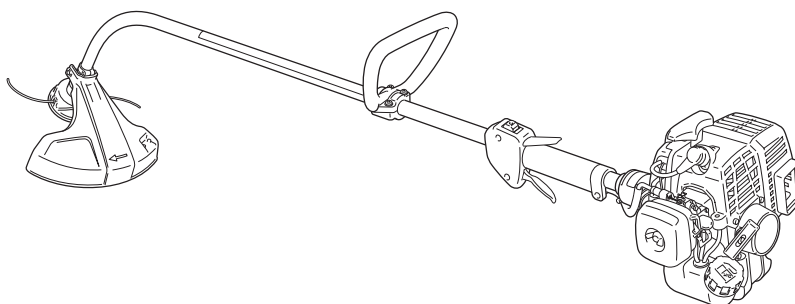




GB ENGLISH

DE DEUTSCH

IT ITALIANO



OPERATOR'S MANUAL BEDIENUNGSANLEITUNG MANUALE D'ISTRUZIONI

GT-220ES



WARNING

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



WARNUNG

LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH UND BEFOLGEN SIE DIE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN, WEIL SONST DAS RISIKO SCHWERER VERLETZUNGEN BESTEHT.



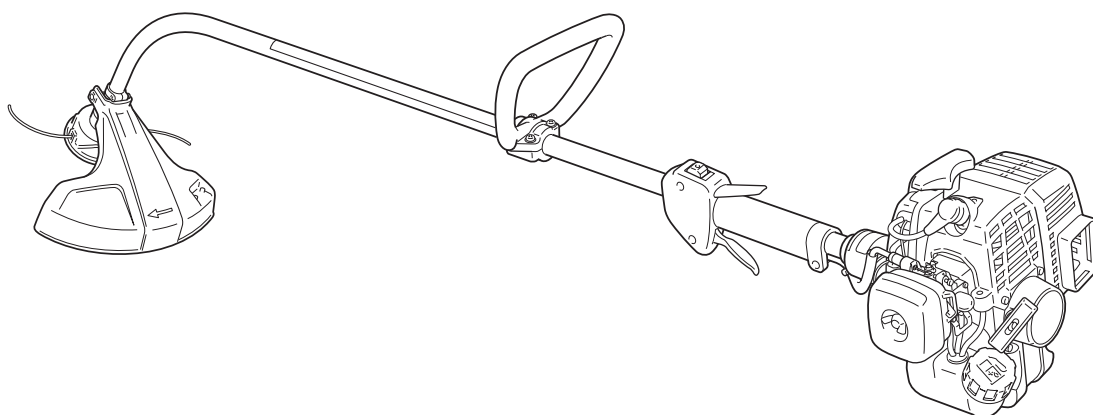
AVVERTENZA

LEGGERE E SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PER USARE IL DECESPUGLIATORE IN MANIERA SICURA.
LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTA AVVERTENZA POTREBBE CAUSARE GRAVI LESIONI.





GB ENGLISH



OPERATOR'S MANUAL

GT-220ES

WARNING



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

Important information

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

○ Intended use of this product

- ♦ ECHO Grass Trimmers are lightweight, high-performance, petrol engined units designed for weed control, grass trimming in areas difficult to control by any other means.
- ♦ Do not use this unit for any purpose other than aforementioned.

○ Users of the product

- ♦ You should not use this product until you have read the operator's manual carefully and fully absorbed its content.
- ♦ This product should not be used by anyone who has failed to read the operator's manual properly, is suffering from a cold, tiredness or otherwise in poor physical condition, or children.
- ♦ Keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.

○ 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 ECHO 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.

○ Loaning or assigning your product

- ♦ When loaning the product described in this manual to another party, ensure that the person borrowing and working with the product receives the operator's manual along with the product. If you assign your product to another party, please enclose the operator's manual with the product when handing it over.

○ Enquiries

- ♦ Please contact your ECHO DEALER for requests regarding information about your product, the purchase of consumables, repairs, and other such enquiries.

○ Notices

- ♦ 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.
- ♦ This product requires the assembly of some parts.
- ♦ Please consult your ECHO DEALER if anything is unclear or of concern.

For safe use of your product.....	4
Warning notices	4
Other indicators	4
Symbols.....	4
Location in which the safety decal is attached.....	6
Handling fuel.....	7
Handling the engine.....	8
Handling the product	9
Packing list.....	13
Description.....	14
Before you start	15
Assembly	15
Preparing the fuel	19
Engine operation.....	20
Starting the engine	20
Stopping the engine.....	21
Trimming operation	23
Precautions to observe when working	25
Maintenance and care	26
Servicing guidelines.....	26
Maintenance and care	26
Storage	31
Long-term storage (30 days or more).....	31
Specifications.....	32
Declaration "CE" of conformity	33

For safe use of your product

Be careful to read this section before using your product.

○ The precautions described in this section contain important safety information. Please observe them carefully.

○ You must also read the precautions that appear in the body of the manual itself.

Text following a [diamond mark] mark describes the potential consequences of failing to observe the precaution.

Warning notices

Situations where there is a risk of physical injury to the operator and other people are indicated in this manual and on the product itself by the following warning notices. Always read and observe them carefully in order to ensure safe operation.

 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.
---	--	---

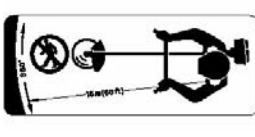
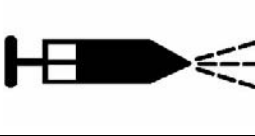
Other indicators

As well as warning notices, this manual uses the following explanatory symbols:

 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

In this manual and on the product itself, a series of explanatory symbols is used. Please make sure that you fully understand what each symbol means.

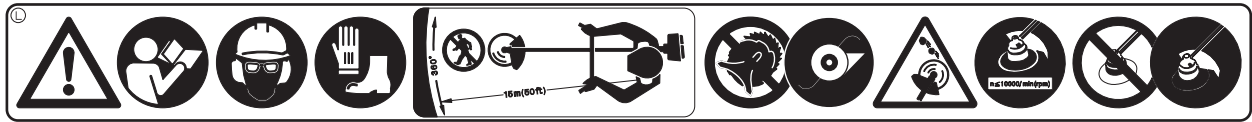
Symbol form/shape	Symbol description/application	Symbol form/shape	Symbol description/application
	Carefully read the operator's manual		The maximum speed of the cutting attachment shaft in r/min
	Wear eyes, ears and head protection		Keep bystanders away 15 m
	Wear foot protection and gloves		Petrol and oil mixture
	Emergency stop		Purge bulb (Primer)
	Warning! Thrown objects!		Carburettor adjustment - Low speed mixture

For safe use of your product

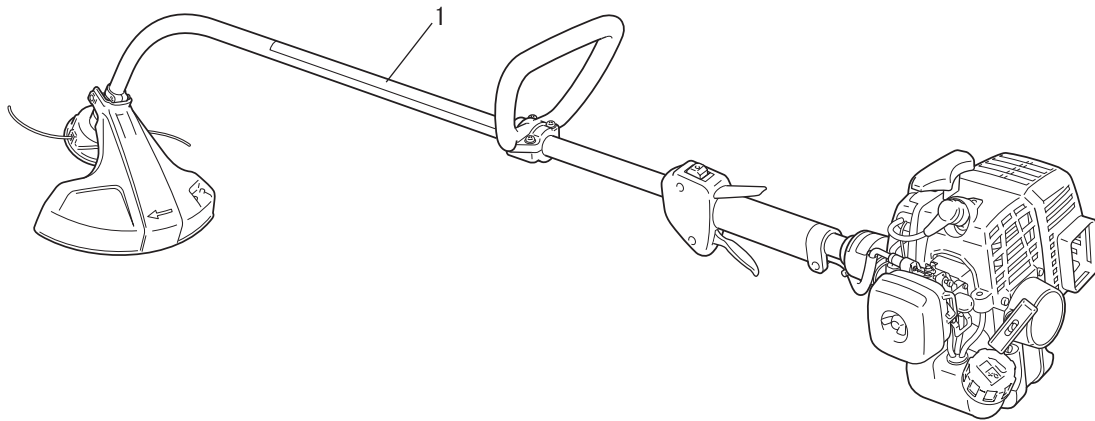
Symbol form/shape	Symbol description/applica- tion	Symbol form/shape	Symbol description/applica- tion
	Waring, side thrust	H	Carburettor adjustment - High speed mixture
	Usage without shield not per- mitted	T	Carburettor adjustment - Idle speed
	Usage of metal blades not permitted		Beware of high-temperature areas
	Do not use the product in plac- es with poor ventilation		Guaranteed sound power lev- el
	Beware of fire		Beware of electric shocks

Location in which the safety decal is attached

- 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 ECHO DEALER and attach it in the location shown in the illustrations below. Ensure that the decal is readable at all times.



1. Safety decal (Part number X505-000140)



For safe use of your product

Handling fuel

DANGER

Always keep well away from fire when refuelling

Fuel is highly inflammable and leads to a risk of fire if mishandled. Use extreme care when mixing, storing or handling or serious personal injury may result. Be careful to observe the following instructions.

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



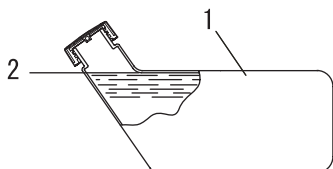
About the container and refuelling place

- Use an approved fuel container.
- Fuel tanks/cans may be under pressure.
Always loosen fuel caps slowly allowing pressure to equalize.
- DO NOT fill fuel tanks indoors.
ALWAYS fill fuel tanks outdoors over bare ground.

Fuel spills can cause fire

Observe the following precautions when refuelling:

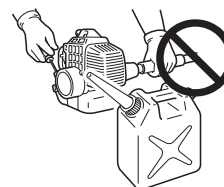
- Do not add so much fuel that it reaches the mouth of the fuel tank. Keep the fuel within the prescribed level (up to the shoulder level of the fuel tank).
- Mop up any fuel that overflows or spills out due to over-filling.
- Tighten the fuel tank cap securely after refuelling.
- ◆ Fuel spills can cause fire and burns when ignited.



- 1. Fuel tank
- 2. Shoulder level

Do not start the engine in the area where you refueled

- You must not start the engine in the place where you carried out the refuelling. Move at least 3m from the place where you refueled before starting the engine.
- ◆ Fuel leaks that occur while refuelling can cause fire if ignited.



Fuel leaks cause fire

- 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 ECHO DEALER to have it repaired.
- ◆ Any fuel leaks could cause fire.



For safe use of your product

Handling the engine

WARNING

Starting the engine

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

- Check that none of the nuts and bolts are loose
- Check that there are no fuel leaks
- Place the product in a flat, well ventilated place
- 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.

Once the engine has started, check for abnormal vibrations and sounds

- 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 ECHO DEALER to have it repaired.
- ◆ Accidents involving parts that fall or shatter off can cause wounds or serious injury.

Do not touch high temperature or high voltage components while the product is running

Do not touch the following high temperature or high voltage components while the product is running or for some time after it stops.

- Silencer, spark plug, angle transmission, and other high temperature components
- ◆ You could burn yourself if you touch a high temperature component.
- Spark plug, spark plug wire, and other high voltage components
- ◆ You could receive an electric shock if you touch a high voltage component while the product is running.



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.



Exhaust fumes are toxic

- 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.



Turn off the engine when checking or maintaining the product

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.

Checking the spark plug

Observe the following precautions when checking the spark plug.

- If the electrodes or terminals are worn, or if there are cracks in the ceramics, replace them with new parts.
- The spark test (for checking whether the spark plug is sparking) must be carried out by a professional. Please ask your ECHO DEALER.
- The spark test must not be carried out in proximity of the spark plug hole.
- The spark test must not be performed in places where there are fuel spills or inflammable gases
- You must not touch the metal parts of the spark plug
- ◆ The spark plug could ignite a fire or give you an electric shock.



For safe use of your product

Handling the product General precautions

WARNING

Operator's manual

- Be careful to read the operator's manual properly before using your product in order to ensure correct operation.
- ◆ Failure to do so could lead to an accident or serious injury.



Do not use the product for anything other than its intended purpose

- You must not use the product for any purpose other than those described in the operator's manual.
- ◆ 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.

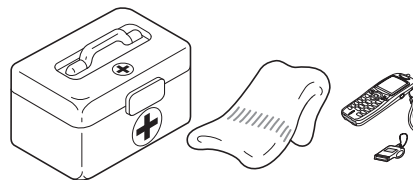
Loaning or assigning your product

- 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.

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.



Precautions for use

DANGER

Do not use the product when the cutting attachment is turning at idle speed

- You must not use the product while the cutting attachment is turning if the Grass Trimmer is running with the throttle trigger in the idle speed position.
- ◆ To do so could lead to an accident or serious injury.

Do not remove the shield

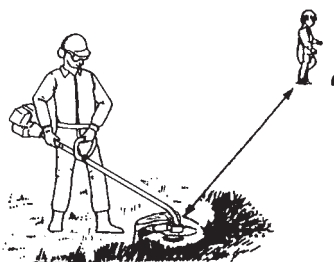
- Do not operate the product without the shield in place.
- ◆ Any objects that ricochet off the cutting attachment could cause an accident or serious injury.



The area within a 15 m radius is a danger zone

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.
- If another person enters the danger zone, turn off the engine to stop the cutting attachment from rotating
- When approaching the operator, signal to him by, for example, throwing twigs from outside the danger zone, and then check that engine has been switched off and the cutting attachment has stopped turning
- If more than one person is working with the product, identify the way in which you will signal to each other and work at least 15 m apart
- ◆ Any objects that ricochet off the cutting attachment, and any contact with the cutting attachment, could cause blindness or a fatal accident.



For safe use of your product

WARNING

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

◆ Failure to observe these instructions could lead to an accident.



Environment of use and operation

- Do not use the product in places where there is no sure foothold, such as on steep slopes or after rainfall, as such places are slippery and dangerous.
- Do not operate the product 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.

Turn off the engine when moving around

When moving around in the situations described below, turn off the engine and ensure that the cutting attachment has stopped rotating, then position the silencer away from yourself.

- Moving to the place where you are working
- Moving to another area while you are working
- Leaving the place where you have been working
- ◆ Failure to observe these precautions could cause burns or serious injury.
- When transporting the product by car, empty the fuel tank, and secure the product firmly in place to prevent it from moving around.
- ◆ Travelling by car with fuel in the trimmer tank could lead to a fire.

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.

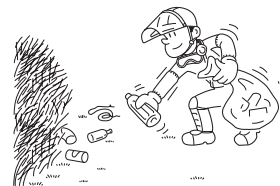
Never allow anyone to use the unit without proper instruction.

For safe use of your product

WARNING

Remove foreign objects and obstructions before working with the product

- Before starting work, check the area where you will be working and remove any small stones and empty cans likely to ricochet off the cutting attachment, as well as any pieces of string or wire that might become twisted around the cutting attachment.
- ◆ An accident or serious injury can occur if foreign objects ricochet off the cutting attachment or wire and other materials twisted round the product spring off it.



Do not hold the cutting attachment up when working with the product

- Do not hold the cutting attachment up while you work. You must not work with the cutting attachments raised above knee level.
- ◆ Raising the cutting attachment above knee level brings the plane of rotation closer to the face, and any objects that fly off the cutting attachments could cause an accident or serious injury.

Turn off the engine immediately if anything goes wrong

In the following situations, turn off the engine immediately and ensure that the cutting attachments have stopped before checking each area of the product. Replace any damaged parts.

- If the cutting attachment hits a rock, tree, post, or other such obstruction while you work.
- If the product suddenly starts to vibrate abnormally.
- ◆ Continuing to use parts when they are damaged could lead to an accident or serious injury.

Precautions concerning the cutting attachment

DANGER

Always stop the engine when a cutting attachment jam occurs. Do not attempt to remove an object causing a jam if the engine is running. Severe injury can occur if a jam is removed and the cutting attachment suddenly starts.

1. With nylon line cutting head

WARNING

Use correct cutting attachment

- Serious injury may result from the improper use of cutting attachment.
Read and comply with all safety instructions listed in this manual.
- Use only cutting attachments recommended by KIORITZ CORPORATION.
- Use only nylon line cutting head. Do not use any type of metal blade.
- ◆ Failure to do so could lead to an accident or serious injury.
- Excessive nylon line beyond cut off knife could fly off when the nylon line cutting head starts rotating after adjustment of nylon line length.
- ◆ Failure to do so could lead to an accident or injury.

Do not trim near cars or pedestrians

Use extreme caution when operating over bare spots and gravel, because the line can throw small rock particles at high speeds. The shield on the unit cannot stop objects which bounce or ricochet off hard surfaces.

- ◆ Failure to do so could lead to an accident or serious injury.

Avoid wire

Do not trim in any area where there are broken strands of fencing wire. Remove the broken pieces of wire, or give the area wide berth. Wear proper safety protection. Do not cut where you cannot see what the cutting device is cutting.

- ◆ Failure to do so could lead to an accident or serious injury.

CAUTION

Use only flexible, non-metallic line recommended by KIORITZ CORPORATION.

For safe use of your product

Protective gear

WARNING

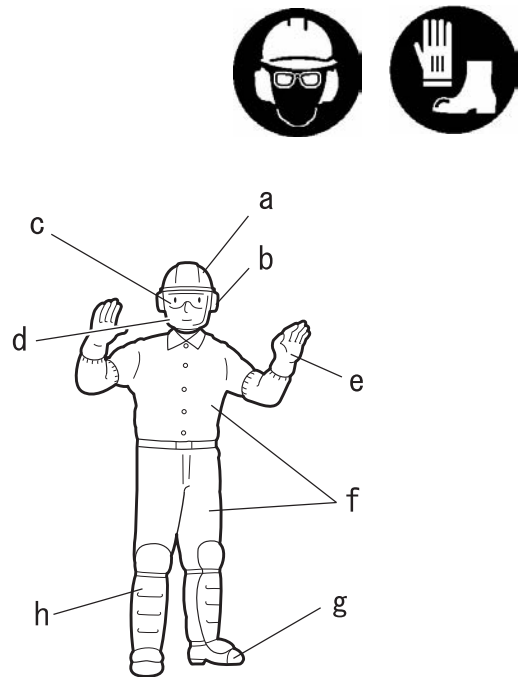
Wearing protective gear

Always wear the following protective gear when working with the trimmer.

- a **Head protection (helmet):** Protects the head
 - b **Ear muffs or ear plugs:** Protect the hearing
 - c **Safety goggles:** Protect the eyes
 - d **Face shield:** Protects the face
 - e **Safety gloves:** Protect the hands from cold and vibration
 - f **Work clothes that fit (long sleeves, long trousers):** Protect the body
 - g **Heavy duty, non-slip protective boots (with toecaps) or non-slip work shoes (with toecaps):** Protect the feet
 - h **Shin guards:** Protect the legs
- ◆ 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



Do not wear to work unsuitably.

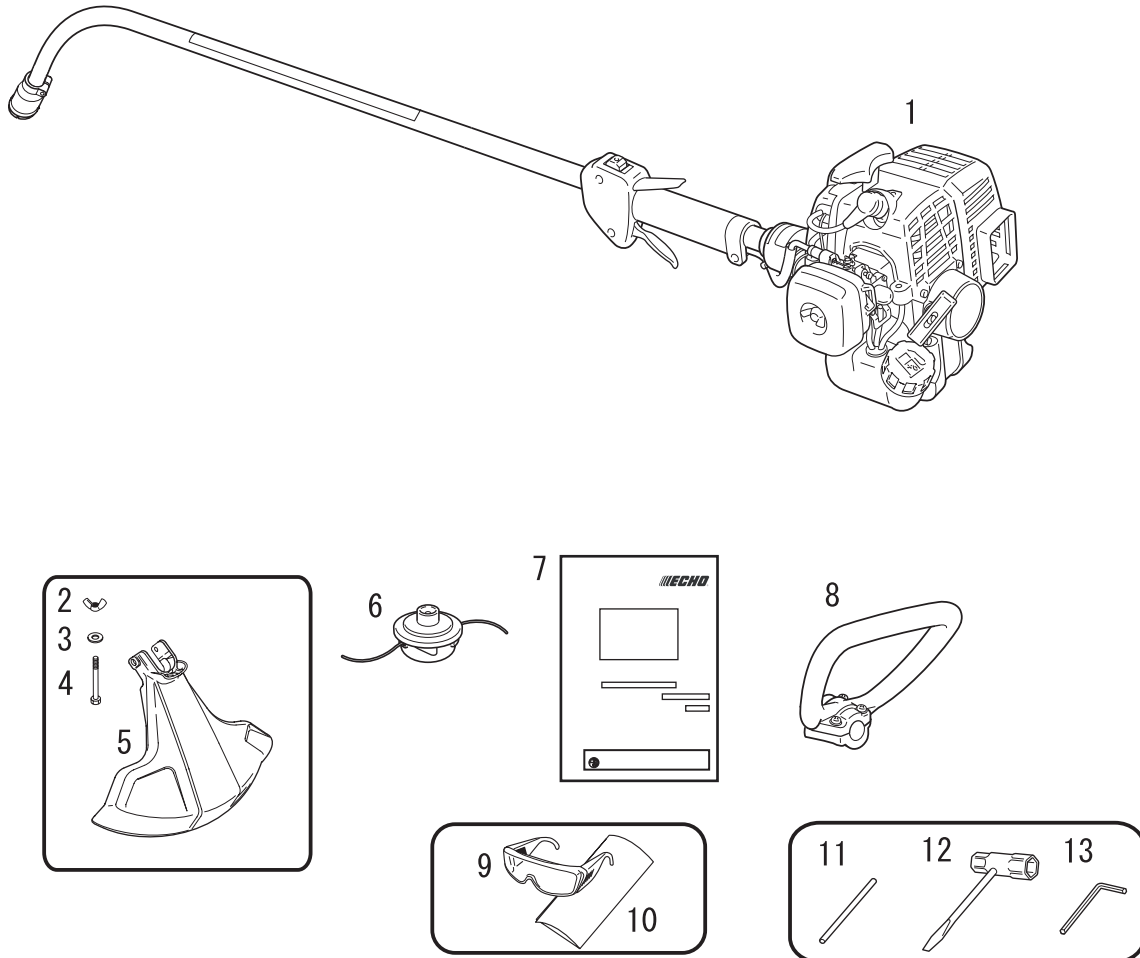
Do not wear ties, jewellery, or loose, dangling clothing which could be caught in the unit. Do not wear open toed footwear, or go bare-foot or barelegged. In certain situations, total face and head protection may be required.

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



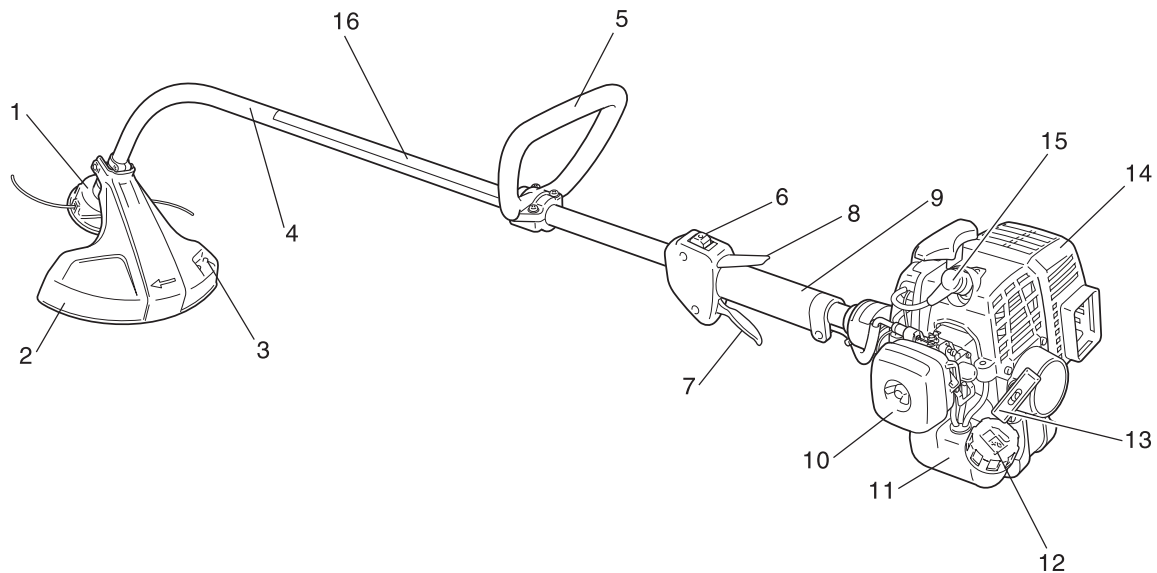
Packing list

- 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 ECHO DEALER if anything is missing or broken.



Number	Part name	Quantity	Number	Part name	Quantity
(1)	Engine and shaft tube	1			
(2)	Wing nut	1			
(3)	Washer	1			
(4)	Bolt	1			
(5)	Shield	4			
(6)	Nylon line cutting head (F-4/10)	1			
(7)	Operator's manual	1			
(8)	Loop handle	1			
(9)	Safety goggles (ANSI Z 87.1 compliant)	1			
(10)	Caution tag	1			
(11)	Locking tool	1			
(12)	Socket wrench	1			
(13)	Hexagonal wrench	1			

Description



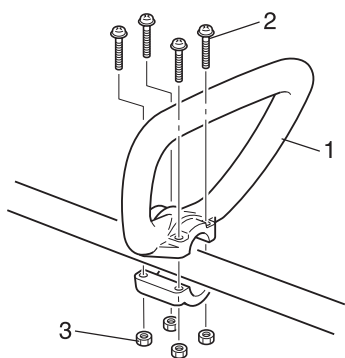
1. **Cutting attachment** Nylon line cutting head for cutting grass and weed.
2. **Shield** Device to protect the operator from accidental contact with the cutting head and thrown objects.
3. **Cut off knife** Cut nylon line to adjust line length to proper swath.
4. **Shaft tube** Part of the unit that provides a casing for power transmission shaft.
5. **Loop-handle** Light weight, suitable for nylon line trimmer.
6. **Ignition switch** "Slide switch" mounted on top of the throttle trigger housing, move switch forward to RUN, backward to STOP position.
7. **Throttle trigger** Activated by the operator's finger for controlling the engine speed.
8. **Throttle trigger lockout** Locks throttle trigger in the idling position until you have a proper grip with your right hand around the handle.
9. **Grip** Rear (right hand) handle.
10. **Air cleaner cover** Covers air filter.
11. **Fuel tank** Contains fuel and fuel filter.
12. **Fuel tank cap** For closing the fuel tank.
13. **Starter handle** Pull handle to start the engine.
14. **Silencer cover** Cover the silencer not to make operator touch to hot surface of silencer.
15. **Spark plug**
16. **Safety decal**

Assembly

WARNING

Read the operator's manual carefully to ensure that you assemble the product correctly.

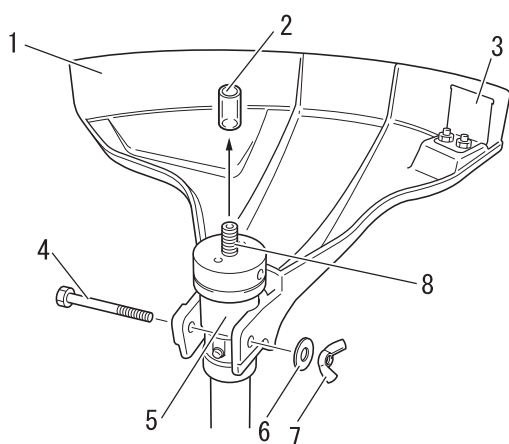
◆ Using a product that has been incorrectly assembled could lead to an accident or serious injury.



- 1. Loop handle
- 2. Screw M5×35
- 3. Nut

Loop handle assembly

Position handle in comfortable operating position and tighten screws (M5×35). The cutting attachment should be 5 - 7.5 cm above the ground and as level as possible.



- 1. Shield
- 2. Plastic sleeve
- 3. Cut off knife
- 4. Bolt
- 5. Bearing housing
- 6. Washer
- 7. Wing nut
- 8. Output shaft

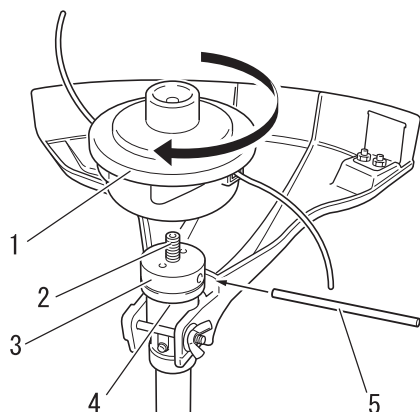
Installation of shield

WARNING

- **Cut off Knife on debris shield has sharp edges. Avoid contact when installing or removing line head.**
- ◆ Failure to do so could lead to an injury or serious accident.

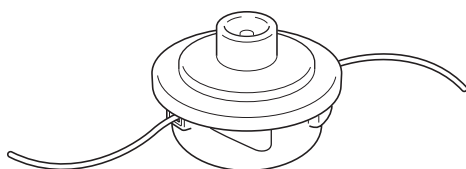
- 1. Remove plastic sleeve from output shaft.
- 2. Snap the shield over the bearing housing.
- 3. Install bolt, washer and wing nut.

Before you start



- 1. Nylon line head
- 2. Output shaft
- 3. Fixing plate
- 4. Bearing housing
- 5. Locking tool

B4-R



Installing nylon line cutting head

1. Rotate output shaft until holes in fixing plate and in bearing housing are aligned.
2. Insert locking tool through these holes.
3. Install nylon line head to output shaft rotating clockwise.
4. Remove locking tool.

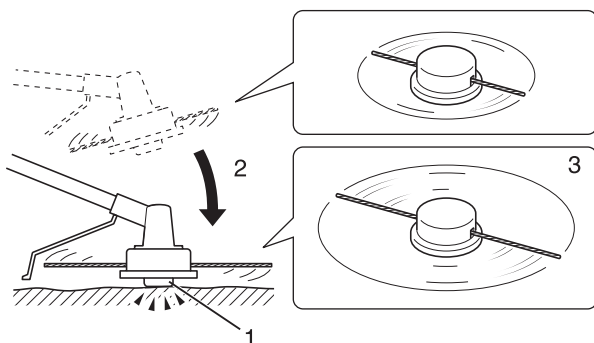
Nylon line cutting head

Type: B4-R

Thread: 3/8×24UNF

Adjusting nylon line

- ♦ Make sure there is no bystander within 15 m radius and pay enough attention to objects in the surroundings before starting operation.
- ♦ Do not rotate the nylon line cutting head at more than 10000 r/min.
- ♦ Do not hit the nylon line cutting head against hard foreign matters such as rocks, concrete, tree stub and bottle etc.
- ♦ When releasing nylon line from spool hit tap knob of spool against the ground surface lightly at rotation speed lower than 4500 r/min.
- ♦ Cut off knife on the shield adjusts cutting swath to 40 cm automatically by cutting nylon lines evenly when attachment starts rotating.
- ♦ When operating with less than maximum cutting swath (40 cm), cut two nylon lines in equal lengths.



