

STIHL FS-KM

Instruction Manual Manual de instrucciones

Warning!

For safe operation follow all safety precautions in Instruction Manual - improper use can cause serious injury.

Advertencia!

Para su seguridad durante el manejo de este producto, siga siempre las precauciones de seguridad dadas en el manual de instrucciones - el uso indebido puede causar lesiones graves.



Contents

CombiSystem	2
Guide to Using this Manual	2
Safety Precautions and Working Techniques	3
Approved CombiEngines	14
Approved Combinations of Cutting Tool, Deflector, Handle and Harness	15
Mounting the CombiTool	17
Mounting the Deflector	17
Mounting the Cutting Tools	18
Fitting the Harness	22
Balancing the Brushcutter	23
Starting / Stopping the Engine	23
Storing the Machine	24
Lubricating the Gearbox	24
Sharpening Metal Cutting Tools	25
Maintenance	25
Main Parts	26
Specifications	27
Special Accessories	27
Maintenance and Repairs	27

Allow only persons who understand the manuals of the CombiEngine and brushcutter CombiTool to operate this power tool combination.

To receive maximum performance and satisfaction from your STIHL CombiTool, it is important that you read and understand the maintenance and safety precautions, starting on page 4, before using your CombiTool.

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 this power-tool has a high-speed cutting attachment 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.

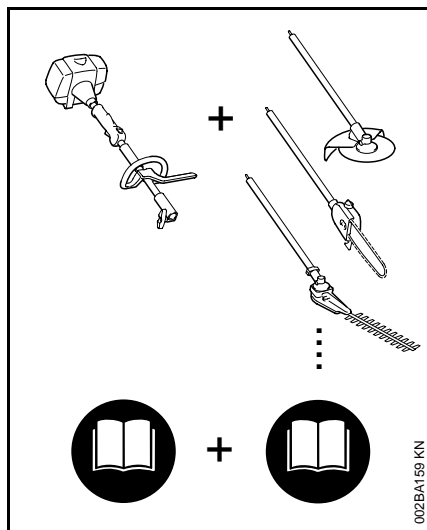
Make sure your unit is equipped with the proper deflector, handle and harness for the type of cutting attachment being used. Always wear proper eye protection.

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. As a result, engineering changes and improvements are made from time to time. If the operating characteristics or the appearance of your attachment differs from those described in this Manual, please contact your STIHL dealer for information and assistance.

STIHL®

CombiSystem

Guide to Using this Manual



In the STIHL CombiSystem a number of different CombiEngines and CombiTools can be combined to produce a power tool. In this instruction manual the functional unit formed by the CombiEngine **and** CombiTool is referred to as the power tool.

The CombiEngine and CombiTool come with separate instruction manuals.

Always **read** and make sure you understand **both** instruction manuals before starting and using your machine. Keep the manuals in a safe place for later reference.

Pictograms

All the pictograms attached to the machine are shown and explained in this manual.

The operating and handling instructions are supported by illustrations.

Symbols in text

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

- A bullet marks a step or procedure without direct reference to an illustration.

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 described below:

- ⚠ Warning where there is a risk of an accident or personal injury or serious damage to property.
- ⚙ Caution where there is a risk of damaging the machine or its individual components.
- 💡 Note or hint which is not essential for using the machine, but may improve the operator's understanding of the situation and result in better use of the machine.
- 🌸 Note or hint on correct procedure in order to avoid damage to the environment.

Safety Precautions and Working Techniques

* Equipment and features

This instruction manual may refer to several models with different features. Components that are not installed on all models and related applications are marked with an asterisk (*). Such components may be available as special accessories from your STIHL dealer.

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. If the operating characteristics or the appearance of your machine differ from those described in this manual, please contact your STIHL dealer for assistance.

Therefore some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual.



Warning!

Because a CombiEngine equipped with a brushcutter CombiTool is a high-speed, fast-cutting power tool, special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury.



It is important that you read, fully understand and observe the following safety precautions and warnings. Read the owner's manuals and the safety instructions of your CombiEngine and CombiTool periodically. Careless or improper use of any power tool may cause serious or fatal injury.

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 owner's manuals. Be sure that anyone using your power tool understands the information contained in these manuals.



Warning!

The use of any brushcutter may be hazardous. If the rotating cutting tool 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. STIHL does not recommend the use of rigid blades when cutting in stony areas. Thrown objects or damaged blades may result in serious or fatal injury to the operator or bystanders.



Warning!

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

Never let the brushcutter run unattended.

Most of these safety precautions and warnings apply to the use of all STIHL brushcutters. Different models may have different parts and controls. See the appropriate sections of your CombiEngine and CombiTool owner's manuals for a description of the controls and function of the parts of your power tool model.

Safe use of a power tool 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 judgement. Do not operate a power tool when you are fatigued.

Be alert - if you get tired while operating your power tool, 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 a brushcutter.

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 engine 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 buffers will tend to have higher vibration levels.
- Maintain a firm grip at all times, but do not squeeze the handles with constant, excessive pressures and take frequent breaks.

All the above mentioned precautions do not guarantee that you will not sustain whitefinger disease or carpal tunnel syndrome. Therefore continual and regular users should monitor closely the condition of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear, seek medical advice immediately.

Proper Clothing


Warning!

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

Warning!

The deflector provided with your CombiTool may not protect the operator from all foreign objects (gravel, glass, wire, etc.) thrown 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 a brushcutter unless wearing goggles or properly fitted safety 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 safety glasses.

Warning!



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.



Protect your hands with gloves when handling the power tool and the cutting attachment. Heavy-duty, nonslip gloves improve your grip and protect your hands.



Clothing must be sturdy and snug-fitting, but allow complete freedom of movement.



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

Wear long pants made of heavy material to protect your legs. Do not wear shorts, pants, sandals or go bare foot. Secure hair so it is above shoulder level.



Good footing is most important in brushcutter work. Wear sturdy boots with nonslip soles. Steel-toed safety boots are recommended.



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

THE BRUSHCUTTER COMBITOOL

For illustrations and definitions of the brushcutter CombiTool parts see the chapter on "Main Parts".

Warning!

Never modify a CombiTool in any way. Only attachments supplied by STIHL or expressly approved by STIHL for use with the specific STIHL power tool models are authorized. Although certain unauthorized attachments may be useable on the STIHL power tool, their use may, in fact, be extremely dangerous.

THE USE OF THE BRUSHCUTTER (COMBIENGINE EQUIPPED WITH BRUSHCUTTER COMBITOOL)

Transporting the brushcutter

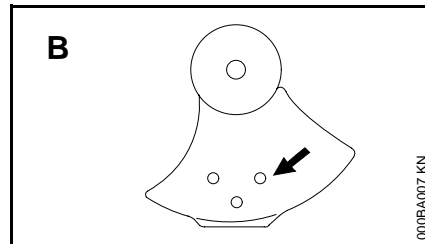
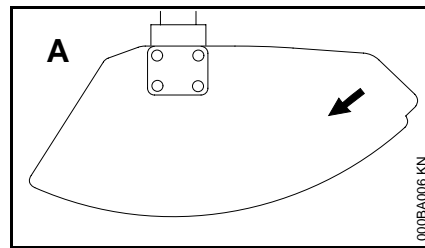
Warning!

Always turn off the engine and make sure the cutting attachment has stopped before putting a brushcutter down. When transporting your brushcutter in a vehicle, properly secure it to prevent turnover, fuel spillage and damage to the brushcutter. Keep metal cutting tools covered with the transport guard (optional accessory).

