

STIHL FS 460 C-M

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 - 47

**Manual de
instrucciones**

49 - 99

Contents

Guide to Using this Manual	2	Special Accessories	44
Safety Precautions and Working Techniques	3	Maintenance and Repairs	44
Approved Combinations of Cutting Attachment, Deflector, Limit Stop and Harness	16	STIHL Incorporated Federal Emission Control Warranty Statement	44
Mounting the Bike Handle	17	Trademarks	46
Mounting the Deflector	20		
Mounting the Cutting Attachment	21		
Fuel	24		
Fueling	25		
Fitting the Full Harness	26		
Balancing the Trimmer/Brushcutter	27		
Starting / Stopping the Engine	27		
Operating Instructions	29		
Cleaning the Air Filter	30		
Engine Management	30		
M-Tronic	31		
Winter Operation	31		
Spark Plug	32		
Engine Running Behavior	34		
Replacing the Starter Rope and Rewind Spring	34		
Storing the Machine	36		
Sharpening Metal Cutting Blades	37		
Inspection and Maintenance by User	37		
Inspections and Maintenance by Dealer	38		
Maintenance and Care	39		
Main Parts	41		
Specifications	43		

Allow only persons who fully understand this manual to operate your trimmer / brushcutter.

To receive maximum performance and satisfaction from your STIHL trimmer / brushcutter, 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 trimmer / brushcutter. 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 a trimmer / brushcutter 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, handle and harness for the type of cutting attachment being used. Always wear proper eye protection.

STIHL®

FS 460 C-M, FS 460 C-M L

Guide to Using this Manual

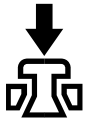
Pictograms

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.



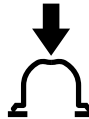
Fuel tank for gasoline and engine oil mixture



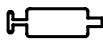
Press to operate decompression valve



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 a clearing saw is a high-speed, fast-cutting power tool sometimes equipped with sharp cutting blades, 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.

The terminology utilized in this manual when referring to the power tool reflects the fact that different types of cutting attachments may be mounted on it. The term "trimmer" is used to designate an FS unit that is equipped with a nylon line head or a head with flexible plastic blades (i.e., the PolyCut head). A "brushcutter" designates a unit equipped with a rigid metal blade. Many FS models may be used as either a trimmer or a brushcutter – therefore, the power tool is referred in this manual as a "trimmer / brushcutter." Some smaller and / or lightweight FS models may only be used as a trimmer, i.e., they may not be used with metal blades.

The term "clearing saw" indicates a high-powered trimmer / brushcutter that is particularly suited for use with a circular saw blade to clear saplings or small trees.



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 deflector, limit stop and harness for the type of cutting attachment you are using. Use only cutting attachments that are specifically authorized by STIHL for use on your FS 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 line or 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 heads or blades, may result in serious or fatal injury to the operator or bystanders. STIHL does not recommend the use of rigid blades when cutting in stony areas.

Use your clearing saw equipped with the appropriate cutting attachment only for cutting grass, brush, wood and similar material.



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 clearing saws. Different models may have different parts and controls. See the appropriate section of your instruction manual for a description of the controls and the function of the parts of your model.

Safe use of a clearing saw 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

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



Warning!

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.

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

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.

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. For the cutting attachments authorized by STIHL for your unit, see the chapter "Approved Combinations of Cutting Attachment, Deflector, Limit Stop and Harness" in the instruction manual or the STIHL "Cutting Attachments, Parts & Accessories" catalog.

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.

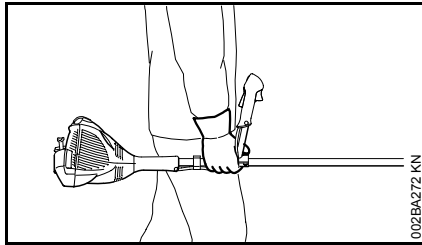
THE USE OF THE POWER TOOL

Transporting the Power Tool



Warning!

To reduce the risk of injury from loss of control and blade or line 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!



To reduce the risk of burn injury, do not touch hot parts of the machine and the gear housing when they are hot.

Warning!

Always shut off the engine and make sure the cutting attachment has stopped before putting a clearing saw down. When transporting it in a vehicle, properly secure it to prevent turnover, fuel spillage and damage to the unit. STIHL recommends that you keep metal blades covered with the transport guard (optional accessory).

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!

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, 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.

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 triangular marks on the grip of the cap and on the fuel tank opening lining up. Using the grip, turn the cap firmly clockwise as far as it will go (approx. a quarter turn).



Fold the grip flush with the top of the cap. 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, the cap is not properly seated and tightened and you must repeat the above steps.

Before Starting



Warning!

Always check your power tool for proper condition and operation before starting, particularly the throttle trigger, throttle trigger lockout, momentary stop switch, cutting attachment, 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.



Warning!

Never operate your power tool if it is damaged, improperly adjusted or maintained, or not completely or securely assembled.



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 or head 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 or damaged heads or cracked, bent, warped or damaged blades. Replace damaged heads or blades before using the power tool. Always keep blades sharp.

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!

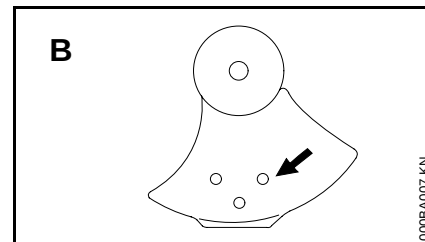
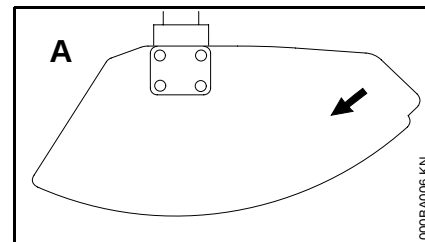


To reduce the risk of personal injury to the operator from blade or line contact and

thrown objects, make sure your unit is equipped with the proper deflector, limit stop and harness for the type of cutting attachment being used (see chart in the chapter on "Approved Combinations of Cutting Attachment, Deflector, Limit Stop and Harness").

As can be seen in that chart, some cutting attachments may require you to change your deflector, limit stop and / or harness.

Keep the deflector (and the attached skirt where appropriate) adjusted properly at all times (see chapters on "Mounting the Deflector" and "Mounting the Cutting Attachment" of your instruction manual).



Arrows on the deflector (A) and limit stop (B) (as seen from the underside) show the correct direction of rotation of the cutting attachment. When viewed from above, however, the cutting attachment rotates counterclockwise.

Some of the following symbols may be embossed on the outside of the deflector in order to indicate the approved combination of cutting attachment and deflector.



The deflector may be used in combination with mowing heads.



The deflector may be used in combination with grass cutting blades.



The deflector may be used in combination with brush knives.



The deflector must not be used in combination with mowing heads.



The deflector must not be used in combination with grass cutting blades.



The deflector must not be used in combination with brush knives.



The deflector must not be used in combination with circular saw blades.

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, practice releasing the unit from the harness as quickly as possible.

Starting

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 or line 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 speed. At correct idle speed, the cutting attachment should not move.

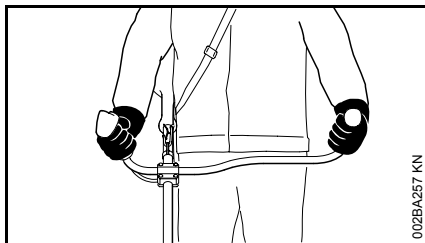
If your power tool shows an incorrect idle speed, have your STIHL dealer check your power tool and make proper adjustments and repairs.

Warning!

This unit is equipped with an ignition system that is normally in operational readiness. After the setting lever is used to stop the engine, it automatically springs back to the "on" position. If the engine is warm, it may be possible to start it by simply pulling the starter rope, with no further adjustments. To reduce the risk of injury, be particularly alert to keep children away from the unit.

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, keeping the handles cradled between your thumb and forefinger.

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.

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.

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 position, as you do not have control of the engine speed.

In the event of an emergency, shut off the engine immediately – move the momentary stop switch to **STOP**.

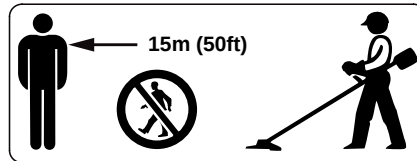
Warning!



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!

This clearing saw is normally to be used at ground level with the cutting attachment parallel to the ground. Use of a clearing saw above ground level or with the cutting attachment perpendicular to the ground may increase the risk of injury, since the cutting attachment is more fully exposed and the power tool may be more difficult to control. Never use your clearing saw as a hedge trimmer.

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 or head for cracks, wear and damage.

 Warning!

A loose blade or head may vibrate, crack, break or come off the clearing saw, 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 or head loosens after being properly tightened, stop work immediately. The retaining nut may be worn or damaged and should be replaced. If the blade or head continues to loosen, see your STIHL dealer. Never use a clearing saw with a loose cutting attachment.

 Warning!

Replace a cracked, damaged or worn-out head or 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 rigid blades, 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. STIHL recommends use of the nylon line heads for such jobs. In addition, be alert to an increased possibility of ricochets in such situations.

 Warning!

If the head, 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 or from around the head at regular intervals.

 Warning!

To reduce the risk of unintentional rotation of the cutting attachment and injury, always shut off the engine and remove the spark plug boot before replacing the cutting attachment. To reduce the risk of injury, always shut off the engine before adjusting the length of the nylon line on manually adjustable mowing heads.

 Warning!

Do not turn the engine on over the starter with the spark plug boot or spark plug removed since there is otherwise a risk of fire from uncontained sparking.

 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 various cutting attachments and instructions on proper mounting see the chapter on "Mounting the Cutting Attachment" in your instruction manual.

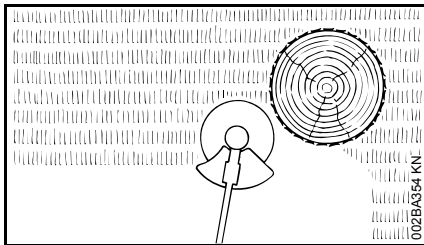
Warning!

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 FS model for which it is not authorized.

Using the Mowing Heads

Do not use with mowing line longer than the intended length. With a properly mounted deflector, the built-in line-limiting blade will automatically adjust the line to its proper length.

Using the unit with an overly long nylon cutting line increases the load on the engine and reduces its operating speed. This causes the clutch to slip continuously and results in overheating and damage to important components (e.g. clutch, polymer housing components). Such damage could, among other things, cause the cutting attachment to rotate at idle.



Mowing heads are to be used only on clearing saws equipped with a line-limiting blade in the deflector in order to keep the line at the proper length (see "Main Parts" chapter in your instruction manual).

If the lawn edges are planted with trees or bordered by a fence etc., it is best to use a nylon line head. It achieves a "softer" cut with less risk of damaging tree bark etc. than polymer blades.

However, the polymer-bladed STIHL PolyCut produces a better cut if there are no plants along the edge of the lawn. Sharpening is not necessary, and worn polymer blades are easily replaced.

Warning!

To reduce the risk of serious injury, never use wire or metal-reinforced line or other material in place of the nylon cutting lines. Pieces of wire could break off and be thrown at high speed toward the operator or bystanders.

STIHL SuperCut mowing head

Fresh line is advanced automatically. Frayed line is replaced by a simple adjustment (see instruction sheet supplied with mowing head).

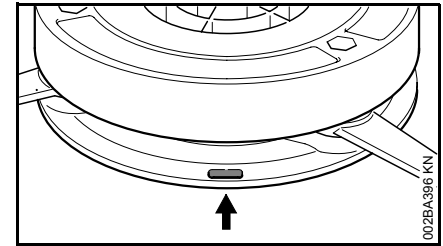
STIHL AutoCut mowing head

Nylon cutting line advances automatically when tapped against the ground (TapAction).

STIHL TrimCut mowing head

Frayed line is replaced by a simple adjustment (see instruction sheet supplied with mowing head).

STIHL PolyCut mowing head



Uses either nylon lines or nonrigid, pivoting polymer blades.

Observe wear indicators.

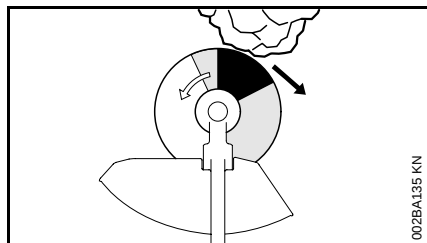
Warning!

Three rectangular wear limit marks are applied to the base (periphery) of the PolyCut. To reduce the risk of serious injury from breakage of the head or blades, the PolyCut must not be used when it has worn as far as one of these marks. It is important to follow the maintenance instructions supplied with the head.

Warning!

If the wear limit marks are ignored, there is a risk of the cutting attachment shattering and flying parts injuring the operator or bystanders. To reduce the risk of accidents from shattered blades, avoid contact with stones, metal and similar solid objects. Check PolyCut blades for cracks at regular intervals. If a crack is found on one blade, always replace all blades.

Risk of Kickout (Blade Thrust) with all Rigid Cutting Blades

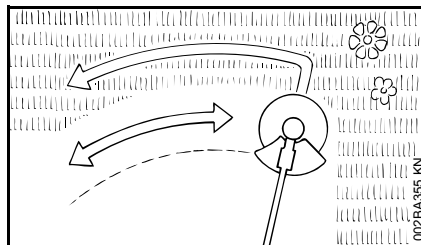


Warning!

Kickout (blade thrust) is the sudden and uncontrolled motion towards the operator's right or rear that can occur when the shaded area (especially the darkly shaded area) of a rotating blade comes in contact with a solid rigid object like a tree, rock, bush or wall. The rapid counterclockwise rotation of the blade may be stopped or slowed, and the cutting attachment may be thrown to the right or to the rear.

This kickout (blade thrust) may cause loss of control of the power tool and may result in serious or fatal injury to the operator or bystanders. To reduce the risk of injury, extreme caution should be used when cutting with the shaded area of any rigid blade.

Using the Grass Cutting Blade



All kinds of grass and weeds can be easily cut with the grass cutting blade. The power tool is swept in an arc similar to a scythe.

Warning!

To reduce the risk of serious or fatal injury from blade breakage, never attempt to use this blade to cut woody materials.

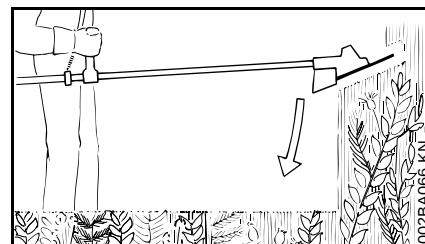
The **4-tooth** grass cutting blade is intended to cut grass and weeds. It has 4 cutting knives with cutting edges on both sides, i.e. front and rear. When the cutting edges on one side become dull, the blade can be turned over to utilize the cutting edges on the other side.

The **8-tooth** grass cutting blade is recommended for cutting fern or reed.

Both types of grass cutting blade have to be resharpened when all cutting edges are dull.

Using the Brush Knife

When fitted to the power tool, the brush knife is suitable for applications ranging from cutting matted grass to clearing weeds, wild growth and scrub.



To cut wild growth and scrub, lower the rotating brush knife down onto the growth to achieve a chopping effect – but keep the tool below waist height at all times.

Warning!

Exercise **extreme caution** when using this method of cutting. The higher the cutting attachment is off the ground, the greater the risk of loss of control and of cuttings being thrown sideways.

Use the power tool like a scythe to cut grass, i.e. sweep it to and fro in an arc.

Warning!

When cutting woody materials, use the left side of the blade to avoid "kickout" (blade thrust) situations.

Warning!

Improper use of a brush knife may cause it to crack, chip or shatter. Thrown blade fragments may seriously or fatally injure the operator or bystanders. To reduce the risk of injury, avoid contact with hard or solid foreign objects such as stones, rocks or pieces of metal.

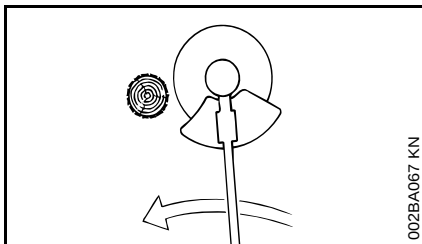
Warning!

When cutting young saplings or other woody materials up to 2 cm (3/4 in.) in diameter, use the left side of the blade to avoid "kickout" situations (see section on "Risk of kickout (blade thrust) with all rigid cutting blades"). Do not attempt to cut woody material with a larger diameter, since the blade may catch or jerk the power tool forward. This may cause damage to the blade or power tool or loss of control of the power tool, resulting in personal injury. Use a circular saw blade for such work.

Warning!

Inspect the brush knife at regular short intervals for signs of damage. Do not continue working with a damaged brush knife. Resharpen the brush knife regularly (when it has dulled noticeably).

Using the Circular Saw Blade



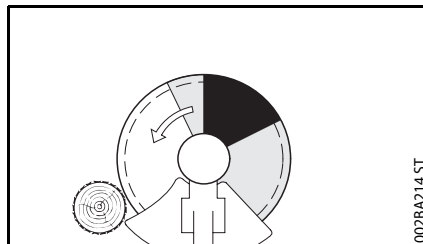
Circular saw blades are suitable for thinning brush and cutting small trees up to a diameter of 7 cm (2 3/4 in.). Do not attempt to cut trees with larger diameters, since the blade may catch or jerk the trimmer / brushcutter forward. This may cause damage to the blade or

loss of control of the power tool and result in serious injury. Use a chain saw for such work.

Warning!

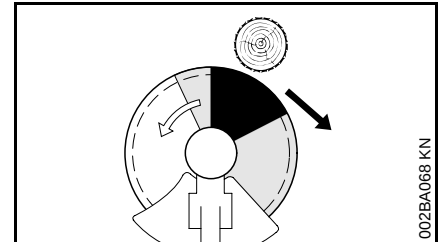
To reduce the risk that the blade will crack and / or break, avoid all contact with stones, rocks or the ground. Sharpen blades in a timely manner as specified – dull teeth may cause the blade to crack or shatter.

When a clearing saw with a circular saw blade is used to cut down small trees, STIHL recommends that the standard deflector be removed and replaced by the special limit stop deflector (see chapter on "Mounting the Deflector"). This limit stop helps to keep the unit positioned against the tree during the cutting process. Inexperienced users should place the left side of the stop against the tree trunk before beginning to cut. This will keep the clearing saw against the tree during the cutting operation and will reduce the risk of loss of control and possible kickout (described above and briefly again below).



Before starting the cut, accelerate the engine up to full throttle. Perform cut with uniform pressure. STIHL recommends that the circular saw blade

be applied to the right of the tree, using the non-shaded area of the blade, as shown in the illustration above.



Warning!

The risk of kickout is highest when cutting in the darker shaded area. To reduce the risk of kickout and resulting injury, do not use this area of the circular saw blade for cutting trees or shrubs. Special techniques using the lighter shaded areas of the blade to cut shrubs and trees should only be used by experienced operators with specialized training in the use and control of the clearing saw.

When felling small trees, maintain a distance of at least two tree lengths from the nearest coworker.

Warning!

In order to reduce the risk of injury from thrown objects or operator contact with the blade or head, be sure to remount the standard deflector when no longer using a circular saw blade.

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.

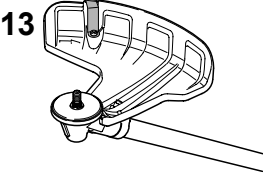
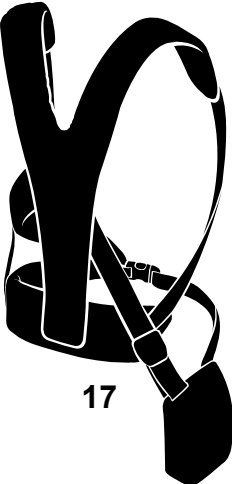
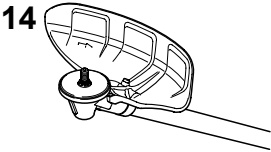
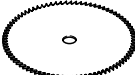
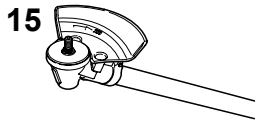
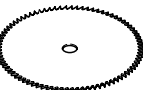
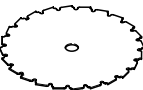
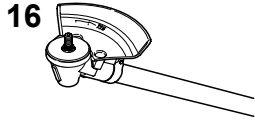
Keep blades sharp. Tighten all nuts, bolts and screws after each use.

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.

Approved Combinations of Cutting Attachment, Deflector, Limit Stop and Harness

Cutting attachment	Deflector, limit stop	Harness
1 2 3 4 5	13	17
6 7 8	14	
9 10	15	
11 12	16	

661BA172 KN

Permissible combinations

Choose the proper combination from the table depending on the cutting attachment!

! For safety reasons only the cutting attachments and deflectors and/or limit stops within one line of the table may be combined with one another. Other combinations are not permissible – **risk of accident!**

Cutting attachments

Mowing heads

- 1 STIHL SuperCut 40-2
- 2 STIHL AutoCut 40-2
- 3 STIHL AutoCut 40-4
- 4 STIHL TrimCut 41-2
- 5 STIHL PolyCut 41-3

Metal cutting attachments

- 6 Grass cutting blade 230-4
- 7 Grass cutting blade 255-8
- 8 Brush knife 300-3
- 9 Circular saw blade 200 scratcher tooth
- 10 Circular saw blade 200 chisel tooth
- 11 Circular saw blade 225 scratcher tooth
- 12 Circular saw blade 225 chisel tooth

! Circular saw blades of other, non-metal materials must not be used.

Deflectors, limit stops

Deflectors

- 13 Deflector **only** for mowing heads
- 14 Deflector for the mowing tools Items 6 to 8

Limit stops

- 15 Limit stop for circular saw blades 200
- 16 Limit stop for circular saw blades 225

Harnesses

- 17 Full harness must be used



Warning!

Based on the cutting attachment being used:

Choose the proper deflector in order to reduce the risk of injury from thrown objects and contact with the cutting attachment.

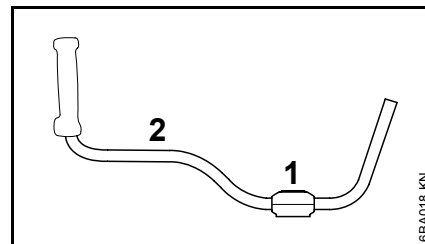
Make sure your unit is equipped with the proper handle and harness in order to reduce the risk of injury from loss of control and contact with the cutting attachment.

Use grass cutting metal blades, brush knives and circular saw blades on this unit only if equipped with a bike handle.

Do not use rigid polymer blades on this unit.

