

STIHL®

STIHL FC 90

Instruction Manual
Manual de instrucciones



Warning!

Read and follow all safety precautions in Instruction Manual – improper use can cause serious or fatal injury.

Advertencia!

Lea y siga todas las precauciones de seguridad dadas en el manual de instrucciones – el uso incorrecto puede causar lesiones graves o mortales.



Instruction Manual

1 - 39

**Manual de
instrucciones**

41 - 84

Contents

Guide to Using this Manual	2	STIHL Incorporated California	
Safety Precautions and Working Techniques	3	Exhaust and Evaporative Emissions Control Warranty Statement	36
Using the Unit	12	Trademarks	38
Mounting the Loop Handle	14		
Adjusting the Throttle Cable	14		
Mounting the Cutting Blade	15		
4-MIX Engine	15		
Fuel	16		
Fueling	17		
Starting / Stopping the Engine	18		
Operating Instructions	20		
Cleaning the Air Filter	21		
Engine Management	21		
Adjusting the Carburetor	21		
Spark Arresting Screen in Muffler	23		
Spark Plug	23		
Lubricating the Gearbox	24		
Replacing the Starter Rope and Rewind Spring	25		
Storing the Machine	27		
Replacing the Depth Wheel	27		
Replacing the Skirt	28		
Replacing the Cutting Blade	28		
Maintenance and Care	29		
Main Parts	31		
Specifications	32		
Special Accessories	33		
Maintenance and Repairs	34		
STIHL Incorporated Federal Emission Control Warranty Statement	34		

Allow only persons who fully understand this manual to operate your edger.

To receive maximum performance and satisfaction from your STIHL edger, it is important that you read, understand and follow the safety precautions and the operating and maintenance instructions in chapter "Safety Precautions and Working Techniques" before using your edger. For further information you can go to www.stihlusa.com.

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

Warning!

Because an edger is a high-speed cutting tool some special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury. Careless or improper use may cause serious or even fatal injury.

Make sure your unit is equipped with the proper deflector and handle for the type of cutting attachment being used. Always wear proper eye protection.

STIHL®

Guide to Using this Manual

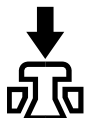
Pictograms

The meanings of the pictograms attached to or embossed on the machine are explained in this manual.

Depending on the model concerned, the following pictograms may be on your machine.



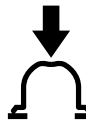
Fuel tank for gasoline and engine oil mixture



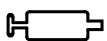
Press to operate decompression valve



Manual fuel pump



Press to operate manual fuel pump



Filler hole for gear lubricant



Air intake summer mode



Air intake winter mode



Handle heating

Symbols in Text

Many operating and safety instructions are supported by illustrations.

The individual steps or procedures described in the manual may be marked in different ways:

- A bullet marks a step or procedure.

A description of a step or procedure that refers directly to an illustration may contain item numbers that appear in the illustration. Example:

- Loosen the screw (1).
- Lever (2) ...

In addition to the operating instructions, this manual may contain paragraphs that require your special attention. Such paragraphs are marked with the symbols and signal words described below:



Danger!

Indicates an imminent risk of severe or fatal injury.



Warning!

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in severe or fatal injury.



Caution!

Indicates a risk of property damage, including damage to the machine or its individual components.

Engineering Improvements

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. As a result, engineering changes and improvements are made from time to time. Therefore, some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual. If the operating characteristics or the appearance of your machine differs from those described in this manual, please contact your STIHL dealer for assistance.

Safety Precautions and Working Techniques



Because an edger is a high-speed, fast-cutting power tool, special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury.



It is important that you read, fully understand and observe the following safety precautions and warnings. Read the instruction manual and the safety precautions periodically. Careless or improper use may cause serious or fatal injury.



Warning!

As more fully explained later in these Safety Precautions, to reduce the risk of personal injury, make sure your unit is equipped with the proper handle, harness and deflector. Use only cutting attachments that are specifically authorized by STIHL for use on your FC model.

Have your STIHL dealer show you how to operate your power tool. Observe all applicable local safety regulations, standards and ordinances.



Warning!

Do not lend or rent your power tool without the instruction manual. Be sure that anyone using it understands the information contained in this manual.



Warning!

The use of this machine may be hazardous. If the rotating blade comes in contact with your body, it will cut you. When it comes in contact with solid foreign objects such as rocks or bits of metal, it may fling them directly or by ricochet in the direction of bystanders or the operator. Striking such objects could damage the cutting attachment and may cause blades to crack, chip or break. Thrown objects, including broken blades, may result in serious or fatal injury to the operator or bystanders.

Use your edger only for edging in grass, weeds and soft green plants.



Warning!

Do not use it for other purposes, since misuse may result in personal injury or property damage, including damage to the machine.



Warning!

Minors should never be allowed to use this power tool. Bystanders, especially children, and animals should not be allowed in the area where it is in use.



Warning!

To reduce the risk of injury to bystanders and damage to property, never let your power tool run unattended. When it is not in use (e.g. during a work break), shut it off and make sure that unauthorized persons do not use it.

Most of these safety precautions and warnings apply to the use of all STIHL edgers. Different models may have different parts and controls. See the appropriate section of your instruction manual for a description of the controls and function of the parts of your model.

Safe use of an edger involves

1. the operator
2. the power tool
3. the use of the power tool.

THE OPERATOR

Physical Condition

You must be in good physical condition and mental health and not under the influence of any substance (drugs, alcohol, etc.) which might impair vision, dexterity or judgment. Do not operate this machine when you are fatigued.



Warning!

Be alert – if you get tired, take a break. Tiredness may result in loss of control. Working with any power tool can be strenuous. If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating this machine.



Warning!

Prolonged use of a power tool (or other machines) exposing the operator to vibrations may produce whitefinger disease (Raynaud's phenomenon) or carpal tunnel syndrome.

These conditions reduce the hand's ability to feel and regulate temperature, produce numbness and burning sensations and may cause nerve and circulation damage and tissue necrosis.

All factors which contribute to whitefinger disease are not known, but cold weather, smoking and diseases or physical conditions that affect blood vessels and blood transport, as well as high vibration levels and long periods of exposure to vibration are mentioned as factors in the development of whitefinger disease. In order to reduce the risk of whitefinger disease and carpal tunnel syndrome, please note the following:

- Most STIHL power tools are available with an anti-vibration ("AV") system designed to reduce the transmission of vibrations created by the machine to the operator's hands. An AV system is recommended for those persons using power tools on a regular or sustained basis.
- Wear gloves and keep your hands warm.
- Keep the AV system well maintained. A power tool with loose components or with damaged or worn AV elements will tend to have higher vibration levels.
- Maintain a firm grip at all times, but do not squeeze the handles with constant, excessive pressure. Take frequent breaks.

All the above-mentioned precautions do not guarantee that you will not sustain whitefinger disease or carpal tunnel syndrome. Therefore, continual and regular users should closely monitor the

condition of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear, seek medical advice immediately.

 **Warning!**

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

Proper Clothing

 **Warning!**

To reduce the risk of injury, the operator should wear proper protective apparel.

The deflector provided with your power tool will not protect the operator from all foreign objects (gravel, glass, wire, etc.) thrown back by the rotating cutting attachment. Thrown objects may also ricochet and strike the operator.

 **Warning!**



To reduce the risk of injury to your eyes never operate your power tool unless wearing goggles or properly fitted protective glasses with

adequate top and side protection complying with ANSI Z 87.1 (or your applicable national standard). To reduce the risk of injury to your face STIHL recommends that you also wear a face shield or face screen over your goggles or protective glasses.

Power tool noise may damage your hearing. Wear sound barriers (ear plugs or ear muffs) to protect your hearing. Continual and regular users should have their hearing checked regularly.

Wear an approved safety hard hat to reduce the risk of injury to your head when there is a danger of head injuries.

Be particularly alert and cautious when wearing hearing protection because your ability to hear warnings (shouts, alarms, etc.) is restricted.



Always wear gloves when handling the machine and metal blades. Heavy-duty, non-slip gloves improve your grip and help to protect your hands.



Clothing must be sturdy and snug-fitting, but allow complete freedom of movement. Wear long pants made of heavy material to help protect your legs. Do not wear shorts, sandals or go barefoot.

Avoid loose-fitting jackets, scarfs, neckties, jewelry, flared or cuffed pants, unconfined long hair or anything that could become caught on branches, brush or the moving parts of the unit. Secure hair so it is above shoulder level.



Good footing is very important. Wear sturdy boots with nonslip soles. Steel-toed safety boots are recommended.

THE POWER TOOL

For illustrations and definitions of the power tool parts see the chapter on "Main Parts."

Warning!

Never modify this power tool in any way. Only attachments supplied by STIHL and expressly approved by STIHL for use with the specific STIHL model are authorized. Although certain unauthorized attachments are useable with STIHL power tools, their use may, in fact, be extremely dangerous.

If this tool is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work. Check in particular that

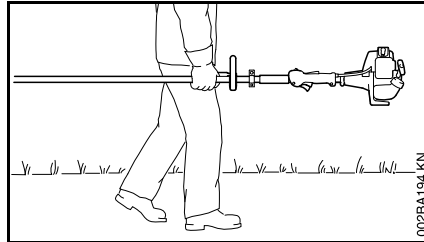
the fuel system is tight (no leaks) and that the controls and safety devices are working properly. Do not continue operating this machine if it is damaged. In case of doubt, have it checked by your STIHL servicing dealer.

THE USE OF THE POWER TOOL

Transporting the Power Tool

Warning!

To reduce the risk of injury from loss of control and blade contact, never carry or transport your power tool with the cutting attachment moving.



It may be carried only in a horizontal position. Grip the shaft in a manner that the machine is balanced horizontally. Keep the hot muffler away from your body and the cutting attachment behind you.

Warning!

Always shut off the engine and make sure that the cutting attachment has stopped before putting an edger down. When transporting it in a vehicle, properly secure it to prevent turnover, fuel spillage and damage to the unit.

Fuel

Your STIHL power tool uses an oil-gasoline mixture for fuel (see the chapter on "Fuel" of your instruction manual.)

Warning!



Gasoline is an extremely flammable fuel. If spilled and ignited by a spark or other ignition source, it can cause fire and serious burn injury or

property damage. Use extreme caution when handling gasoline or fuel mix. Do not smoke or bring any fire or flame near the fuel or the power tool. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system.

Fueling Instructions

Warning!

To reduce the risk of serious injury from burns, never attempt to refuel the unit until it has been completely removed from the operator.

Warning!

Fuel your power tool in well-ventilated areas, outdoors. Always shut off the engine and allow it to cool before refueling. Gasoline vapor pressure may build up inside the fuel tank depending on the fuel used, the weather conditions and the tank venting system.

In order to reduce the risk of burns and other personal injury from escaping gas vapor and fumes, remove the fuel filler cap on your power tool carefully so as to

allow any pressure build-up in the tank to release slowly. Never remove the fuel filler cap while the engine is running.

Select bare ground for fueling and move at least 10 feet (3 m) from the fueling spot before starting the engine. Wipe off any spilled fuel before starting your machine.

Warning!



Check for fuel leakage while refueling and during operation. If fuel leakage is found, do not start or run the engine until the leak is fixed and

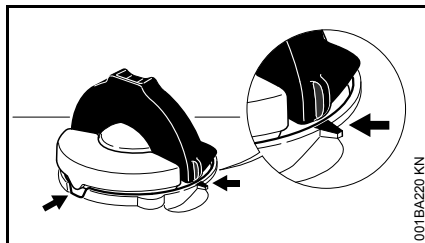
any spilled fuel has been wiped away. Take care not to get fuel on your clothing. If this happens, change your clothing immediately.

Different models may be equipped with different fuel caps.

Toolless cap with grip

Warning!

In order to reduce the risk of fuel spillage and fire from an improperly tightened fuel cap, correctly position and tighten the fuel cap in the fuel tank opening.



To do this with this STIHL cap, raise the grip on the top of the cap until it is upright at a 90° angle. Insert the cap in the fuel tank opening with the raised positioning marks on the grip of the cap and on the fuel tank opening lining up. Using the grip, press the cap down firmly while turning it clockwise as far as it will go (approx. 1/4 turn).

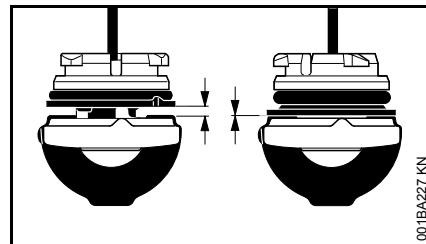


Fold the grip flush with the top of the cap. Grip the cap and check for tightness. If the grip does not lie completely flush with the cap and the detent on the grip does not fit in the corresponding recess in the filler opening, or if the cap is loose in the filler opening, the cap is not properly seated and tightened and you must repeat the above steps.

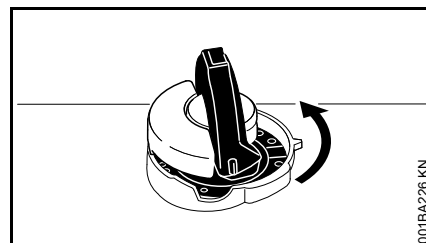
Misaligned, damaged or broken cap

- If the cap does not drop fully into the opening when the positioning marks line up and/or if the cap does not tighten properly when twisted, the base of the cap may be prematurely rotated (in relation to the top) to the closed position. Such misalignment

can result from handling, cleaning or an improper attempt at tightening.



- Left: Base of cap in closed position (with open space)
- Right: Base of cap correctly positioned for installation



- To return the cap to the open position for installation, turn the cap (with the grip up) until it drops fully into the tank opening. Next, twist the cap counterclockwise as far as it will go (approx. 1/4 turn) – this will twist the base of the cap into the correct position. Then, twist the cap clockwise, closing it normally.
- If your cap still does not tighten properly, it may be damaged or broken; immediately stop use of the unit and take it to your authorized STIHL dealer for repair.

Screw Cap

Warning!



Unit vibrations can cause an improperly tightened fuel filler cap to loosen or come off and spill quantities of fuel. In order to reduce the risk of fuel

spillage and fire, tighten the fuel filler cap by hand as securely as possible.

See also the "Fueling" chapter in your Instruction Manual for additional information.

Before Starting

Warning!

Always check your power tool for proper condition and operation before starting, particularly the throttle trigger, throttle trigger lockout, stop switch, cutting blade, deflector and harness. The throttle trigger must move freely and always spring back to the idle position. Never attempt to modify the controls or safety devices. Never use a power tool that is damaged or not properly maintained.

Warning!

Do not attach any cutting attachment to a unit without proper installation of all required parts. Failure to use the proper parts may cause the blade to fly off and seriously injure the operator or bystanders.

Warning!

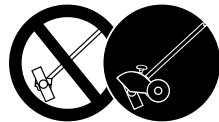
The cutting attachment must be properly tightened and in safe operating condition. Inspect for loose parts (nuts, screws, etc.) and for cracked, bent, warped or damaged blades. Replace damaged blades before using the power tool.

Keep the handles clean and dry at all times; it is particularly important to keep them free of moisture, pitch, oil, fuel mix, grease or resin in order for you to maintain a firm grip and properly control your power tool.

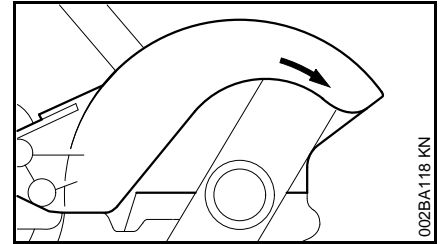
Warning!

Check that the spark plug boot is securely mounted on the spark plug – a loose boot may cause arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.

Warning!



To reduce the risk of personal injury to the operator from blade contact and thrown objects, make sure your unit is equipped with the proper deflector, handle and harness.



An arrow on the deflector shows the correct direction of rotation of the cutting blade.

The arrow on the deflector must always face away from you, so that cuttings and other debris will be diverted away from the machine and your position (see chapter "Working Techniques".)

Adjust carrying harness and hand grip to suit your size before starting work. The machine should be properly balanced as specified in your instruction manual for proper control and less fatigue in operation. To be better prepared in case of an emergency, practise releasing the unit from the harness as quickly as possible.

Starting

Warning!

Start the engine at least 10 feet (3 m) from the fueling spot, outdoors only.

For specific starting instructions, see the appropriate section of your manual.

Place the power tool on firm ground or other solid surface in an open area. Maintain good balance and secure footing.

Warning!

To reduce the risk of injury from blade contact, be absolutely sure that the cutting attachment is clear of you and all other obstructions and objects, including the ground, because when the engine starts at starting-throttle, engine speed will be fast enough for the clutch to engage and move the cutting attachment.

Once the engine has started, immediately blip the throttle trigger, which should release the starting throttle and allow the engine to slow down to idle.

With the engine running only at idle, attach the power tool to the spring hook of your harness (see appropriate chapter of this manual.)

Warning!

Your power tool is a one-person machine. Do not allow other persons in the general work area, even when starting.

Warning!

To reduce the risk of injury from loss of control, do not attempt to "drop start" your power tool.

Warning!

When you pull the starter grip, do not wrap the starter rope around your hand. Do not let the grip snap back, but guide the starter rope to rewind it properly. Failure to follow this procedure may result in injury to your hand or fingers and may damage the starter mechanism.

Important Adjustments

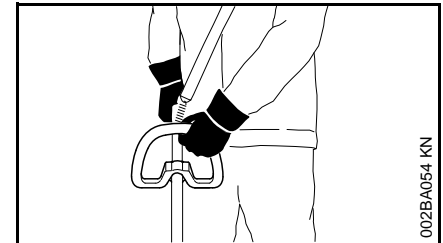
Warning!

To reduce the risk of personal injury from loss of control or contact with the running cutting attachment, do not use your unit with incorrect idle adjustment. At correct idle speed, the cutting attachment should not move. For directions on how to adjust idle speed, see the appropriate section of your instruction manual.

If you cannot set the correct idle speed, have your STIHL dealer check your power tool and make proper adjustments and repairs.

During Operation

Holding and Controlling the Power Tool



Always hold the unit firmly with both hands on the handles while you are working. Wrap your fingers and thumbs around the handles.

Your right hand should grip the rear handle. This also applies to left-handers.

Warning!

To reduce the risk of injury from loss of control, never work on a ladder or on any other insecure support. Never hold the cutting attachment above waist height.

Warning!



Never attempt to operate your power tool with one hand. Loss of control of the power tool resulting in serious or fatal injury may result. To reduce the risk of cut injuries, keep hands and feet away from the cutting attachment. Never touch a moving cutting attachment with your hand or any other part of your body.

Warning!

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Special care must be taken in slippery conditions (wet ground, snow) and in difficult, overgrown terrain. Watch for hidden obstacles such as tree stumps, roots and ditches to avoid stumbling. For better footing, clear away scrub and cuttings. Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.

Working Conditions

Operate and start your power tool only outdoors in a well ventilated area. Operate it under good visibility and daylight conditions only. Work carefully.

Warning!

As soon as the engine is running, this product generates toxic exhaust fumes containing chemicals, such as unburned hydrocarbons (including

benzene) and carbon monoxide, that are known to cause respiratory problems, cancer, birth defects, or other reproductive harm. Some of the gases (e.g. carbon monoxide) may be colorless and odorless. To reduce the risk of serious or fatal injury / illness from inhaling toxic fumes, never run the machine indoors or in poorly ventilated locations.

Warning!

If the vegetation being cut or the surrounding ground is coated with a chemical substance (such as an active pesticide or herbicide), read and follow the instructions and warnings that accompanied the substance at issue.

Warning!

Inhalation of certain dusts, especially organic dusts such as mold or pollen, can cause susceptible persons to have an allergic or asthmatic reaction. Substantial or repeated inhalation of dust and other airborne contaminants, in particular those with a smaller particle size, may cause respiratory or other illnesses. Control dust at the source where possible. Use good work practices, such as operating the unit so that the wind or operating process directs any dust raised by the power tool away from the operator. Follow the recommendations of EPA / OSHA / NIOSH and occupational and trade associations with respect to dust ("particulate matter".) When the inhalation of dust cannot be substantially controlled, i.e., kept at or near the ambient (background) level, the operator and any bystanders should wear a respirator approved by NIOSH / MSHA for the type of dust encountered.

Operating Instructions**Warning!**

Do not operate your power tool using the starting throttle lock, as you do not have control of the engine speed.

In the event of an emergency, switch off the engine immediately – move the slide control / stop switch to **0** or **STOP**.

Warning!

The cutting attachment continues to rotate for a short period after the throttle trigger is released (flywheel effect.)

Warning!

The rotating cutting attachment may fling foreign objects directly or by ricochet a great distance.



To reduce the risk of eye and other injury always wear proper eye protection (see the chapter on "Proper Clothing") and ensure that bystanders are at least 50 feet (15 m) away. To reduce the risk of damage to property, also maintain this distance from such objects as vehicles or windows. Any coworkers who must be in the restricted area should also wear goggles or protective glasses. Stop the engine immediately if you are approached.

 **Warning!**



Before you start work, examine the area for stones, glass, fence wire, metal, trash or other solid objects. The cutting attachment could throw objects of this kind.

 **Warning!**

During cutting, check the tightness and the condition of the cutting attachment at regular short intervals with the engine and attachment stopped. If the behavior of the attachment changes during use, stop the engine immediately, wait until the cutting attachment stops, and check the nut securing the attachment for tightness and the blade for cracks, wear and damage.

 **Warning!**

A loose blade may vibrate, crack, break or come off the edger, which may result in serious or fatal injury. Make sure that the cutting attachment is properly tightened. Use the wrench supplied or one of sufficient length to obtain the proper torque. If the blade loosens after being properly tightened, stop work immediately. The retaining nut may be worn or damaged and should be replaced. If the blade continues to loosen, see your STIHL dealer. Never use an edger with a loose cutting attachment.

 **Warning!**

Replace a cracked, bent, warped, damaged, dull or worn out blade immediately, even if damage is limited to superficial cracks. Such attachments may shatter at high speed and cause serious or fatal injury.

 **Warning!**

When using your edger, avoid cutting close to fences, sides of buildings, tree trunks, stones or other such objects that could cause the power tool to kick out or could cause damage to the blade.

 **Warning!**

If the blade or deflector becomes clogged or stuck, always shut off the engine and make sure the cutting attachment has stopped before cleaning. Grass, weeds, etc. should be cleaned off the blade at regular intervals.

 **Warning!**

To reduce the risk of unintentional rotation of the cutting attachment and injury, always shut off the engine before replacing the cutting attachment.

 **Warning!**

The gearbox becomes hot during operation. To reduce the risk of burn injury, do not touch the gear housing when it is hot.

 **Warning!**

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

 **Warning!**

To reduce the risk of fire and burn injury, keep the area around the muffler clean. Remove excess lubricant and all debris such as pine needles, branches or leaves. Let the engine cool down sitting on concrete, metal, bare ground or solid wood away from any combustible substances.

 **Warning!**

Never modify your muffler. The muffler could be damaged and cause an increase in heat radiation or sparks, thereby increasing the risk of fire and burn injury. You may also permanently damage the engine. Have your muffler serviced and repaired by your STIHL servicing dealer only.

USING THE CUTTING ATTACHMENT

For an illustration of the cutting attachment and instructions on proper mounting see the chapter on "Replacing the Cutting Blade" in your instruction manual.

⚠ Warning!

To reduce the risk of severe or fatal injury from blade contact and / or loss of control, never attempt to use a metal blade on an FC model for which it is not authorized.

MAINTENANCE, REPAIR AND STORING

Maintenance, replacement, or repair of the emission control devices and systems may be performed by any nonroad engine repair establishment or individual. However, if you make a warranty claim for a component which has not been serviced or maintained properly or if nonapproved replacement parts were used, STIHL may deny coverage.

⚠ Warning!

Use only identical STIHL replacement parts for maintenance and repair. Use of non-STIHL parts may cause serious or fatal injury.

Strictly follow the maintenance and repair instructions in the appropriate sections of your instruction manual.

⚠ Warning!

Always stop the engine and make sure that the cutting attachment is stopped before doing any maintenance or repair work or cleaning the power tool. Do not attempt any maintenance or repair work not described in your instruction manual. Have such work performed by your STIHL servicing dealer only.

Wear gloves when handling or performing maintenance on blades.

⚠ Warning!

Use the specified spark plug, and make sure it and the ignition lead are always clean and in good condition. Always press the spark plug boot snugly onto the spark plug terminal of the proper size. (Note: If the terminal has a detachable SAE adapter nut, it must be securely attached.) A loose connection between the spark plug and the ignition wire connector in the boot may create arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.

⚠ Warning!

Never test the ignition system with the spark plug boot removed from the spark plug or with a removed spark plug, since uncontained sparking may cause a fire.

⚠ Warning!

Do not operate your power tool if the muffler is damaged, missing or modified. An improperly maintained muffler will increase the risk of fire and hearing loss. If your muffler was equipped with a spark-arresting screen to reduce the risk of fire, never operate your power tool if the screen is missing or damaged. Remember that the risk of forest fires is greater in hot or dry weather.

⚠ Warning!

Never repair damaged cutting attachments by welding, straightening or modifying the shape. This may cause parts of the cutting attachment to come off and result in serious or fatal injuries.

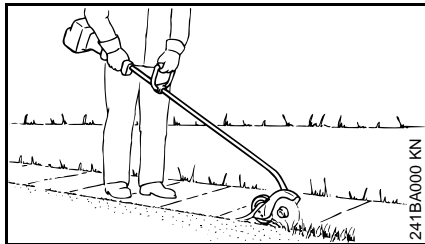
Tighten all nuts, bolts and screws, except the carburetor adjustment screws, after each use.

Do not clean your machine with a pressure washer. The solid jet of water may damage parts of the machine.

Store the power tool in a dry and high or locked location out of reach of children.

Before storing for longer than a few days, always empty the fuel tank. See chapter "Storing the Machine" in the instruction manual.


Using the Unit



Your power edger is designed to produce sharp contoured borders around lawns and flower beds. It will cut almost all types of grass, weeds and soft green plants.