Preparation for the use of the brushcutter

Adjust carrying harness and hand grip to suit your size before starting work. The machine should be properly balanced as specified in your owner's manual for proper control and less fatigue in operation.

Always check your brushcutter for proper condition and operation before starting, particularly the throttle trigger, throttle trigger interlock (if applicable), stopswitch, cutting tool, deflector and harness.



Arrows on the deflector **(A)** and stop **(B)** show the correct direction of rotation of the cutting tool.

Warning!

Some risks of injury are associated with specific types of cutting attachments. For instance, with rigid cutting tools there is a risk of reactive force known as „kickout“ or „blade thrust“, which can throw the brushcutter sideways in certain situations. For more information on such risks, see „Using the Cutting Tools“.

Fueling

Your STIHL brushcutter uses an oil-gasoline mixture for fuel. For further instructions see the safety precautions and the chapter on „Fuel“ of the owner's manual of the CombiEngine.

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 brushcutter.

Operating instructions

Do not cut any material other than grass, brush and wood. The cutting tools may be used only for the operations described in your manual.

Warning!



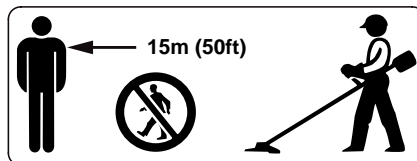
Improper use of any brushcutter can cause serious or fatal personal injury. To reduce

the risk of personal injury to the operator from blade contact and thrown objects, make sure your unit is equipped with the proper deflector, handle and harness for the type of cutting attachment being used. Conversely make sure any cutting attachment you use is authorized for your model in its current configuration. (See chart in chapter on "Approved Combinations of Cutting Tool, Deflector, Handle and Harness").

Keep the deflector (and the skirt where appropriate) adjusted properly at all times (see chapter on mounting the various cutting tools of your owner's manual).

Warning!

Your power tool is a one-person machine. Once started, it may fling foreign objects for a great distance.



To reduce the risk of eye and other injury insure that bystanders are at least 50 feet (15 m) away. Bystanders should be encouraged to wear eye protection. Stop the engine and cutting tool immediately if you are approached. Start and operate your brushcutter without assistance. For specific starting instructions, see the appropriate section of the owner's manual of the CombiEngine. Place the power tool on firm ground or other solid surface in an open area. Maintain a good balance and secure footing.

Starting

Warning!

To reduce the risk of injury from loss of control, be absolutely sure that the cutting tool 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 turn the cutting tool.

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

Working Conditions

Operate and start your power tool only outdoors in a ventilated area.

Operate the brushcutter under good visibility and daylight conditions only. Work carefully.

Warning!



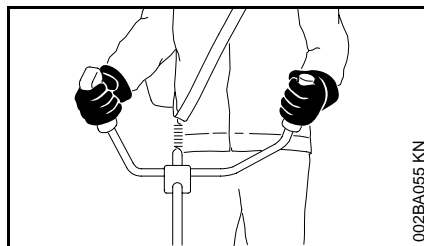
Your brushcutter produces toxic exhaust fumes as soon as the engine is running. These gases (e.g. carbon monoxide) may be

colorless and odorless. To reduce the risk of serious or fatal injury from inhaling toxic fumes, never run the brushcutter indoors or in poorly ventilated locations.

⚠ Warning!

Use of this product can generate dust and fumes containing chemicals known to cause respiratory disease, cancer, birth defects, or other reproductive harm. If you are unfamiliar with the risks associated with the particular dust or fume at issue, consult your employer, governmental agencies such as OSHA and NIOSH and other sources on hazardous materials. The State of California and some other authorities, for instance, have published lists of substances known to cause cancer, reproductive toxicity, etc.

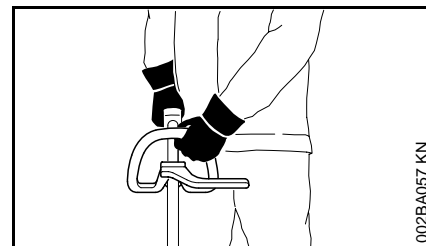
Control dust and fumes at the source where possible. In this regard use good work practices and follow the recommendations of OSHA/NIOSH and occupational and trade associations. When the inhalation of toxic dust and fumes cannot be eliminated, the operator and any bystanders should always wear a respirator approved by NIOSH/MSHA for the type of dust and / or fumes encountered.



Always hold the power tool firmly with both hands. Wrap your fingers tightly around the handles, keeping the handles cradled between your thumb and forefinger. Keep your hands in this position to have your power tool under control at all times. Make sure your brushcutter handles and grips are in good condition and free of moisture, pitch, oil or grease.

⚠ Warning!

Never attempt to operate any brushcutter with one hand. Loss of control of the brushcutter resulting in serious or fatal injury may result.



⚠ 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. Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.

⚠ Warning!

Before cutting, inspect the area for stones, glass, pieces of metal, trash or other solid objects. The cutting attachment could throw objects of this kind.

Remove such objects if possible, and avoid any remaining ones when cutting.

⚠ Warning!

When using rigid blades, avoid cutting close to fences, sides of buildings, tree trunks, stones or other such objects that could cause the brushcutter to kick out or could cause damage to the blade. STIHL recommends use of the nylon line heads or PolyCut head for such jobs. In addition, be alert to an increased possibility of ricochets in such situations.

⚠ Warning!

This brushcutter is normally to be used at ground level with the cutting attachment parallel to the ground. Use of a brushcutter 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 brushcutter may be more difficult to control. Never use your brushcutter as a hedge trimmer.

Do not operate using the starting throttle lock as you do not have control of the engine speed. See section of your CombiEngine owner's manual on the proper use of the slide control.

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

⚠ Warning!

During cutting, check the tightness and the condition of the cutting tool at regular intervals. If the behavior of the tool changes, stop the engine immediately, and check the nut securing the tool for tightness and the cutting tool for cracks and damage. Replace cracked, bent, warped, damaged or dull cutting tools immediately. Such tools may shatter at high speed and cause serious or fatal injury.

⚠ Warning!

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

⚠ Warning!

Do not attach any blade to a unit without proper installation of all required parts. Never use unauthorized parts to secure the blade. Failure to use the proper parts may cause the blade to fly off and seriously injure the operator or bystanders.

⚠ Warning!



Keep hands and feet away from cutting tool. Never touch a rotating cutting tool with your hand or any part of your body. It continues to rotate for a short period after the throttle trigger is released (flywheel effect).

Important adjustments

⚠ Warning!

To reduce the risk of personal injury from loss of control or contact with the running cutting tool, do not use a cutting tool with incorrect idle adjustment. At correct idle speed, the cutting tool should not move. For directions on how to adjust idle speed, see the appropriate section of the owner's manual of the CombiEngine.

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

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 claim warranty coverage for a component which has not been serviced or maintained properly or if nonapproved replacement parts were used, STIHL may deny warranty coverage.

⚠ Warning!

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

Follow the maintenance and repair instructions in the appropriate section of your owner's manual. Please refer to the maintenance chart on the last pages of this manual.

Additionally, the daily maintenance schedule for your power tool set forth in your STIHL Owner's Manual should be strictly followed.

⚠ Warning!

Always stop the engine and make sure that the cutting tool 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 owner's manual. Have such work performed at your STIHL service shop only.

Wear gloves when handling or performing maintenance on blade.