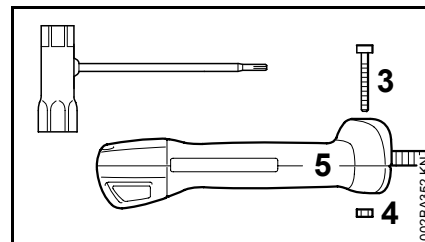
Mounting the Bike Handle

Mounting the bike handle with swiveling handle support

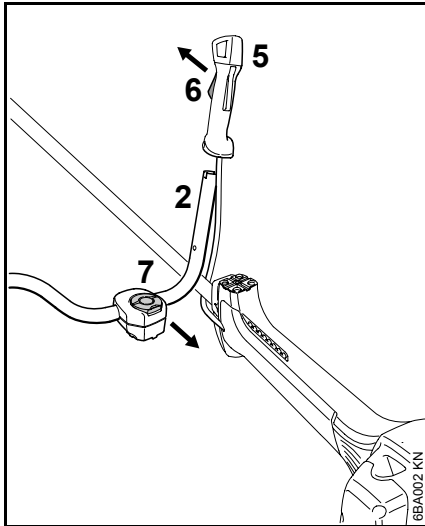


The machine is supplied with the clamp moldings (1) mounted to the handlebar (2).

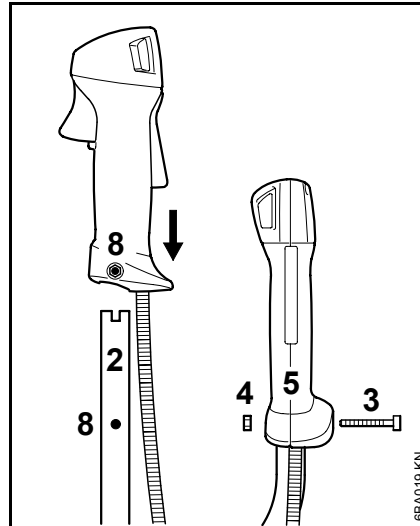
Mounting the control handle



- Take out the screw (3) and remove the nut (4) from the control handle (5).



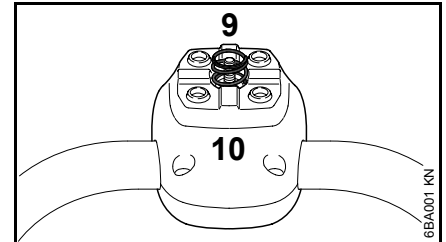
- Line up the control handle (5) relative to the handlebar (2): The throttle trigger (6) must point toward the gearbox and the clamp screw (7) toward the engine.



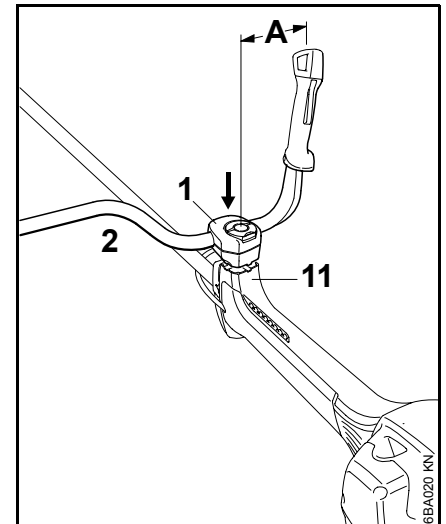
- Holding the control handle (5) in that position, push it on to the end of the handlebar (2) and line up the holes (8).
- Fit the nut (4) in the control handle (5), insert the screw (3) and tighten it down firmly.

Assembling the handle support

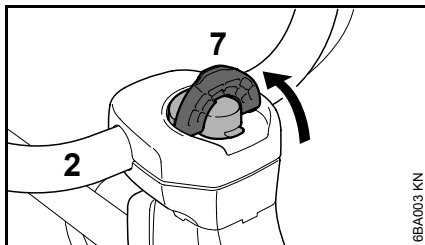
Assembly of the swivelling handle support involves equipping the clamp moldings with a spring and mounting them on the handle support.



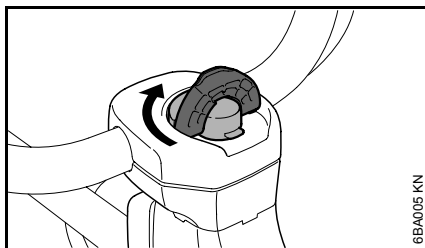
- Use the spring (9) from the parts kit supplied with the machine.
- Place the spring (9) in the lower clamp molding (10).



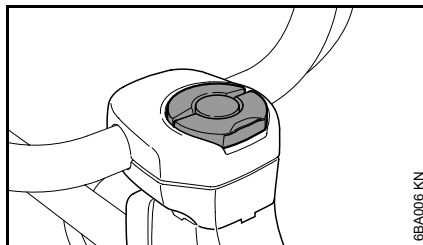
- Position the clamp moldings (1) with handlebar (2) on the handle support (11).



- Raise the grip of the wing screw (7) to the upright position.
- Turn the wing screw counterclockwise as far as stop.
- Push the wing screw into the handle support as far as stop and then screw it down – but do not finally tighten yet.
- Adjust the handlebar (2) so that distance A is no more than 15 cm.
- Line up the handlebar at a right angle to the drive tube.



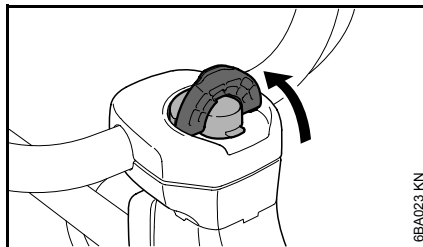
- Turn the wing screw clockwise as far as stop.



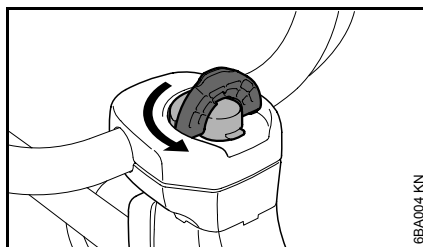
- Fold the grip of the wing screw down so that it is flush.

Adjusting the handlebar

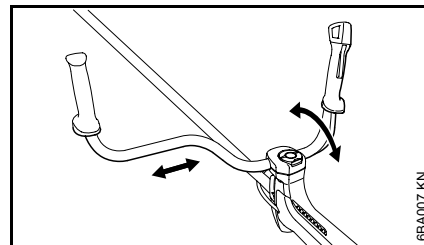
Opening the wing screw



- Raise the grip of the wing screw to the upright position.

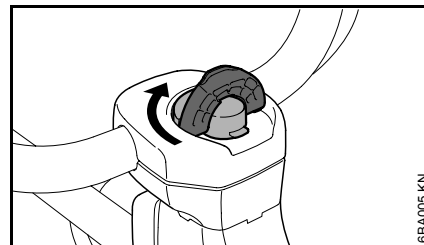


- Turn the wing screw counterclockwise until the handle support can be moved.

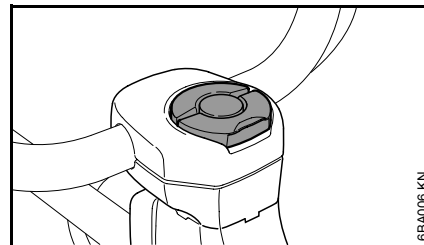


- Move the handlebar to the required position.

Closing the wing screw



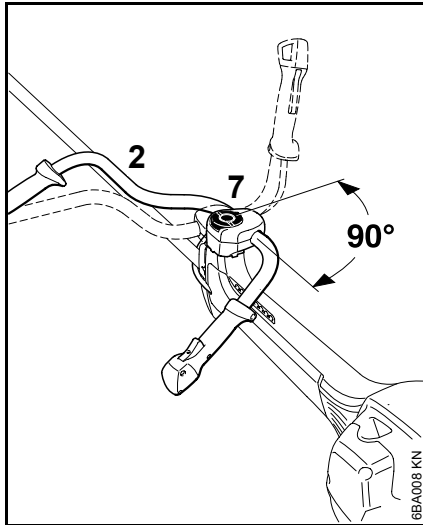
- Turn the wing screw clockwise as far as stop.



- Fold the grip of the wing screw down so that it is flush.

Swiveling the handlebar

Transport position



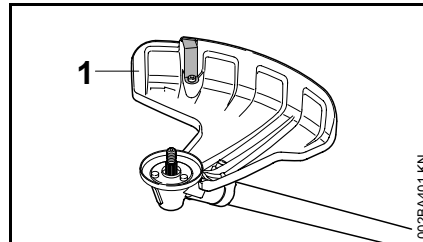
- Loosen the wing screw (7) and unscrew it until the handlebar (2) can be turned clockwise.
- Turn the handlebar 90° and then swing the handles down.
- Tighten down the wing screw (7) firmly.

Working position

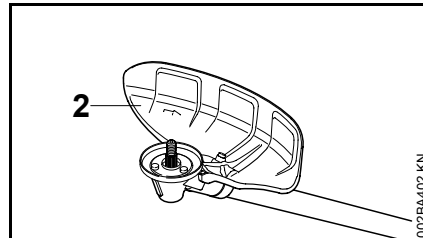
- Reverse the sequence described above to swing the handles up and turn the handlebar counterclockwise.

Mounting the Deflector

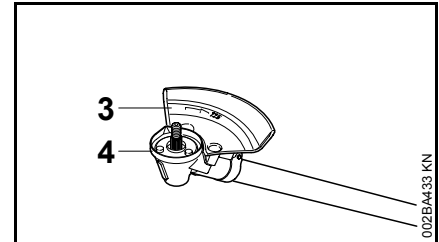
Using the proper deflector



- !** Deflector (1) is approved only for mowing heads, thus deflector (1) must be attached before attaching a mowing head.



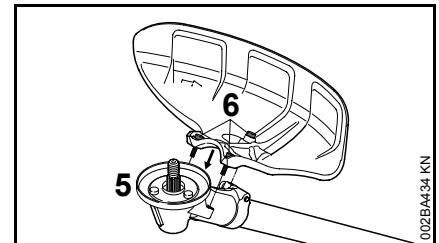
- !** Deflector (2) is approved only for grass cutting blades, thus deflector (2) must be attached before attaching a grass cutting blade.



- !** Limit stop (3) is approved only for circular saw blades, thus limit stop (3) must be attached and guard ring (4) replaced before attaching a circular saw blade, see "Mounting the cutting attachment" / "Mounting circular saw blades".

Mounting the deflector

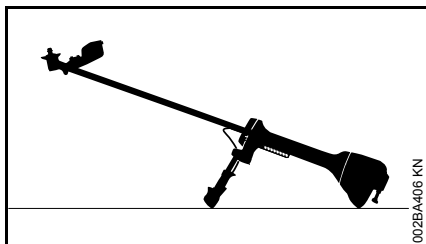
Deflectors (1-3) are attached to the gearbox in the same manner.



- Set the deflector on the gearbox (5),
- screw in and tighten the screws (6)

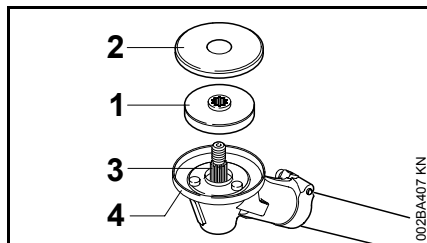
Mounting the Cutting Attachment

Preparing the machine



- Lay down the machine so that the mount for the cutting attachment faces upward

Attaching the thrust plate



- Push the thrust plate (1) and guard washer (2) onto the shaft (3)

The machine is equipped at the factory with a guard ring (4) for mowing tools.

-  The thrust plate (1) on the gearbox is required for securing all cutting attachments.

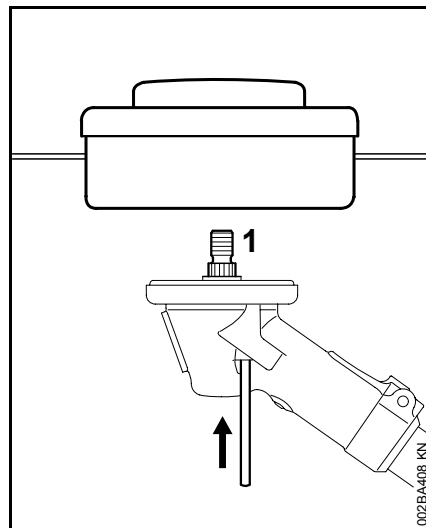
-  The guard washer (2) on the gearbox is required for securing all cutting attachments with the exception of circular saw blades.

Mounting the cutting attachment

-  Use the appropriate deflector for the cutting attachment – see "Mounting the deflector".

Mounting the mowing heads STIHL SuperCut, STIHL AutoCut, STIHL TrimCut, STIHL PolyCut

- Use the guard ring for mowing tools
- Attach the deflector for mowing heads



- Block the shaft
- Turn the mowing head counterclockwise onto the shaft (1) and tighten

-  Remove the tool used to block the shaft.

Keep the information sheet for the mowing head in a safe place.

Removing the mowing head

- Block the shaft
- Unscrew the mowing head clockwise

Feeding out mowing line

A detailed description is contained in the information sheet for the respective mowing head.

SuperCut Mowing Head

Line is fed out automatically during mowing and shortened to optimum length by the blade on the deflector. Line is fed out only if both ends of the line are still at least 6 cm long.

AutoCut Mowing Head

- Hold the machine over an area of lawn with the engine running (mowing head must rotate)
- Tap the mowing head on the ground – line is fed out automatically and shortened to optimum length by the blade on the deflector

Line is fed out only if both ends of the line are still at least 2.5 cm long.

TrimCut Mowing Head

-  Always switch off the engine to feed out mowing line by hand – otherwise there is a **risk of injury!**

- Pull up the spool housing – turn counterclockwise – approx. 1/6 turn – until it engages – and then allow it to spring back

- Pull the ends of the line outward

Repeat operation as needed until both ends of the line are approx. 13 cm long.

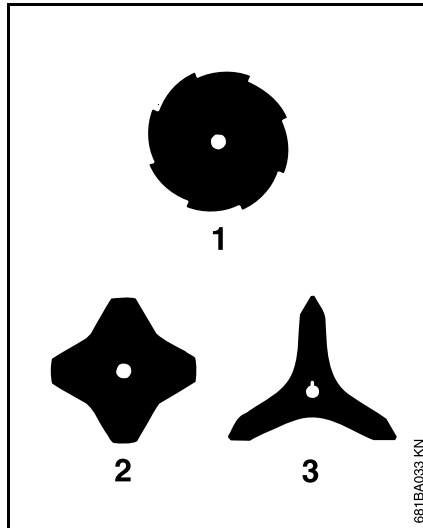
A rotary movement from one click to the next releases approx. 4 cm of line.

PolyCut Mowing Head

-  Always switch off the engine to load the mowing head by hand – otherwise there is a **risk of injury!**

Proceed as described in the mowing head information sheet.

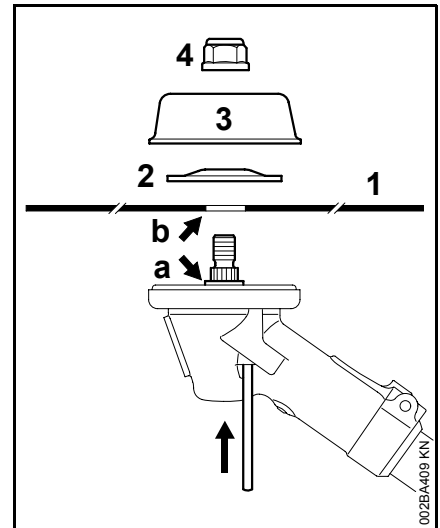
Attaching grass cutting blades, brush knives



With the grass cutting blade 255-8 (1), the cutting edges must face clockwise.

Cutting attachments with 3 or 4 blades (2, 3) can face in any direction – turn over these cutting attachments periodically to avoid uneven wear.

- Use the guard ring for mowing tools
- Attach the deflector for metal mowing tools



- Position cutting attachment (1)

 The collar (a) must engage the hole (b) in the cutting attachment!

- Fit the thrust washer (2) – curvature faces upward
- Position thrust plate (3)
- Block the shaft
- Screw on the nut (4) counterclockwise and tighten

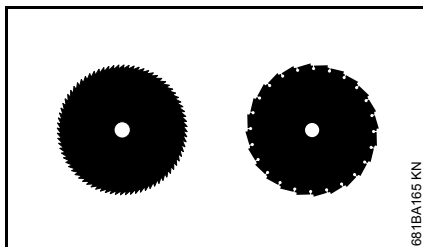
 Remove the tool used to block the shaft.

Removing cutting attachments

- Block the shaft
- Unscrew the nut clockwise

 A nut that moves too easily should be replaced.

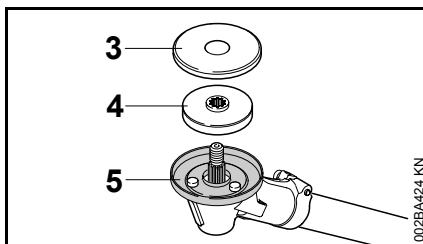
Attaching circular saw blades



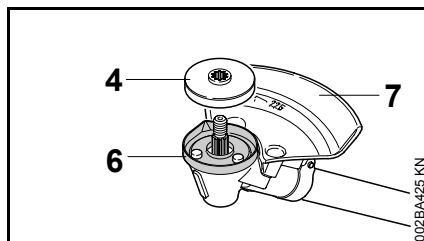
With circular saw blades, the cutting edges must face clockwise.

For attaching circular saw blades, a limit stop set is available as a special accessory that contains a limit stop and a guard ring for circular saw blades.

Change guard ring



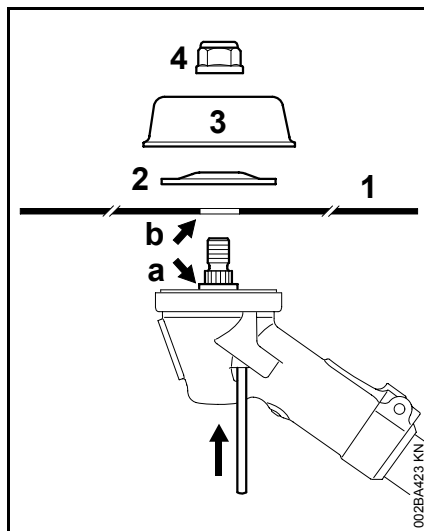
- Remove guard washer (3) and thrust plate (4)
- Remove guard ring (5) for mowing tools



- Attach guard ring (6) for circular saw blades
- Push thrust plate (4) onto the shaft
- Attach limit stop (7) for circular saw blades

 Do not use the guard washer (3) for circular saw blades.

Mounting the cutting attachment



- Position cutting attachment (1)

 The collar (a) must engage the hole (b) in the cutting attachment!

- Fit the thrust washer (2) – curvature faces upward
- Position thrust plate (3)

A thrust plate (3) for sawing use, with which the entire cutting depth of the circular saw blade can be used, is available as a special accessory.

- Block the shaft
- Screw on the nut (4) counterclockwise and tighten

 Remove the tool used to block the shaft.

Removing cutting attachments

- Block the shaft
- Unscrew the nut clockwise

 A nut that moves too easily should be replaced.

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)

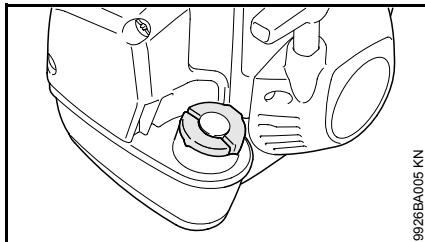
US gal.	US fl.oz
1	2.6
2 1/2	6.4
5	12.8

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

Fueling



Preparations



9926BA005 KN

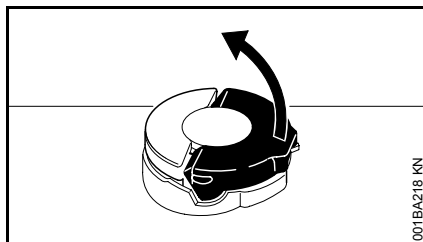
! When fueling on a slope, always position the machine so that the filler cap is facing uphill.

- On level ground, position the machine so that the filler cap is facing up.
- Before fueling, clean the filler cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the tank.

Always thoroughly shake the mixture in the canister before fueling your machine.

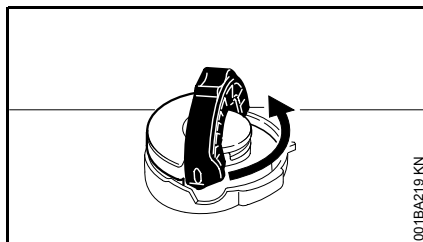
! In order to reduce the risk of burns or other personal injury from escaping gas vapor and fumes, remove the fuel filler cap carefully so as to allow any pressure build-up in the tank to release slowly.

Opening



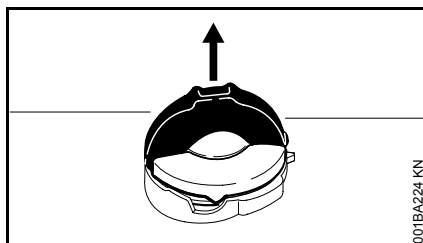
001BA218 KN

- Raise the grip into an upright position.



001BA219 KN

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



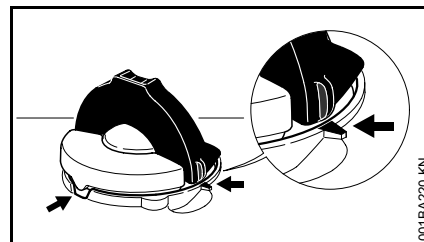
001BA224 KN

- Remove fuel filler cap.

Refueling

Take care not to spill fuel while fueling and do not overfill the tank.

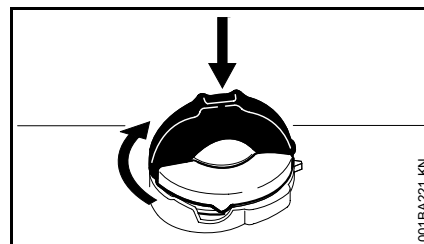
Closing



001BA220 KN

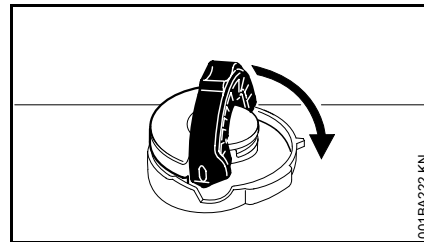
With grip in an upright position:

- Insert the cap – positioning marks on the cap and the fuel tank opening must line up.
- The cap should drop fully into the opening in this position.