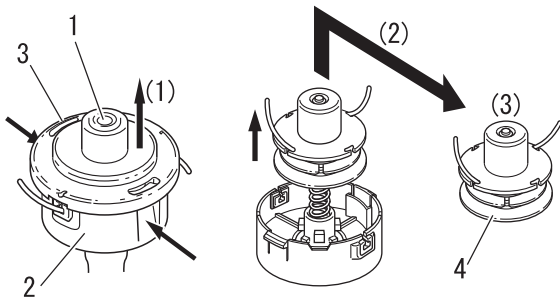
- 1. Tap knob
- 2. Hit knob against the ground surface lightly
- 3. Nylon line comes out

Replacing nylon line

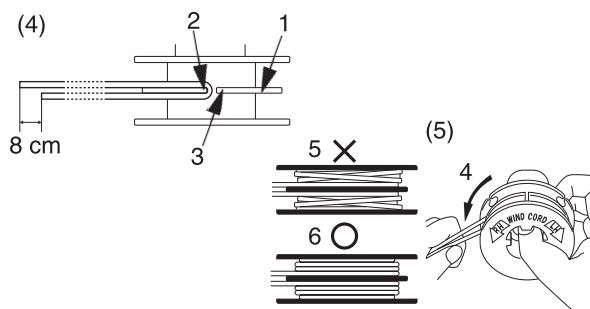
⚠ DANGER

Shut down trimmer engine without fail and make sure nylon line cutting head has stopped rotating before starting replacement procedure.

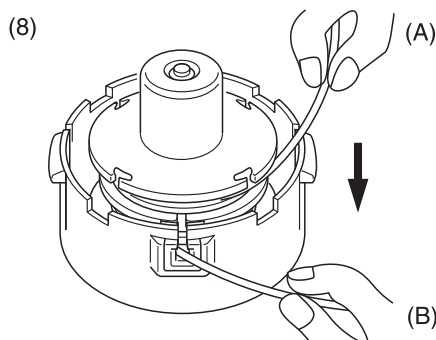
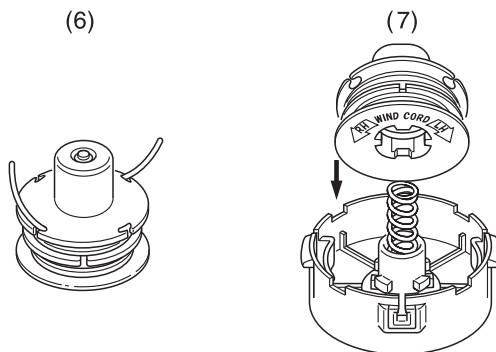
Before you start



1. Tap knob of spool
2. Housing
3. Cover
4. Spool



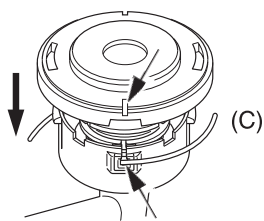
1. Intermediate separator
2. Bent portion
3. Notch Nylon line
4. Winding direction for the line
5. If wound unfirmly, the line loosens.
6. Wind firmly into respective groove.



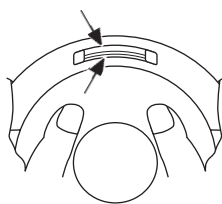
1. Press "retaining pawls" (at two places) inward and remove cover.
It is easier to remove one after another.
2. Remove spool.
3. When nylon line on the spool is almost exhausted, remove remaining line from spool and wind "new line" according to the procedures (4) and beyond.
When the line on the spool is "melted and stuck" remove the entire line while peeling off the "melted and stuck" portion and wind the "removed line" anew according to procedures (4) and beyond.
4. Bend the line at the point 8 cm away from the middle of whole length and hook the bent portion into the "notch" of the intermediate separator.
5. Wind the line firmly into groove of the spool following "winding direction for the line RH".
6. When the line is wound to the end hook both line ends into respective notch of spool for retaining tentatively the line while leaving line ends approximately 10 cm beyond notch.
7. Align notches of spool for the line with grooves of eyelets and fit spool into housing.
8. Pull out the line from housing.
(A) Remove the line from "respective notch of spool", and (B) pass it through "groove of respective eyelet".
9. Fit cover and housing together.
(C) Align "eyelets" of cover with "recesses" of housing, and (D) press pawls of housing into respective window of cover until the pawls are firmly fitted into the windows.

Before you start

(9)



(D)



DANGER

Make sure each outer periphery of pawls of housing spreads almost fully up to the outer periphery of respective window of cover.

If they are loosely fitted and the cutting head is turned, cover or inside components can fly off which is dangerous.

Before you start

Preparing the fuel

DANGER

- Fuel is highly inflammable and there is a risk of fire if it is handled incorrectly. Carefully read and observe the precautions in the section of this manual titled "For safe use of your product".
- Once the refuelling is complete, securely tighten the fuel tank cap and do not forget to 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 ECHO DEALER to have it repaired.
- ◆ If the fuel ignites, it could cause burns and fire.



CAUTION

There is difference in pressure between the fuel tank and the outside air. When refuelling, loosen the fuel tank cap slightly to eliminate the difference in pressure.

- ◆ Otherwise, fuel may get spewed.

NOTE

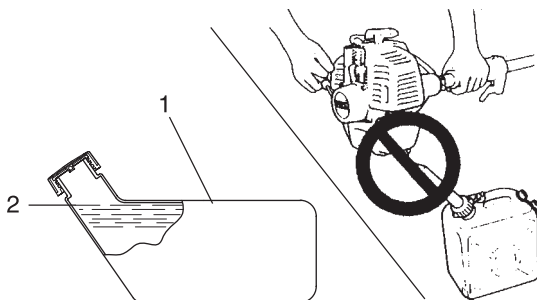
Stored fuel ages. Do not mix more fuel than you expect use in thirty (30) days. Do not mix directly in fuel tank.

Fuel



- ◆ 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.
- ◆ Recommended mixture ratio; 50 : 1 (2 %) for ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC grade and ECHO Premium 50 : 1 oil.
 - Do not mix directly in engine fuel tank.
 - Avoid spilling petrol or oil. Spilling fuel should always be wiped up.
 - Handle petrol with care, it is highly inflammable.
 - Always store fuel in approved container.

Fuel supply



1. Fuel tank

2. Shoulder level

- ◆ Always refuel in a well ventilated location. Do not pour fuel indoors.
- ◆ Place the product and the refuelling tank on the ground when performing the refuelling operation. Do not refuel the product on the loading platform of a truck, or in other such places.
- ◆ Always ensure that the fuel level remains below the shoulder level of the fuel tank when refuelling.
- ◆ There is a difference in pressure between the fuel tank and the outside air. When refuelling, loosen the fuel tank cap slightly to eliminate the difference in pressure.
- ◆ Always wipe up any fuel spills.
- ◆ Move at least 3m away from where you refueled before you start the engine.
- ◆ Keep the refuelling tank in a shaded area away from fire.

Engine operation

Starting the engine

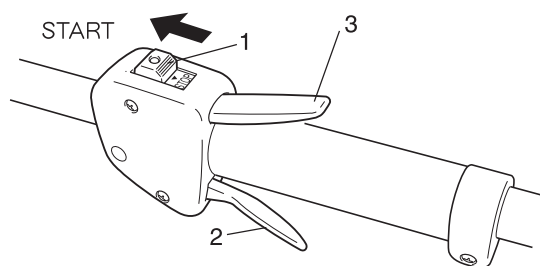
WARNING

- When starting the engine, observe the precautions described from Page 4 in the section "For safe use of your product" to ensure that you operate the product correctly.
- 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

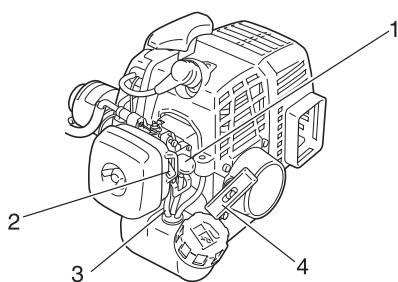
- ◆ Pull out the starter grip gently at first, and then more rapidly. Do not pull the starter rope out to more than 2/3 of its length.
- ◆ Do not let go of the starter grip as it returns.
- ◆ To start the engine, return the choke knob when you hear the first explosion-like sound and pull on the starter grip again. Be careful not to miss the first explosion-like sound.

Starting a cold engine



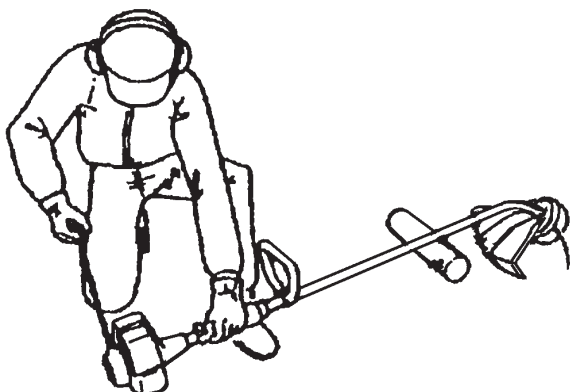
- 1. Ignition switch
- 2. Throttle trigger

- 3. Throttle trigger lockout



- 1. Purge bulb
- 2. Choke knob

- 3. Fuel return line
- 4. Starter handle



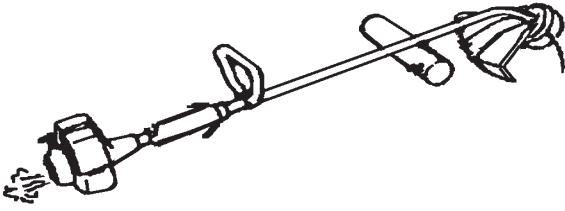
(Connect the spark plug cap if the product has been in storage for a long period of time)

The starting procedure depends on whether the engine is cold or warm. A cold engine is started as follows.

1. 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.
2. Check that there are no fuel leaks.
3. Move the ignition switch to the Start position.
4. Make sure that the throttle trigger is at the idle speed position.
5. Move the choke knob to the Closed position.
6. Alternately press and release the purge bulb 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.
8. If you hear an explosion-like sound and the engine stops immediately, move the choke knob to the Open position and continue pulling on the starter grip to start the engine.
9. If the engine starts immediately when you carry out the instructions in step 7, above, return the choke knob gently to the Open position.
10. Leave the engine to warm up at idle speed for a while.

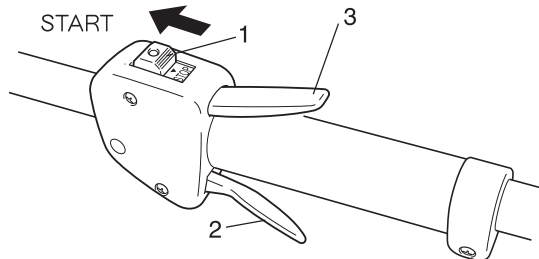
Engine operation

Engine warm-up



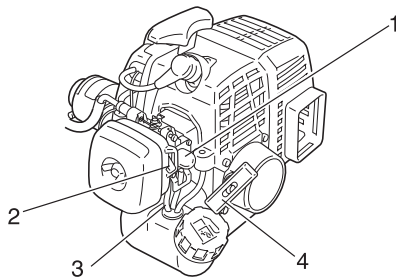
1. Once the engine starts, allow it to warm up for 2 to 3 minutes at idling (i.e. low speed).
2. Warming the engine helps to lubricate its internal workings more smoothly. Allow the engine to warm up fully, especially when it is cold.
3. Never run the engine without the cutting attachment fitted.

Starting a warm engine



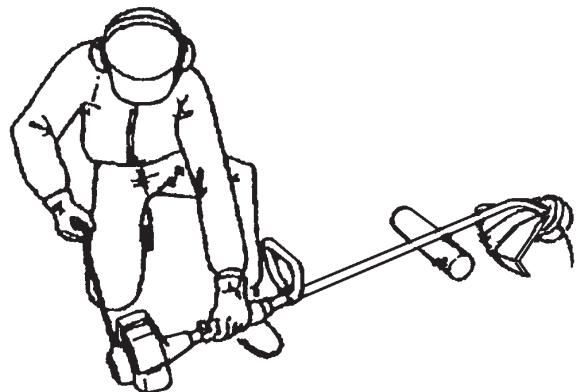
1. Ignition switch
2. Throttle trigger
3. Throttle trigger lockout

1. Move the ignition switch to the Start position.
2. Make sure that the throttle trigger is at the idle speed position.
3. Check that the choke knob is in the Open position.
4. If fuel tank is not empty, pull on the starter grip to start the engine.
5. If no fuel is visible in the purge bulb, alternately press and release the purge bulb until the fuel is sucked up into it.

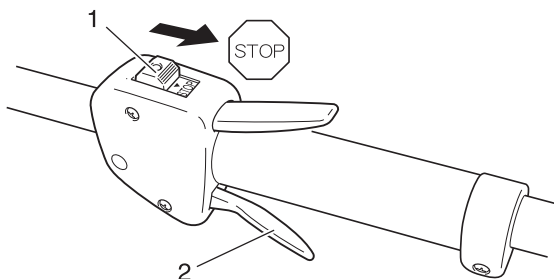


1. Purge bulb
2. Choke knob
3. Fuel return line
4. Starter handle

6. Checking that the area around you is safe, hold the position closest to the engine firmly as shown in the illustration, and pull on the starter grip to start the engine.



Stopping the engine



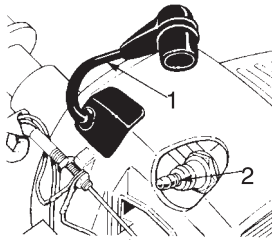
1. Ignition switch
2. Throttle trigger

1. Move the throttle trigger to the idle speed position and set the engine to idling (i.e. low speed).
2. Move the ignition switch 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 knob to the Closed position. The engine will stall and come to a halt (a choke stop).

* If the engine fails to stop when the ignition switch is used, have the ignition switch checked and repaired by your ECHO DEALER before you use the product again.

Engine operation

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.



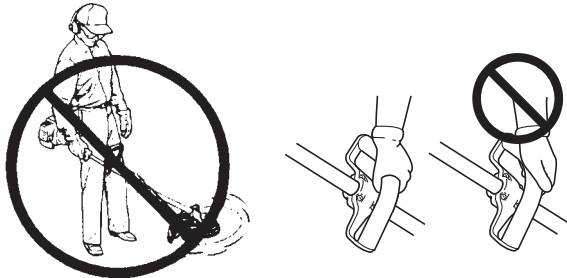
1. Spark plug wire

2. Spark plug

Trimming operation

DANGER

Always stop the engine when a cutting attachment jam occurs. Do not attempt to remove an object causing a jam if the engine is running. Severe injury can occur if a jam is removed and the cutting attachment suddenly starts.

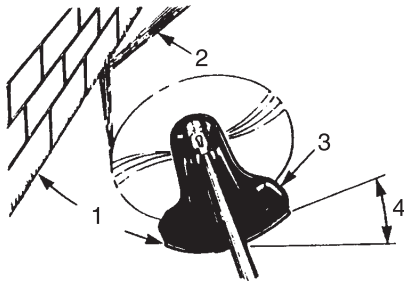


- ♦ Never attempt to operate the product with one hand.
- ♦ Ensure that you hook your thumbs around the grips, wrapping them in your thumb and remaining fingers.

The basic cutting actions pictured are:
Trimming, scything, scalping and lawn edging.
These actions are as follows:

Trimming

This is feeding the trimmer carefully into the material you wish to cut. Tilt the head slightly to direct the debris away from you. If cutting up to a barrier such as a fence, wall or tree, approach from an angle where any debris ricocheting off the barrier will fly away from you.



1. Angle to wall
2. Debris

3. Knife side raised
4. Angle to ground

Move the nylon line cutting head slowly until the grass is cut right up to the barrier, but do not jam (overfeed) the line into the barrier. If trimming up wire mesh or chain link fencing, be careful to feed only up to the wire. If you go too far, the line will snap off around the wire.

Trimming can be done to cut through weed stems one at a time. Place the nylon line cutting head near the bottom of the weed never high up, which could cause the weed to chatter and catch the line. Rather than cut the weed right through, just use the very end of the line to wear through the stem slowly.



Scything

This is the cutting or mowing of large grassy areas by sweeping or swinging the trimmer in a level arc. Use a smooth, easy motion. Do not try to hack or chop down the grass. Tilt the nylon line cutting head to direct the debris away from you on the scything stroke. Then return without cutting grass for another stroke. If you are well protected and do not care whether some debris is thrown in your direction, you may scythe in both directions.

Scalping and edging

Both of these are done with the nylon line cutting head tilted at a steep angle. Scalping is removing top growth, leaving the earth bare. Edging is trimming the grass back where it has spread over a pavement or driveway. During both edging and scalping, hold the unit at a steep angle in a position where the debris, and any dislodged dirt and stone, will not come back towards you even if it ricochets off the hard surface.

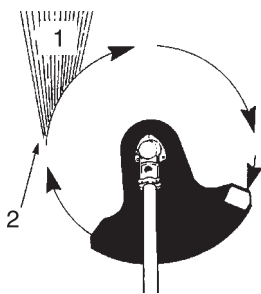
Although the pictures show how to edge and scalp, every operator must find for himself the angles which suit his body size and cutting situation.



A: Scalping

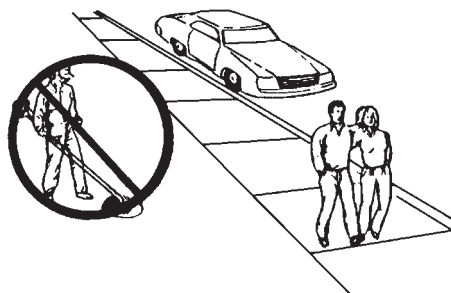
B: Edging

Trimming operation

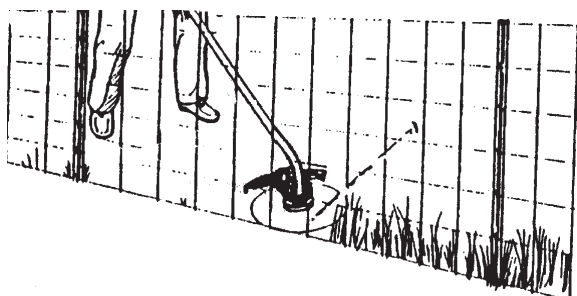


**Nylon line cutting head rotates anticlockwise.
The knife will be on the left side of the shield.**

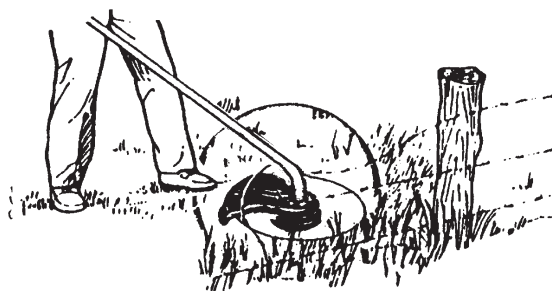
1. Debris
2. Cut on this side



Do not trim near cars or pedestrians.



Line pushed into wire fencing will snap off.



Avoid wire

For nearly all cutting, it is good to tilt the nylon line cutting head so that contact is made on the part of line circle where the line is moving away from you and the shield (See appropriate picture). This results in the debris being thrown away from you.

Tilting the head to the wrong side will shoot the debris toward you. If the nylon line cutting head is held flat to the ground so that cutting occurs on the whole line circle, debris will be thrown at you, drag will slow the engine, and you will use up a lot of line.

Always wear proper eye protection against thrown objects. Objects can bounce up at you from the ground under the shield, or ricochet off any nearby hard surface.

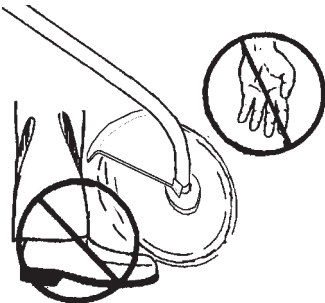
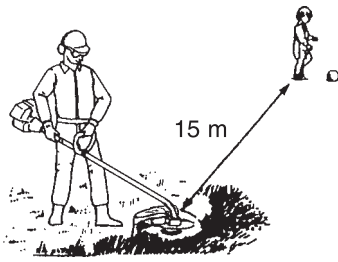
Do not trim at high speed near roadways when there is traffic, or in places where there are pedestrians. If you must trim where people are in the zone of risk use a much lower or reduced speed, by using a partial trigger setting. Do not use full throttle.

Do not push the line into tough weeds, trees, or wire fences. Pushing the line into chicken wire, chain link fencing or thick brush can result in snapped-off line ends being hurled back at the operator. The proper way is to cut right up to a barrier, such as any of those mentioned, but never run the line into or through the obstruction. Do not cut closely to obstruction or barrier.

Avoid nylon line contact with broken wire fencing. Pieces of wire broken off by the trimmer can be hurled at high speeds.

Trimming operation

Precautions to observe when working



- ♦ The area within a radius of 15m of the product is a danger zone. Make sure that there are no children, onlookers, or pets in this zone. If anyone comes within 15m, turn off the engine immediately to stop the cutting attachment from rotating.
- ♦ If someone is helping you with the work or you are working together, identify the way in which you will signal to each other and work at least 15m apart. You are advised to carry a whistle in case you need to communicate.
- ♦ Turn off the engine immediately if the product suddenly starts to vibrate abnormally. Sudden vibration may be caused by a problem with a component such as the flywheel, clutch, or cutting attachment, or by a loose screw or other such factor. Do not use the product until you have identified the cause of the problem and the repair has been completed.
- ♦ The cutting attachment could fly off unless tightened securely. Ensure that it is fitted securely in place.
- ♦ Replace the shield if it is damaged or cracked.
- ♦ When you turn off the engine, check to ensure that the cutting attachment has stopped rotating before you lower the product to the ground. Even if the engine has been turned off, the cutting attachment can still cause an injury while free-wheeling.
- ♦ The silencer will remain hot for some time after the engine has been turned off. Carry the product with the silencer away from you to avoid touching it with your body.
- ♦ When carrying the product, always turn the engine off .

Maintenance and care

Servicing guidelines

Area	Maintenance	Page	Before use	Monthly
Air filter	Clean/Replace	26	•	
Fuel filter	Inspect/Clean/Replace	27	•	
Spark plug	Inspect/Clean/Adjust/Replace	28		•
Carburettor	Adjust/Replace and adjust	27		•
Cooling system	Inspect/Clean	27	•	
Silencer	Inspect/Tighten/Clean	28	•	
Drive shaft	Grease	29		•*
Starter	Inspect	29	•	
Cut off knife	Inspect/Clean	-	•	
Fuel system	Inspect	28	•	
Screws, bolts and nuts	Inspect, Tighten/Replace	-	•	

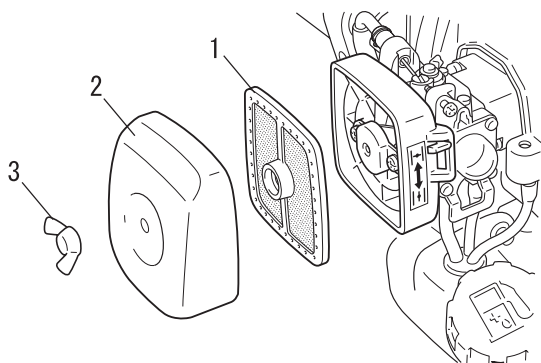
IMPORTANT

Time intervals are maximum. Actual use and your experience will determine the frequency of required maintenance.
* Or 50 hours, whichever occurs first.

Maintenance and care

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

Cleaning air filter



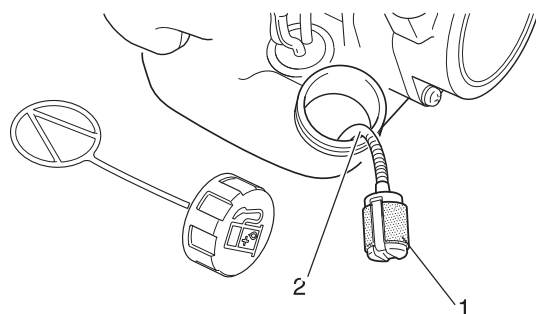
1. Air filter
2. Air cleaner cover

3. Wing nut

- ♦ Close choke. Loosen wing nut and remove air cleaner cover.
- ♦ Remove air filter (air filter is located inside air cleaner cover).
- ♦ Brush dirt from filter or clean with compressed air.
- ♦ Reinstall filter.
- ♦ Reinstall cover and tighten wing nut.

Maintenance and care

Replacing fuel filter



1. Fuel filter

2. Fuel line

- ♦ Use a piece of metal wire or the like to pick up fuel filter through fuel tank opening.
- ♦ Pull old filter from fuel line.
- ♦ Install new fuel filter.

NOTE

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

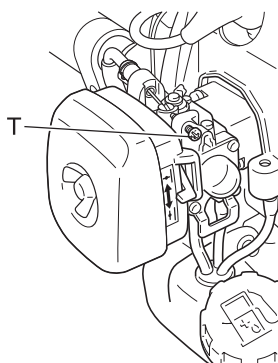
Carburettor adjustment

⚠ WARNING

When carburettor adjustment is completed, cutting attachment should not move at idle, otherwise serious personal injury may result.

⚠ CAUTION

When starting, idle speed adjuster (T) should be adjusted not to rotate the cutting attachment.
When there is some trouble with the carburettor, contact your dealer.



T: Idle speed adjuster

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.

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:

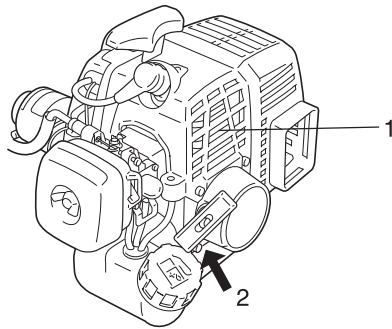
- ♦ Air intakes are blocked, preventing cooling air from reaching the cylinder,

or

- ♦ Dust and grass build up on the out side 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.

Maintenance and care

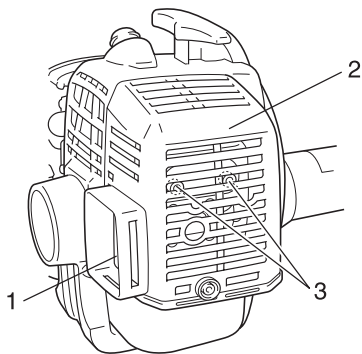


1. Cylinder fins

2. Air intake

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

Cleaning silencer



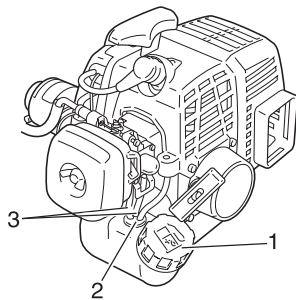
1. Silencer

2. Silencer cover

3. Two bolts

Clean deposits from silencer and tighten two bolts.

Check fuel system



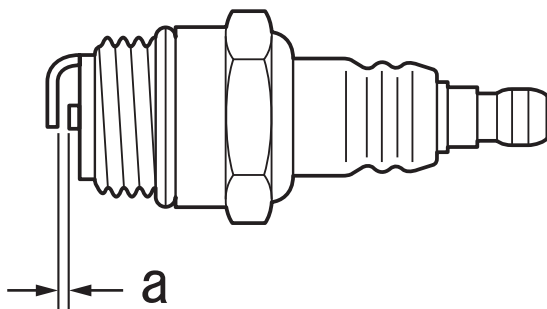
1. Fuel tank cap

2. Fuel grommet

3. Fuel pipe

- ♦ Check before every use.
- ♦ After refuelling, make sure fuel does not leak or exude from around fuel pipe, fuel grommet or fuel tank cap.
- ♦ 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.

Check spark plug

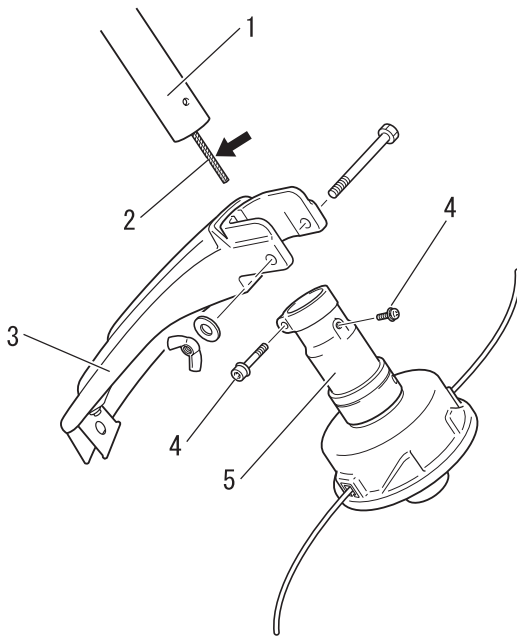


a: 0.6 - 0.7 mm

- ♦ Check plug gap. Correct gap is 0.6 mm to 0.7 mm.
- ♦ Inspect electrode for wear.
- ♦ Inspect insulator for oil or other deposits.
- ♦ Replace plug if needed and tighten to 15 N·m - 17 N·m (150 kgf·cm to 170 kgf·cm).

Maintenance and care

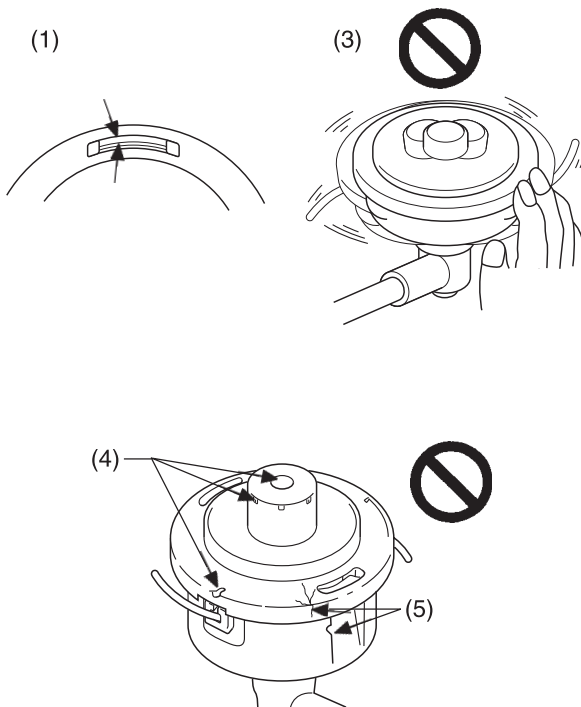
Lubricating drive shaft



- 1. Shaft tube
- 2. Flexible shaft
- 3. Shield
- 4. Screw
- 5. Bearing housing

1. Remove shield.
2. Loosen bearing housing locating screw, at the top of the housing, remove mounting screw.
3. Pull flexible shaft from the shaft tube, wipe clean and recoat with a thin coating 10 to 20 g, of lithium base grease.
4. Slide the flexible shaft back in the shaft tube. DO NOT get dirt on the flexible shaft.
5. Install the bearing housing and shield.

Checking the nylon line cutting head



1. Make sure each periphery of the 2 retaining pawls of housing spreads almost fully up to the outer periphery of the respective cover window.
2. Check mount of cutting head on trimmer and tighten if it is loose.
3. Check the cutter head for deflection or abnormal noise rotating it by hand.
Deflection or abnormal noise can cause abnormal vibration to occur or mount to trimmer to loosen during rotation which is dangerous.
4. Inspect cover and tap knob for wear.
When slot appears on bottom of the tap knob or when slot appears on cover bottom close to outlet for nylon line, replace them with new parts without fail.
5. Check the cutting head for crack or chip.
Replace parts that show any crack or chip with new ones without fail.