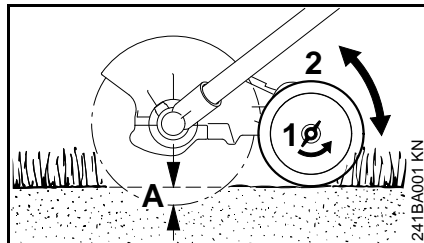
Preparations

If the soil is very dry, spray it with water before you start work: this softens the soil a little and also reduces the amount of dust created. Slightly damp green plants are easier to cut.

 Clear away all obstacles and solid objects from the work area.

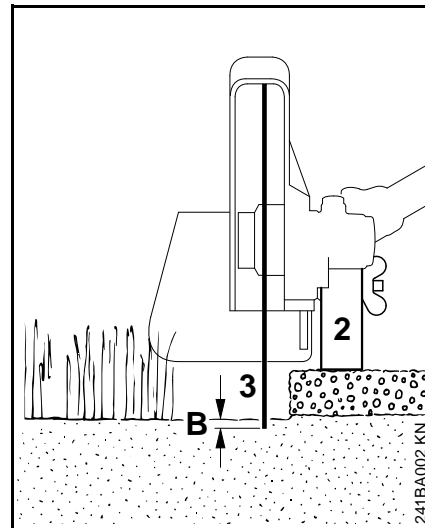
- Plan the best route for edging.
Always hold and operate your edger on the right-hand side of your body.

Adjusting Cutting Depth



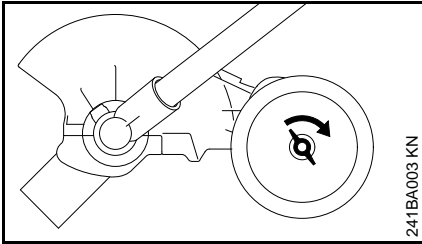
- To reduce the risk of injury, shut off the engine.
- Loosen the wingnut (1) counterclockwise.
- Adjust the wheel (2): Upwards to increase the depth of cut (A) or downwards to reduce the depth of cut (A).

Adjust correctly



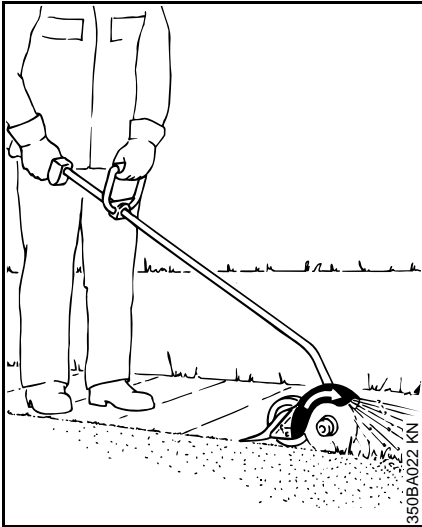
The depth of cut depends on the unevenness of the ground, your height and the way you hold the edger. Use the following procedure:

- Adjust the depth wheel (2) so that the blade (3) just touches the ground or breaks the surface of the soil by no more than 0.2 in. (5 mm) in the normal working position.



241BA003 KN

- Tighten down the wingnut clockwise.
- Standing in the normal working position, check the depth of cut again and correct it if necessary,



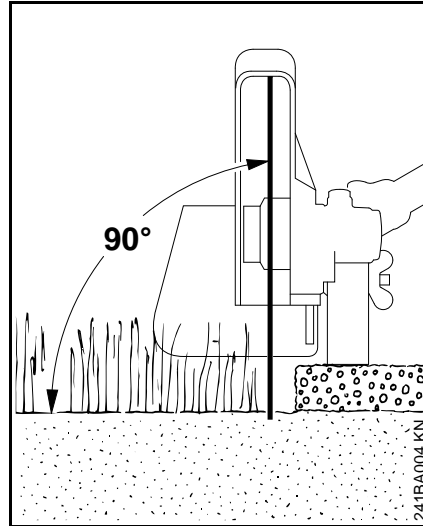
350BA022 KN



Do not adjust the deflector.

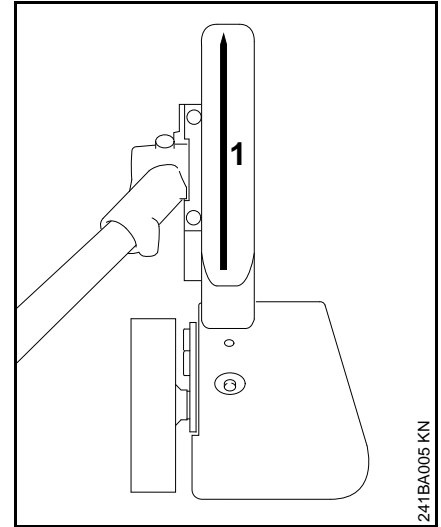
The deflector has been set at the factory so that the arrow on the deflector and the open side point away from the operator. This ensures that cuttings and other debris are directed away from the machine and operator.

Lawn edging



241BA004 KN

- Starting the Engine
- Start the cut at no less than half throttle and continue cutting at full throttle.
- Hold and guide your edger so that the blade is vertical.
- Cut steadily so that the engine is not lugged down – do not apply force.
- Cut at no more than a normal walking pace.
- Do not push the blade into the ground.
- Always walk forwards when cutting, do not pull the unit towards you.
- Edge at a steady pace to avoid having to make several passes.

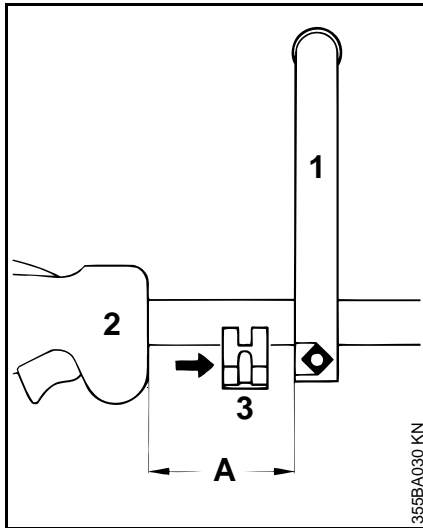


241BA005 KN

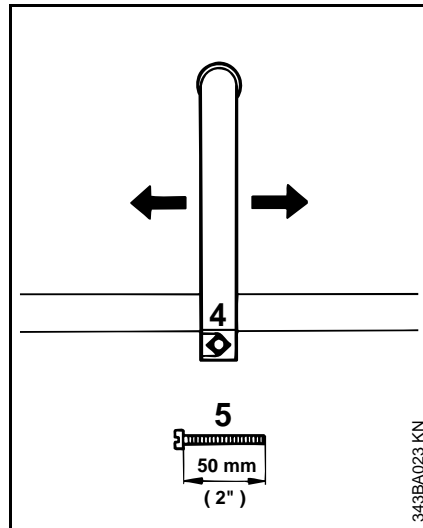
- Use the gunning sight (1) to line up the blade on the edge.

Mounting the Loop Handle

Mounting the Loop Handle



- Position the loop handle (1) on the drive tube, about 8 in (20 cm) (A) forward of the control handle (2).
- Place the clamp (3) against the drive tube and push it into the loop handle.



- Fit the square nut (4) in the loop handle, insert the clamp screw (5) from the other side and tighten it down firmly.

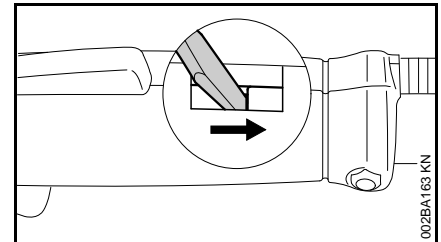
Adjusting the loop handle

- Line up the loop handle and move it to the most comfortable position.
- Loosen the screw (5).
- Move the loop handle along the drive tube as required – tighten down the screw firmly.

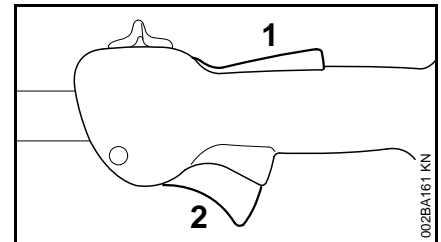
Adjusting the Throttle Cable

A properly adjusted throttle cable is the precondition for correct operation in the full throttle, starting throttle and idle positions.

- Adjust the throttle cable only when the unit is completely and properly assembled.

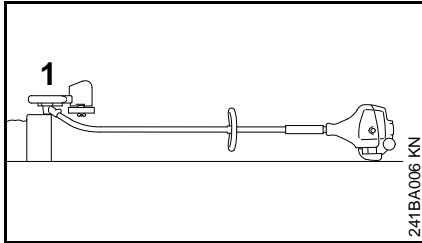


- Use a suitable tool to push the slide to the end of the slot (see illustration).

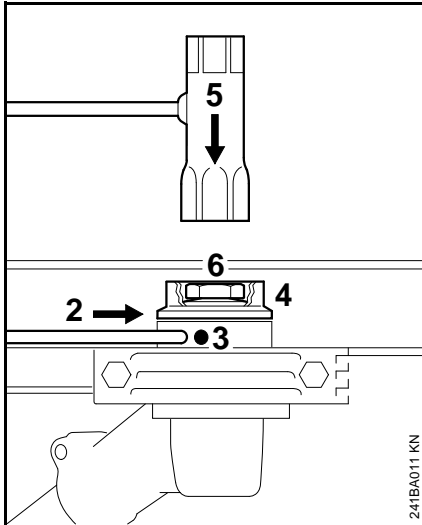


- Press down the throttle trigger lockout (1) and squeeze the throttle trigger (2) (full throttle) – this sets the throttle cable correctly.

Mounting the Cutting Blade



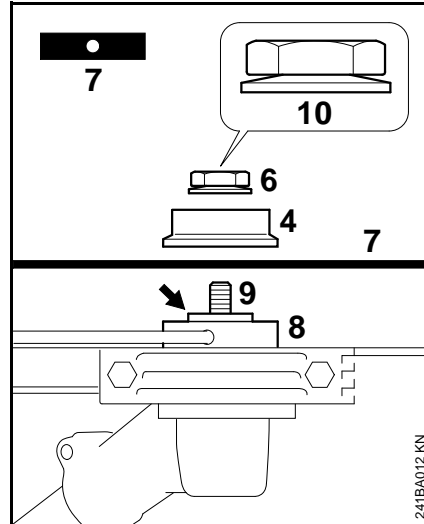
- Lay the power edger on its back so that the blade mounting (1) faces up.



- Insert the stop pin (2) or screwdriver – see "Special Accessories" – into the hole (3) as far as stop – apply slight pressure and turn back and

forth together with the thrust washer (4) until the pin slips into position and blocks the shaft.

- Fit the combination wrench (5) on the nut (6).
- Loosen and unscrew the nut clockwise (left-hand thread).
- Remove the thrust washer.



- Place the blade (7) on the thrust plate (8).
- ⚠ Collar (see arrow) must engage the blade's mounting hole.
- Fit the thrust washer (4) on the shaft (9) and block the shaft.
- Screw the mounting nut (6) on to the shaft counterclockwise and tighten it down firmly.
- ⚠ If the cup spring (10) on the nut (6) has lost its tension, fit a new nut.

4-MIX Engine

The **STIHL 4-MIX engine** features mixture lubrication and must be run on a **fuel mixture** of gasoline and engine oil.

It operates otherwise on the 4-stroke principle.

Fuel

This engine is certified to operate on unleaded gasoline and the STIHL two-stroke engine oil at a mix ratio of 50:1.

Your engine requires a mixture of high-quality gasoline and quality two-stroke air cooled engine oil.

Use mid-grade unleaded gasoline with a minimum octane rating of 89 (R+M/2). If the octane rating of the mid-grade gasoline in your area is lower, use premium unleaded fuel.

Fuel with a lower octane rating may increase engine temperatures. This, in turn, increases the risk of piston seizure and damage to the engine.

The chemical composition of the fuel is also important. Some fuel additives not only detrimentally affect elastomers (carburetor diaphragms, oil seals, fuel lines, etc.), but magnesium castings and catalytic converters as well. This could cause running problems or even damage the engine. For this reason STIHL recommends that you use only high-quality unleaded gasoline!

Gasoline with an ethanol content of more than 10% can cause running problems and major damage in engines with a manually adjustable carburetor and should not be used in such engines.

Engines equipped with M-Tronic can be run on gasoline with an ethanol content of up to 25% (E25).

Use only STIHL two-stroke engine oil or equivalent high-quality two-stroke engine oils that are designed for use only in air cooled two-cycle engines.

We recommend STIHL HP Ultra 2-Cycle Engine Oil since it is specially formulated for use in STIHL engines.

Do not use BIA or TCW rated (two-stroke water cooled) mix oils or other mix oils that state they are for use in both water cooled and air cooled engines (e.g., outboard motors, snowmobiles, chain saws, mopeds, etc.).

Take care when handling gasoline. Avoid direct contact with the skin and avoid inhaling fuel vapor. When filling at the pump, first remove the canister from your vehicle and place the canister on the ground before filling. Do not fill fuel canisters that are sitting in or on a vehicle.

The canister should be kept tightly closed in order to avoid any moisture getting into the mixture.

The machine's fuel tank and the canister in which fuel mix is stored should be cleaned as necessary.

Fuel mix ages

Only mix sufficient fuel for a few days work, not to exceed 3 months of storage. Store in approved fuel-canisters only. When mixing, pour oil into the canister first, and then add gasoline. Close the canister and shake it vigorously by hand to ensure proper mixing of the oil with the fuel.

Gasoline	Oil (STIHL 50:1 or equivalent high-quality oils)
----------	--

US gal.	US fl.oz
---------	----------

1	2.6
---	-----

2 1/2	6.4
-------	-----

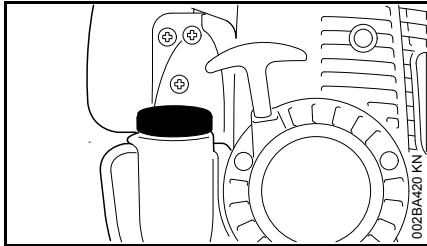
5	12.8
---	------

Dispose of empty mixing-oil canisters only at authorized disposal locations.

Fueling

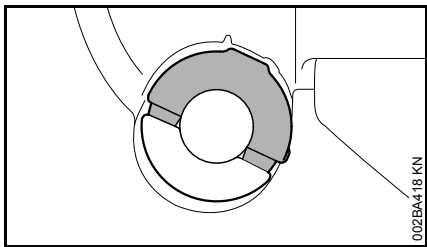


Preparations

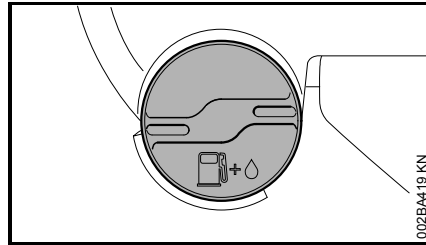


- Before fueling, clean the filler cap and the area around it so that dirt cannot fall into the tank.
- Always position the machine so that the filler cap is facing upwards.

One of two different filler caps is installed as standard at the factory.

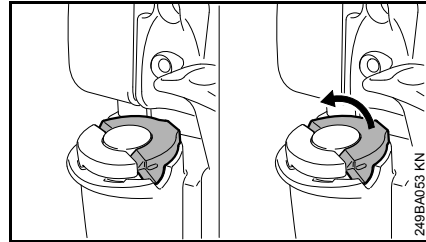


Toolless filler cap (with folding grip)



Threaded filler cap

Opening the toolless filler cap



- Swing the grip into an upright position.

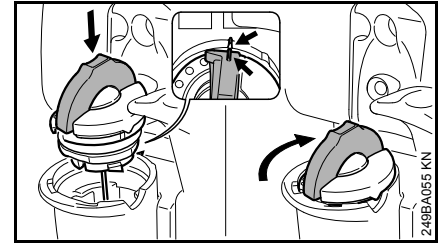


- Turn the cap counterclockwise (approx. 1/4 turn).
- Remove the filler cap.

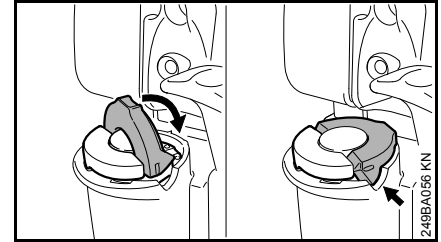
Refueling

Take care not to spill fuel while fueling, and do not overfill the tank. STIHL recommends use of the STIHL filling system (special accessory).

Closing the toolless filler cap



- Position the cap with the grip in an upright position; the raised positioning marks must line up.
- Turn cap clockwise as far as it will go (approx. 1/4 turn).

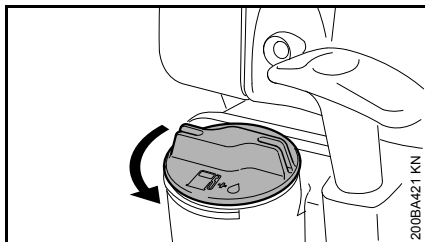


- Fold the grip down so that it is flush with the surface.

If the grip is not flush with the surface and the lug on the clip does not engage entirely in the recess (arrow), the cap is not properly closed and the steps

described above must be repeated. See also the "Toolless cap with grip" section in the Safety Precautions.

Opening the threaded filler cap

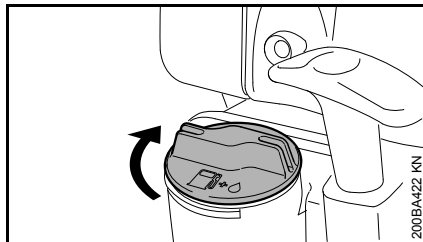


- Turn the cap counterclockwise until it can be removed from the tank opening.
- Remove the filler cap.

Refueling

Take care not to spill fuel while fueling and do not overfill the tank. STIHL recommends use of the STIHL filling system (special accessory).

Closing the threaded filler cap

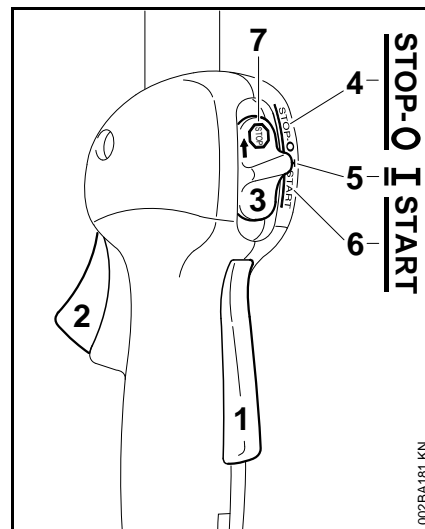


- Position cap.
- Turn the cap clockwise as far as it will go and tighten it as securely as possible by hand.

Starting / Stopping the Engine

Control handle

Controls





- 1 Throttle trigger lockout
- 2 Throttle trigger
- 3 Slide control

Positions of slide control

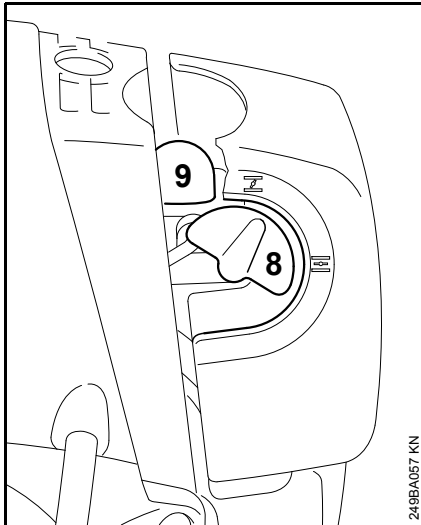
- 4 **STOP-0** – engine off – the ignition is switched off
- 5 **I** – normal run position – the engine is running or can start
- 6 **START** – the ignition is switched on – the engine can start

Symbol on slide control

- 7  – stop symbol and arrow. To stop the engine, push the slide control in the direction of the arrow on the stop symbol () to **STOP-0**.

Starting

- Press down the trigger lockout lever and squeeze the throttle trigger.
- and hold them in that position.
- Move the slide control to **START** and hold it there.
- Now release the throttle trigger, slide control and trigger lockout in that order. This is the **starting throttle position**.



- Set the choke knob (8)



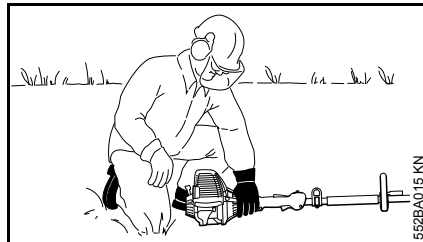
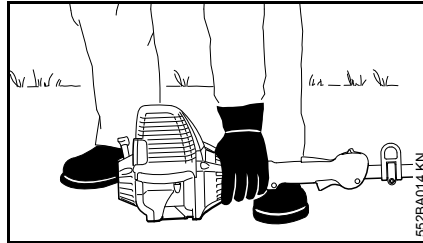
if the engine is cold



for warm start – also use this position if the engine has been running but is still cold.

- Press the fuel pump bulb (9) at least five times – even if the bulb is already filled with fuel.

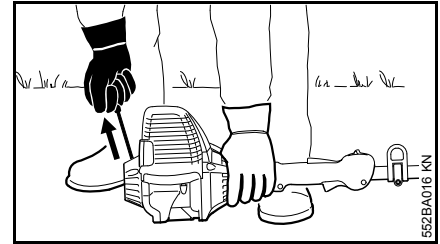
Starting



- Place the unit on the ground: It must rest securely on the engine support and the deflector. Check that the blade is not touching the ground or any other obstacles.
- Make sure you have a safe and secure footing.
- Hold the unit with your left hand and press it down **firmly** – your thumb should be under the fan housing.




Do not stand or kneel on the drive tube.



- Hold the starter grip with your right hand.
- Pull the starter grip slowly until you feel it engage and then give it a brisk strong pull.



Do not pull out the starter rope all the way – it **might otherwise break**.

- Do not let the starter grip snap back. Guide it slowly back into the housing so that the starter rope can rewind properly.
- Crank the engine until it begins to fire. After no more than **five attempts**, turn the choke knob to .
- Continue cranking.

As soon as the engine runs

- Blip the throttle trigger. The slide control moves to the normal run position **I** – and the engine settles down to idle speed.



Make sure the carburetor is correctly adjusted. The cutting blade must not rotate when the engine is idling.

Your machine is now ready for operation.

Stopping the engine

- Push the slide control in the direction of the arrow on the stop symbol (☹) to **STOP-0**.

At very low outside temperatures:

As soon as the engine runs:

- Blip the throttle trigger to disengage the **starting throttle position**. The slide control moves to the normal run position (I) – and the engine settles down to idle speed.
- Open the throttle slightly.
- Warm up the engine for a short period.

If the engine does not start

Choke knob

If you did not turn the choke knob to ☹ quickly enough after the engine began to fire, the combustion chamber is flooded.

- Turn the choke knob to ☹.
- Set the slide control, lockout lever and throttle trigger to the **starting throttle position**.
- Start the engine by pulling the starter rope briskly – 10 to 20 pulls may be necessary.

If the engine still does not start

- Move the slide control to **STOP-0**.
- Remove the spark plug – see "Spark Plug".
- Dry the spark plug.

- Crank the engine several times with the starter to clear the combustion chamber.
- Refit the spark plug – see "Spark Plug".
- Move the slide control to **START**.
- Set the choke knob to ☹ – even if the engine is cold.
- Now start the engine.

Throttle cable adjustment

- Check adjustment of throttle cable – see chapter on "Adjusting the Throttle Cable".

Fuel tank run until completely dry

- After refueling, press the fuel pump bulb at least five times – even if the bulb is filled with fuel.
- Set the choke knob according to engine temperature.
- Start the engine.

Operating Instructions

During break-in period

A factory-new machine should not be run at high revs (full throttle off load) for the first three tank fillings. This avoids unnecessary high loads during the break-in period. As all moving parts have to bed in during the break-in period, the frictional resistances in the engine are greater during this period. The engine develops its maximum power after about 5 to 15 tank fillings.

During Operation

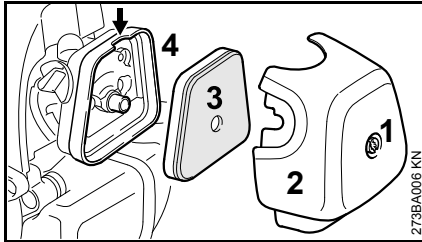
After a long period of full throttle operation, allow the engine to run for a short while at idle speed so that engine heat can be dissipated by the flow of cooling air. This protects engine-mounted components (ignition, carburetor) from thermal overload.

After Finishing Work

Storing for a short period: Wait for the engine to cool down. Empty the fuel tank and keep the machine in a dry place, well away from sources of ignition, until you need it again. For longer out-of-service periods – see "Storing the Machine".

Cleaning the Air Filter

If there is a noticeable loss of engine power



- Turn the choke knob to \overline{I}
- Take out the screw (1) and remove the filter cover (2).
- Clean away loose dirt from around the filter.
- Grip the filter element (3) at the cutout (arrow) in the filter housing (4) and remove it.
- Fit a new filter element. As a temporary measure you can knock it out on the palm of your hand or blow it out with compressed air. Do not wash.
- Replace damaged parts.

Installing the filter

- Install the filter element in the filter housing and fit the cover.
- Insert the screw and tighten it down firmly.

Engine Management

Exhaust emissions are controlled by the design of the fundamental engine parameters and components (e.g. carburation, ignition, timing and valve or port timing) without the addition of any major hardware.

Adjusting the Carburetor

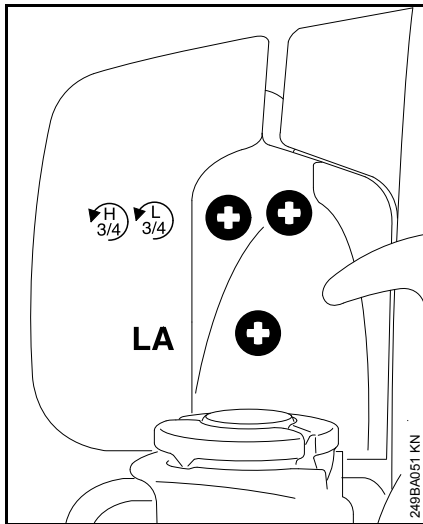
The carburetor comes from the factory with a standard setting.