001BA221 KN

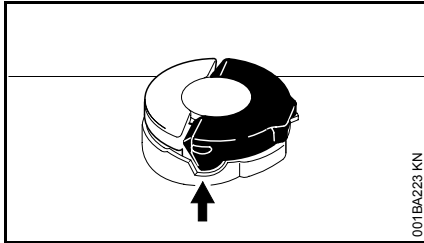
- While pressing the cap down, twist it firmly clockwise as far as it will go (approx. 1/4 turn).



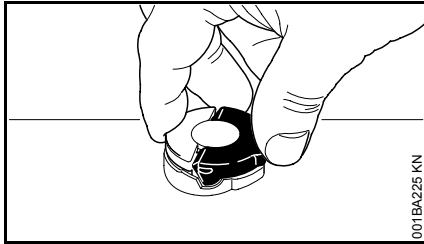
001BA222 KN

- Fold down the grip.

Checking for proper closure



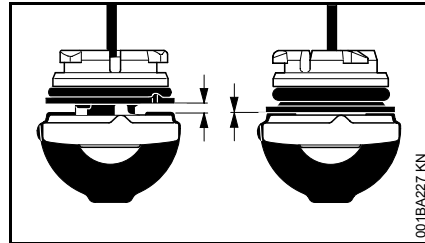
- The lug on the grip must engage entirely in the recess (arrow), and the grip must lie completely flush with the top of the cap.



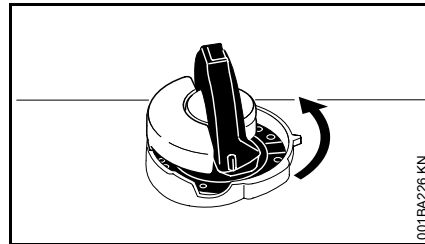
- Grip the cap and check for tightness.
- If the cap can be moved, it is not properly installed.

Misalignment of the cap parts

- 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 rotated out of position vis-à-vis the top.
- Such misalignment can result from handling, cleaning or an improper attempt at tightening.



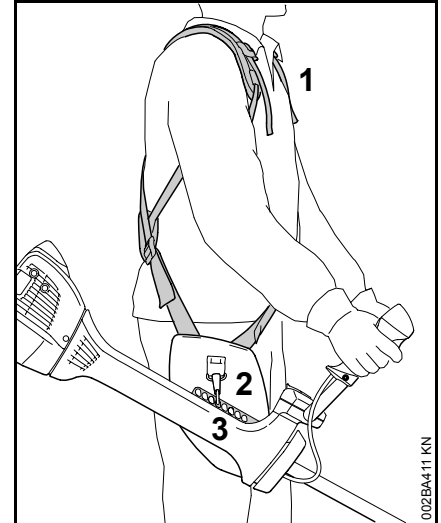
- Left: Base of improperly aligned cap (with open space)
- Right: Base of cap correctly positioned for installation



- To correct a misalignment, turn the cap (with the grip up) until it drops fully into the tank opening.
- 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.
- Twist the cap clockwise, closing it normally – see the sections "Closing" and "Checking for proper closure."
- 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.

Fitting the Full Harness

Fitting the full harness is described in detail in the instruction sheet supplied.



- Put on the full harness (1).
- Adjust the length of the strap so that the carabiner (2) is about a hand's width below your right hip.
- Attach the spring hook to the machine's perforated strip (3).

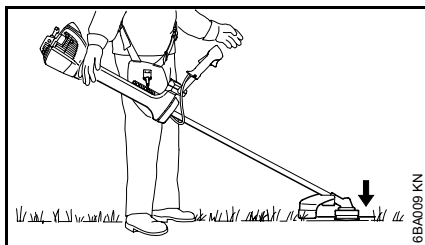
Find the right attachment point for the cutting attachment you are using – see "Balancing the Brushcutter".

Balancing the Trimmer/Brushcutter

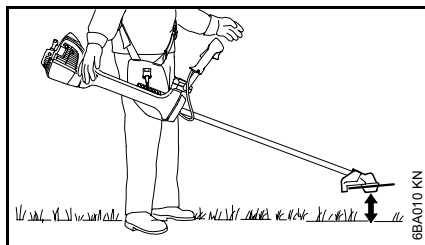
The machine will balance differently depending on the cutting attachment mounted.

- Let the machine swing on the harness until it stops moving – change the connection point if necessary

Hanging positions



Mowing heads, grass cutting blades and brush knives should rest lightly on the ground.



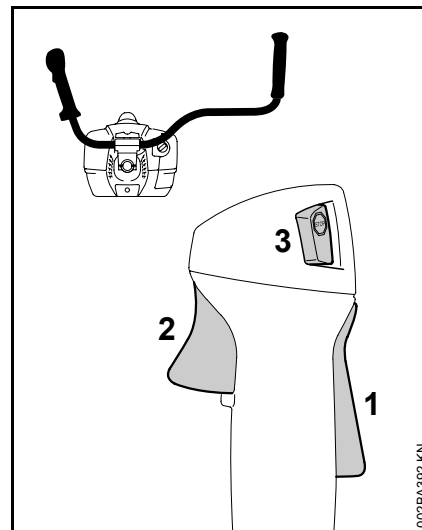
Circular saw blades should "hover" approx. 8 in. (20 cm) above the ground.

Putting down the machine in an emergency

- !** As soon as it becomes apparent that a dangerous situation is developing, the machine must be put down quickly. Practice setting down the machine quickly. In order to avoid damage, when practicing, do not throw the machine on the ground.

Starting / Stopping the Engine

Controls

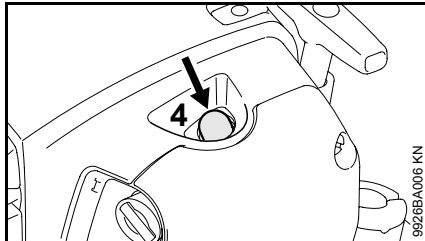


- 1 Throttle trigger lockout
- 2 Throttle trigger
- 3 Stop switch with **Run** and **Stop** positions. Push the stop switch (⊖) to switch off the ignition.

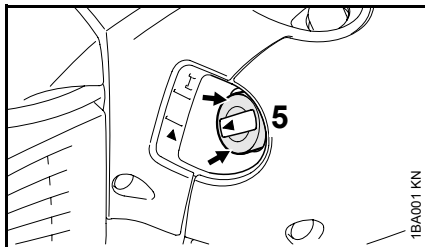
Function of stop switch and ignition system

The stop switch is normally in the **Run** position: Ignition is on in this position – the engine is ready to start and may be started. The ignition is switched off when the stop switch is depressed. It is automatically switched on again after the engine comes to a standstill.

Starting the Engine

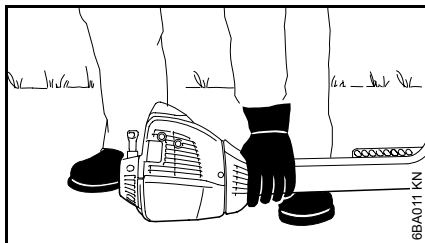


- Press the fuel pump bulb (4) at least five times – even if the bulb is already filled with fuel.



- Press in the outer edge (arrows) of the choke knob (5) and then turn it to ▲.

Starting



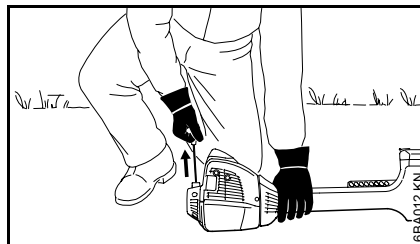
- Place the unit on the ground: It must rest securely on the engine's guard plate and the deflector. Check that

the cutting attachment is not touching the ground of any other obstacles.

- Make sure you have a firm footing – either standing, stooping or kneeling.
- Hold the unit **firmly** on the ground with your left hand and press down – do not touch the throttle trigger or lockout lever.



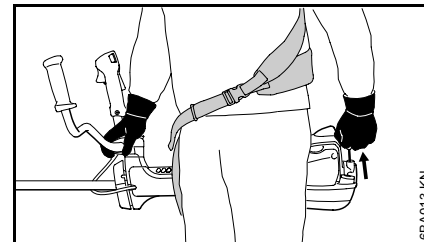
Do not stand or kneel on the drive tube.



- Hold the starter grip with your right hand.

Alternative method of starting:

Engine warm and the machine hanging from the harness.



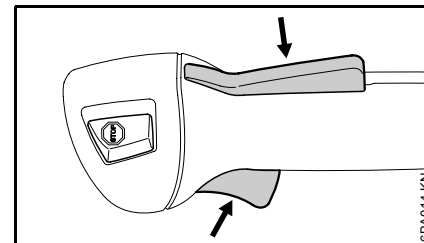
- Hold the machine firmly with your right hand on the drive tube, handle support or handlebar.
- With the machine behind you, press it against the left side of your body.
- Hold the starter grip with your left hand.
- Pull the starter grip steadily.



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.
- Continue cranking until the engine runs.

As soon as the engine runs



- Press down the throttle trigger interlock and open the throttle – the choke lever moves to the run

position I . After a cold start, warm up the engine by opening the throttle several times.



The cutting attachment must not turn when the engine is idling. – If the cutting attachment turns, have your power tool repaired by a servicing dealer. STIHL recommends that such work be performed by a STIHL servicing dealer.

Your machine is now ready for operation.

Stopping the Engine

- Operate the stop switch – the engine stops – release the stop switch – it springs back to the run position.

Other hints on starting

At very low outside temperatures

- Set the engine to winter operation if necessary, see "Winter operation".

If the engine does not start

- Check that all settings are correct.
- Check that there is fuel in the tank and refuel if necessary.
- Check that the spark plug boot is properly connected.
- Repeat the starting procedure.

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.
- 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

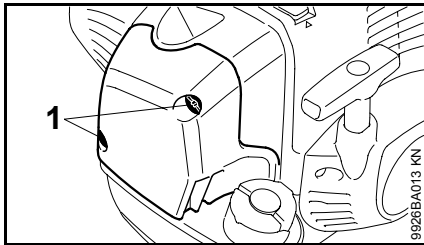
Storing for a short period: Wait for the engine to cool down. Empty the fuel tank and keep the machine in a dry place, well away from sources of ignition, until you need it again. For longer out-of-service periods – see "Storing the Machine".

Cleaning the Air Filter

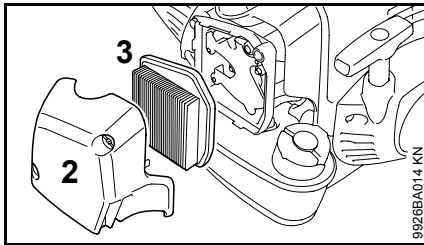
Dirty air filters reduce engine power, increase fuel consumption and make starting more difficult.

If there is a noticeable loss of engine power

- Set the choke lever to ▲.



- Loosen the screws (1).



- Remove the filter cover (2).
- Clean away loose dirt from around the filter (3) and inside the filter cover.

The filter (3) consists of a pleated paper filter element.

- Remove and check the filter element (3) – replace if dirty or damaged.

- Fit the filter in the filter housing.
- Fitting the filter cover

Machines with "cover plate kit" for winter operation

The filter (3) consists of a synthetic fabric element, see also "Winter operation".

- Knock the filter (3) out on the palm of your hand or blow it clear with compressed air from the inside outwards.

In case of stubborn dirt or sticky filter fabric:

- Wash the filter in a clean, non-flammable solution (e.g. warm soapy water) and then dry.

Always replace a damaged filter.

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.

M-Tronic

General Information

The M-Tronic controls fuel feed and ignition timing electronically in all operating conditions.

M-Tronic ensures simple, fast starts, optimum engine power at all times, very good acceleration and automatic adjustment to suit changing conditions.

For this reason there is no need to change the carburetor setting – the carburetor has no adjusting screws.

If the usual good running behavior and engine power are not reached after an extreme change in operating conditions, contact your servicing dealer for assistance.

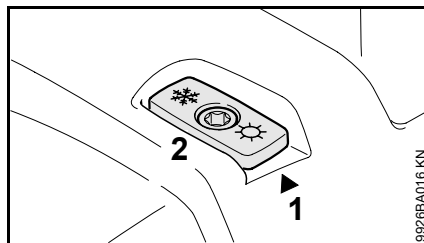
STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer.

Winter Operation

**At temperatures below
+50 °F (+10 °C)**

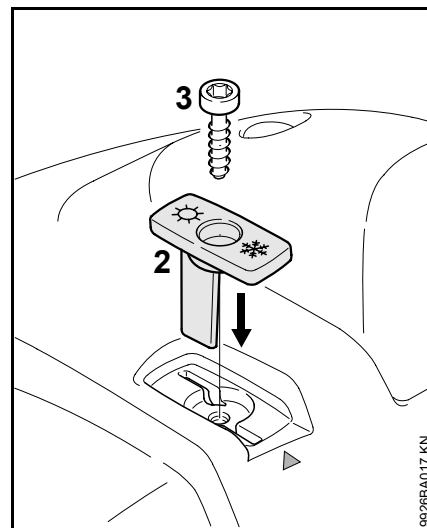
Pre-heat carburetor

Moving a shutter causes heated air to be drawn in from around the cylinder and mixed with cold air in order to prevent carburetor icing.



An arrow on the shroud (1) shows the position of the shutter (2) for summer or winter operation. Key to symbols:

- Symbol "Sun" = summer operation
- Symbol "Snowflake" = winter operation

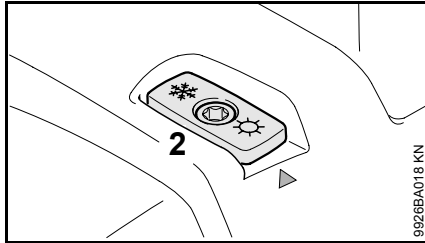


- Unscrew and remove screw (3) on shutter
- Remove shutter (2) from the shroud
- Rotate shutter (2) from summer position to winter position and reinsert
- Screw the screw (3) through the shutter into the shroud

**At temperatures between
+50 °F (+10 °C) and +70 °F (+20 °C)**

Within this temperature range, the machine can normally be operated with the shutter (2) in summer position. Change the position of the shutter as necessary.

At temperatures above +70 °F (+20 °C)



- Always return the shutter (2) to summer position



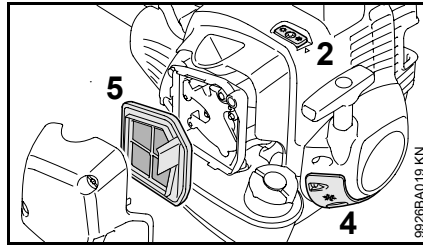
Do not use the machine in winter operation at temperatures above +70 °F (+20 °C), otherwise there is a risk of engine damage due to overheating!

At temperatures below +14 °F (-10 °C)

Under extreme winter conditions with the following conditions

- At temperatures below +14 °F (-10 °C)
- Powdered or drifting snow

use of the "cover plate kit", which is available as a special accessory, is recommended.



The "cover plate kit" contains the following parts for covering the machine:

- 4 Cover plate for partially covering the slits in the starter housing
- 5 Filter insert made of cloth and plastic for the air filter
- O-ring for the filler cap
- Information sheet describing conversion of the machine

After installation of the cover plate kit:

- Set shutter (2) to winter operation
- if the chain saw is extremely cold (frost formation) – after starting, bring the engine up to operating temperature at increased idle speed (cutting attachment rotates!)

At temperatures above +14 °F (-10 °C)

- Reconvert the machine and replace the parts from the "cover plate kit" with the parts for summer operation

The O-ring installed on the filler cap with the "cover plate kit" can remain on the machine.

Depending on the ambient temperature:

- Set shutter (2) to summer or winter operation

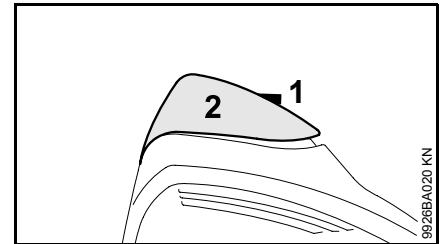
Spark Plug

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

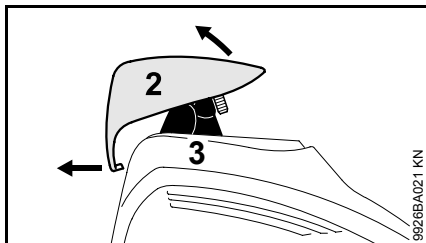
Fit a new spark plug after approx. 100 operating hours or earlier if the electrodes are badly eroded.

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.

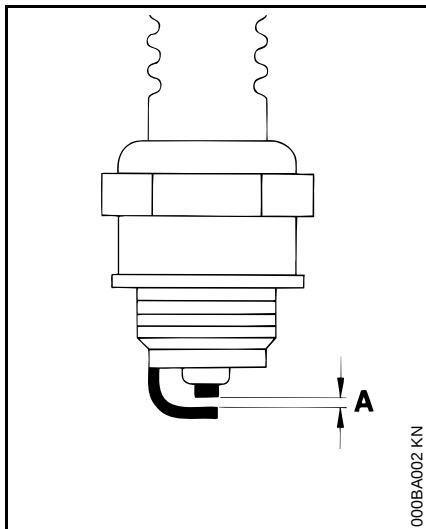
Removing the Spark Plug



- Rotate the screw (1) in the cap (2) until the screw head projects from it.



- Lift the front of the cap (2) and push it to the rear to disengage.
- Leave the cap to one side.
- Pull off the spark plug boot (3).
- Unscrew the spark plug.



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.

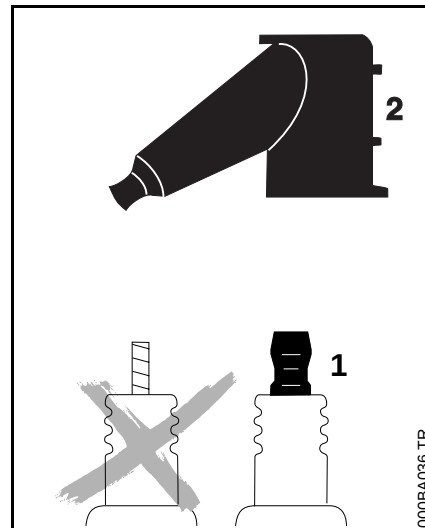
If engine is down on power, difficult to start or runs poorly at idling speed, first check the spark plug.

- Remove spark plug – see "Starting / Stopping the Engine".
- 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.

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

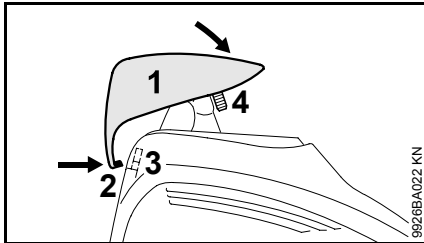


Warning!

To reduce the risk of fire and burn injury, use only spark plugs authorized by STIHL. Always press spark plug boot (2) snugly onto spark plug terminal (1) 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 the spark plug into the cylinder.
- Press the spark plug boot **firmly** onto the spark plug.



- Fit the cap (1) on the shroud from the rear and push the lug (2) into the opening (3) in the shroud at the same time.
- Swing the cap forwards onto the shroud, insert and tighten down the screw (4) firmly.

Engine Running Behavior

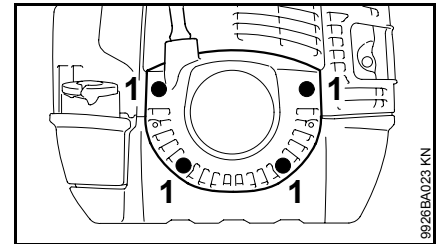
If engine running behavior is unsatisfactory even though the air filter is clean and the carburetor is properly adjusted, the cause may be the muffler.

Have the muffler checked by a servicing dealer for contamination (carbonization).

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer.

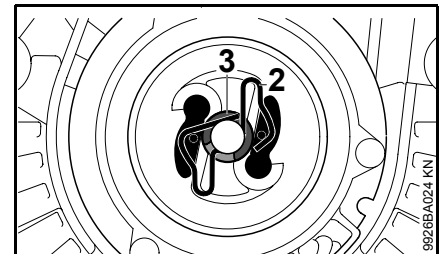
Replacing the Starter Rope and Rewind Spring

Removing the rewind starter

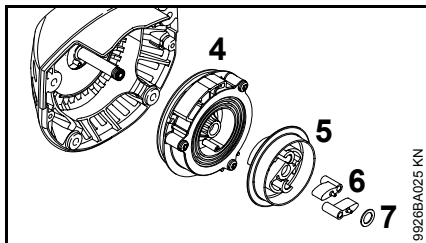


- Take out the screws (1).
- Lift away the rewind starter.

Removing the rope rotor



- Use a screwdriver or suitable pliers to remove the spring clip (2) from the starter post.
- Carefully remove the E-clip (3).

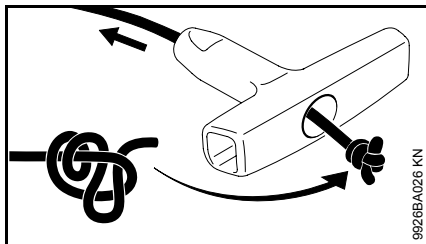


- Carefully remove the rope rotor (4) with carrier (5), pawls (6) and washer (7).
- Put the carrier (5) down so that the pawls and washer cannot fall out.

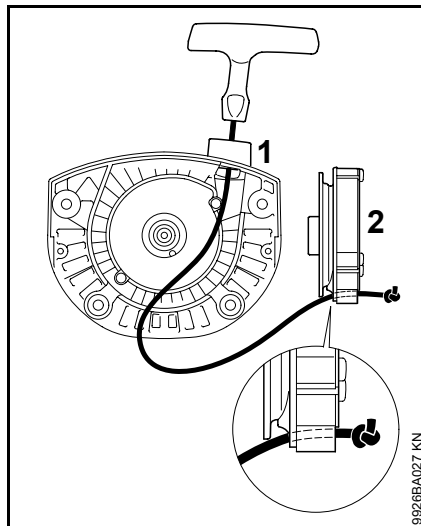
! The rewind spring may pop out and uncoil during this operation – **take care to avoid the risk of injury.**

Replacing a broken starter rope

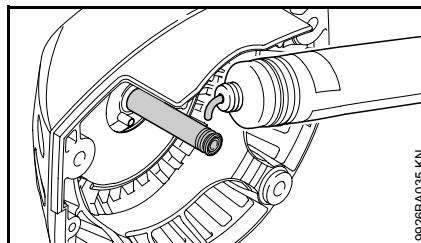
- Remove the remaining rope from the rotor and starter grip.



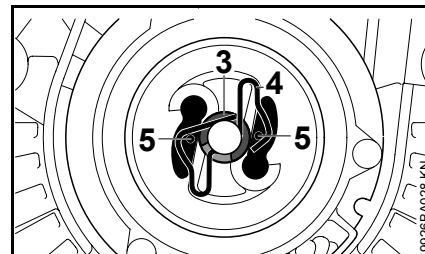
- Thread the new rope through the starter grip and tie one of the knots shown.
- Pull the knot back into the grip.