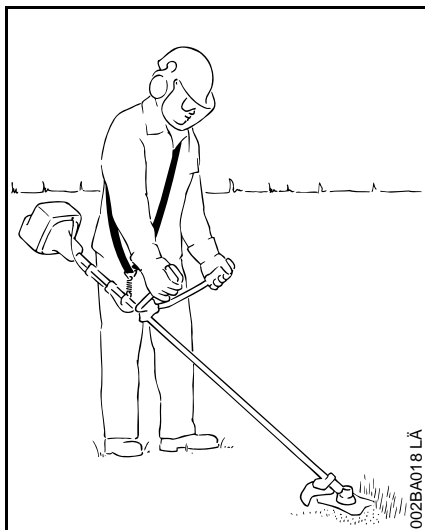
⚠ Warning!

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

Keep the cutting tool sharp. Tighten all nuts, bolts and screws, except the carburetor adjustment screws, after each use.

Store the brushcutter CombiTool 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 CombiEngine manual.

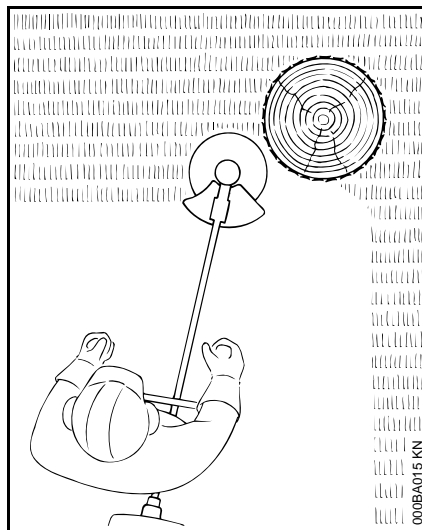


USING THE CUTTING TOOLS

For an illustration of the various cutting tools and instructions on proper mounting see the chapter on "mounting the cutting tools" in your owner's manual.

Using the mowing heads

Do not use with mowing line longer than the intended diameter. With a properly mounted guard, the built-in cutter will automatically adjust the line to its proper length. Overly long lines can overload the engine, resulting in damage to the clutch mechanism and nearby parts.



A damaged clutch may cause a cutting attachment to rotate at idle speed and increase the risk of personal injury from loss of control and from contact with the cutting tool.

The STIHL SuperCut, AutoCut, TrimCut and PolyCut mowing heads produce a clean and tidy finish.

They are to be used only on brush-cutters equipped with a limiter blade in the deflector in order to keep the line at the proper length (see "Parts and Controls" chapter of this 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 with the 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 grass cutting 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

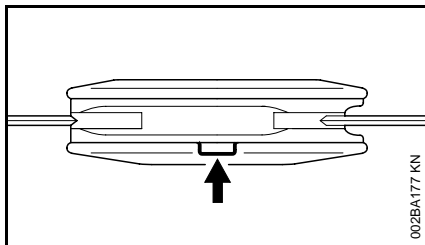
Fresh line is advanced automatically. Frayed line is replaced by a simple adjustment (see instruction sheet supplied with mowing head).

STIHL TrimCut mowing head

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

STIHL AutoCut mowing head

Nylon cutting cord advances automatically when tapped against the ground.

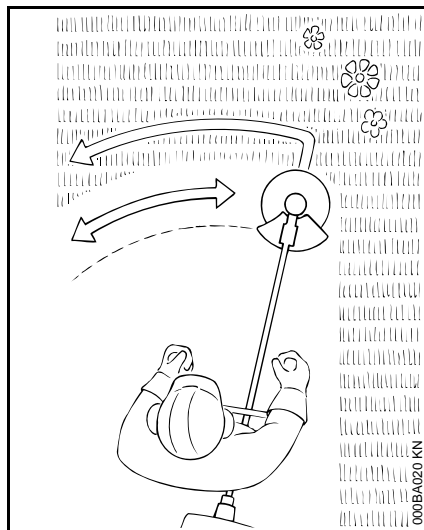


STIHL PolyCut mowing head

Uses either nylon lines or nonrigid plastic blades.

Important:

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.



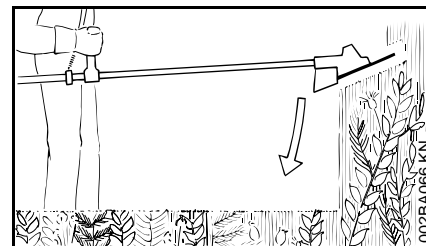
Using the grass cutting blade

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

⚠ Warning!

To reduce the risk of serious or fatal injury never attempt 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.



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

Both blades have to be resharpened when all cutting edges are dull.

Using the brush knife

When fitted to the brushcutter, 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. Use the brushcutter like a scythe to cut grass, i.e. sweep it to and for 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.

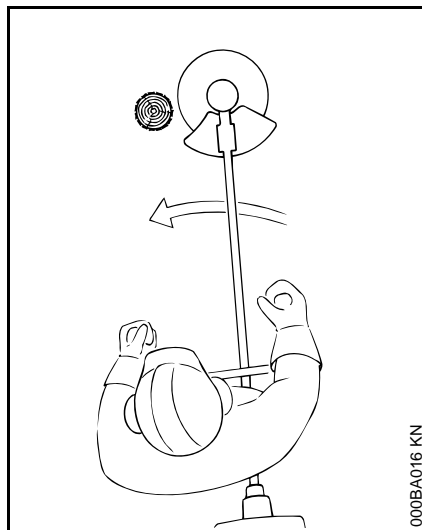
Thrown parts may seriously injure the operator or bystanders. To reduce the risk of personal injury it is essential to take the following precautions:

Avoid contact with hard or solid foreign objects such as stones, rocks or pieces of metal.

Never cut wood or shrubs with a stem diameter of more than 2cm (3/4") - use a circular saw blade for such work. 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).

Warning!

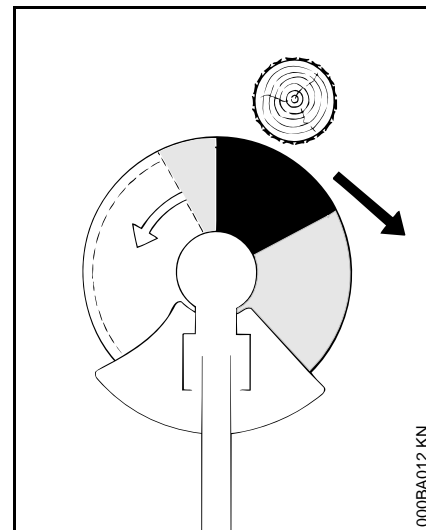
When cutting young saplings or other woody materials up to 2cm (3/4") in diameter, use left side of the blade to avoid "kickout" situations (see appropriate section in this manual). Do not attempt to cut woody material with a larger diameter, since the blade may catch or jerk the brushcutter forward. This may cause damage to the blade or brushcutter or loss of control of the brushcutter, resulting in personal injury.



000BA016 KN

Using the circular saw blade

Circular saw blades are suitable for thinning brush and cutting small trees up to a diameter of 4 cm (1 9/16 in). Do not attempt to cut trees with larger diameters, since the blade may catch or jerk the brushcutter forward. This may cause damage to the blade or loss of control of the brushcutter which may result in serious injury.



000BA012 KN

When the brushcutter with circular saw blade is used to cut down small trees, STIHL recommends that the standard deflector be removed and replaced by the special "stop" (see chapter "circular saw blade" for mounting instructions). This stop helps to keep the brushcutter 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 brushcutter against the tree during the cutting operation and will reduce the risk of loss of control and possible kickout (described in the following section).

Approved CombiEngines

Warning!

In order to reduce the risk of injury from thrown objects or from operator contact with the cutting tool, be sure to remount the standard deflector for all other uses.

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.

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 use and control of the brushcutter.

To reduce the risk of serious injury to the operator or bystanders by a kickout, never use a circular saw blade on a brushcutter with a loop handle.

