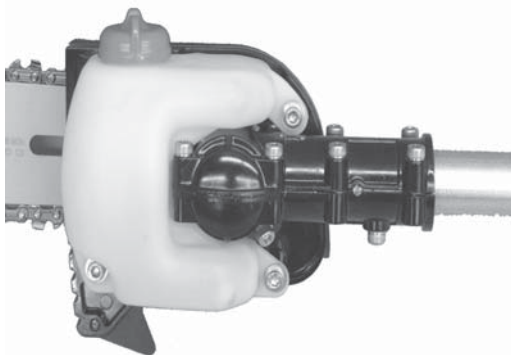
- ◆ Percentuale della miscela consigliata 50 : 1 (2 %) per olio standard ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), grado JASO FC, FD ed ECHO Premium 50: 1.
- ◆ Non miscelare direttamente nel serbatoio carburante del motore.

Rifornimento carburante



- ◆ Non riempire mai il serbatoio del carburante (A) fino all'imboccatura. Mantenere il carburante entro il livello prescritto (fino al livello massimo (B) del serbatoio).
- ◆ Serrare bene il tappo del serbatoio del carburante dopo il rifornimento.

Lubrificazione della barra di guida e della catena di taglio



1. Togliere eventuali detriti dall'area che circonda il tappo di rifornimento dell'olio.
2. Rimuovere il tappo e riempire il serbatoio con lubrificante per catene di taglio e barre di guida di alta qualità e bassa viscosità.

NOTE

- Il volume di scarico dell'oliatore automatico è regolato in modo da rilasciare da 3 a 4 ml/min. ad un regime motore normale. In condizioni di taglio gravose o asciutte è possibile regolare il volume di scarico dell'olio per assicurare un'adeguata lubrificazione. Per ogni serbatoio di carburante, riempire il serbatoio dell'olio.

IMPORTANTE

- Per evitare il deterioramento della plastica, non utilizzare olio sintetico o a base di silicone.

Funzionamento del motore

Avviamento del motore

AVVERTENZA

Prestare particolare attenzione alle seguenti precauzioni quando si avvia il motore:

- Spostarsi di almeno 3 m dal luogo in cui si è ricaricato il serbatoio di carburante.
- Collocare il prodotto su una superficie piana e ben ventilata.
- Verificare che non vi siano perdite di carburante.
- Controllare che non ci siano dadi o bulloni allentati.
- Lasciare sufficiente spazio intorno al prodotto e non permettere a persone o animali di avvicinarsi.
- Avviare il motore con la leva dell'acceleratore in folle.
- **Mantenere il prodotto fermo a terra durante l'avvio del motore.**

La mancata osservanza di queste precauzioni può provocare incidenti, lesioni o perfino la morte.

- Una volta avviato il motore, verificare che non ci siano vibrazioni o rumori anomali. **Non utilizzare il prodotto se ci sono vibrazioni o rumori anomali. Contattare il rivenditore per la riparazione.**

Incidenti che provocano la caduta o la rottura di parti possono causare ferite o lesioni gravi.

- **I gas di scarico provenienti dal motore contengono gas tossici. Non utilizzare il prodotto in ambienti chiusi o scarsamente ventilati.**

I gas di scarico possono provocare avvelenamento.



- **Non toccare la marmitta, la candela, la trasmissione angolare e altri componenti ad alta temperatura durante il funzionamento del prodotto e per qualche tempo dopo averlo spento.**

Il contatto con componenti ad alta temperatura potrebbe causare ustioni.



- **Non toccare la candela, il suo cavo o altri componenti ad alta tensione mentre il prodotto è acceso.**

Il contatto con componenti ad alta tensione mentre il prodotto è in moto potrebbe causare scosse elettriche.



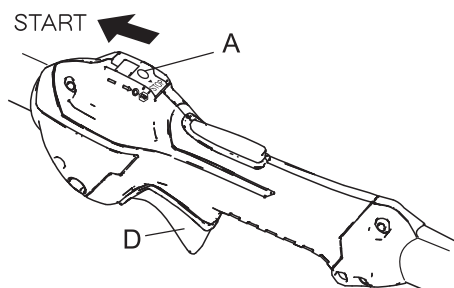
- **Se all'avviamento del motore l'accessorio di taglio ruota anche se la leva dell'acceleratore si trova nella posizione di folle, regolare il carburatore prima di utilizzare il prodotto.**

La mancata osservanza di queste precauzioni può provocare incidenti, lesioni o perfino la morte.

NOTA

- Tirare la funicella, dapprima delicatamente, quindi con maggiore rapidità. Non estrarre la funicella di avviamento per più di 2/3 della sua lunghezza.
- Non lasciar andare la funicella durante il movimento di ritorno.

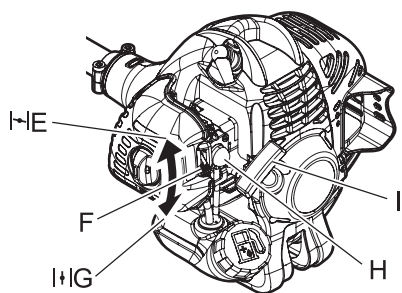
Avviamento di un motore a freddo



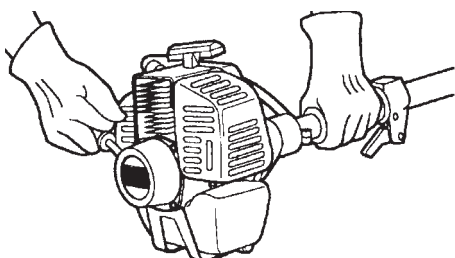
(Se il prodotto è rimasto inutilizzato per un lungo periodo, collegare la pipetta della candela).

1. Rimuovere il carter protettivo barra guida.
2. Collocando il prodotto su una superficie piana, verificare che l'accessorio di taglio non si trovi a contatto con la superficie del terreno o con qualsiasi altro impedimento, servendosi di un asse o attrezzo analogo.
3. Portare il commutatore di accensione (A) in posizione "Start".
4. Assicurarsi che la leva dell'acceleratore (D) sia in posizione di folle.

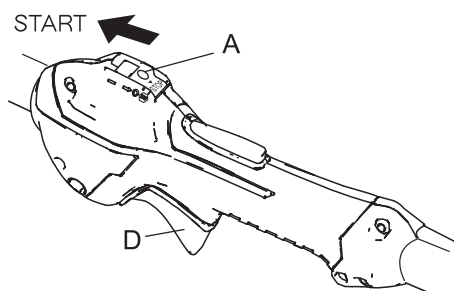
Funzionamento del motore



5. Portare la leva della valvola dell'aria (F) nella posizione (E) di "Avviamento a freddo".
6. In alternativa, premere e rilasciare il bulbo di spurgo (H) finché il carburante non viene risucchiato al suo interno.
7. Dopo aver verificato che l'area circostante è sicura, mantenere fermo il bordatore/decespugliatore con una mano vicina al motore, come mostrato in figura, e con l'altra mano tirare ripetutamente la funicella (I).
8. Se si sente un suono di scoppio e il motore si arresta immediatamente, portare la leva della valvola dell'aria in posizione (G) "In funzione" e continuare a tirare la funicella per avviare il motore.
9. Se il motore non si arresta, riportare lentamente la leva della valvola dell'aria nella posizione "In funzione".
10. Lasciar scaldare il motore a regime minimo per un breve periodo di tempo.

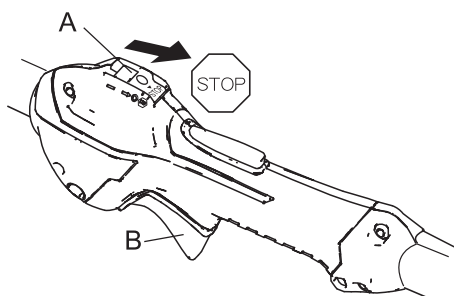


Avviamento di un motore a caldo



1. Portare l'interruttore di accensione (A) in posizione Start.
2. Assicurarsi che la leva del gas (D) sia in posizione di folle.
3. Controllare che la leva della valvola dell'aria sia nella posizione "In funzione".
4. Se nel bulbo di spurgo non c'è carburante, premere e rilasciare il bulbo di spurgo finché il carburante non viene risucchiato al suo interno.
5. Dopo aver verificato che l'area circostante è sicura, mantenere fermo il bordatore/decespugliatore con una mano vicina al motore e con l'altra mano tirare la funicella per avviare il motore.

Arresto del motore



1. Portare la leva del gas (B) nella posizione di folle e portare il motore al minimo (ossia, bassa velocità).
2. Portare l'interruttore di accensione (A) in posizione Stop.
3. In caso di emergenza, arrestare immediatamente il motore mediante l'interruttore di accensione.
4. Se il motore non si arresta, portare la leva della valvola dell'aria in posizione "Avviamento a freddo". Il motore stalla e si arresta (arresto di emergenza).
- * Se il motore non si arresta azionando l'interruttore di accensione, far controllare e riparare l'interruttore di accensione dal rivenditore prima di utilizzare di nuovo il prodotto.
5. Scollegare sempre il cavo dalla candela per evitare che persone non autorizzate possano avviare il motore durante l'assenza dell'operatore.

Procedure di potatura

PERICOLO

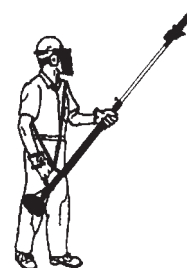
- Le linee elettriche e i cavi aerei per le comunicazioni possono trasportare flussi di corrente con tensioni elevate. Questa unità non è isolata dalla corrente elettrica. Non toccare mai direttamente o indirettamente i cavi durante le operazioni di potatura, per evitare il pericolo di lesioni gravi o mortali.
- L'area nel raggio di 15 m dal prodotto deve essere considerata zona pericolosa. Osservare le seguenti precauzioni mentre durante l'uso della macchina.
 - ◆ Non permettere a bambini, altre persone o animali di entrare nella zona pericolosa.

AVVERTENZA

- Non avviare o azionare l'unità senza tutte le protezioni e coperture correttamente montate sull'unità.
- Non toccare alcuna apertura mentre il motore è in funzione. Le parti rotanti potrebbero non essere visibili.
- Le parti rotanti possono amputare dita o causare gravi lesioni. Allontanare le mani, gli abiti ed eventuali oggetti pendenti da tutte le aperture.
- Prima di rimuovere eventuali ostruzioni, pulire i detriti o eseguire interventi di manutenzione sull'unità, arrestare sempre il motore, scollegare la candela e accertarsi che tutte le parti rotanti siano completamente ferme.

Mantenere una posizione stabile

- Mantenere sempre una posizione stabile e bilanciata. Non sostare su superfici scivolose, irregolari o instabili. Non utilizzare il prodotto in posizioni inusuali o su scale. Non sporgersi.
- Azionare l'unità solo a terra o all'esterno di un cestello elevatore omologato.
- Valutare sempre i pericoli derivanti dal taglio dei rami, che possono cadere e colpire l'operatore o i collaboratori. Eliminare i possibili pericoli prima della potatura.
- Pianificare una via di fuga dagli oggetti in caduta.
- I rami tagliati rimbalzano quando colpiscono il suolo.
- Controllare che la cinghia a spalla sia regolata correttamente, per un utilizzo comodo e sicuro.
- Spegnerla macchina durante gli spostamenti da un albero all'altro.
- Evitare qualsiasi contatto con la catena di taglio.

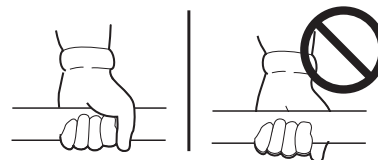


La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare gravi lesioni.

- Per il trasporto dell'attrezzo, svuotare il serbatoio del carburante, installare il carter protettivo della barra guida, sistemare l'unità in posizione verticale e fissarla saldamente.

La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe provocare danni o lesioni.

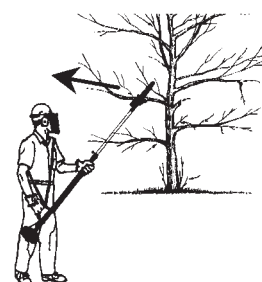
- Non tentare mai di utilizzare il prodotto con una mano sola.
- Le dita e il pollice di ogni mano devono afferrare saldamente le impugnature.



Contraccolpo

- Il contraccolpo può provocare una pericolosa perdita di controllo della macchina, ferendo gravemente l'operatore o gli astanti. Tenere la macchina saldamente con entrambe le mani, con i pollici e le dita stretti intorno alle impugnature anteriore e posteriore. Tenere presente il movimento verso il basso e verso l'esterno del potatore, una volta effettuato il taglio.

- ◆ Il contraccolpo può verificarsi quando la sezione della catena di taglio in movimento posta in corrispondenza dell'estremità della barra di guida tocca un oggetto o quando la catena si incastra nel legno durante il taglio. In alcuni casi ciò può provocare una repentina reazione che spinge la barra di guida e la catena di taglio verso l'alto o verso il basso e poi indietro verso l'operatore. Una di queste reazioni potrebbe portare l'operatore a perdere il controllo della macchina, con il rischio di gravi infortuni.
- ◆ Con una conoscenza di base dei principi del contraccolpo, è possibile ridurre o eliminare l'effetto "sorpresa" che contribuisce a causare incidenti.
- ◆ Evitare il contatto della punta della barra guida con qualsiasi oggetto mentre la catena di taglio è in movimento.
- ◆ Tagliare soltanto legno. Evitare di urtare cemento, metallo, cavi o altri ostacoli che potrebbero causare contraccolpi o danni alla catena di taglio.
- ◆ Se la catena di taglio urta un corpo estraneo, spegnere immediatamente il motore ed eseguire un'ispezione; se necessario, riparare l'unità.



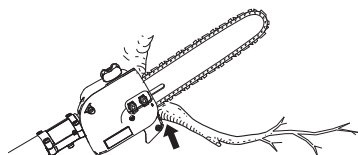
Procedure di potatura

- ♦ Controllare che l'accessorio di taglio, la barra guida e la catena di taglio siano fissate saldamente e in buone condizioni.
- ♦ Sul potatore, utilizzare esclusivamente prolunghie approvate da YAMABIKO.
- ♦ Non colpire con la catena di taglio oggetti estranei come rocce, pietre o ceppi di alberi.
- ♦ Durante il taglio, evitare di affondare la catena nel terreno.
- ♦ Se l'estremità dell'accessorio di taglio colpisce un ostacolo, spegnere immediatamente il motore e controllare che la catena di taglio non sia danneggiata.
- ♦ Non lavorare con una catena di taglio non affilata, danneggiata o scolorita.
- ♦ Eliminare tutti i corpi estranei dall'area di lavoro.
- ♦ Coprire sempre la barra guida e la catena di taglio con l'apposito carter protettivo, durante il trasporto e il rimessaggio.
- ♦ Il funzionamento di questa macchina può generare scintille che possono a loro volta provocare incendi nella vegetazione secca circostante. Il prodotto è dotato di un parascintille, e tale accessorio potrebbe essere necessario. L'operatore è tenuto a contattare l'ufficio di prevenzione degli incendi locale, per ulteriori informazioni norme e regolamenti sulla prevenzione degli incendi.