- Thread the rope through the top of the guide bushing (1) and rope rotor (2).

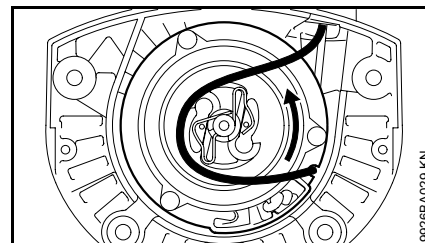


- Coat starter post uniformly with STIHL gear lubricant – see "Special Accessories".
- Slip the rope rotor with carrier, pawls and washer over the starter post – turn it back and forth to engage the anchor loop of the rewind spring.



- Fit the E-clip (3) in the groove in the starter post.
- Push the spring clip (4) into position – it must point counterclockwise as shown and engage the pegs on the pawls (5).

Tensioning the rewind spring



- Make a loop in the unwound starter rope and use it to turn the rope rotor six full revolutions counterclockwise.
- Hold the rotor steady.
- Pull out and straighten the twisted rope.
- Release the rope rotor.
- Release the rope slowly so that it winds onto the rotor.

The starter grip must sit 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 full turn. If this is not the case, the spring is overtensioned **and could break**.

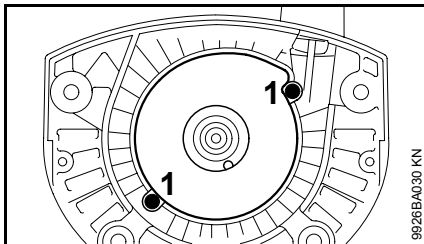
- Take one turn of the rope off the rotor.
- Install the rewind starter.

Replacing a broken rewind spring

- Remove the rope rotor as described in "Removing the rope rotor".



The bits of the spring may still be under tension and could fly apart when you remove the rope rotor and spring housing. To **reduce the risk of injury**, wear face protection and work gloves.



- Take out the screws (1).
- Remove the spring housing and pieces of spring.

- Lubricate the new, ready-to-fit replacement spring in the new spring housing with a few drops of resin-free oil – see "Special Accessories".
- Fit the replacement spring with spring housing – the bottom plate must face up.



If the spring pops out of the housing during installation: Wear face protection and work gloves and refit the spring in the spring housing – clockwise – from the outside inwards.

- Fit the screws.
- Install the rope rotor as described in "Replacing a broken rewind spring".
- Tension the rewind spring as described in "Tensioning the rewind spring".
- Install the rewind starter.

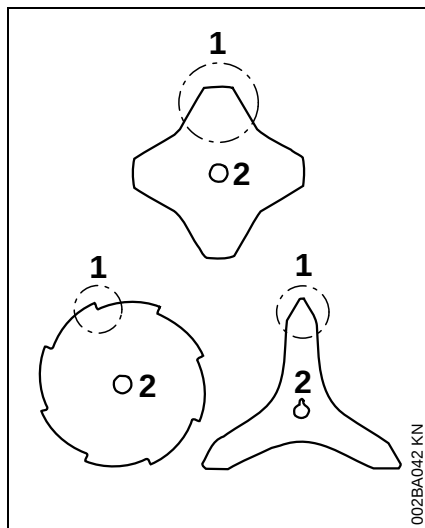
Storing the Machine

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.
- Remove, clean and inspect the cutting attachment.
- Thoroughly clean the machine – pay special attention to the cylinder fins and air filter.
- Store the machine in a dry and secure location – out of the reach of children and other unauthorized persons.

Sharpening Metal Cutting Blades

- Use a sharpening file (special accessory) to sharpen dull cutting attachments. In case of more serious wear or nicks: Resharpener with a grinder or have the work done by a dealer – STIHL recommends a STIHL servicing dealer.
- Resharpener frequently, take away as little material as possible: two or three strokes of the file are usually enough.



- Resharpener the cutters (1) uniformly – do not alter the contour or the parent blade (2) in any way.

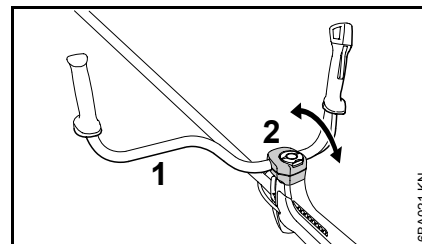
See cutting attachment packaging for additional sharpening instructions.

Balancing

- After resharpener about 5 times, check the cutting attachment for out-of-balance on a STIHL balancer (special accessory) or have it checked by a dealer and re-balanced as necessary – STIHL recommends a STIHL servicing dealer.

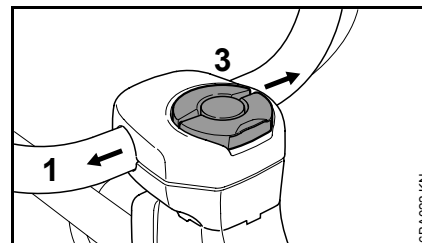
Inspection and Maintenance by User

Clamped area of handlebar



- Check the freedom of movement of the handlebar (1) in the clamp moldings (2) at regular intervals.

If the handle is stiff:



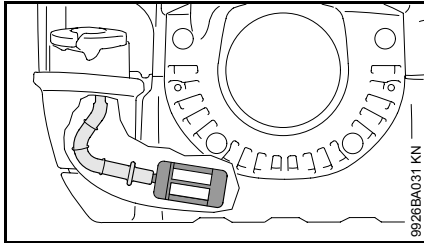
- Loosen the clamp screw (3) so that the handlebar can be moved.
- Push the handlebar (1) sideways out of the clamp.
- Use a cloth with a fresh, non-flammable cleaning solution.
- Thoroughly clean the clamp area of the handlebar with the cloth and cleaning solution.
- Line up the handlebar and secure it in position with the clamp screw.

Inspections and Maintenance by Dealer

Maintenance Work

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer.

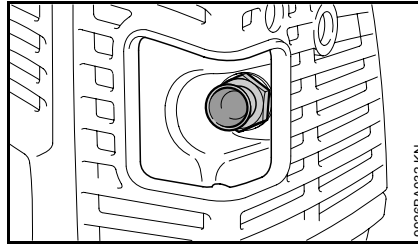
Fuel Pickup Body in Tank



- Check the pickup body in the fuel tank every year and have it replaced if necessary.

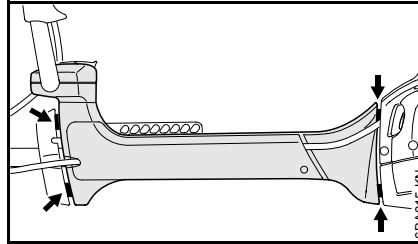
Spark Arrestor in Muffler

The spark arrestor is not installed in all markets



- If the engine is down on power, have the spark arrestor in the muffler checked.

Antivibration elements



Four antivibration elements are installed between the powerhead and the drive tube. Have the system checked if there is a noticeable increase in vibrations.

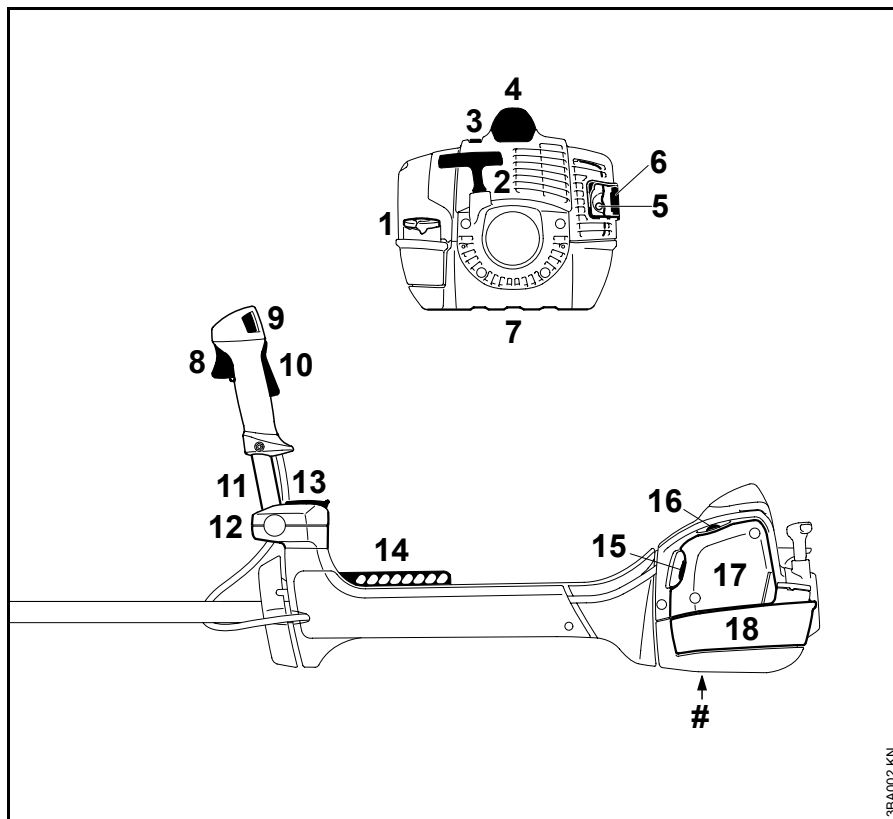
Maintenance and Care

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	Check ¹⁾							X		
	Replace ¹⁾						X		X	X
Fuel tank	Clean					X		X		X
Engine idle speed	Check – the cutting attachment must not turn	X		X						
	If the cutting attachment turns when the engine is idling, have machine repaired by servicing dealer ¹⁾									X
Spark plug	Readjust electrode gap							X		
	Replace after every 100 operating hours									
Cooling inlets	Visual inspection		X							
	Clean									X
Spark Arrestor in Muffler	Check ¹⁾							X		X
	Clean or replace ¹⁾								X	
Combustion chamber	Decoke after first 139 hours of operation, then every 150 hours of operation									X
All accessible screws and nuts (not adjusting screws)	Retighten									X
Antivibration elements	Check	X						X		X
	Replace 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
Cutting attachment	Visual inspection	X		X						
	Replace								X	
	Check tightness	X		X						
Metal cutting attachment	Sharpen	X								X
Safety labels	Replace								X	

¹⁾ STIHL recommends that this work be done by a STIHL servicing dealer

Main Parts



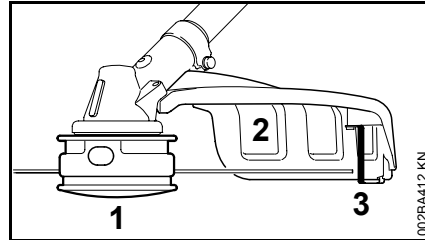
- 1 Fuel Filler Cap
- 2 Starter Grip
- 3 Shutter
- 4 Spark Plug Boot
- 5 Muffler with Spark Arresting Screen
- 6 Spacer
- 7 Guard Plate
- 8 Throttle Trigger
- 9 Momentary Stop Switch
- 10 Throttle Trigger Lockout
- 11 Handlebar
- 12 Handle Support
- 13 Clamp Screw
- 14 Carrying Strip
- 15 Choke Lever
- 16 Fuel Pump
- 17 Filter Cover
- 18 Fuel Tank
- # Serial Number

3BA002 KN

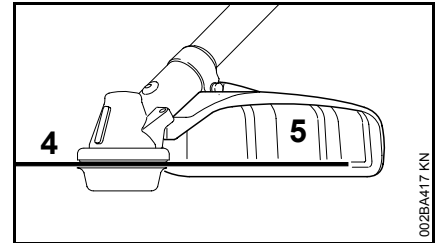
Definitions

- 1 Fuel Filler Cap**
For closing the fuel tank.
- 2 Starter Grip**
The grip of the pull starter, for starting the engine.
- 3 Shutter**
With summer and winter positions. Carburetor is heated in winter position.
- 4 Spark Plug Boot**
Connects the spark plug with the ignition lead.
- 5 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.
- 6 Spacer**
Designed to reduce the risk of burns and fire.
- 7 Guard Plate**
Protects the fuel tank.
- 8 Throttle Trigger**
Controls the speed of the engine.
- 9 Momentary Stop Switch**
Switches the engine's ignition off and stops the engine.
- 10 Throttle Trigger Lockout**
Must be depressed before the throttle trigger can be activated.
- 11 Handlebar**
For holding and controlling the unit with the hand during operation.

- 12 Handle Support**
Connects the shaft and bike handle.
- 13 Clamp Screw**
Locks handlebar in selected position.
- 14 Carrying Strip**
The device to connect the clearing saw to the harness.
- 15 Choke Lever**
Eases engine starting by enriching mixture.
- 16 Fuel Pump**
Provides additional fuel feed for a cold start.
- 17 Filter Cover**
Encloses and protects the air filter.
- 18 Fuel Tank**
For fuel and oil mixture.



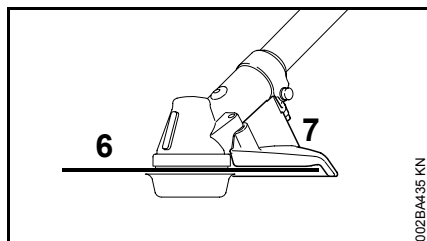
- 1 Mowing Head**
- 2 Deflector for Mowing Heads**
- 3 Line Limiting Blade**



- 4 Metal Mowing Tool**
- 5 Deflector for Metal Mowing Tools**

Definitions

- 1 Mowing Head**
The cutting attachment, i. e. mowing head, for different purposes.
- 2 Deflector for Mowing Heads**
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.
- 3 Line Limiting blade**
Metal blade at the deflector in order to keep the line of the mowing head at the proper length.
- 4 Metal Mowing Tool**
The cutting attachment, i. e. blade, made from metal for different purposes.
- 5 Deflector for Metal Mowing Tools**
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.



- 6** Circular Saw Blade
7 Limit Stop for Circular Saw Blade

Definitions

- 6 Circular Saw Blade**
 Cutting attachment made of metal for cutting wood.
- 7 Limit Stop for Circular Saw Blade**
 Designed to position the brushcutter steady against the wood in order to reduce the risk of injury from loss of control from reactive forces such as thrust out.

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

Engine

Single cylinder two-stroke engine

Displacement: 2.78 cu.in
 (45.6 cm³)

Bore: 1.73 in (44 mm)

Stroke: 1.18 in (30 mm)

Engine power to ISO 8893: 3.0 bhp (2.2 kW)
 at 9500 rpm

Idle speed: 2700 rpm

Cut-off speed (nominal value): 12300 rpm

Max. output shaft speed (cutting attachment) 8450 rpm

Ignition system

Electronic magneto ignition

Spark plug (suppressed): NGK CMR6H
 Electrode gap: 0.02 in (0.5 mm)

Fuel system

All position diaphragm carburetor with integral fuel pump

Fuel tank capacity: 25.4 fl.oz (0.75 l)

Weight

dry, without cutting attachment and deflector

FS 460 C-M: 18.7 lb (8.5 kg)

FS 460 C-M L: 19.0 lb (8.6 kg)

Overall length

Without cutting attachment

FS 460 C-M: 70.47 in (1790 mm)

FS 460 C-M L: 72.83 in (1850 mm)

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

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.

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®

OILOMATIC®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

YARD BOSS®

Some of STIHL's Common Law Trademarks



BioPlus™

Easy2Start™

EasySpool™

ElastoStart™

Ematic™ / Stihl-E-Matic™

FixCut™

HT Plus™

IntelliCarb™

Master Control Lever™

Micro™

Pro Mark™

Quad Power™

Quiet Line™

STIHL M-Tronic™

STIHL Compact™

STIHL HomeScaper Series™

STIHL Interchangeable Attachment
Series™

STIHL Magnum™ / 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	50	Especificaciones	95
Medidas de seguridad y técnicas de manejo	51	Accesorios especiales	96
Combinaciones aprobadas de accesorio de corte, deflector, tope limitador y arnés	66	Información de reparación	96
Montaje del manillar	67	Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre sistemas de control de emisiones según normas Federales	96
Montaje de la barra de defensa	70	Marcas comerciales	99
Montaje del accesorio de corte	71		
Combustible	74		
Llenado de combustible	75		
Colocación del arnés completo	77		
Equilibrio de la unidad	78		
Arranque / parada del motor	78		
Instrucciones para el uso	80		
Limpieza del filtro de aire	81		
Gestión del motor	82		
M-Tronic	82		
Manejo durante el invierno	82		
Bujía	84		
Funcionamiento del motor	86		
Sustitución de la cuerda de arranque y del resorte de rebobinado	86		
Almacenamiento de la máquina	88		
Afilado de los accesorios de corte	88		
Inspección y mantenimiento por el usuario	89		
Inspección y mantenimiento por el concesionario	90		
Información para mantenimiento	91		
Componentes importantes	93		

Permita que solamente las personas que comprenden la materia tratada en este manual manejen su orilladora/cortadora de matorrales.

Para obtener el rendimiento y satisfacción máximos de la orilladora/cortadora de matorrales 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 orilladora. 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 orilladora/cortadora de matorrales 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, mango y arnés adecuados para el tipo de accesorio de corte que se está utilizando. Siempre protéjase adecuadamente los ojos.

STIHL®

FS 460 C-M, FS 460 C-M L

Acerca de este manual de instrucciones

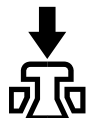
Pictogramas

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.



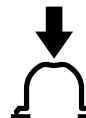
Tanque de combustible que contiene la mezcla de combustible y aceite



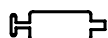
Presione para accionar la válvula de descompresión



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 sierra despejadora es una herramienta de corte motorizada, con cuchillas afiladas, 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.

Los términos empleados en este manual para designar la herramienta motorizada variarán de acuerdo con los tipos de accesorios de corte instalados en la misma. La palabra "orilladora" se usa para identificar una unidad FS equipada con un cabezal de hilo de nilón o un cabezal con cuchillas de plástico flexibles (tal como el cabezal PolyCut). La designación "cortadora de matorrales" identifica una unidad equipada con una cuchilla de metal rígida. Muchos de los modelos FS pueden usarse como una orilladora o una cortadora de matorrales – por lo tanto, la herramienta motorizada se

designa aquí como una "orilladora / cortadora de matorrales". Algunos de los modelos FS pequeños y/o livianos sólo pueden usarse como orilladoras, es decir no pueden equiparse con cuchillas metálicas.

El término "sierra despejadora" identifica una orilladora / cortadora de matorrales de alta potencia particularmente útil para usar con una sierra circular para cortar árboles jóvenes o pequeños.



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 deflector, tope limitador y arnés adecuados para el tipo de accesorio de corte que se está utilizando. Utilice exclusivamente los accesorios de corte autorizados específicamente por STIHL para usar en su modelo FS.

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 el hilo o 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 los cabezales o las cuchillas rotos, pueden provocar lesiones graves o mortales al operador o a personas que se encuentren en su proximidad. STIHL no recomienda el uso de cuchillas rígidas en zonas pedregosas.

Use la sierra despejadora equipada con el accesorio de corte apropiado únicamente para cortar pasto, matorrales, madera y materiales similares.



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 sierras despejadoras 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 sierra despejadora 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

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

**Advertencia!**

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.

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

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.

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 anti-deslizantes 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".

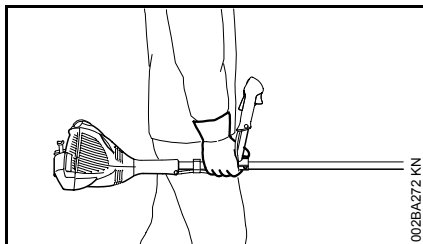
**Advertencia!**

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. Para los accesorios de corte autorizados por STIHL para su unidad, consulte el capítulo "Combinaciones aprobadas de accesorio de corte, deflector, mango y arnés", en el manual de instrucciones o en el catálogo STIHL "Accesorios de corte, piezas y accesorios".

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 las cuchillas o el hilo, 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!**

Para reducir el riesgo de lesiones por quemaduras, no toque las piezas de la máquina ni la caja de engranajes cuando están calientes.

**Advertencia!**

Antes de apoyar la sierra despejadora 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. STIHL recomienda mantener las cuchillas metálicas cubiertas con el protector para el transporte (accesorio opcional).

Combustible

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

**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.

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!

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, 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.

Tapa 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 triangulares en la empuñadura de la tapa y en la boca del tanque. Utilizando la empuñadura, gire la tapa firmemente en sentido horario hasta donde tope (aprox. un cuarto de vuelta).



Doble la empuñadura dejándola a ras con la parte superior de la tapa. Si no queda totalmente a ras y el tope en la empuñadura no encaja en el hueco correspondiente en la abertura de llenado, la tapa está mal asentada y apretada, se deberán repetir los pasos anteriores.

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 y su bloqueo, el interruptor momentáneo de parada, el accesorio de corte, 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.



Advertencia!

No maneje nunca una herramienta motorizada que esté dañada, mal ajustada o mantenida o que no fue armada completa y debidamente.



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 o el cabezal 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 cabezales agrietados o dañados, o cuchillas agrietadas, combadas, deformadas o dañadas. Sustituya los cabezales o las cuchillas dañados antes de usar la herramienta motorizada. Mantenga las cuchillas siempre afiladas.

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.



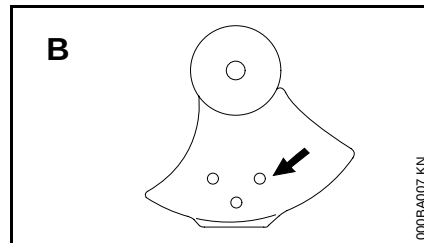
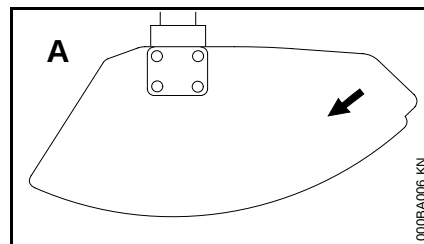
Advertencia!



Para reducir el riesgo de sufrir lesiones corporales debido a la pérdida de control y/o al contacto con la cuchilla o el hilo y los objetos arrojados, asegúrese que su máquina está equipada con el deflector, tope limitador y arnés correctos para el tipo de accesorio de corte que está usando (vea la tabla en el capítulo "Combinaciones aprobadas de accesorio de corte, deflector, tope limitador y arnés").

Tal como se puede ver en la tabla, para usar algunos de los accesorios de corte puede ser necesario cambiar el deflector, el tope limitador y/o el arnés.

Mantenga siempre el deflector (y la faldilla en su caso) bien ajustado (vea en su manual de instrucciones los capítulos de "Montaje del deflector" y "Montaje del accesorio de corte").