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 of the rotating blade comes in contact with a solid 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 in an area to the right or to the rear.


This kickout (blade thrust) may cause loss of control of the brushcutter 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.

Only use CombiEngines supplied by STIHL or expressly approved by STIHL for use with the CombiTool.

Depending on the cutting tool used, always refer to and observe the recommendations in chapter "Approved Combinations of Cutting Tool, Deflector, Handle and Harness".

This CombiTool may be operated only in combination with the following CombiEngines:


STIHL KM 55, KM 55 C, KM 55 R, KM 55 RC, KM 85, KM 85 R, KM 90, KM 90 R, KM 110, KM 110 R, KM 130, KM 130 R

 The barrier bar must be mounted on loop-handled units.

The CombiTool may also be mounted to STIHL brushcutters with a split boom or drive tube (T models).

Operation of this CombiTool is therefore also permitted on the following power tool models:

STIHL FS 55 T, FS 55 TC, FS 55 RT, FS 55 RTC, FS 83 T, FS 83 RT, FS 85 T und FS 85 RT

 For use of barrier bar refer to power tool instruction manual.

Approved Combinations of Cutting Tool, Deflector, Handle and Harness

Cutting tools

- 1 STIHL SuperCut 20-2
- 2 STIHL AutoCut 25-2
- 3 STIHL AutoCut C 25-2
- 4 STIHL TrimCut 30-2
- 5 STIHL PolyCut 20-3
- 6 STIHL FixCut 25-2
- 7 Grass cutting blade 230-4
- 8 Grass cutting blade 230-8
- 9 Brush knife 250 ¹⁾
- 10 Scratcher tooth circular saw blade 200 ¹⁾
- 11 Chisel tooth circular saw blade 200 ¹⁾

Grass cutting blades, brush knives, shredder blades and circular saw blades made of any other non-metal material are not permitted.

Deflectors

- 12 Deflector for mowing heads **only**
- 13 Deflector **with**
- 14 Skirt and blade for all mowing heads (see "Mounting the deflector")
- 15 Deflector **without** skirt and blade for all metal mowing tools and brush knife
- 16 Limit stop for circular saw blades

¹⁾ Not approved for KM 55, KM 55 C, KM 55 R, KM 55 RC, FS 55 T, FS 55 TC, FS 55 RT, FS 55 RTC

Handles

- 17 Loop handle **with**
- 18 Barrier bar
- 19 Bike handle

Harnesses

- 20 Shoulder strap may be used
- 21 Shoulder strap must be used
- 22 Full harness may be used
- 23 Full harness must be used

Equipment

Among other parts, the complete FS-KM CombiTool includes:

- Cutting tool
- Deflector

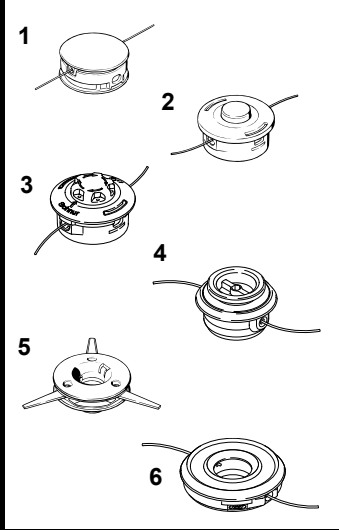
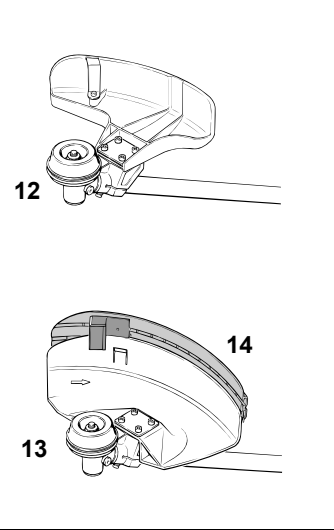
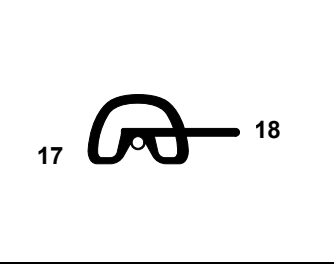
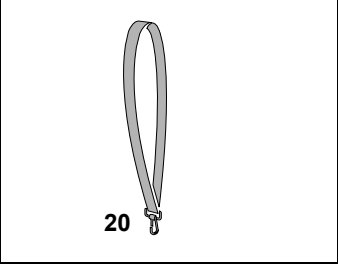
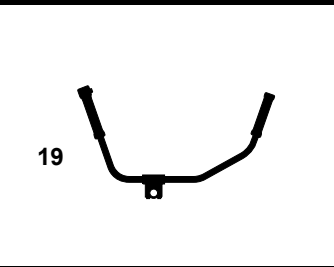
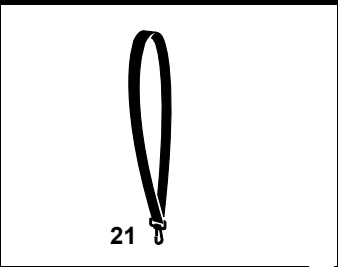
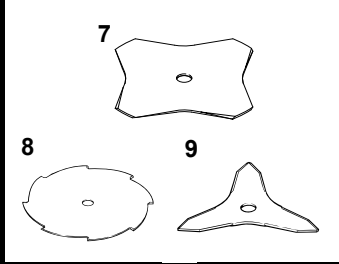
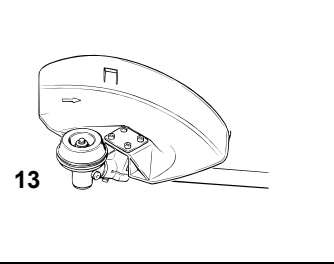
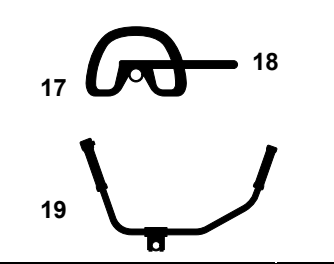
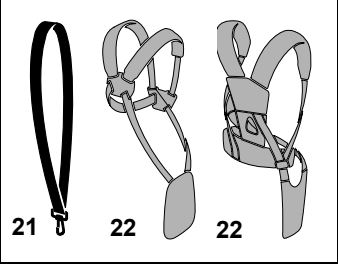
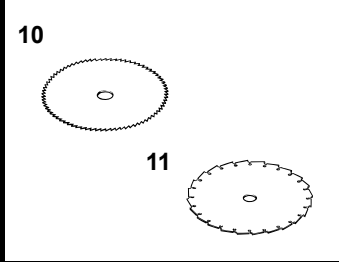
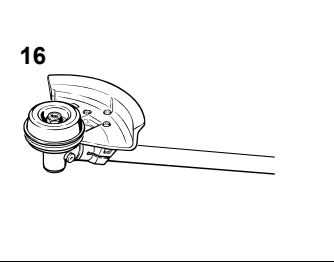
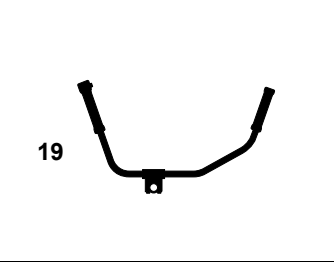
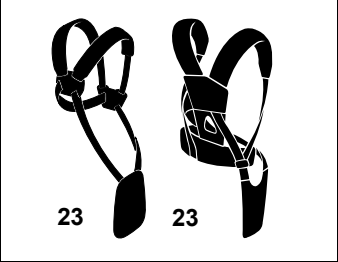
Select the correct combination from the table according to the cutting tool you intend to use. Read the table horizontally from left to right. Other combinations, e.g. reading the table diagonally, are not permitted.