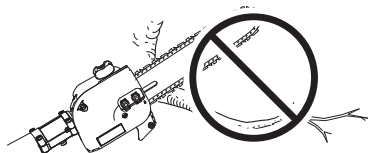
NOTE

- L'utilizzo dell'unità Power Pruner potrebbe essere soggetto alle normative locali.

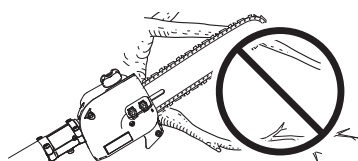
Tecniche di potatura



Guidare il potatore sul ramo



La lama colpisce un ramo posizionato posteriormente



- ♦ Pianificare l'operazione di taglio con cura. Controllare la direzione di caduta dei rami.
- ♦ Pianificare una via di fuga dal ramo in caduta. I rami tagliati rimbalzano quando colpiscono il suolo.
- ♦ I rami lunghi devono essere tagliati in più pezzi.
- ♦ Non sostare immediatamente sotto il ramo da tagliare.
- ♦ Quando si può procedere con il taglio: Tenere il "gancio per il taglio" contro il ramo, per impedire che questo rimbalzi. Non spostare l'unità avanti e indietro come se fosse una sega.
- ♦ Fare attenzione ai rami immediatamente dietro al ramo che si sta tagliando. Se la catena di taglio urta contro i rami che posti posteriormente rispetto al punto di taglio, possono verificarsi danni alla catena e alla barra guida.
- ♦ Accelerare alla massima potenza.
- ♦ Applicare la pressione di taglio.
- ♦ Prima del termine dell'operazione ridurre la pressione di taglio per mantenere un controllo costante.
- ♦ Quando si pota un ramo avente un diametro di 102 mm o superiore, tagliare come segue:
 - (1) Tagliare la parte inferiore del ramo, vicino al tronco, per 1/4 del diametro.
 - (2) Terminare tagliando la parte superiore del ramo, leggermente più all'esterno.
 - (3) Tagliare la parte restante a filo con il tronco.
- ♦ Non utilizzare per tagli di abbattimento o per tagliare tronchi in pezzi più piccoli.

Manutenzione e cura

AVVERTENZA

Osservare le seguenti precauzioni durante il controllo e la manutenzione del prodotto dopo l'uso:

- **Spegnere il motore ed eseguire il controllo o la manutenzione del prodotto solo dopo che il motore si è raffreddato.**
Interventi a motore caldo potrebbero causare ustioni.
- **Prima di eseguire il controllo e la manutenzione rimuovere il cappuccio della candela.**
Un avvio imprevisto del prodotto potrebbe causare un incidente.

IMPORTANTE

- Il controllo e la manutenzione richiedono competenze specialistiche. In caso di problemi o difficoltà durante la manutenzione del prodotto, consultare il proprio rivenditore. Non tentare di smontare il prodotto.

Guida alla manutenzione

Parte	Manutenzione	Pagina	Quotidianamente o prima dell'uso	Ad ogni rifornimento	Ogni 3 mesi o 90 ore	Annualmente/ogni 600 ore
Filtro dell'aria	Ispezionare/pulire	17	I / C *		R *	
Valvola dell'aria	Ispezionare/pulire	-	I / C			
Filtro del carburante	Ispezionare/sostituire	17			I *	I / R *
Impianto di alimentazione carburante	Ispezionare/sostituire	17	I *	I *		
Candela	Ispezionare/pulire/sostituire	19			I/C/R *	
Carburatore	Regolare / sostituire e regolare	17			I / R	
Impianto di raffreddamento	Ispezionare/pulire	18	I / C			
Parascintille marmitta	Ispezionare/pulire/sostituire	18			I/C/R *	
Luce di scarico del cilindro	Ispezionare/pulire/eliminare i depositi di carbonio	18			I / C	
Albero flessibile	Ispezionare/ingrassare	-			I(1)	
Barra guida/pignone di rinvio	Ispezionare/pulire/lubrificare	19	I / C *	I		
Catena di taglio	Ispezionare/affilare/sostituire/tendere	10/20	I *	I *		
Fune avviatore a strappo	Ispezionare/pulire	-	I / C *			
Viti/dadi/bulloni	Ispezionare/serrare/sostituire	-	I *			

Codici di identificazione delle procedure di manutenzione: I = Ispezionare, R = Sostituire, C = Pulire

(1) Applicare grasso al litio di buona qualità ogni 25 ore di funzionamento.

* Tutte le raccomandazioni relative alle sostituzioni sono subordinate all'eventuale rilevamento di danni o usura durante l'ispezione.

IMPORTANTE

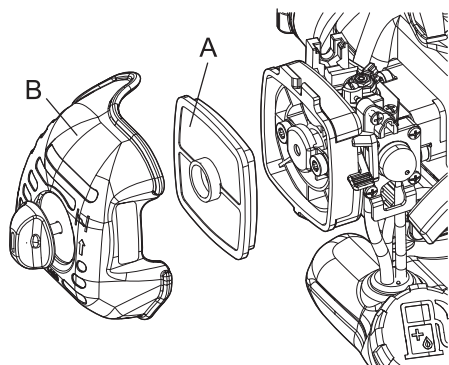
- Gli intervalli di tempo indicati sono quelli massimi. L'uso effettivo e l'esperienza dell'utente determineranno la frequenza degli interventi di manutenzione.

Manutenzione e cura

In caso di dubbi o problemi, contattare il rivenditore.

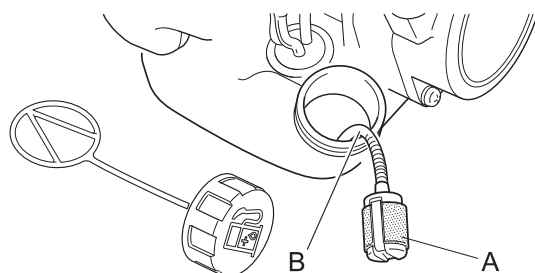
Manutenzione e cura

Pulizia del filtro dell'aria



1. Chiudere la valvola dell'aria. Allentare il pomello del coperchio del filtro dell'aria e rimuovere il coperchio del filtro (B).
2. Rimuovere il filtro dell'aria (A) (situato all'interno del coperchio del filtro dell'aria).
3. Rimuovere lo sporco dal filtro con una spazzola o pulire con aria compressa.
4. Rimontare il filtro dell'aria dopo averlo installato nel coperchio.
5. Serrare il pomello del coperchio del filtro dell'aria.

Sostituzione del filtro del carburante



1. Sollevare il filtro del carburante (A) attraverso il serbatoio del carburante con un filo metallico o un mezzo simile.
2. Estrarre il vecchio filtro dal condotto del carburante (B).
3. Montare il nuovo filtro.

NOTA

- Se il filtro è eccessivamente sporco o non può essere reinserito in modo appropriato, sostituirlo.

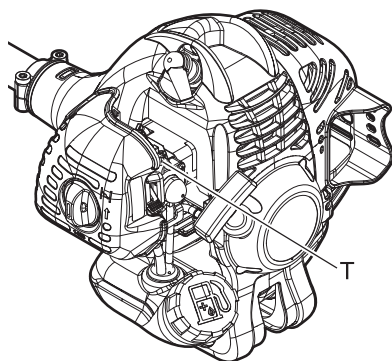
Regolazione del carburatore

⚠ AVVERTENZA

- È POSSIBILE REGOLARE IL REGIME MINIMO ESCLUSIVAMENTE ruotando la vite di regolazione del regime minimo (T).
- Durante la regolazione del carburatore, l'accessorio di taglio potrebbe girare. Prestare la massima attenzione e cura all'accessorio di taglio affinché il dispositivo di taglio in movimento non provochi lesioni.
- Una volta completata la regolazione del carburatore, l'accessorio di taglio non dovrebbe girare con il motore al minimo, poiché si rischiano lesioni gravi.
- NON eseguire la regolazione del carburatore, se non a regime minimo. Tutte le altre regolazioni DEVONO essere eseguite da un rivenditore autorizzato, altrimenti il motore potrebbe danneggiarsi e provocare lesioni personali.

⚠ ATTENZIONE

- In caso di problemi con il carburatore, consultare un rivenditore autorizzato.



Tutte le unità vengono testate in fabbrica e il carburatore viene messo a punto per garantire prestazioni ottimali.

Prima di regolare il carburatore, pulire o sostituire il filtro dell'aria, avviare il motore e farlo girare per alcuni minuti finché non raggiunge la temperatura di esercizio.

Per regolare il carburatore, attenersi alle seguenti istruzioni:

Ruotare la vite di registro (T) regime "minimo" in senso orario fino a quando l'accessorio di taglio non inizia a girare, quindi ruotare la vite (T) in senso antiorario fino a quando l'accessorio di taglio non si ferma. Ruotare la vite (T) in senso antiorario e di un ulteriore giro.

NOTA

Se non è possibile regolare correttamente il carburatore tramite la vite di regolazione del regime del minimo (T), contattare un rivenditore autorizzato.

Manutenzione e cura

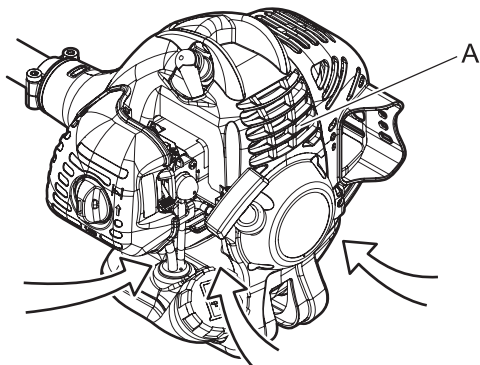
Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

IMPORTANTE

○ Per mantenere la giusta temperatura di esercizio del motore, l'aria di raffreddamento deve passare liberamente attraverso le alette del cilindro. Questo flusso d'aria allontana dal motore il calore generato dalla combustione. Il surriscaldamento e il grippaggio del motore possono verificarsi quando:

- ◆ Le prese d'aria sono bloccate e impediscono all'aria di raffreddamento di raggiungere il cilindro,
- ◆ Polvere ed erba si accumulano all'esterno del cilindro. Questo deposito isola il motore e impedisce la dispersione del calore.

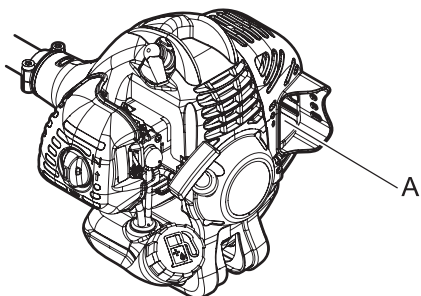
La rimozione delle ostruzioni del passaggio dell'aria di raffreddamento o la pulizia delle alette del cilindro sono considerate "manutenzione ordinaria". Eventuali guasti causati da mancanza di manutenzione sono esclusi dalla garanzia.



Presa d'aria

- ◆ Rimuovere polvere e sporco dalle alette (A).
- ◆ Prima di ogni utilizzo, rimuovere l'erba accumulata nella griglia della presa d'aria inferiore del motore tra il serbatoio del carburante e il motorino d'avviamento.

Pulizia della marmitta



- ◆ I depositi di carbonio nella marmitta (A) provocano la perdita di potenza e il surriscaldamento del motore. Controllare regolarmente la protezione del parascintille. Pulire i depositi dalla marmitta.

IMPORTANTE

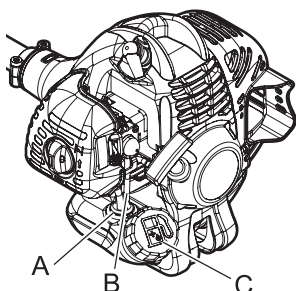
Non rimuovere il coperchio della marmitta. Se necessario, consultare il proprio concessionario.

Luce di scarico del cilindro

IMPORTANTE

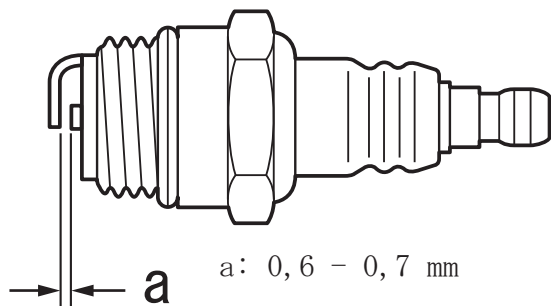
○ Ispezionare e rimuovere i depositi di carbonio dall'apertura di scarico del cilindro ogni 3 mesi o 90 ore di esercizio, per mantenere il motore conforme all'intervallo di tempo stabilito per la durata delle emissioni. Per eseguire questa importante operazione di manutenzione, ECHO consiglia vivamente di restituire l'unità al proprio rivenditore.

Controllare l'impianto di alimentazione



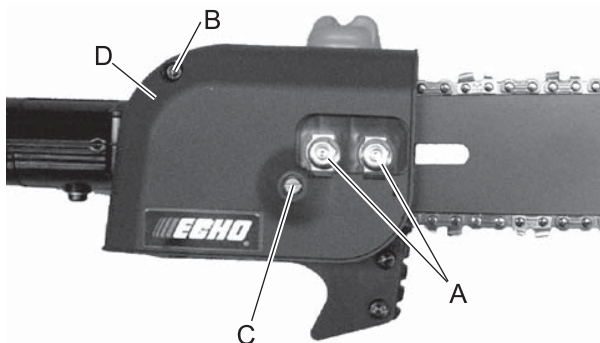
- ◆ Controllare prima di ogni utilizzo.
- ◆ Dopo il rifornimento accertarsi che non ci siano perdite o fuoriuscite di carburante nelle aree circostanti il condotto del carburante (A), il gommino del carburante (B) o il tappo del serbatoio (C).
- ◆ In caso di perdite o trasudamento di carburante c'è rischio di incendio. Smettere immediatamente di usare la macchina e richiedere al proprio rivenditore di ispezionarla o sostituirla.

Controllo della candela



1. Verificare la distanza della candela. La giusta distanza è da 0,6 mm a 0,7 mm.
 2. Verificare l'usura dell'elettrodo.
 3. Verificare se l'isolatore presenta depositi di olio o altro.
 4. Se i terminali degli elettrodi sono usurati o se le parti in ceramica presentano spaccature, sostituirli con componenti nuovi.
 5. Serrare a 15 N·m - 17 N·m (150 kgf·cm to 170 kgf·cm).
- * Il test di scintillamento (per verificare se la candela genera scintille) deve essere eseguito dal rivenditore.

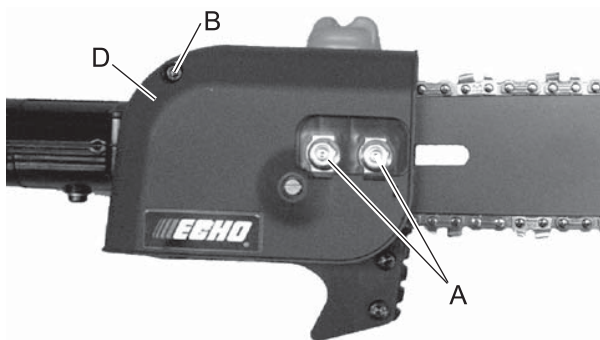
Sostituzione della barra di guida



NOTE	
○	È possibile sostituire la barra e la catena Echo con una barra e una catena Carlton di tipo, calibro e passo equivalenti.