Do not disassemble the recoil starter ("ES-Start")

NOTE

When starter grip cannot be pulled lightly, the trouble is diagnosed as failure of engine inside. Please consult your dealer. If disassembled inadvertently, it can cause injury.

Maintenance and care

Troubleshooting table

Problem	Diagnosis	Cause	Solution
The engine does not start		- There is no fuel in the fuel tank - The stop switch is in the Stop position - Excess fuel suction - Electrical fault - Carburettor malfunction or internal sticking - Internal engine malfunction	- Fuel supply - Move to the Start position - Start the engine after servicing - Consult your ECHO DEALER - Consult your ECHO DEALER - Consult your ECHO DEALER
Engine is difficult to start, fluctuating rotation	Fuel is entering the overflow pipe	- Fuel degradation - Carburettor problem	- Replace with new fuel - Consult your ECHO DEALER
	No fuel is entering the overflow pipe	- Fuel filter is clogged - Fuel system is clogged - Internal carburettor parts sticking	- Clean or replace - Consult your ECHO DEALER - Consult your ECHO DEALER
	The spark plug is dirty or damp	- Fuel degradation - Incorrect electrode gap - Carbon deposits - Electrical fault	- Replace - Replace - Replace - Consult your ECHO DEALER
Engine starts but no acceleration is possible		- Dirty air filter - Dirty fuel filter - Blocked fuel passage - Carburettor adjustment problem - Blocked exhaust vent or silencer vent	- Clean or replace - Clean or replace - Consult your ECHO DEALER - Adjust - Clean
The engine stops		- Carburettor adjustment problem - Electrical fault	- Adjust - Consult your ECHO DEALER
The engine fails to stop		Stop switch malfunction	Perform an emergency stop and consult your ECHO DEALER
Cutting attachment rotates when the engine is idling		- Carburettor adjustment problem - Damaged clutch spring	- Adjust - Consult your ECHO DEALER

- Checking and maintenance requires specialist knowledge. If you are unable to check and maintain the product or deal with a fault yourself, consult your ECHO DEALER. Do not attempt to dismantle the product.
- Consult your ECHO DEALER in the event of a problem that is not covered in the table above, or other such concerns.
- 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.

Long-term storage (30 days or more)

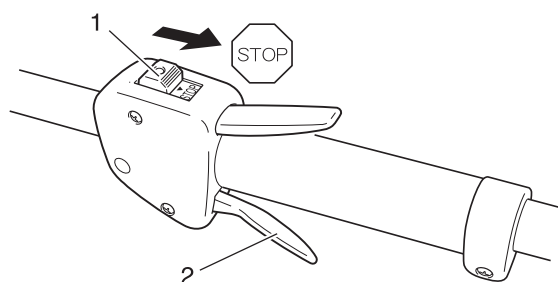
WARNING

Do not store in sealed locations filled with fuel gas, or close to naked flames or sparks.

◆ You could cause a fire.



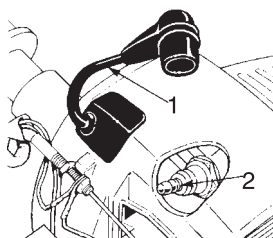
When storing the product for long periods of time (30 days or more), ensure that the following preparations for storage are carried out.



1. Ignition switch

2. Throttle trigger

1. Empty the fuel tank completely.
 - A. Remove any fuel from the fuel tank.
 - B. Alternately press and release the purge bulb a number of times to remove the fuel from the purge bulb.
 - C. Start the engine and run it at idle speed until it comes to a natural stop.
2. Move the ignition switch to the Stop position.
3. Wipe clean any grease, oil, dust, dirt and other materials on the outside of the trimmer.
4. Perform the periodic checks prescribed in this manual.
5. Check that the screws and nuts are tightened. Tighten up any that are loose.
6. Remove the spark plug and add the appropriate quantity (around 10 mL) of clean, new 2-stroke engine oil to the cylinder via the installation socket.
 - A. Place a piece of clean cloth over the spark plug installation socket.
 - B. Pull 2 or 3 times on the starter grip to distribute the engine oil into the cylinder.
 - C. 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.
7. Fit the spark plug. (Do not connect the spark plug cap.)
8. Once the product is sufficiently cool and dry, wrap the engine section in a plastic bag or other covering, and store in a dry, dust-free location out of reach of children.



1. Spark plug wire

2. Spark plug

Please contact your ECHO DEALER in order to dispose of the product or its parts in compliance with national laws.

Specifications

		GT-220ES
Mass: Unit without cutting attachment, empty tank Unit with specified cutting attachment, empty tank Unit with specified cutting attachment, full tank	kg kg kg	4.4 4.8 5.1
Volume: Fuel tank	L	0.4
Cutting attachment: Nylon line cutting head Line diameter Line length Thread	mm m	B-4R 3.0 2 ×1 line Right-handed thread 3/8×24UNF
Gear ratio: Gear ratio and lubrication		1 good quality lithium grease
Rotational direction of output shaft seen from above:		clockwise
External dimensions: Length Width Height	mm mm mm	1460 320 575
Engine: Type Engine displacement Maximum shaft brake power, measured in accordance with ISO 8893 Engine speed at maximum engine power Recommended maximum engine speed Output shaft speed Recommended engine idling speed Engine speed at beginning of clutch engagement Carburettor Ignition Spark plug Starter Clutch	mL (cm ³) kW r/min r/min r/min r/min r/min	Air cooled 2-stroke single cylinder 21.2 0.63 6500 7300 - 3000 3800 Diaphragm type Flywheel magnet - CDI system NGK BPMR8Y Recoil starter "ES"START Automatic centrifugal clutch
Fuel: Oil Ratio Fuel consumption at maximum engine power Specific fuel consumption at maximum engine power	 L/h g/(kW•h)	Regular grade petrol. Minimum 89 Octane unleaded petrol is recommended. Do not use fuel containing methyl alcohol or more than 10 % of ethyl alcohol. Two stroke, air-cooled engine oil. ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC grade and ECHO Premium 50 : 1 oil. 50 : 1 (2%) 0.38 601
Sound pressure level: (ISO 22868) LpAav =	dB(A)	91
Guaranteed sound power level: (2000/14/EC) L _{WA} =	dB(A)	108
Vibration levels: (ISO 22867) Idling Racing	m/s ² m/s ²	4.3 7.2

These specifications are subject to change without notice.

Declaration "CE" of conformity

The undersigned manufacturer:

KIORITZ CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME
OHME; TOKYO 198-8711
JAPAN

declares that the hereunder specified new unit:

GRASS-TRIMMER

Brand: ECHO
Type: GT-220ES

assembled by:

KIORITZ ECHO MACHINERY (SHENZHEN) CO., LTD
53 Block, Baotian Industrial Area, XiXiang Town, Baoan Dist., Shenzhen,
518126, P.R.C.

complies with:

- * the requirements of Directive **98/37/EC (1998)**
(use of harmonized standard **ISO 11806 (EN 31806)**)
- * the requirements of Directive **89/336/EEC**
(use of harmonized standards **EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014 and EN 55022**)
- * the requirements of Directive **2002/88/EC**
- * the requirements of Directive **2000/14/EC**

Conformity assessment procedure followed **ANNEX V**

Measured sound power level :105 dB(A)

Guaranteed sound power level :108 dB(A)

Tokyo,
March 1st 2007

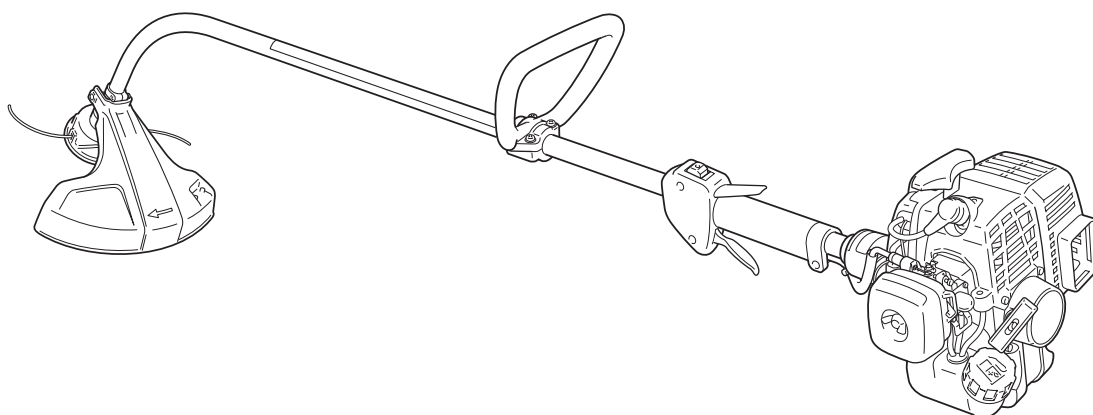
KIORITZ CORPORATION



F. AIYAMA, GENERAL MANAGER



DE DEUTSCH



BEDIENUNGSANLEITUNG

GT-220ES

WARNUNG



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



Wichtige Informationen

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

○ Beabsichtigter Zweck dieses Produkts

- ♦ ECHO-Rasentrimmer sind mit Benzinmotor ausgerüstete Hochleistungsgeräte geringen Gewichts, die sich zur Unkrautbekämpfung sowie zum Rasentrimmen an Stellen eignen, wo andere Methoden unzulänglich sind.
- ♦ Verwenden Sie das Gerät nur für den oben angegebenen Zweck.

○ Benutzer des Produkts

- ♦ Verwenden Sie dieses Produkt erst, nachdem Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen und den Inhalt genau verstanden haben.
- ♦ Das Produkt darf von keiner Person verwendet werden, die die Bedienungsanleitung nicht gelesen hat, an Erkältung, Müdigkeit oder einer anderen körperlichen Schwäche leidet. Das Produkt darf nicht von Kindern verwendet werden.
- ♦ Seien Sie sich bewusst, dass der Benutzer für Unfälle bzw. Gefährdungen anderer Personen oder deren Eigentum verantwortlich ist.

○ 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 ECHO-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.

○ Verleihen oder Übereignen des Produkts

- ♦ Wenn Sie das in dieser Anleitung beschriebene Produkt verleihen, muss die Person, die das Produkt ausleiht und verwendet, auch die zugehörige Bedienungsanleitung erhalten. Wenn Sie das Produkt einer anderen Person übereignen, muss die Bedienungsanleitung zusammen mit dem Produkt ausgehändigt werden.

○ Anfragen

- ♦ Bei Fragen bezüglich Informationen zum Produkt, Erwerb von Verbrauchsmaterial, zu Reparaturen u. Ä. wenden Sie sich bitte an Ihren ECHO-Händler.

○ Anmerkungen

- ♦ 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.
- ♦ Vor Inbetriebnahme des Produkts müssen einige Teile montiert werden.
- ♦ Bei Unklarheiten oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren ECHO-Händler.

Sichere Verwendung des Produkts	4
Warnhinweise	4
Sonstige Kennzeichnungen	4
Symbole.....	4
Stelle, an der sich der Sicherheitsaufkleber befindet.....	6
Umgang mit Kraftstoff.....	7
Umgang mit dem Motor	8
Umgang mit dem Produkt.....	9
Packliste	14
Beschreibung	15
Bevor Sie beginnen	16
Zusammenbau.....	16
Bereitstellen des Kraftstoffs.....	20
Bedienung des Motors.....	21
Starten des Motors	21
Stoppen des Motors	23
Trimmen.....	24
Sicherheitsregeln bei der Arbeit.....	26
Wartung und Pflege	27
Wartungsrichtlinien	27
Wartung und Pflege.....	27
Lagerung.....	32
Langfristige Lagerung (30 Tage und länger)	32
Technische Daten	33
EG-Konformitätserklärung	34

Sichere Verwendung des Produkts

Lesen Sie diesen Abschnitt unbedingt durch, bevor Sie das Produkt verwenden.

○ Er enthält wichtige Informationen zum Thema Sicherheit. Befolgen Sie die Anweisungen sorgfältig.

○ Lesen Sie außerdem die Sicherheitshinweise im Hauptteil dieser Bedienungsanleitung.

In Textabschnitten, die mit einem [diamond mark]-Symbol beginnen, werden die möglichen Folgen einer Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen beschrieben.

Warnhinweise

Auf Situationen, in denen eine Verletzungsgefahr für den Bediener und andere Personen besteht, wird in dieser Anleitung und auf dem Produkt selbst durch die nachstehenden Warnhinweise aufmerksam gemacht. Lesen Sie diese Warnhinweise genau durch, und befolgen Sie sie, um sicheres Arbeiten zu gewährleisten.

 GEFAHR 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.	 WARNUNG 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 „ VORSICHT “ warnt vor einer Gefahrensituation, in der es zu leichten bis mäßigen Verletzungen kommen kann.
---	--	---

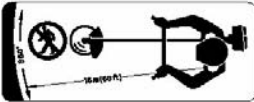
Sonstige Kennzeichnungen

Zusätzlich zu den Warnhinweisen werden in dieser Anleitung folgende erklärende Symbole verwendet:

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

Symbole

In dieser Anleitung und auf dem Produkt selbst werden verschiedene erklärende Symbole verwendet. Vergewissern Sie sich, dass Sie die Bedeutung der einzelnen Symbole genau verstehen.

Symbol	Beschreibung des Symbols	Symbol	Beschreibung des Symbols
	Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen		Maximale Drehzahl der Schneidvorrichtung (U/min)
	Augen-, Ohren- und Kopfschutz tragen		Passanten auf einen Abstand von 15 m fernhalten
	Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe tragen		Benzin - und Ölgemisch
	NOT AUS		Kraftstoffpumpe

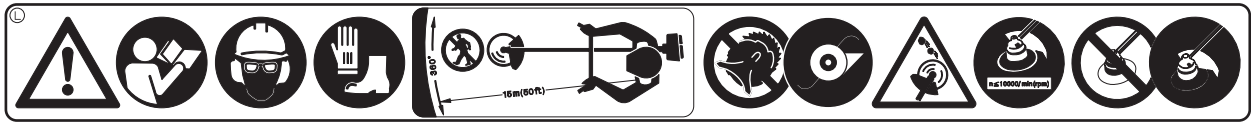
Sichere Verwendung des Produkts

Symbol	Beschreibung des Symbols	Symbol	Beschreibung des Symbols
	Warnung! Gegenstände werden hochgeschleudert!	L	Vergaserjustierung – Niederlastbetrieb
	Achtung, Seitenschub!	H	Vergaserjustierung – Vollastbetrieb
	Einsatz ohne Schutzschild verboten	T	Vergaserjustierung – Leerlaufdrehzahl
	Verwendung von Metallmessern verboten		Achtung, heiße Bereiche
	Nicht in Räumen mit schlechter Belüftung verwenden		Garantierter Schallleistungspegel
	Achtung, Brandgefahr		Achtung, Stromschlag-Gefahr

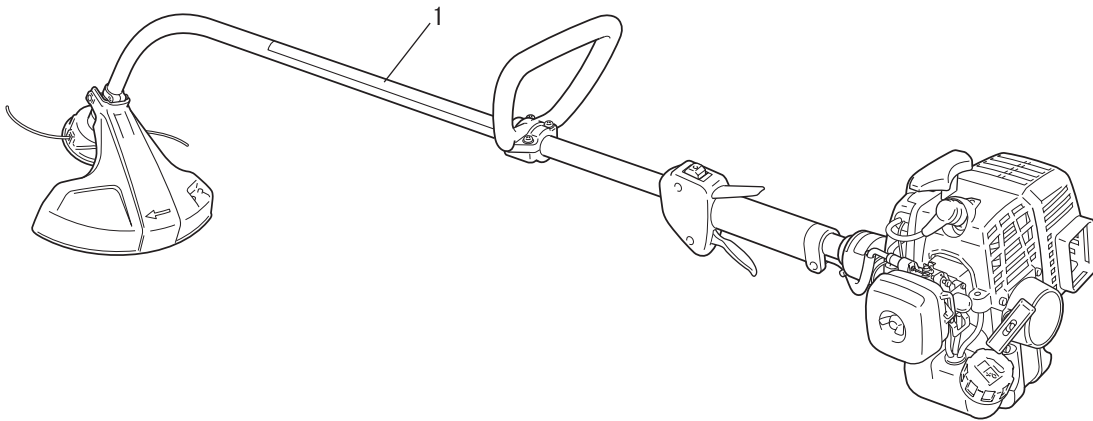
Sichere Verwendung des Produkts

Stelle, an der sich der Sicherheitsaufkleber befindet

- 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 ECHO-Händler, und bringen Sie ihn an der nachstehend gezeigten Stelle an. Der Sicherheitsaufkleber muss stets gut lesbar sein.



1. Sicherheitsaufkleber (Teilenummer X505-000140)



Sichere Verwendung des Produkts

Umgang mit Kraftstoff

GEFAHR

Beim Auftanken in sicherer Entfernung von Brandherden bleiben

Kraftstoff ist leicht entflammbar und kann bei falschem Umgang schnell in Brand geraten. Gehen Sie beim Mischen, Lagern und Betanken mit äußerster Vorsicht vor. Andernfalls kann es zu schweren Brandverletzungen kommen. Befolgen Sie sorgfältig die folgenden Anweisungen.

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



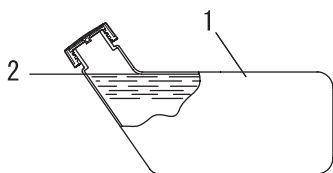
Behälter und Ort des Betankens

- Nur zugelassene Kraftstoffbehälter verwenden.
- Kraftstofftanks und -kanister können unter Druck stehen. Kraftstofftankdeckel immer langsam öffnen, damit sich der Druck ausgleichen kann.
- Kraftstofftanks NIEMALS in geschlossenen Räumen befüllen. Kraftstofftanks IMMER im Freien und auf sicherem Untergrund befüllen.

Verschütteter Kraftstoff ist feuergefährlich

Befolgen Sie beim Betanken folgende Sicherheitsregeln:

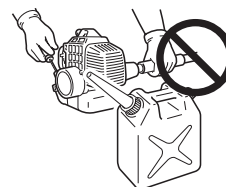
- Füllen Sie den Tank nicht bis zur Einfüllöffnung auf. Befüllen Sie den Tank nur bis zur vorgeschriebenen Höhe (nur bis zum Ansatz des Einfüllstutzens).
- Wischen Sie Kraftstoff, der aufgrund von Überfüllung über- oder ausläuft, sofort auf.
- Verschließen Sie den Kraftstofftankdeckel nach dem Betanken wieder fest.
- ◆ Verschütteter Kraftstoff kann sich entzünden und Verbrennungen verursachen.



- 1. Kraftstofftank
- 2. Ansatz des Einfüllstutzens

Motor nicht am Ort der Betankung starten

- Der Motor darf nicht an der Stelle gestartet werden, an der die Betankung stattfand. Bevor Sie den Motor starten, entfernen Sie sich mindestens 3 m von der Stelle, an der die Betankung erfolgte.
- ◆ Beim Betanken übergelaufener Kraftstoff kann sich leicht entzünden.



Ausgetretener Kraftstoff stellt eine Brandgefahr dar

- 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 ECHO-Händler, um es reparieren zu lassen.
- ◆ Ausgetretener Kraftstoff stellt in jedem Fall eine Brandgefahr dar.



Sichere Verwendung des Produkts

Umgang mit dem Motor

WARNUNG

Starten des Motors

Befolgen Sie beim Starten des Motors unbedingt die folgenden Sicherheitsregeln:

- Überprüfen Sie, ob alle Schrauben und Muttern fest angezogen sind.
- Vergewissern Sie sich, dass nirgendwo Kraftstoff ausgetreten ist.
- Platzieren Sie das Produkt an einem ebenen, gut belüfteten Ort.
- 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.

Nach dem Starten des Motors auf ungewöhnliche Vibrationen oder Geräusche achten

- 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 ECHO-Händler, um es reparieren zu lassen.
- ◆ Durch abfallende oder absplitternde Teile kann es zu schweren Verletzungen kommen.

Während des Betriebs keine stark erhitzten oder spannungsführenden Teile berühren

Die folgenden stark erhitzten oder spannungsführenden Teile des Produkts dürfen während des Betriebs und einige Zeit danach nicht berührt werden:

- Schalldämpfer, Zündkerze, Winkelgetriebe und andere stark erhitzte Teile

- ◆ Berührungen solcher stark erhitzter Teile können zu Verbrennungen führen.

- Zündkerze, Zündkabel und andere spannungsführende Teile

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



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.



Auspuffgase sind giftig

- Die Auspuffgase des Motors enthalten giftige Substanzen. Betreiben Sie das Produkt nicht in geschlossenen Räumen oder an anderen schlecht belüfteten Orten.
- ◆ Die Auspuffgase können zu Vergiftungen führen.



Schalten Sie den Motor ab, bevor Sie das Produkt überprüfen oder warten

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

- Motor abschalten und Produkt erst überprüfen bzw. warten, wenn der Motor abgekühlt ist
- ◆ Andernfalls können Sie sich verbrennen.
- Entfernen Sie den Zündkerzenstecker, bevor Sie Überprüfungen und Wartungen durchführen.
- ◆ Wenn das Produkt unerwarteterweise gestartet wird, kann es zu Unfällen kommen.

Überprüfen der Zündkerze

Beachten Sie beim Überprüfen der Zündkerze die folgenden Sicherheitsregeln:

- Wenn die Elektroden oder Kontakte verschlissen sind oder die Keramikteile Risse aufweisen, ersetzen Sie sie durch neue Teile.
- Die Funkenprüfung (zur Feststellung, ob die Zündkerze einen Zündfunken wirft) muss von Fachpersonal durchgeführt werden. Wenden Sie sich hierzu an Ihren ECHO-Händler.
- Die Funkenprüfung darf nicht in der Nähe der Zündkerzenöffnung durchgeführt werden.
- Die Funkenprüfung darf nicht an Orten durchgeführt werden, an denen verschütteter Kraftstoff oder entflammbare Gase vorhanden sind.
- Die Metallteile der Zündkerze dürfen nicht berührt werden.
- ◆ Die Zündkerze könnte ein Feuer entzünden oder Ihnen einen elektrischen Schlag versetzen.



Sichere Verwendung des Produkts

Umgang mit dem Produkt Allgemeine Sicherheitsregeln

WARNUNG

Bedienungsanleitung

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Produkts aufmerksam durch, um eine korrekte Bedienung zu gewährleisten.
- ◆ Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.



Produkt nur für den vorgesehenen Zweck verwenden

- Das Produkt darf nicht für andere als die in dieser Bedienungsanleitung genannten Zwecke verwendet werden.
- ◆ 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.

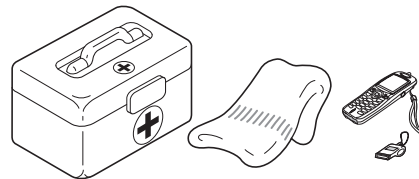
Verleihen oder Übereignen des Produkts

- 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.

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.



Sichere Verwendung des Produkts

Sicherheitsregeln für die Benutzung

GEFAHR

Produkt nicht verwenden, wenn sich die Schneidvorrichtung bei Leerlaufdrehzahl mitdreht

- Das Produkt darf nicht verwendet werden, wenn sich die Schneidvorrichtung dreht, obwohl der Gashebel des Rasentrimmers auf Leerlaufdrehzahl eingestellt ist.
- ◆ Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Schutzschild nicht entfernen

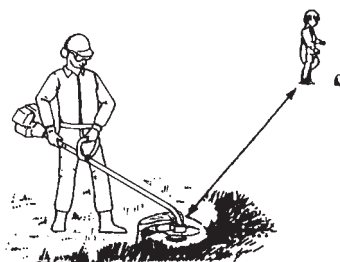
- Verwenden Sie das Produkt niemals ohne den daran befestigten Schutzschild.
- ◆ Von der Schneidvorrichtung abprallende Gegenstände können Unfälle mit schweren Verletzungen verursachen.



Gefahrenzone im 15-m-Radius

Der Bereich in einem Radius von 15 m rund um das Produkt gilt als Gefahrenzone. Beachten Sie bei der Arbeit mit dem Produkt folgende Sicherheitsregeln:

- Lassen Sie keine Personen (insbesondere Kinder) oder Tiere in die Gefahrenzone.
- Sollte eine Person in die Gefahrenzone gelangen, stellen Sie den Motor ab, so dass sich die Schneidvorrichtung nicht mehr dreht.
- Wenn Sie sich dem Bediener nähern möchten, signalisieren Sie ihm Ihre Absicht, indem Sie z. B. Zweige von außerhalb der Gefahrenzone werfen, und warten Sie dann, bis der Motor abgestellt wurde und die Schneidvorrichtung stillsteht.
- Wenn mehrere Personen mit dem Produkt arbeiten, vereinbaren Sie eine Art der gegenseitigen Kommunikation, und arbeiten Sie mit mindestens 15 m Abstand voneinander.
- ◆ Von der Schneidvorrichtung abprallende Gegenstände und Kontakt mit der Schneidvorrichtung können zu Blindheit oder tödlichen Unfällen führen.



Sichere Verwendung des Produkts

WARNUNG

Benutzer des Produkts

Das Produkt darf von folgenden Personen nicht verwendet werden:

- Übermüdete Personen
- Alkoholisierte Personen
- Unter Medikamenteneinfluss stehende Personen
- Schwangere Frauen
- Personen in schlechter körperlicher Verfassung
- Personen, die die Bedienungsanleitung nicht gelesen haben
- Kinder

◆ Die Nichtbefolgung dieser Anweisungen kann zu Unfällen führen.



Arbeitsumgebung und Bedienung

- Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten ohne sicheren Untergrund, etwa an steilen Hängen oder nach Regengüssen, da solche Stellen rutschig und gefährlich sind.
- Verwenden Sie das Produkt nicht nachts oder an dunklen Stellen mit schlechten Sichtverhältnissen.
- Arbeiten Sie an leichten Hanglagen in horizontalen, bogenartigen Bewegungen.
- ◆ Wenn Sie fallen oder ausrutschen oder das Produkt 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.
- ◆ Die Nichtbefolgung dieser Anweisungen kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

Vor dem Wechsel des Arbeitsorts Motor abstellen

Wenn Sie sich in den zuvor beschriebenen Situationen bewegen, stellen Sie den Motor ab und vergewissern Sie sich, dass sich die Schneidvorrichtung nicht mehr dreht. Halten Sie das Gerät so, dass der Schalldämpfer von Ihnen abgewandt ist.

- Sie suchen Ihren Arbeitsbereich auf.
- Sie wechseln im Verlauf der Arbeit den Arbeitsbereich.
- Sie verlassen Ihren bisherigen Arbeitsbereich.
- ◆ Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitsregeln können Verbrennungen oder andere schwere Verletzungen die Folge sein.
- Entleeren Sie den Kraftstofftank des Produkts zum Transport in Kraftfahrzeugen, und sichern Sie das Produkt so, dass es nicht verrutschen kann.
- ◆ Ein Transport des Produkts mit befülltem Kraftstofftank stellt eine Brandgefahr dar.

Vibration und Kälte

Es wird vermutet, dass eine Beschwerde namens Raynaud-Syndrom, die die Finger mancher Menschen befällt, durch Arbeit bei Vibration und Kälte herbeigeführt wird. Durch Arbeiten bei Vibration und Kälte kann sich ein Prickeln und Brennen bemerkbar machen, dem sich Farblosigkeit und Gefühllosigkeit der Finger anschließen. Die nachstehend aufgeführten Vorkehrungen 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.
- Reduzieren Sie die Dauerbetriebszeiten auf ein Minimum. Teilen Sie jeden Arbeitstag so ein, dass auch Arbeiten ohne Trimmer oder tragbare Motorgeräte 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.
- ◆ Die Nichtbefolgung dieser Anweisungen kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

Tendoperiostosen (Ermüdungserscheinungen von Sehnen und Knochenhaut)

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 wiederholte Handbewegungen können Sie sich einem erhöhten Risiko der Entwicklung von Tendoperiostosen aussetzen. Auf folgende Art mindern Sie das Risiko von Tendoperiostosen/Karpaltunnelsyndrom:

- Achten Sie darauf, dass Sie Ihr Handgelenk nicht zu sehr beugen, strecken oder verdrehen.
- Legen Sie von Zeit zu Zeit Pausen ein, um Wiederholungsbewegungen zu minimieren, und lassen Sie Ihre Hände ruhen. Reduzieren Sie die Geschwindigkeit und den Kraftaufwand, mit der 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 Tendoperiostosen erkannt werden, desto eher lässt sich eine dauerhafte Schädigung von Nerven und Muskeln verhindern.
- ◆ Die 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 Bedienungselemente vertraut.

Sie müssen wissen, wie sich das Gerät stoppen und der Motor abstellen lässt.

Erlauben Sie niemals einer anderen Person, das Gerät ohne vorherige Unterweisung zu benutzen.

Sichere Verwendung des Produkts

WARNUNG

Vor dem Arbeiten mit dem Produkt alle Fremdkörper und Hindernisse aus dem Arbeitsbereich entfernen

- Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, überprüfen Sie den Bereich, in dem Sie arbeiten möchten, und entfernen Sie kleine Steine und leere Dosen, die durch die Schneidvorrichtung weggeschleudert werden könnten, sowie Schnüre oder Drähte, die sich um die Schneidvorrichtung wickeln könnten.
- ◆ Wenn Fremdkörper durch die Schneidvorrichtung weggeschleudert werden oder sich Drähte oder andere Materialien um die Schneidvorrichtung wickeln, kann dies zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen führen.



Schneidvorrichtung beim Arbeiten mit dem Produkt nicht nach oben halten

- Halten Sie die Schneidvorrichtung während des Arbeitens nicht nach oben. Die Schneidvorrichtung darf nicht über Kniehöhe angehoben werden.
- ◆ Durch Anheben der Schneidvorrichtung über Kniehöhe würden Sie die Rotationsebene näher ans Gesicht bringen, und Gegenstände, die von der Schneidvorrichtung weggeschleudert werden, könnten Unfälle bzw. schwere Verletzungen verursachen.

Motor bei Problemen sofort abstellen

Stellen Sie den Motor in den nachfolgend genannten Situationen sofort ab, und vergewissern Sie sich, dass sich die Schneidvorrichtung nicht mehr dreht. Überprüfen Sie dann die einzelnen Bereiche des Produkts. Ersetzen Sie beschädigte Teile durch neue.

- Die Schneidvorrichtung trifft beim Arbeiten auf einen Stein, Baum, Pfosten oder ein anderes Hindernis.
- Das Produkt beginnt plötzlich, ungewöhnlich zu vibrieren.
- ◆ Wenn beschädigte Teile weiter verwendet werden, kann dies zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen führen.

Vorsichtsmaßnahmen zur Schneidvorrichtung

GEFAHR

Stellen Sie den Motor sofort ab, wenn die Schneidvorrichtung blockiert wird. Versuchen Sie nicht, einen Gegenstand zu entfernen, solange der Motor läuft. Wenn die Blockade beseitigt wird und die Schneidvorrichtung plötzlich anläuft, kann es zu schweren Verletzungen kommen.