This setting provides an optimum fuel-air mixture under most operating conditions.

With this carburetor it is only possible to adjust the high speed and low speed screws within fine limits.

Standard Setting

- Shut off the engine.
- Mount the cutting blade.
- Check the air filter and clean or replace as necessary.
- Check that the throttle cable is properly adjusted – readjust if necessary – see chapter on "Adjusting the Throttle Cable".
- Check the spark arresting screen and clean or replace as necessary.



- Carefully turn both adjusting screws counterclockwise as far as stop:
 - The high speed screw (H) is 3/4 turn open.
 - The low speed screw (L) is 3/4 turn open.
- Start and warm up the engine.
- Adjust idle speed with the idle speed screw (LA) so that the cutting blade does not rotate.

Fine Tuning

A slight correction of the setting of the high speed screw (H) may be necessary if engine power is not satisfactory when operating at high altitude or at sea level.

Rule of thumb:

Turn the high speed screw (H) about one quarter of a turn for every 3300 ft (1000 m) change in altitude.

Conditions for adjustment

- Carry out the standard setting without disturbing the high speed screw (H).
- Warm up the engine for about 3 minutes.
- Open the throttle wide.

At high altitude

- Turn the high speed screw (H) clockwise (leaner), no further than stop, until there is no further noticeable increase in engine speed.

At sea level

- Turn the high speed screw (H) counterclockwise (richer), no further than stop, until there is no further noticeable increase in engine speed.

It is possible that maximum engine speed may be reached with the standard setting in each case.

Readjust idle

It is usually necessary to change the setting of the idle speed screw (LA) after every correction to the low speed screw (L).

- Warm up the engine for about 3 minutes.

Engine stops while idling

- Turn the idle speed screw (LA) slowly clockwise until the engine runs smoothly – the cutting blade must not rotate.

Blade rotates when engine is idling

- Turn the idle speed screw (LA) counterclockwise until the cutting blade stops rotating and then turn the screw about another 1/2 to 3/4 turn in the same direction.



If the cutting blade continues to rotate when the engine is idling, have your machine checked and repaired by your servicing dealer.

Erratic idling behavior, engine stops even though setting of LA-screw has been corrected, poor acceleration

Idle setting is too lean:

- Turn the low speed screw (L) counterclockwise, no further than stop, until the engine runs and accelerates smoothly.

Erratic idling behavior

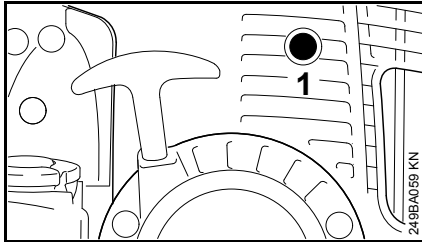
Idle setting is too rich

- Turn the low speed screw (L) clockwise, no further than stop, until the engine runs and accelerates smoothly.

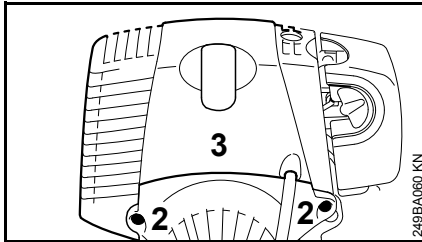
Spark Arresting Screen in Muffler

In some countries the muffler is equipped with a spark arresting screen.

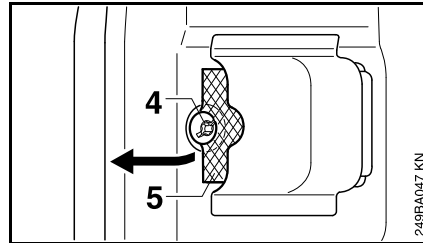
- If the engine is down on power, check the spark arresting screen in the muffler.
- Wait for the muffler to cool down.
- Move the slide control to **STOP-0**.



- Take out the screw (1).



- Take out the screws (2) and remove the shroud (3).



- Take out the screw (4).
- Lift the spark arresting screen (5) and pull it out.
- Clean the spark arresting screen. If the screen is damaged or heavily carbonized, fit a new one.
- Refit the spark arresting screen.
- Insert the screw and tighten it down firmly.
- Fit the shroud.

Spark Plug

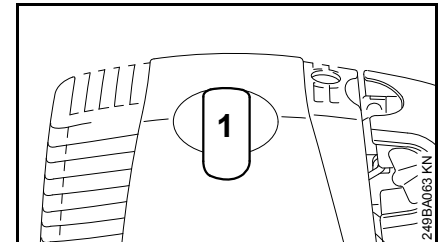
If engine is down on power, difficult to start or runs poorly at idling speed, first check the spark plug.

Fit a new spark plug after approx. 100 operating hours or earlier if the electrodes are badly eroded.

Wrong fuel mix (too much engine oil in the gasoline), a dirty air filter and unfavorable running conditions (mostly at part throttle etc.) affect the condition of the spark plug. These factors cause deposits to form on the insulator nose which may result in trouble in operation.

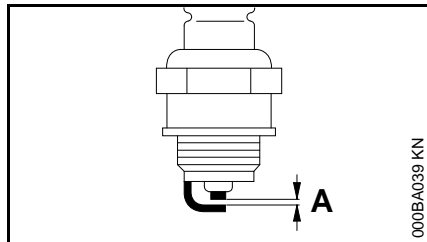
Removing the spark plug

- Move the slide control to **STOP-0**.



- Pull off the spark plug boot (1).
- Unscrew the spark plug.

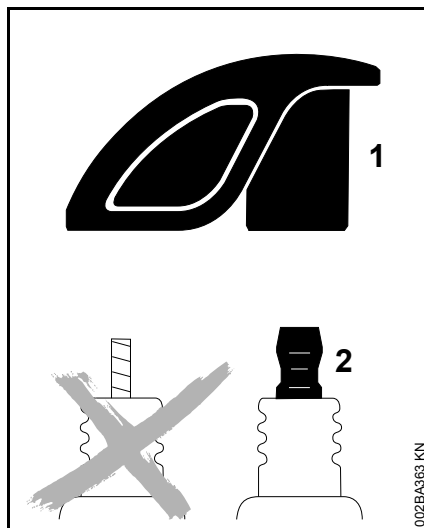
Checking the Spark Plug



- Clean dirty spark plug.
- Check electrode gap (A) and readjust if necessary – see "Specifications".
- Use only resistor type spark plugs of the approved range.

Rectify problems which have caused fouling of spark plug:

- Too much oil in fuel mix.
- Dirty air filter.
- Unfavorable running conditions, e.g. operating at part load.



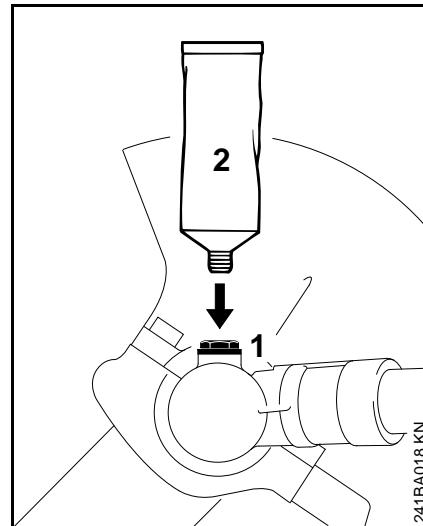
Warning!

To reduce the risk of fire and burn injury, use only spark plugs authorized by STIHL. Always press spark plug boot (1) snugly onto spark plug terminal (2) of the proper size. (Note: If terminal has detachable SAE adapter nut, it must be attached.) A loose connection between spark plug boot and ignition wire connector in the boot may create arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.

Installing the spark plug

- Screw home the spark plug, fit the boot and press it down firmly.

Lubricating the Gearbox



Check grease level regularly, about every 25 hours of operation.

- Unscrew the filler plug (1). If no grease can be seen on the inside of the filler plug, screw the tube (2) of STIHL gear lubricant for brushcutters – see "Special Accessories" – into the filler hole.
- Squeeze up to 0.2 oz (5 g) grease into the gearbox.

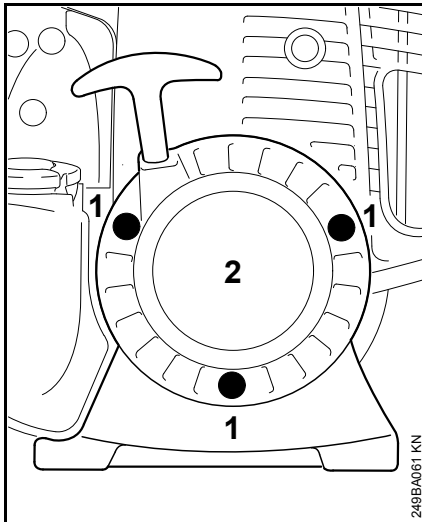


Do not completely fill the gearbox with grease.

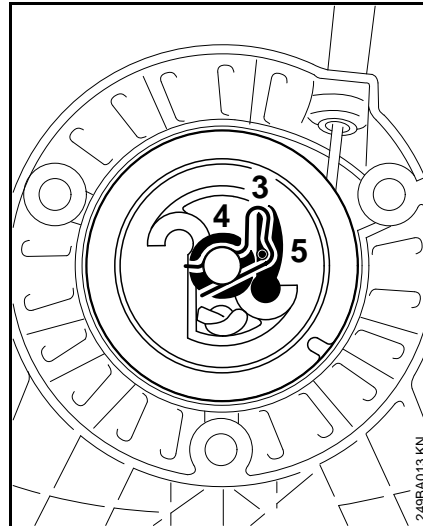
- Refit the filler plug and tighten it down firmly.

Replacing the Starter Rope and Rewind Spring

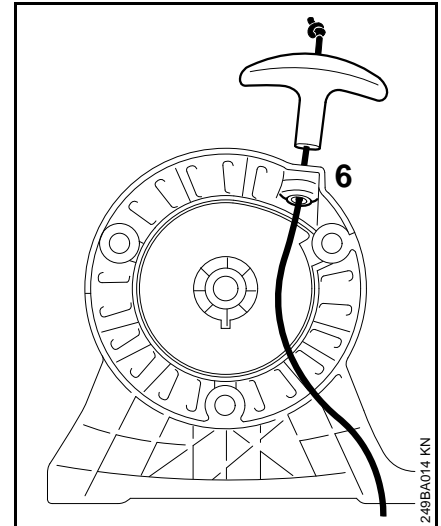
Replacing the Starter Rope



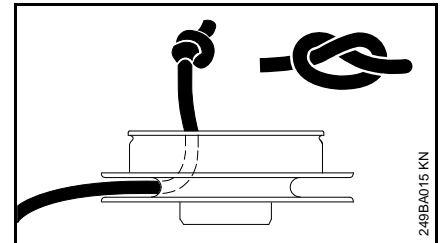
- Push the slide control in direction of arrow – to **STOP-0**.
- Take out the screws (1).
- Remove the starter cover (2) from the housing.



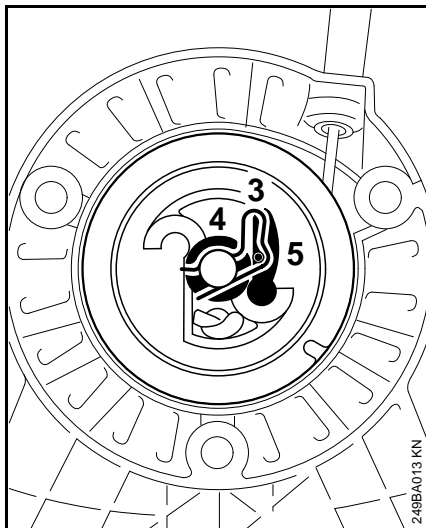
- Ease the spring clip (3) off the starter post.
- Remove the rope rotor with washer (4) and pawl (5).
- Remove the remaining rope from the rotor and starter grip.



- Tie a simple overhand knot in the new rope and then thread it through the top of the grip and the rope bearing (6).



- Thread the rope through the rotor and secure it with a simple overhand knot.
- Coat the rope rotor bearing bore with non-resinous oil.
- Slip the rotor over the starter post – turn it back and forth to engage the anchor loop of the rewind spring.



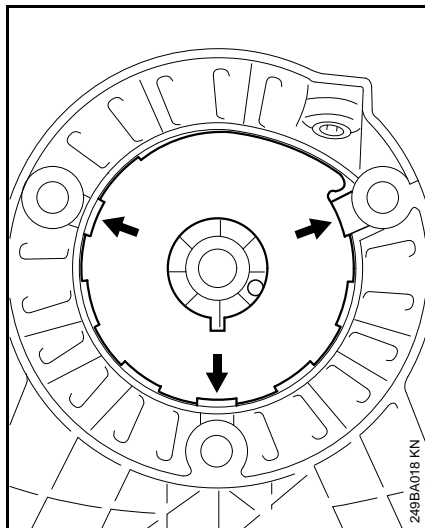
- Refit the pawl (5) in the rotor.
- Fit the washer (4) on the starter post.
- Use a screwdriver or suitable pliers to fit the spring clip (3) on the starter post and over the pawl's peg – the spring clip must point counterclockwise – as shown in the illustration.
- Go to "Tensioning the Rewind Spring".

Replacing a broken rewind spring

- Remove the rope rotor as described in chapter on "Replacing the starter rope".

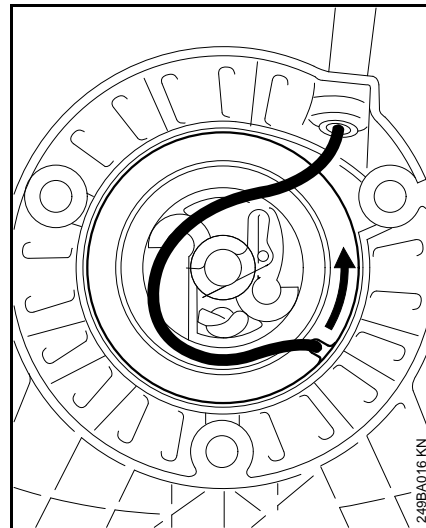
! The bits of spring may still be under tension and could fly apart when you take them out of the housing. To reduce the risk of injury, wear face protection and work gloves.

- Remove the spring housing and pieces of spring.
- Lubricate the new spring with a few drops of non-resinous oil.



- Position the new spring housing, bottom plate facing up, against the cutouts (arrows).
- Push the spring housing into the starter cover.
- Reinstall the rope rotor – then go to "Tensioning the Rewind Spring".
- If the spring pops out of the spring housing and uncoils: Refit it counterclockwise, starting outside and working inwards.

Tensioning the rewind spring



- Make a loop in the unwound starter rope and use it to turn the rope rotor six full revolutions in the direction of the arrow.
- Hold the rotor steady. Pull out and straighten the twisted rope.
- Let go of the rotor.
- Release the rope slowly so that it winds onto the rotor. The starter grip must locate firmly in the rope bushing. If the grip droops to one side: Add one more turn on the rope rotor to increase spring tension.
- When the starter rope is fully extended it must still be possible to rotate the rotor another half turn. If this is not the case, the spring is overtensioned and could break. Take one turn of the rope off the rotor.

- Fit the starter cover on the housing.
- Tighten down the screws firmly.

Storing the Machine

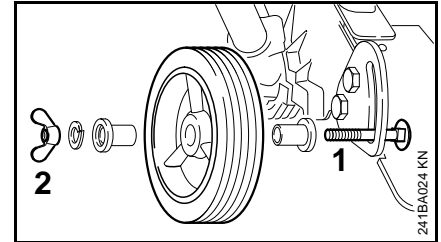
For periods of 3 months or longer

- Drain and clean the fuel tank in a well ventilated area.
- Dispose of fuel properly in accordance with local environmental requirements.
- Run the engine until the carburetor is dry – this helps prevent the carburetor diaphragms sticking together.
- Thoroughly clean the machine – pay special attention to the cylinder fins and air filter.
- Remove, clean and inspect the cutting blade.
- Store the machine in a dry, high or locked location, out of the reach of children and other unauthorized persons.

Replacing the Depth Wheel

Have a worn depth wheel replaced by a servicing dealer. STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer.

Depth wheel

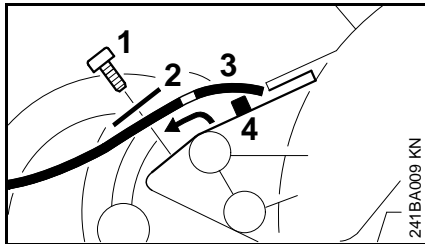


- The end of the thread on the screw (1) is caulked to ensure that the wingnut (2) does not work loose and be lost.

A **very high torque** has to be applied to remove the wingnut from the screw. If the parts are then reassembled, the captive function is no longer guaranteed. In such a case have the screw and wingnut replaced by a servicing dealer.

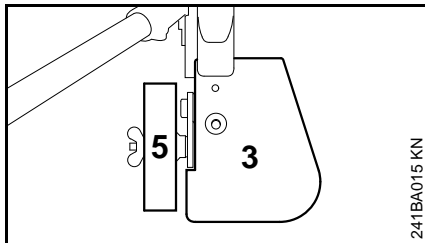
Replacing the Skirt

Removing the skirt



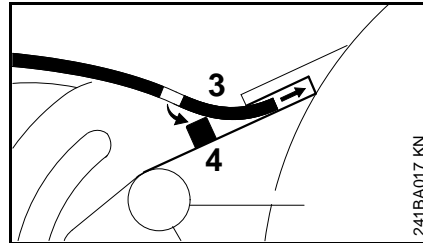
- Loosen and remove the screw (1).
- Remove the washer (2).
- Pull the skirt (3) off the lug (4) and out of the deflector.

Position of skirt



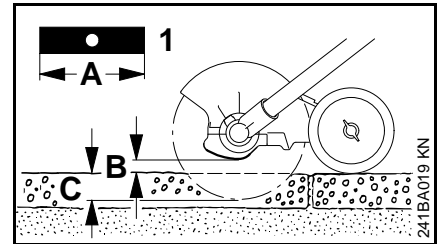
- Position the skirt (3) correctly in relation to the depth wheel (5): The wheel is on the left – the skirt must project to the right.

Fitting the skirt



- Push the skirt (3) into the slot in the deflector until it can be engaged on the lug (4).
- Fit the washer on the screw.
- Insert the screw and tighten it down firmly.

Replacing the Cutting Blade



Do not attempt to straighten or weld a bent or cracked blade – **it may break** – it must be replaced – see "Mounting the Cutting Blade".

STIHL recommends you use only original STIHL cutting blades – see "Special Accessories".

Do not resharpen the blade.

- Replace the blade (1) if its length (A) is no longer sufficient to maintain the necessary ground clearance (B) and obtain the required depth of cut (C).

Checking out-of-balance

To avoid out-of-balance:

- Have your dealer check the blade for out-of-balance on a STIHL balancer (special accessory) – STIHL recommends an authorized STIHL servicing dealer. If blade is out-of-balance, fit a new one – see "Replacing the Edger Blade".

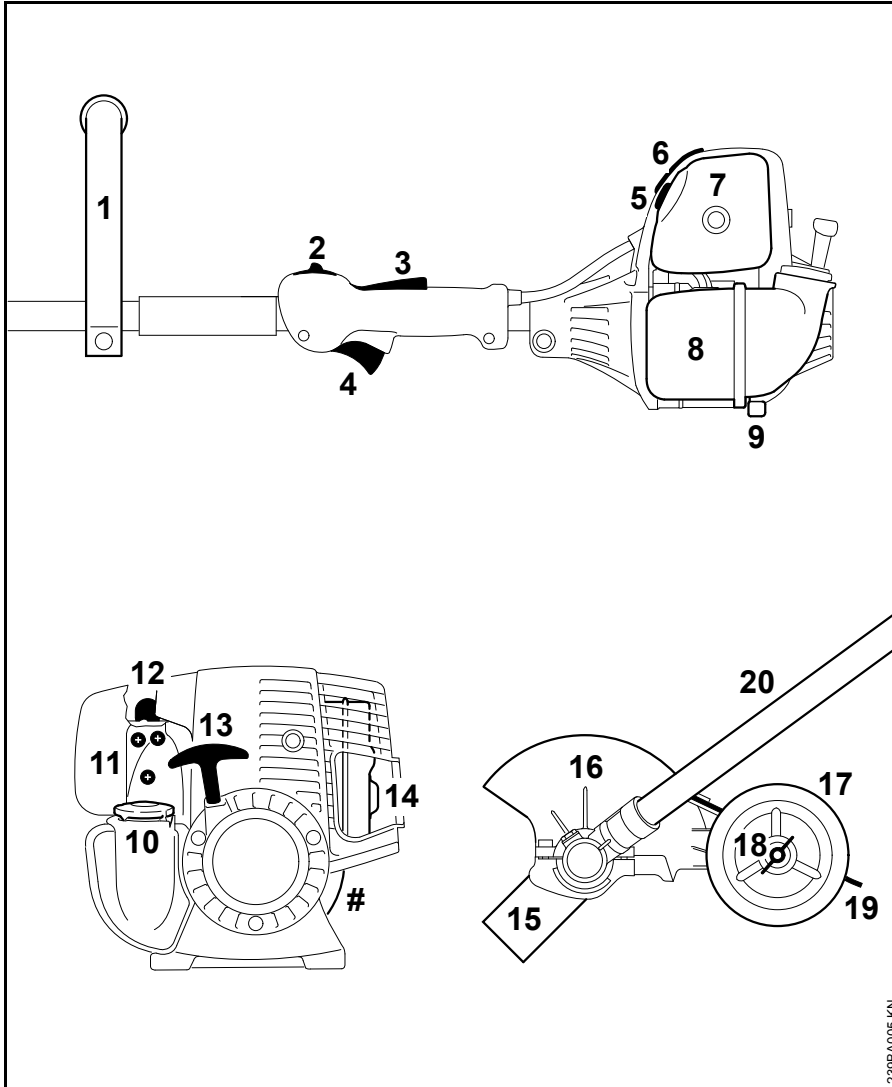
Maintenance and Care

The following intervals apply to normal operating conditions only. If your daily working time is longer or operating conditions are difficult (very dusty work area, etc.), shorten the specified intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	every 12 months	if problem	if damaged	if required
Complete machine	Visual inspection (condition, leaks)	X		X						
	Clean		X							
Control handle	Check operation	X		X						
Air filter	Clean							X		X
	Replace								X	
Pickup body in fuel tank	Have checked by dealer ¹⁾							X		
	Have replaced by dealer ¹⁾					X				X
Fuel tank	Clean						X			X
Carburetor	Check idle adjustment – the blade must not turn	X		X						
	Readjust idle									X
Spark plug	Readjust electrode gap							X		
	Replace after every 100 operating hours									
Cooling inlets	Visual inspection		X							
	Clean									X
Valve clearance	Check and, if necessary, have adjusted by dealer after first 139 hours of operation ¹⁾									X
Combustion chamber	Decoke after first 139 hours of operation, then every 150 hours of operation									X
Spark arresting screen in muffler	Check		X					X		
	Clean or replace								X	X
All accessible screws and nuts (not adjusting screws)	Retighten									X
Anti-vibration elements (rubber buffers, springs)	Check	X						X		X
	Have replaced by dealer ¹⁾								X	

The following intervals apply to normal operating conditions only. If your daily working time is longer or operating conditions are difficult (very dusty work area, etc.), shorten the specified intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	every 12 months	if problem	if damaged	if required
Blade	Visual inspection	X		X						
	Replace								X	
	Check tightness	X		X						
Wear guard for gearbox	Check	X								
	Replace									X
Gearbox lubrication	Check				X					
	Replenish									X
Safety labels	Replace								X	

¹⁾ STIHL recommends a STIHL servicing dealer.

Main Parts



1. Loop Handle
2. Slide Control
3. Throttle Trigger Lockout
4. Throttle Trigger
5. Choke Lever
6. Spark Plug Boot
7. Air Filter Cover
8. Fuel Tank
9. Machine Support
10. Fuel Filler Cap
11. Carburetor Adjusting Screws
12. Fuel Pump
13. Starter Grip
14. Muffler with Spark Arresting Screen
15. Cutting Blade
16. Deflector
17. Depth Wheel
18. Wingnut
19. Skirt
20. Drive Tube
- # Serial Number

238BA005 KN

Definitions

- 1. Loop Handle**
For easy control of machine during cutting work.
- 2. Slide Control**
For starting throttle, run and stop. Keeps the choke partially open during starting and switches off the ignition to stop the engine.
- 3. Throttle Trigger Lockout**
Must be depressed before the throttle trigger can be activated.
- 4. Throttle Trigger**
Controls the speed of the engine.
- 5. Choke Lever**
Eases engine starting by enriching mixture.
- 6. Spark Plug Boot**
Connects the spark plug with the ignition lead.
- 7. Air Filter Cover**
Covers and protects the air filter element.
- 8. Fuel Tank**
For fuel and oil mixture.
- 9. Machine Support**
For resting machine on the ground.
- 10. Fuel Filler Cap**
For closing the fuel tank.
- 11. Carburetor Adjusting Screws**
For tuning the carburetor.
- 12. Fuel Pump**
Provides additional fuel feed for a cold start.

- 13. Starter Grip**
The grip of the pull starter, for starting the engine.
- 14. Muffler with Spark Arresting Screen**
Muffler reduces exhaust noises and diverts exhaust gases away from operator.
Spark arresting screen is designed to reduce the risk of fire.
- 15. Cutting Blade**
Metal cutting blade for cutting weeds and soft green plants.
- 16. Deflector**
The deflector is designed to reduce the risk of injury from foreign objects flung backwards toward the operator by the cutting attachment and from contact with the cutting attachment.
- 17. Depth Wheel**
Deflector-mounted depth wheel rolls on ground and keeps edger blade at preset height for required depth of cut.
- 18. Wingnut**
Must be loosened to shift the wheel to adjust the depth of cut.
- 19. Skirt**
Designed to reduce the risk of injury from foreign objects flung back towards the operator by the cutting blade.
- 20. Drive Tube**
Encloses and protects the drive shaft between the coupling sleeve and gearbox.