1. Rimuovere i due dadi (A) e la vite del carter della barra di guida (B); quindi ruotare la vite di regolazione del tensionamento della catena di taglio (C) in senso antiorario, per allentare la catena.
2. Rimuovere il carter protettivo della barra guida (D).
3. Rimuovere la barra guida e la catena dalla scatola ingranaggi e dall'ingranaggio.
4. Rimuovere la catena di taglio dalla barra guida e controllare che quest'ultima non sia danneggiata o non presenti segni di usura eccessiva o irregolare. Se necessario, sostituire la barra guida.
5. Montare la catena di taglio sulla barra guida con le lame rivolte verso la punta della barra.
6. Montare la barra guida e la catena di taglio sulla scatola degli ingranaggi, innestando la catena nell'ingranaggio della trasmissione (E).
7. Montare il carter protettivo della barra guida (D), serrare a mano i dadi della barra e inserire la vite del carter della barra di guida (B).
8. Ruotare la vite di regolazione della tensione in senso orario per tendere la catena allentata.

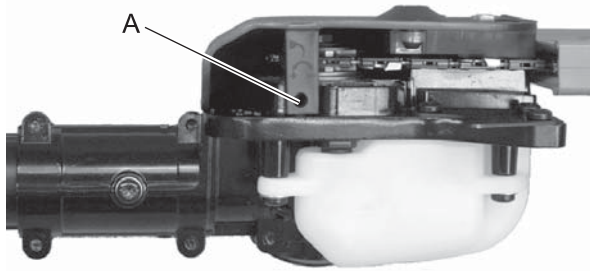
Pulitura del carter protettivo della barra guida



1. Rimuovere i due dadi (A) e la vite del carter della barra di guida (B).
2. Rimuovere il carter protettivo della barra guida (D).
3. Rimuovere delicatamente con la spazzola lo sporco dalla parte interna del carter e dall'area circostante all'ingranaggio.
4. Installare il carter protettivo della barra guida, montare e serrare i dadi e inserire la vite del carter.

Manutenzione e cura

Regolazione dell'oliatore automatico



NOTE

- Per lubrificare la catena di taglio è sufficiente stendere un leggero velo d'olio sulle maglie.
1. Nella parte inferiore della scatola ingranaggi, ruotare la vite di regolazione (A) in senso orario per diminuire il volume dell'olio oppure in senso antiorario per aumentarlo.

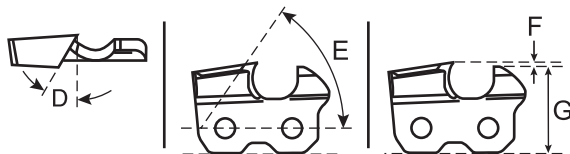
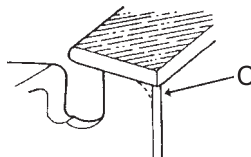
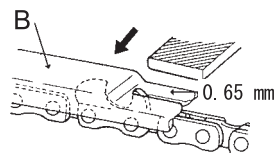
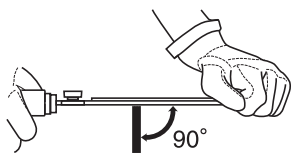
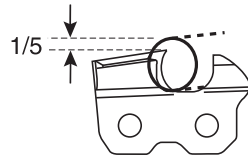
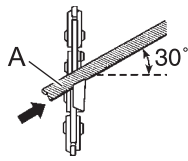
Combinazioni tra barra di guida e catena

Codice ricambio barra di guida	Codice ricambio catena	Tipo di catena	Maglie	Passo	Diametro
Barra standard da 10" 10A0CD3739	91VXL39CQ	91	39	3/8"	0,050

IMPORTANTE

- Verificare il codice ricambio della barra di guida del prodotto. La dimensione del diametro di catena e barra di guida deve essere identica. Utilizzare le combinazioni di barre e catene indicate in tabella sopra.

Affilatura della catena di taglio



IMPORTANTE

- L'uso di taglienti non affilati o danneggiati causa cali di prestazioni, aumento delle vibrazioni e rottura prematura della catena.
1. Posizionare la lima rotonda (A) nel tagliente ad un angolo di 30°. La lima dovrebbe sporgere dal tagliente di un quinto (1/5) del suo diametro.
 2. Tenere la lima in posizione orizzontale nel tagliente e affilare in una direzione.
 3. Limare finché il dente di taglio e i bordi laterali smussati non risultino affilati e privi di scalfiture.
 4. Posizionare saldamente il calibro di profondità (B) sul dente di taglio con l'asola da 0,65 pollici e l'estremità poggiate sul lato superiore del fondo di taglio. Affilare il fondo di taglio con la lima piatta fino a quando questa non appare a filo con il lato superiore del calibro di profondità.
 5. Terminare l'affilatura del tagliente arrotondando la punta del fondo di taglio (C) con la lima piatta.
 6. Il tagliente affilato correttamente si presenta come illustrato in figura.
 - D: Angolo piastra superiore 30°
 - E: Angolo di taglio piastra superiore 55°
 - F: Calibro di profondità 0,65 mm
 - G: Parallele
 7. Applicare olio pulito e ruotare la catena di taglio lentamente, per eliminare eventuali residui di limatura.
 8. Se la catena di taglio è ricoperta o sporca di resina, pulirla con cherosene e poi immergerla in olio.

Manutenzione e cura

Problemi tecnici

IMPORTANTE

○ Per i pezzi di ricambio e gli articoli di consumo, utilizzare solo parti originali, prodotti e componenti raccomandati. L'utilizzo di ricambi di altri produttori o componenti non raccomandati potrebbe provocare guasti.

Problema	Diagnosi	Causa	Soluzione
Il motore non si avvia		<ol style="list-style-type: none"> 1. Non c'è carburante nel serbatoio 2. L'interruttore di arresto è in posizione di Arresto 3. Eccessiva aspirazione di carburante 4. Guasto elettrico 5. Guasto al carburatore o incollaggio interno 6. Guasto interno al motore 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rifornimento carburante 2. Mettere in posizione di Start 3. Avviare il motore dopo la manutenzione 4. Consultare il rivenditore 5. Consultare il rivenditore 6. Consultare il rivenditore
Il motore stenta ad avviarsi, rotazioni fluttuanti	Il carburante entra nel tubo di trabocco	<ol style="list-style-type: none"> 1. Degradazione del carburante 2. Problema al carburatore 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sostituire con carburante nuovo 2. Consultare il rivenditore
	Il carburante non entra nel tubo di trabocco	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filtro del carburante ostruito 2. L'impianto di alimentazione è ostruito 3. Parti interne al carburatore incollate 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulire o sostituire 2. Consultare il rivenditore 3. Consultare il rivenditore
	La candela è sporca o umida	<ol style="list-style-type: none"> 1. Degradazione del carburante 2. Distanza dell'elettrodo non adeguata 3. Depositi di carbonio 4. Guasto elettrico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sostituire 2. Sostituire 3. Sostituire 4. Consultare il rivenditore
Il motore si avvia ma non è possibile accelerare		<ol style="list-style-type: none"> 1. Filtro dell'aria sporco 2. Filtro del carburante sporco 3. Passaggio del carburante bloccato 4. Problema di regolazione del carburatore 5. Apertura per la ventilazione o sfiato della marmitta bloccati 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulire o sostituire 2. Pulire o sostituire 3. Consultare il rivenditore 4. Regolare 5. Pulire
Il motore si arresta		<ol style="list-style-type: none"> 1. Problema di regolazione del carburatore 2. Guasto elettrico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regolare 2. Consultare il rivenditore
Il motore non si arresta		<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruttore di arresto guasto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eseguire un arresto di emergenza del motore e consultare il proprio rivenditore
L'accessorio di taglio gira mentre il motore è in folle		<ol style="list-style-type: none"> 1. Problema di regolazione del carburatore 2. Molla della frizione danneggiata 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regolare 2. Consultare il rivenditore

- ♦ In caso di problemi non menzionati nella tabella consultare il proprio rivenditore.
- ♦ Contattare il proprio rivenditore per smaltire il prodotto o parti di esso in conformità alle leggi nazionali.

Manutenzione e cura

Produttore:

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, GIAPPONE

Rappresentante autorizzato in Europa:

Atlantic Bridge Limited

Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Regno Unito

Rimessaggio

Rimessaggio per un lungo periodo (oltre 30 giorni)

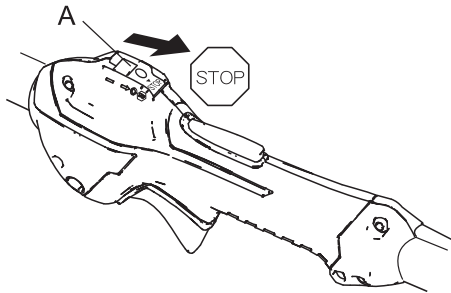
AVVERTENZA

○ **Non conservare l'attrezzo in luoghi chiusi saturi di vapori di carburante o in prossimità di scintille o fiamme scoperte.**

Questo potrebbe provocare un incendio.



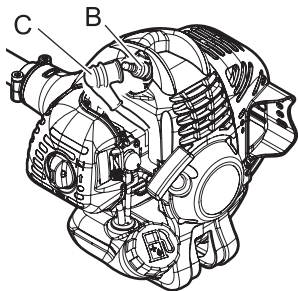
Per conservare il prodotto per un lungo periodo (oltre 30 giorni), effettuare le seguenti operazioni.



1. Svuotare il serbatoio del carburante.
2. In alternativa, premere e rilasciare il bulbo di spurgo alcune volte per eliminare il carburante al suo interno.
3. Avviare il motore e farlo girare in folle finché non si spegne per mancanza di carburante.
4. Portare il commutatore di accensione (A) in posizione "Stop".
5. Dopo che il prodotto si è raffreddato a sufficienza, togliere grasso, olio, sporco, detriti e altri materiali accumulati sulla parte esterna dell'unità.
6. Eseguire i controlli periodici prescritti in questo manuale.
7. Verificare che le viti e i dadi siano serrati. Serrare eventuali viti o dadi allentati.

IMPORTANTE

○ Alcuni tipi di linfa e di resina sono corrosivi. Dopo ciascun utilizzo, lavare accuratamente la barra guida e gli ingranaggi e applicare sulle parti metalliche un leggero strato di olio.



8. Smontare la candela (B) e aggiungere la quantità appropriata (circa 10 mL) di olio per motori a 2 tempi pulito nel cilindro attraverso il foro della candela.
9. Mettere un panno pulito sul foro della candela.
10. Tirare 2 o 3 volte la funicella per distribuire l'olio motore nel cilindro.
11. Osservare la posizione del pistone dal foro della candela. Tirare la leva dell'avviatore a strappo fino a quando il pistone non raggiunge la parte superiore della corsa e lasciarla in questa posizione.
12. Montare la candela. (Non collegare la pipetta della candela (C)).
13. Montare l'apposito carter protettivo sulla barra guida e sulla catena di taglio durante il rimessaggio.
14. Conservare l'apparecchio in un luogo asciutto e privo di polvere, lontano dalla portata dei bambini.

Caratteristiche tecniche

MODELLO	PPF-236ES
Lunghezza	2400 mm
Larghezza	246 mm
Altezza	235 mm
Peso (a secco)	5,7 kg
Tipo motore	Motore a benzina, raffreddato ad aria, a due tempi e cilindro singolo
Alesaggio	32,2 mm
Corsa	26,0 mm
Cilindrata	21,2 cc
Impianto di scarico	Marmitta con parascintille o marmitta catalitica con parascintille
Carburatore	Zama con bulbo di adescamento
Sistema di accensione	CDI (accensione di scarico del condensatore)
Candela	NGK BPMR-8Y, distanza tra gli elettrodi 0,65 mm
Carburante	Miscela (benzina e olio per motori a due tempi)
Rapporto carburante/olio	50: 1 (2%) per olio standard ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), grado JASO FC/FD e ECHO Premium 50: 1.
Carburante	Benzina normale. Si consiglia benzina senza piombo ad 89 ottani. Non utilizzare carburante contenente alcol metilico o una percentuale di alcol etilico superiore al 10%.
Capacità del serbatoio carburante	0,44 litri
Avviatore a strappo	Avviatore a strappo automatico
Frizione	Centrifuga
Tipo di ingranaggio	cilindrico a 6 denti, passo 9,53 mm (3/8 di pollice)
Gruppo albero	25 mm acciaio galvanizzato
Albero motore	6,35 mm cavo flessibile
Rapporto scatola ingranaggi	1,53
Sistema di lubrificazione	Automatico
Capacità lubrificante catena di taglio	0,20 L
Impugnatura	Impugnatura destra con leva del gas e fermo leva del gas
Cinghia a spalla	Standard
Regime di folle (giri/min)	2500 - 3500
Velocità innesto frizione (giri/min)	4300
Velocità apertura completa acceleratore (giri/min)	10400 - 11400
Barra di guida e catena (91VXL)	254 mm (10 in.); passo 9,53 mm (3/8 di pollice), catena Galle, passo 0,050

Caratteristiche tecniche

MODELLO		PPF-236ES	
			con prolunga da 3 piedi
Livello di pressione sonora equivalente ponderata-A: (ISO 22868) [$\pm 1,0$ dB(A)]	dB(A)	90,8	90.2
Livello di potenza acustica ponderato-A: (ISO 22868) $L_{wARa} =$	dB(A)	104,6	
Livello di potenza acustica garantito: (2000/14/EC) $L_{wA} =$	dB(A)	109	
Livello di vibrazioni: Misurazione effettuata in conformità allo standard ISO 22867 [± 1.0 m/s ²]			
Valore totale vibrazioni equivalenti sull'impugnatura anteriore	m/s ²	2,9	2,9
Valore totale vibrazioni equivalenti sull'impugnatura posteriore	m/s ²	3,5	3,1
PRESTAZIONE MASSIMA MOTORE (ISO 8893)	kW	0,71	
FREQUENZA MASSIMA DI ROTAZIONE DEL MANDRINO	giri/min	7100	
REGIME MOTORE ALLA FREQUENZA MASSIMA DI ROTAZIONE DEL MANDRINO	giri/min	10900	
REGIME MOTORE IN FOLLE	giri/min	2500 - 3500	
CONSUMO DI CARBURANTE ALLA MASSIMA POTENZA MOTORE @8000 GIRI/MIN	g/h	333	
CONSUMO DI CARBURANTE SPECIFICO ALLA MASSIMA POTENZA MOTORE @8000 GIRI/MIN	g/kWh	469	

Queste specifiche possono subire modifiche senza preavviso.

Dichiarazione di conformità

Il produttore sottoscritto:

YAMABIKO CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME
OHME; TOKYO 198-8760
GIAPPONE

La presente dichiarazione di conformità viene rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del produttore.

dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che il prodotto:

POTATORE AD ASTA ALIMENTATO A BENZINA

Marchio: ECHO
Tipo: PPF-236ES



assemblato da:

ECHO, INCORPORATED
400 OAKWOOD ROAD
LAKE ZURICH, ILLINOIS 60047-1564
U.S.A.