Las flechas (A) en el deflector y el tope (B) (visto del fondo) muestran el sentido correcto de rotación del accesorio de corte. Sin embargo, al verlo de arriba, el accesorio de corte gira en sentido contrahorario.

Algunos de los siguientes símbolos pueden aparecer grabados en el exterior del deflector para indicar una combinación aprobada de accesorio de corte y deflector.



El deflector puede usarse en conjunto con las cabezas segadoras.



El deflector puede usarse en conjunto con las cuchillas para cortar pasto.



El deflector puede usarse en conjunto con las cuchillas para matorrales.



El deflector no debe usarse en conjunto con las cabezas segadoras.



El deflector no debe usarse en conjunto con las cuchillas para cortar pasto.



El deflector no debe usarse en conjunto con las cuchillas para matorrales.



El deflector no debe usarse en conjunto con las sierras circulares.

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

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 las cuchillas o el hilo, 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 velocidad de 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 la unidad sin tener el régimen de marcha en vacío correctamente regulado. Cuando el régimen de marcha en vacío está correctamente regulado, el accesorio de corte no debe moverse.

Si su herramienta motorizada indica que la velocidad de marcha en vacío está mal regulada, pida a su representante de STIHL que revise la herramienta motorizada y haga los ajustes o reparaciones correspondientes.

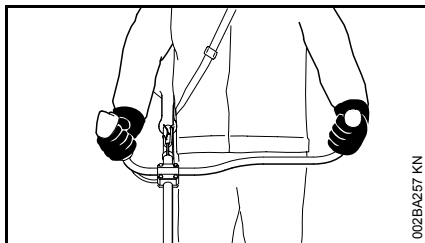


Advertencia!

Esta unidad tiene un sistema de encendido que normalmente está listo para usar en todo momento. Después de usar la palanca de ajuste para detener el motor, la misma regresa automáticamente a la posición "activada". Si el motor está caliente, puede ser posible arrancarlo tirando de la cuerda de arranque sin ajustes adicionales. Para evitar el riesgo de lesiones, tenga sumo cuidado y mantenga alejados a los niños de la máquina.

Durante el trabajo

Sujeción y control de la herramienta motorizada



Al trabajar, siempre sujete la máquina firmemente con ambas manos en los mangos. Envuelva los dedos firmemente en los mangos, , manteniéndolos sujetos entre los dedos índice y pulgar.



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.



Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones causadas por la pérdida del 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.

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 arranca, 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 su herramienta motorizada usando la posición de arranque del acelerador, dado que usted no puede controlar la velocidad del motor.

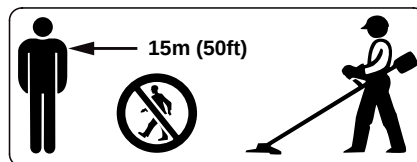
En caso de emergencia, apague el motor inmediatamente – mueva el control deslizante / interruptor de parada a **STOP**.

**Advertencia!**

El accesorio de corte sigue girando por un rato después que se suelte 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!**

La sierra despejadora normalmente se usa a nivel del suelo con el accesorio de corte paralelo al suelo. El uso de la sierra despejadora sobre el nivel del suelo o con el accesorio de corte perpendicular al suelo puede incrementar el riesgo de lesiones, dado que el accesorio de corte queda casi totalmente expuesto y la herramienta motorizada es más difícil de controlar. No use nunca la sierra despejadora para recortar setos.

**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 de la tuerca que sujeta el accesorio y revise la cuchilla o el cabezal en busca de grietas, desgaste y daños.



Advertencia!

Una cuchilla o un cabezal suelto puede vibrar, agrietarse, romperse o salirse de la sierra despejadora, 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 o el cabezal se suelta después de haberlo apretado correctamente, deje de usar la máquina inmediatamente. La tuerca de retención puede estar desgastada o dañada y debe ser sustituida. Si la cuchilla o el cabezal continúa aflojándose, consulte al concesionario STIHL. No use nunca una sierra despejadora con un accesorio de corte suelto.



Advertencia!

Sustituya inmediatamente un cabezal trizado, dañado o desgastado o 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 cuchillas rígidas, evite cortar cerca de vallas, edificios, tocónes, piedras u otros objetos de ese tipo que puedan causar contragolpe de la herramienta motorizada o daños a la cuchilla. Para ese tipo de trabajo, STIHL recomienda el uso de cabezas con hilo de nilón. Además, tenga en cuenta que en estos casos aumenta la posibilidad de que ocurran rebotes.



Advertencia!

Si el cabezal, 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. Quite el pasto, las malezas, etc. de la cuchilla o de alrededor del cabezal 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 y quite el casquillo de la bujía antes de sustituir el accesorio de corte. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones, siempre apague el motor antes de ajustar el largo del hilo de nilón en las cabezas segadoras de ajuste manual.



Advertencia!

Debido al riesgo de encendido no controlado, no haga girar el motor con el arrancador sin tener instalada la bujía o el casquillo de la misma.



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 de los diversos accesorios de corte y las instrucciones sobre el montaje correcto, vea el capítulo sobre "Montaje del accesorio de corte" en su manual de instrucciones.



Advertencia!

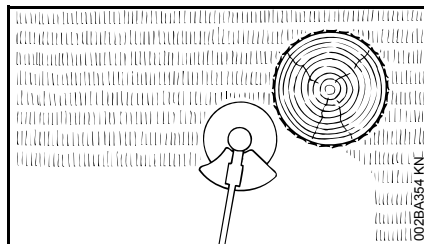
Para reducir el riesgo de lesiones personales o la muerte debido al contacto con las cuchillas y/o a la pérdida de control, nunca intente usar una cuchilla metálica en una máquina modelo FS no aprobada para esta aplicación.

Uso de las cabezas segadoras

No use con un hilo de segado más largo que el deseado. Con un deflector debidamente instalado, la cuchilla limitadora integral automáticamente ajusta el hilo al largo adecuado.

Al usar la máquina con un hilo de nilón de largo excesivo se aumenta la carga del motor y se reduce la velocidad de funcionamiento. Esto hace que el embrague patine continuamente y resulta en sobrecalentamiento y daño de los componentes importantes (por

ejemplo, el embrague y las piezas de polímero de la caja). Un efecto de este tipo de daño puede ser la rotación del accesorio de corte cuando el motor está a la velocidad de ralentí.



Las cabezas segadoras deben usarse solamente en las sierras despejadoras equipadas con una cuchilla limitadora del hilo en el deflector para mantener el hilo al largo correcto (vea el capítulo "Piezas principales" en el manual de instrucciones).

Si las orillas del césped tienen árboles o están bordeadas por un cerco, etc., es mejor usar el cabezal de hilo de nilón. Deja un corte más "suave" con menos riesgo de dañar la corteza de los árboles, etc., que si se usan cuchillas de polímero.

Sin embargo, el cabezal PolyCut de STIHL con cuchilla de polímero produce un mejor corte si no hay plantas a lo largo de la orilla del césped. No es necesario afilar y las cuchillas de polímero desgastadas se pueden cambiar fácilmente.



Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones graves, nunca use un hilo de alambre o reforzado con metal ni ningún otro material en lugar de los hilos de corte de nilón. Es posible que unos pedazos de alambre sean desprendidos y arrojados a gran velocidad contra el operador o terceros.

Cabeza segadora SuperCut de STIHL

El hilo se avanza automáticamente. Los hilos deshilachados se reemplazan con un ajuste sencillo (consulte la hoja de instrucciones provista con la cabeza segadora).

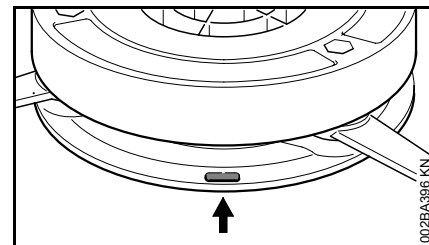
Cabeza segadora AutoCut de STIHL

El hilo de corte de nilón avanza automáticamente cuando se le golpea contra el suelo (característica TapAction).

Cabeza segadora TrimCut de STIHL

Los hilos deshilachados se reemplazan con un ajuste sencillo (consulte la hoja de instrucciones provista con la cabeza segadora).

Cabeza segadora PolyCut de STIHL



Utiliza ya sea hilos de nilón o cuchillas de polímero pivotantes no rígidas.

Observe los indicadores de desgaste.



Advertencia!

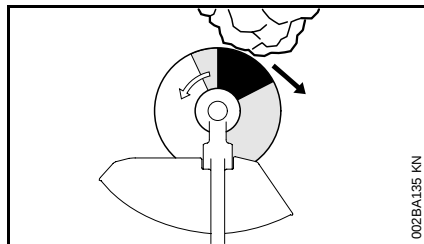
En la base (periferia) de la PolyCut hay tres marcas rectangulares de límite de desgaste. Para reducir el riesgo de lesiones graves causadas por la rotura de la cabeza o de las cuchillas, la PolyCut no debe ser utilizada cuando se ha desgastado hasta una de estas marcas. Es importante seguir las instrucciones para el mantenimiento suministradas con la cabeza segadora.



Advertencia!

Si se pasan por alto las marcas de límite de desgaste, el accesorio de corte puede astillarse y lanzar objetos que puedan lesionar al operador o a terceros. Para reducir el riesgo de lesiones causadas por la rotura de la cuchilla, evite el contacto con las piedras, el metal u otros objetos sólidos. Revise la condición de las cuchillas PolyCut en intervalos regulares. Siempre sustituya todas las cuchillas si se encuentra una fisura en una cuchilla.

El riesgo de expulsión (disparo de la cuchilla) existe con todas las cuchillas rígidas

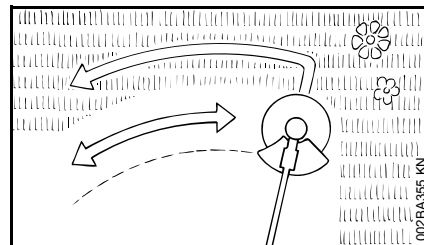


Advertencia!

La expulsión (disparo de la cuchilla) es el movimiento repentino y no controlado hacia el lado derecho o posterior del operador que puede suceder cuando la zona sombreada (especialmente la zona muy oscura) de la cuchilla giratoria entra en contacto con un objeto macizo tal como un árbol, roca, arbusto o pared. La rápida rotación en sentido contrahorario puede ser detenida o amortiguada y el accesorio de corte puede salir despedido hacia la derecha o detrás.

Esta expulsión (disparo de la cuchilla) puede ocasionar la pérdida de control de la herramienta motorizada y provocar lesiones graves o mortales al usuario o a personas en su proximidad. Para reducir el riesgo, es necesario extremar las precauciones a la hora de cortar con la zona sombreada de cualquier cuchilla rígida.

Uso de la cuchilla de cortar pasto



Todos los tipos de pasto y malezas se pueden cortar fácilmente con la cuchilla de cortar pasto. Para ello, la herramienta motorizada se mueve en forma de arco, como si fuera una guadaña.



Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales debido a la rotura de la cuchilla, no intente nunca cortar madera con esta cuchilla.

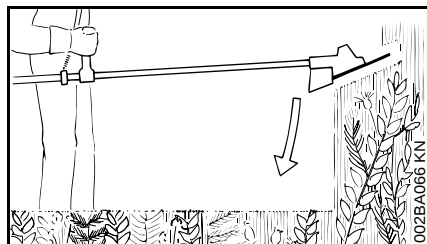
La función de la cuchilla de **4 dientes** es la de cortar pasto y malezas. Tiene 4 cuchillos con filo en los dos lados, esto es, en las partes delantera y trasera. Cuando los bordes cortantes en un lado se desafilan, es posible invertir la cuchilla para usar los bordes cortantes en el otro lado.

Recomendamos la cuchilla de **8 dientes** para los casos en que haya que cortar helechos o cañas.

Los dos tipos de cuchillas para cortar pasto deben ser afiladas al desgastarse sus filos o bordes cortantes.

Uso de la cuchilla para matorrales

Cuando se instala la cuchilla para matorrales en la herramienta motorizada, es adecuada para cortar desde pasto hasta malezas, plantas silvestres y arbustos.



Para cortar plantas y arbustos silvestres, baje la cuchilla giratoria para matorrales hasta la planta para crear un efecto de picado, pero mantener la herramienta por debajo del nivel de la cintura en todo momento.



Advertencia!

Tenga **sumo cuidado** al emplear este método de corte. Cuanto mayor sea la distancia entre el accesorio de corte y el suelo, mayor es el riesgo de perder el control o lanzar objetos por los lados.

Utilice la herramienta motorizada como una guadaña para cortar pasto, es decir, haga pasadas en uno y otro sentido, describiendo un arco.



Advertencia!

Al cortar materiales parecidos a madera, utilice el lado izquierdo de la cuchilla para evitar la "expulsión" (disparo de la cuchilla).



Advertencia!

El uso incorrecto de una cuchilla para matorrales puede causar agrietaciones, picaduras o roturas. Las piezas de cuchilla lanzadas pueden causar lesiones graves o mortales al operador o a terceros. Para reducir el riesgo de lesiones, evite el contacto con objetos duros o macizos tales como piedras, rocas u objetos metálicos.



Advertencia!

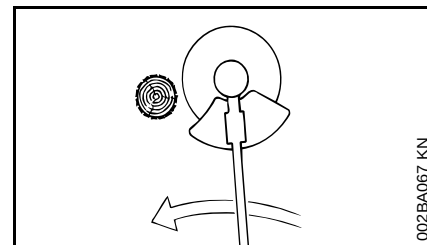
Al cortar árboles jóvenes y otros materiales de hasta 2 cm (3/4 pulg) de diámetro, utilice el lado izquierdo de la cuchilla para evitar la "expulsión" de la misma (consulte la sección "El riesgo de expulsión (disparo de la cuchilla) existe con todas las cuchillas rígidas"). No intente cortar materiales parecidos a la madera cuyo diámetro sea mayor, puesto que la cuchilla puede atorarse o tirar de la herramienta motorizada repentinamente hacia adelante. Esto puede dañar la cuchilla o la herramienta motorizada, o causar la pérdida de control de la misma, lo cual puede resultar en lesiones personales. Utilice una sierra circular para estos tipos de trabajos.



Advertencia!

Inspeccione la cuchilla para matorrales a intervalos periódicos y cortos en busca de daños. No continúe trabajando con una cuchilla para matorrales que esté dañada. Afíle la cuchilla para matorrales periódicamente (cuando ha perdido su filo de modo apreciable).

Uso de la sierra circular



Las sierras circulares son adecuadas para recortar matorrales y cortar árboles pequeños de hasta 7 cm (2-3/4 pulg) de diámetro. No intente cortar árboles cuyo diámetro sea mayor, puesto que la cuchilla puede atorarse o tirar de la orilladora / cortadora de matorrales repentinamente hacia adelante. Esto puede dañar la cuchilla o causar la pérdida de control de la herramienta motorizada, lo cual puede resultar en lesiones personales graves. Utilice una motosierra para estos tipos de trabajos.

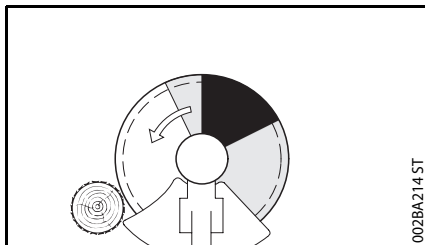


Advertencia!

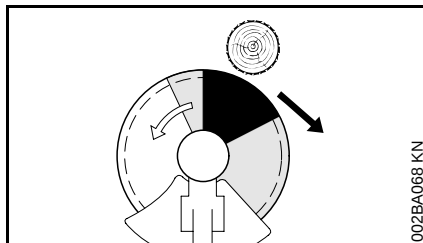
Para reducir el riesgo de rayar y / o romper la cuchilla, evite todo contacto con piedras, rocas o el suelo. Afíle las cuchillas oportunamente de la manera especificada – los dientes desafilados pueden hacer que la cuchilla se agriete o se rompa.

Si se usa la sierra despejadora con una sierra circular para cortar árboles pequeños, STIHL recomienda retirar el deflector estándar y sustituirlo con el deflector de tope especial (vea el capítulo "Montaje del deflector"). Este tope ayuda a mantener la máquina en su posición contra el árbol durante el proceso de corte. Los usuarios con poca

experiencia deben colocar el lado izquierdo del tope contra el tronco del árbol antes de iniciar el corte. Esto mantiene la sierra despejadora contra el árbol durante la operación de corte y reduce el riesgo de pérdida de control y posible expulsión (descrito más arriba y brevemente otra vez más abajo).



Antes de iniciar el corte, acelere el motor a su velocidad máxima. Efectúe el corte aplicando presión uniforme. STIHL recomienda aplicar la sierra circular por el lado derecho del árbol, usando la zona no sombreada de la cuchilla, tal como se muestra en la ilustración de arriba.



⚠ Advertencia!

El riesgo de expulsión de la cuchilla es mayor cuando se corta en la zona sombreada oscura. Para reducir el riesgo de expulsión y las lesiones consecuentes, no utilice esta zona de la sierra circular para cortar árboles ni arbustos. Las técnicas especiales que utilizan las zonas sombreadas más claras de la cuchilla para cortar arbustos y árboles sólo deben ser usadas por operadores expertos con capacitación especializada en cuanto al uso y control de la sierra despejadora.

Durante la tala de árboles pequeños, mantenga una distancia de por lo menos dos veces el largo del árbol con respecto a la persona más cercana.

⚠ Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones causadas por los objetos lanzados o por el contacto con la cuchilla o el cabezal, cerciórese de volver a instalar el deflector estándar cuando no está usando una sierra circular.

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.

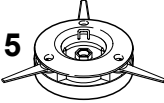
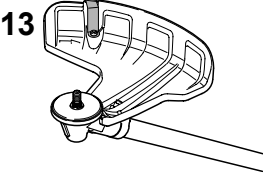
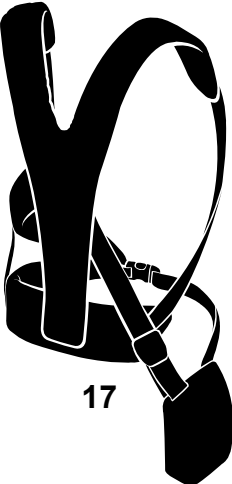
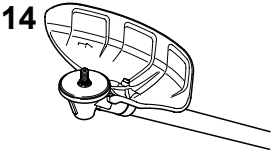
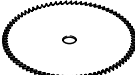
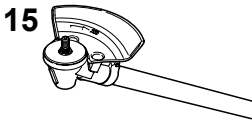
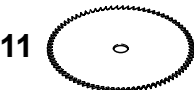
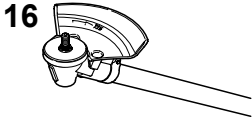
Mantenga las cuchillas afiladas. Apriete todas las tuercas, pernos y tornillos después de haber usado la máquina.

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.

Combinaciones aprobadas de accesorio de corte, deflector, tope limitador y arnés

Accesorio de corte	Deflector, límite de tope	Arnés
1 2 3 4 5	13	17
6 7 8	14	
9 10	15	
11 12	16	

661BA172 KN

Combinaciones permisibles

Elija la combinación indicada en la tabla de acuerdo con el accesorio de corte.

! Para la seguridad, solamente los accesorios de corte, los deflectores y/o los topes limitadores que aparecen en el mismo renglón de la tabla pueden combinarse. No se permiten otras combinaciones debido al **riesgo de accidentes!**

Accesorios de corte

Cabezas segadoras

- 1 STIHL SuperCut 40-2
- 2 STIHL AutoCut 40-2
- 3 STIHL AutoCut 40-4
- 4 STIHL TrimCut 41-2
- 5 STIHL PolyCut 41-3

Accesorios de corte metálicos

- 6 Cuchilla para pasto 230-4
- 7 Cuchilla para pasto 255-8
- 8 Cuchilla para matorrales 300-3
- 9 Sierra circular 200 (dientes raspadores)
- 10 Sierra circular 200 (dientes tipo cincel)
- 11 Sierra circular 225 (dientes raspadores)
- 12 Sierra circular 225 (dientes tipo cincel)

! Las sierras circulares hechas de otro material no metálico no deben usarse.

Deflectores, topes limitadores

Deflectores

- 13 Deflector **sólo** para cabezas segadoras
- 14 Deflector para herramientas de segado; elementos 6 al 8

Topes limitadores

- 15 Tope limitador para sierras circulares 200
- 16 Tope limitador para sierras circulares 225

Arneses

- 17 Es obligatorio usar el arnés completo



Advertencia!

Basado en el accesorio de corte en uso:

Seleccione un deflector adecuado para reducir el riesgo de lesiones causadas por los objetos lanzados y por el contacto con el accesorio de corte.

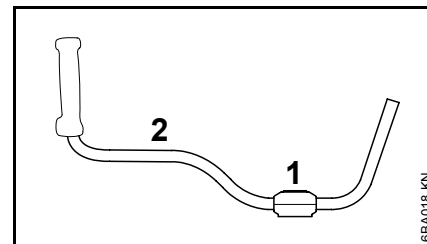
Para reducir el riesgo de sufrir lesiones debido a la pérdida de control y al contacto con el accesorio de corte, asegúrese que su máquina está equipada con el mango y arnés correctos.

Utilice las cuchillas metálicas para corte de pasto, cuchillas para arbustos y discos de sierra circular con esta máquina únicamente si la misma está provista con un manillar tipo bicicleta.

No utilice cuchillas de polímero rígidas con esta máquina.

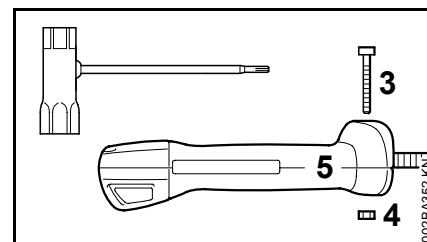
Montaje del manillar

Montaje del manillar tipo bicicleta con soporte de mango giratorio

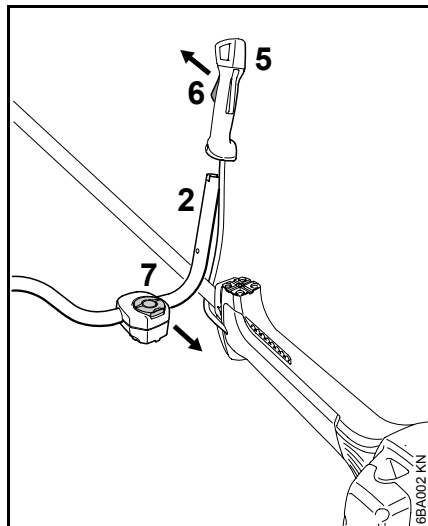


La máquina se suministra con piezas moldeadas de fijación (1) montadas en el manillar (2).