Specifications

EPA / CEPA

The Emission Compliance Period referred to on the Emissions Compliance Label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements.

Category

A = 300 hours

B = 125 hours

C = 50 hours

CARB

The Emission Compliance Period used on the CARB-Air Index Label indicates the terms:

Extended = 300 hours

Intermediate = 125 hours

Moderate = 50 hours

Engine

STIHL single cylinder four-stroke engine with mixture lubrication

Displacement:	1.73 cu. in. (28.4 cm ³)
Bore:	1.5 in. (38 mm)
Stroke:	0.98 in. (25 mm)
Engine power to ISO 8893:	1.3 hp (0.95 kW) at 7,000 rpm
Idle speed:	2,800 rpm
Cut-off speed (rated):	10,500 rpm
Max. output shaft speed (cutting blade):	8,500 rpm
Valve clearance:	
Inlet valve:	0.004 in. (0.10 mm)
Exhaust valve:	0.004 in. (0.10 mm)

Ignition System

Electronic magneto ignition

Spark plug (resistor type):	Bosch USR 7 AC
Electrode gap:	0.02 in. (0.5 mm)

Fuel System

All position diaphragm carburetor with integral fuel pump

Fuel tank capacity: 17.9 fl.oz (0.50 L)

Weight

dry, with deflector and blade 13.7 lbs (6.2 kg)

Special Accessories

Blades

Length	Thickness	Marking
8 in. (200 mm)	3/32 in. (2.4 mm)	4133 / 01
8 in. (200 mm)	5/32 in. (3.8 mm)	4133 / 02


Other Special Accessories

Contact your STIHL dealer for information regarding special accessories that may be available for your product.

Maintenance and Repairs

Users of this unit should carry out only the maintenance operations described in this manual. Other repair work may be performed only by authorized STIHL service shops.

Warranty claims following repairs can be accepted only if the repair has been performed by an authorized STIHL servicing dealer using original STIHL replacement parts.

Original STIHL parts can be identified by the STIHL part number, the **STIHL** logo and, in some cases, by the STIHL parts symbol . The symbol may appear alone on small parts.

STIHL Incorporated Federal Emission Control Warranty Statement

Not for California

Your Warranty Rights and Obligations

The U.S. Environmental Protection Agency (EPA) and STIHL Incorporated are pleased to explain the Emission Control System Warranty on your equipment type engine. In the U.S. new 1997 and later model year small off-road equipment engines must be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet the U.S. EPA regulations for small non road engines. The equipment engine must be free from defects in materials and workmanship which cause it to fail to conform with U.S. EPA standards for the first two years of engine use from the date of sale to the ultimate purchaser.

STIHL Incorporated must warrant the emission control system on your small off-road engine for the period of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road equipment engine.

Your emission control system includes parts such as the carburetor and the ignition system. Also included may be hoses, and connectors and other emission-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, STIHL Incorporated will repair your small off-road equipment engine at no

cost to you, including diagnosis (if the diagnostic work is performed at an authorized dealer), parts, and labor.

Manufacturer's Warranty Coverage

In the U.S., 1997 and later model year small off-road equipment engines are warranted for two years. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by STIHL Incorporated free of charge.

Owner's Warranty Responsibilities

As the small off-road equipment engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your instruction manual. STIHL Incorporated recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road equipment engine, but STIHL Incorporated cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

Any replacement part or service that is equivalent in performance and durability may be used in non-warranty maintenance or repairs, and shall not reduce the warranty obligations of the engine manufacturer.

As the small off-road equipment engine owner, you should be aware, however, that STIHL Incorporated may deny you warranty coverage if your small off-road equipment engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road equipment engine to a STIHL service center as soon as a

problem exists. The warranty repairs will be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, please contact a STIHL customer service representative at 1-800-467-8445 or you can write to

STIHL Inc.,
536 Viking Drive, P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23450-2015
www.stihlusa.com

Coverage by STIHL Incorporated

STIHL Incorporated warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that your small off-road equipment engine will be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet all applicable regulations. STIHL Incorporated also warrants to the initial purchaser and each subsequent purchaser that your engine is free from defects in materials and workmanship which cause the engine to fail to conform with applicable regulations for a period of two years.

Warranty Period

The warranty period will begin on the date the utility equipment engine is purchased by the initial purchaser and you have signed and sent back the warranty card to STIHL.

If any emission-related part on your engine is defective, the part will be replaced by STIHL Incorporated at no cost to the owner. Any warranted part which is not scheduled for replacement as required maintenance, or which is scheduled only for regular inspection to

the effect of "repair or replace as necessary" will be warranted for the warranty period. Any warranted part which is scheduled for replacement as required maintenance will be warranted for the period of time up to the first scheduled replacement point for that part.

Diagnosis

You, as the owner, shall not be charged for diagnostic labor which leads to the determination that a warranted part is defective. However, if you claim warranty for a component and the machine is tested as non-defective, STIHL Incorporated will charge you for the cost of the emission test. Mechanical diagnostic work will be performed at an authorized STIHL servicing dealer. Emission test may be performed either at STIHL Incorporated or at any independent test laboratory.

Warranty Work

STIHL Incorporated shall remedy warranty defects at any authorized STIHL servicing dealer or warranty station. Any such work shall be free of charge to the owner if it is determined that a warranted part is defective.

Any manufacturer-approved or equivalent replacement part may be used for any warranty maintenance or repairs on emission-related parts and must be provided without charge to the owner. STIHL Incorporated is liable for damages to other engine components caused by the failure of a warranted part still under warranty.

The following list specifically defines the emission-related warranted parts:

- Air Filter
- Carburetor
- Fuel Pump
- Choke (Cold Start Enrichment System)
- Control Linkages
- Intake Manifold
- Magneto or Electronic Ignition System (Ignition Module)
- Spark Plug
- Catalytic Converter (if applicable)
- Fuel Tank
- Fuel Cap
- Fuel Line
- Fuel Line Fittings
- Clamps
- Fasteners

Where to make a Claim for Warranty Service

Bring the product to any authorized STIHL servicing dealer and present the signed warranty card.

Maintenance Requirements

The maintenance instructions in this manual are based on the application of the recommended 2-stroke fuel-oil mixture (see also instruction "Fuel"). Deviations from this recommendation regarding quality and mixing ratio of fuel and oil may require shorter maintenance intervals.

Limitations

This Emission Control Systems Warranty shall not cover any of the following:

- repair or replacement required because of misuse, neglect or lack of required maintenance,
- repairs improperly performed or replacements not conforming to STIHL Incorporated specifications that adversely affect performance and/or durability, and alterations or modifications not recommended or approved in writing by STIHL Incorporated,

and

- replacement of parts and other services and adjustments necessary for required maintenance at and after the first scheduled replacement point.

STIHL Incorporated California Exhaust and Evaporative Emissions Control Warranty Statement

For California only

Your Warranty Rights and Obligations

The California Air Resources Board (CARB) and STIHL Incorporated are pleased to explain the Emission Control System Warranty on your 2007 and later small off-road equipment engine.

In California, new equipment that uses small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. STIHL Incorporated must warrant the emissions control system on your small off-road engine for the period listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine.

Your emissions control system may include parts such as:

Air Filter, Carburetor, Fuel Pump, Choke (Cold Start Enrichment System), Control Linkages, Intake Manifold, Magneto or Electronic Ignition System (Ignition Module), Spark Plug, Catalytic Converter (if applicable), Fuel Tank, Fuel Cap, Fuel Line, Fuel Line Fittings, Clamps, Fasteners.

Where a warrantable condition exists, STIHL Incorporated will repair your small off-road equipment engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

Manufacturer's Warranty Responsibilities

This emissions control system is warranted for two years in California. If any emissions-related part on your equipment is defective, the part will be repaired or replaced by STIHL Incorporated free of charge.

Owner's Warranty Responsibilities

As the small off-road equipment engine owner, you are responsible for performance of the required maintenance listed in your instruction manual. STIHL Incorporated recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road equipment engine, but STIHL Incorporated cannot deny warranty solely for the lack of receipts or your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the small off-road equipment engine owner, you should however be aware that STIHL Incorporated may deny you warranty coverage if your small off-road equipment engine or a part has failed due to abuse, neglect, or improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road equipment engine to a STIHL servicing dealer as soon as the problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days. If

you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, please contact a STIHL customer service representative at 1-800-467-8445 or you can write to

STIHL Inc., 536 Viking Drive,
P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23450-2015.

Coverage by STIHL Incorporated

STIHL Incorporated warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that your small off-road equipment engine is designed, built and equipped, at the time of sale, to meet all applicable emission regulations.

STIHL Incorporated also warrants to the initial purchaser and each subsequent purchaser that your engine is free from defects in materials and workmanship which cause the engine to fail to conform to applicable emission regulations for a period of two years.

Defects Warranty Period

The warranty periods will begin on the date the utility equipment engine is purchased by the initial purchaser. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be replaced by STIHL Incorporated at no cost to the owner.

Add-on or modified parts that are not exempted by CARB may not be used. The use of any non exempted add-on or modified parts will be grounds for disallowing a warranty claim. STIHL Incorporated will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non exempted add-on or modified part.

The warranty on emissions-related parts will be interpreted as follows:

1. Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions required in the Emission Warranty Parts List (see below) must be warranted for the warranty period defined in Subsection **COVERAGE BY STIHL INCORPORATED**, see above. If any such part fails during the period of warranty coverage, it must be repaired or replaced by the manufacturer according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under the warranty must be warranted for the remaining warranty period.
2. Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the written instructions required by the Emission Warranty Parts List (see below) must be warranted for the warranty period defined in Subsection **COVERAGE BY STIHL INCORPORATED**, see above. A statement in such written instructions to the effect of "repair or replace as necessary" will not reduce the period of warranty coverage. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remaining warranty period.
3. Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions required by the Emission Warranty Parts List (see below) must be warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for

that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part must be repaired or replaced by the engine manufacturer according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.

4. Repair or replacement of any warranted part under the warranty must be performed at a warranty station at no charge to the owner.
5. Notwithstanding the provisions of Subsection (4) above, warranty services or repairs will be provided at all manufacturer distribution centers that are authorized to service the subject engines.
6. The owner must not be charged for diagnostic labor that leads to the determination that a warranted part is in fact defective, provided that such diagnostic work is performed at a warranty station.

Warranty Work

STIHL Incorporated shall remedy warranty defects at any authorized STIHL servicing dealer or warranty station. Any such work shall be free of charge to the owner if it is determined that a warranted part is defective. Any manufacturer approved or equivalent replacement part may be used for any warranty maintenance or repairs on emission-related parts and must be provided without charge to the owner. STIHL Incorporated is liable for

damages to other engine components caused by the failure of a warranted part still under warranty.

Emission Warranty Parts List

Air Filter, Carburetor, Fuel Pump, Choke (Cold Start Enrichment System), Control Linkages, Intake Manifold, Magneto or Electronic Ignition System (Ignition Module), Spark Plug, Catalytic Converter (if applicable), Fuel Tank, Fuel Cap, Fuel Line, Fuel Line Fittings, Clamps, Fasteners

Where to make a Claim for Warranty Service

Bring the STIHL product to any authorized STIHL servicing dealer and present the signed STIHL product registration card, or the print-out of the electronic product registration.

Limitations

The repair or replacement of any warranted part otherwise eligible for warranty coverage may be excluded from such warranty coverage if STIHL Incorporated demonstrates that the STIHL product has been abused, neglected, or improperly maintained, and that such abuse, neglect, or improper maintenance was the direct cause of the need for repair or replacement of the part. That notwithstanding, any adjustment of a component that has a factory installed, and properly operating, adjustment limiting device is still eligible for warranty coverage.

Trademarks

STIHL Registered Trademarks

STIHL®

STIHL®



The color combination orange-grey (U.S. Registrations #2,821,860; #3,010,057, #3,010,058, #3,400,477; and #3,400,476)



4-MIX®

AUTOCUT®

EASYSTART®

FARM BOSS®

iCademy®

OILOMATIC®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

WOOD BOSS®

YARD BOSS®

Some of STIHL's Common Law Trademarks



BioPlus™

Easy2Start™

EasySpool™

ElastoStart™

Ematic™

FixCut™

HT Plus™

IntelliCarb™

Master Control Lever™

Micro™

Pro Mark™

Quad Power™

Quiet Line™

STIHL Compact™

STIHL HomeScaper Series™

STIHL Interchangeable Attachment Series™

STIHL M-Tronic™

STIHL Magnum™

STIHL MiniBoss™

STIHL MotoPlus 4™

STIHL Multi-Cut HomeScaper Series™

STIHL OUTFITTERS™

STIHL PICCO™

STIHL PolyCut™

STIHL PowerSweep™

STIHL Precision Series™

STIHL Protech™

STIHL RAPID™

STIHL SuperCut™

STIHL Territory™

TapAction™

TrimCut™

This listing of trademarks is subject to change.

Any unauthorized use of these trademarks without the express written consent of ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Waiblingen is strictly prohibited.

Contenido

Acerca de este manual de instrucciones	42	Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre sistemas de control de emisiones según normas Federales	78
Medidas de seguridad y técnicas de manejo	43	Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre el control de emisiones de gases de escape y emisiones por evaporación para el Estado de California	81
Uso	53	Marcas comerciales	83
Montaje del mango tórico	55		
Ajuste del cable del acelerador	56		
Montaje de la cuchilla	56		
Motor 4-MIX	57		
Combustible	58		
Llenado de combustible	59		
Arranque / parada del motor	60		
Instrucciones para el uso	63		
Limpieza del filtro de aire	64		
Gestión del motor	64		
Ajuste del carburador	64		
Chispero en el silenciador	66		
Bujía	67		
Lubricación de la caja de engranajes	68		
Sustitución de la cuerda de arranque y del resorte de rebobinado	68		
Almacenamiento de la máquina	70		
Sustitución de la rueda	71		
Sustitución de la faldilla	71		
Sustitución de la cuchilla	72		
Información para mantenimiento	73		
Componentes importantes	75		
Especificaciones	77		
Accesorios especiales	78		
Información de reparación	78		

Permita que solamente las personas que comprenden la materia tratada en este manual manejen su bordeadora.

Para obtener el rendimiento y satisfacción máximos de la bordeadora STIHL, es importante que lea, obedezca y comprenda las precauciones de seguridad y las instrucciones de uso y mantenimiento dadas en el capítulo "Precauciones de seguridad y técnicas de uso", antes de usar la bordeadora. Para obtener información adicional, visite www.stihlusa.com.

Comuníquese con su representante de STIHL o el distribuidor de STIHL para su zona si no se entiende alguna de las instrucciones dadas en el presente manual.



Advertencia!

Dado que la bordeadora es una herramienta de corte motorizada de gran velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves e incluso mortales.

Asegúrese que su máquina esté equipada con el deflector y mango adecuados para el tipo de accesorio de corte que se está utilizando. Siempre protéjase adecuadamente los ojos.

STIHL®

Acerca de este manual de instrucciones

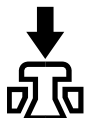
Pictogramas

Todos los pictogramas que se encuentran fijados o grabados en la máquina se explican en este manual.

Según el modelo, los pictogramas siguientes pueden aparecer en su máquina.



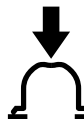
Tanque de combustible que contiene la mezcla de combustible y aceite



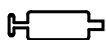
Presione para accionar la válvula de descompresión



Bomba de combustible manual



Presione para accionar la bomba manual de combustible



Orificio de llenado para lubricante de engranajes



Toma de aire para modo de verano



Toma de aire para modo de invierno



Calentador de manillar

Símbolos en el texto

Muchas de las instrucciones de uso y seguridad vienen acompañadas de ilustraciones.

Los pasos individuales o procedimientos descritos en el manual pueden estar señalados en diferentes maneras:

- Se usa un punto para denotar un paso o procedimiento.

Una descripción de un paso o procedimiento que se refiere directamente a una ilustración puede contener números de referencia que aparecen en la ilustración. Ejemplo:

- Suelte el tornillo (1).
- Palanca (2) ...

Además de las instrucciones de uso, en este manual pueden encontrarse párrafos a los que usted debe prestar atención especial. Tales párrafos están marcados con los símbolos y las palabras identificadoras que se describen a continuación.



¡Peligro!

Indica un riesgo inminente de lesiones graves o mortales.



Advertencia!

Identifica una situación de peligro que, al no evitarse, puede resultar en lesiones graves o mortales.



¡Precaución!

Indica el riesgo de daños a la propiedad, incluyendo a la máquina o sus componentes.

Mejoramientos técnicos

La filosofía de STIHL es mejorar continuamente todos sus productos. Como resultado de ello, periódicamente se introducen cambios de diseño y mejoras. Por lo tanto, es posible que algunos cambios, modificaciones y mejoras no se describen en este manual. Si las características de funcionamiento o la apariencia de su máquina difieren de las descritas en este manual, comuníquese con el concesionario STIHL para obtener la ayuda que requiera.

Medidas de seguridad y técnicas de manejo



Dado que la bordeadora es una herramienta de corte motorizada que funciona a gran velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones.



Es importante que usted lea, comprenda bien y respete las siguientes advertencias y medidas de seguridad. Lea el manual de instrucciones y las precauciones de seguridad periódicamente. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso mortales.



Advertencia!

Tal como se explicará a continuación en estas Medidas de seguridad, para reducir el riesgo de lesiones personales, asegúrese que su máquina esté equipada con el mango, arnés y deflector adecuados. Utilice exclusivamente los accesorios de corte autorizados específicamente por STIHL para usar en su modelo FC.

Pida a su concesionario STIHL que le enseñe el manejo de la herramienta motorizada. Respete todas las disposiciones, reglamentos y normas de seguridad locales del caso.



Advertencia!

No preste ni alquile nunca su herramienta motorizada sin entregar el manual de instrucciones. Asegúrese que todas las personas que utilicen la máquina lean y comprendan la información contenida en este manual.



Advertencia!

El uso de esta máquina puede ser peligroso. Si la cuchilla giratoria llega a entrar en contacto con su cuerpo, le ocasionará una cortadura. Cuando choca con algún objeto extraño sólido tal como rocas o pedazos de metal, puede arrojarlo directamente o por rebote en dirección de personas que se encuentren en la cercanía o del operador. El contacto con dichos objetos puede dañar los accesorios de corte y puede hacer que las cuchillas se rompan, astillen o agrieten. Los objetos lanzados, incluso las cuchillas rotas, pueden provocar lesiones graves o mortales al operador o a personas que se encuentren en su proximidad.

Utilícela únicamente para bordear zonas de pasto, malezas y plantas verdes blandas.



Advertencia!

No debe usarse para ningún otro propósito ya que el uso indebido puede resultar en lesiones personales o daños a la propiedad, incluso daños de la máquina.



Advertencia!

Nunca se debe permitir a los niños que usen esta herramienta motorizada. No se debe permitir la proximidad de otros, especialmente niños y animales, donde se esté utilizando la máquina.



Advertencia!

Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones a las personas en la cercanía y daños a la propiedad, nunca deje la herramienta motorizada en marcha desatendida. Cuando no está en uso (por ejemplo durante el descanso), apáguela y asegúrese de que las personas no autorizadas no puedan usarla.

La mayoría de las medidas de seguridad y avisos contenidos en este manual se refieren al uso de todas las bordeadoras de STIHL. Los distintos modelos pueden contar con piezas y controles diferentes. Vea la sección correspondiente de su manual de instrucciones para tener una descripción de los controles y la función de los componentes de su modelo.

El uso seguro de una bordeadora atañe a

1. el operador
2. la herramienta motorizada
3. el uso de la herramienta motorizada.

EL OPERADOR

Condición física

Usted debe estar en buenas condiciones físicas y psíquicas y no encontrarse bajo la influencia de ninguna sustancia (drogas, alcohol, etc.) que le pueda restar visibilidad, destreza o juicio. No maneje esta máquina cuando está fatigado.



Advertencia!

Esté alerta. Si se cansa, tómese un descanso. El cansancio puede provocar una pérdida del control. El uso de cualquier herramienta motorizada es fatigoso. Si usted padece de alguna dolencia que pueda ser agravada por la fatiga, consulte a su médico antes de utilizar esta máquina.



Advertencia!

El uso prolongado de una herramienta motorizada (u otras máquinas) expone al operador a vibraciones que pueden provocar el fenómeno de Raynaud (dedos blancos) o el síndrome del túnel carpiano.

Estas condiciones reducen la capacidad de las manos de sentir y regular la temperatura, producen entumecimiento y ardor y pueden provocar trastornos nerviosos y circulatorios, así como necrosis de los tejidos.

No se conocen todos los factores que contribuyen a la enfermedad de Raynaud, pero el clima frío, el fumar y las enfermedades o condiciones físicas que afectan los vasos sanguíneos y la

circulación de la sangre, como asimismo los niveles altos de vibración y períodos prolongados de exposición a la vibración son mencionados como factores en el desarrollo de la enfermedad de Raynaud. Por lo tanto, para reducir el riesgo de la enfermedad de dedos blancos y del síndrome del túnel carpiano, sírvase notar lo siguiente:

- La mayor parte de las herramientas motorizadas de STIHL se ofrecen con un sistema antivibración ("AV") cuyo propósito es reducir la transmisión de las vibraciones creadas por la máquina a las manos del operador. Se recomienda el uso del sistema AV a aquellas personas que utilizan herramientas motorizadas en forma constante y regular.
- Use guantes y mantenga las manos abrigadas.
- Mantenga el sistema AV en buen estado. Una herramienta motorizada con los componentes flojos o con elementos AV dañados o desgastados también tendrá tendencia a tener niveles más altos de vibración.
- Agarre firmemente los mangos en todo momento, pero no los apriete con fuerza constante y excesiva. Tómese descansos frecuentes.

Todas las precauciones antes mencionadas no le garantizan que va a estar totalmente protegido contra la enfermedad de Raynaud o el síndrome del túnel carpiano. Por lo tanto, los operadores constantes y regulares deben revisar con frecuencia el estado de sus manos y dedos. Si aparece

alguno de los síntomas arriba mencionados, consulte inmediatamente al médico.



Advertencia!

El sistema de encendido de la máquina STIHL produce un campo electromagnético de intensidad muy baja. El mismo puede interferir con algunos tipos de marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, las personas portadoras de marcapasos deben consultar a sus médicos y al fabricante del marcapasos antes de usar esta máquina.

Vestimenta adecuada



Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones el operador debe usar el equipo protector adecuado.

El deflector provisto con su herramienta motorizada no siempre protege al operador contra todos los objetos extraños (gravilla, vidrio, alambre, etc.) arrojados por el accesorio de corte giratorio. Los objetos arrojados o lanzados por el accesorio también pueden rebotar y golpear al operador.

**Advertencia!**

Para reducir el riesgo de lesionarse los ojos, nunca maneje la herramienta motorizada si no tiene puestas gafas o anteojos de seguridad

bien ajustados con una protección adecuada en las partes superior y laterales que satisfagan la norma ANSI Z 87.1 (o la norma nacional correspondiente).

Para reducir el riesgo de lesionarse la cara, STIHL recomienda usar también una careta o protector facial adecuado sobre las gafas o anteojos de seguridad.

El ruido de la herramienta motorizada puede dañar los oídos. Siempre use amortiguadores del ruido (tapones u orejeras) para protegerse los oídos. Los usuarios constantes y regulares deben someterse con frecuencia a un examen o control auditivo.

Utilice un casco de seguridad aprobado para reducir el riesgo de lesionarse la cabeza en caso de existir tal tipo de peligro.

Esté especialmente alerta y tenga cuidado cuando se usa protectores de oídos, ya que los mismos reducen la posibilidad de oír señales de advertencia (gritos, alarmas, etc.).



Siempre use guantes al usar la máquina y las cuchillas metálicas. Los guantes gruesos y antideslizantes mejoran el manejo y ayudan a proteger las manos.



La ropa debe ser de confección fuerte y ajustada, pero no tanto que impida la completa libertad de movimiento. Use pantalones largos hechos de un material grueso para protegerse las piernas. No use pantalones cortos, sandalias o pies descalzos.

Evite el uso de chaquetas sueltas, bufandas, corbatas, joyas, pantalones acampanados o con vueltas, pelo largo suelto o cualquier cosa que pueda engancharse en las ramas, matorrales o piezas en movimiento de la máquina. Sujétese el pelo de modo que quede sobre los hombros.



Es muy importante tener una buena superficie de apoyo para los pies. Póngase botas gruesas con suela antideslizante. Recomendamos las botas de seguridad con puntera de acero.

LA HERRAMIENTA MOTORIZADA

Para las ilustraciones y definiciones de los componentes de la herramienta motorizada, vea el capítulo sobre "Piezas principales".

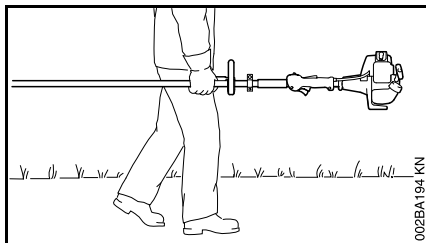
**Advertencia!**

Nunca modifique, de ninguna manera, esta herramienta motorizada. Utilice únicamente los accesorios y repuestos suministrados por STIHL y expresamente autorizados por STIHL para usarse con el modelo específico de STIHL. Si bien es posible conectar a la herramienta motorizada de STIHL ciertos accesorios no autorizados, su uso puede ser, en la práctica, extremadamente peligroso.

Si la máquina experimenta cargas excesivas para las cuales no fue diseñada (por ejemplo, impactos severos o una caída), siempre asegúrese de que la máquina esté en buenas condiciones antes de seguir con el trabajo. Inspeccione específicamente la integridad del sistema de combustible (ausencia de fugas) y asegúrese de que los controles y dispositivos de seguridad funcionen como es debido. No siga manejando esta máquina si está dañada. En caso de dudas, pida que el concesionario de servicio de STIHL la revise.

USO DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA**Transporte de la herramienta motorizada****Advertencia!**

Para reducir el riesgo de sufrir lesiones debido a la pérdida de control y al contacto con la cuchilla, nunca lleve ni transporte la herramienta motorizada con el accesorio de corte en marcha.