Il prodotto è conforme alle disposizioni delle direttive **2006/42/CE** e **2004/108/CE** fino al 19 aprile 2016, **2014/30/UE** dal 20 aprile 2016 compresi emendamenti validi, e ai seguenti standard: **EN ISO 12100:2010, EN ISO 11680-1:2011, ISO 14982:2009**

Organismo notificato: 0404 L'istituto svedese per il collaudo delle apparecchiature (Swedish Machinery Testing Institute), Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Svezia, ha redatto un **Attestato di esame "Tipo-CE", N. 0404/15/2440**

È conforme ai requisiti richiesti dalla Direttiva **2000/14/CE**

procedura di accertamento secondo l'**ALLEGATO V**

Livello di potenza acustica misurato: **106 dB(A)**

Livello di potenza acustica garantito: **109 dB(A)**

Numero di serie 37001001 e superiori

Tokyo, 1 gennaio 2016

La documentazione tecnica è stata curata da:

Azienda: SMP (The Swedish Machinery Institute)

Indirizzo: Box 4053, SE-904 03 Umea, Svezia

YAMABIKO CORPORATION

Masayuki Kimura

Direttore generale

Reparto Garanzia di qualità

Rappresentante autorizzato in Europa a costituire il fascicolo tecnico.

Azienda: Atlantic Bridge Limited

Indirizzo: Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Regno Unito

Sig. Philip Wicks

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, GIAPPONE
TELEFONO: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

ECHO®



X772-001460

X772227-8602



ES ESPAÑOL
(Instrucciones originales)

MANUAL DE INSTRUCCIONES PODADORA ELÉCTRICA PPF-236ES

ADVERTENCIA



LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES Y SIGA LAS INDICACIONES PARA UN FUNCIONAMIENTO SEGURO.
DE NO HACERLO, PODRÍA SUFRIR LESIONES GRAVES.

Contenido

Para una utilización segura del producto.....	3
Descripción	8
Antes de comenzar	9
Lista de piezas.....	9
Montaje	9
Preparación del combustible	10
Lubricación de la barra de guía y la cadena de la sierra	11
Funcionamiento del motor	12
Arranque del motor	12
Parada del motor	13
Funcionamiento de poda	14
Técnicas de poda	15
Mantenimiento y cuidados	16
Directivas de asistencia	16
Mantenimiento y cuidados	16
Almacenamiento	22
Características técnicas.....	24
Declaración de conformidad	26

Para una utilización segura del producto

Información importante

ADVERTENCIA

Asegúrese de leer el manual de instrucciones antes de utilizar el producto.

Acerca del manual de instrucciones

- Este manual proporciona la información necesaria para el montaje, funcionamiento y mantenimiento de esta máquina. Léalo atentamente y asimile su contenido.
 - Mantenga siempre el manual en un lugar fácilmente accesible.
 - Si ha extraviado el manual o está dañado y no es posible leerlo, por favor adquiera uno nuevo en su distribuidor.
 - Los aparatos utilizados en este manual son aparatos SI (sistema internacional de unidades). Las imágenes que se encuentran entre paréntesis son valores de referencia y, en algunos casos, puede haber un ligero error de conversión.
- Si no lo hace, podría producirse un accidente o una lesión grave.

Uso al que está destinado este producto

- Este producto se ha diseñado para corte ligero a medio de ramas de hasta 203 mm de diámetro.
 - No utilice este aparato para ningún otro propósito distinto de los mencionados anteriormente.
 - El contenido de este manual puede sufrir cambios sin previo aviso debido a actualizaciones del producto. Algunas de las ilustraciones utilizadas pueden ser diferentes al propio producto para hacer más claras las explicaciones.
 - Consulte con su distribuidor si hay algo que no esté claro o sobre lo que tenga interés.
- Si no lo hace, podría producirse un accidente o una lesión grave.

No modifique el producto

- No debe modificar el producto.
- De hacerlo, podría provocar un accidente o una lesión grave. Cualquier error resultante de una modificación del producto no estará cubierto por la garantía del fabricante.

No utilice el producto a no ser que haya sido comprobado y se le haya realizado el mantenimiento

- No debe utilizar el producto a no ser que haya sido comprobado y se le haya realizado el mantenimiento. Asegúrese siempre de comprobar el producto y de realizar regularmente el mantenimiento.
- Si no lo hace, podría producirse un accidente o una lesión grave.

Préstamo o asignación del producto

- Cuando preste el producto a una tercera persona, asegúrese de que la persona que toma prestado el producto recibe con él el manual de instrucciones.
 - Si asigna el producto a una tercera persona, adjunte el manual de instrucciones con el producto cuando haga la entrega.
- Si no lo hace, podría producirse un accidente o una lesión grave.

Usuarios del producto

- El producto no podrá ser utilizado por:
 - ◆ personas que estén cansadas
 - ◆ personas que hayan consumido alcohol
 - ◆ personas que estén tomando medicación
 - ◆ mujeres embarazadas
 - ◆ personas que estén en una mala condición física
 - ◆ personas que no hayan leído el manual de instrucciones
 - ◆ niños
 - Tenga presente que el operador o usuario es responsable de los accidentes o peligros ocasionados a terceras personas o a su propiedad.
- Si no sigue estas instrucciones podría provocar un accidente.
- El sistema de encendido de este producto genera campos electromagnéticos durante su funcionamiento. Los campos magnéticos pueden causar interferencias con los marcapasos o hacer que no funcionen correctamente. Para reducir los riesgos para la salud, recomendamos a los usuarios de marcapasos que consulten a su médico y al fabricante del marcapasos antes de utilizar este producto.



Para una utilización segura del producto

ADVERTENCIA

Las vibraciones y el frío

- Se cree que puede contraerse una enfermedad llamada fenómeno de Raynaud, que afecta a los dedos de ciertos individuos, si está expuesto a vibraciones y frío. La exposición a las vibraciones y al frío puede causar el cosquilleo y quemazón de los dedos, seguidos de pérdida de color y sensación de dedos dormidos. Se recomiendan las siguientes precauciones, ya que se desconoce cuál es la exposición mínima que desencadena esta dolencia.
 - ♦ Mantenga el cuerpo caliente, especialmente la cabeza y el cuello, los pies y los tobillos y las manos y las muñecas.
 - ♦ Mantenga una buena circulación sanguínea realizando vigorosos ejercicios con los brazos durante frecuentes descansos y también no fumando.
 - ♦ Limite el número de horas de trabajo. Intente también hacer cada día trabajos en los que no sea necesario usar el cortabordes u otros equipos a motor sujetos con las manos.
 - ♦ Si experimenta molestias, rojez o hinchazón de los dedos, seguidos de una pérdida de sensación y emblanquecimiento de los mismos, consulte con su médico antes de volver a exponerse al frío y a las vibraciones.
- Si no tiene en cuenta estas instrucciones podría perjudicar su salud.

Lesiones por esfuerzos repetitivos

- Se cree que un uso excesivo de los músculos y tendones de los dedos, manos, brazos y hombros puede causar dolores, hinchazones, adormecimiento, entumecimiento, debilidad y dolores extremos en los mismos. Ciertas actividades repetitivas de las manos pueden suponer un alto riesgo para el usuario de desarrollo de lesiones debidas a esfuerzos repetitivos (RSI). Para reducir el riesgo de lesiones por esfuerzos repetitivos (RSI):
 - ♦ Evite colocar la muñeca en posición doblada, extendida o torcida.
 - ♦ Tómese descansos periódicos para minimizar la repetición y deje descansar las manos. Reduzca la velocidad y fuerza con la que hace el movimiento repetitivo.
 - ♦ Haga ejercicios que fortalezcan los músculos de las manos y de los brazos.
 - ♦ Consulte a su médico si siente cosquilleos, adormecimiento o dolor en sus dedos, manos, muñecas o brazos. Cuanto antes se diagnostiquen estas lesiones (RSI), más probabilidades tendrá de prevenir daños permanentes en los nervios y músculos.
- Si no tiene en cuenta estas instrucciones podría perjudicar su salud.

Formación adecuada

- No permita que nadie utilice este producto sin la formación adecuada y / o sin los productos de protección.
 - Familiarícese al máximo con los controles y el uso adecuado de esta máquina.
 - Aprenda a detener la máquina y a parar el motor.
 - Aprenda a desenganchar rápidamente la unidad conectada.
 - No permita bajo ningún motivo que nadie use este producto sin la debida formación.
- Si no tiene en cuenta estas instrucciones podría perjudicar su salud.

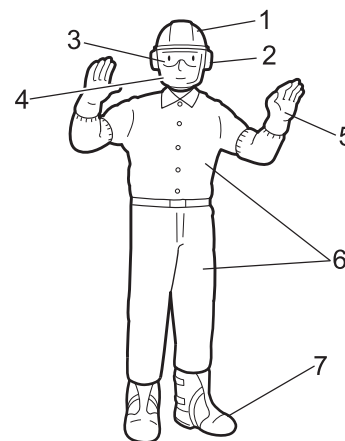
Utilice indumentaria adecuada.

- Si lleva el pelo largo, recójase por encima de los hombros.
 - No utilice corbatas, joyería o ropa floja o colgante que pueda quedar atrapada en la unidad.
 - No utilice calzado con la puntera abierta ni vaya descalzo o sin perneras.
- Si no tiene en cuenta estas precauciones, podría derivar en daños en la visión o en la audición o dar lugar a una lesión grave.



Póngase indumentaria protectora

- Póngase siempre la ropa de protección siguiente cuando trabaje con el cortabordes.
 1. Protección para la cabeza (casco): Protege la cabeza
 2. Orejeras o tapones para los oídos: Protegen los oídos
 3. Gafas de seguridad: Protegen los ojos
 4. Careta: Protege la cara
 5. Guantes de seguridad: Protegen las manos del frío y la vibración
 6. Ropa de trabajo ajustada (mangas y pantalones largos): Protege el cuerpo
 7. Botas protectoras (con punteras) y pesadas (con punteras) o zapatos de trabajo no deslizantes (con punteras): Protegen los pies
- Si no tiene en cuenta estas precauciones, podría derivar en daños en la visión o en la audición o dar lugar a una lesión grave.
- En caso necesario, utilice la ropa de protección descrita a continuación.
 - ♦ Mascarilla para el polvo: Protege el aparato respiratorio
 - ♦ Red para abejas: Para hacer frente a ataques de abejas



Para una utilización segura del producto

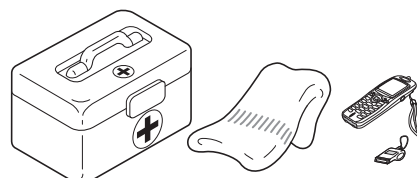
ADVERTENCIA

Condiciones de uso y de funcionamiento

- **No utilice el producto:**
 - ◆ en condiciones meteorológicas adversas.
 - ◆ sobre pendientes inclinadas o en lugares en los que no exista un apoyo firme para los pies y el terreno sea resbaladizo.
 - ◆ de noche o en lugares oscuros con mala visibilidad.
- **Cuando utilice el producto en una pendiente suave, trabaje con un movimiento nivelado similar al contorno.**
Si se cae o se resbala podría sufrir una lesión grave, o bien no lograr que el producto funcione correctamente.
- **Por cuestiones de salud, seguridad y comodidad del trabajo, trabaje con la máquina en un intervalo de temperatura del aire de -5 °C a 40 °C.**
Si no tiene en cuenta estas instrucciones podría perjudicar su salud.

Preparación en caso de sufrir una lesión

- **En el improbable caso de sufrir un accidente o lesión, asegúrese de que esté preparado.**
 - ◆ **Kit de primeros auxilios**
 - ◆ **Paños y toallas (para detener cualquier hemorragia)**
 - ◆ **Silbato o teléfono móvil (para solicitar ayuda externa)**
- Si no es capaz de realizar los primeros auxilios o de pedir ayuda externa, la lesión podría empeorar.






En caso de incendio o humo, anteponga la seguridad


- **Si el fuego proviene del motor o bien el humo aparece en otra zona distinta del tubo de escape, en primer lugar aléjese del producto para asegurar su integridad física.**
 - **Utilice una pala para arrojar arena u otro material similar sobre el fuego a fin de evitar su propagación o bien apáguelo utilizando un extintor de incendios.**
- Una reacción de pánico podría provocar que el fuego y los demás daños sean más importantes.





Avisos de advertencia

 PELIGRO	 ADVERTENCIA	 PRECAUCIÓN
Este símbolo acompañado por la palabra " PELIGRO " llama la atención sobre una acción o sobre unas condiciones que causarán heridas personales importantes o incluso la muerte al operario y a los transeúntes.	Este símbolo acompañado por la palabra " ADVERTENCIA " llama la atención sobre una acción o sobre unas condiciones que pueden causar heridas personales importantes o incluso la muerte al operario y a los transeúntes.	" PRECAUCIÓN " indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar heridas leves o moderadas.


















Otros indicadores

	NOTA	IMPORTANTE
El círculo con barra oblicua prohíbe la acción o uso de los objetos mostrados.	Este mensaje enmarcado proporciona consejos para el uso, cuidado y mantenimiento del equipo.	El texto enmarcado con la palabra " IMPORTANTE " contiene información importante relativa al uso, comprobación, mantenimiento y almacenamiento del producto descrito en este manual.