Warning!

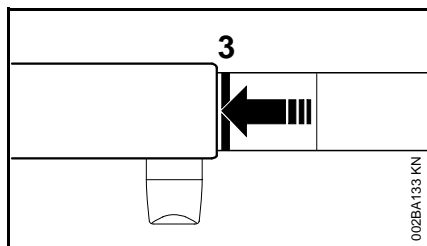
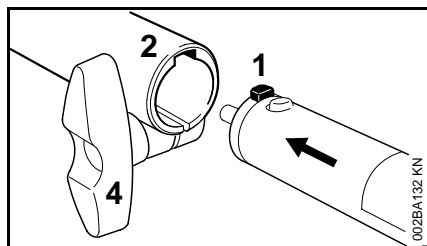
To reduce the risk of injury from thrown objects and blade contact, never operate your unit without the proper deflector for the cutting attachment being used. To reduce the risk of injury from loss of control and / or contact with the cutting tool, make sure your unit is equipped with a proper handle and harness for the type of cutting attachment being used.

Warning!

Plastic or metal cutting tools, but not circular saw blades, may be used only on power tools with a bike handle or loop handle with barrier bar in order to reduce the risk of personal injury through contact with the cutting tool. To reduce the risk of serious injury to the operator or bystanders by kickout, never use a circular saw blade on a power tool with a loop handle. Circular saw blades may be used only on power tools with a bike handle.

Cutting tool	Deflector	Handle	Harness/Strap
 <p>1 2 3 4 5 6</p>	 <p>12 13 14</p>	 <p>17 18</p>	 <p>20</p>
		 <p>19</p>	 <p>21</p>
 <p>7 8 9</p>	 <p>13</p>	 <p>17 18</p>	 <p>21 22 22</p>
 <p>10 11</p>	 <p>16</p>	 <p>19</p>	 <p>23 23</p>

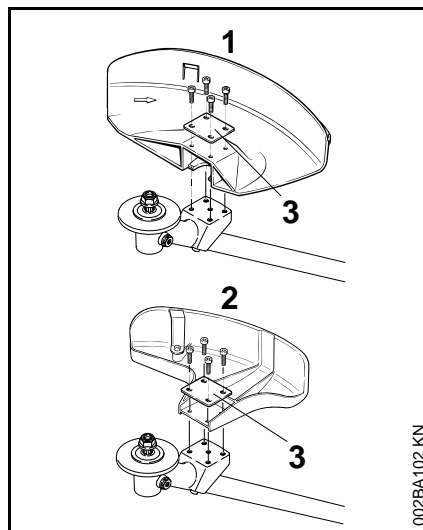
Mounting the CombiTool



- Engage lug (1) on drive tube in slot (2) in the coupling sleeve and push home the drive tube as far as stop.
- When correctly installed, the red line (3) (arrow point) must be flush with the end of the coupling sleeve.
- Tighten the wing screw (4) **firmly**.

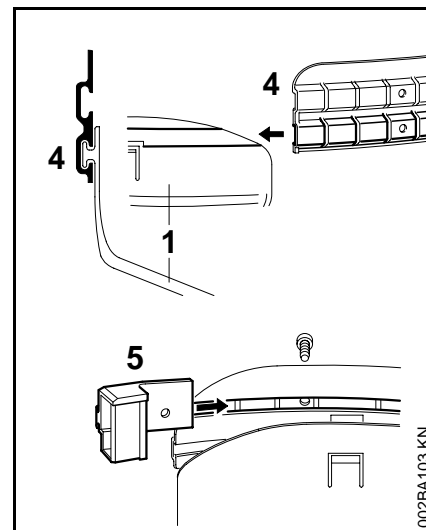
Reverse the above sequence to remove the drive tube.

Mounting the Deflector



Mounting the deflector

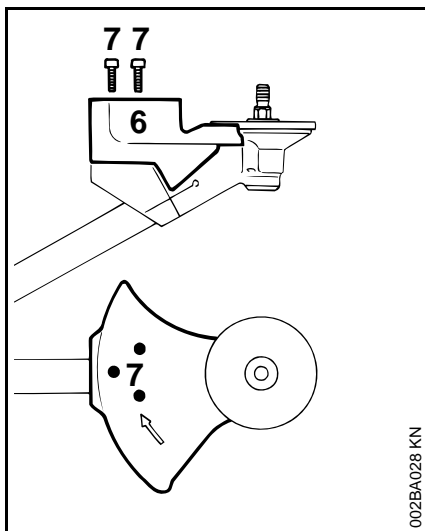
- 1 = Deflector approved **for all cutting tools**
- 2 = Deflector approved **for use with mowing heads only**
- Place the deflector on the gearhead.
- Fit the plate (3) and line it up.
- Insert M 5 x 18 screws and tighten down firmly.



Fitting skirt and blade

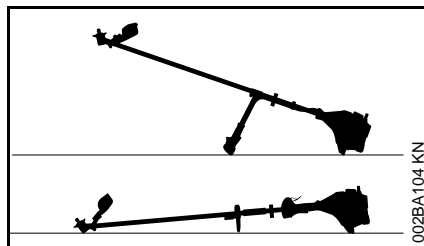
- ⚠ These parts must be fitted to the deflector (1) when you use a mowing head:
- Slide the **lower** guide slot of the skirt (4) onto the deflector (1) – it must snap into position.
- Push the blade (5) into the **upper** guide slot on the skirt and line it up with the first hole.
- Fit the screw and tighten it down firmly.

Mounting the Cutting Tools



Mounting the stop

- Always fit stop (6) when you use a circular saw blade.
- Place the stop on the gearhead flange.
- Fit the three M 5 x 18 screws (7) and tighten down securely.



Preparations

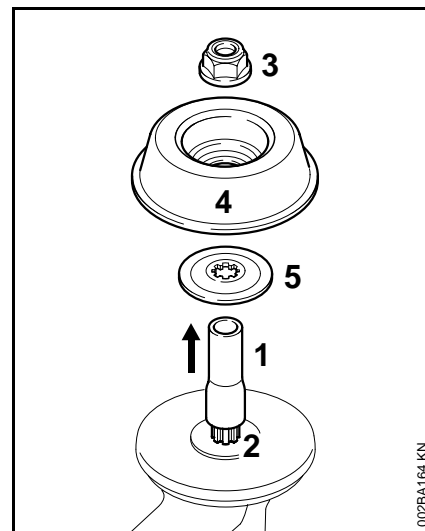
- Lay your brushcutter on its back with the gearhead facing upward.

Mounting Hardware for Cutting Tools

The mounting hardware supplied depends on the cutting tool that comes as original equipment with the new brushcutter.

Mounting hardware is not packed with the machine

- 💡 Only mowing heads may be mounted.



- Pull the hose (1) (protector for shipping) off the shaft (2).
- Go to "Mounting the Mowing Head".
- 💡 If you want to mount a metal cutting tool in place of a mowing head, you will need the following additional parts: Nut (3), rider plate (4) and thrust washer (5) (special accessories).