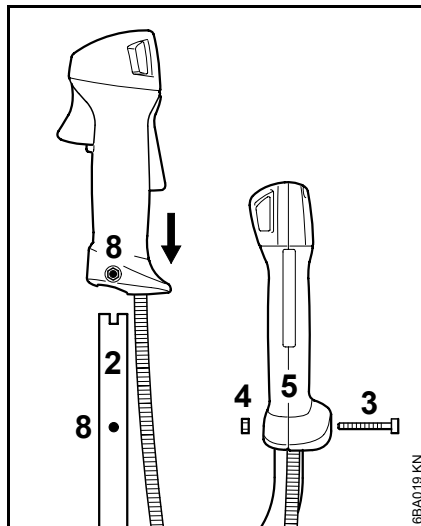
Montaje del mango de control



- Saque el tornillo (3) y quitar la tuerca (4) del mango de control (5).



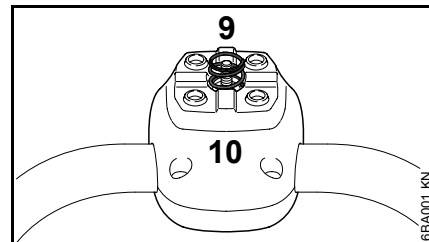
- Alinee el mango de control (5) con respecto al manillar (2): El gatillo de aceleración (6) debe apuntar hacia la caja de engranajes y el tornillo de fijación (7) hacia el motor.



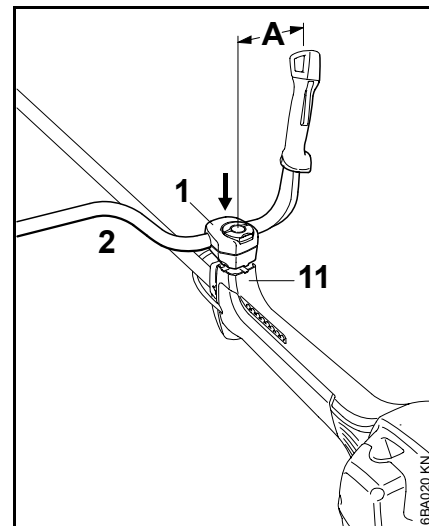
- Mantenga el mango de control (5) en esa posición, empujelo en el extremo del manillar (2) y alinee los orificios (8).
- Coloque la tuerca (4) en el mango de control (5), introduzca el tornillo (3) y apriételo firmemente.

Armado del soporte del mango

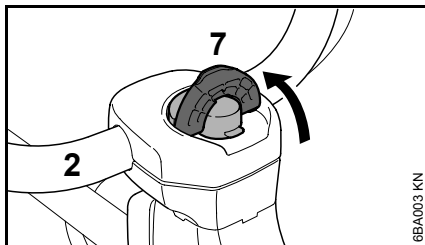
Para armar el soporte de mango giratorio se coloca un resorte en las piezas moldeadas de fijación y se instalan las mismas en el soporte del mango.



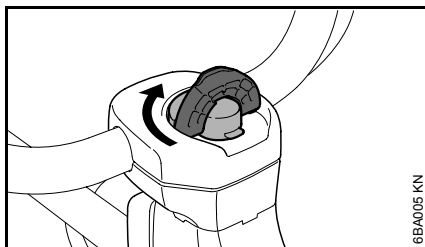
- Utilice el resorte (9) del juego de piezas suministrado con la máquina.
- Coloque el resorte (9) en la pieza moldeada de fijación inferior (10).



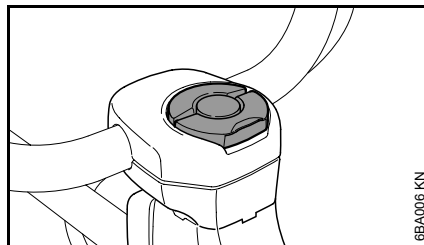
- Coloque las piezas moldeadas de fijación (1) con el manillar (2) en el soporte del mango (11).



- Eleve la empuñadura del tornillo mariposa (7) a la posición vertical.
- Gire el tornillo mariposa hasta el tope en sentido contrahorario.
- Empuje el tornillo mariposa hasta el tope en el soporte del mango y atornillelo, pero no al valor de apriete final.
- Ajuste el manillar (2) de modo que la distancia A no exceda 15 cm.
- Alinee el manillar perpendicular al tubo de mando.



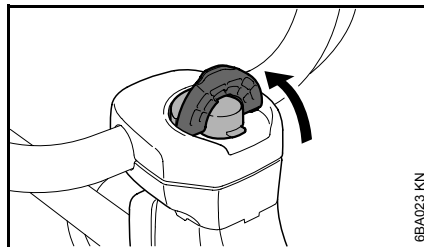
- Gire el tornillo mariposa hasta el tope en sentido horario.



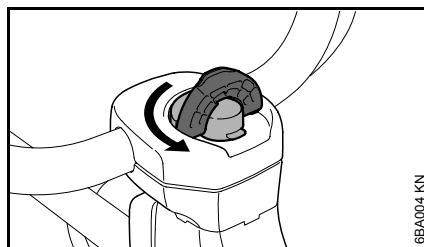
- Pliegue la empuñadura del tornillo mariposa hasta que quede al ras.

Ajuste del manillar

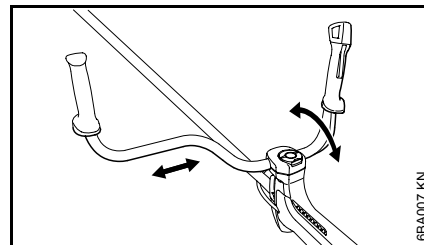
Apertura del tornillo mariposa



- Eleve la empuñadura del tornillo mariposa a la posición vertical.

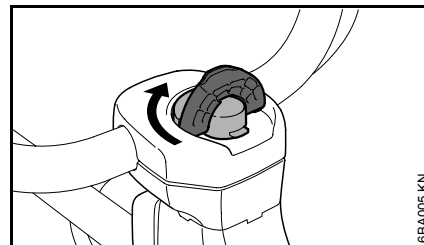


- Gire el tornillo mariposa en sentido contrahorario hasta que se pueda mover el soporte del mango.

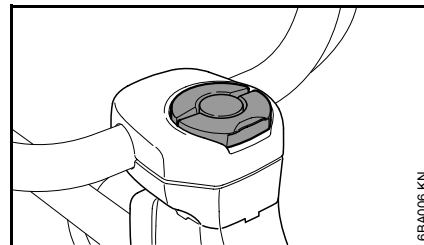


- Mueva el manillar a la posición requerida.

Cierre del tornillo mariposa



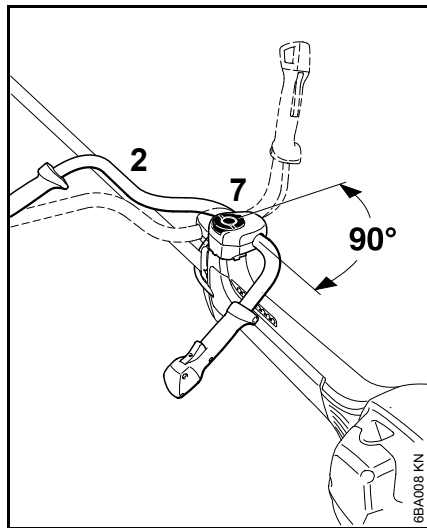
- Gire el tornillo mariposa hasta el tope en sentido horario.



- Pliegue la empuñadura del tornillo mariposa hasta que quede al ras.

Giro del manillar

Posición de transporte



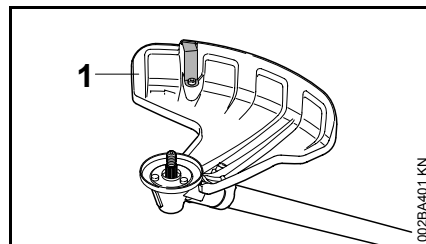
- Suelte el tornillo mariposa (7) y destorníllelo hasta que el manillar (2) pueda girarse en sentido horario.
- Gire el manillar en 90° y luego gire hacia abajo los mangos.
- Apriete el tornillo mariposa (7) firmemente.

Posición de trabajo

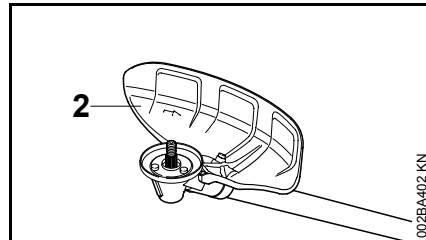
- Invierta la secuencia descrita arriba para girar los mangos hacia arriba y girar el manillar en sentido contrahorario.

Montaje de la barra de defensa

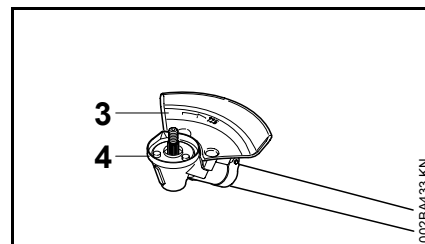
Uso del deflector apropiado



- !** El deflector (1) está aprobado para uso únicamente con cabezas segadoras, por lo cual es necesario instalar el deflector (1) antes de fijar una cabeza segadora.



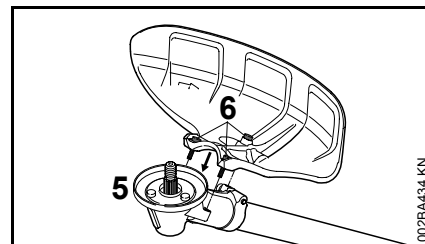
- !** El deflector (2) está aprobado para uso únicamente con hojas segadoras, por lo cual es necesario instalar el deflector (2) antes de fijar una hoja segadora de pasto.



- !** El tope limitador (3) está aprobado para uso únicamente con discos de sierra circular, por lo cual es necesario instalar el limitador (3) y sustituir el anillo protector (4) antes de fijar un disco de sierra circular, consulte "Montaje del accesorio de corte" / "Montaje de discos de sierra circular".

Montaje del deflector

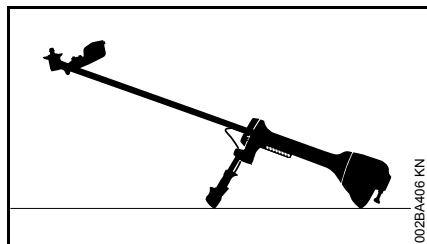
Los deflectores (1-3) se conectan a la caja de engranajes de la misma manera.



- Coloque el deflector en la caja de engranajes (5),
- Atornille y apriete los tornillos (6)

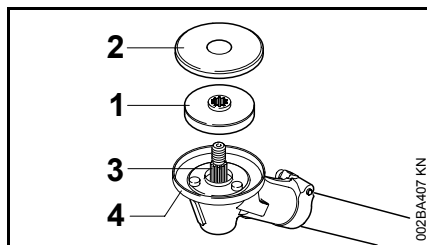
Montaje del accesorio de corte

Preparación de la máquina



- Coloque la máquina en el suelo de modo que el montaje para los accesorios de corte quede orientado hacia arriba.

Fijación de la placa de empuje



- Empuje la placa de empuje (1) y la arandela protectora (2) en el eje (3)

La máquina se equipa en fábrica con un anillo protector (4) para las herramientas de corte.

-  La placa de empuje (1) de la caja de engranajes es necesaria para fijar todos los accesorios de corte.



La arandela protectora (2) en la caja de engranajes es necesaria para fijar todos los accesorios de corte, salvo los discos de sierra circular.

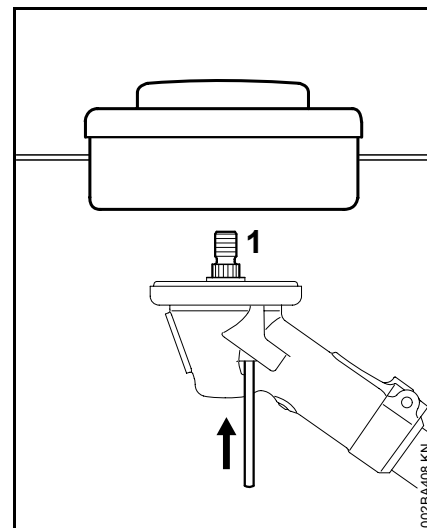
Montaje del accesorio de corte



Utilice el deflector adecuado para el accesorio de corte – vea "Montaje del deflector".

Montaje de las cabezas segadoras STIHL SuperCut, STIHL AutoCut, STIHL TrimCut, STIHL PolyCut

- Utilice el anillo protector con las herramientas de segado
- Fijación del deflector para las cabezas segadoras



- Bloquee el eje
- Gire la cabeza segadora en sentido contrahorario sobre el eje (1) y apriétela.



Quite la herramienta usada para bloquear el eje.

Guarde la hoja de información de la cabeza segadora en un lugar seguro.

Retiro de la cabeza segadora

- Bloquee el eje
- Destornille la cabeza segadora en sentido horario.

Alimentación del hilo de segado

La hoja de información de la cabeza segadora contiene una descripción detallada.

Cabeza segadora SuperCut

El hilo se alimenta automáticamente durante el segado y se recorta al largo óptimo por medio de una cuchilla en el deflector. El hilo se alimenta únicamente si ambos extremos del hilo miden por lo menos 6 cm de largo.

Cabeza segadora AutoCut

- Sujete la máquina sobre una sección del prado con el motor en marcha (la cabeza segadora deberá girar)
- Golpee levemente la cabeza segadora contra el suelo – el hilo se alimenta automáticamente y se recorta al largo óptimo por medio de la cuchilla del deflector

El hilo se alimenta únicamente si ambos extremos del hilo miden por lo menos 2.5 cm de largo.

Cabeza segadora TrimCut

! Siempre apague el motor antes de avanzar el hilo con la mano ya que ¡de lo contrario hay un **riesgo de lesiones!**

- Tire de la caja del carrete hacia arriba – gírela en sentido contrahorario aprox. 1/6 de vuelta hasta que se enganche y luego suéltela para que retorne por acción de resorte.
- Tire de los extremos del hilo hacia fuera

Repita esta operación según sea necesario hasta que ambos extremos del hilo midan aprox. 13 cm de largo.

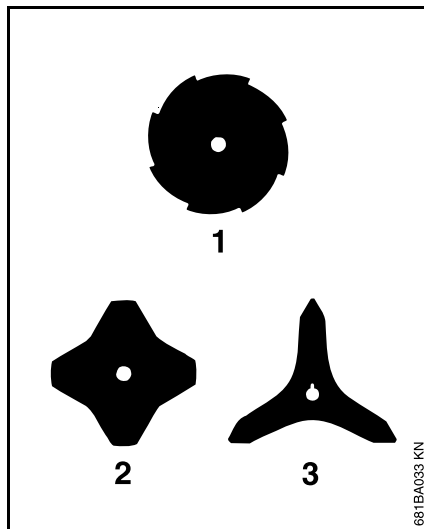
El giro desde el punto en que se emite un chasquido hasta el chasquido siguiente suelta aproximadamente 4 cm del hilo.

Cabeza segadora PolyCut

! Siempre apague el motor antes de cargar el hilo con la mano ya que ¡de lo contrario hay un **riesgo de lesiones!**

Proceda de la manera descrita en la hoja de información de la cabeza segadora.

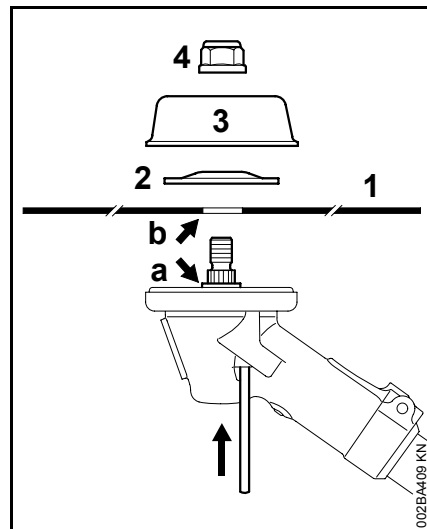
Instalación de hojas segadoras de pasto, cuchillas para arbustos



Con la hoja de segado de pasto 2558 (1), los filos deberán quedar orientados en sentido horario.

Los accesorios de corte con 3 ó 4 hojas (2, 3) pueden orientarse en cualquier sentido – invierta este tipo de accesorios de corte periódicamente para evitar el desgaste desparejo.

- Utilice el anillo protector con las herramientas de segado
- Fijación del deflector para herramientas segadoras metálicas



- Coloque el accesorio de corte (1)
- !** El collar (a) deberá engancharse en el agujero (b) del accesorio de corte.
- Coloque la arandela de empuje (2) – la curvatura queda orientada hacia arriba.
- Coloque la placa de empuje (3)
- Bloquee el eje
- Enrosque la tuerca (4) en sentido contrahorario y apriétela



Quite la herramienta usada para bloquear el eje.

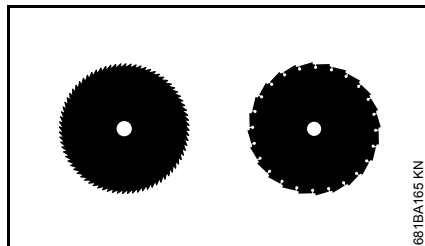
Retire los accesorios de corte

- Bloquee el eje
- Destornille la tuerca en sentido horario



Una tuerca muy floja debe sustituirse.

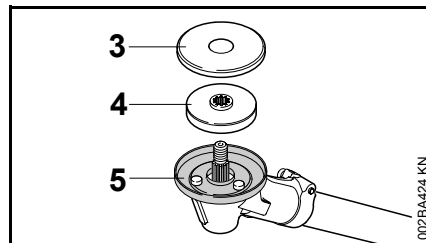
Fijación de discos de sierra circular



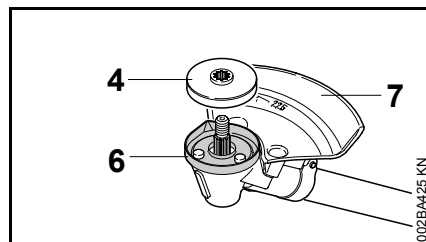
Con los discos de sierra circular, los filos deberán quedar orientados en sentido horario.

Para fijar discos de sierra circular, se utiliza un juego de tope limitadores como accesorio especial que incluye el tope limitador y un anillo protector para los discos de sierra circular.

Cambio de anillo protector



- Quite la arandela protectora (3) y la placa de empuje (4).
- Quite el anillo protector (5) para herramientas de segado

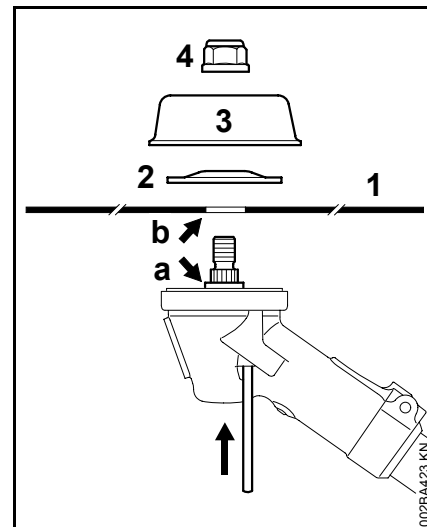


- Fije el anillo protector (6) para discos de sierra circular
- Monte la placa de empuje (4) en el eje
- Fije el tope limitador (7) para discos de sierra circular



No utilice la arandela protectora (3) para discos de sierra circular.

Montaje del accesorio de corte



- Coloque el accesorio de corte (1)



El collar (a) deberá engancharse en el agujero (b) del accesorio de corte.

- Coloque la arandela de empuje (2) – la curvatura queda orientada hacia arriba.
- Coloque la placa de empuje (3)

La placa de empuje (3) para aserrado, que permite aprovechar la profundidad de corte total del disco de sierra circular, se ofrece como accesorio especial.

- Bloquee el eje
- Enrosque la tuerca (4) en sentido contrahorario y apriétela



Quite la herramienta usada para bloquear el eje.

Retire los accesorios de corte

- Bloquee el eje
- Destornille la tuerca en sentido horario



Una tuerca muy floja debe sustituirse.

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.

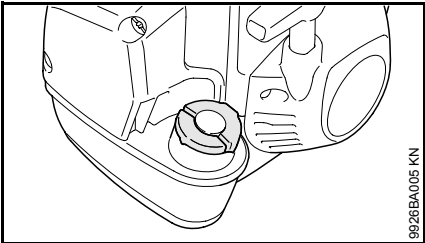
Gasolina	Aceite (STIHL 50:1 ó aceite de alta calidad equivalente)
gal EE.UU.	oz fl EE.UU.
1	2,6
2 1/2	6,4
5	12,8

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

Llenado de combustible



Preparaciones



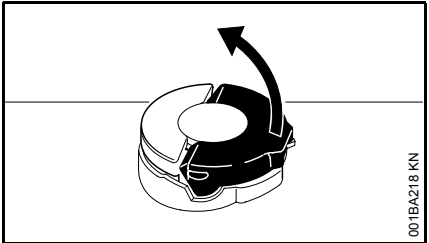
! Cuando se abastece el combustible a la máquina cuando está sobre una pendiente, coloque la máquina de modo que la tapa de llenado quede cuesta arriba.

- Sobre suelo nivelado, coloque la máquina de modo que la tapa de llenado quede orientada hacia arriba.
- Antes de llenar la máquina con combustible, limpie a fondo la tapa de llenado y la zona alrededor del mismo para evitar la entrada de tierra al tanque.

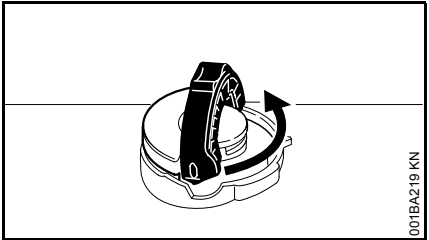
Siempre agite bien la mezcla en el recipiente antes de llenar la máquina con combustible.

! 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 cuidadosamente de modo que la presión que se pueda haber acumulado en el tanque se disipe lentamente.

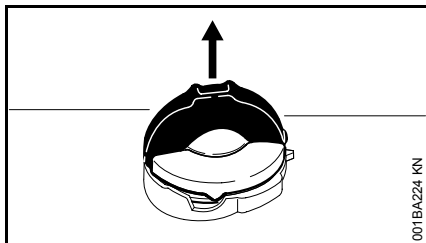
Apertura



- Levante el mango hasta que esté vertical.



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

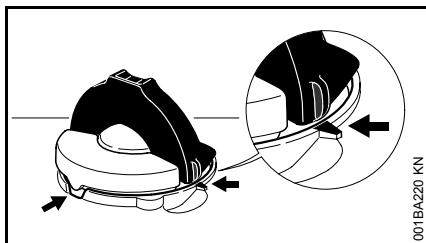


- Quite la tapa de llenado de combustible.