Símbolos

Forma y silueta del símbolo	Descripción / aplicación del símbolo	Forma y silueta del símbolo	Descripción / aplicación del símbolo
	Lea atentamente el manual de instrucciones		Lubricación de la cadena

Para una utilización segura del producto

Forma y silueta del símbolo	Descripción / aplicación del símbolo	Forma y silueta del símbolo	Descripción / aplicación del símbolo
	Utilice siempre protección para los ojos, oídos y cabeza		Mezcla de gasolina y aceite
	Utilice calzado y guantes de protección		Control del estrangulador, posición de "Arranque en frío" (Estrangulador cerrado)
	Parada de emergencia		Control del estrangulador, posición de "Funcionamiento" (Estrangulador abierto)
	No utilice este producto en zonas con ventilación escasa		Ajuste del carburador -Velocidad de ralentí
	Tenga cuidado no se incendie		Tenga precaución con las zonas a alta temperatura
	Tenga cuidado de no sufrir descargas eléctricas		Nivel de potencia acústica garantizada
	No trabaje a menos de 15 m (50 pies) de zonas u elementos que supongan un peligro eléctrico. Mantenga a los transeúntes a una distancia no inferior a 15 metros (50 pies).		Arranque del motor
	Utilice calzado antideslizante		Cubeta de purga (cebador)
	Seguridad / Alerta		

Para una utilización segura del producto

Adhesivo(s) de seguridad

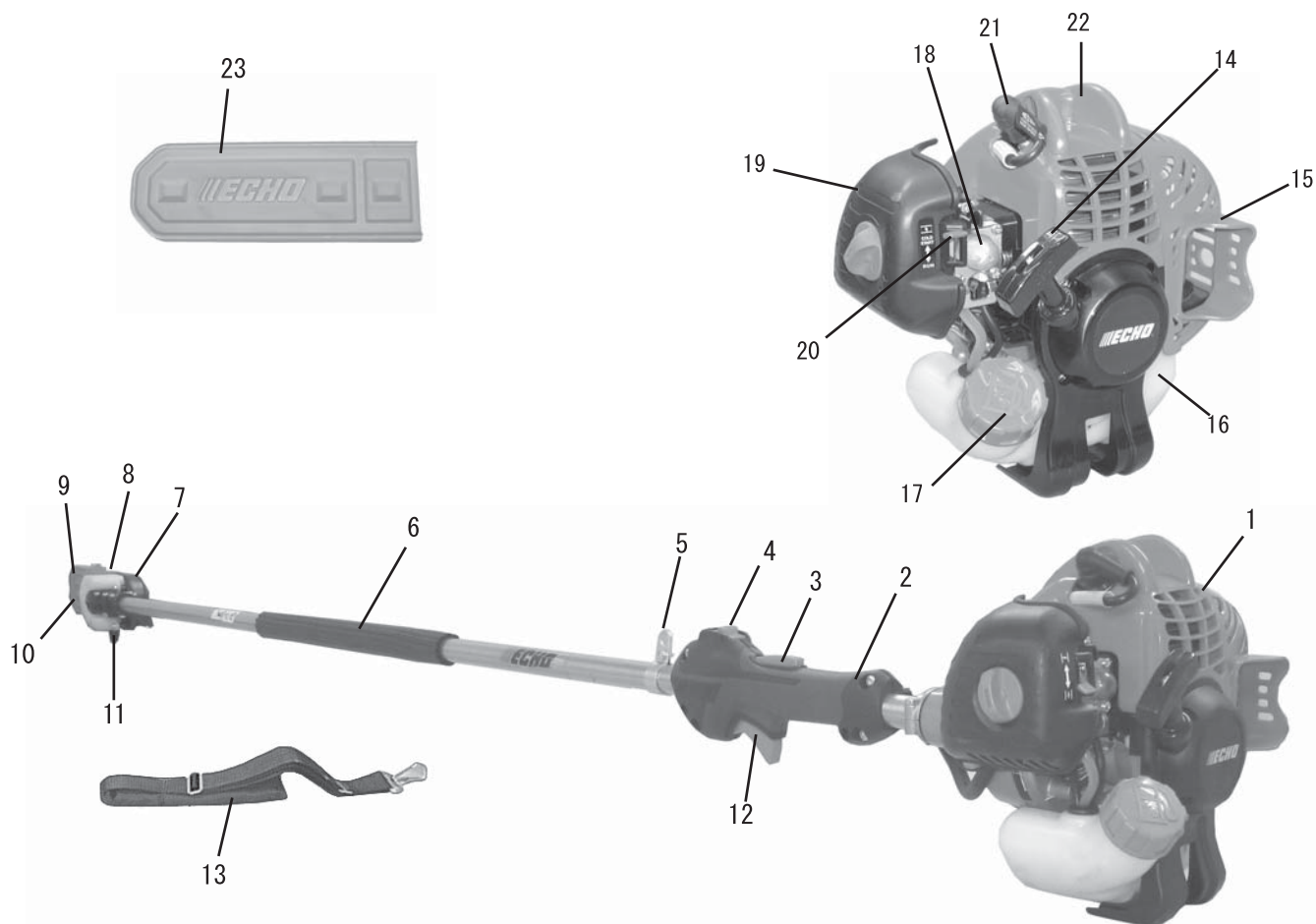
- Los productos descritos en este manual incorporan el adhesivo de seguridad mostrado a continuación. Asegúrese de comprender el significado del adhesivo antes de utilizar el producto.
- Si el adhesivo se ha deteriorado debido al desgaste, está dañado o se ha despegado y perdido, adquiera un adhesivo de reemplazo en su distribuidor y colóquelo en la ubicación mostrada en las ilustraciones que aparecen a continuación. Asegúrese de que el adhesivo sea siempre legible.

1. Número de pieza X505-001822

2. Número de pieza X505-008220



Descripción

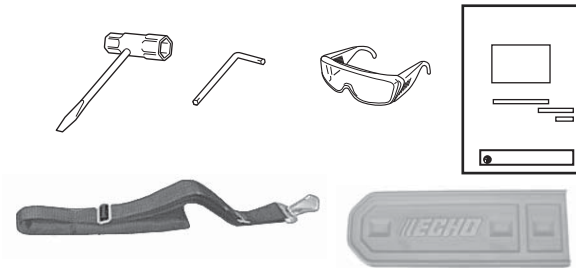


1. **Grupo propulsor** - Incluye el motor, embrague, sistema de combustible, sistema de encendido y arranque.
2. **Asidero trasero**
3. **Bloqueo del gatillo del acelerador** - Esta palanca debe presionarse antes de poder accionar el gatillo del acelerador.
4. **Interruptor de parada** - Montado en la parte superior del conjunto del tirador. Mueva el interruptor hacia delante para activar la unidad y hacia atrás para detenerla.
5. **Punto de suspensión** - Dispositivo al que puede engancharse el arnés.
6. **Asidero delantero** - Asidero acolchado para la mano izquierda.
7. **Accesorio de corte**
8. **Conjunto de lubricante automático** - Autolubricación. Utilice aceite para barra y cadena de alta calidad, alta viscosidad, no detergente.
9. **Barra guía**
10. **Cadena de la sierra**
11. **Zapata de corte** - Se utiliza para capturar y estabilizar la rama durante el corte. Coloque la zapata de corte contra la rama, acelere y bajo la cadena de la sierra hacia la rama.
12. **Gatillo del acelerador** - Cargado por resorte para volver a la posición de ralentí al soltarlo. Durante la aceleración, presione el gatillo gradualmente para obtener los mejores resultados.
13. **Arnés** - Una correa ajustable que mantiene la unidad suspendida del operario.
14. **Arranque de retroceso** Tire lentamente del tirador hasta que se acople el arranque de retroceso, luego tire con rapidez y fuerza. Cuando arranque el motor, devuelva el tirador a su posición lentamente. No deje que el tirador vuelva de golpe o podría dañar la unidad.
15. **Tapá del silenciador** - Cubre el silenciador para que el usuario no toque la superficie caliente del mismo.
16. **Depósito de combustible** - Contiene el combustible y el filtro de combustible.
17. **Tapón del depósito de combustible** - Cierra y sella la abertura del depósito de combustible.
18. **Cebador** - El accionamiento del cebador antes de arrancar el motor sirve para absorber combustible limpio del depósito, purgando el aire del carburador. Accione el cebador hasta que el combustible sea visible y fluya libremente por el tubo transparente de retorno del combustible. Accione el cebador otras 4 ó 5 veces.
19. **Filtrador de aire** - Contiene el elemento reemplazable del filtro de aire.
20. **Estrangulador** - Situado encima de la tapa del filtrador de aire. Mueva la palanca a la posición de arranque (estrangulador cerrado) y devuélvala a la posición de marcha (estrangulador abierto).
21. **Bujía** - Proporciona la chispa necesaria para encender la mezcla de combustible.
22. **Protección superior** - Protege el brazo del motor caliente.
23. **Tapá de barra de guía** - Se utiliza para cubrir la barra de guía y la cadena de la sierra durante el transporte y almacenaje. Retire la tapa de la barra de guía antes de usar la unidad.

Antes de comenzar

Lista de piezas

- ♦ En la caja de embalaje están empaquetadas de forma separada las siguientes piezas.
- ♦ Cuando haya desempaquetado la caja, compruebe que contenga las siguientes piezas.
- ♦ Póngase en contacto con su distribuidor si falta alguna o está rota.



- ♦ Grupo propulsor
- ♦ Conjunto del eje de transmisión
- ♦ Accesorio de corte con barra de guía y cadena de sierra
- ♦ Manual de instrucciones
- ♦ Llave tubular
- ♦ Llave de palanca
- ♦ Gafas de seguridad
- ♦ Arnés
- ♦ Cubierta de la barra guía

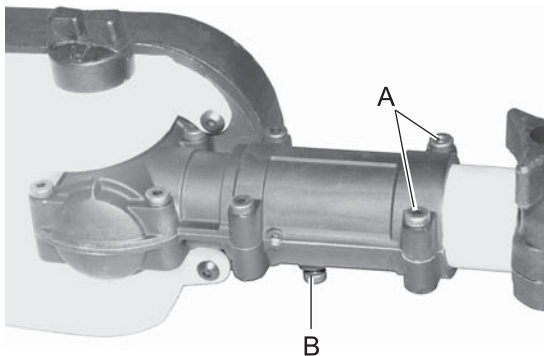
Montaje

ADVERTENCIA

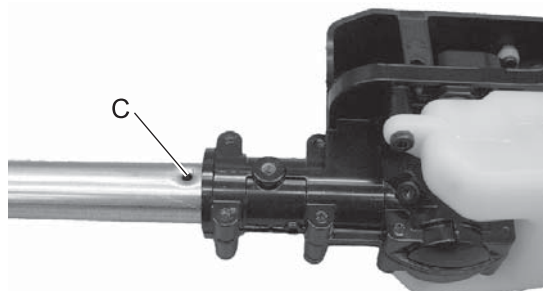
- **Lea atentamente el manual de instrucciones para asegurarse de que monta correctamente el producto.**
La utilización de un producto que se haya montado incorrectamente puede ocasionar un accidente o una lesión grave.



Instalación del accesorio de corte en el eje de transmisión



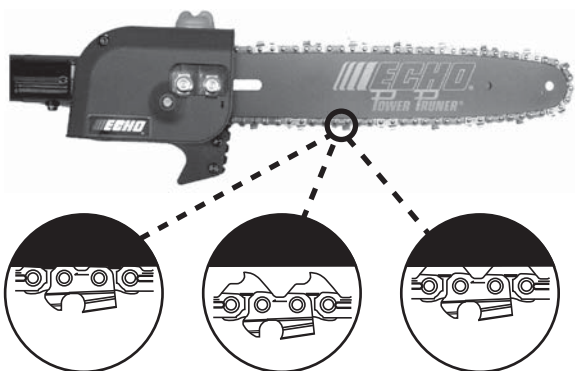
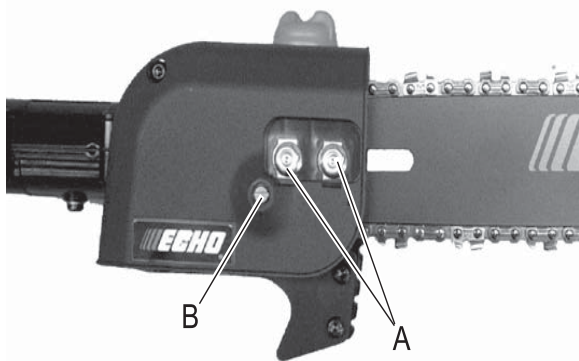
1. Afloje los dos tornillos (A) y el tornillo localizador (B) en el accesorio de corte.



2. Deslice el adaptamiento cortante sobre el tubo del eje hasta el agujero en el cuello del adaptamiento cortante esta alineado con el agujero (C) en el tubo del eje. (Puede ser necesario girar la sierra de cadena un poco para alinear el piñón del adaptamiento cortante del eje de transmisión.)
3. Inserte y apriete el perno (B) dentro del agujero (C).
4. Apriete los pernos (A), seguramente preñe el adaptamiento cortante sobre el tubo del eje.

Antes de comenzar

Ajuste de la tensión de la cadena de la sierra



Tensión correcta en frío	Debe tensarse la cadena	Tensión correcta en caliente
Eslabón del lado en contacto con la barra de guía	Las espigas de los eslabones cuelgan de la barra de guía	Tres mm (1/8") entre la espiga lateral y la barra de guía en la parte inferior

⚠ ADVERTENCIA

○ **Desconecte siempre el tapón de la bujía antes de realizar cualquier operación de servicio en el accesorio de corte. Utilice guantes para manipular la cadena, sino puede sufrir lesiones graves.**

1. Coloque el interruptor de paro en la posición STOP.
2. Desconecte el tapón de la bujía.
3. Afloje las dos tuercas de la caja de engranajes (A) hasta que puedan apretarse manualmente.
4. Sujete el extremo de la barra y gire el tornillo ajustador (B) en el sentido de las agujas del reloj hasta que la cadena encaje cómodamente contra el lateral inferior de la barra, como se muestra. Solo con la cadena fría - gire el tornillo ajustador en sentido horario 1/8 - 1/4 de vuelta adicional.
5. Apriete las dos tuercas de la tapa de la caja de engranajes con extremo hacia arriba. En primer lugar, apriete la tuerca trasera.
6. Haga girar la cadena con la mano alrededor de la guía. Si nota que hay puntos tirantes, reduzca la tensión de la cadena.
7. Cuando la cadena se haya tensado correctamente, apriete con fuerzas las tuercas de la tapa del caja de engranajes.

IMPORTANTE

○ **Apriete las tuercas de la tapa de la caja de engranaje a 8 - 9 N·m (71 - 80 pulg. lbs.) No apriete las tuercas en exceso. Podría causar daños.**

8. Mantenga la tensión correcta de la cadena en todo momento.

NOTA

○ **Todas las cadenas deben ajustarse con frecuencia.**

9. Conecte el tapón de la bujía.

Preparación del combustible

⚠ PELIGRO

- No reposte el combustible con el motor caliente o en funcionamiento.
- No fume ni sujete una llama cerca cuando esté realizando el repostaje.
Si lo hace, el combustible podría incendiarse y provocar un fuego dando lugar a quemaduras.



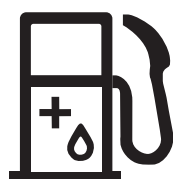
ADVERTENCIA

- No llene los depósitos de combustible bajo techo. Llene siempre los depósitos de combustible en el exterior y sobre suelo descubierto. No reposte el producto sobre la plataforma de carga de un camión o en otro lugar similar.
- Los depósitos/latas de combustible pueden estar a presión. Afloje siempre los tapones del combustible lentamente para permitir que se iguale la presión.
En caso contrario, el combustible podría salirse.
- Limpie cualquier resto de combustible que se desborde o que se derrame debido a un llenado excesivo.
Las salpicaduras de combustible pueden provocar un incendio y quemarse cuando se inflamen.
- Una vez realizado el repostaje, compruebe siempre que no haya fugas o descargas de combustible en el conducto del combustible, en las arandelas aislantes del sistema de combustible o alrededor de la tapa del depósito de combustible. Si las hubiera, deje de utilizar inmediatamente el producto y póngase en contacto con su distribuidor para que lo repare.
Cualquier fuga de combustible puede provocar un fuego.
- Mantenga el depósito de repostaje en un lugar oscuro alejado del fuego.
- Utilizar un depósito de combustible aprobado.

IMPORTANTE

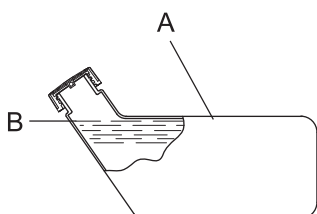
- El combustible es una mezcla de gasolina normal y aceite para motor de 2 tiempos refrigerado por aire y de marca reconocida. Se recomienda gasolina normal, sin plomo y mínimo de 89 octanos. No utilice combustible que contenga alcohol metílico o más de 10 % de alcohol etílico.
- El combustible almacenado envejece. No mezcle más combustible del que espera usar en treinta (30) días.