1. Bei Nylonfadenköpfen

WARNUNG

Die richtige Schneidvorrichtung verwenden

- Bei falscher Verwendung der Schneidvorrichtung drohen schwere Verletzungen. Lesen und befolgen Sie alle Sicherheitsanweisungen in dieser Bedienungsanleitung.
- Verwenden Sie nur von der KIORITZ CORPORATION empfohlene Schneidvorrichtungen.
- Verwenden Sie nur Nylonfadenköpfe. Verwenden Sie keinerlei Metallmesser.
- ◆ Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.
- Nylonfäden, die über das Fadenschneidmesser hinausragen, könnten weggeschleudert werden, wenn sich der Fadenkopf nach der Anpassung der Nylonfadenlänge zu drehen beginnt.
- ◆ Bei Nichtbefolgung dieser Anweisung kann es zu Unfällen bzw. Verletzungen kommen.

Keine Trimmerarbeiten in der Nähe von Autos oder Fußgängern durchführen

Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie an kahlen Stellen oder auf Kiesflächen arbeiten, da der Faden kleine Steinchen mit hoher Geschwindigkeit wegschleudern kann. Der Schutzschild am Gerät hält keine Objekte ab, die von harten Oberflächen abprallen.

- ◆ Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Drahtstücke meiden

Nehmen Sie keine Trimmerarbeiten an Orten vor, an denen Stücke von Zaundraht herumliegen. Entfernen Sie die Drahtstücke, oder meiden Sie den Bereich großräumig. Tragen Sie eine geeignete Schutzausrüstung. Arbeiten Sie nicht an Stellen, an denen Sie nicht sehen, was Sie schneiden.

- ◆ Andernfalls kann es zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen kommen.

Sichere Verwendung des Produkts

VORSICHT

Verwenden Sie nur flexible, nichtmetallische, von der KIORITZ CORPORATION empfohlene Nylonfäden.

Schutzausrüstung

WARNUNG

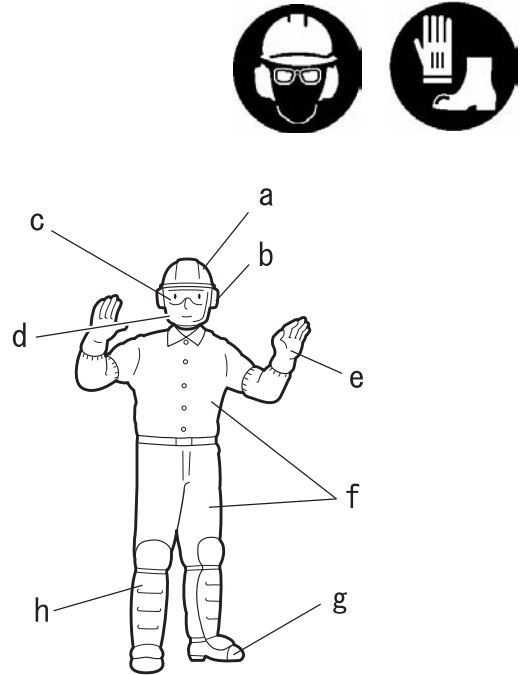
Schutzausrüstung tragen

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

- a **Kopfschutz (Helm):** schützt den Kopf
 - b **Gehörschutzbügel oder Ohrenstöpsel:** schützen das Gehör
 - c **Schutzbrille:** schützt die Augen
 - d **Gesichtsschutzschild:** schützt das Gesicht
 - e **Sicherheitshandschuhe:** schützen die Hände vor Kälte und Vibration
 - f **Eng anliegende Arbeitskleidung (lange Ärmel, lange Hosen):** schützt den Körper
 - g **Robuste, rutschfeste Stiefel (mit Schutzkappe) oder rutschfeste Schuhe (mit Schutzkappe):** schützen die Füße
 - h **Schienbeinschützer:** schützen die Beine
- ◆ 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



Keine ungeeigneten Dinge bei der Arbeit tragen

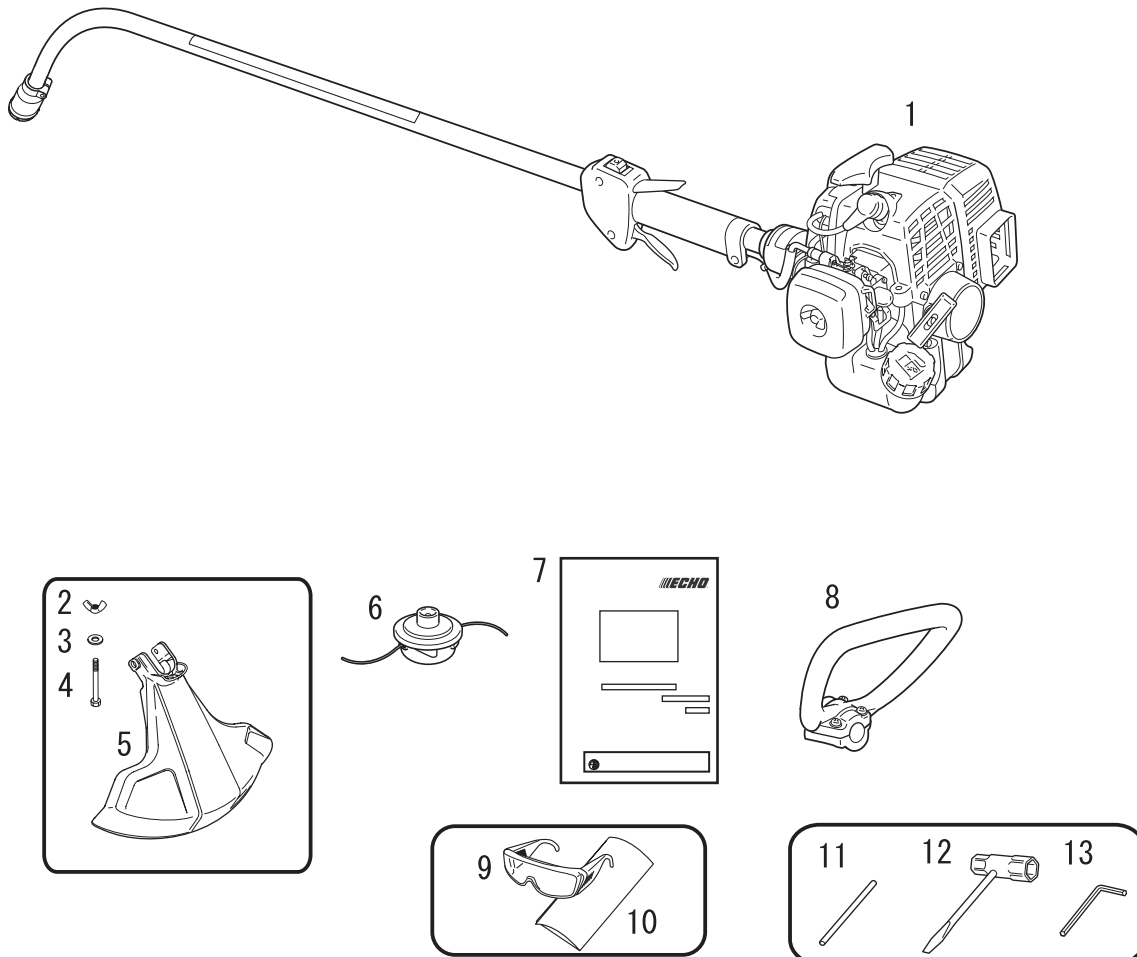
Tragen Sie keine Krawatten, Schmuckstücke oder lose, weite Kleidungsstücke, die sich im Gerät verfangen könnten. Tragen Sie keine Schuhe mit freien Zehen, und arbeiten Sie nicht barfuß oder in kurzen Hosen. In bestimmten Situationen kann ein Gesichts- und Kopf-Rundumschutz erforderlich sein.

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

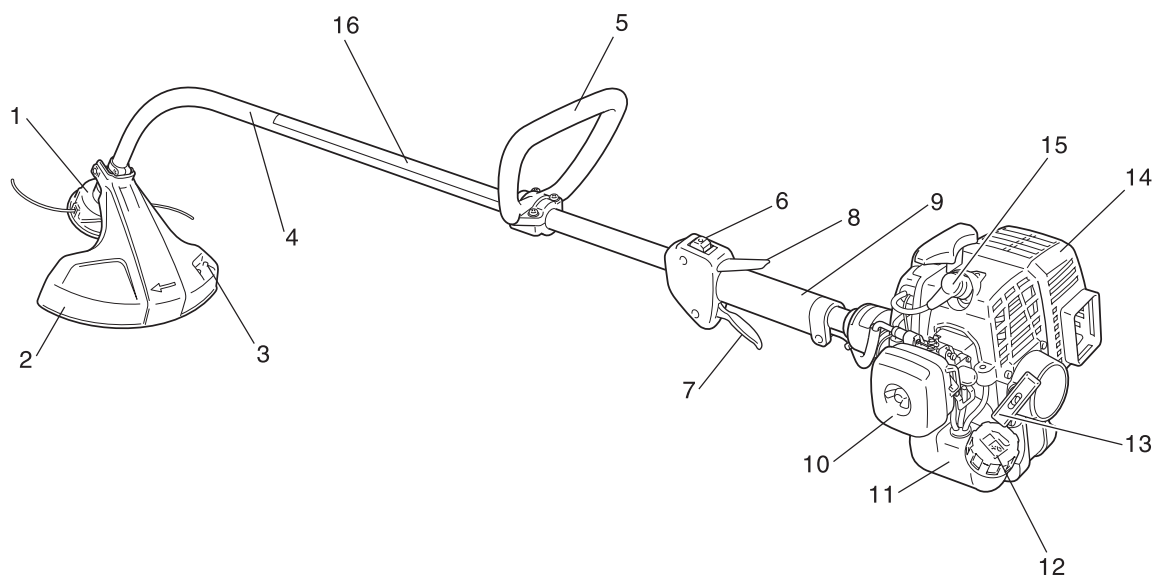


Packliste

- Die nachfolgend genannten Einzelteile sind in der Verpackung enthalten.
- Überprüfen Sie nach dem Auspacken die Vollständigkeit des Inhalts.
- Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren ECHO-Händler.



Nummer	Bezeichnung des Teils	Menge	Nummer	Bezeichnung des Teils	Menge
(1)	Motor und Antriebswellenrohr	1			
(2)	Flügelmutter	1			
(3)	Unterlegscheibe	1			
(4)	Schraube	1			
(5)	Schutzschild	4			
(6)	Nylonfadenkopf (F-4/10)	1			
(7)	Bedienungsanleitung	1			
(8)	Rundgriff	1			
(9)	Schutzbrille (gemäß ANSI Z 87.1)	1			
(10)	Vorsichtshinweis	1			
(11)	Arretierwerkzeug	1			
(12)	Steckschlüssel	1			
(13)	Sechskantschlüssel	1			



1. **Schneidvorrichtung** Nylonfadenkopf zum Schneiden von Gras und Unkraut.
2. **Schutzschild** Schützt den Bediener vor Kontakt mit dem Schneidkopf und weggeschleuderten Objekten.
3. **Fadenschneidmesser** Schneidet den Nylonfaden auf die richtige Länge ab.
4. **Antriebswellenrohr** Geräteteil, das als Gehäuse für die Antriebswelle dient.
5. **Rundgriff** Griff mit geringem Gewicht, für Nylonfadentrimmer geeignet.
6. **Stoppschalter** Schiebeschalter, der oben am Gehäuse des Gashebels montiert ist. Schalter für den Betrieb nach vorn auf „RUN“, zum Stoppen des Motors nach hinten auf „STOP“ stellen.
7. **Gashebel** Regelt die Motordrehzahl und wird durch den Bediener mit einem Finger betätigt.
8. **Gashebelsperre** Dient zum Arretieren des Gashebels im Leerlauf, bis Sie mit der rechten Hand den Griff ganz umgriffen haben.
9. **Griff** Hinterer Griff (rechts).
10. **Luftfilterabdeckung** Deckt den Luftfilter ab.
11. **Kraftstofftank** Enthält Kraftstoff und Kraftstofffilter.
12. **Kraftstofftankdeckel** Verschließt den Kraftstofftank.
13. **Startergriff** An diesem Griff ziehen, um den Motor zu starten.
14. **Auspuffabdeckung** Dient zum Schutz vor versehentlicher Berührung mit dem heißen Schalldämpfer.
15. **Zündkerze**
16. **Sicherheitsaufkleber**

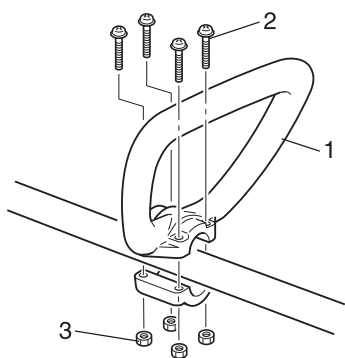
Bevor Sie beginnen

Zusammenbau

WARNUNG

Lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch, um sicherzustellen, dass Sie das Produkt korrekt zusammenbauen.

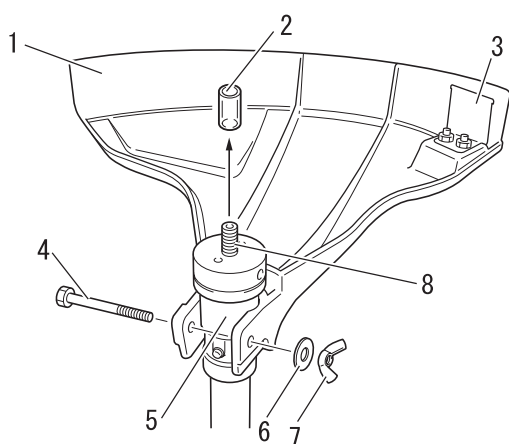
◆ Die Verwendung eines falsch zusammengebauten Produkts kann zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen führen.



- 1. Rundgriff
- 2. Schraube M5×35
- 3. Mutter

Befestigung des Rundgriffs

Richten Sie den Griff in eine für das Arbeiten bequeme Position aus, und ziehen Sie die Schrauben (M5×35) fest. Die Schneidvorrichtung sollte sich 5 - 7,5 cm über dem Boden befinden und so waagrecht wie möglich gehalten werden.



- 1. Schutzschild
- 2. Kunststoffhülse
- 3. Fadenschneidmesser
- 4. Schraube
- 5. Lagergehäuse
- 6. Unterlegscheibe
- 7. Flügelmutter
- 8. Ausgangswelle

Montage des Schutzschilds

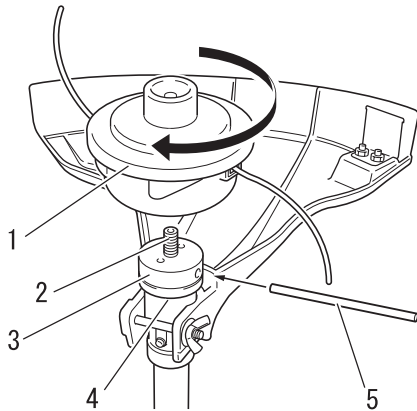
WARNUNG

○ Der durch eventuell abgesplitterte Teile der Schneidvorrichtung beschädigte Schutzschild kann scharfkantig sein. Vermeiden Sie Kontakt beim Ein- oder Ausbau des Fadenkopfs.

◆ Andernfalls kann es zu Verletzungen bzw. schweren Unfällen kommen.

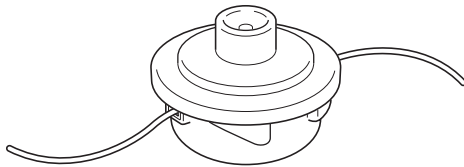
1. Entfernen Sie die Kunststoffhülse von der Ausgangswelle.
2. Stecken Sie den Schutzschild auf das Lagergehäuse.
3. Bringen Sie Schraube, Unterlegscheibe und Flügelmutter an.

Bevor Sie beginnen



- 1. Nylonfadenkopf
- 2. Ausgangswelle
- 3. Befestigungsplatte
- 4. Lagergehäuse
- 5. Arretierwerkzeug

B4-R



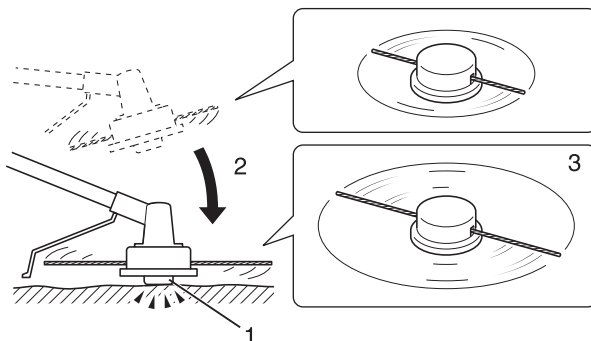
Montage des Nylonfadenkopfs

1. Drehen Sie die Ausgangswelle, bis die Bohrungen der Befestigungsplatte und des Lagergehäuses fluchten.
2. Führen Sie ein Arretierwerkzeug in diese Bohrungen ein.
3. Montieren Sie den Nylonfadenkopf auf der Ausgangswelle, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn aufschrauben.
4. Entfernen Sie das Arretierwerkzeug.

Nylonfadenkopf

Typ: B4-R

Gewinde: 3/8×24UNF



- 1. Auslöseknopf
- 2. Schlagen Sie den Auslöseknopf leicht gegen den Boden
- 3. Nylonfaden tritt aus

Einstellen der Nylonfadenlänge

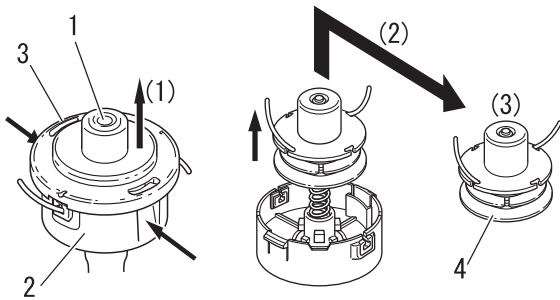
- ♦ Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen innerhalb eines Umkreises von 15 m aufhalten, und beachten Sie Hindernisse in Ihrer Umgebung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- ♦ Verwenden Sie den Nylonfadenkopf nicht mit mehr als 10000 U/min.
- ♦ Schlagen Sie den Nylonfadenkopf nicht gegen harte Oberflächen wie Steine, Beton, Baumstümpfe oder Flaschen.
- ♦ Zum Nachstellen des Nylonfadens schlagen Sie den Nylonfadenkopf bei unter 4500 U/min leicht gegen den Boden.
- ♦ Das am Schutzschild montierte Fadenschneidmesser begrenzt die Schnittbreite automatisch auf 40 cm, indem es die Nylonfäden auf die gleiche Länge abschneidet, nachdem der Fadenkopf zu rotieren beginnt.
- ♦ Wenn Sie mit einer geringeren Schnittbreite (weniger als 40 cm) arbeiten möchten, schneiden Sie die beiden Nylonfäden in gleicher Länge ab.

Auswechseln des Nylonfadens

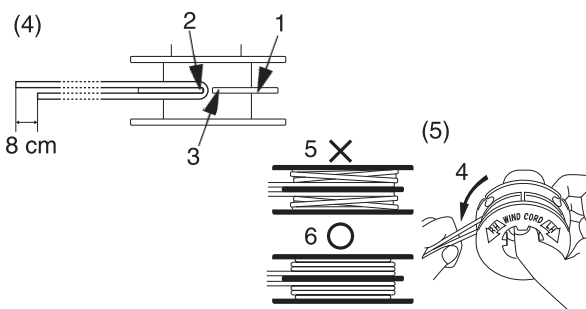


Bevor Sie mit dem Auswechseln des Nylonfadens beginnen, stellen Sie den Motor ab, und warten Sie, bis sich der Nylonfadenkopf nicht mehr dreht.

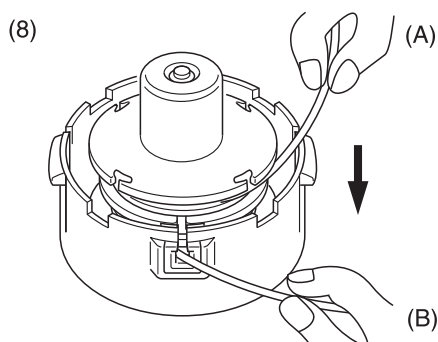
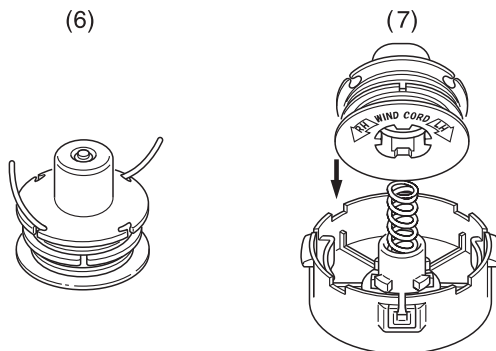
Bevor Sie beginnen



1. Auslöseknopf der Spule 3. Vordere Umschlagseite
2. Gehäuse 4. Fadenspule



1. Distanzstück 4. Wickelrichtung des
2. Knick Nylonfadens
3. Schlitz für den
Nylonfaden 5. Fest aufwickeln, sonst
lockert sich der Faden.
6. Faden fest in die
jeweilige Aussparung
wickeln.



1. Drücken Sie die Rückhaltestifte (an beiden Seiten) nach innen, und entfernen Sie den Deckel. Es ist leichter, ein Teil nach dem anderen zu entfernen.
2. Entfernen Sie die Fadenspule.
3. Wenn der Nylonfaden auf der Spule aufgebraucht ist, entfernen Sie den Rest des Fadens, und wickeln Sie den neuen Faden gemäß der Anleitung ab Punkt (4) wieder auf. Wenn der Nylonfaden auf der Spule geschmolzen ist und feststeckt, entfernen Sie den Faden vollständig, schneiden Sie das beschädigte Fadenstück ab, und wickeln Sie den verbleibenden Faden gemäß der Anleitung ab Punkt (4) wieder auf.

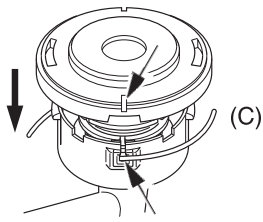
4. Stecken Sie den Knick des Fadens in den Schlitz der Unterteilung. Beachten Sie dabei, dass ein Ende des Fadens ca. 8 cm länger als das andere ist.
5. Wickeln Sie den Nylonfaden fest in Wickelrichtung (nach rechts) auf die Fadenspule „RH“.

6. Wenn Sie beim Aufwickeln des Fadens ans Ende kommen, klemmen Sie die beiden Fadenenden vorläufig so in die Schlitz der Fadenspule ein, dass noch ungefähr 10 cm Faden überstehen.
7. Richten Sie die Schlitz mit dem eingeklemmten Faden so aus, dass sie sich direkt über den Fadendurchführungen befinden, und passen Sie die Spule in den Deckel ein.

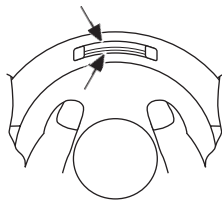
8. Ziehen Sie den Faden aus dem Deckel. Lösen Sie (A) den Faden aus den entsprechenden Schlitz der Fadenspule, und führen Sie ihn (B) durch die beiden Fadendurchführungen.
9. Fügen Sie Deckel und Gehäuse zusammen. Ordnen Sie (C) die Fadenösen des Deckels über den Aussparungen in der Fadenspule an, und drücken Sie (D) die beiden Stifte des Gehäuses ganz in die Aussparungen der Fadenspule, bis sie fest in die Fenster einrasten.

Bevor Sie beginnen

(9)



(D)



GEFAHR

Vergewissern Sie sich, dass die Stifte vollständig in die Fenster der Fadenspule eingerastet sind. Wenn sie nur leicht hineingesteckt sind und sich der Fadenkopf zu drehen beginnt, können sich der Deckel oder innere Teile lösen und davon geschleudert werden, was sehr gefährlich ist.

Bevor Sie beginnen

Bereitstellen des Kraftstoffs

GEFAHR

- Kraftstoff ist leicht entflammbar und kann bei falschem Umgang schnell in Brand geraten. Lesen und befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen im Abschnitt „Sichere Verwendung des Produkts“ in dieser Bedienungsanleitung.
- Nachdem Sie den Tank mit Kraftstoff befüllt haben, schrauben Sie den Tankdeckel fest zu, und stellen Sie sicher, dass aus der Kraftstoffleitung, an den Dichtungen und im Bereich des Tankdeckels kein Kraftstoff austritt. Sollten Sie feststellen, dass Kraftstoff austritt, stellen Sie sofort die Verwendung des Produkts ein, und wenden Sie sich an Ihren ECHO-Händler, um es reparieren zu lassen.
- ◆ Eine Entzündung des Kraftstoffs kann zu Verbrennungen und Bränden führen.



VORSICHT

Im Kraftstofftank und in der Umgebungsluft herrschen unterschiedliche Drücke. Lösen Sie deshalb zum Betanken den Tankdeckel zunächst nur leicht, um die Druckdifferenz auszugleichen.

- ◆ Andernfalls kann es vorkommen, dass Kraftstoff herausspritzt.

HINWEIS

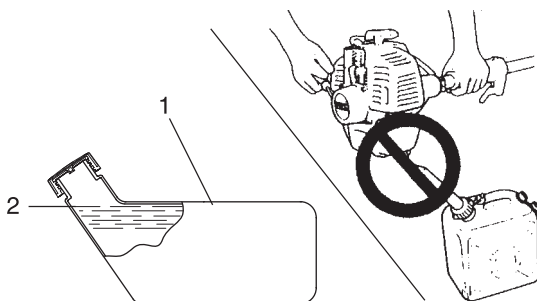
Gelagerter Kraftstoff altert. Mischen Sie nicht mehr Kraftstoff an, als Sie voraussichtlich innerhalb der nächsten dreißig (30) Tage verbrauchen werden. Mischen Sie den Kraftstoff nicht direkt im Kraftstofftank.

Kraftstoff



- ◆ Der Kraftstoff ist ein Gemisch aus Normalbenzin und hochwertigem Markenöl für luftgekühlte Zweitaktmotoren. Verwenden Sie unverbleites Benzin mit mindestens 89 Oktan. Verwenden Sie keinen Kraftstoff mit Methylalkohol oder mehr als 10 % Ethylalkohol.
- ◆ Empfohlenes Mischverhältnis: 50 : 1 (2 %) Öl nach ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC und ECHO Premium 50 : 1.
 - Mischen Sie den Kraftstoff nicht direkt im Motor-Kraftstofftank.
 - Achten Sie darauf, dass kein Benzin oder Öl verschüttet wird. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff stets auf.
 - Handhaben Sie Benzin mit Vorsicht. Es ist äußerst leicht entzündlich.
 - Lagern Sie Benzin nur in zugelassenen Behältern.

Kraftstoffversorgung



1. Kraftstofftank

2. Ansatz des
Einfüllstutzens

- ◆ Führen Sie die Betankung nur an gut belüfteten Orten durch. Füllen Sie Kraftstoff niemals in Innenräumen ein oder um.
- ◆ Platzieren Sie das Produkt und den Befüllungskanister während des Betankens auf dem Boden. Führen Sie die Betankung nicht auf der Ladefläche von Lkws oder an ähnlichen Orten durch.
- ◆ Achten Sie beim Betanken stets darauf, dass der Füllstand den Ansatz des Einfüllstutzens nicht übersteigt.
- ◆ Im Kraftstofftank und in der Umgebungsluft herrschen unterschiedliche Drücke. Lösen Sie deshalb zum Betanken den Tankdeckel zunächst nur leicht, um die Druckdifferenz auszugleichen.
- ◆ Wischen Sie verschütteten Kraftstoff sofort auf.
- ◆ Bevor Sie den Motor starten, entfernen Sie sich mindestens 3 m von der Stelle, an der die Betankung durchgeführt wurde.
- ◆ Bewahren Sie den Befüllungskanister an einem schattigen Ort in weiter Entfernung von Brandquellen auf.

Bedienung des Motors

Starten des Motors

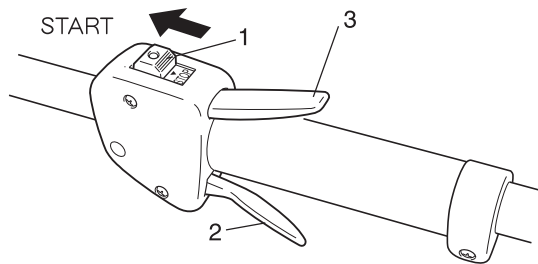
WARNUNG

- Beachten Sie beim Starten des Motors die Sicherheitsanweisungen ab Seite 4 im Abschnitt „Sichere Verwendung des Produkts“, um eine einwandfreie Bedienung des Geräts sicherzustellen.
- 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.
- Stellen Sie den Chokeknopf zum Starten des Motors zurück, sobald Sie das erste explosionsartige Geräusch hören, und ziehen Sie erneut am Startergriff. Achten Sie aufmerksam auf das erste explosionsartige Geräusch.

Starten eines kalten Motors

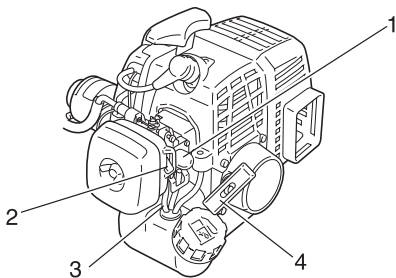


1. Stoppschalter
2. Gashebel

3. Gashebelsperre

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

Beim Starten kommt es darauf an, ob der Motor kalt oder warm ist. Gehen Sie bei einem kalten Motor folgendermaßen vor:

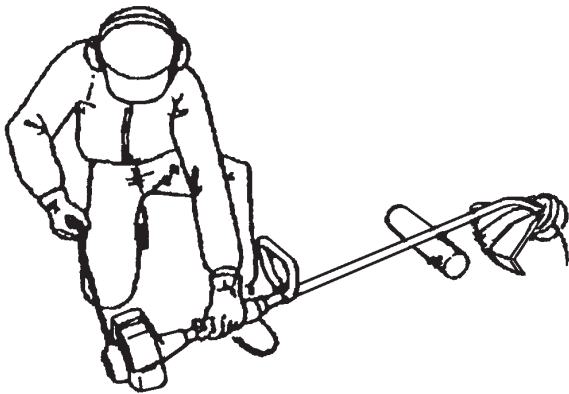


1. Kraftstoffpumpe
2. Chokeknopf

3. Kraftstoffrücklaufleitung
4. Startergriff

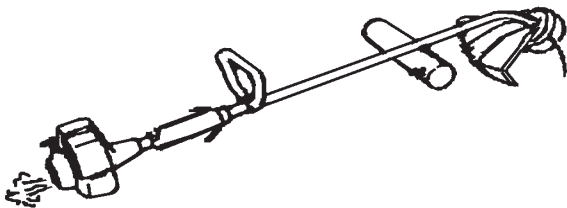
1. Legen Sie das Produkt flach auf den Boden, und sorgen Sie durch Unterlegen eines Balkens oder eines ähnlichen Hilfsmittels dafür, dass die Schneidvorrichtung nicht den Boden berührt.
2. Vergewissern Sie sich, dass nirgendwo Kraftstoff austritt.
3. Stellen Sie den Stoppschalter auf „Start“.
4. Stellen Sie sicher, dass sich der Gashebel in der Leerlaufstellung befindet.
5. Stellen Sie den Chokeknopf auf „Closed“ (Geschlossen).
6. Betätigen Sie die Kraftstoffpumpe so oft (drücken und loslassen), bis sie Kraftstoff angesaugt hat.