Mounting hardware is packed with the machine

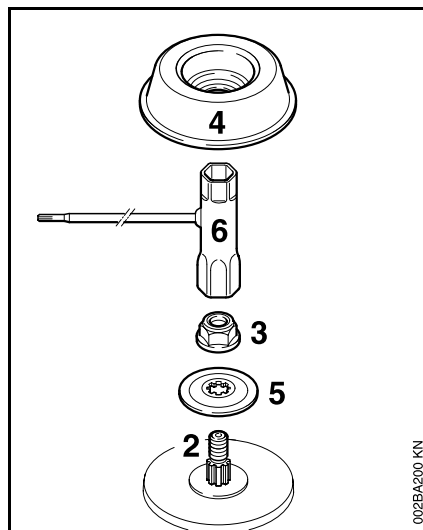
- 💡 Mowing heads and metal cutting tools may be mounted.

Mounting hardware is loose

- Pull the hose (1) (protector for shipping) off the shaft (2).
- 💡 The nut (3), rider plate (4) and thrust washer (5) are in the parts kit supplied with the machine.
- Go to "Mounting the Mowing Head" or "Mounting Metal Cutting Tools".

Mounting hardware is secured to gearhead

- Go to "Removing Mounting Hardware"



Removing Mounting Hardware

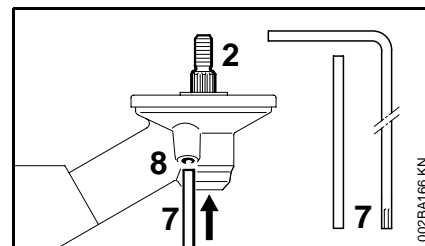
- Block the shaft – see next section on "Blocking the Output Shaft".
- Use the combination wrench¹⁾ (6) to unscrew the nut (3) clockwise (left-hand thread) from the shaft (2).
- Pull the thrust washer (5) off the shaft (2).

1) Comes standard with the machine or is available as special accessory

- 💡 The rider plate (4) is in the parts kit supplied with the machine.

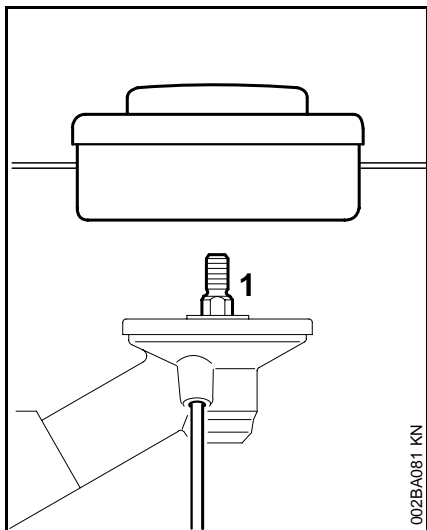
- Go to "Mounting the Mowing Head" or "Mounting Metal Cutting Tools".

Blocking the Output Shaft




- Insert the stop pin¹⁾ or screwdriver¹⁾ (7) in the hole (8) in the gearhead as far as stop – apply slight pressure.
- Rotate nut or cutting tool on the shaft (2) until the stop pin slips into position and blocks the shaft.

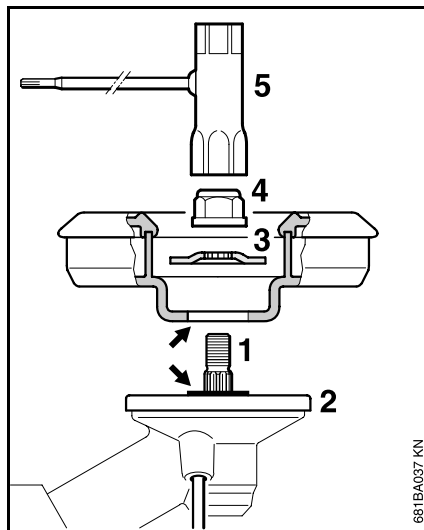
1) Comes standard with the machine or is available as special accessory





Mounting the Mowing Head

Keep instruction sheet for mowing head in a safe place.

- Screw the **STIHL SuperCut 20-2, STIHL AutoCut 25-2, STIHL AutoCut C 25-2, STIHL TrimCut 30-2, STIHL PolyCut 20-3** counterclockwise onto the shaft (1) as far as stop.
 - Block the output shaft.
 - Tighten down the mowing head.
-  Remove the tool used to block the shaft.



STIHL FixCut 25-2

- Place the mowing head on the thrust plate (2).
-  Collar (**arrows**) must locate in the mowing head's mounting hole
- Push the thrust washer (3) over the shaft (1) so that it locates against the base.
 - Block the output shaft.
 - Screw the mounting nut (4) with the combination wrench (5) counterclockwise on to the output shaft and tighten down firmly.
-  Remove the tool used to block the shaft.

Removing the Mowing Head


- Block the output shaft.

STIHL SuperCut 20-2, STIHL AutoCut 25-2, STIHL AutoCut C 25-2, STIHL TrimCut 30-2, STIHL PolyCut 20-3

- Unscrew the mowing head clockwise.

STIHL FixCut 25-2

- Use the combination wrench to unscrew the mounting nut clockwise from the output shaft

 If the mounting nut is too loose, fit a new one

Adjusting Nylon Line

STIHL SuperCut

Fresh line is advanced automatically if remaining line is still **min. 2 1/2" (6 cm)** long. The blade on the deflector trims overlong line to the correct length.

STIHL AutoCut

- Hold the rotating mowing head above the ground – tap it on the ground once – about 1 1/4" (3 cm) fresh line is advanced.

The blade on the deflector trims overlong line to the correct length – avoid tapping head more than once at a time.

Line feed operates only if **both** lines still have a minimum length of 1" (2.5 cm).

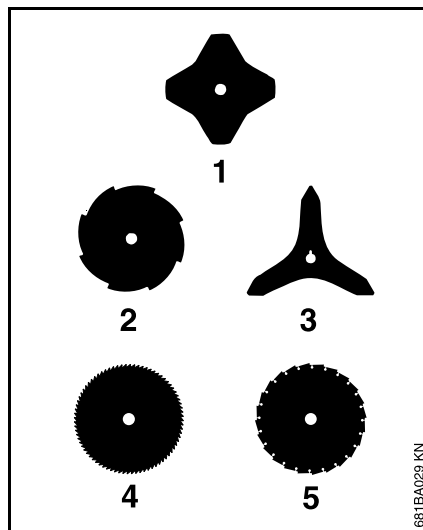
All other mowing heads

Refer to the instructions supplied with the mowing head.

- ⚠ To reduce the risk of injury, always shut off the engine before adjusting the nylon line by hand.

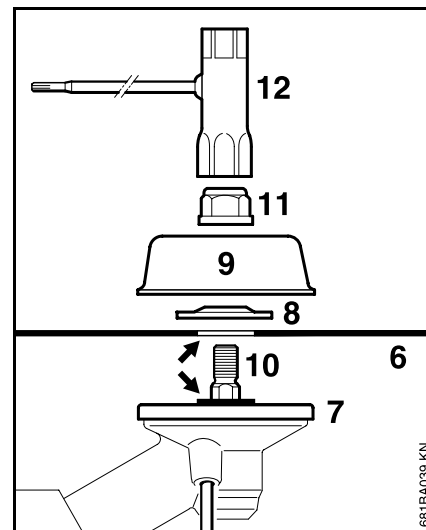
Replacing Nylon Line or Cutting Blades

Refer to the instructions supplied with the mowing head.



Mounting Metal Cutting Tools

- 💡 Remove the **skirt and blade** from the mowing head deflector before mounting
 - grass cutting blade 230-4 (1),
 - grass cutting blade 230-8 (2),
 - or brush knife (3) – see “Mounting the Deflector”
- ⚠ Fit the appropriate **limit stop** before mounting the circular saw blade 200 (4,5) – see “Mounting the Deflector”.