Combustible



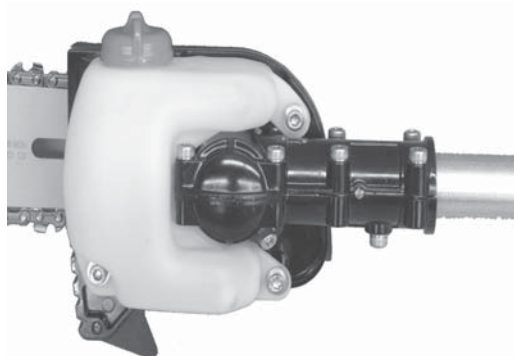
- ♦ Relación de mezcla recomendada: 50 : 1 (2 %) para ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), para aceite JASO FC, FD y ECHO Premium 50 : 1.
- ♦ No haga la mezcla directamente en el depósito de combustible del motor.

Suministro de combustible



- ♦ No añada demasiado combustible a fin de que no alcance la boca del depósito de combustible (A). Mantenga el combustible dentro del nivel indicado (hasta el nivel [B] de la pared del depósito de combustible).
- ♦ Apriete firmemente la tapa de seguridad una vez finalizado el repostaje.

Lubricación de la barra de guía y la cadena de la sierra



1. Limpie la suciedad alrededor del tapón de llenado de aceite.
2. Quite el tapón de llenado de aceite y llene el depósito con aceite de calidad de viscosidad baja para barras de guía y cadenas de sierra.

NOTA

- El volumen de descarga del lubricador automático se predefinirá en 3 a 4 ml/min. a velocidad de funcionamiento normal. Con condiciones de corte exigentes o en seco, puede ajustarse el volumen de descarga de aceite para garantizar una lubricación adecuada. Llene el depósito de aceite con cada depósito de combustible.

IMPORTANTE

- Para evitar el deterioro del plástico, no utilice aceites sintéticos o de silicona.

Funcionamiento del motor

Arranque del motor

ADVERTENCIA

Tenga especial cuidado de seguir las siguientes precauciones cuando arranque el motor:

- Muévase por lo menos 3m del lugar en donde ha repostado.
- Coloque el producto en un lugar plano y bien ventilado.
- Compruebe que no haya fugas de combustible.
- Compruebe que ninguna tuerca ni perno estén flojos.
- Deje suficiente espacio alrededor del producto y no deje que se acerquen personas o animales.
- Arranque el motor con el gatillo del acelerador en la posición de velocidad de ralentí.
- Mantenga el producto firmemente en el suelo al arrancar el motor.

Si no tiene en cuenta estas precauciones podría sufrir un accidente o lesión o incluso dar lugar a un accidente mortal.

- Compruebe que no haya vibraciones ni sonidos anormales una vez arrancado el motor. No utilice el producto si hay vibraciones o sonidos anormales. Póngase en contacto con su distribuidor para que lo repare.

Los accidentes que causen la caída o rotura de las piezas pueden provocar heridas o lesiones graves.

- Los humos de escape del motor contienen gases tóxicos. No utilice el producto en interiores o en otros lugares mal ventilados.

Los humos de escape podrían provocar envenenamiento.



- No toque el silenciador, la bujía, la transmisión en ángulo y demás componentes a alta temperatura mientras el producto está funcionando durante cierto tiempo después de detenerse.

Podría quemarse si toca un componente a elevada temperatura.



- No toque la bujía, el cable de la bujía y demás componentes de alto voltaje mientras el producto está funcionando.

Podría recibir una descarga eléctrica si toca un componente de alta tensión mientras el producto esté en marcha.



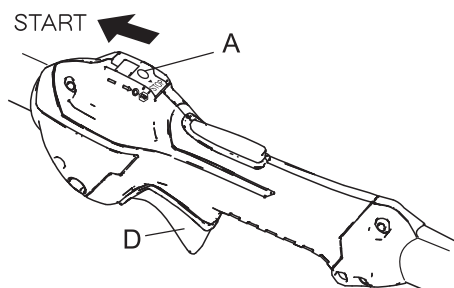
- Si cuando se arranque el accesorio de corte gira aunque el gatillo del acelerador se encuentre en posición de velocidad de ralentí, ajuste el carburador antes de utilizar el producto.

Si no tiene en cuenta estas precauciones podría sufrir un accidente o lesión o incluso dar lugar a un accidente mortal.

NOTA

- Tire suavemente en primer lugar del puño del arranque y, a continuación, más rápidamente. No tire hacia fuera de la cuerda del arranque a más de 2/3 de su longitud.
- No la deje llegar hasta el puño del arranque cuando vuelva.

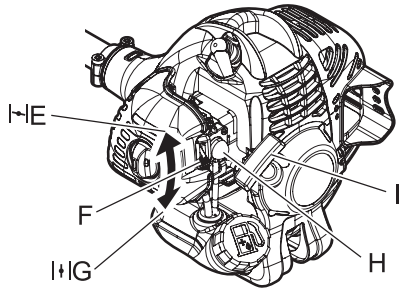
Arranque de un motor frío



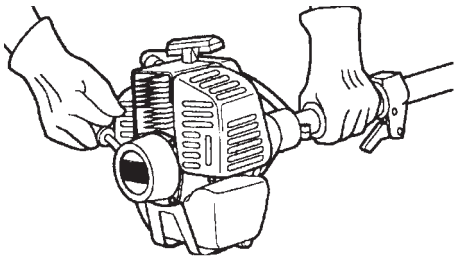
(Conecte el tapón de bujías en caso de que el producto haya estado guardado durante un largo periodo de tiempo.)

1. Retire la tapa de la barra de guía.
2. Colocando el producto sobre un suelo nivelado, compruebe y asegúrese de que el accesorio de corte no está en contacto con la superficie de la tierra o con cualquier otro impedimento utilizando una barra u otra herramienta similar.
3. Desplace el interruptor de encendido (A) a la posición de inicio.
4. Asegúrese de que el disparador del acelerador (D) está en posición de ralentí.

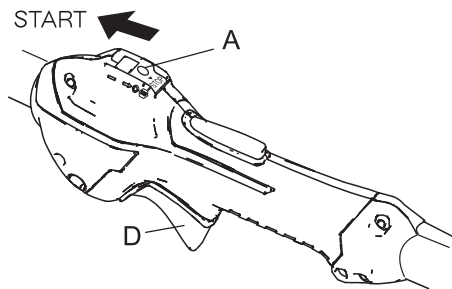
Funcionamiento del motor



5. Mueva la palanca del estrangulador (F) a la posición de "Arranque en frío" (E).
6. Pulse y libere alternativamente el cebador (H) hasta que succione combustible.
7. Comprobando que el área que tiene alrededor sea segura, mantenga la posición más cercana al motor firmemente tal como se muestra en la ilustración y tire varias veces del puño del arranque (I).
8. Si escucha un sonido como de explosión y se detiene el motor de forma inmediata, mueva la palanca del estrangulador a la posición de "Trabajo" (G) y continúe tirando del puño del arranque para arrancar el motor.
9. Si el motor no se detiene, retorne la palanca del estrangulador suavemente a la posición de "Trabajo".
10. Deje calentar el motor durante unos instantes en la velocidad de ralentí.

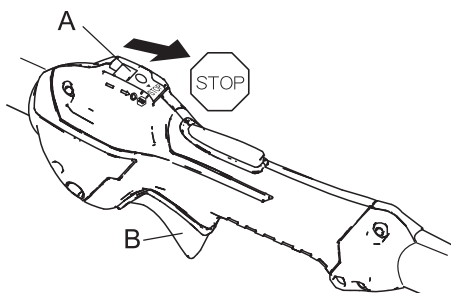


Arranque de un motor caliente



1. Desplace el interruptor de encendido (A) a la posición de inicio.
2. Asegúrese de que el disparador del acelerador (D) está en posición de ralentí.
3. Compruebe que la palanca del estrangulador esté en la posición de "Trabajo".
4. Si no puede verse combustible en el cebador, pulse y libere de forma alternativa el cebador hasta que éste succione el combustible.
5. Comprobando que el área que tiene alrededor sea segura, mantenga la posición más cercana al motor firmemente y tire del puño del estérter para arrancar el motor.

Parada del motor



1. Desplace el gatillo del acelerador (B) a la posición de velocidad de ralentí y coloque el motor en ralentí (es decir, a baja velocidad).
 2. Desplace el interruptor de encendido (A) a la posición de parada.
 3. En caso de emergencia, pare el motor inmediatamente utilizando el interruptor de encendido.
 4. Si el motor no se para, desplace la palanca del estrangulador a la posición de "Arranque en frío". El motor se calará y se detendrá (una parada de emergencia).
- * Si no se detiene el motor cuando se utiliza el interruptor de encendido, haga que un distribuidor compruebe y repare el interruptor de encendido antes de volver a utilizar el producto.
5. Desconecte siempre el cable de la bujía para asegurarse de que el motor no pueda arrancar mientras Ud. no necesite el equipo o cuando lo deje solo.

Funcionamiento de poda

PELIGRO

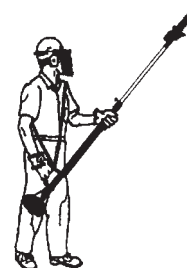
- Todos los conductores eléctricos y cables de comunicaciones aéreos tienen alimentación eléctrica de alta tensión. Esta unidad no está aislada contra corrientes eléctricas. No toque los cables, directa o indirectamente, durante la poda; de lo contrario podría sufrir lesiones graves o mortales.
- El área dentro de un radio de 15 metros del producto es una zona peligrosa. Tenga cuidado de cumplir estas precauciones cuando trabaje con el producto.
 - ◆ No permite que niños, otras personas o mascotas entren en la zona de peligro.

ADVERTENCIA

- No arranque ni use la unidad a menos que todos los sistemas de protección y guardas se encuentren debidamente colocados en la unidad.
- Nunca intente usar ninguna de las aberturas de la unidad mientras el motor está funcionando. Las piezas móviles podrían no ser visibles a través de las aberturas.
- Las piezas móviles pueden amputar los dedos o provocar lesiones graves. Mantenga las manos, ropa y objetos sueltos alejados de todas las aberturas.
- Detenga siempre el motor, desconecte el cable de la bujía y asegúrese de que todas las piezas móviles se han detenido por completo antes de eliminar atascos, restos o realizar un mantenimiento de la unidad.

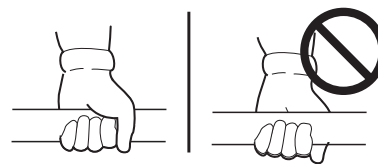
Mantenga una posición sólida

- Asegúrese de tener un buen apoyo y un equilibrio correcto en todo momento. No se suba a superficies inestables, irregulares o deslizantes. No trabaje en posiciones extrañas o sobre escalas. No intente llegar demasiado lejos.
- Utilice el producto solamente desde el suelo o desde una barquilla elevadora aprobada.
- Evalúe siempre los posibles peligros de las ramas que va a podar, como ramas muertas sueltas que pueden caer y golpear al operario y otros trabajadores. Retire los peligros antes de podar.
- Prepare una ruta de salida contra la caída de objetos.
- Corte las ramas que rebotan cuando golpean el suelo.
- Compruebe el arnés para asegurarse de que esté bien ajustado y seguro.
- Apague el producto cuando se desplace de un árbol a otro.
- Evite cualquier contacto con la cadena de la sierra.
Si no sigue estas precauciones podría sufrir lesiones graves.



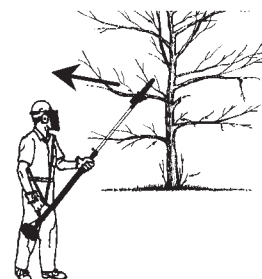
- Para transportar la unidad, vacíe el depósito, instale la tapa de la barra de guía, ponga la unidad en posición vertical y sujétela de forma segura.
Si no lo hiciera, podría sufrir lesiones graves o causar daños materiales.

- En ningún caso utilice el equipo con una sola mano.
- Asegúrese de enganchar los pulgares alrededor de los puños envolviéndolos con el pulgar y los demás dedos.



ContraGolpe

- El retroceso puede causar pérdidas de control del producto peligrosas y lesiones graves del operario o cualquier persona cercana. Sujete el producto con fuerza con ambas manos, colocando los dedos alrededor de las empuñaduras delantera y trasera. Tenga cuidado con la trayectoria arriba y abajo de la podadora tras realizar el corte.
 - ◆ Es posible que se produzca un retroceso cuando la cadena de la sierra en el extremo o punta de la barra guía entre en contacto con un objeto o cuando la madera rodee y pince la cadena de la motosierra durante el corte. En algunos casos, puede causar una acción inversa muy rápida, impulsando la barra de guía y la cadena de la sierra arriba y hacia atrás o abajo y hacia atrás, en dirección al operario. Cualquiera de estas reacciones puede hacer que el operario pierda el control de producto y sufrir lesiones graves.
 - ◆ Con una comprensión básica de los retrocesos, podrá reducir o eliminar el elemento de sorpresa que contribuye a los accidentes.
 - ◆ Evite el contacto de la punta de la barra de guía con cualquier objeto mientras la cadena de la sierra se está moviendo.
 - ◆ Corte solamente madera. Evite los impactos contra hormigón, metal, cable u otras obstrucciones que podrían causar retrocesos o dañar la cadena de la sierra.
 - ◆ Si la cadena de la sierra golpea un objeto extraño, pare el motor inmediatamente, inspeccione el producto y, si es necesario, repárelo.



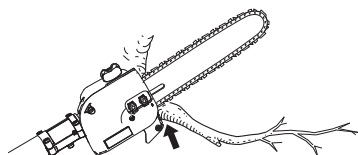
Funcionamiento de poda

- ♦ Compruebe que el accesorio de corte, la barra de guía y la cadena estén fijados con fuerza y en buen estado de funcionamiento.
- ♦ Utilice en la podadora exclusivamente extensiones aprobadas por YAMABIKO.
- ♦ No golpee las rocas, piedras, troncos u otros objetos extraños con la cadena de la sierra.
- ♦ No toque el terreno con la cadena de la sierra.
- ♦ Si el extremo del accesorio de corte golpea una obstrucción, detenga el motor de inmediato e inspeccione la cadena de la sierra en busca de posibles daños.
- ♦ No utilice una cadena floja, fracturada o decolorada.
- ♦ Elimine del área de trabajo todos los objetos extraños.
- ♦ Cubra la barra de guía y la cadena de la sierra con la tapa de la barra de guía durante el transporte y para el almacenaje.
- ♦ El funcionamiento de este equipo puede crear chispas y, por consiguiente, un incendio alrededor de vegetación seca. Este producto está equipado con un supresor de chispas, que puede ser necesario. El operario se pondrá en contacto con los servicios de lucha contra incendios para informarse de las normas y reglamentos de prevención de incendios.

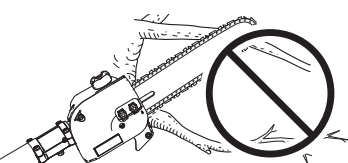
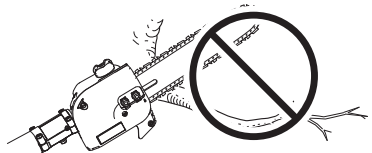
NOTA

- El uso de la podadora Power Pruner podría estar sujeto a las normativas locales.