Bedienung des Motors



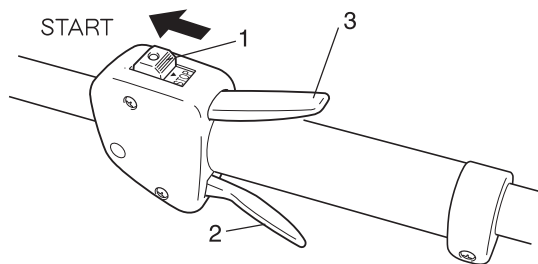
7. Nachdem Sie die Sicherheit des Ortes überprüft haben, halten Sie das Gerät möglichst nahe am Motor (siehe Abbildung), und ziehen Sie mehrmals am Startergriff.
8. Falls Sie ein explosionsartiges Geräusch hören und der Motor sofort stillsteht, stellen Sie den Chokeyknopf auf „Open“ (Offen), und ziehen Sie weiterhin am Startergriff, um den Motor zu starten.
9. Falls der Motor beim Ausführen von Schritt 7 sofort anspringt, stellen Sie den Chokeyknopf langsam wieder auf „Open“ (Offen).
10. Lassen Sie den Motor eine Weile im Leerlauf warmlaufen.

Warmlaufen des Motors



1. Sobald der Motor läuft, lassen Sie ihn 2 bis 3 Minuten im Leerlauf (niedrige Drehzahl) warmlaufen.
2. Das Warmlaufen des Motors sorgt für eine gleichmäßigere Schmierung im Inneren. Lassen Sie den Motor vollständig warmlaufen, insbesondere bei Kälte.
3. Lassen Sie den Motor niemals ohne Schneidvorrichtung laufen.

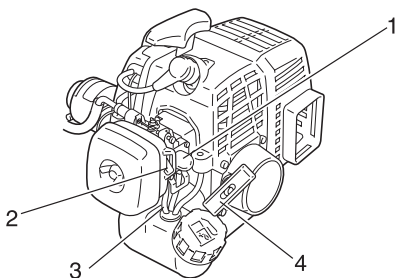
Starten eines warmen Motors



1. Stoppschalter
2. Gashebel

3. Gashebelsperre

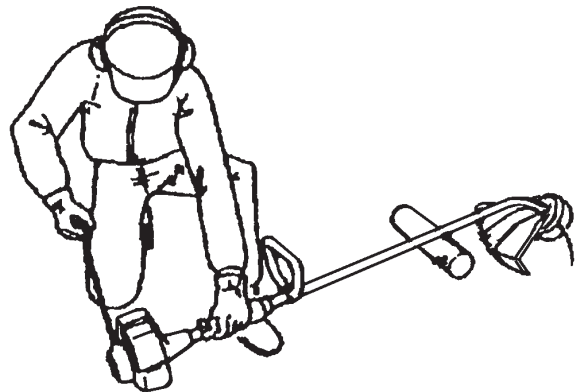
1. Stellen Sie den Stoppschalter auf „Start“.
2. Stellen Sie sicher, dass sich der Gashebel in der Leerlaufstellung befindet.
3. Stellen Sie sicher, dass der Chokeyknopf auf „Open“ (Offen) eingestellt ist.
4. Sofern Kraftstoff im Tank vorhanden ist, ziehen Sie am Startergriff, um den Motor zu starten.
5. Ist kein Kraftstoff in der Kraftstoffpumpe sichtbar, betätigen Sie die Kraftstoffpumpe so oft (drücken und loslassen), bis sie Kraftstoff angesaugt hat.



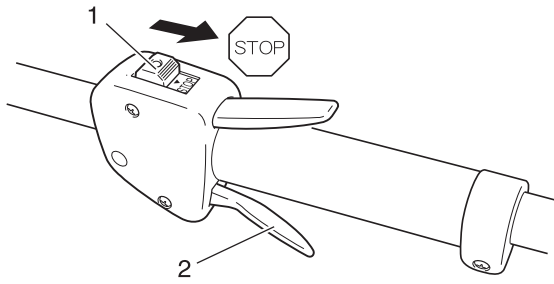
1. Kraftstoffpumpe
2. Chokeyknopf

3. Kraftstoffrücklaufleitung
4. Startergriff

6. Nachdem Sie die Sicherheit des Ortes überprüft haben, halten Sie das Gerät möglichst nahe am Motor (siehe Abbildung), und ziehen Sie am Startergriff, um den Motor zu starten.



Stoppen des Motors

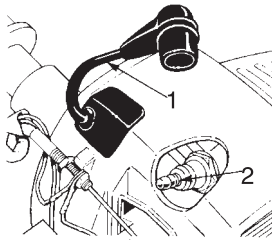


1. Stoppschalter

2. Gashebel

1. Stellen Sie den Gashebel auf die Leerlaufposition, und bringen Sie den Motor in den Leerlauf (niedrige Drehzahl).
 2. Stellen Sie den Stoppschalter auf „Stop“.
 3. Stoppen Sie den Motor im Notfall sofort mit Hilfe des Stoppschalters.
 4. Falls der Motor dadurch nicht gestoppt wird, stellen Sie den Chokeknopf auf „Closed“ (Geschlossen). Der Motor wird „abgewürgt“ und dadurch angehalten (Choke-Stopp).
- * Wenn sich der Motor mit dem Stoppschalter nicht stoppen ließ, lassen Sie den Stoppschalter von Ihrem ECHO-Händler überprüfen und reparieren, bevor Sie das Produkt erneut verwenden.

Wenn Sie mit der Arbeit fertig sind oder das Gerät vorübergehend beiseite legen wollen, trennen Sie stets das Zündkabel von der Zündkerze, damit der Motor nicht gestartet werden kann.



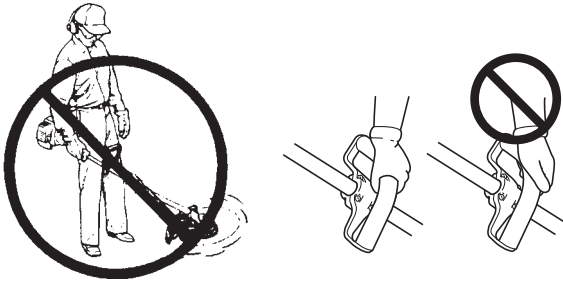
1. Zündkabel

2. Zündkerze

Trimmen

GEFAHR

Stellen Sie den Motor sofort ab, wenn die Schneidvorrichtung blockiert wird. Versuchen Sie nicht, einen Gegenstand zu entfernen, solange der Motor läuft. Wenn die Blockade beseitigt wird und die Schneidvorrichtung plötzlich anläuft, kann es zu schweren Verletzungen kommen.

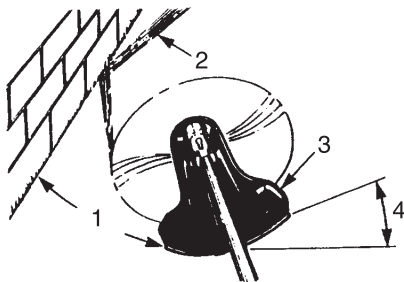


- ♦ Versuchen Sie nie, das Produkt mit nur einer Hand zu bedienen.
- ♦ Halten Sie die Griffe immer so, dass sie von Daumen und übrigen Fingern fest umschlossen sind.

Nachstehend sind folgende Schneidvorgänge dargestellt:
Trimmen, Mähen, Skalpieren und Kantenschneiden.
Diese Vorgänge werden folgendermaßen ausgeführt:

Trimmen

Hierbei wird der Trimmer vorsichtig an das zu schneidende Material herangeführt. Stellen Sie den Fadenkopf etwas schräg, damit das Schneidgut von Ihnen weggeleitet wird. Arbeiten Sie sich beim Schneiden in Richtung eines Hindernisses (z. B. Zaun, Mauer oder Baum) in einem Winkel vor, bei dem sichergestellt ist, dass vom Hindernis abprallendes Schneidgut von Ihnen weggeleitet wird.



1. Winkel zur Wand
2. Schneidgut
3. Schräg gestellte Schneidvorrichtung
4. Winkel zum Boden

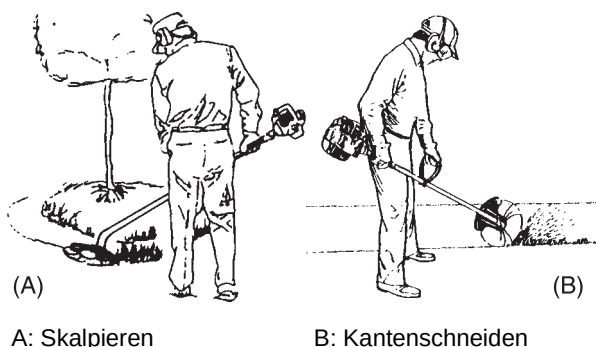
Bewegen Sie den Nylonfadenkopf langsam, bis das Gras bis zum Hindernis abgemäht ist, dabei aber der Faden das Hindernis nicht berührt. Wenn Sie Trimmarbeiten entlang eines Maschendraht- oder Kettengliedzauns durchführen, so achten Sie darauf, dass Sie das Gerät nur bis zum Zaundraht führen. Ansonsten kann der Faden beim Auftreffen auf den Zaundraht reißen.

Beim Trimmen können Unkrauthalme nacheinander durchgeschnitten werden. Setzen Sie den Nylonfadenkopf immer am unteren Bereich der Pflanze an, da sich die Pflanze sonst evtl. nur beugt und wieder aufrichtet und sich im Nylonfaden verfangen könnte. Anstatt das Unkraut sofort durchzuschneiden, führen Sie das Ende des Nylonfadens allmählich durch den Unkrauthalm.

Mähen

Hierbei werden große Grasflächen durch Schwingen des Trimmers in einem horizontalen Bogen gemäht. Arbeiten Sie in gleichmäßigen, ruhigen Bewegungen. Versuchen Sie nicht, das Gras durch Hackbewegungen zu schneiden. Kippen Sie den Nylonfadenkopf so, dass das gemähte Gras von Ihnen weg auf die bereits gemähte Fläche geworfen wird. Dann – ohne Gras zu schneiden – das Gerät zurückführen, um den nächsten Bogen auszuführen. Wenn Sie gut geschützt sind und es Ihnen nichts ausmacht, wenn Schneidgut auf Sie zugeschleudert wird, können Sie in beide Richtungen mähen.

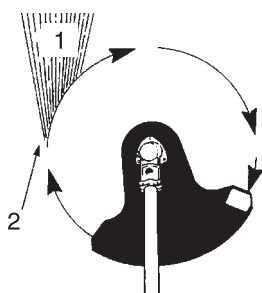




Skalpieren und Kantenschneiden

Beides wird durchgeführt, indem der Nylonfadenkopf steil gekippt wird. Beim Skalpieren wird die Vegetation so weit geschnitten, dass nur der kahle Boden zurückbleibt. Beim Kantenschneiden wird das Gras an Stellen zurückgetrimmt, an denen es über einen Fußgängerweg oder eine Zufahrt gewachsen ist. Sowohl beim Kantenschneiden als auch beim Skalpieren ist das Gerät in einem steilen Winkel so zu halten, dass das Schneidgut sowie sich aus dem Boden lösende Steine und Schmutz nicht auf Sie zugeschleudert werden.

Wenngleich das Kantenschneiden und Skalpieren hier in einer bestimmten Weise abgebildet sind, muss jeder Bediener für sich selbst gemäß seiner Körpergröße den Winkel herausfinden, in dem er besten arbeiten kann.

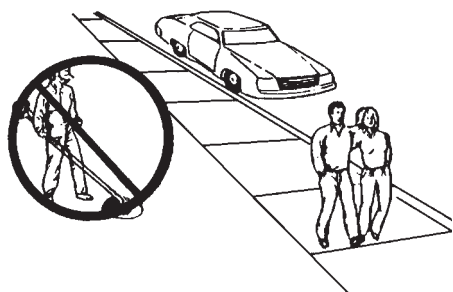


Nylonfadenkopf dreht sich gegen den Uhrzeigersinn. Das Fadenschneidmesser befindet sich links am Schutzschild.

1. Schneidgut
2. Auf dieser Seite schneiden

Bei fast allen Schneidarbeiten empfiehlt es sich, den Nylonfadenkopf so schräg zu stellen, dass der Kontakt in dem Teil des Schneidkreises erfolgt, wo der Nylonfaden sich von Ihnen und dem Schutzschild wegbewegt (siehe Abbildung). Dadurch wird das Schneidgut von Ihnen weggeleitet.

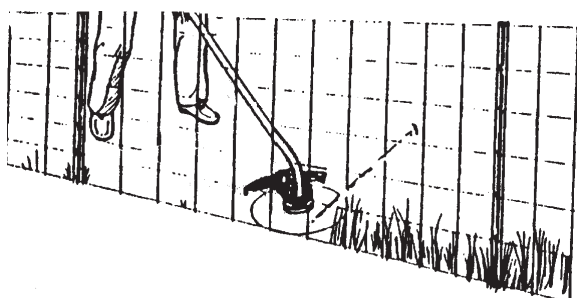
Wenn Sie den Fadenkopf zur falschen Seite neigen, wird das Schneidgut auf Sie zugeschleudert. Wenn der Nylonfadenkopf flach gegen den Boden gehalten wird, so dass der Schneidvorgang über den gesamten Schneidkreis erfolgt, wird das Schneidgut auf Sie zugeschleudert, die Motordrehzahl durch den Widerstand verringert, und es wird sehr viel mehr Nylonfaden verbraucht.



Führen Sie keine Trimmarbeiten in der Nähe von Autos oder Fußgängern durch.

Tragen Sie zum Schutz vor hoch geschleuderten Gegenständen stets geeigneten Augenschutz. Gegenstände können vom Boden her unterhalb des Schutzschildes hochschnellen oder von nahe gelegenen Objekten zurückprallen.

Verwenden Sie den Trimmer nicht mit hohen Drehzahlen an verkehrsreichen Straßen oder in der Nähe von Fußgängern. Wenn es sich nicht vermeiden lässt, dass Sie dort arbeiten, wo sich in der Gefahrenzone Menschen befinden, drücken Sie den Gashebel nur leicht. Arbeiten Sie nicht mit Vollgas.

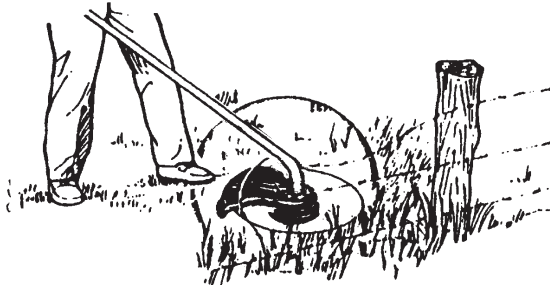


Wenn sich der Nylonfaden in einem Drahtzaun verfängt, reißt er.

Lassen Sie den Nylonfadenkopf nicht in zähes Unkraut, Bäume oder Zäune eindringen.

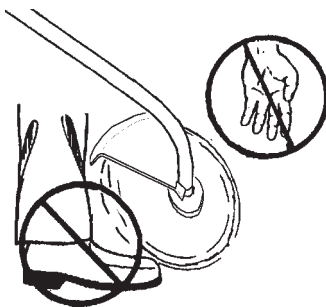
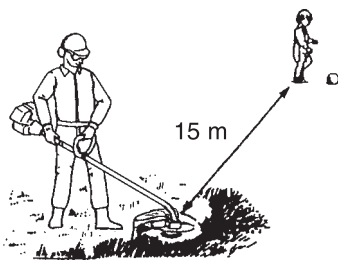
Wenn der Nylonfaden in Maschendraht, Zäune oder dichtes Gestrüpp eindringt, kann es passieren, dass abgerissene Fadenstücke gegen den Bediener geschleudert werden. Am besten arbeiten Sie sich so weit wie möglich an das jeweilige Hindernis heran, ohne den Nylonfaden in das Hindernis vordringen zu lassen. Schneiden Sie nicht direkt an einem Hindernis.

Trimmen



Drahtstücke meiden

Sicherheitsregeln bei der Arbeit



Achten Sie darauf, dass der Nylonfaden nicht mit beschädigtem Zaundraht in Berührung kommt. Durch den Trimmer abgebrochene Drahtstücke können mit hoher Geschwindigkeit durch die Luft geschleudert werden.

- Ein Bereich im Radius von 15 m um das Produkt gilt als Gefahrenzone. Vergewissern Sie sich, dass sich keine Kinder, Zuschauer oder Tiere in dieser Zone befinden. Sollte eine Person in die 15-m-Zone eindringen, stoppen Sie sofort den Motor, so dass sich die Schneidvorrichtung nicht mehr dreht.
- Wenn Sie mit anderen Personen zusammenarbeiten, vereinbaren Sie eine Art der gegenseitigen Kommunikation, und arbeiten Sie mit mindestens 15 m Abstand voneinander. Es empfiehlt sich, eine Trillerpfeife griffbereit zu haben, mit der Sie sich ggf. bemerkbar machen können.
- Schalten Sie den Motor sofort aus, wenn das Produkt plötzlich ungewöhnlich zu rütteln oder vibrieren beginnt. Ein plötzliches Vibrieren ist ein Hinweis darauf, dass gefährliche Probleme mit dem Schwungrad, der Kupplung oder der Schneidvorrichtung vorliegen, oder dass sich Bauteile gelöst haben. Das Gerät darf erst wieder verwendet werden, wenn das Problem erkannt und behoben wurde.
- Wenn die Schneidvorrichtung nicht sicher befestigt ist, kann sie weggeschleudert werden. Achten Sie auf eine Sichere Befestigung.
- Wenn der Schuttschild beschädigt oder gerissen ist, ersetzen Sie ihn durch einen neuen.
- Warten Sie nach dem Abschalten des Motors, bis die Schneidvorrichtung still steht, bevor Sie das Produkt auf dem Boden absetzen. Auch nach dem Abschalten des Motors kann die Schneidvorrichtung noch Verletzungen verursachen, wenn sie nachläuft.
- Der Schalldämpfer bleibt auch nach dem Abschalten des Motors noch einige Zeit lang heiß. Tragen Sie das Produkt so, dass der Schalldämpfer von Ihnen abgewandt ist, um eine Berührung mit Körperteilen zu vermeiden.
- Schalten Sie den Motor immer ab, bevor Sie das Produkt transportieren.

Wartungsrichtlinien

Komponente	Wartung	Seite	Vor der Verwendung	Monatlich
Luftfilter	Reinigen/ersetzen	27	•	
Kraftstofffilter	Überprüfen/reinigen/ersetzen	28	•	
Zündkerze	Überprüfen/reinigen/justieren/ ersetzen	29		•
Vergaser	Justieren/Ersetzen und justieren	28		•
Kühlsystem	Überprüfen/reinigen	28	•	
Schalldämpfer	Überprüfen/festziehen/reinigen	29	•	
Antriebswelle	Schmieren	30		•*
Starter	Überprüfen	30	•	
Fadenschneidmesser	Überprüfen/reinigen	-	•	
Kraftstoffsystem	Überprüfen	29	•	
Schrauben, Bolzen und Muttern	Überprüfen/festziehen/ersetzen	-	•	

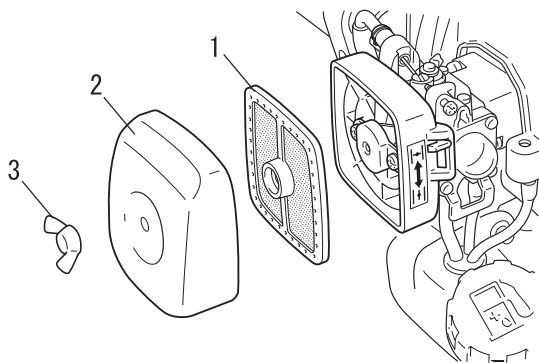
WICHTIG

Angegeben sind die maximalen Zeitabstände. Die Häufigkeit der erforderlichen Wartungsarbeiten richtet sich nach der tatsächlichen Beanspruchung und Ihrer Erfahrung. * Oder 50 Stunden, je nachdem, was zuerst eintritt.

Wartung und Pflege

Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren ECHO-Händler.

Reinigen des Luftfilters



1. Luftfilter

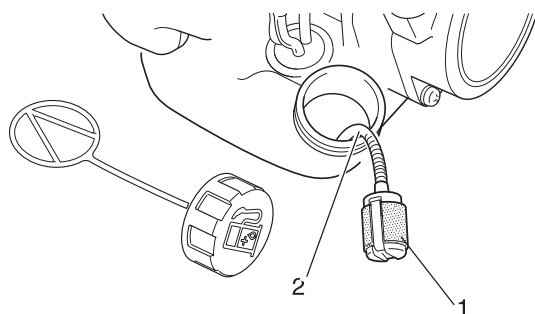
2. Luftfilterabdeckung

3. Flügelmutter

- ♦ Schließen Sie den Choke. Lösen Sie die Flügelmutter und entfernen Sie die Abdeckung des Luftfilters.
- ♦ Entfernen Sie den Luftfilter (befindet sich unter der Luftfilterabdeckung).
- ♦ Reinigen Sie den Filter durch Abbürsten oder mittels Druckluft.
- ♦ Setzen Sie den Filter wieder ein.
- ♦ Bringen Sie die Abdeckung wieder an und ziehen Sie die Flügelmutter wieder an.

Wartung und Pflege

Auswechseln des Kraftstofffilters



1. Kraftstofffilter

2. Kraftstoffleitung

- ♦ Ziehen Sie den Kraftstofffilter mit Hilfe eines Metalldrahts o. Ä. durch die Tanköffnung heraus.
- ♦ Ziehen Sie den alten Filter von der Kraftstoffleitung ab.
- ♦ Installieren Sie den neuen Filter.

HINWEIS

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

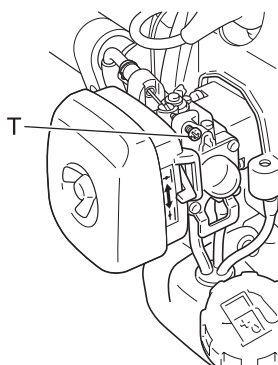
Justieren des Vergasers

⚠ WARNUNG

Nach erfolgter Vergaserjustierung darf sich die Schneidvorrichtung nicht im Leerlauf bewegen; ansonsten besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

⚠ VORSICHT

Die Leerlaufanschlagschraube (T) muss so justiert sein, dass sich die Schneidvorrichtung beim Starten nicht dreht. Wenden Sie sich bei Problemen mit dem Vergaser an Ihren Händler.



T: Leerlaufanschlagschraube

Jedes Gerät wird werkseitig einem Probelauf unterzogen, bei dem der Vergaser auf optimale Leistung eingestellt wird. Reinigen/wechseln Sie vor der Vergaserjustierung Sie 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.

Wartung des Kühlsystems

WICHTIG

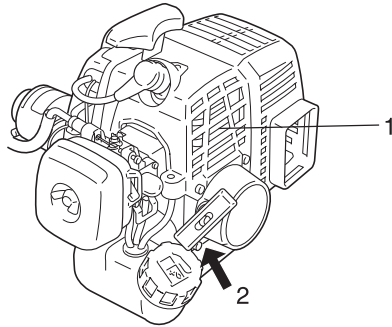
Um die richtige Motorbetriebstemperatur aufrechtzuerhalten, muss Kühlluft ungehindert den Zylinderrippenbereich durchströmen können. Durch diesen Luftstrom wird die Verbrennungswärme vom Motor abgeführt. Unter folgenden Umständen kann es passieren, dass der Motor heiß läuft und sich fest frisst:

- ♦ Die Luftzufuhröffnungen sind verstopft. Dadurch gelangt keine Kühlluft zum Zylinder;

oder

- ♦ Staub und Gras haben sich außen am Zylinder angesammelt. Durch diese Ansammlung wird der Motor isoliert, und die Wärme kann nicht mehr abgegeben werden.

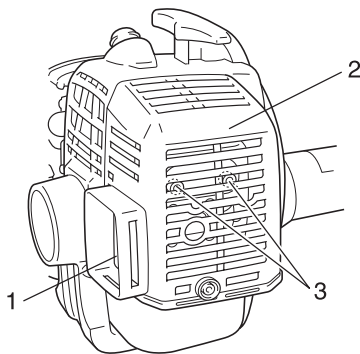
Das Beheben von Verstopfungen von Kühlluft-Durchgängen bzw. die Reinigung von Zylinderrippen gelten als normale Wartungsarbeit. Störungen auf Grund mangelhafter Wartung und Pflege fallen nicht unter die Garantie.



1. Zylinderrippen 2. Luftzufuhröffnung

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

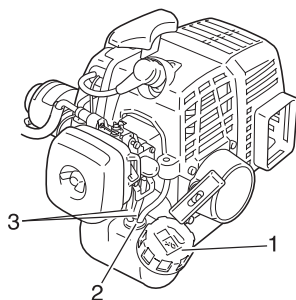
Reinigen des Schalldämpfers



1. Schalldämpfer 3. Zwei Schrauben
2. Schalldämpferabdeckung

Entfernen Sie Ablagerungen vom Schalldämpfer, und ziehen Sie die beiden Schrauben nach.

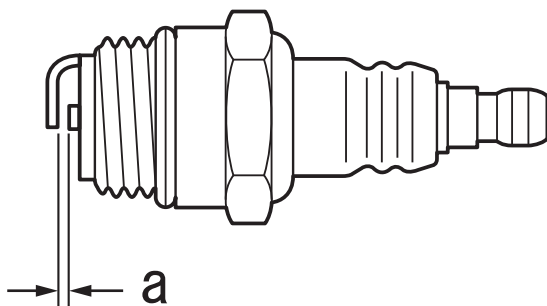
Überprüfen des Kraftstoffsystems



1. Kraftstofftankdeckel 3. Kraftstoffleitung
2. Kraftstoffdichtung

- ♦ Überprüfen Sie diesen Punkt vor jeder Verwendung.
- ♦ Vergewissern Sie sich nach jeder Betankung, dass kein Kraftstoff an den Leitungen, Dichtungen oder am Tankdeckel 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

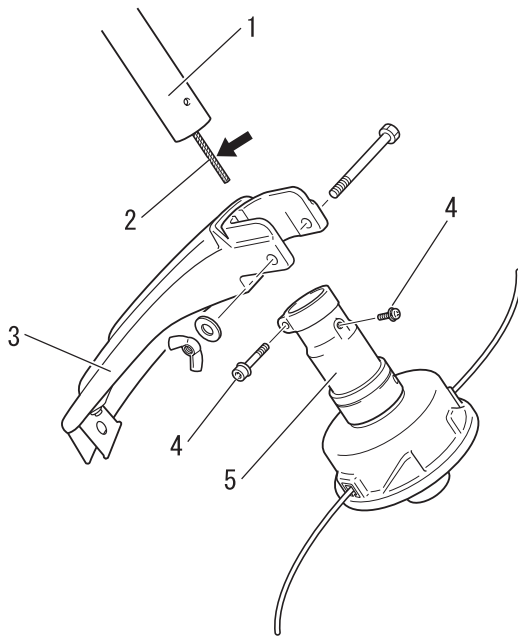


a: 0,6 - 0,7 mm

- ♦ Prüfen Sie den Elektrodenabstand. Der korrekte Abstand beträgt 0,6 bis 0,7 mm.
- ♦ Prüfen Sie die Elektrode auf Verschleiß.
- ♦ Prüfen Sie den Isolierkörper auf Öl- oder andere Ablagerungen.
- ♦ Ersetzen Sie die Zündkerze ggf. durch eine neue, und ziehen Sie sie mit 15 N·m bis 17 N·m (150 kgf·cm bis 170 kgf·cm) fest.

Wartung und Pflege

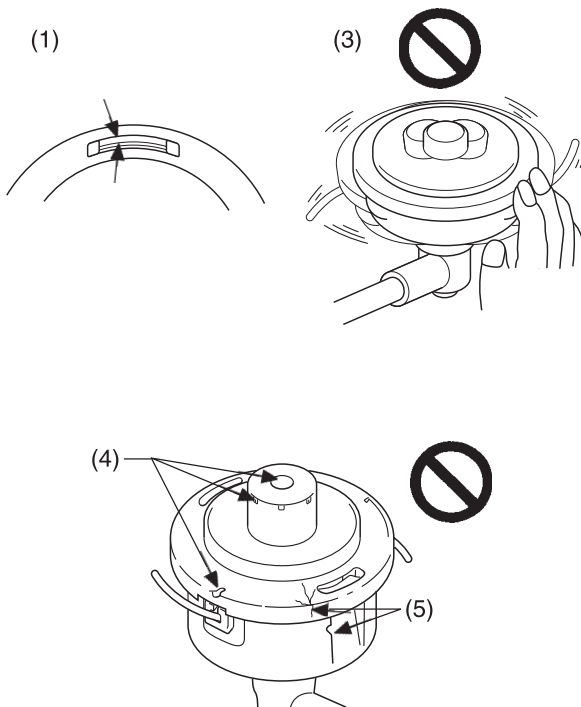
Schmieren der Antriebswelle



- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 1. Antriebswellenrohr | 4. Schraube |
| 2. Flexible Welle | 5. Lagergehäuse |
| 3. Schutzschild | |

1. Entfernen Sie den Schutzschild.
2. Lösen Sie die Fixierschraube oben am Gehäuse und entfernen Sie die Befestigungsschraube.
3. Ziehen Sie die flexible Welle aus der Kabelhülle, reinigen Sie sie und bestreichen Sie sie mit 10 bis 20 g Lithium-Schmiermittel.
4. Schieben Sie die flexible Welle wieder in die Kabelhülle. Achten Sie darauf, dass sich KEIN Schmutz auf der flexiblen Welle befindet.
5. Montieren Sie Lagergehäuse und Schutzschild.

Überprüfen des Nylonfadenkopfs



1. Vergewissern Sie sich, dass jeder der 2 Rückhaltestifte des Gehäuses vollständig in die entsprechenden Aussparungen eingerastet ist.
2. Überprüfen Sie die Montage des Fadenkopfs am Trimmer, und ziehen Sie ihn fest, falls er lose ist.
3. Überprüfen Sie den Fadenkopf durch Drehen per Hand auf unruhigen Lauf und ungewöhnliche Geräusche. Bei unruhigem Lauf und ungewöhnlichen Geräuschen können Vibrationen auftreten, die sich auf den Trimmer übertragen können. Dadurch können sich Teile lösen und eine Gefahr darstellen.
4. Überprüfen Sie die Abdeckung und den Auslöseknopf auf Abnutzung. Wenn am unteren Bereich des Auslöseknopfs oder in der Nähe des Nylonfadenaustritts ein Spalt zu sehen ist, ersetzen Sie diese Teile umgehend durch neue.
5. Prüfen Sie den Fadenkopf auf Bruch oder Absplinterung. Ersetzen Sie alle Teile, die gebrochen sind oder Absplinterungen aufweisen, umgehend durch neue.

Zerlegen Sie nicht den Reversierstarter („ES-Start“).

HINWEIS

Wenn sich der Startergriff nicht leicht betätigen lässt, weist dies auf ein Problem im Motor hin. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler. Bei unsachgemäßer Demontage drohen Verletzungen.