Puede acarrearla solamente en posición horizontal. Agarre el eje de una manera que mantenga la máquina equilibrada horizontalmente. Mantenga el silenciador caliente lejos de su cuerpo y el accesorio de corte detrás de usted.

Advertencia!

Antes de apoyar la bordeadora en el suelo, apague el motor y asegúrese de que el accesorio de corte ha dejado de girar. Cuando transporte la máquina en un vehículo, sujétela firmemente para impedir su vuelco, el derrame de combustible y el daño a la máquina.

Combustible

La herramienta motorizada STIHL utiliza una mezcla de aceite-gasolina como combustible (vea el capítulo "Combustible" en el manual de instrucciones).

Advertencia!



La gasolina es un combustible muy inflamable. Si se derrama y arde a causa de una chispa u otra fuente de ignición, puede provocar un incendio y quemaduras graves o daños a la propiedad. Tenga sumo cuidado cuando manipule gasolina o la mezcla de combustible. No fume cerca del combustible o la herramienta motorizada, ni acerque ningún fuego o llama a ellos. Puede escapar vapor inflamable del sistema de combustible.

Instrucciones para el llenado de combustible

Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones graves causadas por quemaduras, nunca intente abastecer la máquina con combustible sin que el operador se haya despojado de la misma.

Advertencia!

Cargue de combustible su herramienta motorizada en lugares al aire libre bien ventilados. Siempre apague el motor y deje que se enfríe antes de llenar de combustible. Dependiendo del combustible utilizado, de las condiciones climáticas y del sistema de ventilación del tanque, es posible que se forme vapor de gasolina a presión dentro del tanque de combustible.

Para reducir el riesgo de quemaduras, así como otras lesiones corporales ocasionadas por los escapes de vapor

de gasolina y otras emanaciones, quite la tapa de llenado de combustible de la herramienta motorizada cuidadosamente de modo que la presión que se pueda haber acumulado en el tanque se disipe lentamente. Nunca quite la tapa de llenado de combustible mientras el motor esté funcionando.

Elija una superficie despejada para llenar el tanque y aléjese 3 m (10 pies) por lo menos del lugar en que lo haya llenado antes de arrancar el motor. Limpie todo el combustible derramado antes de arrancar la máquina.

Advertencia!



Compruebe que no existen fugas de combustible mientras llena el tanque y durante el funcionamiento de la máquina. Si detecta alguna fuga de combustible, no arranque el motor ni lo haga funcionar sin antes reparar la fuga y limpiar el combustible derramado. Tenga cuidado de no mancharse la ropa con combustible. Si la mancha, cámbiesela inmediatamente.

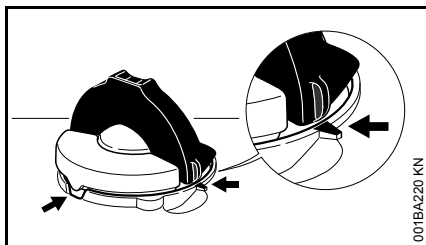
El tipo de tapa de llenado difiere con los distintos modelos.

Tapa sin herramientas con empuñadura



Advertencia!

Para reducir el riesgo de derramar combustible y provocar un incendio debido a una tapa de combustible mal apretada, coloque la tapa en la posición correcta y apriétela en la boca de llenado del tanque.



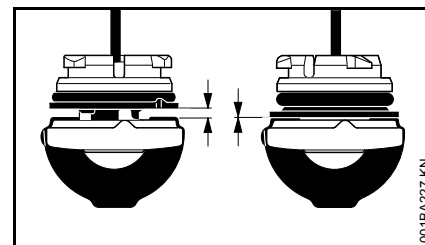
Para hacer esto con esta tapa STIHL, levante la empuñadura en la parte superior de la tapa hasta dejarla vertical a un ángulo de 90°. Inserte la tapa en la boca de llenado del tanque, alineando las marcas de posición en la empuñadura de la tapa y en la boca del tanque. Utilice la empuñadura para oprimir la tapa firmemente hacia abajo mientras la gira en sentido horario hasta que tope (aprox. un cuarto de vuelta).



Doble la empuñadura dejándola a ras con la parte superior de la tapa. Sujete la tapa y compruebe que esté bien apretada. Si la empuñadura no queda completamente a ras con la tapa y el tope de la empuñadura no encaja en la hendidura correspondiente de la abertura de llenado, o si la tapa está suelta en la boca de llenado, la tapa no está debidamente asentada ni apretada y es necesario repetir los pasos previamente descritos.

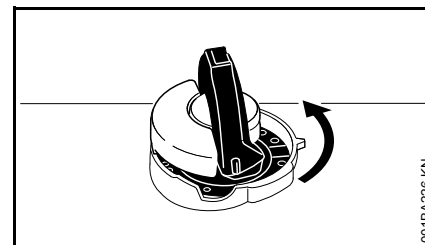
Tapa desalineada, dañada o rota

- Si la tapa no encaja completamente en la abertura cuando se alinean las marcas de posición y/o si la tapa no se aprieta debidamente al girarla, la base de la tapa puede haber girado prematuramente (con relación a la parte superior) hasta la posición cerrada. Tal desalineación puede ser resultado de la manipulación, limpieza o un intento incorrecto de apriete.



A izquierda: Base de la tapa en posición cerrada (con espacio vacío)

A derecha: Base de la tapa correctamente colocada para la instalación



- Para volver a colocar la tapa en posición abierta para instalarla, gírela (con la empuñadura hacia arriba) hasta que caiga completamente en la abertura del tanque. A continuación, gire la tapa en sentido contrahorario hasta que tope (aprox. 1/4 de vuelta) – esto gira la base de la tapa a la posición correcta. Luego gire la tapa en sentido horario, cerrándola de modo normal.
- Si aún no es posible apretar la tapa de modo debido, la misma podría estar averiada o rota; ponga la máquina fuera de servicio de

inmediato y llévela a un concesionario STIHL autorizado para repararla.

Tapa roscada

Advertencia!



Las vibraciones de la máquina pueden aflojar una tapa de combustible que ha quedado mal apretada, o simplemente soltarla y derramar combustible.

Para reducir el riesgo de derrames e incendio, apriete la tapa de llenado de combustible a mano tan firmemente como sea posible.

Consulte también el capítulo "Combustible" del Manual de instrucciones para obtener información adicional.

Antes de arrancar

Advertencia!

Siempre revise la herramienta motorizada para comprobar que está en buenas condiciones y que funciona correctamente antes de arrancarla, en particular el gatillo de aceleración, el bloqueo de gatillo de aceleración, el interruptor de parada, la cuchilla, el deflector y el arnés. El gatillo de aceleración debe moverse libremente y siempre debe regresar a la posición de marcha en vacío por la acción de resorte. Nunca intente modificar los controles o los dispositivos de seguridad. Nunca use una herramienta motorizada que esté dañada o mal cuidada.

Advertencia!

No instale ningún accesorio de corte en una máquina sin que todas las piezas requeridas estén correctamente instaladas. Si no se utilizan las piezas debidas se puede causar el desprendimiento de la cuchilla y lesionar gravemente al operador o a las personas que encuentren en su proximidad.

Advertencia!

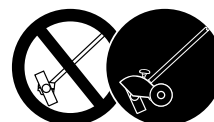
El accesorio de corte debe estar correctamente apretado y en buenas condiciones de trabajo. Busque piezas sueltas (tuercas, tornillos, etc.) y cuchillas agrietadas, dobladas, deformadas o dañadas. Sustituya las cuchillas dañadas antes de usar la herramienta motorizada.

Mantenga los mangos limpios y secos en todo momento; es particularmente importante mantenerlos libres de humedad, aceite, combustible, grasa o resinas para garantizar que la máquina pueda empuñarse firmemente para mantenerla bajo control seguro.

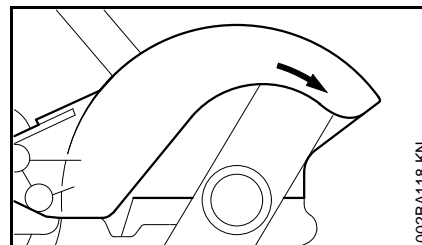
Advertencia!

Asegúrese de que el casquillo de la bujía esté firmemente colocado – un casquillo suelto puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible, provocando un incendio.

Advertencia!



Para reducir el riesgo de sufrir lesiones corporales debido al contacto con la cuchilla y objetos arrojados, asegúrese que su máquina esté equipada con el deflector, mango y arnés correctos.



Una flecha en el deflector indica el sentido correcto de giro de la cuchilla.

La flecha del deflector siempre debe apuntar en sentido opuesto al operador, de modo que los materiales cortados y la basura sean lanzados en sentido opuesto a la máquina y al operador (vea el capítulo "Técnicas de trabajo").

Ajuste el arnés y la empuñadura de modo correspondiente a su estatura antes de empezar a trabajar. La máquina debe estar correctamente equilibrada de la forma especificada en el manual de instrucciones para un control correcto y menos fatiga de trabajo. Para prepararse para emergencias, practique la liberación rápida de la unidad del arnés.

Arranque

Advertencia!

Arranque el motor al aire libre, por lo menos 3 m (10 pies) del lugar en que lo haya llenado.

Para las instrucciones específicas de arranque, vea la sección correspondiente en el manual del usuario.

Coloque la herramienta motorizada sobre suelo firme u otra superficie sólida en un lugar abierto. Mantenga el equilibrio y elija un buen punto de apoyo para los pies.

Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones debido al contacto con la cuchilla, esté absolutamente seguro que el accesorio de corte se encuentra lejos de su cuerpo y de todas las obstrucciones y objetos, incluido el suelo, porque al arrancar el motor, su velocidad será lo suficientemente rápida para que el embrague se engrane y haga girar el accesorio de corte.

Tan pronto arranque, accione inmediatamente por un breve momento el gatillo de aceleración para desconectarlo de la posición de arranque y permitir que el motor se desacelere a la marcha en vacío.

Con el motor funcionando a marcha en vacío solamente, enganche la herramienta motorizada al gancho de resorte de su arnés (vea el capítulo correspondiente en este manual).

Advertencia!

Su herramienta motorizada es una máquina que debe ser manejada por solamente una persona. No deje que otras personas estén en el lugar de trabajo, aun durante el arranque.

Advertencia!

Para reducir el riesgo de sufrir lesiones causadas por la pérdida de control, no intente arrancar el motor de la herramienta "por lanzamiento".

Advertencia!

Cuando tire del mango de arranque, no enrolle la cuerda de arranque alrededor de la mano. No deje que el mango retroceda bruscamente, sino guíe la cuerda de arranque para que se enrolle debidamente. Si no ejecuta este procedimiento puede lastimarse la mano o los dedos y también dañar el mecanismo de arranque.

Ajustes importantes

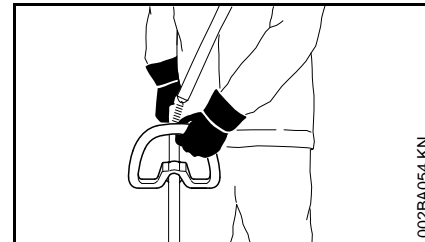
Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones personales debido a la pérdida de control o al contacto con el accesorio de corte en movimiento, no use una máquina cuyo régimen de marcha en vacío está mal regulado. Cuando el régimen de marcha en vacío está correctamente regulado, el accesorio de corte no debe moverse. Para instrucciones acerca de cómo ajustar el régimen de marcha en vacío, vea la sección correspondiente del manual de instrucciones.

Si no puede regular correctamente el ralentí, pida a su concesionario STIHL que revise la herramienta motorizada y haga los ajustes o reparaciones correspondientes.

Durante el trabajo

Sujeción y control de la herramienta motorizada



Al trabajar, siempre sujete la máquina firmemente con ambas manos en los mangos. Cierre firmemente los dedos y pulgares sobre los mangos.

La mano derecha debe sujetar el mango trasero. Esto también corresponde a personas zurdas.

Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones causadas por la pérdida de control, nunca trabaje sobre una escalera o cualquier otra superficie de soporte poco seguro. Nunca mantenga el accesorio de corte a una altura más arriba de la cintura.

 **Advertencia!**



Nunca intente manejar la herramienta motorizada con una sola mano. La pérdida de control de la herramienta motorizada puede ocasionar lesiones graves o mortales. Para reducir el riesgo de lesionarse, mantenga las manos y los pies alejados del accesorio de corte. No toque nunca con las manos ni con cualquier parte del cuerpo un accesorio de corte en movimiento.

 **Advertencia!**

No trate de alcanzar más lejos de lo debido. Mantenga los pies bien apoyados y equilibrados en todo momento. Se debe tener cuidado especial cuando las condiciones del suelo son resbaladizas (suelo húmedo, nieve) y en terreno difícil y con mucha vegetación. Para evitar tropezarse, esté atento a los obstáculos ocultos tales como tocones, raíces y zanjas. Para obtener un punto de apoyo seguro, quite los matorrales y el material cortado. Sea sumamente precavido cuando trabaje en declives o terreno irregular.

Condiciones de trabajo

Maneje y arranque su herramienta motorizada solamente al aire libre en un lugar bien ventilado. Manéjela solamente en condiciones de buena visibilidad y a la luz del día. Trabaje con mucho cuidado.


 **Advertencia!**



Tan pronto arranque, este producto genera vapores de escape tóxicos que contienen productos químicos (tales como hidrocarburos sin quemar y monóxido del carbono, incluyendo el benceno) considerados como causantes de enfermedades respiratorias, cáncer, defectos de nacimiento u otra toxicidad reproductora. Algunos de estos gases (por ej., monóxido de carbono) pueden ser incoloros e inodoros. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales por respirar gases tóxicos, nunca haga funcionar la máquina puertas adentro o en lugares mal ventilados.

 **Advertencia!**

Si la vegetación que se está cortando o la tierra en el lugar está recubierta de una sustancia química (tal como un pesticida o herbicida activo), lea y siga las instrucciones suministradas con la sustancia en cuestión.

 **Advertencia!**

La inhalación de ciertos polvos, especialmente los polvos orgánicos, tales como el moho o polen, puede provocar reacciones alérgicas o asmáticas en las personas sensibles. La inhalación repetida o de grandes cantidades de polvo u otros contaminantes del aire, especialmente los de partículas pequeñas puede causar enfermedades respiratorias o de otro tipo. Controle el polvo en su fuente, siempre que sea posible. Utilice buenas prácticas de trabajo, tal como trabajar de manera que el viento o el proceso de corte dirija el polvo producido por la herramienta motorizada en sentido opuesto del operador. Observe las recomendaciones emitidas por EPA/OSHA/NIOSH y las asociaciones de trabajo y los sindicatos con respecto al polvo ("materia particulada"). Cuando sea imposible eliminar significativamente la inhalación del polvo, es decir mantener el nivel cerca del valor ambiente, el operador y las personas que se encuentren en la cercanía siempre deberán usar un respirador aprobado por NIOSH/MSHA para el tipo de polvo presente en el lugar.

Instrucciones de manejo

 **Advertencia!**

No maneje la herramienta motorizada usando el bloqueo de acelerador para arranque, pues no tendrá control de la velocidad del motor.

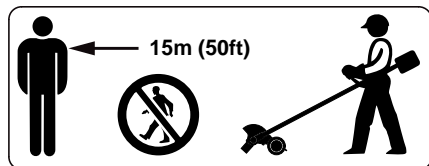
En caso de emergencia, apague el motor inmediatamente – mueva el control deslizante / interruptor de parada a **0** o **STOP**

 **Advertencia!**

El accesorio de corte sigue girando por un rato después que se suelta el gatillo de aceleración (efecto de volante).

 **Advertencia!**

El accesorio de corte giratorio puede arrojar objetos extraños a gran distancia directa o indirectamente.



Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones a los ojos u otras partes del cuerpo (vea el capítulo "Vestimenta adecuada"), asegúrese que las personas estén a por lo menos 15 m (50 pies) de distancia de la máquina. Para reducir el riesgo de ocasionar daños a la propiedad, mantenga esta distancia con respecto a los vehículos y las ventanas. Los trabajadores que deben quedar en la zona prohibida también deben usar gafas o protección ocular. Apague el motor inmediatamente si se le aproxima alguna persona.

 **Advertencia!**




Antes de empezar a trabajar, inspeccione el área en busca de piedras, vidrio, alambre, pedazos de metal, basura u otros objetos sólidos. El accesorio de corte puede arrojar los objetos de esta clase.

 **Advertencia!**

Durante el corte, revise frecuentemente el apriete y la condición del accesorio de corte en intervalos regulares con el motor y el accesorio parados. Si nota un cambio en el comportamiento del accesorio durante el trabajo, apague el motor inmediatamente, espere hasta que se pare el accesorio de corte y revise el apriete y revise la tuerca que sujeta el accesorio y revise la cuchilla en busca de grietas, desgaste y daños.

 **Advertencia!**

Una cuchilla suelta puede vibrar, agrietarse, romperse o salirse de la bordeadora, lo que puede provocar lesiones graves o mortales. Asegúrese que el accesorio de corte esté correctamente apretado. Utilice la llave suministrada o cualquier otra que tenga el largo adecuado para obtener el par de apriete adecuado. Si la cuchilla se suelta después de haberla apretado correctamente, deje de manejar la máquina inmediatamente. La tuerca de retención puede estar desgastada o dañada y debe ser sustituida. Si la cuchilla continúa floja, consulte al concesionario STIHL. No use nunca una bordeadora con un accesorio de corte suelto.

 **Advertencia!**

Sustituya inmediatamente una cuchilla trizada, combada, deformada, dañada, desafilada o desgastada, incluso si solamente hay rayas superficiales. Los accesorios en esa condición pueden romperse a alta velocidad y causar lesiones graves o mortales.

 **Advertencia!**

Cuando utilice la bordeadora, evite cortar cerca de vallas, edificios, tocones, piedras u otros objetos de ese tipo que puedan causar contragolpe de la herramienta motorizada o daños a la cuchilla.

 **Advertencia!**

Si la cuchilla o el deflector se atasca o queda pegado, siempre apague el motor y asegúrese que el accesorio de corte está detenido antes de limpiarlo. Limpie el pasto, las malezas, etc. de la cuchilla en intervalos regulares.

 **Advertencia!**

Para reducir el riesgo de la rotación inesperada del accesorio de corte y la posibilidad de sufrir lesiones, siempre apague el motor antes de sustituir el accesorio de corte.

 **Advertencia!**


La caja de engranajes está caliente durante el funcionamiento de la máquina. Para reducir el riesgo de lesiones por quemaduras, no toque la caja de engranajes cuando está caliente.

 **Advertencia!**

El silenciador y otros componentes del motor (por ej., aletas del cilindro, bujía) se calientan durante el funcionamiento y permanecen calientes por un buen rato después de apagar el motor. Para reducir el riesgo de quemaduras, no toque el silenciador y otros componentes mientras están calientes.

 **Advertencia!**


Para reducir el riesgo de incendio y lesiones por quemadura, mantenga limpia la zona alrededor del silenciador. Quite el lubricante excesivo y toda la basura tal como las agujas de pinos, ramas u hojas. Deje que el motor se enfríe apoyado sobre una superficie de hormigón, metal, suelo raso o madera maciza, lejos de cualquier sustancia combustible.

 **Advertencia!**

Nunca modifique el silenciador. El silenciador podría dañarse y causar el aumento de la radiación de calor o chispas, aumentando así el riesgo de incendio y lesiones por quemadura. Además, se podría dañar permanentemente el motor. Haga reparar el silenciador únicamente por el concesionario de servicio STIHL.

USO DEL ACCESORIO DE CORTE

Para una ilustración del accesorio de corte y las instrucciones acerca del montaje correcto, vea el capítulo sobre "Sustitución de la cuchilla" en su manual de instrucciones.

 **Advertencia!**

Para reducir el riesgo de lesiones personales o la muerte debido al contacto con las cuchillas y/o a la pérdida de control, nunca intente usar una cuchilla metálica en una máquina modelo FC no aprobada para esta aplicación.

MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Los trabajos de mantenimiento, reemplazo o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones de escape pueden ser realizados por cualquier taller o técnico de motores no diseñados para vehículos. Sin embargo, si usted está reclamando cobertura de garantía para algún componente que no ha sido reparado o mantenido debidamente, o cuando se utilizan repuestos no autorizados, STIHL puede denegar la garantía.

 **Advertencia!**

Utilice solamente piezas de repuesto de STIHL para el mantenimiento y la reparación. El uso de piezas no fabricadas por STIHL puede causar lesiones graves o mortales.

Siga precisamente las instrucciones de mantenimiento y reparación dadas en las secciones correspondientes del manual de instrucciones.

 **Advertencia!**

Siempre apague el motor y verifique que el accesorio de corte está parado antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza de la herramienta motorizada. No intente hacer ningún trabajo de mantenimiento o reparación que no esté descrito en su manual de instrucciones. Este tipo de trabajo debe ser realizado únicamente por el concesionario de servicio de STIHL.

Use guantes para manipular o reparar las cuchillas.

Advertencia!

Use la bujía especificada y asegúrese de que ella y el cable de encendido están limpios y en buen estado. Siempre inserte el casquillo de la bujía bien apretado en el borne de la bujía del tamaño adecuado. (Nota: Si el borne tiene una tuerca adaptadora SAE desmontable, tiene que ser firmemente instalada.) Una conexión suelta entre la bujía y el conector del cable de encendido en el casquillo puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible y provocar un incendio.

Advertencia!

No pruebe nunca el sistema de encendido con el casquillo desconectado de la bujía, o sin tener instalada la bujía, ya que las chispas al descubierto pueden causar un incendio.

Advertencia!

Nunca maneje su herramienta motorizada si el silenciador está dañado, se ha perdido o si fue modificado. Un silenciador mal cuidado aumenta el riesgo de incendio y puede causar pérdida de audición. Si el silenciador está equipado con un chispero para reducir el riesgo de incendio, no maneje nunca su herramienta motorizada si le falta el chispero o está dañado. Recuerde que el riesgo de incendios forestales es mayor durante las estaciones calurosas y secas.

Advertencia!

Nunca repare los accesorios de corte dañados aplicándoles soldadura, enderezándolos o modificándoles su forma. Esto puede causar el desprendimiento de alguna pieza del accesorio de corte y producir lesiones graves o mortales.

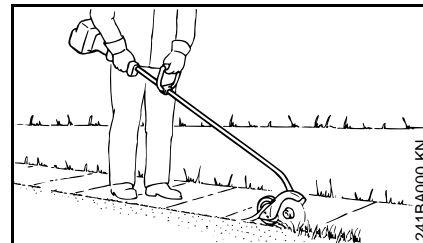
Apriete todas las tuercas, pernos y tornillos, excepto los tornillos de ajuste del carburador, después de cada uso.

No limpie la máquina con una lavadora a presión. El chorro fuerte de agua puede dañar las piezas de la máquina.

Guarde la herramienta motorizada en un lugar seco y elevado o con llave lejos del alcance de los niños.

Antes de guardar la máquina durante un período de más de algunos días, siempre vacíe el tanque de combustible. Consulte el capítulo "Almacenamiento de la máquina" en el manual de instrucciones.


Uso



La bordeadora ha sido diseñada para formar orillas bien definidas alrededor de prados y jardines de flores. Puede cortar casi todo tipo de pastos, malezas y plantas verdes blandas.

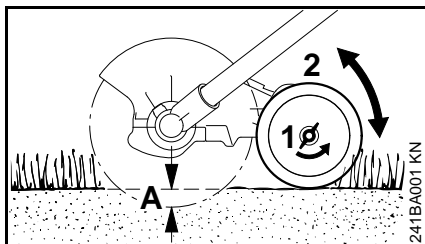
Preparaciones

Si el suelo está muy seco, humedézcalo con agua antes de empezar a trabajar. Esto ablanda el suelo y reduce la cantidad de polvo que se levanta. Las plantas verdes son más fáciles de cortar cuando están húmedas.

 Quite todos obstáculos y objetos sólidos de la zona de trabajo.

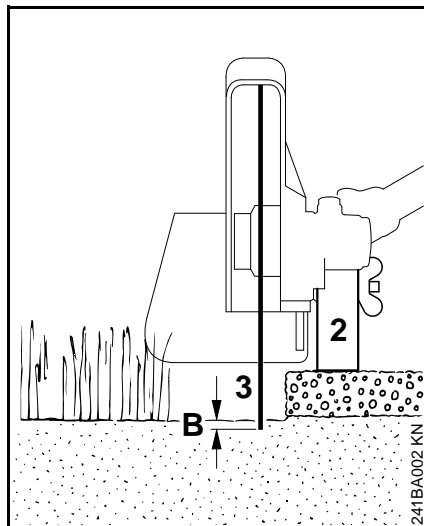
- Planifique la mejor ruta para el bordeado. Siempre sujete y maneje la bordeadora hacia el lado derecho de su cuerpo.

Ajuste de profundidad de corte



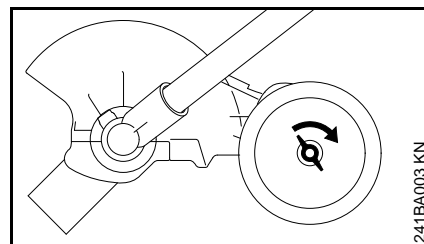
- Para reducir la posibilidad de lesiones, apague el motor.
- Afloje la tuerca mariposa (1) en sentido contrahorario.
- Ajuste la rueda (2): Hacia arriba para aumentar la profundidad de corte (A) o hacia abajo para reducir la profundidad de corte (A).

Ajuste correcto

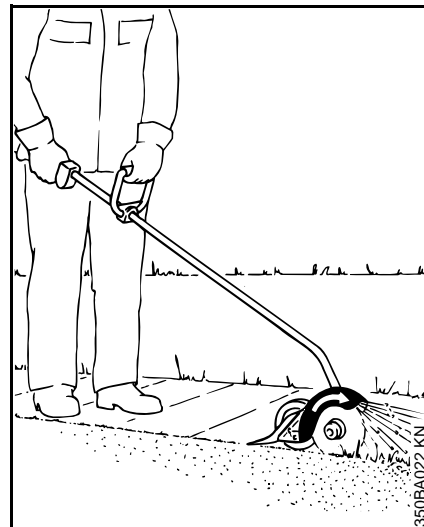


La profundidad de corte depende de las irregularidades del terreno, la altura del operador y la forma de sujetar la bordeadora. Utilice el procedimiento siguiente:

- Ajuste la rueda de profundidad (2) de modo que la cuchilla (3) apenas toque el suelo o penetra la superficie del suelo por no más de 5 mm (0,2 pulg) cuando está en la posición normal de trabajo.