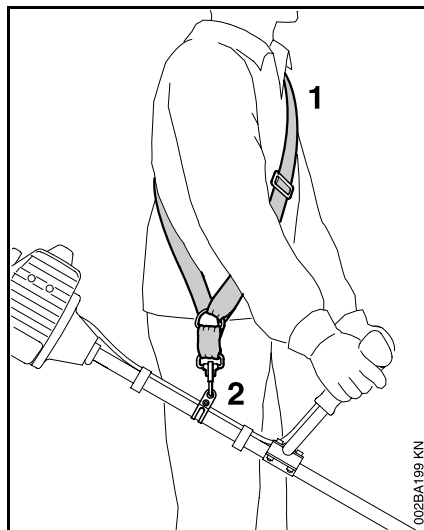
- Lay your machine on its back with the gearhead facing upward.
 - Cutting edges of (1) and (3) may point in either direction.
 - Cutting edges of (2), (4) and (5) must point clockwise.
- ⚠ Direction of rotation is marked by arrow on inside of cutting head deflector or limit stop.

Fitting the Harness

- Place the cutting tool (6) on the thrust plate (7).
- ⚠ Collar (see arrows) must locate in cutting tool's mounting hole.
- Slip thrust washer (8) and rider plate (9) over the output shaft (10).
- Block the output shaft and
- Screw the mounting nut (11) with the combination wrench (12) onto the output shaft counterclockwise and tighten down firmly.
- ⚠ If the mounting nut is too loose, fit a new one.

Removing cutting tool

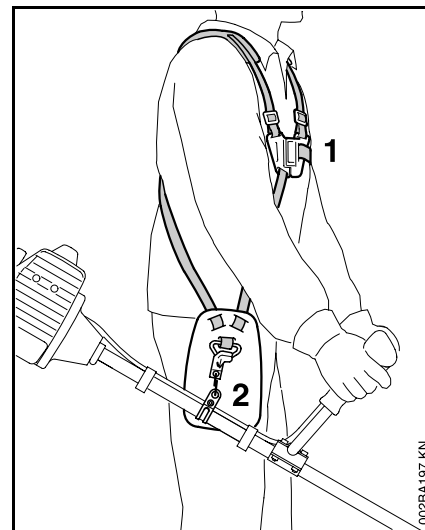
- Block the output shaft.
- Unscrew the nut clockwise.
- Removing the cutting tool – **do not** remove the thrust plate (7).



Shoulder strap*

- Put on the shoulder strap (1).
- Adjust length until the spring hook (2) is about a hand's width below your right hip.
- Balance the brushcutter.

The use of the shoulder strap is described in chapter "Approved Combinations of Cutting Tool, Deflector, Handle and Harness".



Full harness*

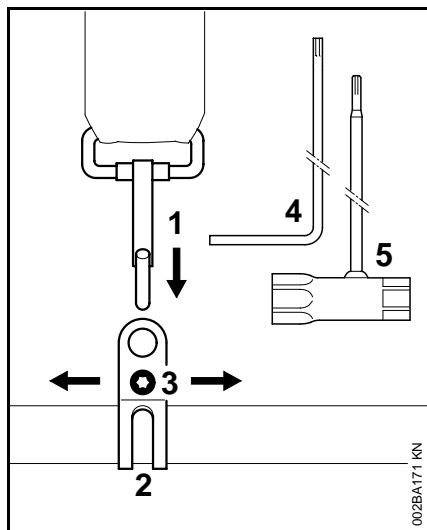
- Put on the full harness (1).
- Adjust length until the spring hook (2) is about a hand's width below your right hip.
- Balance the brushcutter.

The use of the harness is described in chapter "Approved Combinations of Cutting Tool, Deflector, Handle and Harness".

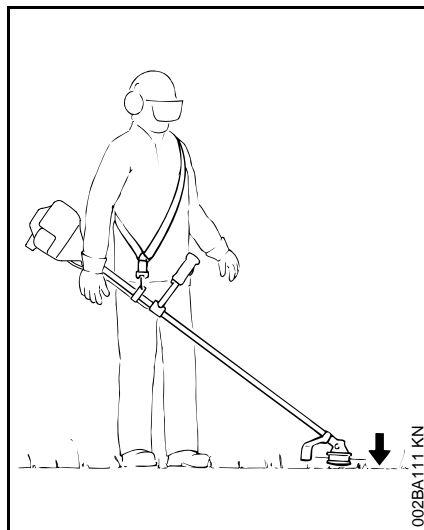
* see "Guide to Using this Manual"

* see "Guide to Using this Manual"

Balancing the Brushcutter

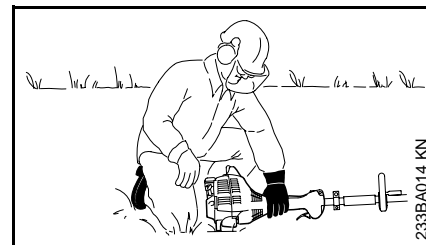
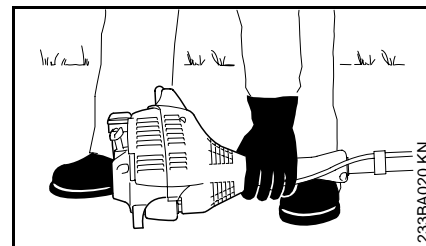


- Attach the spring hook (1) to the eye (2) on the drive tube.
- Use screwdriver* (4) or combination wrench* (5) to loosen the screw (3).
- Slide the eye up or down the drive tube.
- Tighten the screw moderately.



- Let go of the brushcutter and check to see how it is balanced - in normal working position the cutting tool should just touch the ground.
- Adjust eye as necessary.
- Tighten down the screw firmly.

Starting / Stopping the Engine



Starting the engine


Always follow the instructions given for the basic power unit or CombiEngine when starting!


- Place the unit on the ground: it must rest securely on the engine support and deflector protecting the cutting tool. Check that the cutting tool does not touch the ground or any other obstacles!
- Make sure you have a firm footing.

* see "Guide to Using this Manual"

Storing the Machine




- Hold the unit with your left hand and press it down **firmly** – your thumb should be under the housing

 Do not stand or kneel on the drive tube!

 If the engine has been started in the **START** position, the cutting tool may start up as soon as the engine is running. For this reason, the unit should not be operated in the **starting throttle position** any longer than is necessary.

The rest of the starting procedure is described in the instruction manual for the basic power unit or CombiEngine.

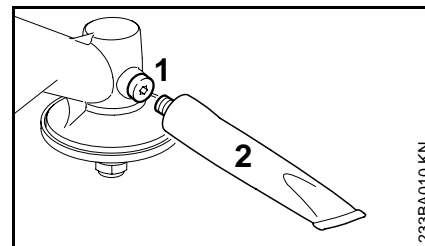
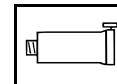
Stopping the engine


- Push the slide control in the direction of the arrow () to **STOP** –  or set the Stop switch to  .

For periods of about 3 months or longer:

- Remove, clean and inspect the cutting attachment.
- If the CombiTool is stored separately, fit the protective cap on the drive tube to avoid dirt getting into the coupling.
- Store the machine in a dry, high or locked location – out of the reach of children and other unauthorized persons.