Fehlerbehebung

Problem	Diagnose	Ursache	Lösung
Der Motor lässt sich nicht starten		- Im Kraftstofftank ist kein Kraftstoff - Der Stoppschalter steht auf „Stop“ - Es wurde zu viel Kraftstoff angesaugt - Elektrischer Defekt - Vergaser defekt oder innerlich verklebt - Interner Defekt des Motors.	- Kraftstoffversorgung - Auf „Start“ stellen - Motor nach Wartung starten - ECHO-Händler um Rat fragen - ECHO-Händler um Rat fragen - ECHO-Händler um Rat fragen
Motor lässt sich schwer starten, Drehzahl schwankt	Kraftstoff tritt in das Überlaufrohr ein	- Kraftstoffalterung - Vergaserstörung	- Kraftstoff durch neuen ersetzen - ECHO-Händler um Rat fragen
	In das Überlaufrohr tritt kein Kraftstoff ein.	- Kraftstofffilter ist verstopft - Kraftstoffsystem ist verstopft - Innere Vergaserteile sind verklebt	- Reinigen oder ersetzen - ECHO-Händler um Rat fragen - ECHO-Händler um Rat fragen
	Die Zündkerze ist verschmutzt oder feucht.	- Kraftstoffalterung - Falscher Elektrodenabstand - Kohlenstoffablagerungen - Elektrischer Defekt	- Ersetzen - Ersetzen - Ersetzen - ECHO-Händler um Rat fragen.
Motor springt an, Drehzahl lässt sich jedoch nicht erhöhen.		- Verschmutzter Luftfilter - Verschmutzter Kraftstofffilter - Verstopfte Kraftstoffleitung - Falsch justierter Vergaser. - Verstopfte Auspuff- oder Schalldämpferöffnung	- Reinigen oder ersetzen - Reinigen oder ersetzen - ECHO-Händler um Rat fragen. - Justieren - Reinigen
Der Motor geht aus		- Falsch justierter Vergaser. - Elektrischer Defekt	- Justieren - ECHO-Händler um Rat fragen.
Der Motor lässt sich nicht ausschalten		Stoppschalter defekt	NOT-AUS durchführen und ECHO-Händler um Rat fragen
Schneidvorrichtung dreht sich, während Motor mit Leerlaufdrehzahl läuft		- Falsch justierter Vergaser. - Beschädigte Kupplungsfeder	- Justieren - ECHO-Händler um Rat fragen

- Für Überprüfung und Wartung sind entsprechende Fachkenntnisse erforderlich. Wenn Sie das Produkt nicht selbst überprüfen, warten oder instand setzen können, wenden Sie sich bitte an Ihren ECHO-Händler. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen.
- Bei Problemen oder Störungen, die nicht in der obigen Tabelle genannt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren ECHO-Händler.
- 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.

Lagerung

Langfristige Lagerung (30 Tage und länger)

WARNUNG

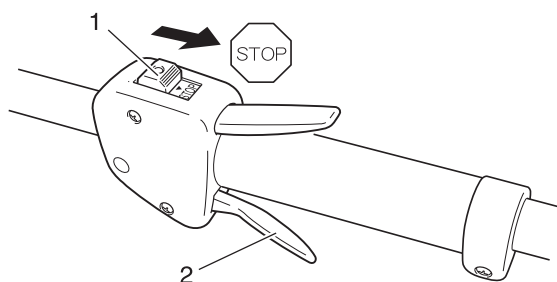
Lagern Sie das Gerät nicht in verschlossenen Räumen, aus denen Kraftstoffverdunstungen nicht entweichen können, und nicht in der Nähe von Flammen oder Funken.

◆ Brandgefahr.



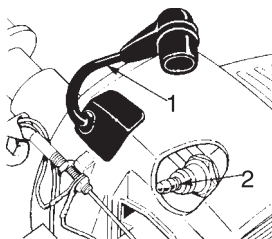
Wenn Sie das Produkt lange Zeit lagern möchten (30 Tage und länger), gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Entleeren Sie den Kraftstofftank vollständig.
 - A. Entfernen Sie den gesamten Kraftstoff aus dem Kraftstofftank.
 - B. Entfernen Sie den Kraftstoff aus der Kraftstoffpumpe, indem Sie sie mehrmals drücken und wieder loslassen.
 - C. Starten Sie den Motor, und lassen Sie ihn mit Leerlaufdrehzahl laufen, bis er von selbst ausgeht.
2. Stellen Sie den Stoppschalter auf „Stop“.
3. Wischen Sie Schmierfett, Öl, Staub und andere Ablagerungen außen am Trimmer ab.
4. Führen Sie die regelmäßigen Überprüfungen durch, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.
5. Vergewissern Sie sich, dass Schrauben und Muttern fest angezogen sind. Ziehen Sie lose Schrauben und Muttern fest.
6. Entfernen Sie die Zündkerze, und füllen Sie die erforderliche Menge (ca. 10 ml) frisches Zweitaktmotoröl durch die Zündkerzenöffnung in den Zylinder ein.
 - A. Legen Sie ein sauberes Tuch über die Zündkerzenöffnung.
 - B. Ziehen Sie zwei- bis dreimal am Startergriff, um das Motoröl im Zylinder zu verteilen.
 - C. 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.
7. Installieren Sie die Zündkerze (schließen Sie den Zündkerzenstecker nicht an.)
8. Sobald das Produkt kühl und trocken genug ist, umhüllen Sie den Bereich des Motors mit einem Kunststoffsack oder ähnlichem, und lagern Sie das Gerät an einem trockenen, staubfreien Ort außerhalb der Reichweite von Kindern.



1. Stoppschalter

2. Gashebel



1. Zündkabel

2. Zündkerze

Zur vorschriftsmäßigen Entsorgung des Produkts oder seiner Einzelteile wenden Sie sich bitte an Ihren ECHO-Händler.

Technische Daten

		GT-220ES
Gewicht: Gerät ohne Schneidvorrichtung, leerer Tank	kg	4,4
Gerät mit spezifizierter Schneidvorrichtung, leerer Tank	kg	4,8
Gerät mit spezifizierter Schneidvorrichtung, voller Tank	kg	5,1
Fassungsvermögen: Kraftstofftank	L	0,4
Schneidvorrichtung: Nylonfadenkopf Fadendurchmesser Fadenlänge Gewinde	mm m	B-4R 3,0 2 x1 Faden Rechtsgewinde 3/8x24UNF
Untersetzungsverhältnis: Untersetzungsverhältnis und Schmierung		Hochwertiges Lithium-Schmiermittel
Drehrichtung der Antriebswelle von oben gesehen:		im Uhrzeigersinn
Außenabmessungen: Länge Breite Höhe	mm mm mm	1460 320 575
Motor: Typ Hubvolumen Maximale Motorleistung nach ISO 8893 Motordrehzahl bei maximaler Motorleistung Empfohlene maximale Motordrehzahl Ausgangswellendrehzahl Empfohlene Motorleerlauf-Drehzahl Motordrehzahl beim Einrücken der Kupplung Vergaser Zündung Zündkerze Anlasser Kupplung	ml (cm ³) kW U/min U/min U/min U/min U/min	Luftgekühlter Zweitakt-Einzylindermotor 21,2 0,63 6500 7300 - 3000 3800 Membranausführung Schwungradmagnet - CDI-System NGK BPMR8Y Reversierstarter „ ES-START “ Automatische Fliehkraftkupplung
Kraftstoff: Öl Mischungsverhältnis Kraftstoffverbrauch bei maximaler Motorleistung Spezifizierter Kraftstoffverbrauch bei maximaler Motorleistung	 l/h g/(kW•h)	Bleifreies Normalbenzin. Verwenden Sie unverbleites Benzin mit mindestens 89 Oktan. Verwenden Sie keinen Kraftstoff mit Methylalkohol oder mehr als 10 % Ethylalkohol. Motoröl für luftgekühlte Zweitaktmotoren. ISO-L-EGD-Norm (ISO/CD 13738), JASO FC und ECHO Premium 50 : 1 Öl. 50 : 1 (2%) 0,38 601
Schalldruckpegel: (ISO 22868) LpAav =	dB(A)	91
Garantierter Schalleistungspegel: (2000/14/EC) L _{WA} =	dB(A)	108
Vibrationswerte: (ISO 22867) Leerlauf Höchstzahl	m/s ² m/s ²	4,3 7,2

Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

EG-Konformitätserklärung

Der unterzeichnete Hersteller:

KIORITZ CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME OHME; TOKYO 198-8711
JAPAN

erklärt, dass das nachstehend spezifizierte neue Gerät:

RASENTRIMMER

Marke: ECHO
Typ: GT-220ES

montiert durch:

KIORITZ ECHO MACHINERY (SHENZHEN) CO., LTD
53 Block, Baotian Industrial Area, XiXiang Town, Baoan Dist., Shenzhen,
518126, P.R.C.

folgendem entspricht:

- * Anforderungen der Richtlinie **98/37/EC (1998)** (Verwendung der harmonisierten Norm **ISO 11806 (EN 31806)**)
- * Anforderungen der Richtlinie **89/336/EEC** (Verwendung der harmonisierten Normen **EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014 und EN 55022**)
- * Anforderungen der Richtlinie **2002/88/EC**
- * Anforderungen der Richtlinie **2000/14/EC**

Konformitätsermittlung nach **ANHANG V**

Gemessener :105 dB(A)
Schallleistungspegel

Garantierter :108 dB(A)
Schallleistungspegel

Tokio, 1. März 2007

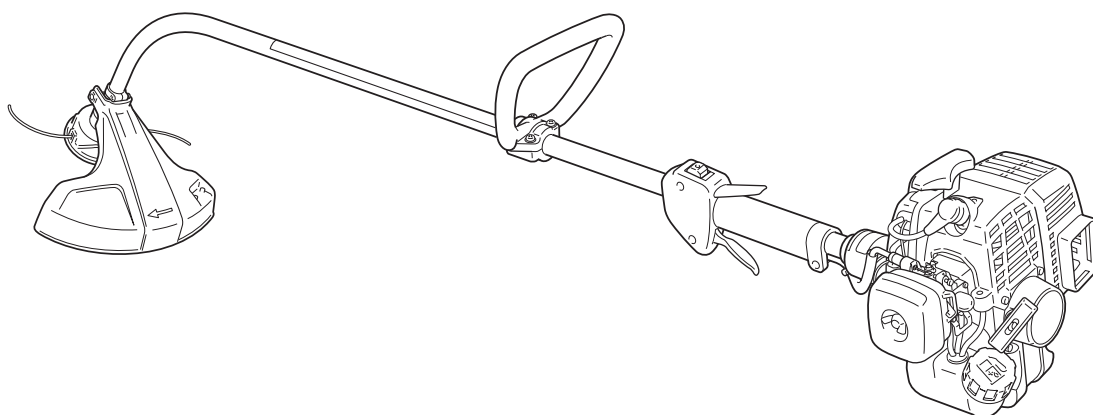
KIORITZ CORPORATION



F. AIYAMA, Hauptabteilungsleiter



IT ITALIANO



MANUALE PER L'OPERATORE

GT-220ES

AVVERTENZA



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



Informazioni importanti

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

○ Funzione di questo prodotto

- ♦ I decespugliatori ECHO sono attrezzi leggeri a elevate prestazioni con motore a benzina, realizzati per tenere sotto controllo la crescita di erba ed erbacce in aree difficili da controllare con altri mezzi.
- ♦ Non usare questa macchina per fini diversi da quelli sopra menzionati.

○ Utenti del prodotto

- ♦ Prima di utilizzare questo prodotto leggere attentamente e assimilare il contenuto del manuale per l'operatore.
- ♦ Non utilizzare questo prodotto senza aver prima letto attentamente il manuale per l'operatore, in condizioni debilitate a causa di raffreddore o stanchezza o in condizioni fisiche e psicologiche non ottimali; inoltre vietare l'uso ai bambini.
- ♦ Tenere presente che l'operatore o l'utente è responsabile di eventuali rischi o incidenti provocati ad altre persone o alle proprietà altrui.

○ 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 posto facilmente accessibile.
- ♦ Se il manuale viene smarrito o danneggiato e non può essere consultato, acquistarne uno nuovo presso il rivenditore ECHO.
- ♦ 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.

○ Prestito o cessione del prodotto

- ♦ In caso di prestito o cessione del prodotto descritto in questo manuale, consegnare alla persona che lo riceve in prestito e che dovrà utilizzarlo anche il manuale per l'operatore. Anche in caso di cessione, consegnare il prodotto insieme al manuale per l'operatore.

○ Richieste

- ♦ Per ricevere ulteriori informazioni sul prodotto, per l'acquisto di articoli di consumo, per riparazioni e altre eventuali richieste, contattare il proprio rivenditore ECHO.

○ Avvisi

- ♦ Il contenuto di questo manuale può essere modificato senza preavviso per renderlo conforme a eventuali aggiornamenti al prodotto. Alcune illustrazioni potrebbero essere diverse dal prodotto per rendere le spiegazioni più chiare.
- ♦ Questo prodotto richiede l'assemblaggio di alcune parti.
- ♦ Consultare il proprio rivenditore ECHO per ulteriori chiarimenti.

Per un uso sicuro del prodotto	4
Messaggi di avviso	4
Altri indicatori	4
Simboli	4
Posizione in cui è applicata la decalcomania	6
Gestione del carburante	7
Gestione del motore	8
Gestione del prodotto	9
Contenuto della confezione	14
Descrizione	15
Prima di iniziare	16
Montaggio	16
Preparazione del carburante	20
Funzionamento del motore	21
Avviamento del motore	21
Arresto del motore	23
Operazioni di taglio	24
Precauzioni a cui attenersi durante il lavoro	26
Manutenzione e cura	27
Guida alla manutenzione	27
Manutenzione e cura	27
Rimessaggio	32
Rimessaggio per un lungo periodo (oltre 30 giorni).....	32
Caratteristiche tecniche	33
Dichiarazione di conformità "CE"	34

Per un uso sicuro del prodotto

Leggere questa sezione prima di utilizzare il prodotto.

○ Le precauzioni descritte in questa sezione contengono importanti informazioni per la sicurezza. Si raccomanda di seguirle scrupolosamente.

○ Leggere anche le precauzioni presenti all'interno del manuale.

Il testo seguito da un contrassegno [a forma di rombo] descrive le potenziali conseguenze che si potrebbero verificare in caso di mancata osservanza delle precauzioni.

Messaggi di avviso

Situazioni in cui c'è il rischio di causare lesioni fisiche all'utente e ad altre persone sono indicate in questo manuale e sul prodotto, con le seguenti avvertenze. Leggerle e osservarle sempre per lavorare in condizioni di massima sicurezza.

 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.
--	--	---

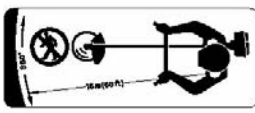
Altri indicatori

Oltre alle avvertenze, questo manuale utilizza i seguenti simboli esplicativi:

 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

In questo manuale e sul prodotto sono riportati alcuni simboli esplicativi. Accertarsi di aver ben compreso il significato di tutti i simboli.

Forma del simbolo	Descrizione/applicazione del simbolo	Forma del simbolo	Descrizione/applicazione del simbolo
	Leggere attentamente il manuale per l'operatore		Massima velocità albero dell'accessorio di taglio (giri/min)
	Indossare protezioni per occhi, orecchi e testa		Tenere gli astanti a una distanza di 15 m
	Indossare protezioni per i piedi e guanti		Miscela di benzina e olio
	Arresto di emergenza		Bulbo di spurgo (primer)

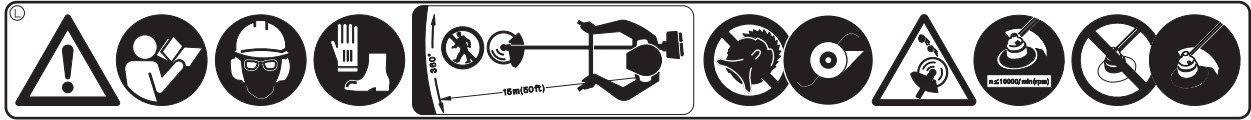
Per un uso sicuro del prodotto

Forma del simbolo	Descrizione/applicazione del simbolo	Forma del simbolo	Descrizione/applicazione del simbolo
	Avvertenza! Oggetti scagliati!	L	Regolazione carburatore - Bassi regimi
	Attenzione, spinta laterale	H	Regolazione carburatore - Alti regimi
	Vietato l'uso senza protezione	T	Regolazione carburatore - Folle
	Vietato l'uso di dischi metallici		Prestare attenzione nelle aree ad alta temperatura
	Non utilizzare il prodotto in luoghi dove c'è scarsa ventilazione		Livello di potenza acustica garantito
	Attenzione al fuoco		Attenzione alle scosse elettriche

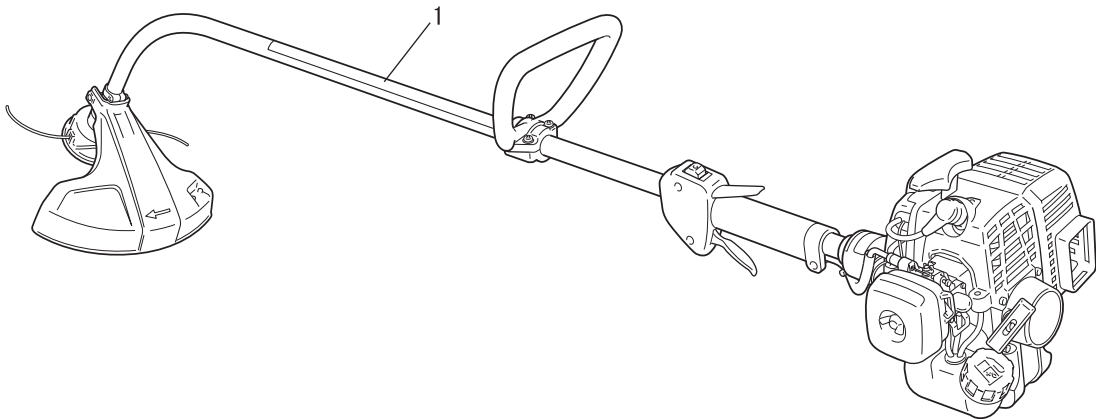
Per un uso sicuro del prodotto

Posizione in cui è applicata la decalcomania

- La decalcomania riportata sotto è stata applicata sui prodotti descritti in questo manuale. Prima di utilizzare il prodotto accertarsi di aver capito il significato della 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 ECHO e fissarla nel punto illustrato nella figura in basso. Accertarsi che la decalcomania sia sempre leggibile.



1. Decalcomania (Codice ricambio X505-000140)



Per un uso sicuro del prodotto

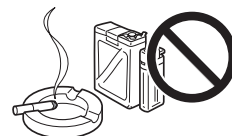
Gestione del carburante

PERICOLO

Rifornire il prodotto di carburante sempre in un'area lontana dal fuoco

Il carburante è altamente infiammabile e può causare incendi se usato senza le dovute precauzioni. Prestare estrema attenzione durante la preparazione della miscela, il rimessaggio o il rifornimento per evitare lesioni gravi. Osservare le seguenti istruzioni.

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



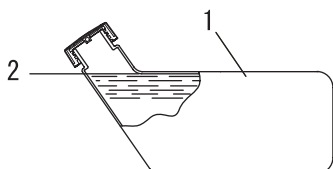
Contenitore e luogo per il rifornimento

- Utilizzare un contenitore di carburante approvato.
- I serbatoi/contenitori di carburante possono essere sottopressione. Allentare sempre il tappo del carburante lentamente per compensare la pressione.
- NON riempire mai il serbatoio del carburante in ambienti chiusi. Riempire sempre i serbatoi del carburante all'aperto su terreno sgombro.

Perdite di carburante possono causare incendi

Osservare le seguenti precauzioni durante il rifornimento:

- Non riempire mai il serbatoio del carburante fino all'imboccatura. Mantenere il carburante entro il livello prescritto (fino al livello del serbatoio).
- Pulire il carburante traboccato o versato.
- Serrare bene il tappo del serbatoio carburante dopo il rifornimento.
- ◆ Il carburante versato può causare incendi o scottature se infiammato.

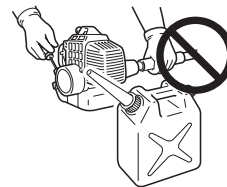


- 1. Serbatoio del carburante
- 2. Livello

Non avviare il motore nella zona in cui è stato rifornito il serbatoio carburante

- Non avviare il motore nell'area in cui è stato rifornito il serbatoio. Prima di avviare il motore, spostarsi almeno a 3 m dall'area in cui è stato rifornito il serbatoio.

- ◆ Durante il rifornimento si potrebbero verificare perdite di carburante che potrebbero provocare incendi se infiammate.



Le perdite di carburante causano incendi

- 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 la macchina e contattare il rivenditore ECHO per la riparazione.
- ◆ Qualsiasi perdita di carburante può causare incendi.



Per un uso sicuro del prodotto

Gestione del motore

AVVERTENZA

Avviamento del motore

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

- Controllare che non ci siano dadi o bulloni allentati.
- Controllare che non vi siano perdite di carburante
- Collocare il prodotto su una superficie piana e ben ventilata.
- Lasciare sufficiente spazio intorno al prodotto e non permettere a persone o animali di avvicinarsi
- Avviare il motore con la leva del gas 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 e rumori anomali

- 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 ECHO per la riparazione.
- ◆ Incidenti che provocano la caduta o la rottura di parti possono causare ferite o lesioni gravi.

Non toccare i componenti ad alta temperatura o ad alta tensione mentre il prodotto è in moto

Non toccare i seguenti componenti ad alta temperatura o ad alta tensione mentre il prodotto è in moto o è stato appena spento.

- Marmitta, candela, trasmissione angolare e altri componenti ad alta temperatura

- ◆ Il contatto con componenti ad alta temperatura potrebbe causare ustioni.

- Candela, cavo candela e altri componenti ad alta tensione

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



Dare assoluta priorità alla sicurezza in caso di incendio o fumo

- In caso di fuoriuscita di fiamme o fumo da qualsiasi area diversa dall'apertura per la ventilazione, 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.



I gas di scarico sono tossici

- 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.



Durante il controllo o la manutenzione del prodotto spegnere il motore

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

- Spegner 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.

Controllo della candela

Osservare le seguenti precauzioni durante il controllo della candela.

- Se i terminali degli elettrodi sono usurati o se le parti in ceramica presentano spaccature, sostituirli con componenti nuovi.

- Il test di scintillamento (per verificare se la candela genera scintille) deve essere eseguito da un professionista. Rivolgersi al rivenditore ECHO.

- Il test di scintillamento non deve essere eseguito in prossimità del foro della candela.

- Il test di scintillamento non deve essere eseguito vicino a perdite di carburante o gas infiammabili.

- Non toccare le parti metalliche della candela

- ◆ La candela può generare fiamme o scosse elettriche.



Per un uso sicuro del prodotto

Gestione del prodotto Precauzioni generali

AVVERTENZA

Manuale per l'operatore

- Per un corretto funzionamento del prodotto, prima di utilizzarlo leggere attentamente il manuale per l'operatore.
- ◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi.



Non utilizzare il prodotto per eseguire lavori diversi da quelli per cui è stato progettato

- Non utilizzare il prodotto per eseguire lavori diversi da quelli descritti nel manuale dell'operatore.
- ◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi.

Non modificare il prodotto

- Non modificare il prodotto.
- ◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi. Qualsiasi guasto causato da modifiche apportate al prodotto non sarà coperta 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 un incidente o lesioni gravi.

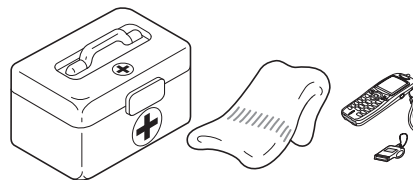
Prestito o cessione del prodotto

- In caso di prestito del prodotto, consegnare alla persona che lo riceve anche il manuale dell'operatore.
- Anche in caso di cessione, consegnare il prodotto insieme al manuale per l'operatore.
- ◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi.

Essere pronti in caso di lesioni

Nell'improbabile evento di incidente o lesioni è consigliabile essere preparati.

- Cassetta di pronto soccorso
- Asciugamani e fazzoletti (per fermare eventuali emorragie)
- Fischietto o telefono cellulare (per chiedere aiuto)
- ◆ Se non si è in grado di effettuare un primo soccorso o chiedere aiuto, le lesioni potrebbero peggiorare.



Per un uso sicuro del prodotto

Precauzioni per l'uso

PERICOLO

Non utilizzare il prodotto mentre l'accessorio di taglio sta girando con il motore in folle

- Non utilizzare il prodotto mentre l'accessorio di taglio sta girando se il decespugliatore è in moto con la leva del gas in folle.
- ◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi.

Non rimuovere la protezione

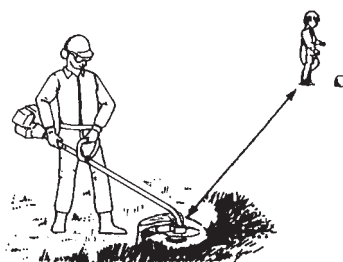
- Non utilizzare il prodotto senza protezione.
- ◆ Qualsiasi oggetto che rimbalza dall'accessorio di taglio può provocare un incidente o lesioni gravi.



L'area all'interno di un raggio di 15 m è zona pericolosa

L'area all'interno di un raggio di 15 m in cui si sta utilizzando il prodotto è zona pericolosa. Osservare le seguenti precauzioni mentre si sta lavorando con il prodotto.

- Non permettere a bambini, altre persone o animali di entrare nella zona pericolosa.
- Se altre persone entrano nella zona pericolosa, spegnere il motore per fermare la rotazione dell'accessorio di taglio.
- Prima di avvicinarsi all'utente, fargli prima un segnale, per esempio, gettando dei ramoscelli dall'esterno della zona pericolosa, quindi controllare che il motore sia spento e che l'accessorio di taglio sia fermo.
- Se più persone devono lavorare con il prodotto, trovare un modo per comunicare con il collega da una distanza di 15 m.
- ◆ Qualsiasi oggetto che rimbalza dall'accessorio di taglio e qualsiasi contatto con l'accessorio di taglio può causare cecità o morte.



Per un uso sicuro del prodotto

AVVERTENZA

Utenti del prodotto

Il prodotto non dovrebbe essere usato da:

- persone stanche
- persone che hanno assunto bevande alcoliche
- persone medicate
- persone in stato di gravidanza
- persone in condizioni fisiche precarie
- persone che non hanno letto il manuale dell'utente
- bambini

◆ La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare un incidente.



Area di lavoro e funzionamento

- Non utilizzare il prodotto su terreni instabili, ad esempio con forti pendenze o dopo un acquazzone, oppure zone scivolose e pericolose.
- Non utilizzare il prodotto di notte o in aree senza luce 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.

Spegnere il motore durante gli spostamenti

Durante gli spostamenti nelle situazioni descritte qui di seguito, spegnere il motore, assicurarsi che l'accessorio di taglio sia fermo e posizionare la marmitta lontano dal proprio corpo.

- Spostarsi verso l'area in cui si sta lavorando
- Spostarsi verso un'altra area mentre si sta lavorando
- Abbandonare l'area in cui è stato eseguito il lavoro
- ◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare scottature o lesioni gravi.
- Durante il trasporto del prodotto in automobile, svuotare il serbatoio del carburante e fissare saldamente il prodotto per evitare che si sposti durante il viaggio.
- ◆ Viaggiare in automobile con carburante all'interno del serbatoio del bordatore/decespugliatore potrebbe causare un incendio.

Vibrazioni e freddo

Si ritiene che una 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 ed alle vibrazioni può causare formicolio e bruciore seguiti da pallore e intorpidimento delle dita. Si consiglia vivamente di osservare le seguenti precauzioni da momento che non si conosce l'esposizione minima che causa questi disturbi.

- 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. Si consiglia di non lavorare con altre macchine a mano oltre al bordatore/decespugliatore nell'arco della stessa giornata.
- 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 ripetitivi

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 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 della mano e del braccio.
- Consultare un medico se si accusano 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 mezzi di protezione adeguati.

Acquisire dimestichezza con i comandi e il corretto impiego dell'attrezzo.

Imparare ad arrestare l'attrezzo e a spegnere il motore.

Non permettere a nessuno di utilizzare l'attrezzo senza idoneo addestramento.

Per un uso sicuro del prodotto

AVVERTENZA

Prima di lavorare con il prodotto rimuovere corpi estranei e ostruzioni

- Prima di iniziare a lavorare controllare l'area e rimuovere le pietre piccole e i recipienti vuoti che potrebbe rimbalzare dall'accessorio di taglio, e pezzi di lacci o fili che si potrebbero attorcigliare attorno ad esso.
- ◆ Corpi estranei rimbalzati dall'accessorio di taglio o fili e altri materiali attorcigliati attorno al prodotto potrebbero causare un incidente o lesioni gravi.



Non sollevare l'accessorio di taglio durante il lavoro

- Non sollevare l'accessorio di taglio durante il lavoro. Non lavorare con l'accessorio di taglio sollevato oltre il livello del ginocchio.
- ◆ Sollevando l'accessorio di taglio sopra il livello del ginocchio, il piano di rotazione si avvicinerebbe al viso ed eventuali oggetti potrebbero volare dall'accessorio di taglio causando un incidente o lesioni gravi.

In caso di imprevisti spegnere immediatamente il motore

Nelle seguenti situazioni arrestare il motore immediatamente e assicurarsi che l'accessorio di taglio sia fermo prima di controllare qualsiasi parte del prodotto. Sostituire le parti danneggiate.

- Se l'accessorio di taglio urta contro una roccia, un albero, un palo o qualsiasi altra ostruzione mentre si sta lavorando.
- Se il prodotto comincia improvvisamente a vibrare in maniera anomala.
- ◆ Continuare a utilizzare parti danneggiate potrebbe provocare un incidente o lesioni gravi.

Precauzioni riguardanti l'accessorio di taglio

PERICOLO

Arrestare sempre il motore quando l'accessorio di taglio si inceppa. Non cercare di rimuovere la causa dell'inceppamento mentre il motore gira. Se durante la rimozione dell'inceppamento l'accessorio di taglio si avvia improvvisamente può causare gravi lesioni.

1. Con testina a filo di nylon

AVVERTENZA

Usare accessori di taglio adatti

- L'uso improprio dell'accessorio di taglio può causare lesioni gravi. Leggere e osservare le istruzioni per la sicurezza riportate in questo manuale.
- Utilizzare solo accessori di taglio raccomandati da KIORITZ CORPORATION.
- Usare solo testine a filo di nylon. Non utilizzare dischi metallici di nessun tipo.
- ◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi.
- In seguito alla regolazione della lunghezza del filo, il filo di nylon superfluo che si estende oltre il coltello tagliafilo potrebbe volare via quando l'accessorio di taglio che lo contiene inizia a girare.
- ◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni.

Non tagliare in aree in cui ci sono automobili o persone

Fare attenzione quando si lavora su terra nuda o su ghiaia in quanto il filo può scagliare frammenti di sassi ad alta velocità. La protezione non ferma oggetti che rimbalzano o saltano su superfici dure.

- ◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi.

Evitare fili

Non tagliare in prossimità di aree in cui vi sono fili di rete metallica spezzata. Rimuovere i pezzi di rete spezzata oppure stare lontani da quella zona. Indossare indumenti di protezione idonei. Non falciare quando non si riesce a vedere ciò che il decespugliatore sta tagliando.

- ◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare un incidente o lesioni gravi.

ATTENZIONE

Usare solo filo flessibile non metallico raccomandato da KIORITZ CORPORATION.