- Apriete la tuerca mariposa en sentido horario.
- Mientras se está parado en la posición de trabajo normal, revise la profundidad de corte nuevamente y ajústela de ser necesario.

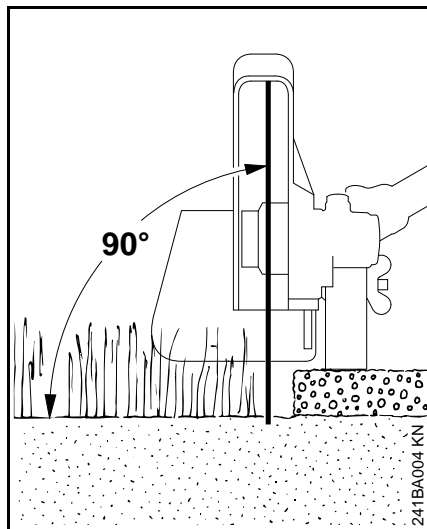


⚠ No ajuste el deflector.

El deflector ha sido ajustado por el fabricante de modo que su flecha y su lado abierto apuntan en sentido opuesto al operador. Esto asegura que el

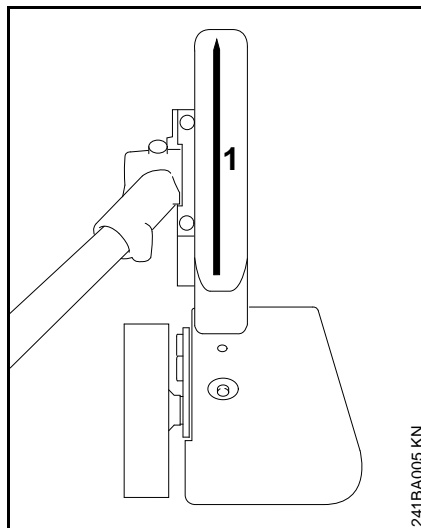
material cortado y la basura sean lanzados en sentido opuesto a la máquina y al operador.

Bordeado de céspedes



- Arranque del motor
- Inicie el corte con el motor a media aceleración como mínimo y continúe el corte a aceleración máxima.
- Sujete la bordeadora y guíela de modo que la cuchilla esté en posición vertical.
- Corte de modo uniforme, de manera que el motor no pierda velocidad – no aplique fuerza.
- Camine a un paso normal mientras se corta.
- No empuje la cuchilla para meterla en el suelo.

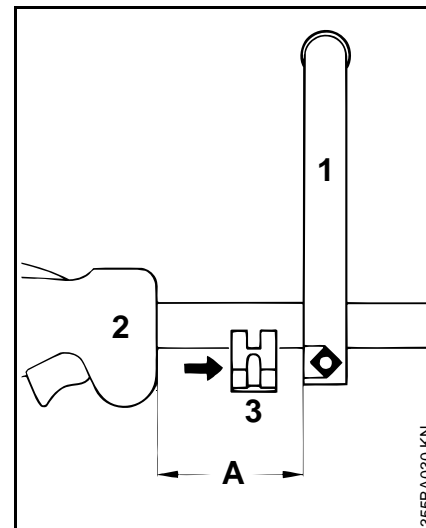
- Siempre camine hacia adelante al cortar, nunca tire de la máquina hacia su persona.
- Corte a un paso uniforme para evitar tener que hacer varias pasadas.



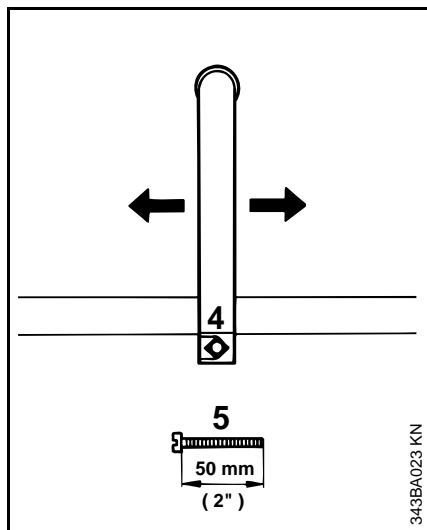
- Utilice la mirilla (1) para alinear la cuchilla con el borde.

Montaje del mango tórico

Montaje del mango tórico



- Coloque el mango tórico (1) en el tubo de mando, aprox. 20 cm (8 pulg) (A) delante del mango de control (2).
- Coloque la abrazadera (3) contra el tubo de mando y deslícela en el mango tórico.



- Coloque la tuerca cuadrada (4) en el mango tórico, meta el tornillo de fijación (5) desde el lado opuesto y apriételo firmemente.

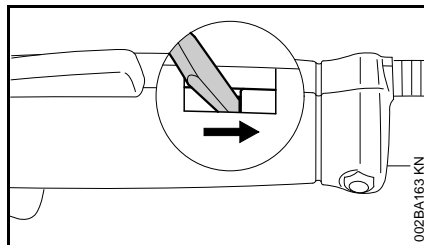
Ajuste del mango tórico

- Alinee el mango tórico y colóquelo en la posición más cómoda.
- Afloje el tornillo (5).
- Mueva el mango tórico a lo largo del tubo de mando según sea necesario – apriete el tornillo firmemente.

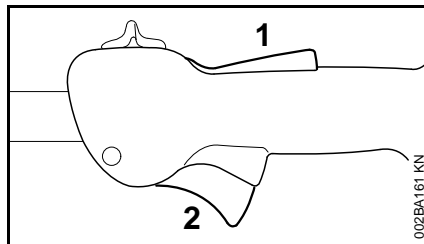
Ajuste del cable del acelerador

El ajuste correcto del cable del acelerador es necesario para el funcionamiento correcto en las posiciones de máxima aceleración, arranque y marcha en vacío.

- Ajuste el cable del acelerador solamente cuando la unidad esté completa y correctamente armada.

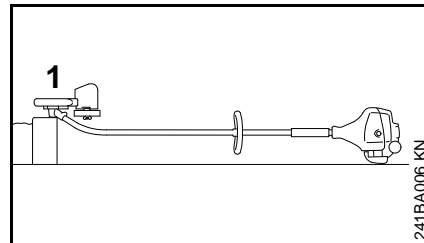


- Utilice una herramienta adecuada para empujar la pieza deslizante hasta el extremo de la ranura (vea la ilustración).

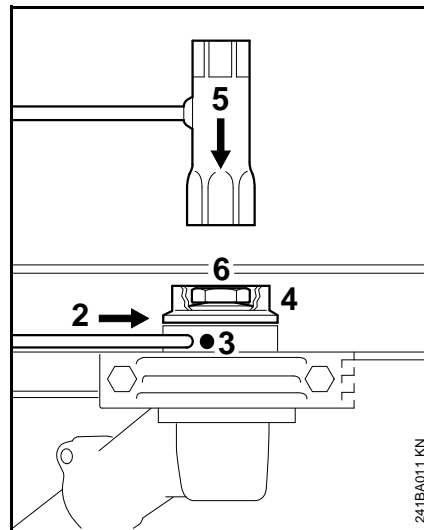


- Pulse el bloqueo (1) y oprima el gatillo de aceleración (2) (aceleración máxima) – esto ajusta el cable del acelerador correctamente.

Montaje de la cuchilla



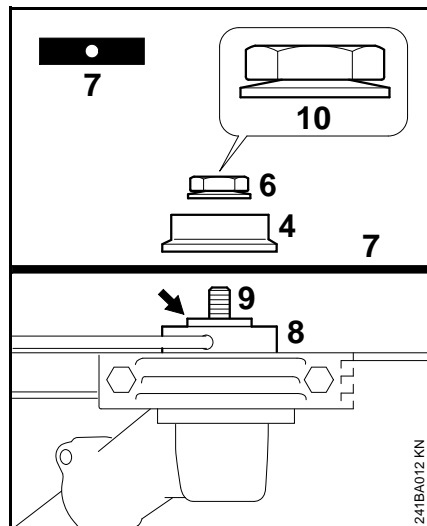
- Apoye la bordeadora motorizada sobre la parte trasera con el punto de montaje de la cuchilla (1) hacia arriba.




- Introduzca el pasador de tope (2) o el destornillador – vea "Accesorios especiales" – hasta fondo en el agujero (3) – aplique un poco de presión y muévalo hacia adelante y atrás junto con la arandela de

empuje (4) hasta que el pasador se deslice en su lugar para bloquear el eje.


- Coloque la llave combinada (5) en la tuerca (6).
- Afloje la tuerca en sentido horario (roscas izquierdas).
- Quite la arandela de empuje.



- Coloque la cuchilla (7) sobre la placa de empuje (8).

 El collar (vea la flecha) debe engancharse en el agujero de montaje de la cuchilla.

- Instale la arandela de empuje (4) en el eje (9) y bloquee el eje.
- Atornille la tuerca de montaje (6) en sentido contrahorario en el eje y apriétela firmemente.

 Si el resorte acopado (10) en la tuerca (6) ha perdido su tensión, instale una tuerca nueva.

Motor 4-MIX

El motor **STIHL 4-MIX** se lubrica con gasolina y aceite y debe funcionar con una **mezcla** de gasolina y aceite para motor.

Por lo demás, es un motor de cuatro tiempos.

Combustible

Este motor está certificado para funcionar con una mezcla de 50 a 1 de gasolina sin plomo y aceite STIHL para motores de dos tiempos.

Su motor requiere una mezcla de gasolina de alta calidad y aceite de calidad para motores de dos tiempos enfriados por aire.

Use gasolina sin plomo regular con un octanaje mínimo de 89 (R+M/2). Si el octanaje de la gasolina regular en su zona es más bajo, use combustible sin plomo superior.

El combustible de octanaje bajo puede aumentar la temperatura de funcionamiento del motor. Esto, a su vez, aumenta el riesgo de que se agarrote el pistón y se dañe el motor.

La composición química del combustible también es importante. Algunos aditivos de combustible no solamente tienen efectos perjudiciales en los elastómeros (diafragmas de carburador, sellos de aceite, tuberías de combustible, etc.), sino también en las piezas fundidas de magnesio y en los convertidores catalíticos. Esto podría causar problemas de funcionamiento e incluso daño del motor. Por esta razón, STIHL recomienda el uso exclusivo de gasolina sin plomo reconocida de buena calidad.

La gasolina con un contenido de etanol mayor que el 10% puede causar problemas de funcionamiento y averías graves en motores con carburadores manualmente ajustables, por lo cual no debe utilizarse en este tipo de motores.

Los motores provistos con M-Tronic pueden utilizar gasolina con un contenido de etanol de hasta un 25% (E25).

Use solamente el aceite STIHL para motores de dos tiempos o un aceite de marca equivalente para motores de dos tiempos diseñado para usar exclusivamente con los motores de dos tiempos enfriados por aire.

Se recomienda usar aceite STIHL HP Ultra para motores de 2 tiempos, puesto que éste ha sido formulado especialmente para uso en motores STIHL.

No use aceites para mezclar con designaciones BIA o TCW (para motores de dos tiempos enfriados por agua) ni otros aceites para mezclar diseñados para usar en motores enfriados por agua o por aire (por ejemplo, en motores marinos fuera de borda, motonieves, sierras de cadenas, bicimotos, etc.).

Manipule la gasolina con sumo cuidado. Evite el contacto directo con la piel y evite inhalar los vapores de combustible. Cuando se reabastece de combustible, quite primero el envase del vehículo y colóquelo en el suelo antes de llenarlo. No llene un envase que está en un vehículo o apoyado sobre el mismo.

Mantenga el envase bien cerrado para evitar la entrada de humedad a la mezcla.

Según sea necesario, limpie el tanque de combustible de la máquina y el envase en que se guarda la mezcla de combustible.

Duración de la mezcla de combustible

Mezcle una cantidad suficiente de combustible para trabajar unos pocos días, no lo guarde por más de 3 meses. Guárdelo únicamente en envases aprobados para combustible. Para el proceso de mezclado, vierta el aceite en el envase primero y luego agregue la gasolina. Cierre el envase y agítelo vigorosamente a mano para asegurar que se mezclen bien el aceite y la gasolina.

Gasolina Aceite (STIHL 50:1 ó aceite de alta calidad equivalente)

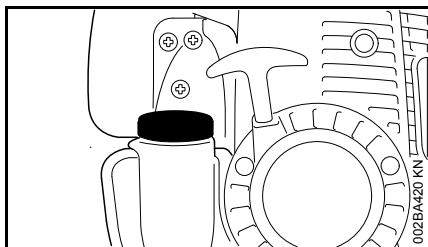
gal EE.UU.	oz fl EE.UU.
1	2,6
2 1/2	6,4
5	12,8

Deseche los envases vacíos usados para mezclar el aceite únicamente en vertederos autorizados para ello.

Llenado de combustible

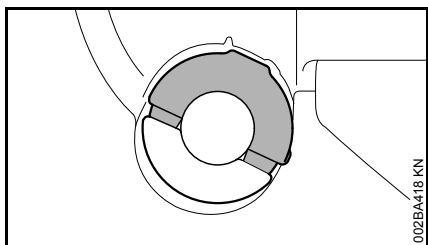


Preparaciones

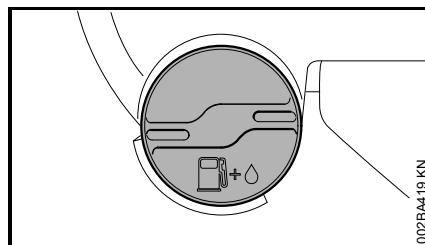


- Antes de llenar la máquina con combustible, limpie la tapa de llenado y la zona alrededor del mismo para evitar la entrada de tierra al tanque.
- Siempre coloque la máquina de modo que la tapa de llenado apunte hacia arriba.

En la fábrica se instala una de dos tipos diferentes de tapas.

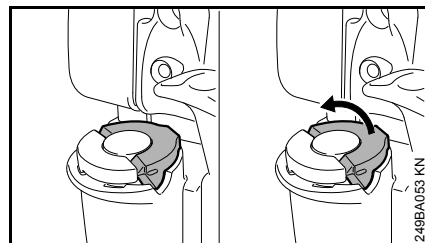


Tapa de llenado sin necesidad de herramientas (con empuñadura plegable)



Tapa de llenado roscada

Apertura de la tapa de llenado sin herramientas



- Gire la empuñadura a la posición vertical

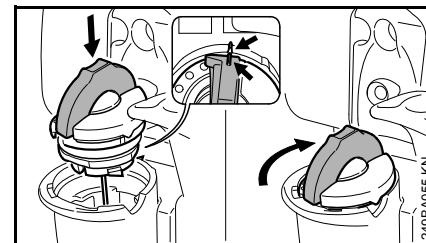


- Gire la tapa en sentido contrahorario (aprox. 1/4 de vuelta).
- Quite la tapa de llenado.

Carga de combustible

Tenga cuidado de no derramar el combustible al llenar el tanque y de tampoco llenarlo en exceso. STIHL recomienda el uso del sistema de llenado STIHL (accesorio especial).

Cierre de la tapa de llenado sin herramientas



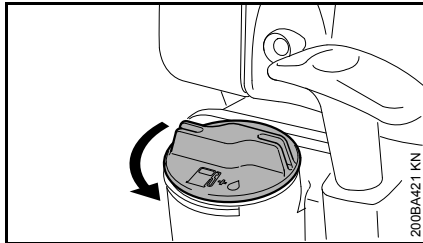
- Coloque la tapa con la empuñadura en posición vertical; las marcas de posición deberán quedar alineadas entre sí.
- Gire la tapa en sentido horario hasta que tope (aprox. 1/4 de vuelta).



- Pliegue la empuñadura hacia abajo de modo que quede a ras con la superficie.

Si la empuñadura no queda a ras con la superficie y la orejeta de la pinza no se encaja completamente en la hendidura (flecha), la tapa no está correctamente cerrada y será necesario repetir los pasos previamente descritos. Consulte también la sección "Tapa y empuñadura sin necesidad de herramientas", entre las Precauciones de seguridad.

Apertura de la tapa de llenado roscada

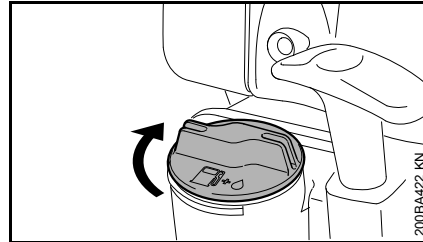


- Gire la tapa en sentido contrahorario hasta quitarla de la boca de llenado del tanque.
- Quite la tapa de llenado.

Carga de combustible

Tenga cuidado de no derramar el combustible y no llene en exceso el tanque. STIHL recomienda el uso del sistema de llenado STIHL (accesorio especial).

Cierre de la tapa de llenado roscada

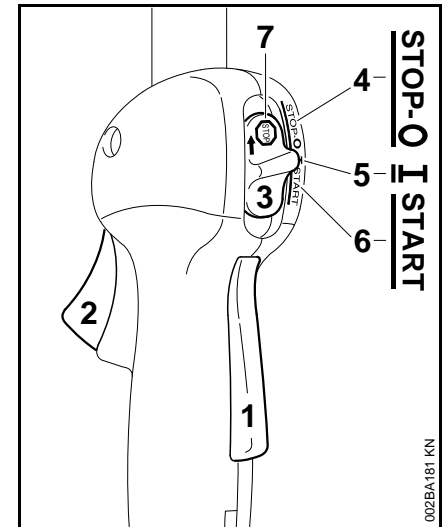


- Coloque la tapa en posición.
- Gire la tapa en sentido horario hasta que tope y apriétela hasta donde sea posible con la mano.

Arranque / parada del motor

Mango de control

Controles





- 1 Bloqueo del gatillo de aceleración
- 2 Gatillo de aceleración
- 3 Control deslizante

Posiciones del control deslizante

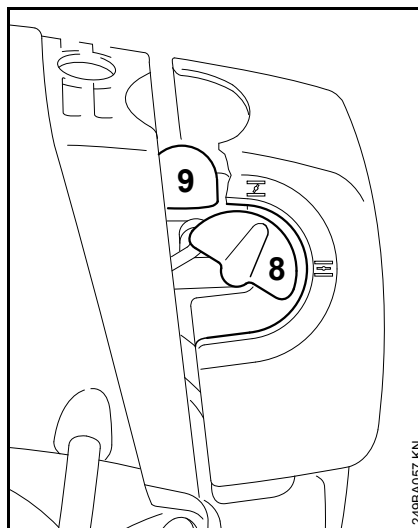
- 4 **STOP-0** – motor apagado – el encendido está apagado
- 5 **I** – posición de funcionamiento normal – el motor está en marcha o puede arrancarse
- 6 **START** – el encendido está conectado y es posible arrancar el motor



Símbolo en el control deslizante

- 7  – símbolo de parada y flecha. Para apagar el motor, empuje el control deslizante en el sentido de la flecha en el símbolo de parada () a **STOP-0**.

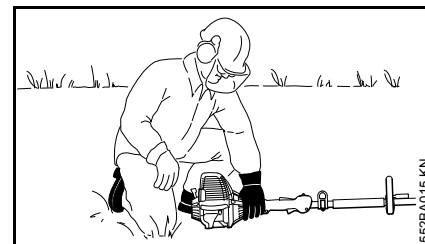
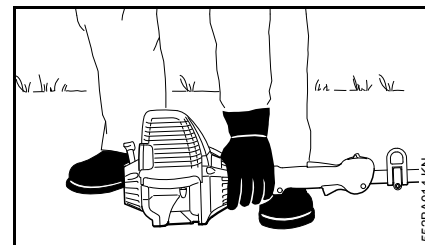
Arranque


- Pulse el bloqueo del gatillo y oprima el gatillo de aceleración.
- Manténgalos en esa posición.
- Mueva el control deslizante a **START** y manténgalo en esa posición.
- Ahora suelte el gatillo de aceleración, el control deslizante y el bloqueo del gatillo, en el orden indicado. Esta es la **posición de arranque del acelerador**.

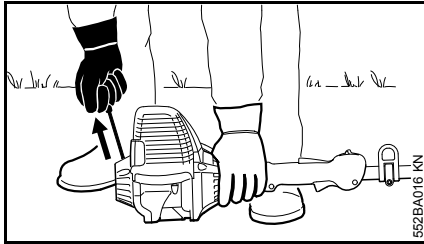


- Ajuste la perilla del estrangulador (8)
 -  Si el motor está frío
 -  para arranque en caliente – también utilice esta posición si el motor ha estado en marcha, pero todavía se encuentra frío.
- Oprima el bulbo (9) de la bomba de combustible por lo menos cinco veces, aunque el bulbo esté lleno de combustible.

Arranque



- Coloque la máquina sobre el suelo: Debe quedar firmemente apoyada en el soporte del motor y el deflector. Verifique que la cuchilla no esté tocando el suelo ni ningún otro obstáculo.
 - Asegúrese de tener los pies apoyados de modo seguro y firme.
 - Sujete la máquina con la mano izquierda y empuje hacia abajo **firmemente** – el pulgar debe estar debajo de la caja.
-  No se pare ni se arrodille sobre el tubo de mando.



- Sujete el mango de arranque con la mano derecha.
- Tire lentamente del mango de arranque hasta que sienta el enganche del mismo y en seguida déle un tirón fuerte y rápido.



No tire de la cuerda de arranque totalmente hasta fuera, se podría romper.

- No deje que el mango de arranque salte bruscamente hacia atrás. Guíelo lentamente hacia el interior de la caja para que la cuerda de arranque se enrolle correctamente.
- Haga girar el motor hasta que empiece a encenderse. Luego de no más de **cinco intentos**, gire la palanca del estrangulador a .
- Siga intentando el arranque.

Tan pronto arranca

- Accione momentáneamente el gatillo de aceleración. El control deslizante se desplaza a la posición de marcha **I** y el motor regresa a aceleración de marcha en vacío.



Asegúrese que el carburador esté correctamente ajustado. La cuchilla no debe girar cuando el motor está funcionando a marcha en vacío.

Su máquina está lista para trabajar.

Parada del motor

- Para apagar el motor – empuje el control deslizante en el sentido de la flecha en el símbolo de parada () a **STOP-0**.

A temperaturas ambiente muy bajas:

Tan pronto arranca:

- Accione momentáneamente el gatillo de aceleración para desconectarlo de la **posición de arranque**. El control deslizante se desplaza a la posición de marcha (**I**) y el motor regresa a aceleración de marcha en vacío.
- Abra el acelerador ligeramente.
- Caliente el motor durante un intervalo corto.

Si el motor no arranca

Perilla de estrangulador

Si no se movió la perilla del estrangulador a en un tiempo suficientemente corto después que el motor empezó a encenderse, la cámara de combustión se encuentra "ahogada".

- Gire la perilla del estrangulador a .
- Ponga el control deslizante, la palanca de bloqueo y el gatillo de aceleración en la **posición de arranque**.
- Arranque el motor tirando de la cuerda de arranque rápidamente, pueden ser necesarios unos 10 a 20 tirones.

Si el motor todavía no arranca

- Mueva el control deslizante a **STOP-0**.
- Quite la bujía – vea "Bujía".
- Seque la bujía.
- Haga girar el motor varias veces con el arrancador para despejar la cámara de combustión.
- Vuelva a colocar la bujía – vea "Bujía".
- Mueva el control deslizante a **START**.
- Ponga la perilla del estrangulador en – aun si el motor está frío.
- Ahora arranque el motor.

Ajuste del cable del acelerador

- Revise el ajuste del cable del acelerador – vea el capítulo "Ajuste del cable del acelerador".

Se agotó completamente el combustible en el tanque

- Después de llenar el tanque, oprima el bulbo de la bomba de combustible por lo menos cinco veces, aunque el bulbo esté lleno de combustible.
- Ajuste la perilla del estrangulador según la temperatura del motor.
- Arranque el motor.

Instrucciones para el uso

Durante el período de rodaje

Una máquina nueva de fábrica no debe hacerse funcionar a velocidad alta (aceleración máxima sin carga) por el lapso que tome llenar el tanque tres veces. Esto evita la imposición de cargas innecesariamente altas durante el período de rodaje. Ya que todas las piezas móviles deben asentarse durante el período de rodaje inicial, durante este tiempo la resistencia causada por fricción en el motor es más elevada. El motor desarrolla su potencia máxima después de haber llenado el tanque de 5 a 15 veces.

Durante el trabajo

Después de un período largo de funcionamiento con el acelerador a fondo, deje funcionar el motor por un rato en ralentí de modo que el calor en el motor sea disipado por la corriente de aire de enfriamiento. Esto ayuda a evitar que los componentes montados en el motor (encendido, carburador) sufran sobrecargas térmicas.

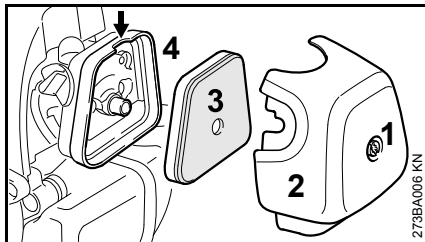
Después de terminar el trabajo

Almacenamiento por corto tiempo: Espere hasta que el motor se enfríe. Vacíe el tanque de combustible y guarde la máquina en un lugar seco, alejada de fuentes de encendido, hasta que la vuelva a utilizar. Para los

intervalos de almacenamiento por tiempo prolongado – vea "Almacenamiento de la máquina".

Limpieza del filtro de aire

Si se nota una pérdida considerable de la potencia del motor



- Gire la perilla del estrangulador a **I**
- Saque el tornillo (1) y quite la cubierta (2) del filtro.
- Limpie toda la suciedad de alrededor del filtro.
- Sujete el elemento (3) del filtro por la muesca (flecha) de la caja del filtro (4) y extráigalo.
- Coloque un elemento nuevo en el filtro. Como una medida provisoria, es posible limpiarlo golpeándolo en la palma de la mano o soplándolo con aire comprimido. No lo lave.
- Sustituya las piezas dañadas.