Técnicas de poda



Guía contra la rama



La cadena golpea la rama trasera

- ♦ Planee el corte cuidadosamente. Compruebe la dirección de caída de la rama.
- ♦ Prepare una ruta de salida contra la caída de la rama. Corte las ramas que rebotan cuando golpean el suelo.
- ♦ Las ramas largas se cortarán en varias partes.
- ♦ No permanezca de pie directamente debajo de la rama que se está cortando.
- ♦ Cuando esté listo para el trabajo: Sujete la "zapata de corte" contra la rama. Evitará que la rama se mueva. No aplique una acción de corte adelante y atrás.
- ♦ Tenga cuidado con la rama inmediatamente detrás de la que se está cortando. Si la cadena golpea la rama trasera, podría dañarse.
- ♦ Ponga el acelerador al máximo.
- ♦ Aplique presión de corte.
- ♦ Para mantener el control, reduzca la presión cuando se acerque al extremo de corte.
- ♦ Cuando podes una rama de 102 mm de diámetro o mayor, proceda como sigue:
 - (1) Corte por debajo 1/4 del diámetro de la rama cerca del tronco.
 - (2) Finalice cortando por arriba más alejado de la rama.
 - (3) Corte a ras en el tronco.
- ♦ No la utilice para talar o limpiar.

Mantenimiento y cuidados

ADVERTENCIA

Cuando compruebe o realice el mantenimiento del producto después del uso, tenga en cuenta las siguientes precauciones:

- **Apague el motor y no intente realizar ninguna comprobación ni mantenimiento del producto hasta que el motor se haya enfriado.**
Podría quemarse.
- **Retire el tapón de la bujía antes de realizar comprobaciones y operaciones de mantenimiento.**
Podría producirse un accidente si el producto se arranca inesperadamente.

IMPORTANTE

- Las comprobaciones y el mantenimiento requieren un conocimiento especializado. Si no puede comprobar y realizar el mantenimiento del producto o dar con un problema usted sólo, consulte con su distribuidor. No intente desmontar el producto.

Directivas de asistencia

Área	Mantenimiento	Página	Diario o antes del uso	Cada repostaje	3 meses o 90 horas	Anualmente 600 horas
Filtro de aire	Inspeccionar / limpiar	17	I / C *		R *	
Disparador del estrangulador	Inspeccionar / limpiar	-	I / C			
Filtro de combustible	Inspeccionar / sustituir	17			I *	I / R *
Sistema de combustible	Inspeccionar / sustituir	17	I *	I *		
Bujía	Inspeccionar / limpiar / sustituir	19			I/C/R *	
Carburador	Ajustar / sustituir y ajustar	17			I/R	
Sistema de refrigeración	Inspeccionar / limpiar	18	I / C			
Supresor de chispas del silenciador	Inspeccionar / limpiar / sustituir	18			I/C/R *	
Puerto de escape del cilindro	Inspeccionar / Limpiar / Descarbonizar	18			I / C	
Eje flexible	Inspeccionar/Engrasar	-			I(1)	
Barra de guía / Extremo de piñón	Inspeccionar / limpiar / lubricar	20	I / C *	I		
Cadena de la sierra	Inspeccionar / Afilar / Sustituir / Tensar	10/20	I *	I *		
Cuerda de arranque de retroceso	Inspeccionar / limpiar	-	I / C *			
Tornillos / Tuercas / Pernos	Inspeccionar / apretar / sustituir	-	I *			

Códigos de letras de procedimientos de mantenimiento: I= Inspeccionar, R= Reemplazar, C= Limpiar

(1) Aplique grasa de litio de buena calidad cada 25 horas de uso.

* Todas las recomendaciones de sustitución se basan en el hallazgo de daños o desgaste durante la inspección.

IMPORTANTE

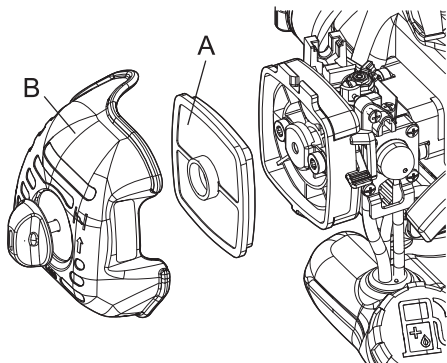
- Los intervalos de tiempo son los máximos. El uso real y su experiencia determinarán la frecuencia del mantenimiento necesario.

Mantenimiento y cuidados

Si tiene cualquier pregunta o problema, póngase en contacto con su distribuidor.

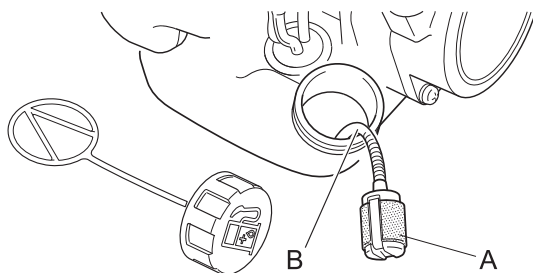
Mantenimiento y cuidados

Limpieza del filtro de aire



1. Cierre el estrangulador. Afloje el botón de la tapa del filtrador de aire y retire la tapa del filtrador de aire (B).
2. Saque el filtro de aire (A) (el filtro de aire está ubicado dentro de la tapa del filtrador de aire).
3. Limpie la suciedad del filtro cepillándolo o límpielo con aire comprimido.
4. Vuelva a montar el filtro de aire con su tapa.
5. Apriete el botón de la tapa del filtrador de aire.

Sustitución del filtro de combustible



1. Use un trozo de cable de acero o similar para recoger el filtro de combustible (A) a través de la apertura del depósito de combustible.
2. Tire del viejo filtro y sáquelo del tubo de combustible (B).
3. Instale el nuevo filtro de combustible.

NOTA

- Si el filtro estuviera excesivamente sucio o ya no encajara bien, sustitúyalo.

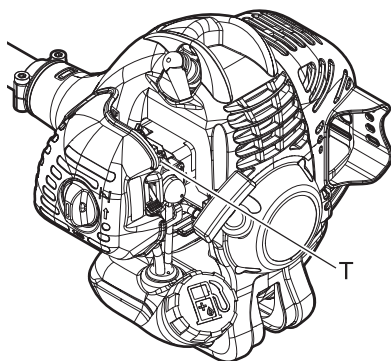
Ajuste del carburador

⚠ ADVERTENCIA

- LA VELOCIDAD DE RALENTÍ SE PUEDE AJUSTAR SÓLO girando el tornillo de ajuste de velocidad de ralentí (T).
- Durante el ajuste del carburador, puede moverse el accesorio de corte. Ponga la máxima atención y cuidado con el accesorio de corte, para no sufrir lesiones por la máquina en movimiento.
- Cuando haya finalizado el ajuste del carburador, no deberá mover el accesorio de corte al ralentí, ya que podría sufrir una lesión personal grave.
- NO realice ningún ajuste en el carburador, excepto la velocidad de ralentí. Los restantes ajustes DEBEN ser realizados por un servicio técnico autorizado; de lo contrario, podría sufrir lesiones graves debidas a fallos de funcionamiento del motor.

⚠ PRECAUCIÓN

- Si hay algún problema con el carburador, póngase en contacto con un servicio técnico autorizado.



Todas las unidades se prueban en la fábrica y se ajusta el carburador para proporcionar un rendimiento máximo. Antes de ajustar el carburador, limpie o sustituya el filtro de aire, arranque el motor y déjelo en marcha varios minutos para que alcance la temperatura de funcionamiento.

Para ajustar el carburador, proceda como sigue:

Gire el tornillo (T) de ajuste de la velocidad de "ralentí" en sentido de las agujas del reloj hasta que el accesorio de corte comience a girar; a continuación, gire el tornillo (T) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el accesorio de corte deje de girar. Gire una vuelta adicional el tornillo (T) en sentido contrario a las agujas del reloj.

NOTA

Cuando no pueda ajustar correctamente el carburador con el tornillo de ajuste de la velocidad de ralentí (T), deberá ponerse en contacto con un servicio técnico autorizado.

Mantenimiento y cuidados

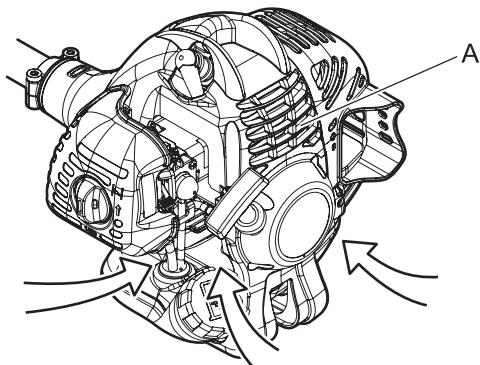
Mantenimiento del sistema de enfriamiento

IMPORTANTE

○ Para mantener la temperatura adecuada de funcionamiento del motor, el aire de enfriamiento debe pasar libremente a través del área de aletas del cilindro. Este flujo de aire disipa el calor de combustión del motor. Puede tener lugar un sobrecalentamiento y agarrotamiento del motor cuando:

- ♦ Las entradas de aire estén bloqueadas, impidiendo que el aire de enfriamiento alcance el cilindro,
- ♦ Se hayan acumulado polvo y hierbas en el lado exterior del cilindro. Esta acumulación aísla el motor e impide que se disipe el calor.

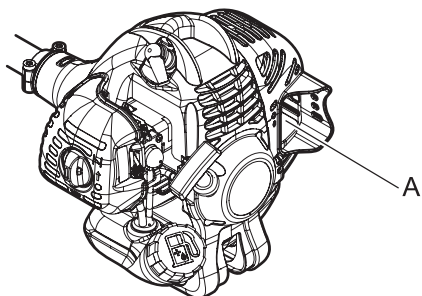
La extracción de depósitos que bloquean el paso del aire o la limpieza de las aletas se considera parte del "mantenimiento normal". Cualquier fallo resultante atribuible a la falta de mantenimiento no entra en garantía.



Entrada de aire

- ♦ Elimine el polvo y suciedad que haya entre las aletas (A).
- ♦ Antes de cada uso, elimine los desechos acumulados en la parilla inferior de admisión del motor ubicada entre el depósito de combustible y el estérter.

Limpieza del silenciador



- ♦ Los depósitos de carbonilla en el silenciador (A) provocarán una reducción de la potencia del motor y su sobrecalentamiento. La pantalla protectora del apaga chispas debe revisarse periódicamente. Limpie cualquier depósito que se acumule en el silenciador.

IMPORTANTE

No desmonte la tapa del silenciador. Si fuera necesario, no dude en consultar a su distribuidor.

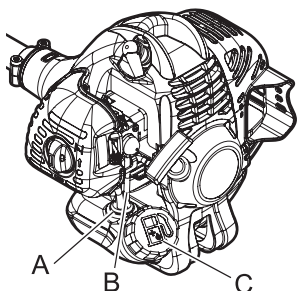
Puerto de escape del cilindro

IMPORTANTE

○ El puerto de escape del cilindro debe inspeccionarse y limpiarse de carbonilla cada 3 meses o 90 horas de funcionamiento, a fin de que el motor siga cumpliendo con las especificaciones de emisiones. ECHO recomienda encarecidamente que devuelva su unidad a su distribuidor de ECHO para que se realice este importante servicio de mantenimiento.

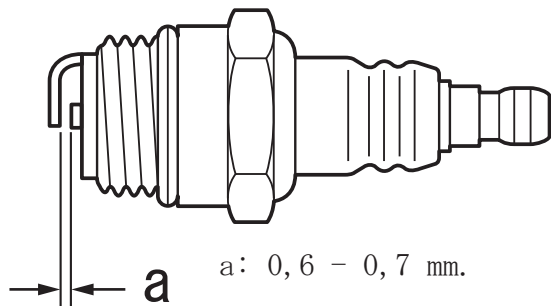
Mantenimiento y cuidados

Comprobación del sistema de combustible



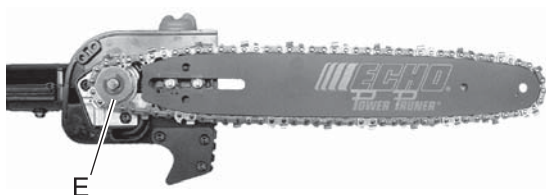
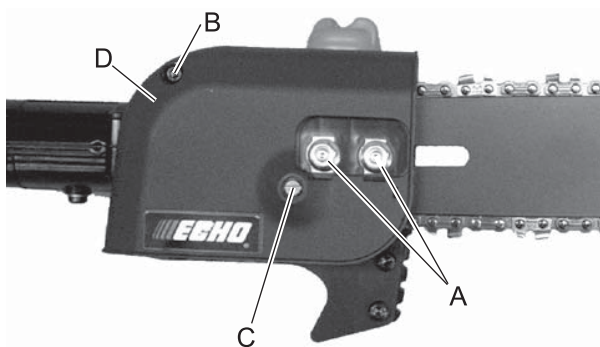
- ♦ Compruébelo después de cada uso.
- ♦ Una vez repostado, asegúrese de que no haya fugas ni transpiraciones alrededor del tubo de combustible (A), de la arandela aislante del combustible (B) ni del tapón del depósito de combustible (C).
- ♦ En caso de fugas o transpiraciones de combustible, existe peligro de incendio. Deje de utilizar la máquina inmediatamente y solicite al distribuidor que lo inspeccione o sustituya.

Comprobación de la bujía



1. Compruebe la distancia entre electrodos de la bujía. La distancia correcta está entre 0,6 mm y 0,7 mm.
 2. Compruebe la bujía por si tuviera los electrodos gastados.
 3. Inspeccione el aislante por si tuviera aceite u otros depósitos.
 4. Si los electrodos o terminales están desgastados o si hay roturas en los elementos cerámicos, sustitúyalos por otros nuevos.
 5. Apriete a 15 N·m - 17 N·m (150 kgf·cm a 170 kgf·cm).
- * La prueba de chispas (para comprobar si la bujía está emitiendo chispas) debe ser realizada por su distribuidor.

Sustitución de la barra de guía



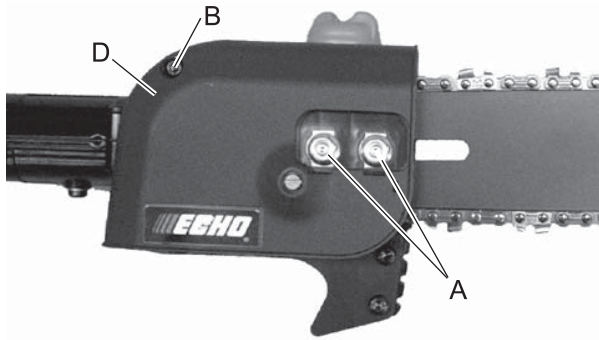
NOTA

- Las barra y la cadena Echo se pueden sustituir por una Carlton de estilo, calibre y paso equivalentes.

1. Suelte las dos tuercas (A) y el tornillo de la tapa de la barra de guía (B) y gire el tornillo de ajuste de tensión de la cadena de la sierra (C) en sentido antihorario para liberar tensión.
2. Quite la tapa de la barra de guía (D).
3. Quite la barra de guía y la cadena de la caja de engranajes y el piñón.
4. Quite la cadena de la sierra de la barra de guía y compruebe si la barra de guía está dañada y tiene un desgaste excesivo o irregular. Si es necesario, sustituya la barra de guía.
5. Instale la cadena de la sierra en la barra de guía con los dientes de la parte superior de la barra orientados hacia el extremo de la barra.
6. Instale la barra de guía y la cadena de la sierra en la caja de engranajes, enganchando la cadena en el piñón de transmisión (E).
7. Instale la tapa de la barra de guía (D) y apriete manualmente las tuercas e instale el tornillo de la tapa de la barra de guía (B).
8. Gire el tornillo de ajuste de presión en sentido horario para eliminar la holgura en la cadena de la sierra.