Carga de combustible

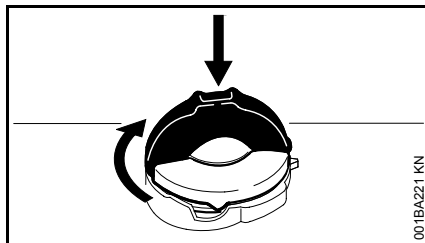
Tenga cuidado de no derramar el combustible y no llene en exceso el tanque.

Cierre

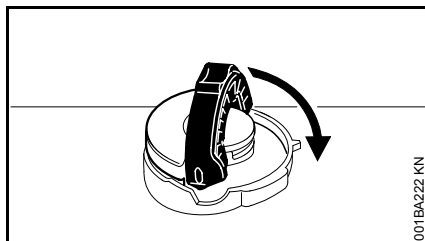


Con el mango vertical:

- Inserte la tapa – las marcas de colocación en la tapa y el tanque de combustible deben estar alineados.
- La tapa debe caer por completo en la abertura en esta posición.

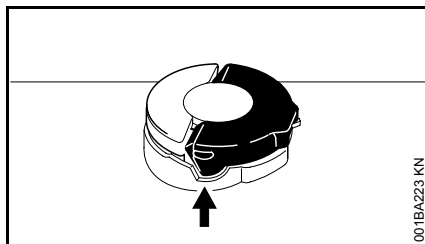


- Mientras presiona la tapa hacia abajo, gírela con firmeza en sentido horario hasta que haga tope (aprox. 1/4 de vuelta).

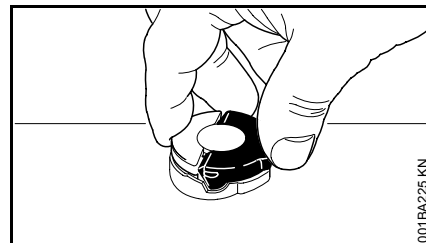


- Pliegue el mango.

Comprobación del cierre apropiado



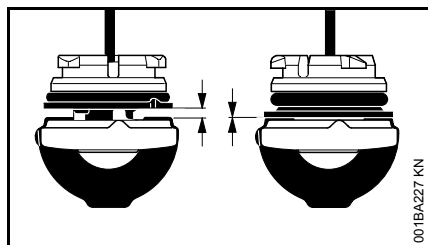
- El tope en el mango debe encajar completamente en el rebajo (flecha), y el mango debe quedar totalmente a ras con respecto a la parte superior de la tapa.



- Agarre la tapa y revise el apriete.
- Si puede moverla, no está instalada de manera apropiada.

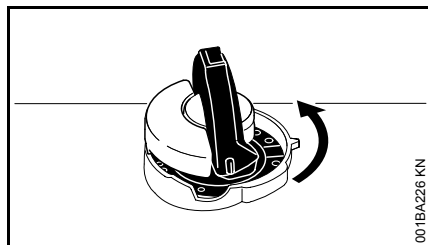
Alineación incorrecta de las piezas de la tapa

- Si la tapa no cae completamente en la abertura cuando las marcas de colocación están alineadas y/o la tapa no se ajusta de manera adecuada al girarla, la base de la tapa puede rotar hasta salir de posición con respecto a la parte superior.
- El manejo, la limpieza o un intento de apriete incorrecto pueden ocasionar una alineación incorrecta.



A izquierda: Base de la tapa alineada de manera inapropiada (con espacio abierto)

A derecha: Base de la tapa colocada de manera correcta para la instalación

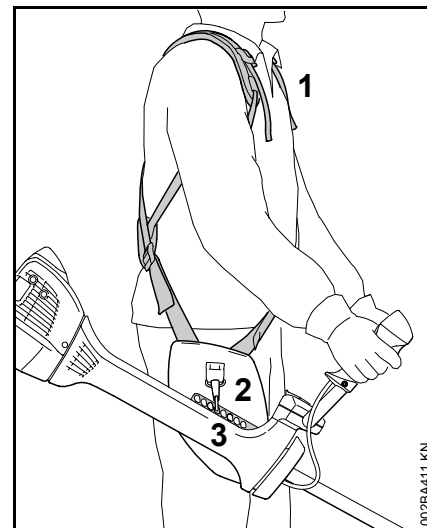


- Para corregir una alineación incorrecta, gire la tapa (con el mango hacia arriba) hasta que caiga por completo en la abertura del tanque.
- Gire la tapa en sentido contrahorario hasta que haga tope (aprox. 1/4 de vuelta) – esto girará la base de la tapa a la posición correcta.

- Gire la tapa en sentido horario, cerrándola normalmente – vea las secciones "Cierre" y "Comprobación del cierre apropiado".
- Si la tapa sigue sin ajustarse apropiadamente, podría estar dañada o rota; deje de utilizar la unidad de inmediato y llévela a su concesionario autorizado de STIHL para que la reparen.

Colocación del arnés completo

La instalación del arnés completo se describe en forma detallada en la hoja de instrucciones suministrada.



- Póngase el arnés completo (1).
- Ajuste el largo de la correa de modo que el mosquetón (2) quede aproximadamente el ancho de la mano por debajo de su cadera derecha.
- Conecte el gancho de resorte a la pletina perforada (3) de la máquina.

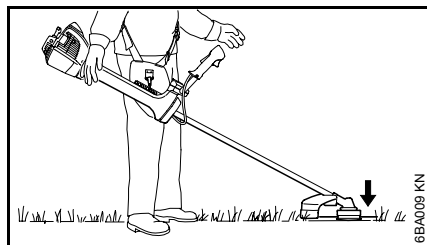
Encuentre el punto de conexión correcto para el accesorio de corte específico – vea la sección "Equilibrio de la cortadora de matorrales".

Equilibrio de la unidad

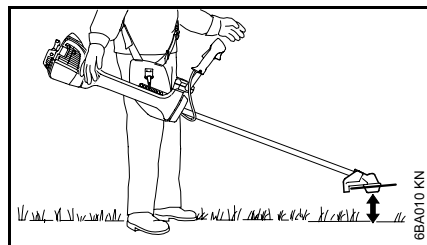
La máquina se equilibra de forma diferente, dependiendo del accesorio de corte montado.

- Deje que la máquina cuelgue en el arnés hasta que la misma se pare – cambie el punto de conexión, de ser necesario

Posiciones de suspensión



Las cabezas de segado, la cuchillas para pasto y las cuchillas para matorrales deben quedar ligeramente apoyadas en el suelo.



Las cuchillas circulares deben quedar "flotando" a unos 20 cm (8 pulg) sobre el suelo.

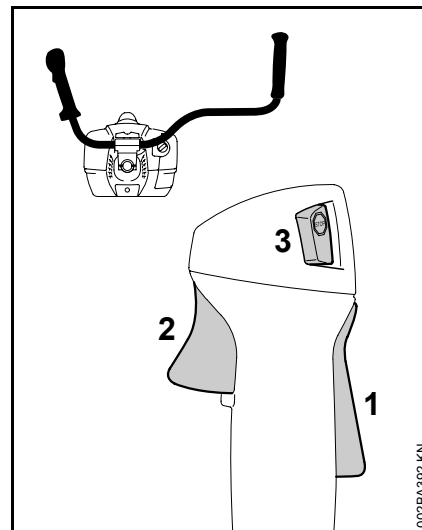
Retiro rápido de la máquina en caso de emergencia



Tan pronto como se hace evidente que una situación peligrosa se está desarrollando, la máquina debe ponerse en el suelo rápidamente. Practique la puesta en el suelo rápida de la máquina. Para evitar daños, no tire la máquina al suelo al practicar el procedimiento.

Arranque / parada del motor

Controles



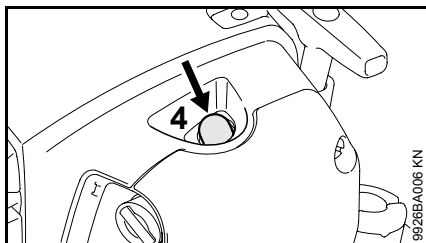
- 1 Bloqueo de gatillo de aceleración
- 2 Gatillo de aceleración
- 3 Interruptor de parada con posiciones **Run (Marcha)** y **Stop (Parada)**. Pulse el interruptor de parada (☹) para apagar el encendido.

Funcionamiento del interruptor de parada y sistema de encendido

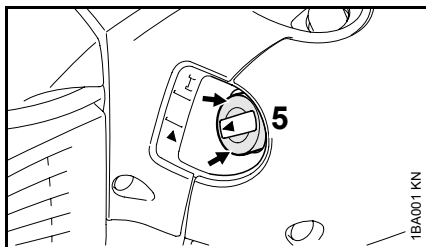
El interruptor de parada normalmente está en la posición de **Marcha**: En esta posición el encendido está conectado – el motor está listo para arrancar y puede arrancarse. El encendido se apaga al pulsar el interruptor de parada. El

sistema de encendido se vuelve a conectar después que el motor deje de girar.

Arranque del motor

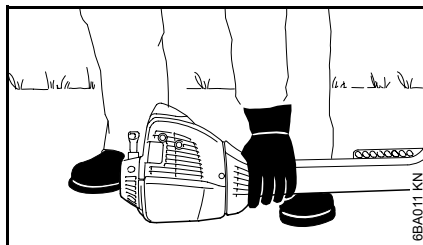


- Oprima el bulbo (4) de la bomba de combustible por lo menos cinco veces, aunque el bulbo esté lleno de combustible.



- Pulse hacia adentro el borde exterior (flechas) de la perilla del estrangulador(5) y gírela a ▲ .

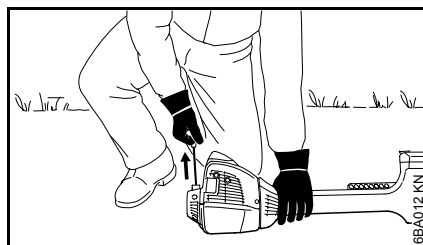
Arranque



- Coloque la máquina sobre el suelo: Debe quedar firmemente apoyada en la placa protectora del motor y el deflector. Verifique que el accesorio de corte no esté tocando el suelo ni ningún otro obstáculo.
- Asegúrese de tener los pies bien apoyados – ya sea de estar a pie, agacharse o arrodillarse.
- Sujete la máquina **fírmemente** en el suelo usando la mano izquierda y empujando hacia abajo – no toque el gatillo de aceleración ni la palanca de bloqueo.



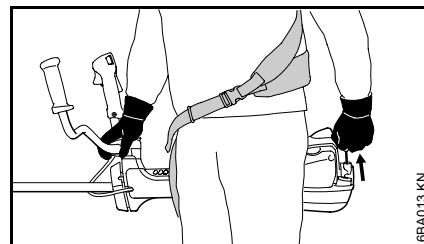
No se pare ni se arrodille sobre el tubo de mando.



- Sujete el mango de arranque con la mano derecha.

Método alternativo de arranque:

Motor tibio y máquina colgando del arnés.



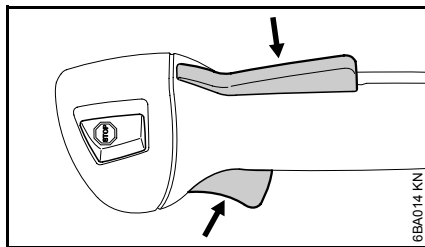
- Agarre la máquina firmemente con la mano derecha en el tubo de mando, el soporte del mango o el manillar.
- Con máquina detrás de su cuerpo, empujela contra el costado izquierdo de su cuerpo.
- Sujete el mango de arranque con la mano izquierda.
- Tire uniformemente del mango de arranque.



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.
- Continúe haciendo girar el motor hasta que arranque.

Tan pronto arranca



- Empuje el bloqueo del gatillo de aceleración hacia abajo y abra el acelerador – la palanca del estrangulador se mueve a la posición de marcha I. Después de un arranque en frío, caliente el motor accionando varias veces el acelerador.



El accesorio de corte no debe girar cuando el motor está funcionando a marcha en vacío. – Si el accesorio de corte gira, pida que un concesionario de servicio repare la herramienta motorizada. STIHL recomienda que un concesionario de servicio STIHL efectúe este trabajo.

Su máquina está lista para trabajar.

Parada del motor

- Accione el interruptor de parada – el motor se para – suelte el interruptor de parada – el mismo salta a la posición de marcha.

Sugerencias adicionales para el arranque

A temperaturas ambiente muy bajas

- Ajuste el motor para las operaciones de invierno, de ser necesario; vea "Manejo durante el invierno".

Si el motor no arranca

- Compruebe que todos los ajustes sean correctos.
- Verifique que haya combustible en el tanque y agregue combustible de ser necesario.
- Verifique que el casquillo de la bujía esté correctamente conectado.
- Repita el procedimiento de arranque.

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.
- 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

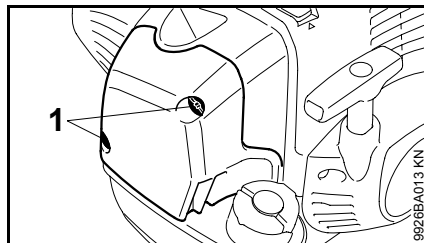
intervalos de almacenamiento por tiempo prolongado – vea "Almacenamiento de la máquina".

Limpieza del filtro de aire

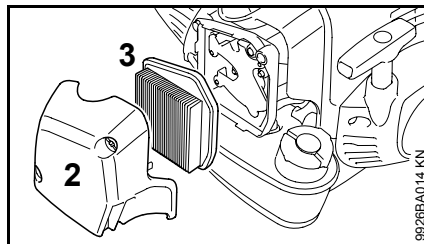
La suciedad en el filtro de aire reduce la potencia del motor, aumenta el consumo de combustible y dificulta el arranque del motor.

Si se nota una pérdida considerable de la potencia del motor

- Mueva la palanca del estrangulador a ▲.



- Afloje los tornillos (1).



- Quite la cubierta del filtro (2).
- Quite la tierra suelta de alrededor del elemento de filtro (3) y del interior de la cubierta de filtro.

El filtro (3) consta de un elemento de papel con pliegues.

- Quite y revise el elemento de filtro (3) – sustitúyalo si está sucio o dañado.

- Instale el filtro en la caja de filtro.

- Instalación de la cubierta del filtro

Máquinas con el "juego de placa de cierre" para invierno

El filtro (3) consta de un elemento de tela sintética, vea también "Manejo durante el invierno".

- Golpee el filtro (3) en la palma de la mano o soplelo con aire comprimido de adentro hacia afuera.

En caso de suciedad difícil o tela de filtro pegajosa:

- Lave el filtro en una solución limpia y no inflamable (por ejemplo, agua jabonosa tibia) y séquelo.

Un filtro dañado siempre debe sustituirse.

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 lumbrera) sin la adición de ningún equipo importante.

M-Tronic

Información general

El módulo M-Tronic regula electrónicamente el suministro de combustible y la sincronización del encendido en todas las condiciones de operación.

El módulo MTronic asegura un arranque fácil y rápido, el rendimiento óptimo del motor en todo momento, excelente aceleración y ajustes automáticos para adaptarse a los cambios de las condiciones.

Por esta razón, no es necesario cambiar el ajuste del carburador – el carburador no tiene tornillos de ajuste.

Si no es posible obtener la respuesta y el rendimiento normales de motor después de un cambio significativo de las condiciones de operación, comuníquese con el concesionario de servicio para obtener ayuda.

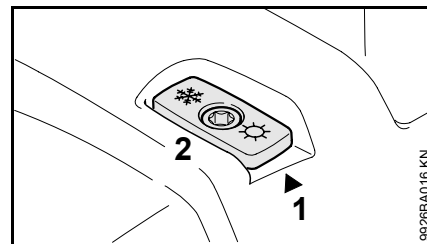
STIHL recomienda que un concesionario STIHL autorizado efectúe los trabajos de mantenimiento y reparación.

Manejo durante el invierno

A temperaturas bajo +10 °C (+50 °F)

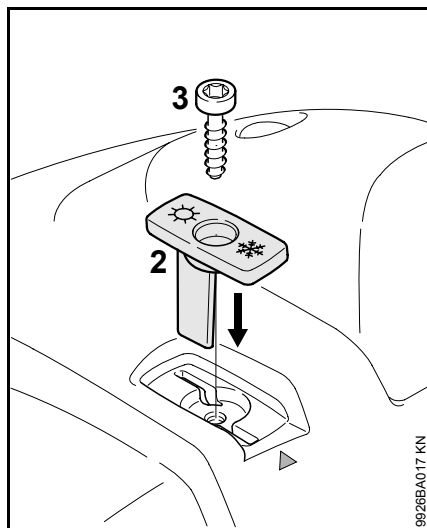
Precalentamiento del carburador

Si se mueve el obturador, se aspira aire caliente de alrededor del cilindro y se lo mezcla con el aire frío para evitar el congelamiento del carburador.



La flecha en la envuelta (1) muestra la posición del obturador (2) para trabajo en verano y en invierno. Clave de los símbolos:

- Símbolo "Sol" = funcionamiento de verano
- Símbolo "Copo de nieve" = funcionamiento de invierno

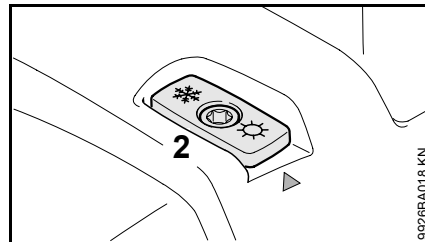


- Desenrosque y saque el tornillo (3) del obturador.
- Quite el obturador (2) de la envuelta
- Gire el obturador (2) de la posición de verano a la de invierno y vuélvalo a insertar
- Enrosque el tornillo (3) a través del obturador en la envuelta

A temperaturas entre +10 °C (+50 °F) y +20 °C (+70 °F)

En esta gama de temperatura, la máquina puede utilizarse de modo normal con el obturador (2) en posición de verano. Cambie la posición del obturador según sea necesario.

A temperaturas de más de +20 °C (+70 °F):



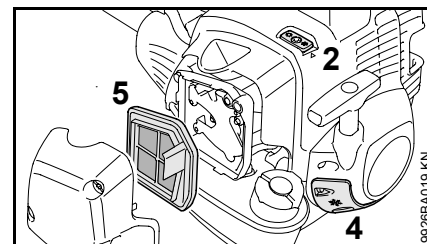
- Siempre vuelva a colocar el obturador (2) en la posición de verano
-  No utilice la máquina en modo de invierno a temperaturas superiores a los +20 °C (+70 °F), ya que con ello se corre el riesgo de causarle daños al motor por sobrecalentamiento.

A temperaturas bajo 10 °C (+14 °F)

En condiciones de invierno extremo, cuando existen las condiciones siguientes

- A temperaturas bajo 10 °C (+14 °F)
- Nieve pulverizada o amontonada

se recomienda usar el "juego de placa de tapa", disponible como accesorio especial.



El "juego de placa de tapa" contiene las piezas siguientes para cubrir la máquina:

- 4 Placa para tapar parcialmente las rendijas de la caja del arrancador
- 5 Inserto de tela y plástico para el filtro de aire
- Anillo "O" para la tapa de llenado
- Hoja de información que describe la conversión de la máquina

Después de haber instalado el juego de placa de tapa:

- Fije el obturador (2) en posición de invierno
- Si la motosierra está muy fría (formación de escarcha) – después de arrancarla, caliente el motor a una velocidad más alta (el accesorio de corte gira)

A temperaturas bajo 10 °C (+14 °F)

- Revertir la máquina, sustituyendo las piezas del "juego de placa de tapa" con las piezas para funcionamiento en verano

El anillo "O" que se instala en la tapa de llenado con el "juego de placa de tapa" puede dejarse instalado en la máquina.

Según la temperatura ambiente:

- Fije el obturador (2) en posición de verano o de invierno

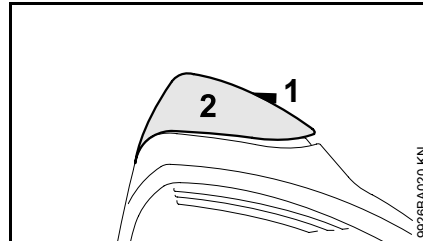
Bujía

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

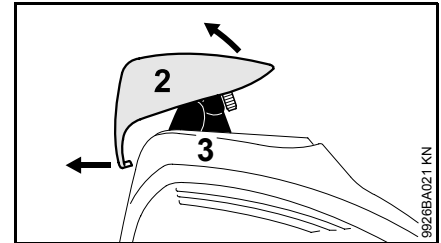
Instale una bujía nueva después de aprox. 100 horas de funcionamiento, o más temprano si los electrodos están muy gastados.

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.

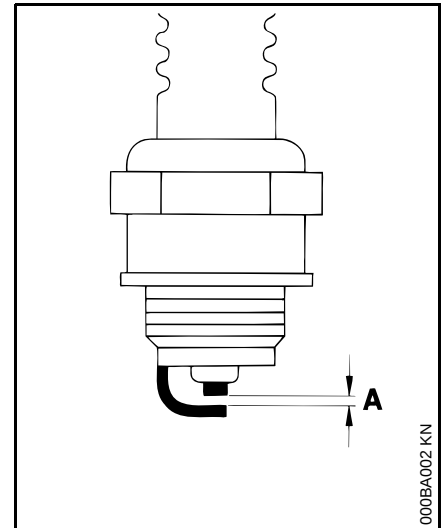
Retiro de la bujía



- Gire el tornillo (1) en la tapa (2) hasta que la cabeza del tornillo sobresalga de la tapa.



- Levante la parte delantera de la tapa (2) y empújela hacia atrás para desengancharla.
- Deje la tapa a un lado.
- Quite el casquillo de la bujía (3).
- Destornille la bujía.



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.

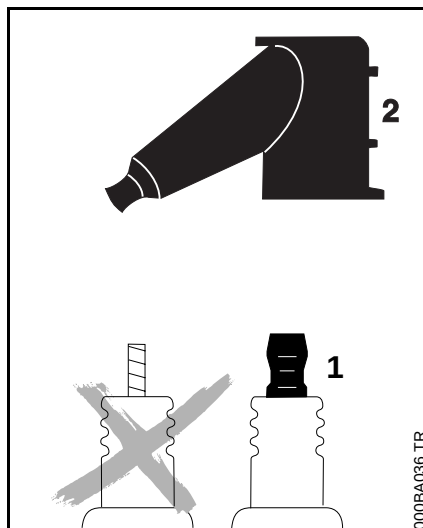
Si el motor pierde potencia, es difícil arrancarlo o funciona de modo irregular a ralentí, revise la bujía primero.

- Saque la bujía – vea "Arranque/parada del motor".
- 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.