Instalación del filtro

- Instale el elemento en la caja del filtro y coloque la cubierta.
- Inserte el tornillo y apriételo bien firme.

Gestión del motor

Las emisiones de gases de escape son controladas por el diseño de parámetros y componentes fundamentales del motor (por ej. carburación, encendido, regulación y regulación de las válvulas o la lumbreira) sin la adición de ningún equipo importante.

Ajuste del carburador

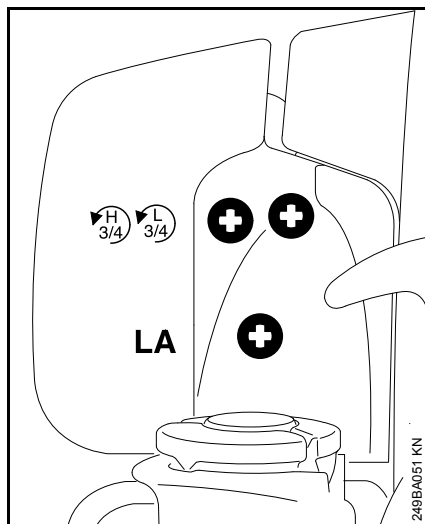
El carburador se ajusta en la fábrica al ajuste estándar.

Este ajuste provee una mezcla óptima de combustible y aire bajo la mayoría de las condiciones de funcionamiento.

Con este carburador solamente es posible ajustar los tornillos de velocidades rápida y lenta dentro de una gama pequeña.

Ajuste estándar

- Apague el motor.
- Instale la cuchilla.
- Revise el filtro de aire y límpielo o sustitúyalo de ser necesario.
- Revise que el cable del acelerador esté debidamente ajustado – reajústelo de ser necesario – vea el capítulo "Ajuste del cable del acelerador".
- Revise el chispero y límpielo o instale uno nuevo de ser necesario.



- Gire los dos tornillos de ajuste cuidadosamente en sentido contrahorario hasta que topen:
 - Abra el tornillo de velocidad alta (H) 3/4 de vuelta.
 - Abra el tornillo de velocidad baja (H) 3/4 de vuelta.
- Arranque el motor y caliente.
- Ajuste la velocidad de marcha en vacío con el tornillo (LA) hasta que la cuchilla deje de girar.

Ajustes finos

Puede ser necesario efectuar un ajuste ligero del tornillo de velocidad alta (H) si la potencia del motor no es adecuada para trabajar en grandes altitudes o al nivel del mar.

Regla general:

Gire el tornillo de ajuste de velocidad alta (H) aproximadamente un cuarto de vuelta por cada 1000 metros (3300 pies) de cambio de altura.

Condiciones para ajuste

- Lleve a cabo el procedimiento de ajuste estándar sin cambiar la posición del tornillo de velocidad alta (H).
- Caliente el motor por aproximadamente 3 minutos.
- Abra el acelerador al máximo.

A grandes alturas

- Gire el tornillo de alta velocidad (H) en sentido horario (mezcla más pobre) hasta que no haya un aumento adicional de velocidad del motor (pero no más allá del tope).

Al nivel del mar

- Gire el tornillo de alta velocidad (H) en sentido contrahorario (mezcla más rica) hasta que no haya un aumento de velocidad del motor (pero no más allá del tope).

Es posible que se alcance la velocidad máxima del motor con el ajuste normal en cada caso.

Ajustar la marcha en vacío

Generalmente es necesario cambiar el ajuste del tornillo de marcha en vacío (LA) después de cada corrección hecha al tornillo de baja velocidad (L).

- Caliente el motor por aproximadamente 3 minutos.

El motor se para cuando funciona a marcha en vacío

- Gire el tornillo de ajuste de marcha en vacío (LA) lentamente en sentido horario hasta que el motor funcione de modo suave - la cuchilla no debe girar.

La cuchilla gira cuando el motor funciona a marcha en vacío

- Gire el tornillo de ajuste de marcha en vacío (LA) lentamente en sentido contrahorario hasta que la cuchilla se detenga y luego gire el tornillo otra 1/2 a 3/4 de vuelta en el mismo sentido.



Si la cuchilla sigue girando cuando el motor está funcionando a marcha en vacío, pida a su concesionario de servicio que revise y repare la máquina.

Funcionamiento irregular a marcha en vacío, el motor se para aunque se ha corregido el ajuste del tornillo LA, aceleración inadecuada

Marcha en vacío con mezcla muy pobre

- Gire el tornillo de ajuste de velocidad baja (L) en sentido contrahorario (sin pasar más allá del tope) hasta que el motor funcione y se acelere de modo uniforme.

Funcionamiento irregular a marcha en vacío

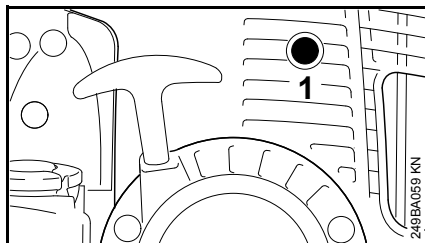
Marcha en vacío con mezcla muy rica

- Gire el tornillo de ajuste de velocidad baja (L) en sentido horario (sin pasar más allá del tope) hasta que el motor funcione y se acelere de modo uniforme.

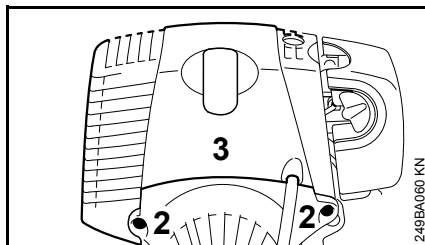
Chispero en el silenciador

En algunos países, el silenciador tiene un chispero.

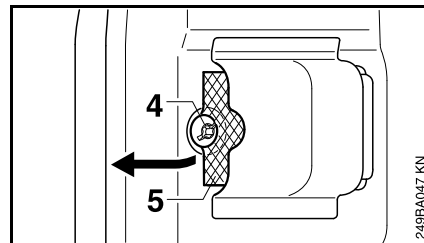
- Si el motor pierde potencia, revise el chispero del silenciador.
- Espere hasta que el silenciador se enfríe.
- Mueva el control deslizante a **STOP-0**.



- Saque el tornillo (1).



- Saque los tornillos (2) y quite la cubierta (3).



- Saque el tornillo (4).
- Levante el chispero (5) y tire del mismo para sacarlo.
- Limpie el chispero. Si el chispero está dañado o con depósitos gruesos de carbón, instale uno nuevo.
- Vuelva a instalar el chispero.
- Inserte el tornillo y apriételo bien firme.
- Instale la envuelta.

Bujía

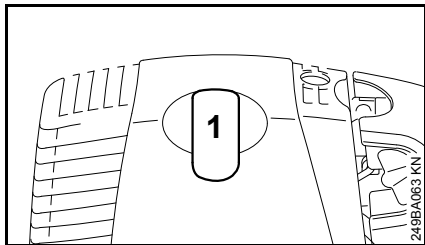
Si el motor pierde potencia, es difícil arrancarlo o funciona de modo irregular a ralentí, revise la bujía primero.

Instale una bujía nueva después de aprox. 100 horas de funcionamiento, o más temprano si los electrodos están muy gastados.

Si la mezcla del combustible es incorrecta (demasiado aceite en la gasolina), el filtro de aire está sucio, y las condiciones de trabajo no son favorables (especialmente a aceleraciones intermedias) se afecta la condición de la bujía. Estos factores permiten la formación de depósitos en la punta aislante, los cuales pueden perjudicar el rendimiento.

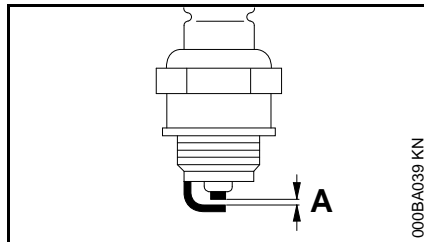
Retiro de la bujía

- Mueva el control deslizante a **STOP-0**.



- Quite el casquillo de la bujía (1).
- Destornille la bujía.

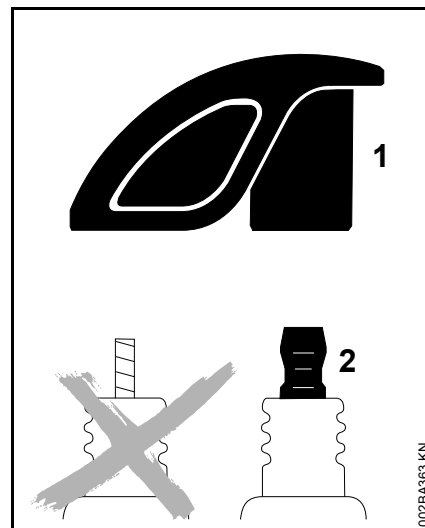
Revisión de la bujía



- Limpie la bujía si está sucia.
- Revise la separación entre electrodos (A) y ajústela de ser necesario – vea "Especificaciones".
- Utilice únicamente bujías tipo resistencia cuyo margen de rendimiento sea el aprobado.

Corrija los problemas que hayan causado la contaminación de la bujía:

- Demasiado aceite en la mezcla de combustible.
- Filtro de aire sucio.
- Condiciones desfavorables de funcionamiento, por ejemplo, funcionando bajo carga parcial.



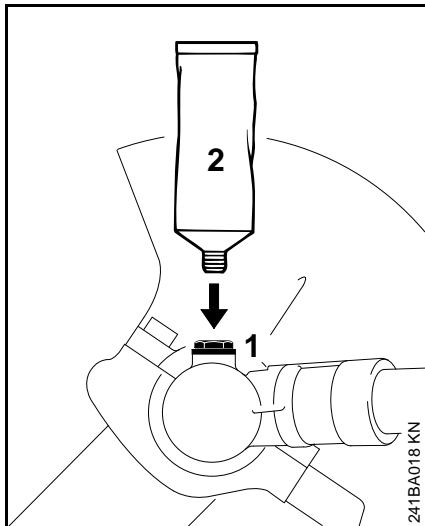
⚠ Advertencia!

Para reducir el riesgo de incendio y de quemaduras, utilice solamente las bujías autorizadas por STIHL. Siempre empuje el casquillo (1) de la bujía firmemente en el borne (2) del tamaño adecuado. (Nota: Si el borne tiene una tuerca adaptadora SAE desmontable, tiene que ser instalada.) Una conexión suelta entre el casquillo de la bujía y el conector del cable de encendido en el casquillo puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible, provocando un incendio.

Instalación de la bujía

- Atornille a fondo la bujía, coloque el casquillo y empujelo firmemente en su lugar.

Lubricación de la caja de engranajes



Revise el nivel de grasa periódicamente, aproximadamente cada 25 horas de funcionamiento.

- Destornille el tapón de llenado (1). Si no se ve grasa en el interior del tapón de llenado, atornille el tubo (2) del lubricante para engranajes STIHL especial para cortadoras de matorrales – Vea "Accesorios especiales"– en el agujero de llenado.
- Inyecte hasta 5 g (0,2 oz) de grasa en la caja de engranajes.

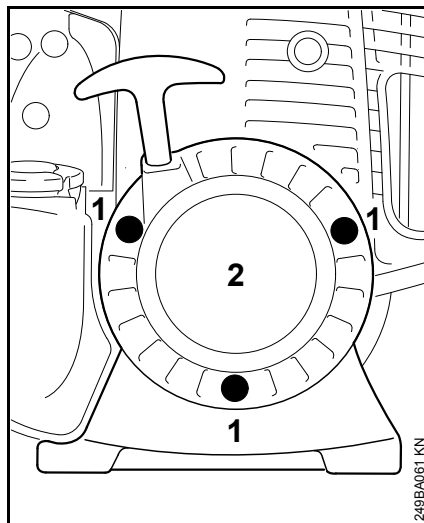


No llene completamente con grasa la caja de engranajes.

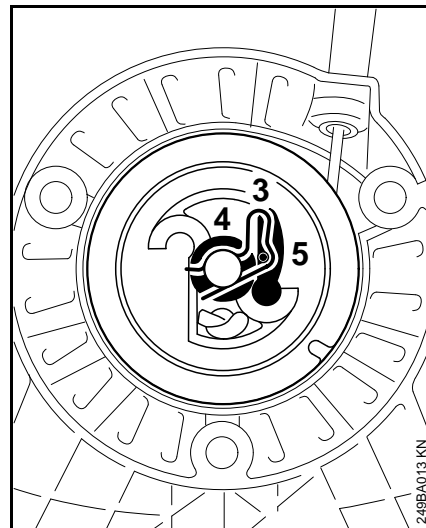
- Vuelva a colocar el tapón de llenado y apriételo firmemente.

Sustitución de la cuerda de arranque y del resorte de rebobinado

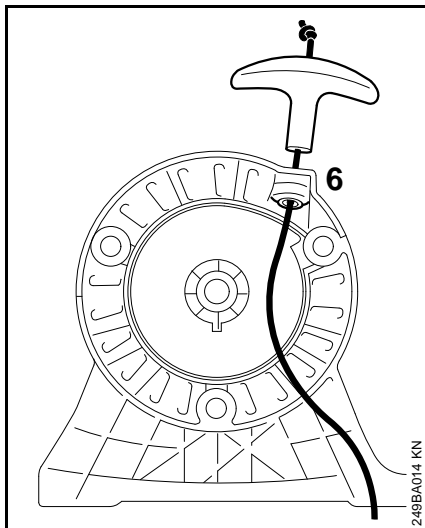
Sustitución de la cuerda de arranque



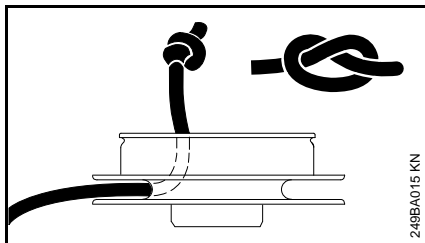
- Mueva el control deslizante en el sentido indicado por la flecha a **STOP-0**.
- Saque los tornillos (1).
- Quite la cubierta del arrancador (2) de la caja.



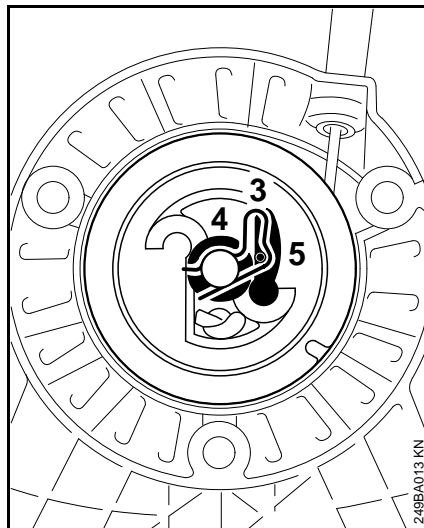
- Retire la pinza de resorte (3) del poste del arrancador.
- Quite cuidadosamente el rotor de la cuerda con la arandela (4) y el trinquete (5).
- Quite el resto de la cuerda del rotor y del mango de arranque.



- Haga un nudo de rizo sencillo en el extremo de la cuerda de arranque nueva y después pase la cuerda por la parte superior del mango y por el buje de la cuerda (6).



- Pase la cuerda a través del rotor y fíjela con un nudo de rizo simple.
- Cubra la cavidad del cojinete del rotor de la cuerda con aceite sin resina.
- Deslice el rotor sobre el poste del arrancador. Gírelo hacia uno y otro lado para engranar la espiral terminal del resorte de rebobinado.



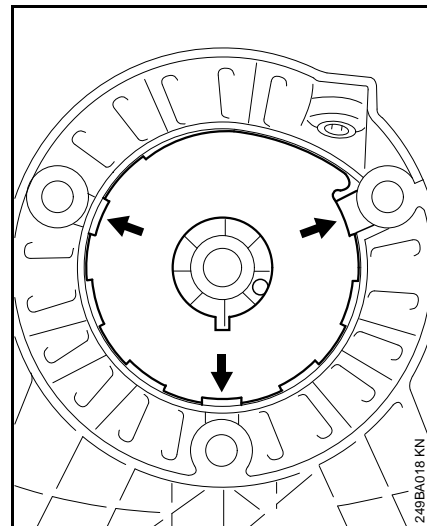
- Instale el trinquete (5) en el rotor.
- Instale la arandela (4) en el poste del arrancador.
- Use un destornillador o alicates adecuados para instalar la pinza de resorte (3) en el poste del arrancador y sobre el vástago del trinquete – la pinza de resorte debe apuntar en sentido contrahorario como se muestra en la ilustración.
- Pase a "Tensado del resorte de rebobinado".

Sustitución de un resorte de rebobinado roto

- Quite el rotor de la cuerda de la forma descrita en "Sustitución de la cuerda de arranque".

! Los pedazos de resorte todavía pueden estar bajo tensión y podrían salir lanzados cuando los saque de la caja. Para reducir el riesgo de lesionarse, póngase un protector facial y guantes gruesos.

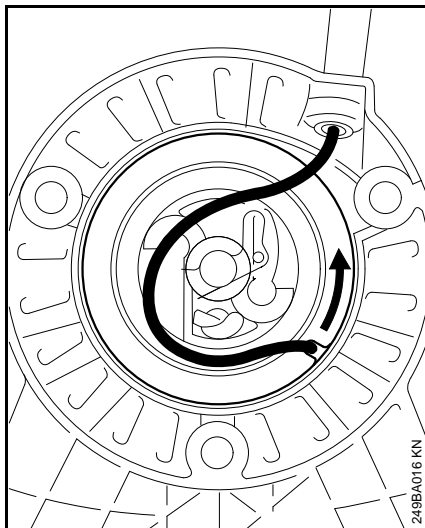
- Retire la caja de resorte y las piezas del resorte
- Lubrique el resorte nuevo con unas cuantas gotas de aceite sin resina.



- Posicione la caja de resorte nueva, con la placa inferior orientada hacia arriba, contra los rebajos (flechas).
- Empuje la caja de resorte en la cubierta del arrancador

- Vuelva a instalar el rotor de la cuerda y luego pase a "Tensado del resorte de rebobinado".
- Si el resorte se sale y se desenrolla: vuélvalo a instalar en sentido contrario a las agujas del reloj - empiece en el exterior y trabaje hacia el interior.

Tensado del resorte de rebobinado



- Forme un bucle con la cuerda de arranque sin enrollar y utilícelo para girar el rotor seis revoluciones completas en el sentido de la flecha.
- Sujete firmemente el rotor. Tire y enderece la cuerda torcida.
- Suelte el rotor.
- Suelte lentamente la cuerda para que se enrolle en el rotor. El mango de arranque debe quedar firmemente en el buje para la cuerda. Si el mango cae hacia un

lado: Déle una vuelta adicional al rotor de la cuerda para aumentar la tensión del resorte.

- Cuando la cuerda de arranque se extiende completamente, debe ser posible girar el rotor media vuelta adicional. En caso contrario, el resorte está sobretensado y podría romperse: Quítele una vuelta de la cuerda al rotor.
- Instale la cubierta del arrancador en el motor.
- Apriete los tornillos firmemente.

Almacenamiento de la máquina

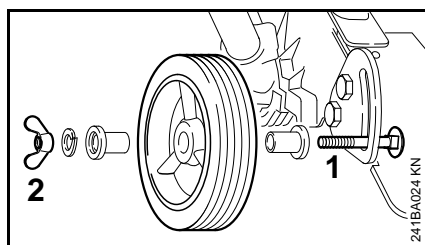
Para intervalos de 3 meses o más

- Vacíe y limpie el tanque de combustible en una zona bien ventilada.
- Deseche el combustible de acuerdo con los requerimientos locales de protección del medio ambiente.
- Haga funcionar el motor hasta que el carburador se seque. Esto ayuda a evitar que los diafragmas del carburador se peguen.
- Limpie la máquina a fondo - preste atención especial a las aletas del cilindro y al filtro de aire.
- Retire, limpie e inspeccione la cuchilla.
- Guarde la máquina en un lugar seco y elevado, o bajo llave, fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

Sustitución de la rueda

Pida al concesionario que sustituya la rueda reguladora de profundidad desgastada. STIHL recomienda que un concesionario STIHL autorizado efectúe los trabajos de mantenimiento y reparación.

Rueda reguladora de profundidad

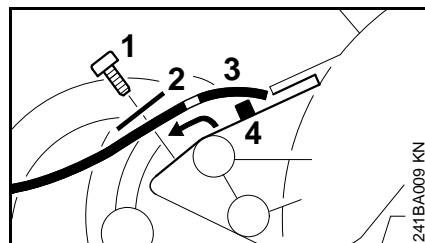


- Las roscas de la punta del tornillo (1) tienen pasta selladora para que la tuerca mariposa (2) quede apretada y no se pierda.

Es necesario aplicar una **fuerza de torsión extremadamente alta** para poder quitar la tuerca mariposa del tornillo. No se puede garantizar la eficacia de la pasta selladora si las piezas se vuelven a armar. En tal caso, pida al concesionario autorizado para servicio que sustituya el tornillo con la tuerca mariposa.

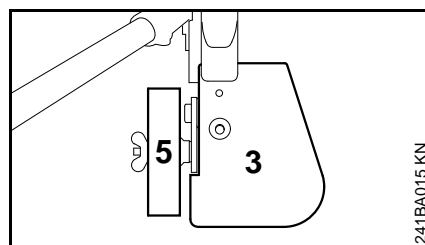
Sustitución de la faldilla

Retiro de la faldilla



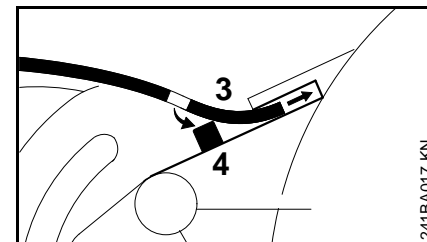
- Afloje y quite el tornillo (1).
- Quite la arandela (2).
- Quite la faldilla (3) de la orejeta (4) y sáquela del deflector.

Posición de la faldilla



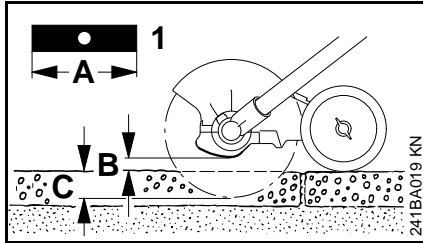
- Posicione la faldilla (3) correctamente con respecto a la rueda reguladora de profundidad (5): La rueda está a la izquierda – la faldilla debe extenderse a la derecha.

Montaje de la faldilla



- Meta la faldilla (3) en la ranura del deflector hasta que pueda engancharse en la orejeta (4).
- Coloque la arandela en el tornillo.
- Inserte el tornillo y apriételo bien firme.

Sustitución de la cuchilla



Nunca intente enderezar o soldar una cuchilla doblada o agrietada – **podría despedazarse** – la misma debe sustituirse – vea "Montaje de la cuchilla".

STIHL recomienda usar exclusivamente las cuchillas genuinas de STIHL – vea "Accesorios especiales".

No afile la cuchilla.

- Sustituya la cuchilla (1) cuando su largo (A) deja de ser suficiente para mantener la altura necesaria sobre el suelo (B) y para obtener la profundidad de corte deseada (C).

Revisión de desequilibrio

Para evitar el desequilibrio:

- Pida que un concesionario revise el desequilibrio de la cuchilla con un equilibrador STIHL (accesorio especial) – STIHL recomienda acudir a un concesionario STIHL para servicio. Si la cuchilla está desequilibrada, instale una nueva – vea "Sustitución de la cuchilla de la bordeadora".