Indumenti protettivi

AVVERTENZA

Indossare indumenti protettivi

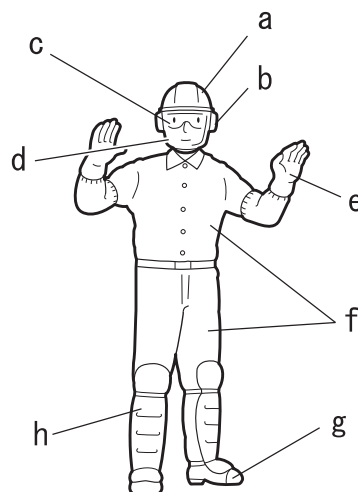
Indossare sempre i seguenti indumenti protettivi durante il lavoro con il bordatore/decespugliatore.

- a **Casco (elmetto):** Protegge la testa
- b **Protezioni acustiche o tappi per le orecchie:** Proteggono l'udito
- c **Occhiali di protezione:** Proteggono gli occhi
- d **Schermo facciale:** Protegge il viso
- e **Guanti protettivi:** Proteggono le mani dal freddo e dalle vibrazioni
- f **Indumenti da lavoro aderenti (maniche lunghe e pantaloni lunghi):** Proteggono il corpo
- g **Stivali protettivi antiscivolo per lavori pesanti (con protezione delle punte) o scarpe da lavoro antiscivolo (con protezione delle punte):** Proteggono i piedi
- h **Parastinchi:** Proteggono gli stinchi

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

Se necessario, utilizzare anche i seguenti indumenti .

- **Respiratore:** Protegge l'apparato respiratorio
- **Rete anello di metallo:** Per proteggersi dalle api



Non indossare indumenti non adatti.

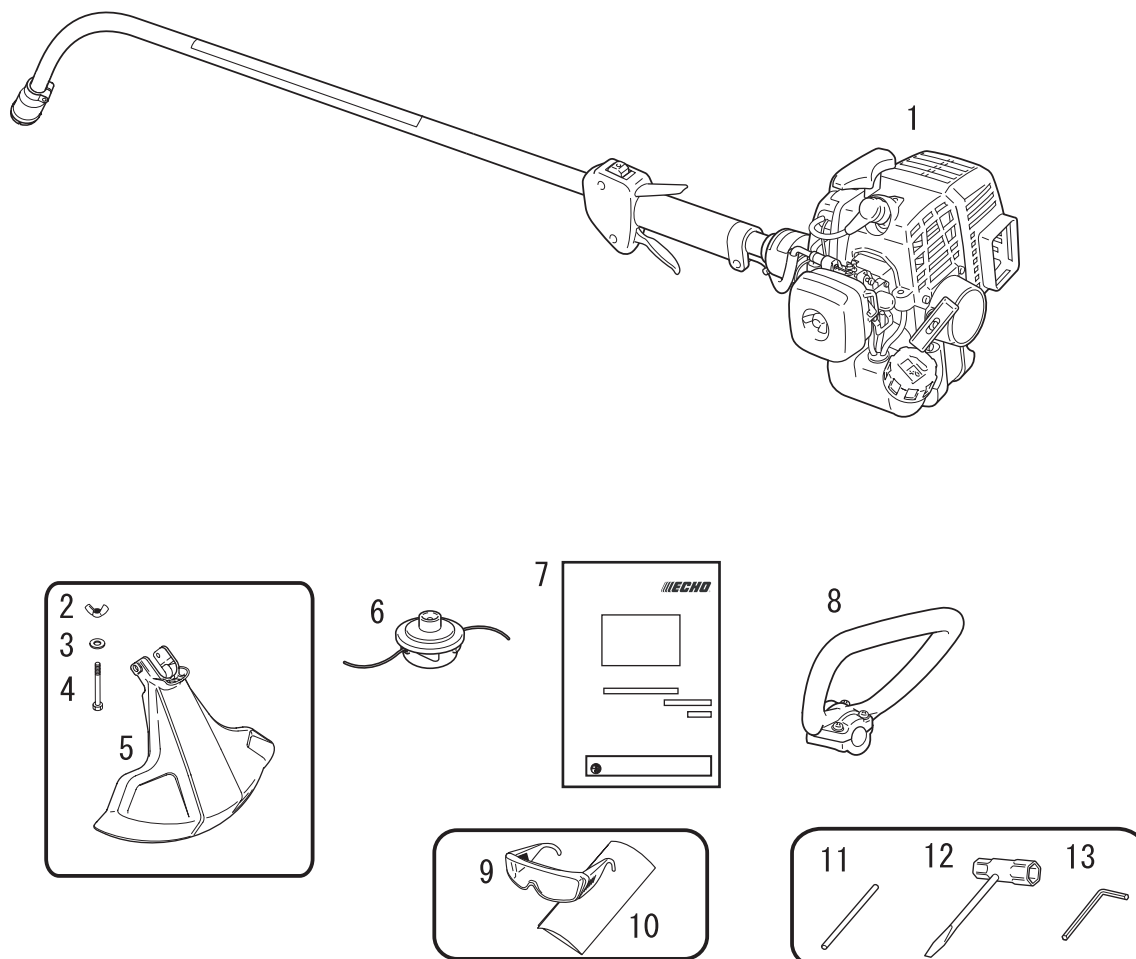
Non indossare cravatte, gioielli o vestiti poco aderenti che potrebbero restare impigliati nella macchina. Non indossare calzature aperte, non lavorare a piedi nudi o a gambe nude. In alcuni casi potrebbe essere necessario proteggere sia il viso che la testa.

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

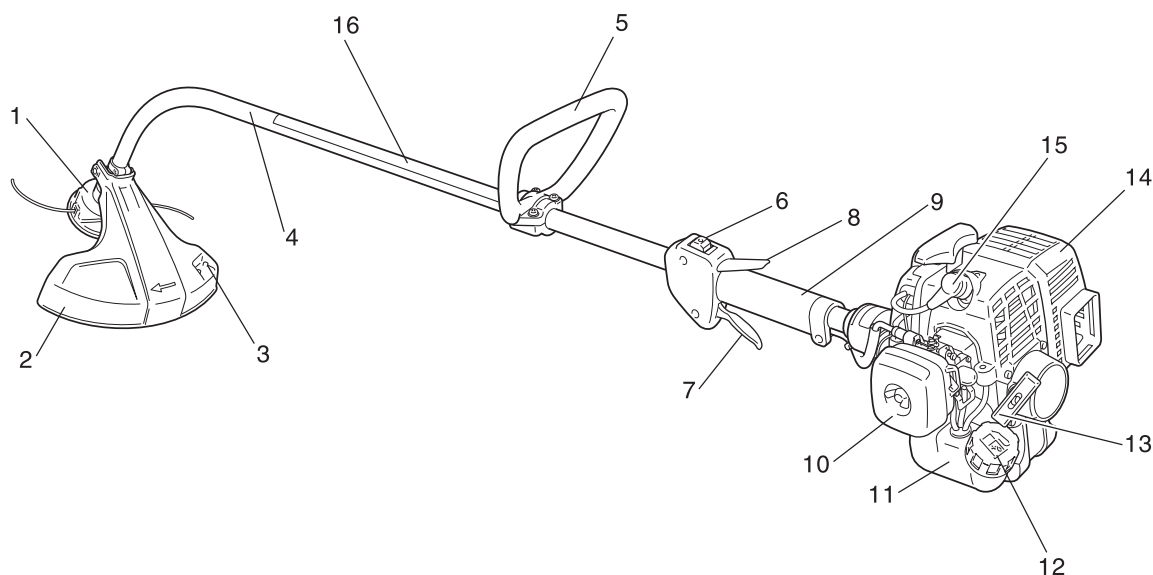


Contenuto della confezione

- ♦ 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 ECHO.



Numero	Nome parte	Quantità	Numero	Nome parte	Quantità
(1)	Motore ed albero	1			
(2)	Dado ad alette	1			
(3)	Rondella	1			
(4)	Bullone	1			
(5)	Protezione	4			
(6)	Testina a filo di nylon (F-4/10)	1			
(7)	Manuale per l'operatore	1			
(8)	Impugnatura ad anello	1			
(9)	Occhiali di protezione (conformi allo standard ANSI Z 87.1)	1			
(10)	Etichetta di cautela	1			
(11)	Utensile di bloccaggio	1			
(12)	Chiave a tubo	1			
(13)	Chiave esagonale	1			



1. **Accessorio di taglio** Testina a filo di nylon per falciare erba e erbacce.
2. **Protezione** Protegge l'utente dal contatto accidentale con la testina di taglio e con eventuali oggetti lanciati.
3. **Coltello tagliafilo** Taglia il filo di nylon per regolarne la lunghezza proporzionalmente.
4. **Albero** Parte dell'attrezzo che funge da tubo di rivestimento dell'albero di trasmissione.
5. **Impugnatura ad anello** Leggera, adatta per bordatore/decespugliatore con filo di nylon.
6. **Interruttore di accensione** Interruttore "scorrevole" montato sulla sede della leva del gas. Spostare in avanti per AVVIARE e indietro per ARRESTARE.

7. **Leva del gas** Azionata dall'utente con la mano per controllare il regime del motore.
8. **Fermo acceleratore** Blocca la leva del gas in folle fin quando la mano destra non afferra saldamente l'impugnatura.
9. **Impugnatura** Impugnatura posteriore (mano destra).
10. **Coperchio del filtro dell'aria** Copre il filtro dell'aria.
11. **Serbatoio del carburante** Contiene il carburante e il filtro del carburante.
12. **Tappo del serbatoio carburante** Copre e sigilla il serbatoio del carburante.
13. **Impugnatura di avviamento** Tirare l'impugnatura per avviare il motore.
14. **Carter marmitta** Impedisce all'utente di toccare la superficie calda della marmitta.
15. **Candela**
16. **Decalcomania**

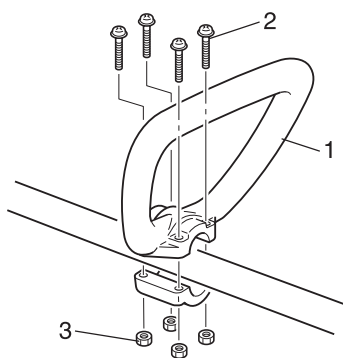
Prima di iniziare

Montaggio

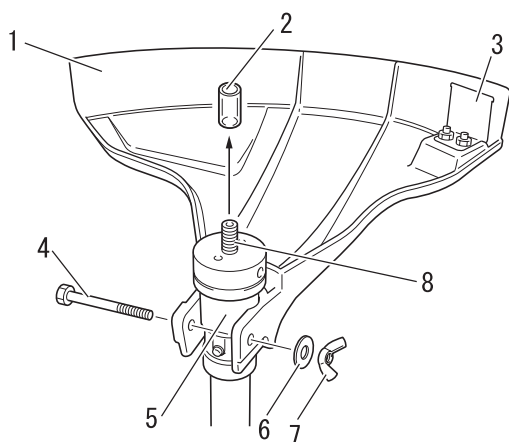
AVVERTENZA

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.



1. Impugnatura ad anello 3. Dado
2. Vite M5×35



1. Protezione 5. Alloggiamento del cuscinetto
2. Manicotto di plastica 6. Rondella
3. Coltello tagliafilo 7. Dado ad alette
4. Bullone 8. Alberino di uscita

Montaggio dell'impugnatura ad anello

Collocare l'impugnatura in una posizione comoda e serrare le viti (M5×35). L'accessorio di taglio dovrebbe essere mantenuto a circa 5 - 7,5 cm di altezza dal terreno e il più possibile a livello con il suolo.

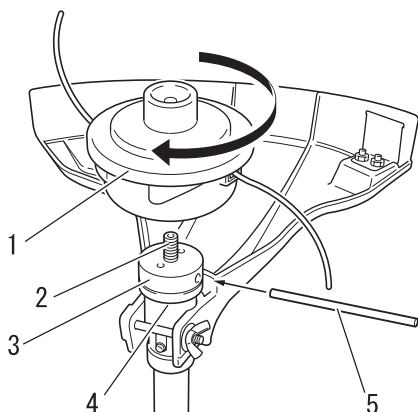
Montaggio della protezione

AVVERTENZA

○ Il coltello tagliafilo montato sulla protezione dai detriti ha i bordi taglienti. Evitare di toccarlo durante il montaggio o lo smontaggio della testina a filo di nylon.

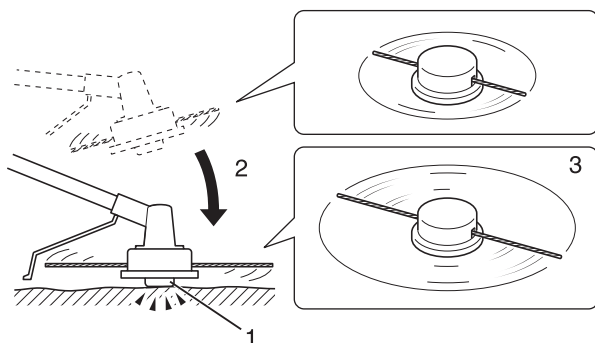
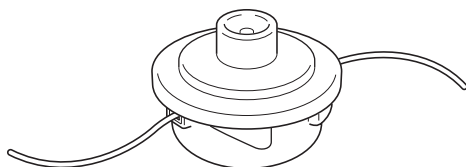
◆ La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare lesioni o incidenti gravi.

1. Smontare il manicotto di plastica dall'alberino di uscita.
2. Applicare la protezione attorno all'alloggiamento del cuscinetto.
3. Inserire il bullone, la rondella e il dado ad alette.



- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Testina a filo di nylon | 4. Alloggiamento del cuscinetto |
| 2. Alberino di uscita | |
| 3. Piastra di fissaggio | 5. Utensile di bloccaggio |

B4-R



- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Pomello di battuta | 3. Il filo di nylon fuoriesce |
| 2. Battere leggermente il pomello contro la superficie del terreno | |

Montaggio della testina a filo di nylon

1. Ruotare l'alberino di uscita finché i fori della piastra di fissaggio non sono allineati con i fori dell'alloggiamento del cuscinetto.
2. Inserire l'utensile di bloccaggio attraverso questi fori.
3. Montare la testina a filo di nylon sull'alberino di uscita facendola ruotare in senso orario.
4. Smontare l'utensile di bloccaggio.

Testina a filo di nylon

Tipo: B4-R

Filettatura: 3/8×24UNF

Regolazione del filo di nylon

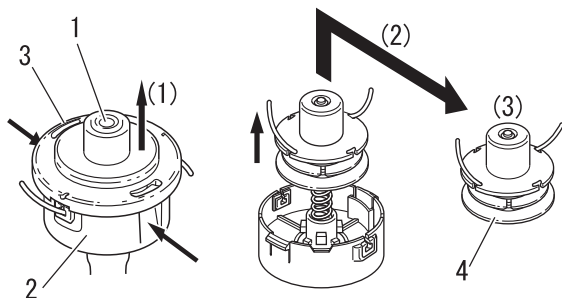
- ♦ Accertarsi che nessuno sia presente entro un raggio di 15 m e prestare attenzione agli oggetti circostanti prima di iniziare il lavoro.
- ♦ Non far girare la testina a filo di nylon a più di 10.000 giri/min.
- ♦ Non battere la testina a filo di nylon contro corpi estranei duri quali sassi, cemento, tronchi d'albero, bottiglie, ecc.
- ♦ Per far avanzare il filo della bobina, battere leggermente il pomello di battuta contro la superficie del terreno a una velocità di rotazione inferiore a 4.500 giri/min.
- ♦ Il coltello tagliafilo sulla protezione regola automaticamente i fili a 40 cm tagliandoli in modo uniforme quando l'accessorio inizia a ruotare.
- ♦ Quando si lavora con una lunghezza di taglio inferiore alla massima (40 cm), tagliare i due fili di nylon alla stessa lunghezza.

Sostituzione del filo di nylon

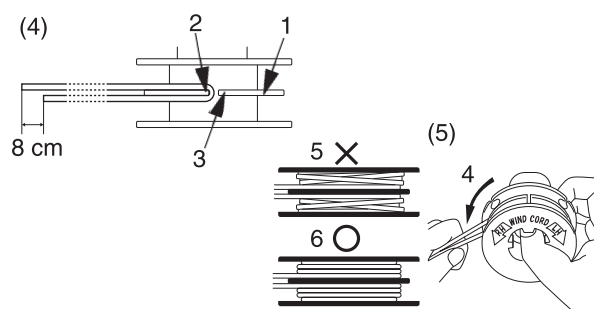
PERICOLO

Spegnere il motore del bordatore/decespugliatore e accertarsi che la testina a filo di nylon abbia smesso di ruotare prima di iniziare la procedura di sostituzione.

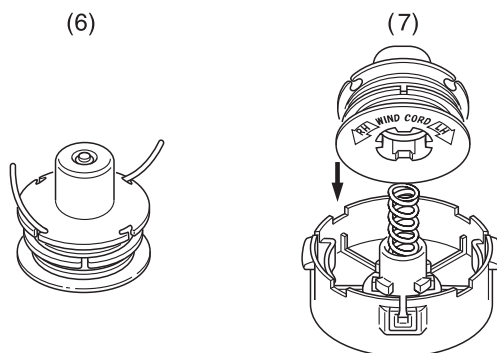
Prima di iniziare



1. Pomello di battuta della bobina
2. Alloggiamento
3. Copertina
4. Bobina



1. Separatore intermedio
2. Porzione piegata
3. Feritoia per il filo
4. Direzione avvolgimento filo
5. Se il filo non è avvolto abbastanza stretto, si allenta.
6. Avvolgere saldamente nella rispettiva scanalatura.

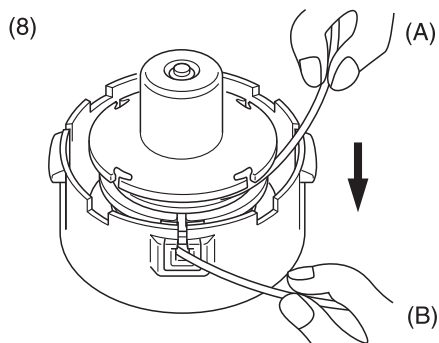


1. Spingere in dentro i "cricchetti di bloccaggio" (in due punti) e smontare il coperchio. La rimozione è più semplice se eseguita in successione.
2. Rimuovere la bobina.
3. Quando il filo di nylon sulla bobina è quasi esaurito, eliminare il filo residuo e avvolgere un filo nuovo attenendosi alle procedure indicate al punto (4) e successive. Quando il filo di nylon sulla bobina è "fuso e incollato", eliminare l'intero filo asportando la porzione "fusa e incollata" e avvolgere nuovamente il "filo rimosso" attenendosi alle procedure indicate al punto (4) e successive.

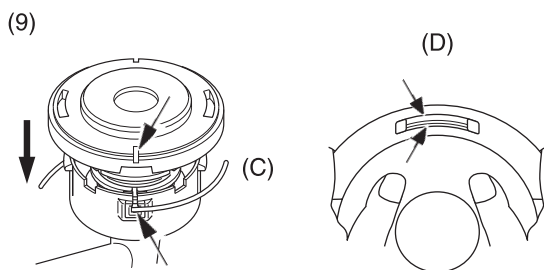
4. Piegare il filo nel punto a 8 cm di distanza dalla metà dell'intera lunghezza e fissare la porzione piegata nella "feritoia" del separatore intermedio.
5. Avvolgere saldamente il filo nella scanalatura della bobina seguendo la "direzione di avvolgimento per il filo DX".

6. Quando il filo è avvolto fino alla fine, fissare entrambe le estremità nelle rispettive feritoie della bobina per bloccarle provvisoriamente lasciando le estremità a circa 10 cm oltre la feritoia.
7. Allineare le feritoie della bobina con le scanalature degli occhielli e inserire la bobina nell'alloggiamento.

Prima di iniziare



8. Estrarre il filo dall'alloggiamento. (A) Rimuovere il filo dalla "rispettiva feritoia della bobina" e (B) farlo passare attraverso la "scanalatura del rispettivo occhiello".
9. Assemblare coperchio e alloggiamento. (C) Allineare gli "occhielli" del coperchio con i "recessi" dell'alloggiamento e (D) spingere i cricchetti dell'alloggiamento nelle rispettive aperture del coperchio fino a che non si incastrano saldamente nelle aperture.



PERICOLO

Accertarsi che la parte esterna dei cricchetti dell'alloggiamento si estenda quasi completamente nella parte esterna della rispettiva apertura nel coperchio. Se i cricchetti sono allentati e si aziona la testina, il coperchio o i componenti interni possono saltare fuori, rappresentando un pericolo.

Prima di iniziare

Preparazione del carburante

PERICOLO

- Il carburante è altamente infiammabile e può provocare incendi se non viene manipolato correttamente. Leggere attentamente e rispettare le precauzioni illustrate nella sezione "Norme di sicurezza" del presente manuale.
- Dopo aver completato il rifornimento, serrare saldamente il tappo del serbatoio carburante e non dimenticare di controllare che non vi siano perdite o fuoriuscite di carburante dal condotto, dai gommini dell'impianto di alimentazione o intorno al tappo del serbatoio. In caso di perdite o fuoriuscite di carburante, smettere immediatamente di usare la macchina e contattare il rivenditore ECHO per la riparazione.
- ◆ Se il carburante prende fuoco, può provocare ustioni o incendi.



ATTENZIONE

- C'è una differenza di pressione tra il serbatoio carburante e l'aria esterna. Durante il rifornimento, allentare leggermente il tappo del serbatoio carburante per eliminarla.
- ◆ Altrimenti il carburante potrebbe venire versato fuori.

NOTA

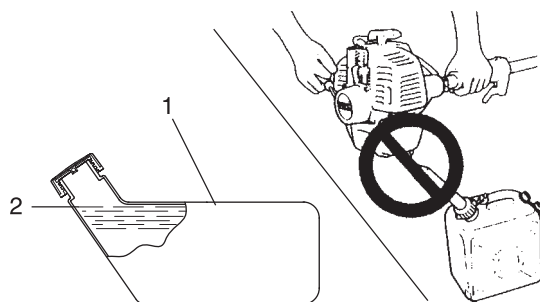
Il carburante riposto per lungo tempo invecchia. Non miscelare più carburante di quanto si prevede di utilizzare in trenta (30) giorni. Non miscelarlo direttamente nel serbatoio.

Carburante



- ◆ 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%.
- ◆ Percentuale della miscela consigliata; 50 : 1 (2 %) per olio standard ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), grado JASO FC ed ECHO Premium 50: 1.
 - Non miscelare direttamente nel serbatoio carburante del motore.
 - Evitare di versare benzina o olio. Ripulire sempre il carburante versato.
 - Prestare attenzione durante la manipolazione della benzina, in quanto altamente infiammabile.
 - Conservare sempre il carburante in un contenitore approvato.

Rifornimento carburante



1. Serbatoio del carburante
2. Livello

- ◆ Rifornire sempre il carburante in un luogo ben aerato. Non versare carburante in locali chiusi.
- ◆ Collocare il prodotto e il serbatoio di rifornimento a terra durante il rifornimento. Non rifornire il prodotto sulla piattaforma di carico di un autocarro o in altri luoghi analoghi.
- ◆ Durante il rifornimento, accertarsi che il livello del carburante rimanga sempre sotto il livello massimo del serbatoio.
- ◆ C'è una differenza di pressione tra il serbatoio carburante e l'aria esterna. Durante il rifornimento, allentare leggermente il tappo del serbatoio carburante per eliminarla.
- ◆ Eliminare sempre eventuali fuoriuscite di carburante.
- ◆ Allontanarsi di almeno 3 m dal luogo in cui è stato eseguito il rifornimento prima di avviare il motore.
- ◆ Mantenere il serbatoio di rifornimento all'ombra e lontano da fiamme libere.

Funzionamento del motore

Avviamento del motore

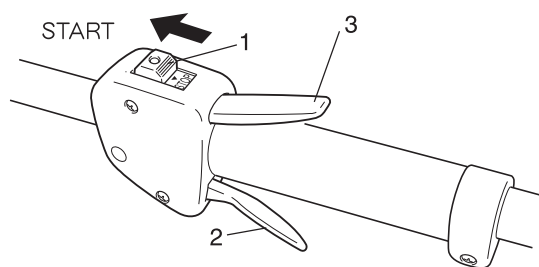
AVVERTENZA

- All'avviamento del motore, attenersi alle precauzioni descritte a partire da pagina 4 nella sezione "Per un uso sicuro del prodotto" per essere certi di utilizzare il prodotto nel modo corretto.
- Se all'avviamento del motore l'accessorio di taglio ruota anche se la leva del gas 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.
- ♦ Per avviare il motore, girare nuovamente il pomello starter quando si sente il primo scoppio e tirare nuovamente la funicella. Prestare attenzione a sentire il primo suono di scoppio.

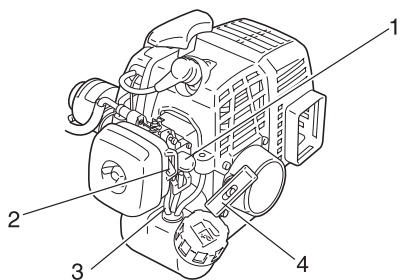
Avviamento di un motore a freddo



- 1. Interruttore di accensione
- 2. Leva del gas
- 3. Fermo acceleratore

(Se il prodotto è stato conservato per un lungo periodo, collegare il cappuccio candela)

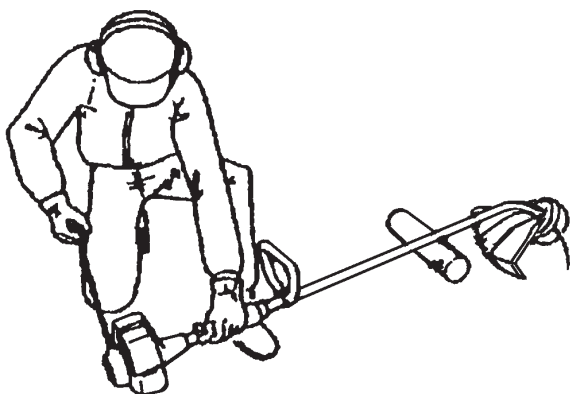
La procedura di avviamento varia a seconda che il motore sia freddo o caldo. Per avviare un motore freddo, procedere nel modo seguente.



- 1. Bulbo di spurgo
- 2. Pomello starter
- 3. Condotto di ritorno del carburante
- 4. Impugnatura di avviamento

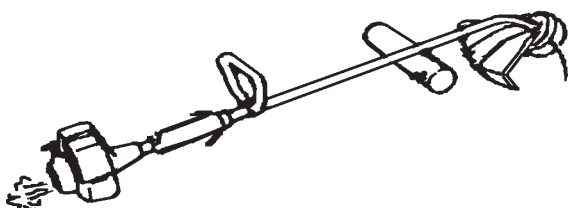
1. Collocando il prodotto su una superficie piana, verificare che l'accessorio di taglio non si trovi a contatto con la superficie del terreno o con qualsiasi altro impedimento, servendosi di un asse o attrezzo analogo.
2. Verificare che non vi siano perdite di carburante.
3. Portare l'interruttore di accensione in posizione Start.
4. Assicurarsi che la leva dell'acceleratore sia in posizione di folle.
5. Portare il pomello starter in posizione Closed.
6. In alternativa, premere e rilasciare il bulbo di spurgo finché il carburante non viene risucchiato al suo interno.

Funzionamento del motore



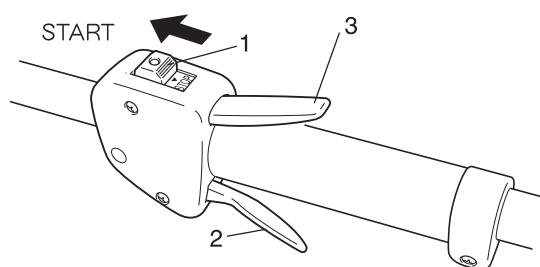
7. Dopo aver verificato che l'area circostante è sicura, mantenere fermo il bordatore/decespugliatore con una mano vicina al motore, come mostrato in figura, e con l'altra mano tirare ripetutamente la funicella.
8. Se si sente un suono di scoppio e il motore si arresta immediatamente, portare il pomello starter alla posizione Open e continuare a tirare la funicella per avviare il motore.
9. Se il motore si avvia immediatamente quando vengono eseguite le operazioni indicate al punto 7, qui sopra, riportare delicatamente il pomello starter in posizione Open.
10. Lasciar scaldare il motore in folle per un breve tempo.

Riscaldamento del motore



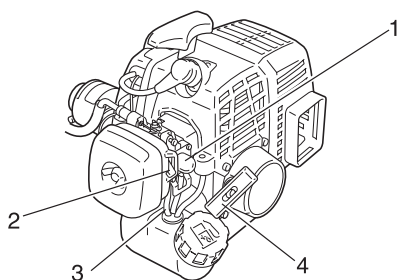
1. Una volta avviato, lasciar riscaldare il motore per 2 - 3 minuti in folle, ossia al regime minimo.
2. Il riscaldamento consente di lubrificare più uniformemente gli ingranaggi interni del motore. Far riscaldare bene il motore, in particolare quando è freddo.
3. Non avviare mai il motore senza aver montato l'accessorio di taglio.

Avviamento di un motore a caldo



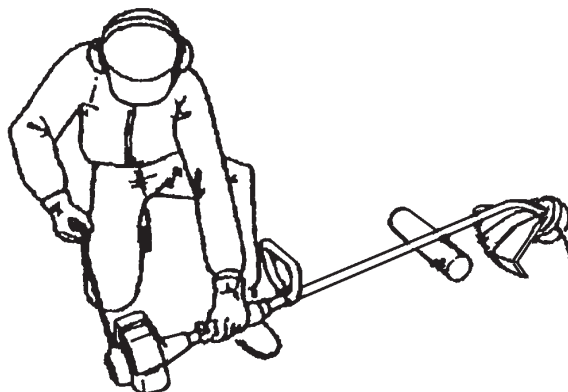
1. Interruttore di accensione
2. Leva del gas
3. Fermo acceleratore

1. Portare l'interruttore di accensione in posizione Start.
2. Assicurarsi che la leva dell'acceleratore sia in posizione di folle.
3. Controllare che il pomello starter sia in posizione Open.
4. Se il serbatoio carburante non è vuoto, tirare la funicella per avviare il motore.
5. Se nel bulbo di spurgo non è presente carburante, premere e rilasciare il bulbo di spurgo fino a che il carburante non viene risucchiato al suo interno.



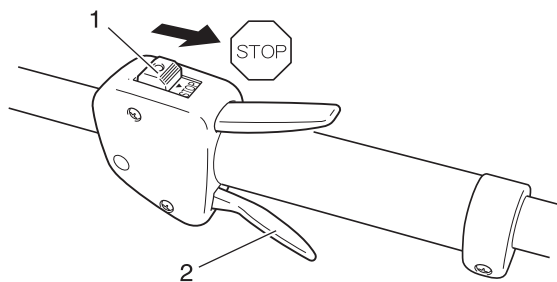
1. Bulbo di spurgo
2. Pomello starter
3. Condotto di ritorno del carburante
4. Impugnatura di avviamento

6. 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 la funicella per avviare il motore.