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

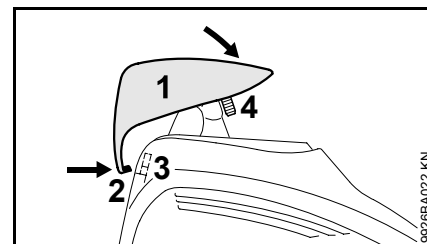


Advertencia!

Para reducir el riesgo de incendio y de quemaduras, utilice solamente las bujías autorizadas por STIHL. Siempre empuje el casquillo (2) de la bujía firmemente en el borne (1) 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 la bujía en el cilindro.
- Presione el casquillo **firmemente** sobre la bujía



- Coloque la tapa (1) en la envuelta por la parte trasera y empuje la orejeta (2) dentro de la abertura (3) de la envuelta al mismo tiempo.
- Gire la tapa hacia delante sobre la envuelta, e inserte y apriete el tornillo (4) firmemente.

Funcionamiento del motor

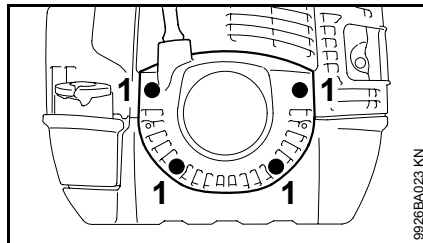
Si el funcionamiento del motor es insatisfactorio aunque el filtro de aire está limpio y el carburador ha sido debidamente ajustado, la causa puede hallarse en el silenciador.

Solicite al concesionario que revise si hay contaminación (coquización) en el silenciador.

STIHL recomienda que un concesionario STIHL autorizado efectúe los trabajos de mantenimiento y reparación.

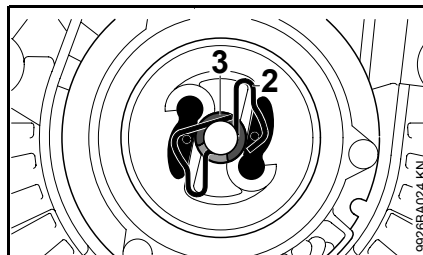
Sustitución de la cuerda de arranque y del resorte de rebobinado

Retiro del arrancador

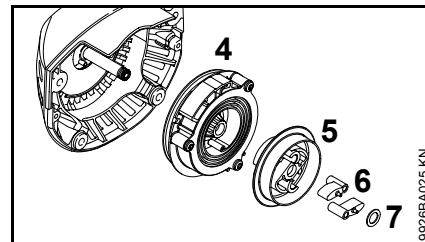


- Saque los tornillos (1).
- Levante el arrancador para quitarlo.

Retiro del rotor de la cuerda



- Use un destornillador o alicates adecuados para retirar cuidadosamente la pinza de resorte (2) del poste del arrancador.
- Saque la pinza en E (3) cuidadosamente.



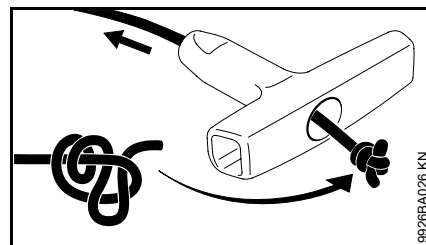
- Retire cuidadosamente el rotor de cuerda (4) con su portador (5), trinquetes (6) y arandela (7).
- Colocar el portador (5) hacia abajo, de manera que los trinquetes y la arandela no puedan caerse de su lugar.



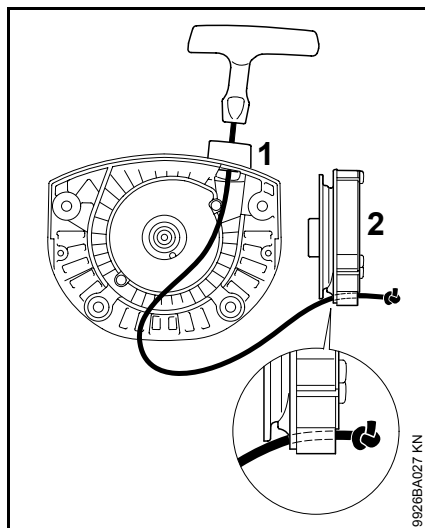
El resorte de rebobinado puede saltarse y desenrollarse durante esta operación – **tome medidas para evitar lesiones.**

Sustitución de una cuerda de arranque rota

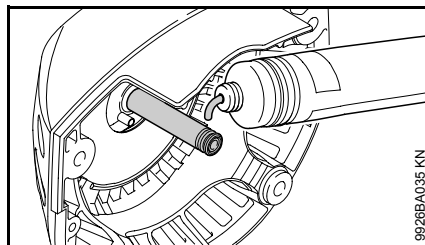
- Quite el resto de la cuerda del rotor y del mango de arranque.



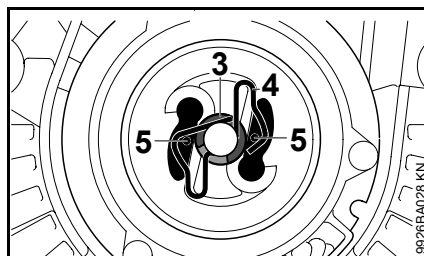
- Pase la cuerda nueva por el mango de arranque y haga uno de los nudos ilustrados.
- Tire del nudo de vuelta en el mango.



- Meter la cuerda por la parte superior del buje guía (1) y el rotor de la cuerda (2).

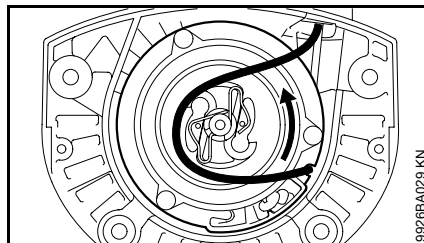


- Cubrir el poste del arrancador de modo uniforme con lubricante para engranajes STIHL – ver "Accesorios especiales".
- Deslice el rotor de la cuerda con el portador, trinquetes y arandela sobre el poste del arrancador. Gírelo hacia uno y otro lado para engranar la espiral terminal del resorte de rebobinado.



- Coloque la pinza en E (3) en la ranura del poste del arrancador.
- Empuje la pinza de resorte (4) en su lugar – debe apuntar en sentido contrahorario, tal como se muestra, y debe encajarse en las espigas de los trinquetes (5).

Tensado del resorte de rebobinado



- Forme un bucle con la cuerda de arranque sin envolver y utilícelo para girar el rotor seis revoluciones completas en sentido contrahorario.
- Sujete firmemente el rotor.
- Tire y enderece la cuerda torcida.
- Suelte el rotor de la cuerda.
- 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: Dé una vuelta adicional al rotor de la cuerda para aumentar la tensión del resorte.

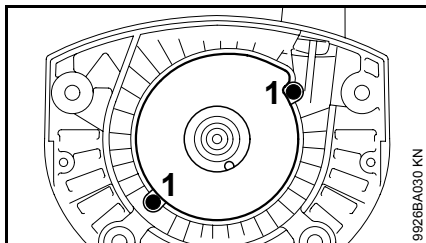
 Cuando la cuerda de arranque se extiende completamente, debe ser posible girar el rotor una vuelta completa adicional. En caso contrario, el resorte está sobretensado y **podría romperse**:

- Quítele una vuelta de la cuerda al rotor.
- Instale el arrancador con cuerda.

Sustitución de un resorte de rebobinado roto

- Quite el rotor de la cuerda de la forma descrita en "Retiro de la cuerda del rotor".

 Las partes del resorte aún pueden estar bajo tensión y podrían desprenderse al quitar el rotor de la cuerda y la caja del resorte. Para **reducir el riesgo de lesionarse**, póngase un protector facial y guantes gruesos.



- Saque los tornillos (1).
- Retire la caja de resorte y las piezas del resorte
- Lubrique el resorte de repuesto nuevo listo para instalar en la caja nueva con unas cuantas gotas de aceite sin resina – vea "Accesorios especiales".
- Coloque el resorte de repuesto con la caja – la placa inferior debe quedar orientada hacia arriba.



Si el resorte se sale de la caja durante la instalación: Usar una careta protectora y guantes de trabajo al colocar el resorte en su caja – en sentido horario – avanzando del lado exterior al interior.

- Instale los tornillos.
- Instale el rotor de la cuerda de la manera descrita en "Sustitución de un resorte de rebobinado roto".
- Aplique tensión al resorte de rebobinado de la manera descrita en "Tensión del resorte de rebobinado".
- Instale el arrancador con cuerda.

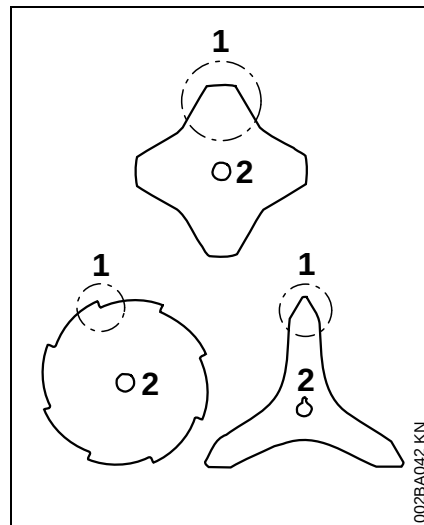
Almacenamiento de la máquina

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.
- Retire, limpie e inspeccione el accesorio de corte.
- Limpie la máquina a fondo - preste atención especial a las aletas del cilindro y al filtro de aire.
- Guarde la máquina en un lugar seco y bajo llave, fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

Afilado de los accesorios de corte

- Use una lima (accesorio especial) para afilar los accesorios de corte romos. En el caso de desgaste o mellas más serios: Vuelva a afilar con una rectificadora o pida que el trabajo se lo haga el concesionario – STIHL recomienda acudir a un concesionario de STIHL.
- Afíle frecuentemente, quitando la menor cantidad posible de material; por lo general dos o tres pasadas de la lima son suficientes.



- Afíle las cuchillas (1) uniformemente – no altere de manera alguna el contorno de la cuchilla matriz (2).

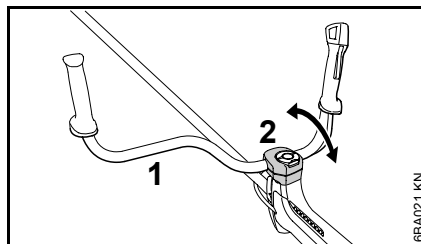
Vea las instrucciones en el embalaje del accesorio de corte para información adicional acerca del afilado.

Equilibrio

- Después de aproximadamente 5 afiladas, revise la cuchilla con un equilibrador STIHL (accesorio especial) – o pida que un concesionario la revise y vuelva a ajustar el equilibrio según sea necesario – STIHL recomienda acudir a un concesionario STIHL para servicio.

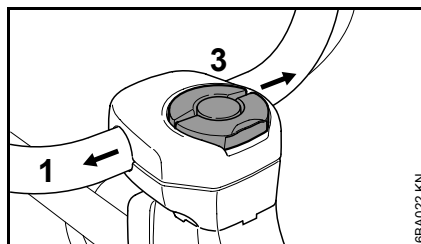
Inspección y mantenimiento por el usuario

Zona fijada del mango



- Verifique la libertad de movimiento del mango (1) en las pinzas moldeadas (2) en intervalos regulares.

Si el mango está rígido:



- Suelte el tornillo (3) de la pinza para poder mover el mango.
- Empuje el mango (1) en sentido lateral para sacarlo de la pinza.
- Utilice un trapo humedecido con una solución limpiadora no inflamable fresca.

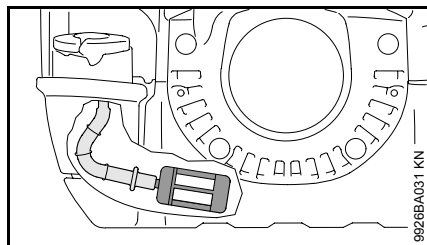
- Limpie completamente la zona donde se sujeta el mango con el trapo y la solución limpiadora.
- Alinee el mango y asegúrelo en su posición con el tornillo de la pinza.

Inspección y mantenimiento por el concesionario

Trabajos de mantenimiento

STIHL recomienda que un concesionario STIHL autorizado efectúe los trabajos de mantenimiento y reparación.

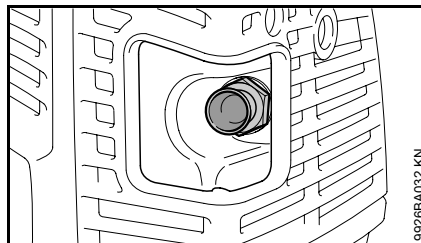
Captador de combustible en el tanque



- Revise anualmente el recogedor en el tanque de combustible y pida que el concesionario lo sustituya de ser necesario.

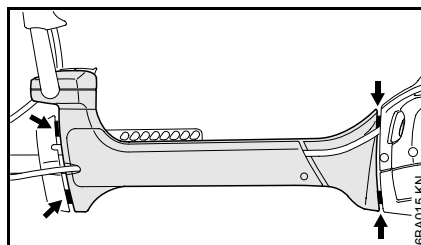
Parachispas en el silenciador.

El parachispas no se usa en todos los países



- Si el motor pierde potencia, haga revisar el chispero del silenciador.

Elementos antivibración



Entre el motor y el tubo de mando hay instalados cuatro elementos antivibración. Pida que el concesionario revise el sistema si se observa un aumento notable del nivel de vibraciones.

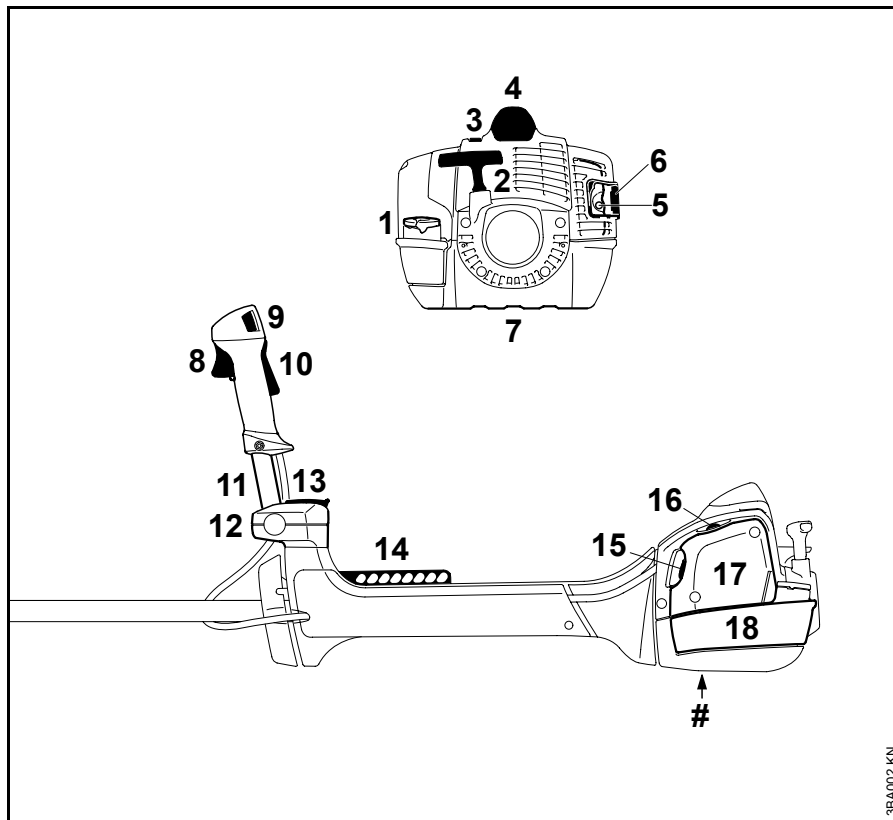
Información para mantenimiento

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 polvorintas, 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	Revisar ¹⁾							X		
	Reemplazar ¹⁾						X		X	X
Tanque de combustible	Limpiar					X		X		X
Velocidad de marcha en vacío del motor	Comprobar – el accesorio de corte no debe girar	X		X						
	Si el accesorio de corte sigue girando cuando el motor está funcionando a marcha en vacío, pida a su concesionario de servicio que revise y repare la máquina ¹⁾									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
Parachispas en el silenciador.	Revisar ¹⁾							X		X
	Limpiar o reemplazar ¹⁾								X	
Cámara de combustión	Descarbonizar después de las primeras 139 horas de funcionamiento, y luego cada 150 horas									X
Todos los tornillos y tuercas accesibles (salvo los tornillos de ajuste)	Volver a apretar									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 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
Elementos antivibración	Revisar	X						X		X
	Reemplazar ¹⁾								X	
Accesorio de corte	Inspección visual	X		X						
	Reemplazar								X	
	Revisar el apriete	X		X						
Accesorio de corte metálico	Afilar	X								X
Etiquetas de seguridad	Reemplazar								X	

¹⁾ STIHL recomienda que un concesionario de servicio STIHL efectúe este trabajo

Componentes importantes



- 1 Tapa de llenado de combustible
- 2 Mango de arranque
- 3 Obturador
- 4 Casquillo de bujía
- 5 Silenciador con chispero
- 6 Espaciador
- 7 Placa protectora
- 8 Gatillo de aceleración
- 9 Interruptor momentáneo de parada
- 10 Bloqueo de gatillo de aceleración
- 11 Manillar
- 12 Soporte del manillar
- 13 Tornillo de fijación
- 14 Correa de transporte
- 15 Palanca del estrangulador
- 16 Bomba de combustible
- 17 Cubierta del filtro
- 18 Tanque de combustible
- # Número de serie

3BA002 KN

Definiciones

1 Tapa de llenado de combustible

Para tapar el tanque de combustible.

2 Mango de arranque

El mango del arrancador usado para arrancar el motor.

3 Obturador

Con posiciones para invierno y verano. El carburador se calienta en la posición de invierno.

4 Casquillo de bujía

Conecta la bujía al alambre de encendido.

5 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.

6 Espaciador

Diseñado para reducir el riesgo de quemaduras y incendios.

7 Placa protectora

Protege al tanque de combustible.

8 Gatillo de aceleración

Regula la velocidad del motor.

9 Interruptor momentáneo de parada

Apaga el sistema de encendido del motor y para el motor.

10 Bloqueo de gatillo de aceleración

Debe ser oprimido antes de poder activar el gatillo de aceleración.

11 Manillar

Para agarrar con la mano para manejar y controlar la máquina durante los trabajos.

12 Soporte del manillar

Conecta el eje y el manillar tipo bicicleta.

13 Tornillo de fijación

Bloquea el manillar en la posición seleccionada.

14 Correa de transporte

Un dispositivo para conectar la sierra despegadora al arnés.

15 Palanca del estrangulador

Facilita el arranque del motor al enriquecer la mezcla.

16 Bomba de combustible

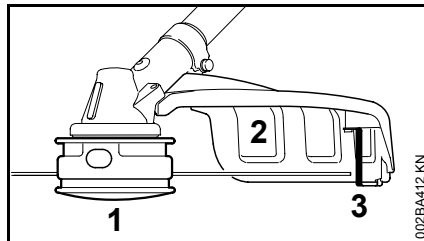
Suministra alimentación adicional de combustible para el arranque en frío.

17 Cubierta del filtro

Encierra y protege el filtro de aire.

18 Tanque de combustible

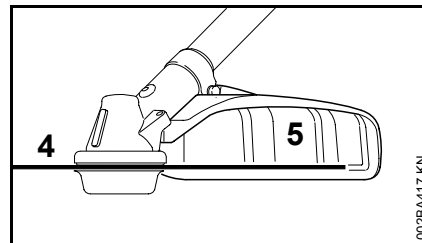
Contiene la mezcla de combustible y aceite.



1 Cabeza segadora

2 Deflector para cabezas segadoras

3 Cuchilla limitadora del hilo



4 Herramienta segadora metálica

5 Deflector para las herramientas segadoras metálicas

Definiciones

1 Cabeza segadora

El accesorio de corte, por ej. una cabeza segadora, se usa para diferentes propósitos.

2 Deflector para cabezas segadoras

Sirve para 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.

3 Cuchilla limitadora del hilo

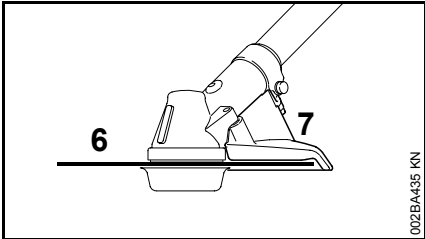
Una cuchilla de metal en el deflector para mantener el hilo de la cabeza segadora al largo adecuado.

4 Herramienta segadora metálica

El accesorio de corte, por ejemplo la cuchilla, hecho de metal para varios propósitos.

5 Deflector para las herramientas segadoras metálicas

Sirve para 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.



- 6** Cuchilla para sierra circular
7 Tope limitador para sierras circulares

Definiciones

- 6 Cuchilla para sierra circular**
Un accesorio de corte hecho de metal para cortar madera.
- 7 Tope limitador para sierras circulares**
Diseñado para colocar la cortadora de matorrales firmemente contra la madera para reducir el riesgo de lesiones causadas por la pérdida de control como resultado de las fuerzas reactivas.

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

Motor

Motor de un cilindro, dos tiempos

- Cilindrada: 45.6 cm³
(2,78) pulg. cúb.
- Diámetro: 44 mm (1,73 pulg)
- Carrera: 30 mm (1,18 pulg)
- Potencia del motor según ISO 8893: 2,2 kW (3,0 bhp) a 9500 rpm
- Marcha en vacío: 2700 rpm
- Velocidad de corte (valor nominal): 12300 rpm
- Velocidad máx. de eje de salida (accesorio de corte) 8450 rpm

Sistema de encendido

Encendido por magneto electrónico

- Bujía (con supresión): NGK CMR6H
- 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: 0,75 l (7,4 fl.oz)

Peso

seco, sin accesorio de corte y deflector

- FS 460 C-M: 8,5 kg (18,7 lb)
FS 460 C-M L: 8,6 kg (19,0 lb)

Largo total

Sin accesorio de corte

- FS 460 C-M: 1790 mm
(70,47 pulg)
- FS 460 C-M L: 1850 mm
(72,83 pulg)

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

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.

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®

OILOMATIC®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

YARD BOSS®

Algunos de las marcas comerciales de STIHL por ley común



BioPlus™

Easy2Start™

EasySpool™

ElastoStart™

Ematic™ /Stihl-E-Matic™

FixCut™

HT Plus™

IntelliCarb™

Master Control Lever™

Micro™

Pro Mark™

Quad Power™

Quiet Line™

STIHL M-Tronic™

STIHL Compact™

STIHL HomeScaper Series™

STIHL Interchangeable Attachment Series™

STIHL Magnum™ / 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.

0458-746-8621-A

englisch / spanisch USA



www.stihl.com



0458-746-8621-A