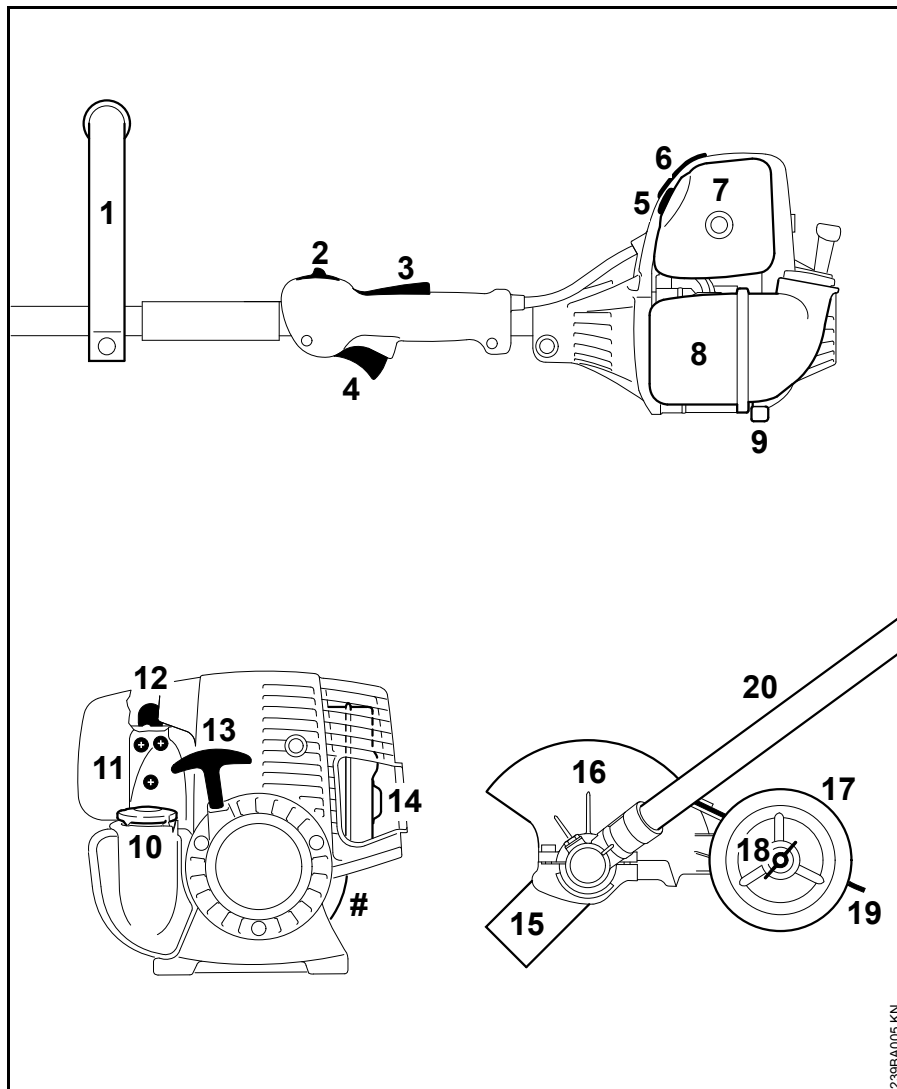
Información para mantenimiento

Los intervalos dados a continuación corresponden únicamente a condiciones normales de trabajo. Si el tiempo de trabajo por jornada es más largo que lo normal, o si las condiciones son extremas (zonas polvorientas, etc.), acorte los intervalos indicados de modo correspondiente.		antes de comenzar el trabajo	después de terminar el trabajo o diariamente	después de cada parada para cargar combustible	semanalmente	mensualmente	cada 12 meses	si hay problema	si tiene daños	si se requiere
Máquina completa	Inspección visual (condición general, fugas)	X		X						
	Limpiar		X							
Mango de control	Comprobar el funcionamiento	X		X						
Filtro de aire	Limpiar							X		X
	Reemplazar								X	
Recogedor en tanque de combustible	Solicitar al concesionario de servicio su revisión ¹⁾							X		
	Solicitar al concesionario de servicio su sustitución ¹⁾					X				X
Tanque de combustible	Limpiar							X		X
Carburador	Comprobar el ajuste de marcha en vacío – la cuchilla no debe girar	X		X						
	Ajustar la marcha en vacío									X
Bujía	Ajustar la distancia entre electrodos							X		
	Cambiar después de aprox. cada 100 horas de funcionamiento									
Entradas de enfriamiento	Inspección visual		X							
	Limpiar									X
Juego de las válvulas	Revisar y ajustar de ser necesario, después de las primeras 139 horas de funcionamiento ¹⁾									X
Cámara de combustión	Descarbonizar después de las primeras 139 horas de funcionamiento, y luego cada 150 horas									X
Chispero en silenciador	Revisar		X					X		
	Limpiar o reemplazar								X	X

Los intervalos dados a continuación corresponden únicamente a condiciones normales de trabajo. Si el tiempo de trabajo por jornada es más largo que lo normal, o si las condiciones son extremas (zonas polvorrientas, etc.), acorte los intervalos indicados de modo correspondiente.		antes de comenzar el trabajo	después de terminar el trabajo o diariamente	después de cada parada para cargar combustible	semanalmente	mensualmente	cada 12 meses	si hay problema	si tiene daños	si se requiere
Todos los tornillos y tuercas accesibles (salvo los tornillos de ajuste)	Volver a apretar									X
Elementos antivibración (amortiguadores de caucho, resortes)	Revisar	X						X		X
	Solicitar al concesionario de servicio su sustitución ¹⁾								X	
Cuchilla	Inspección visual	X		X						
	Reemplazar								X	
	Revisar el apriete	X		X						
Protector contra desgaste de la caja de engranajes	Revisar	X								
	Reemplazar									X
Lubricación de caja de engranajes	Revisar				X					
	Restituir									X
Etiquetas de seguridad	Reemplazar								X	

¹⁾ STIHL recomienda acudir a un concesionario STIHL para servicio.

Componentes importantes



1. Mango tórico
 2. Control deslizante
 3. Bloqueo de gatillo de aceleración
 4. Gatillo de aceleración
 5. Palanca del estrangulador
 6. Casquillo de bujía
 7. Tapa del filtro de aire
 8. Tanque de combustible
 9. Apoyo de la máquina
 10. Tapa de llenado de combustible
 11. Tornillos de ajuste del carburador
 12. Bomba de combustible
 13. Mango de arranque
 14. Silenciador con chispero
 15. Cuchilla
 16. Deflector
 17. Rueda reguladora de profundidad
 18. Tuerca mariposa
 19. Faldilla
 20. Tubo de mando
- N.º Número de serie

239BA005 KN

Definiciones

- 1. Mango tórico**
Para facilitar el control de la máquina durante el proceso de corte.
- 2. Control deslizante**
Para aceleración de arranque, marcha y parada. Mantiene el estrangulador parcialmente abierto durante el arranque y apaga el encendido del motor para detener su marcha.
- 3. Bloqueo de gatillo de aceleración**
Debe ser oprimido antes de poder activar el gatillo de aceleración.
- 4. Gatillo de aceleración**
Regula la velocidad del motor.
- 5. Palanca del estrangulador**
Facilita el arranque del motor al enriquecer la mezcla.
- 6. Casquillo de bujía**
Conecta la bujía al alambre de encendido.
- 7. Tapa del filtro de aire**
Cubre y protege el elemento del filtro de aire.
- 8. Tanque de combustible**
Contiene la mezcla de combustible y aceite.
- 9. Apoyo de la máquina**
Para apoyar la máquina en el suelo.
- 10. Tapa de llenado de combustible**
Para tapar el tanque de combustible.
- 11. Tornillos de ajuste del carburador**
Para afinar el carburador.
- 12. Bomba de combustible**
Suministra alimentación adicional de combustible para el arranque en frío.
- 13. Mango de arranque**
El mango del arrancador usado para arrancar el motor.
- 14. Silenciador con chispero**
El silenciador reduce los ruidos del tubo de escape y desvía los gases de escape lejos del operador. El chispero está diseñado para reducir el riesgo de incendios.
- 15. Cuchilla**
Cuchilla metálica para recortar malezas y plantas verdes blandas.
- 16. Deflector**
El deflector tiene por objeto reducir el riesgo de lesiones causadas por objetos extraños arrojados contra el operador por el accesorio de corte y por el contacto con el accesorio de corte.
- 17. Rueda reguladora de profundidad**
La rueda reguladora de profundidad montada en el deflector rueda sobre el suelo y mantiene la cuchilla de la bordeadora a la altura de corte fijada por el operador.
- 18. Tuerca mariposa**
Es necesario soltarla para mover la rueda para ajustar la profundidad de corte.
- 19. Faldilla**
Sirve para reducir el riesgo de lesiones causadas por objetos extraños arrojados contra el operador por la cuchilla.
- 20. Tubo de mando**
Encierra y protege el eje impulsor entre el manguito de acoplamiento y la caja de engranajes.

Especificaciones

EPA / CEPA

El período de cumplimiento de emisiones indicado en la etiqueta de cumplimiento de emisiones es la cantidad de horas de funcionamiento para la cual la máquina ha demostrado la conformidad con los requerimientos de emisiones del Gobierno federal de los EE.UU.

Categoría

A = 300 horas
B = 125 horas
C = 50 horas

CARB

El período de cumplimiento de emisiones empleado en la etiqueta del índice de aire CARB tiene las siguientes definiciones:

Extended = 300 horas
Intermediate = 125 horas
Moderate = 50 horas

Motor

Motor STIHL de un cilindro, cuatro tiempos, lubricado por una mezcla de gasolina con aceite

Cilindrada:	28,4 cm ³ (1,73 pulg ³)
Diámetro:	38 mm (1,5 pulg)
Carrera:	25 mm (0,98 pulg)
Potencia del motor según ISO 8893:	0,95 kW (1,3 hp) a 7000 rpm
Marcha en vacío:	2800 rpm
Velocidad de corte (nominal):	10500 rpm
Velocidad máx. de eje de salida (cuchilla)	8500 rpm
Juego de las válvulas:	
Válvula de admisión:	0,10 mm (0,004 pulg)
Válvula de escape:	0,10 mm (0,004 pulg)

Sistema de encendido

Encendido por magneto electrónico

Bujía(tipo resistencia):	Bosch USR 7 AC
Distancia entre electrodos:	0,5 mm (0,02 pulg)

Sistema de combustible

Carburador de diafragma de todas posiciones con bomba de combustible integral

Capacidad del tanque de combustible: 0,50 l (17,9 fl.oz)

Peso

seco, con deflector y cuchilla 6,2 kg (13,7 lb)

Accesorios especiales

Cuchillas

Largo	Espesor	Marca
200 mm (8 pulg)	2,4 mm (3/32 pulg)	4133 / 01
200 mm (8 pulg)	3,8 mm (5/32 pulg)	4133 / 02


Otros accesorios especiales

Comuníquese con su concesionario STIHL para información acerca de accesorios especiales que pueden estar disponibles para su producto.

Información de reparación

Los usuarios de esta máquina deben efectuar únicamente los trabajos de mantenimiento descritos en este manual. Solamente los talleres autorizados por STIHL deben llevar a cabo los demás trabajos de reparación.

Los reclamos de garantía presentados después de realizadas las reparaciones serán aceptados únicamente si las mismas fueron ejecutadas por un concesionario de servicio autorizado STIHL utilizando piezas de repuesto originales de STIHL.

Es posible identificar las piezas originales de STIHL por el número de pieza STIHL, el logotipo de **STIHL**® y, en ciertos casos, el símbolo  de piezas STIHL. En las piezas pequeñas el símbolo puede aparecer solo.

Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre sistemas de control de emisiones según normas Federales

No para California

Sus derechos y obligaciones de garantía

La Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) de los EE.UU. y STIHL Incorporated se complacen en explicarle la garantía del sistema de control de emisiones instalado en el motor de su equipo. En los EE.UU., los nuevos motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera modelos 1997 y posteriores deben estar diseñados, contruidos y equipados, al tiempo de la venta, de conformidad con los reglamentos de la EPA de los EE.UU. para los motores pequeños de uso fuera de carretera. El motor del equipo debe carecer de defectos en el material y la fabricación que puedan causar el incumplimiento de las normas de la EPA de los EE.UU. durante los primeros dos años de uso del motor a partir de la fecha de compra por el último comprador.

STIHL Incorporated debe garantizar el sistema de control de emisiones en el motor pequeño para uso fuera de carretera por el intervalo mencionado más arriba, siempre que dicho motor no haya estado sujeto a maltrato, negligencia o cuidado inapropiado.

El sistema de control de emisiones de su máquina incluye piezas tales como el carburador y el sistema de encendido. Además puede incluir mangueras, conectores y otros conjuntos asociados con el control de emisiones.

En los casos de existir una condición amparada bajo garantía, STIHL Incorporated reparará el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera sin costo alguno, incluido el diagnóstico (si el trabajo de diagnóstico fue realizado por un concesionario autorizado), las piezas y la mano de obra.

Cobertura de garantía del fabricante

En los EE.UU., los motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera modelos 1997 y posteriores también están garantizados por dos años. En el caso de encontrarse defectos en cualquiera de las piezas del motor relacionadas con el sistema de control de emisiones, la pieza será reparada o sustituida por STIHL Incorporated sin costo alguno.

Responsabilidades del usuario relativas a la garantía

Como propietario de motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, usted tiene la responsabilidad de realizar el mantenimiento requerido descrito en su manual de instrucciones. STIHL Incorporated le recomienda guardar todos los recibos comprobantes de los trabajos de mantenimiento hechos a su motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, pero STIHL Incorporated no puede negar garantía basado en el solo hecho de faltar los

recibos o del incumplimiento del propietario de realizar todos los trabajos de mantenimiento programados.

El uso de cualquier pieza de repuesto o servicio cuyo comportamiento y durabilidad sean equivalentes está permitido en trabajos de mantenimiento o reparación no contemplados en la garantía, y no reducirá las obligaciones de la garantía del fabricante del motor.

Sin embargo, como propietario del motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera usted debe ser consciente de que STIHL Incorporated puede negarle cobertura de garantía si dicho motor o una pieza del mismo ha fallado debido a maltrato, descuido, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de llevar el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera a un centro de servicio STIHL tan pronto surja el problema. Las reparaciones bajo garantía serán realizadas en un tiempo razonable, sin exceder de 30 días.

Ante cualquier duda respecto a sus derechos y responsabilidades bajo esta garantía, sírvase contactar al representante de atención al cliente STIHL llamando al 1-800-467-8445, o si lo prefiere puede escribir a

STIHL Inc.,
536 Viking Drive, P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23450-2015 EE.UU.

www.stihlusa.com

Cobertura por STIHL Incorporated

STIHL Incorporated garantiza al último comprador y a cada comprador subsiguiente que el motor pequeño para

equipo de uso fuera de carretera está diseñado, construido y equipado, al tiempo de la venta, de conformidad con todos los reglamentos aplicables. Además, STIHL Incorporated garantiza al comprador inicial y a cada comprador subsiguiente que el motor está libre de defectos en el material y fabricación que puedan causar el incumplimiento de los reglamentos aplicables durante un período de dos años.

Período de garantía

El período de garantía comienza en la fecha en que el motor del equipo utilitario es entregado a usted y usted firma y remite la tarjeta de garantía a STIHL.

Si cualquier componente relacionado con el sistema de control de emisiones está defectuoso, el mismo será sustituido por STIHL Incorporated sin costo alguno para el propietario. Cualquier pieza garantizada cuyo reemplazo no está programado como mantenimiento requerido, o que debe recibir únicamente inspección regular en el sentido de "reparar o sustituir según sea necesario", estará garantizada por el período de garantía. Cualquier pieza cuyo reemplazo está programado como mantenimiento requerido estará garantizada por el intervalo hasta el primer punto de reemplazo programado para esa pieza.

Diagnóstico

Como propietario, a usted no se le debe cobrar la mano de obra por los diagnósticos que determinen que una pieza garantizada está defectuosa. No obstante, si usted reclama garantía para un componente y se comprueba que la

máquina no está defectuosa, STIHL Incorporated le cobrará el costo de la prueba del sistema de control de emisiones. El trabajo de diagnóstico mecánico se realiza en un centro de servicio autorizado por STIHL. La prueba del sistema de control de emisiones se realiza ya sea en la fábrica de STIHL Incorporated o en un laboratorio de ensayos independiente.

Trabajo bajo garantía

STIHL Incorporated reparará los defectos amparados por la garantía en cualquier estación de garantía o centro de servicio autorizado por STIHL. Todo trabajo de este tipo se hará gratis para el propietario siempre que se determine que la pieza cubierta por la garantía está defectuosa.

Se puede usar cualquier pieza de repuesto aprobada por el fabricante o equivalente en las piezas relacionadas con el sistema de control de emisiones, y debe ser suministrada gratis al propietario. STIHL Incorporated es responsable por daños a otros componentes del motor causados por la falla de una pieza garantizada que todavía está bajo garantía.

La lista siguiente define específicamente las piezas garantizadas y relacionadas con las emisiones:

- Filtro de aire
- Carburador
- Bomba de combustible
- Estrangulador (sistema de refuerzo para arranque en frío)
- Varillajes de control

- Múltiple de admisión
- Magneto o sistema de encendido electrónico (módulo de encendido)
- Bujía
- Convertidor catalítico (si lo tiene)
- Tanque de combustible
- Tapa de tanque de combustible
- Línea de combustible
- Adaptadores de línea de combustible
- Abrazaderas
- Sujetadores/pernos

Dónde presentar el reclamo para servicio bajo garantía

Lleve el producto a cualquier centro de servicio autorizado por STIHL y presente la tarjeta de garantía firmada.

Requerimientos de mantenimiento

Las instrucciones presentadas en este manual se basan en la aplicación de la mezcla recomendada para motores de 2 tiempos (vea también la instrucción "Combustible"). Las discrepancias de estas recomendaciones con respecto a la calidad y la proporción de la mezcla de combustible y aceite pueden exigir intervalos de mantenimiento más cortos.

Limitaciones

Esta garantía de los sistemas de control de emisiones no cubrirá ninguno de los puntos siguientes:

- reparación o sustitución requerida debido a maltrato, negligencia o falta del mantenimiento requerido,
- reparaciones mal hechas o sustituciones contrarias a las especificaciones de STIHL Incorporated que afecten desfavorablemente el funcionamiento y/o la durabilidad, y las alteraciones o modificaciones no recomendadas o aprobadas por escrito por STIHL Incorporated,

y

- la sustitución de piezas y otros servicios y ajustes necesarios para el mantenimiento requerido en y después del primer punto de reemplazo programado.

Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre el control de emisiones de gases de escape y emisiones por evaporación para el Estado de California

Solamente para California

Sus derechos y obligaciones de garantía

El Consejo de Recursos del Aire del Estado de California (CARB) y STIHL Incorporated se complacen en explicarle la Garantía del sistema de control de emisiones instalado en el motor de su equipo de uso fuera de carretera para el año 2007 y posteriores.

En California, el equipo nuevo que tiene motores pequeños para uso fuera de carretera debe estar diseñado, construido y equipado de conformidad con las rigurosas normas de contaminación del aire del estado. STIHL Incorporated debe garantizar el sistema de control de emisiones en el sistema de control de emisiones en el motor pequeño para uso fuera de carretera por el intervalo mencionado más arriba, siempre que dicho motor pequeño para uso fuera de carretera no haya estado sujeto a maltrato, negligencia o cuidado inapropiado.

El sistema de control de emisiones puede contar con los siguientes componentes:

Filtro de aire, carburador, bomba de combustible, estrangulador (sistema de enriquecimiento para arranque en frío),

varillaje de control, colector de admisión, magneto o sistema de encendido electrónico (módulo de encendido), bujía, convertidor catalítico (si lo tiene), tanque de combustible, tapa de tanque de combustible, línea de combustible, adaptadores de líneas de combustible, abrazaderas y sujetadores.

En los casos de existir una condición amparada bajo garantía, STIHL Incorporated reparará el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera sin costo alguno, incluido el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

Responsabilidades del fabricante relativas a la garantía

El sistema de control de emisiones tiene una garantía de dos años en California. En el caso de encontrarse defectos en cualquiera de los componentes del motor relacionados con el sistema de control de emisiones, el mismo será reparado o sustituido por STIHL Incorporated sin costo alguno.

Responsabilidades del propietario relativas a la garantía

Como propietario de motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, usted tiene la responsabilidad de realizar el mantenimiento requerido descrito en su manual de instrucciones. STIHL Incorporated le recomienda guardar todos los recibos comprobantes de los trabajos de mantenimiento hechos a su motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, pero STIHL Incorporated no puede negar garantía basado en el solo hecho de faltar los

recibos o de su incumplimiento de realizar todos los trabajos de mantenimiento programados.

Sin embargo, como propietario del motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera usted debe ser consciente de que STIHL Incorporated puede negarle cobertura de garantía si dicho motor o un componente del mismo ha fallado debido a maltrato, descuido, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de llevar el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera a un concesionario de servicio STIHL tan pronto surja el problema. Las reparaciones bajo garantía deben realizarse en un tiempo razonable, sin exceder de 30 días. Ante cualquier duda respecto a sus derechos y responsabilidades bajo esta garantía, sírvase contactar al representante de atención al cliente STIHL llamando al 1-800-467-8445, o si lo prefiere puede escribir a

STIHL Inc., 536 Viking Drive,
P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23450-2015 EE.UU.

Cobertura por STIHL Incorporated

STIHL Incorporated garantiza al último comprador y a cada comprador subsiguiente que el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera está diseñado, construido y equipado, al tiempo de la venta, de conformidad con todos los reglamentos acerca de emisiones aplicables.

Además, STIHL Incorporated garantiza al comprador inicial y a cada comprador subsiguiente que el motor está libre de defectos en el material y fabricación que

puedan causar el incumplimiento de los reglamentos acerca de emisiones aplicables durante un período de dos años.

Periodo de garantía contra defectos

Los períodos de garantía comenzarán el día en que el motor de equipo utilitario es comprado por el comprador inicial. Si cualquier componente relacionado con el sistema de control de emisiones está defectuoso, el mismo será sustituido por STIHL Incorporated sin costo alguno para el propietario.

No se permite usar componentes adicionales o modificados que no hayan sido eximidos por el Consejo de Recursos del Aire (CARB). El uso de cualquier componente adicional o modificado no eximido será motivo para la denegación del reclamo bajo garantía. STIHL Incorporated no es responsable por las fallas de los componentes garantizados causadas por el uso de un componente adicional o modificado no eximido.

La garantía de los componentes relacionados con el control de emisiones se interpretará de la manera siguiente:

1. Cualquier componente garantizado cuyo reemplazo no está programado como mantenimiento requerido en las instrucciones escritas requeridas en la Lista de Piezas bajo la Garantía de Control de Emisiones (vea más abajo) debe garantizarse por el período de garantía definido en la subsección COBERTURA POR STIHL INCORPORATED, vea más arriba. Si uno de estos componentes falla

durante el período de garantía, el fabricante debe reparar o sustituir el mismo de acuerdo con la subsección (4) más abajo. Un componente reparado o sustituido bajo la garantía debe garantizarse durante el resto del período de garantía.

2. Cualquier componente garantizado que solamente debe inspeccionarse periódicamente de acuerdo con las instrucciones escritas requeridas en la Lista de Piezas bajo la Garantía de Control de Emisiones (vea más abajo) debe garantizarse por el período de garantía definido en la subsección COBERTURA POR STIHL INCORPORATED, vea más arriba. Una declaración en las instrucciones escritas tal como "reparar o sustituir según sea necesario" no acortará el período de cobertura de garantía. Un componente de este tipo reparado o sustituido bajo la garantía debe garantizarse durante el resto del período de garantía.
3. Cualquier componente garantizado que debe sustituirse como un elemento de mantenimiento requerido en las instrucciones escritas requeridas por la lista de piezas bajo la garantía de control de emisiones (vea más abajo) debe garantizarse por el intervalo antes del primer punto de sustitución programado para este componente. Si el componente falla antes del primer punto de sustitución programado, el fabricante del motor debe reparar o sustituir el mismo de acuerdo con la subsección (4) más

abajo. Un componente de este tipo reparado o sustituido bajo la garantía debe garantizarse durante el resto del período de garantía antes del primer punto de sustitución programado para el componente.

4. La reparación o sustitución de cualquier componente garantizado debe llevarse a cabo en una estación de reparaciones bajo garantía sin costo alguno para el propietario.
5. No obstante lo expuesto en la subsección (4) de arriba, los servicios o las reparaciones bajo garantía pueden obtenerse en todos los centros de distribución del fabricante autorizados para dar servicio a los motores en cuestión.
6. Al propietario no se le debe cobrar el trabajo del diagnóstico que establece que el componente garantizado es de hecho defectuoso, a condición de que tal trabajo de diagnóstico se realice en una estación de reparaciones bajo garantía.

Trabajo bajo garantía

STIHL Incorporated reparará los defectos amparados por la garantía en cualquier estación de garantía o centro de servicio autorizado por STIHL. Todo trabajo de este tipo se hará gratis para el propietario siempre que se determine que la pieza cubierta por la garantía está defectuosa. Se puede usar cualquier pieza de repuesto aprobada por el fabricante o equivalente para el mantenimiento o la reparación de los componentes relacionados con el

sistema de control de emisiones, y la misma debe ser suministrada gratis al propietario. STIHL Incorporated es responsable por daños a otros componentes del motor causados por la falla de una pieza garantizada que todavía está bajo garantía.

Lista de piezas bajo la garantía de emisiones

Filtro de aire, carburador, bomba de combustible, estrangulador (sistema de enriquecimiento para arranque en frío), varillaje de control, colector de admisión, magneto o sistema de encendido electrónico (módulo de encendido), bujía, convertidor catalítico (si lo tiene), tanque de combustible, tapa de tanque de combustible, línea de combustible, adaptadores de líneas de combustible, abrazaderas y sujetadores

Dónde presentar el reclamo para servicio bajo garantía

Lleve el producto de STIHL a cualquier concesionario de servicio autorizado por STIHL y presente la tarjeta de registro de producto STIHL firmado o la copia impresa del registro electrónico del producto.

Limitaciones

La reparación o la sustitución de cualquier componente garantizado y normalmente abarcado por la garantía se puede excluir de la garantía si STIHL Incorporated demuestra el maltrato, negligencia o mantenimiento incorrecto del producto de STIHL, y que tal maltrato, negligencia, o mantenimiento incorrecto era la causa directa de la necesidad de reparación o sustitución del componente. A pesar de lo anterior,

el ajuste de un componente que tiene un dispositivo limitador instalado en fábrica y funcionando correctamente no perjudicará la cobertura bajo garantía.

Marcas comerciales

Marcas registradas de STIHL

STIHL®

STIHL®



La combinación de colores anaranjado-gris (Números de registro EE.UU. 2,821,860; 3,010,057, 3,010,058, 3,400,477; y 3,400,476)



4-MIX®

AUTOCUT®

EASYSTART®

FARM BOSS®

iCademy®

OILOMATIC®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

WOOD BOSS®

YARD BOSS®

**Algunos de las marcas comerciales
de STIHL por ley común**



BioPlus™
Easy2Start™
EasySpool™
ElastoStart™
Ematic™
FixCut™
HT Plus™
IntelliCarb™
Master Control Lever™
Micro™
Pro Mark™
Quad Power™
Quiet Line™
STIHL Compact™
STIHL HomeScaper Series™
STIHL Interchangeable Attachment
Series™
STIHL M-Tronic™
STIHL Magnum™
STIHL MiniBoss™
STIHL MotoPlus 4™
STIHL Multi-Cut HomeScaper Series™
Stihl Outfitters™
STIHL PICCO™
STIHL PolyCut™
STIHL PowerSweep™

STIHL Precision Series™

STIHL Protech™

STIHL RAPID™

STIHL SuperCut™

STIHL Territory™

TapAction™

TrimCut™

Esta lista de marcas comerciales está
sujeta a cambios.

Queda terminantemente prohibido todo
uso de estas marcas comerciales sin el
consentimiento expreso por escrito de
ANDREAS STIHL AG & Co. KG,
Waiblingen.

 **WARNING!**

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

 **ADVERTENCIA!**

El gas de escape del motor de esta máquina contiene productos químicos que en el estado de California son considerados como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros efectos nocivos para los órganos de la reproducción.

0458-237-8621-C

englisch / spanisch USA



www.stihl.com



0458-237-8621-C