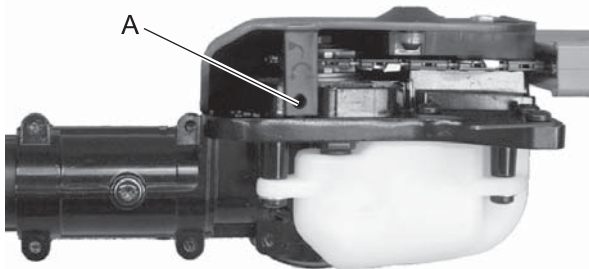
Mantenimiento y cuidados

Limpeza de la tapa de la barra guía



1. Suelte las dos tuercas (A) y el tornillo de la barra de guía (B).
2. Quite la tapa de la barra de guía (D).
3. Limpie suavemente con un cepillo desde el interior de la tapa de la barra de guía y alrededor del piñón.
4. Instale la tapa de la barra de guía, instale y apriete las tuercas e instale el tornillo de la tapa de la barra de guía.

Ajuste del lubricador automático



NOTA

○ Muy poco aceite visible en la cadena de la tierra será suficiente para la lubricación.

1. Desde la parte inferior de la caja de engranajes, gire el tornillo de ajuste (A) en sentido horario para reducir el volumen de aceite, y en sentido opuesto para aumentarlo.

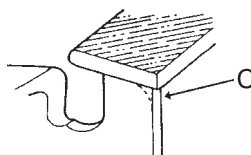
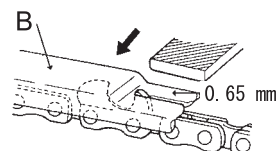
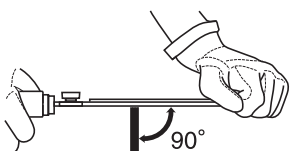
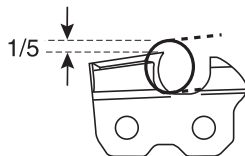
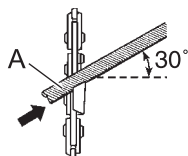
Combinaciones de la cadena y la barra de guía

Número de pieza de la barra de guía	Número de pieza de la cadena	Tipo de cadena	Enlaces	Inclinación	Calibre
Barra regular de 10" 10A0CD3739	91VXL39CQ	91	39	3/8"	0.050

IMPORTANTE

○ Compruebe el número de pieza de la barra de guía en su producto. El calibre de la barra de guía y la cadena deben ser idénticos. Utilice las combinaciones de la cadena y la barra que se muestran en la tabla anterior.

Afilado de la cadena de la sierra

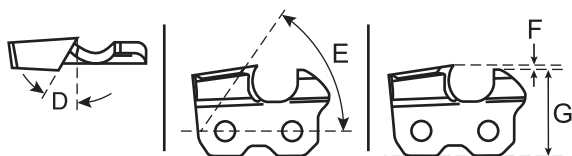


IMPORTANTE

○ Los dientes flojos o dañados reducirán el rendimiento de corte, aumentarán la vibración y causarán fallos prematuros de la cadena de la sierra.

1. Coloque la lima redonda (A) en el diente en un ángulo de 30°. Una quinta parte (1/5) de la lima quedará expuesta por encima de la parte superior del diente.
2. Mantenga la lima horizontal en la cuchilla y lime en una dirección.
3. Lime hasta que las partes superior de la cuchilla y los bordes laterales estén afilados sin muescas.
4. Coloque la herramienta de calibre de profundidad (B) con fuerza sobre la parte superior del diente con una ranura de 0,65 mm y el extremo contra el diente limpiador delantero. Lime el diente limpiador con una lima plana hasta que quede a ras con la parte superior del calibre de profundidad.
5. Acabe al afilo del diente redondeando el borde del diente limpiador (C) con una lima plana.

Mantenimiento y cuidados



6. Se muestra un diente bien afilado.
 D: Ángulo de la placa superior de 30°
 E: Ángulo de corte de la placa superior de 55°
 F: Calibre de profundidad de 0,65 mm
 G: Paralelo
7. Aplique aceite limpio y haga girar la cadena de la sierra lentamente para eliminar restos del afilado.
8. Si la cadena está cubierta o atascada con resina, límpiela en queroseno y empápela en aceite.

Tabla de localización de averías

IMPORTANTE

○ Para piezas de repuesto y consumibles, utilice sólo piezas auténticas y productos y componentes indicados.
 La utilización de piezas de otros fabricantes o de componentes no indicados pueden derivar en un fallo de funcionamiento.

Problema	Diagnóstico	Causa	Remedio
El motor no arranca		<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay combustible en el depósito de combustible 2. El interruptor de paro está en la posición PARO 3. Succión excesiva de combustible 4. Fallo eléctrico 5. Error del carburador o agarrotamiento interno 6. Error interno del motor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suministro de combustible 2. Mueva a la posición de arranque 3. Arranque el motor después de la asistencia técnica 4. Consulte con su distribuidor 5. Consulte con su distribuidor 6. Consulte con su distribuidor
Es difícil arrancar el motor, rotación fluctuante	Está entrando combustible en el tubo de drenaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Degradación del combustible 2. Problema en el carburador 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustitúyalo por combustible nuevo 2. Consulte con su distribuidor
	No está entrando combustible en el tubo de drenaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. El filtro de combustible está obstruido 2. El sistema de alimentación de combustible está obstruido 3. Hay piezas internas del carburador adheridas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpiar o sustituir 2. Consulte con su distribuidor 3. Consulte con su distribuidor
	La bujía está sucia o húmeda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Degradación del combustible 2. Separación de electrodos incorrecta 3. Depósitos de carbón 4. Fallo eléctrico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituir 2. Sustituir 3. Sustituir 4. Consulte con su distribuidor
El motor arranca pero no es posible acelerar		<ol style="list-style-type: none"> 1. Filtro de aire sucio 2. Filtro de combustible sucio 3. Paso de combustible bloqueado 4. Problema de ajuste del carburador 5. Respiradero de escape o del silenciador bloqueados 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpiar o sustituir 2. Limpiar o sustituir 3. Consulte con su distribuidor 4. Ajustar 5. Limpiar
El motor se para		<ol style="list-style-type: none"> 1. Problema de ajuste del carburador 2. Fallo eléctrico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajustar 2. Consulte con su distribuidor
El motor no se para		<ol style="list-style-type: none"> 1. Fallo del interruptor de paro 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realice una parada de emergencia y consulte a su distribuidor
El accesorio de corte gira cuando el motor está al ralentí		<ol style="list-style-type: none"> 1. Problema de ajuste del carburador 2. Resorte de embrague dañado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajustar 2. Consulte con su distribuidor

Mantenimiento y cuidados

- ♦ Consulte con su distribuidor si se encuentra con un problema que no esté cubierto en la tabla anterior o para cualquier otra consulta.
- ♦ Para desechar el producto o sus piezas de acuerdo las normativas locales, póngase en contacto con su distribuidor.

Fabricante:

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKIO 198-8760, JAPÓN

Representante autorizado en Europa:

Atlantic Bridge Limited

Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Reino Unido

Almacenamiento

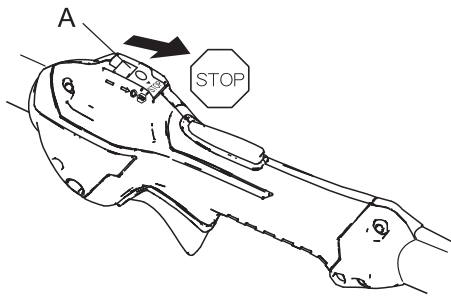
Almacenamiento durante un largo periodo (30 días o más)

ADVERTENCIA

- **No almacene el equipo en ubicaciones cerradas lleno de combustible o cerca llamas chispas.**
Podría provocar un incendio.



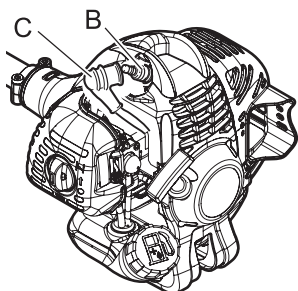
Cuando almacene el producto durante largos periodos de tiempo (30 días o más), asegúrese de que se realicen los siguientes preparativos para el almacenamiento.



1. Vacíe cualquier resto de combustible del depósito de combustible.
2. Pulse y suelte alternativamente el cebador varias veces para extraer el combustible del mismo.
3. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí hasta que se detenga de forma natural.
4. Desplace el interruptor de encendido (A) a la posición de parada.
5. Una vez que el producto esté suficientemente frío, elimine las acumulaciones de grasa, aceite, polvo, suciedad y otros materiales que pueda haber en el exterior del producto.
6. Realice las comprobaciones periódicas descritas en esta manual.
7. Compruebe que los tornillos y tuercas estén apretados. Apriete cualquiera que esté flojo.

IMPORTANTE

- Algunos tipos de savia y resina de los árboles son corrosivos. Lave la barra de guía y las áreas del piñón detenidamente tras cada uso, y cubra las partes metálicas con aceite ligero.



8. Saque la bujía (B) y añada la cantidad adecuada de aceite (aproximadamente 10 mL) limpio y nuevo para motor de dos tiempos en el cilindro a través del zócalo de instalación.
9. Coloque un trapo limpio sobre el zócalo de instalación de la bujía.
10. Tire dos o tres veces del puño del arranque para distribuir el aceite dentro del motor.
11. Observe la posición del pistón a través del orificio de la bujía. Tire lentamente del dispositivo de arranque por retroceso hasta que el pistón alcance la parte superior de su recorrido y déjelo allí.
12. Instale la bujía. (No conecte el tapón de la bujía (C).)
13. Instale la tapa de la barra de guía en la barra y la cadena de la sierra durante el almacenaje.

Mantenimiento y cuidados

14. Guardar la unidad en un lugar seco, libre de polvo y fuera del alcance de los niños.

Características técnicas

MODELO	PPF-236ES
Longitud	2400 mm
Anchura	246 mm
Altura	235 mm
Peso (seco)	5,7 kg
Tipo de motor	Motor de gasolina monocilíndrico de 2 tiempos refrigerado por aire
Diámetro	32,2 mm
Recorrido	26,0 mm
Cilindrada	21,2 cc
Sistema de escape	Silenciador con supresor de chispas o silenciador con supresor de chispas y catalizador
Carburador	Zama con bulbo cebador
Sistema de encendido	CDI (encendido de descarga de condensador)
Bujía	NGK BPMR-8Y Separación 0,65 mm
Combustible	Mezcla (gasolina y aceite de dos tiempos)
Relación combustible/aceite	50: 1 (2%) para ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), para aceite JASO FC/FD y ECHO Premium 50: 1.
Gasolina	Gasolina de grado normal. Se recomienda gasolina normal, sin plomo y mínimo de 89 octanos. No utilice combustible que contenga alcohol metílico o más de 10% de alcohol etílico.
Capacidad del depósito de combustible	0,44 l
Sistema de arranque de retroceso	Arranque de retroceso automático
Embrague	Tipo centrífugo
Tipo de piñón	Engranaje de 6 dientes, paso de 9,53 mm (3/8 pulgadas)
Conjunto de tubo del eje	25 mm tubo de acero
Eje de transmisión	Eje flexible de 6,35 mm
Relación de caja de engranajes	1,53
Sistema de lubricación	Automático
Capacidad de aceite de la cadena de la sierra	0,20 L
Empuñaduras	Empuñadura derecha con gatillo de acelerador y bloqueo de gatillo de acelerador
Arnés	Estándar
Velocidad de ralentí (RPM)	2500 - 3500
Velocidad de conexión del embrague (RPM)	4300
Velocidad de acelerador abierto (RPM)	10400 - 11400
Barra de guía y cadena de la sierra (91VXL)	Cadena de 254 mm (10 pulg.); 9,53 mm (3/8 pulgadas) de paso, calibre 0,050

Características técnicas

MODELO		PPF-236ES	
			on extensión de 4 pies
Nivel de presión acústica ponderado A equivalente: (ISO 22868) [$\pm 1,0$ dB(A)]	dB(A)	90,8	90,2
Nivel de potencia acústica ponderado A: (ISO 22868) LwARa=	dB(A)	104,6	
Nivel de potencia acústica garantizado: (2000/14/EC) LwA=	dB(A)	109	
Nivel de vibración: Medido según la ISO 22867 [$\pm 1,0$ m/s ²]			
Valor total de vibración equivalente, tirador delantero	m/s ²	2,9	2,9
Valor total de vibración equivalente, tirador trasero	m/s ²	3,5	3,1
Rendimiento máximo del motor (según ISO 8893)	kW	0,71	
Frecuencia máxima de giro del eje	rpm	7100	
Velocidad del motor con frecuencia máxima de giro del eje	rpm	10900	
Velocidad del motor en ralentí	rpm	2500 - 3500	
Consumo de combustible a máxima potencia del motor de 8000 rpm	g/h	333	
Consumo específico de combustible a máxima potencia del motor de 8000 rpm	g/kWh	469	

Estas características técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso.

Declaración de conformidad

El fabricante abajo firmante:

YAMABIKO CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME
OHME; TOKIO 198-8760
JAPÓN

Declaración de conformidad publicada bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.

declara bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:

PODADORA DE GASOLINA

Marca: ECHO
Tipo: PPF-236ES



montado por:

ECHO, INCORPORATED
400 OAKWOOD ROAD
LAKE ZURICH, ILLINOIS 60047-1564
EE.UU.

Siguiendo las disposiciones de las Directivas **2006/42/EC** y **2004/108/EC** hasta el 19 de abril de 2016, **2014/30/UE** desde el 20 de abril de 2016 incluidas sus modificaciones válidas y de conformidad con las normas siguientes: **EN ISO 12100:2010, EN ISO 11680-1:2011, ISO 14982:2009**

Organismo notificado: 0404 The Swedish Machinery Testing Institute, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Suecia ha emitido un **certificado de examen tipo EC N° 0404/15/2440**

Cumple con los requisitos de la Directiva **2000/14/CE**

procedimiento de valoración de conformidad con **ANEXO V**

Nivel de potencia acústica medido: **106 dB(A)**

Nivel de potencia acústica garantizado: **109 dB(A)**

Número de serie 37001001 y posteriores

Tokio, 1 de enero de 2016

Documentación técnica conservada por:

Empresa: SMP (The Swedish Machinery Institute)

Dirección: Box 4053, SE-904 03 Umea, Suecia

YAMABIKO CORPORATION

Masayuki Kimura

Director general

Departamento de Garantía de Calidad

El representante autorizado en Europa que esta autorizado para compilar el expediente técnico.

Empresa: Atlantic Bridge Limited

Dirección: Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Reino Unido

Sr. Philip Wicks

MEMORANDO

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKIO 198-8760, JAPÓN
TELÉFONO: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.



X772-001460

X772227-8602

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8760, JAPAN
PHONE: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.



X772-001460

X772227-8602