Funzionamento del motore

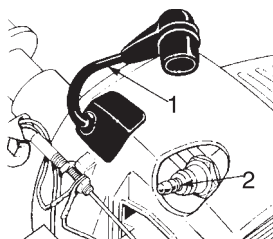
Arresto del motore



1. Interruttore di accensione
2. Leva del gas

1. Portare la leva del gas in posizione di folle e portare il motore al minimo.
 2. Abbassare l'interruttore di accensione 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 il pomello starter in posizione Closed. Il motore stalla e si arresta (retrattile).
- * Se il motore non si arresta quando si utilizza l'interruttore di accensione, far controllare e riparare l'interruttore di accensione dal rivenditore ECHO prima di riprendere a utilizzare il prodotto.

Scollegare sempre il cavo dalla candela per evitare che qualche persona non autorizzata possa avviare il motore durante l'assenza dell'operatore.

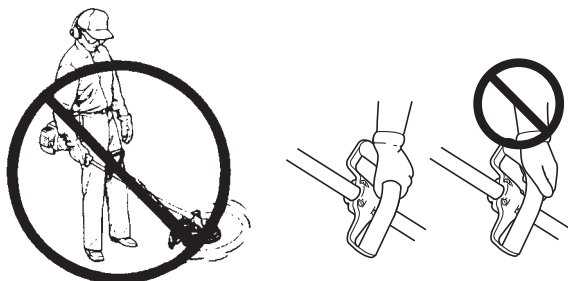


1. Cavo candela
2. Candela

Operazioni di taglio

PERICOLO

Arrestare sempre il motore quando l'accessorio di taglio si inceppa. Non cercare di rimuovere la causa dell'inceppamento mentre il motore gira. Se durante la rimozione dell'inceppamento l'accessorio di taglio si avvia improvvisamente può causare gravi lesioni.

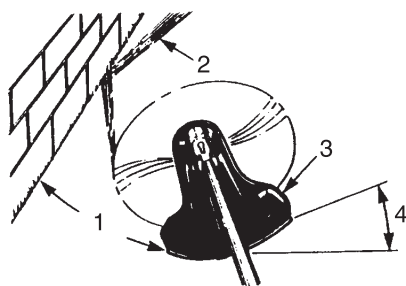


- ♦ Non tentare mai di utilizzare il prodotto con una mano sola.
- ♦ Le dita e il pollice di ogni mano devono afferrare saldamente le impugnature.

Le principali azioni di taglio illustrate sono:
Taglio, falciatura, rasatura al suolo e rifilatura.
Queste azioni sono:

Taglio

Consiste nell'inserimento attento del decespugliatore nel materiale da tagliare. Inclinare leggermente la testa per indirizzare i detriti lontano dal corpo. Se il taglio viene eseguito fino a una barriera, quale una recinzione, un muro o un albero, avvicinarsi da un'angolazione tale per cui i detriti che rimbalzano dall'ostacolo non vengano contro l'utente.



- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Angolo con il muro | 3. Lato lama alzato |
| 2. Detriti | 4. Angolo con il suolo |

Muovere la testina a filo di nylon lentamente finché l'erba non è stata tagliata fino alla barriera, ma non insistere troppo con il filo. Se si esegue il taglio lungo una rete, prestare attenzione a non avvicinarsi troppo. Se il filo è troppo lungo va ad avvolgersi e ad impigliarsi con la rete.

Il taglio serve anche per tagliare un gambo di erbacce alla volta. Mettere la testina a filo di nylon accanto alla base del fascio, mai in alto, dove l'erbaccia potrebbe vibrare ed impigliarsi nel filo. Anziché tagliare completamente le erbacce, tagliare lentamente il gambo con la punta del filo.

Falciatura

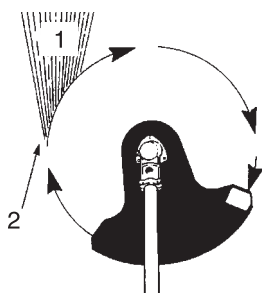
Si tratta del taglio di aree erbose piuttosto estese, eseguito descrivendo un arco con il decespugliatore con un movimento lento e uniforme, senza cercare di appiattire o tranciare l'erba. Inclinare leggermente la testina a filo di nylon per indirizzare i detriti lontano dal corpo nella corsa di falciatura. Quindi tornare indietro senza tagliare l'erba e iniziare un'altra corsa. Se si è ben protetti e quindi non ci si deve preoccupare dei detriti ricevuti addosso, è possibile falciare in entrambe le direzioni.





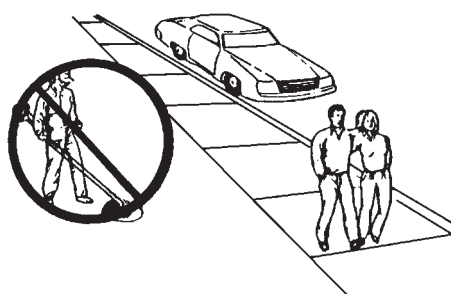
A: Rasatura al suolo

B: Rifilatura

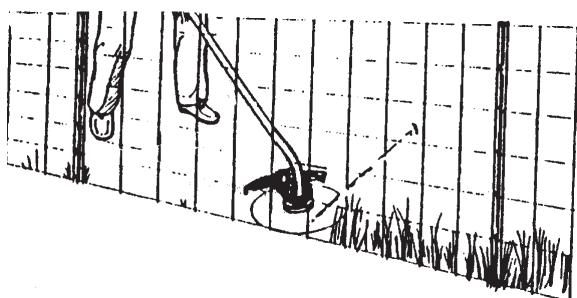


La testina a filo di nylon ruota in senso antiorario. Il coltello si trova sul lato sinistro della protezione.

1. Detriti
2. Tagliare da questo lato



Non rifinire i bordi vicino ad auto o pedoni.



Il filo spinto in una rete metallica si spezza.

Rasatura al suolo e rifilatura

Entrambe vengono eseguite con la testina a filo di nylon ad angolo acuto. La rasatura al suolo consente di eliminare la crescita, lasciando solo la base di terra. La rifilatura consiste nell'eliminare la crescita dell'erba da una pavimentazione o da un ciglio stradale. Durante entrambe le operazioni, tenere l'unità a un angolo acuto in una posizione per cui i detriti ed eventuali rifiuti o pietre scalzati non tornino verso l'utente anche rimbalzando contro la superficie dura.

Sebbene le illustrazioni mostrino come radere al suolo e rifinire, ciascun utente deve individuare autonomamente l'inclinazione più adatta al suo corpo e al taglio desiderato.

Per quasi ogni tipo di taglio è buona pratica inclinare la testina a filo di nylon in modo che il contatto avvenga sulla sezione del cerchio tracciato dal filo quando si sposta lontano dall'utente e dalla protezione (vedere la figura corrispondente). In questo modo, i detriti vengono scagliati lontano dall'utente.

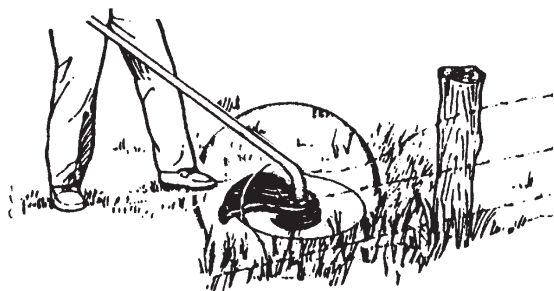
Inclinando la testina in direzione errata, l'utente fa volare i detriti verso il proprio corpo. Se la testina a filo di nylon viene tenuta piatta rispetto al suolo in modo che il taglio abbia luogo su tutto il cerchio tracciato, i detriti saranno scagliati verso l'utente, la resistenza farà rallentare il motore e si consumerà molto filo.

Indossare sempre protezioni adeguate per riparare gli occhi dagli oggetti scagliati. Gli oggetti possono rimbalzare contro l'utente dal suolo sotto la protezione, oppure da una superficie dura in prossimità.

Non rifinire ad alta velocità accanto a strade trafficate o in presenza di pedoni. Quando si deve lavorare in presenza di persone nella zona a rischio, utilizzare una velocità molto più bassa o ridotta, adottando una posizione intermedia della leva. Non usare la massima potenza.

Non spingere il filo tra erbacce robuste, alberi o reti metalliche. Quando si spinge il filo in reti zincate leggere o recinzioni in tessuto metallico o fitta vegetazione, l'utente rischia di venire colpito dalle estremità spezzate del filo. Il metodo corretto consiste nel tagliare fino a un ostacolo come quelli già accennati, senza mai permettere che il filo entri o penetri nell'ostacolo. Non tagliare vicino a ostacoli o barriere.

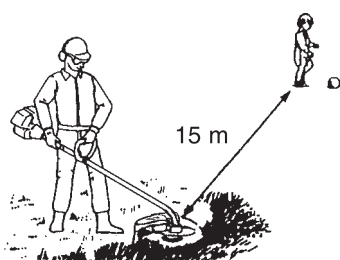
Operazioni di taglio



Evitare fili

Evitare che il filo di nylon venga a contatto con la rete metallica. I pezzi di rete spezzata dal decespugliatore possono essere scagliati ad alta velocità.

Precauzioni a cui attenersi durante il lavoro



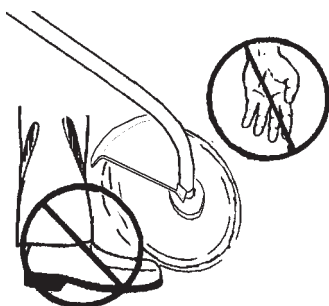
- ♦ L'area nel raggio di 15 m dal prodotto è una zona pericolosa. Accertarsi che non vi siano bambini, osservatori o animali domestici in quest'area. Se qualcuno entra nel raggio di 15 m, spegnere immediatamente il motore per interrompere la rotazione dell'accessorio di taglio.
- ♦ Con gli eventuali aiutanti o colleghi, identificare un segnale con cui comunicare e mantenere una distanza di 15 metri. Si consiglia di portare con sé un fischietto per comunicare.



- ♦ Spegnere immediatamente il motore se il prodotto inizia di colpo a produrre vibrazioni anomale. Una vibrazione improvvisa può essere dovuta a un problema in un componente quale il volano, la frizione o l'accessorio di taglio, oppure a una vite allentata o altro fattore analogo. Non utilizzare il prodotto prima di aver identificato la causa del problema e completato la riparazione.



- ♦ L'accessorio di taglio può staccarsi se non è fissato saldamente. Accertarsi che sia fissato in posizione.
- ♦ Sostituire la protezione in caso di danni o incrinature.



- ♦ Dopo aver spento il motore, verificare che l'accessorio di taglio abbia smesso di girare prima di abbassare il prodotto a terra. Anche se il motore è stato spento, l'accessorio di taglio può ancora provocare lesioni quando gira a ruota libera.
- ♦ La marmitta rimane calda per qualche tempo dopo lo spegnimento del motore. Trasportare il prodotto con la marmitta lontano posizionata lontana dal proprio corpo, per evitare eventuali contatti.
- ♦ Durante il trasporto il motore deve essere sempre spento.

Guida alla manutenzione

Parte	Manutenzione	Pagina	Prima dell'uso	Mensile
Filtro dell'aria	Pulire/sostituire	27	•	
Filtro del carburante	Ispezionare/pulire/sostituire	28	•	
Candela	Ispezionare/pulire/regolare/sostituire	29		•
Carburatore	Regolare/sostituire e regolare	28		•
Impianto di raffreddamento	Ispezionare/pulire	28	•	
Marmitta	Ispezionare/serrare/pulire	29	•	
Albero motore	Aggiungere del grasso	30		•*
Motorino di avviamento	Ispezionare	30	•	
Coltello tagliafilo	Ispezionare/pulire	-	•	
Impianto di alimentazione	Ispezionare	29	•	
Viti, bulloni e dadi	Ispezionare, serrare/sostituire	-	•	

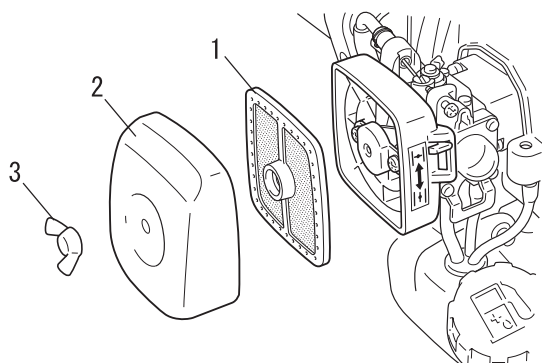
IMPORTANTE

Gli intervalli di tempo indicati sono quelli massimi. L'uso effettivo e l'esperienza dell'utente determineranno la frequenza degli interventi di manutenzione. * Oppure ogni 50 ore, a seconda di quale condizione si verifica per prima.

Manutenzione e cura

In caso di dubbi o problemi, contattare il rivenditore ECHO.

Pulizia del filtro dell'aria



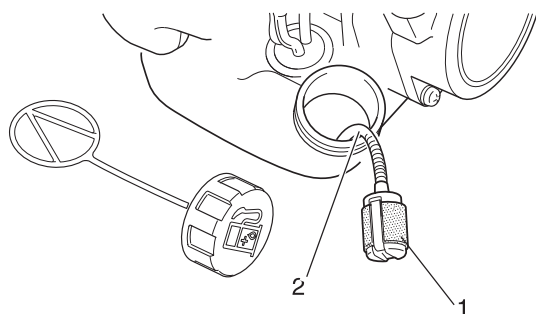
1. Filtro dell'aria
2. Coperchio del filtro dell'aria

3. Dado ad alette

- ♦ Chiudere la valvola dell'aria. Allentare il dado ad alette e rimuovere il coperchio del filtro dell'aria.
- ♦ Rimuovere il filtro dell'aria (situato all'interno del coperchio del filtro dell'aria).
- ♦ Rimuovere lo sporco dal filtro con una spazzola o pulire con aria compressa.
- ♦ Rimontare il filtro.
- ♦ Rimontare il coperchio e serrare il dado ad alette.

Manutenzione e cura

Sostituzione del filtro del carburante



1. Filtro del carburante 2. Condotto del carburante

- ♦ Sollevare il filtro del carburante attraverso il serbatoio del carburante con un filo d'acciaio o un mezzo simile.
- ♦ Estrarre il vecchio filtro dal condotto del carburante.
- ♦ Montare il nuovo filtro.

NOTA

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

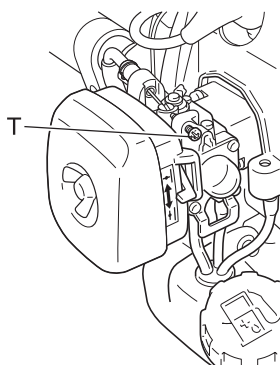
Regolazione del carburatore

⚠ AVVERTENZA

Una volta completata la regolazione del carburatore, l'accessorio di taglio non dovrebbe girare con il motore in folle, altrimenti si rischiano gravi infortuni.

⚠ ATTENZIONE

Quando si avvia il motore, il regolatore del folle (T) dovrebbe essere regolato in modo da non far girare l'accessorio di taglio. In caso di problemi con il carburatore, consultare il proprio rivenditore.



T: Regolatore del folle

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

Prima di mettere a punto 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 seguire le istruzioni seguenti:

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.

Manutenzione dell'impianto di raffreddamento

IMPORTANTE

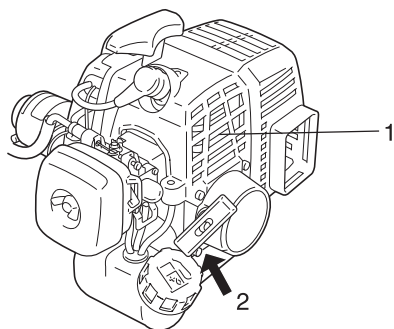
Per mantenere la giusta temperatura di esercizio del motore l'aria refrigerante deve passare liberamente attraverso le alette del cilindro. Questo flusso d'aria porta via dal motore il calore generato dalla combustione. Il surriscaldamento e il grippaggio del motore si verificano quando:

- ♦ Le prese d'aria sono bloccate e impediscono all'aria di raffreddamento di raggiungere il cilindro, oppure

- ♦ Polvere ed erba si accumulano all'esterno del cilindro. Questo deposito isola il motore e impedisce la dispersione del calore.

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

Manutenzione e cura

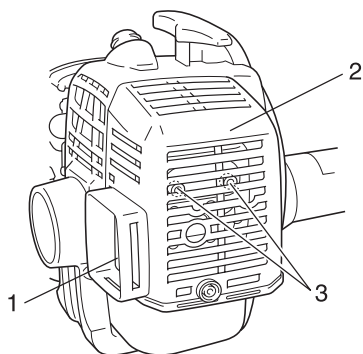


1. Alette del cilindro

2. Presa d'aria

- ♦ Rimuovere polvere e sporco dalle alette.
- ♦ 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



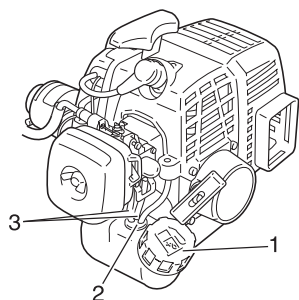
1. Marmitta

2. Carter marmitta

3. Due bulloni

Rimuovere i depositi dalla marmitta e serrare i due bulloni.

Controllare l'impianto di alimentazione



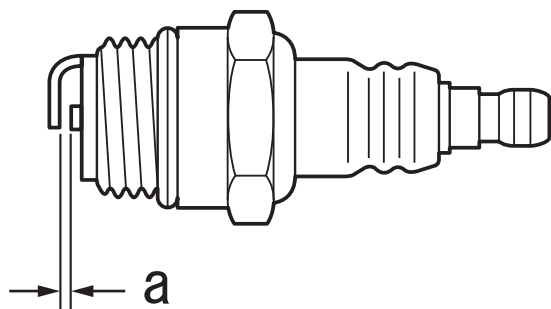
1. Tappo del serbatoio carburante

2. Gommino del carburante

3. Condotto del carburante

- ♦ 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, il gommino del carburante o il tappo del serbatoio.
- ♦ 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

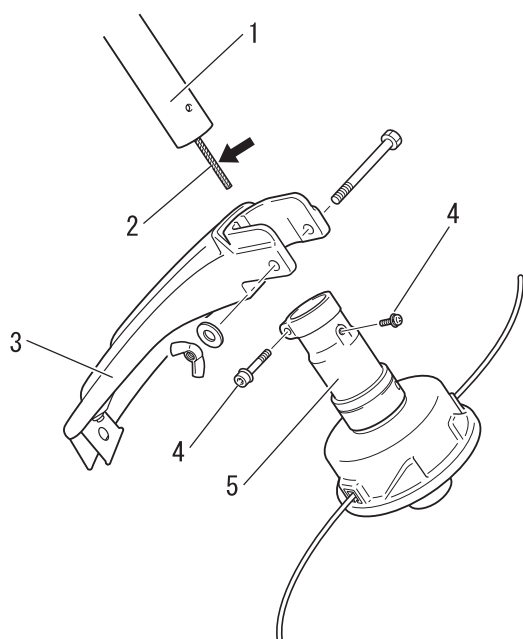


a: 0,6 - 0,7 mm

- ♦ Verificare la distanza della candela. La giusta distanza è da 0,6 mm a 0,7 mm.
- ♦ Verificare l'usura dell'elettrodo.
- ♦ Verificare se l'isolatore presenta depositi di olio o altro.
- ♦ Se necessario, sostituire la candela e serrare a 15 N·m - 17 N·m (150 kgf·cm a 170 kgf·cm).

Manutenzione e cura

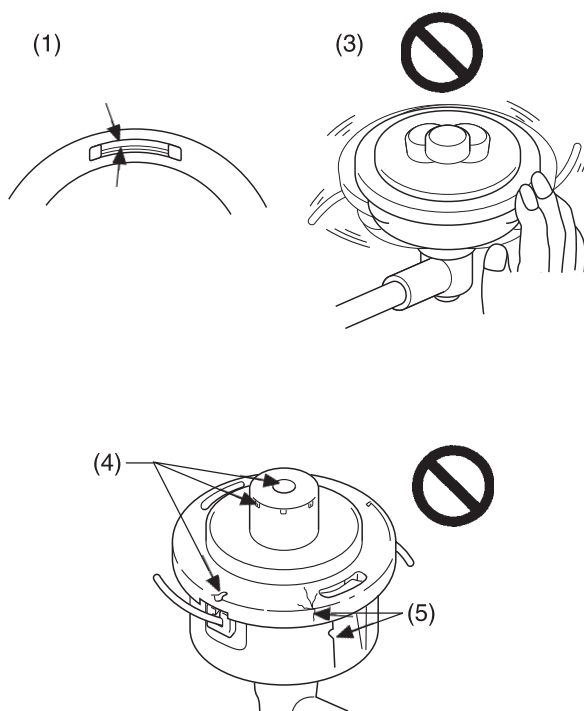
Lubrificazione dell'albero motore



- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| 1. Albero | 4. Vite |
| 2. Albero flessibile | 5. Alloggiamento del cuscinetto |
| 3. Protezione | |

1. Smontare la protezione
2. Allentare la vite situata sull'alloggiamento del cuscinetto, in alto e rimuovere la vite di montaggio.
3. Estrarre l'albero flessibile dall'albero, pulire con uno straccio e applicare un nuovo strato sottile, da 10 a 20 g, di grasso a base di litio.
4. Inserire di nuovo l'albero flessibile nell'albero. EVITARE depositi di sporco sull'albero flessibile.
5. Montare l'alloggiamento del cuscinetto e la protezione.

Verifica della testina a filo di nylon



1. Accertarsi che i due cricchetti che bloccano il coperchio al corpo della testina siano ben fissati e scattino perfettamente nel loro alloggiamento.
2. Verificare che la testina a filo sia montata saldamente sul bordatore/decespugliatore e serrarla ulteriormente se necessario.
3. Controllare che non vi sia deflessione o rumorosità anomala ruotando la testina manualmente. Deflessione o eccessiva rumorosità possono produrre forti vibrazioni o causare un allentamento del sistema di fissaggio al bordatore/decespugliatore durante il funzionamento con conseguenti gravi rischi.
4. Accertarsi che il coperchio del pomello di battuta non sia usurato. Se è evidente la presenza di una fessura all'interno del pomello di battuta o all'interno del coperchio nelle vicinanze dell'apertura dove esce il filo, sostituirli se consumati.
5. Accertarsi che non vi siano incrinature o schegge nella testina. Se si dovessero riscontrare incrinature o schegge sostituire subito le parti danneggiate.

Non smontare il motorino di avviamento a rimbalzo ("ES-Start")

NOTA

Quando non si riesce a tirare la funicella senza sforzo, il guasto si trova all'interno del motore. Consultare il proprio rivenditore. Se smontato involontariamente, può causare lesioni.

Problemi tecnici

Problema	Diagnosi	Causa	Soluzione
Il motore non si avvia		♦ Non c'è carburante nel serbatoio ♦ L'interruttore di arresto è in posizione di Arresto ♦ Eccessiva aspirazione di carburante ♦ Guasto elettrico ♦ Guasto al carburatore o incollaggio interno ♦ Guasto interno al motore	♦ Rifornimento carburante ♦ Mettere in posizione di Start ♦ Avviare il motore dopo la manutenzione ♦ Consultare il proprio rivenditore ECHO ♦ Consultare il proprio rivenditore ECHO ♦ Consultare il proprio rivenditore ECHO
Il motore stenta ad avviarsi, rotazioni fluttuanti	Il carburante entra nel tubo di trabocco	♦ Degradazione del carburante ♦ Problema al carburatore	♦ Sostituire con carburante nuovo ♦ Consultare il proprio rivenditore ECHO
	Il carburante non entra nel tubo di trabocco	♦ Filtro del carburante ostruito ♦ L'impianto di alimentazione è ostruito ♦ Parti interne al carburatore incollate	♦ Pulire o sostituire ♦ Consultare il proprio rivenditore ECHO ♦ Consultare il proprio rivenditore ECHO
	La candela è sporca o umida	♦ Degradazione del carburante ♦ Distanza dell'elettrodo non adeguata ♦ Depositi di carbonio ♦ Guasto elettrico	♦ Sostituire ♦ Sostituire ♦ Sostituire ♦ Consultare il proprio rivenditore ECHO
Il motore si avvia ma non è possibile accelerare		♦ Filtro dell'aria sporco ♦ Filtro del carburante sporco ♦ Passaggio del carburante bloccato ♦ Problema di regolazione del carburatore ♦ Apertura per la ventilazione o sfiato della marmitta bloccati	♦ Pulire o sostituire ♦ Pulire o sostituire ♦ Consultare il proprio rivenditore ECHO ♦ Regolare ♦ Pulire
Il motore si arresta		♦ Problema di regolazione del carburatore ♦ Guasto elettrico	♦ Regolare ♦ Consultare il proprio rivenditore ECHO
Il motore non si arresta		♦ Interruttore di arresto guasto	♦ Eseguire un arresto di emergenza del motore e consultare il proprio rivenditore ECHO
L'accessorio di taglio gira mentre il motore è in folle		♦ Problema di regolazione del carburatore ♦ Molla della frizione danneggiata	♦ Regolare ♦ Consultare il proprio rivenditore ECHO

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

Rimessaggio

Rimessaggio per un lungo periodo (oltre 30 giorni)

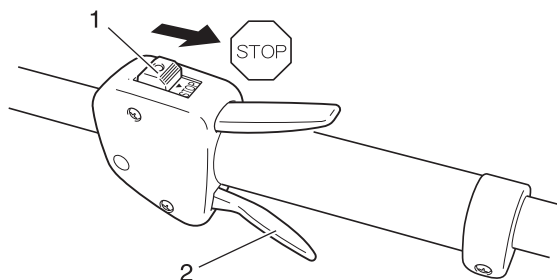
AVVERTENZA

Non conservare l'attrezzo in luoghi chiusi dove le esalazioni del carburante potrebbero accumularsi, raggiungere una fiamma libera o infiammarsi.

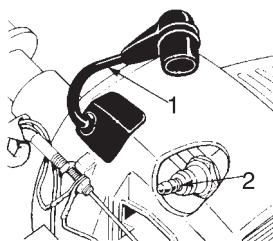
◆ Questo potrebbe provocare un incendio.



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



1. Interruttore di accensione
2. Leva del gas



1. Cavo candela
2. Candela

1. Svuotare completamente il serbatoio del carburante.
 - A. Svuotare il serbatoio del carburante.
 - B. In alternativa, premere e rilasciare il bulbo di spurgo alcune volte per eliminare il carburante al suo interno.
 - C. Avviare il motore e farlo girare in folle finché non si spegne per mancanza di carburante.
2. Abbassare l'interruttore di accensione in posizione "STOP".
3. Togliere grasso, olio, sporco e detriti accumulati sulla parte esterna del bordatore/decespugliatore.
4. Eseguire i controlli periodici prescritti in questo manuale.
5. Verificare che le viti e i dadi siano serrati. Serrare eventuali viti o dadi allentati.
6. Smontare la candela e aggiungere la quantità appropriata (circa 10 mL) di olio per motori a 2 tempi pulito nel cilindro attraverso il foro della candela.
 - A. Mettere un panno pulito sul foro della candela.
 - B. Tirare 2 o 3 volte la funicella per distribuire l'olio motore nel cilindro.
 - C. Osservare la posizione del pistone dal foro della candela. Tirare la leva del motorino di avviamento a rimbalzo fino a quando il pistone non raggiunge la parte superiore della corsa e lasciarla in questa posizione.
7. Montare la candela. (Non collegare il cappuccio candela.)
8. Dopo aver raffreddato e asciugato a sufficienza il prodotto, avvolgere la sezione motore in una busta di plastica o in altro rivestimento, quindi conservare in luogo asciutto e privo di polvere, lontano dalla portata dei bambini.

Contattare il proprio rivenditore ECHO per smaltire il prodotto o parti di esso in conformità alle leggi nazionali.

Caratteristiche tecniche

		GT-220ES
Massa: Attrezzo senza accessorio di taglio, serbatoio vuoto Attrezzo con accessorio di taglio specificato, serbatoio vuoto Attrezzo con accessorio di taglio specificato, serbatoio pieno	kg kg kg	4,4 4,8 5,1
Volume: Serbatoio del carburante	L	0,4
Accessorio di taglio: Testina a filo di nylon Diametro filo di nylon Lunghezza filo di nylon Filettatura	mm m	B-4R 3,0 2 x1 filo Filettatura destrorsa da 3/8x24UNF
Rapporto ingranaggi: Rapporto ingranaggi e lubrificazione		1 grasso al litro di buona qualità
Senso di rotazione dell'alberino di uscita visto dall'alto:		in senso orario
Dimensioni esterne: Lunghezza Larghezza Altezza	mm mm mm	1460 320 575
Motore: Tipo Cilindrata Massima potenza freno sulla trasmissione, misurata in conformità a ISO 8893 Regime motore alla massima potenza Regime motore massimo raccomandato Velocità alberino di uscita Regime minimo in folle raccomandato Regime motore a inizio innesto della frizione Carburatore Accensione Candela Motorino di avviamento Frizione	mL (cm ³) kW giri/min giri/min giri/min giri/min giri/min giri/min	Monocilindro a 2 tempi raffreddato ad aria 21,2 0,63 6500 7300 - 3000 3800 Tipo diaframma Magnete volano - Sistema CDI NGK BPMR8Y Motorino di avviamento a rimbalzo "ES"START Frizione centrifuga automatica
Carburante: Olio Rapporto consumo carburante alla massima potenza del motore Consumo specifico di carburante alla massima potenza del motore	 L/h g/(kW•h)	Benzina di grado normale. Si consiglia benzina senza piombo a 89 ottani. Non utilizzare carburante contenente alcool metilico o una percentuale di alcool etilico superiore al 10%. Olio per motore a due tempi raffreddato ad aria. Olio certificato ISO-L-EGD (ISO/CD 13738), JASO FC ed ECHO Premium 50 : 1. 50 : 1 (2%) 0,38 601
Livello pressione acustica: (ISO 22868) LpAav =	dB(A)	91
Livello di potenza acustica garantito (2000/14/EC) L _{WA} =	dB(A)	108
Livelli di vibrazioni: (ISO 22867) Minimo Fuga	m/s ² m/s ²	4,3 7,2

Queste specifiche possono subire modifiche senza preavviso.

Dichiarazione di conformità "CE"

Il produttore sottoscritto:

KIORITZ CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME OHME; TOKYO 198-8711
GIAPPONE

dichiara che la nuova macchina sotto descritta:

DECESPUGLIATORE

Marchio: ECHO
Tipo: GT-220ES

assemblata da:

KIORITZ ECHO MACHINERY (SHENZHEN) CO., LTD
53 Block, Baotian Industrial Area, XiXiang Town, Baoan Dist., Shenzhen,
518126, P.R.C.

è conforme a:

- * i requisiti richiesti dalla Direttiva **98/37/EC (1998)** (applicazione dello standard concordato **ISO 11806 (EN 31806)**)
- * i requisiti richiesti dalla Direttiva **89/336/EEC** (applicazione degli standard concordati **EN 50081-1, EN 50082-1, EN 55014 e EN 55022**)
- * i requisiti richiesti dalla Direttiva **2002/88/EC**
- * i requisiti richiesti dalla Direttiva **2000/14/EC**

Conforme alla procedura di accertamento dell'**ALLEGATO V**

Livello di potenza acustica misurato :105 dB(A)

Livello di potenza acustica garantito :108 dB(A)

Tokyo, 1 marzo 2007

KIORITZ CORPORATION



F. AIYAMA, DIRETTORE GENERALE