Lubricating the Gearbox



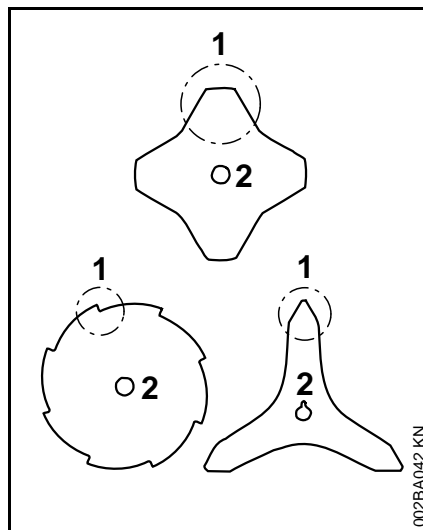
- Check grease level regularly - about every 25 hours of operation.
- Unscrew the filler plug (1).
- If no grease can be seen on the inside of the filler plug, screw the tube (2) of STIHL gear lubricant for brushcutters - see “Special Accessories” - into the filler hole.
- Squeeze up to 1/5 oz (5 g) grease into the gear housing.
-  Do not completely fill the gear housing with grease.
- Refit the filler plug and tighten it down firmly.

Sharpening Metal Cutting Tools

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

To avoid out-of-balance

- After resharpening about 5 times, have blade checked on STIHL balancer (special accessory) and rebalanced as necessary.



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

See cutting tool packaging for additional sharpening instructions.

Maintenance

Please note that the following maintenance intervals apply for normal operating conditions. If your daily working time is longer than normal or cutting conditions are difficult (very dusty work area, etc.), shorten the specified intervals accordingly.

All accessible screws and nuts (not adjusting screws)

- Retighten if necessary

Cutting tools

- Visual inspection, check tight fit before starting working and every time after refuelling
- Replace if damaged
- Sharpen metal cutting tools before starting work and when necessary

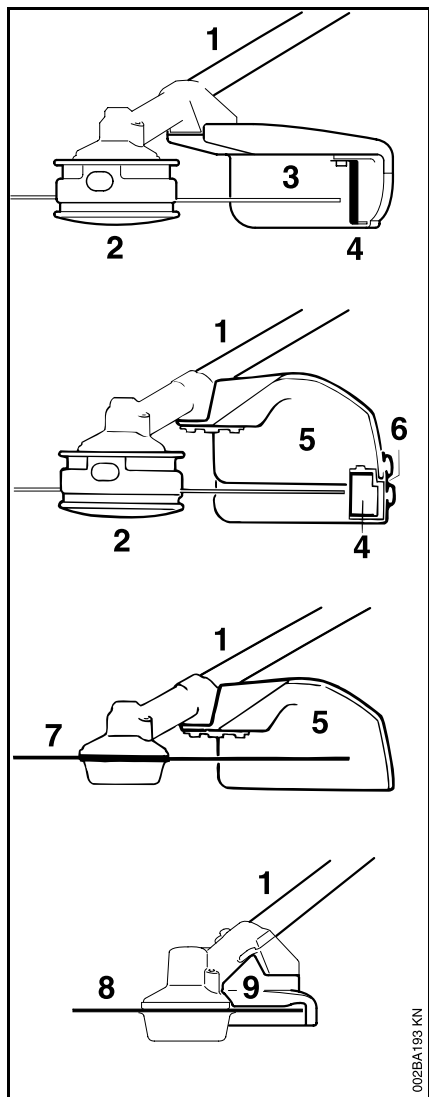
Gearbox lubrication

- Check weekly
- Top up if necessary

Safety labels

- Replace any illegible safety labels

Main Parts



- 1 Drive Tube
- 2 Mowing head
- 3 Deflector
(for mowing heads only)
- 4 Line limiting blade
- 5 Deflector with detachable skirt
(for all cutting tools)
- 6 Skirt
(for use with mowing heads)
- 7 Metal cutting tool
- 8 Circular saw blade
- 9 Stop (for circular saw blade only)

Definitions

- 1. **Drive Tube.**
Encloses and protects drive shaft between engine and gearhead.
- 2. **Mowing head.**
The cutting attachment, i. e. mowing head, for different purposes (special accessory).
- 3. **Deflector.**
The deflector is designed to reduce the risk of injury from foreign objects flung backwards toward the operator by the cutting tool and from contact with the cutting tool.
- 4. **Line limiting blade.**
Metal blade in the deflector that keeps the line of the mowing head at the proper length.
- 5. **Deflector with detachable skirt**
The deflector is designed to reduce the risk of injury from foreign objects flung backwards toward the operator by the cutting tool and from contact with the cutting tool. It is not designed to contain fragmented metal blades.
- 6. **Skirt**
The skirt at the bottom of the deflector must be utilized as described in the chapter "Mounting the Deflector".
- 7. **Metal cutting tool**
The cutting attachment, i. e. blade, made from metal for different purposes (special accessory).
- 8. **Circular saw blade**
Cutting tool for made of metal for cutting wood.
- 9. **Stop**
The stop is used to apply and steady the cutting tool against the wood and helps reduce the risk of injury from kickout.

Specifications

Weight

without cutting tool and deflector
2.5 lb (1,15 kg)


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 . This symbol may appear alone on small parts.

Contenido

CombiSystem	30
Guía para el uso de este manual ...	30
Medidas de seguridad y técnicas de manejo	31
Motores CombiEngine aprobados ..	42
Combinaciones aprobadas de herramienta de corte, deflector, mango y arnés	43
Instalación de la CombiTool	45
Montaje del deflector	45
Montaje de las herramientas de corte	46
Colocación del arnés	50
Equilibrio de la cortadora de matorrales	51
Arranque / parada del motor	51
Almacenamiento de la máquina	52
Lubricación de la caja de engranajes	52
Afilado de las herramientas de corte metálicas	53
Mantenimiento	53
Piezas principales	54
Especificaciones	55
Accesorios especiales	55
Mantenimiento y reparaciones	55

Permita que solamente las personas que comprenden la materia tratada en los manuales del motor CombiEngine y de la cortadora de matorrales CombiTool manejen esta herramienta motorizada combinada.

Para obtener el rendimiento y satisfacción máximos de la CombiTool STIHL, es importante leer y comprender las instrucciones de mantenimiento y las precauciones de seguridad, que empiezan en la página 4, antes de usarla.

Comuníquese con el concesionario o distribuidor de STIHL si no entiende alguna de las instrucciones dadas en el presente manual.

Advertencia

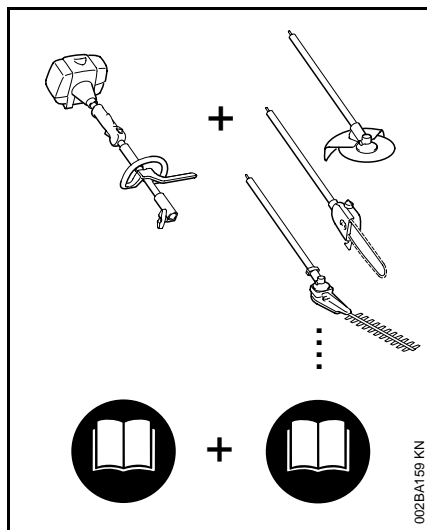
Dado que esta herramienta motorizada hace cortes a gran velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves e incluso mortales.

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.

La filosofía de STIHL es mejorar continuamente todos su productos. Como resultado, de vez en cuando se llevan a cabo modificaciones y mejoramientos técnicos. Si las características de funcionamiento o la apariencia de su accesorio difieren de las descritas en este

manual, comuníquese con el concesionario STIHL para obtener la información y ayuda que requiera.

CombiSystem



El sistema CombiSystem de STIHL consta de varias combinaciones de motores CombiEngine y herramientas CombiTool. En este manual de instrucciones la unidad formada por el motor CombiEngine y la herramienta CombiTool se identifica como la herramienta motorizada.

Hay manuales de instrucciones distintos para el motor CombiEngine y la herramienta CombiTool.

Siempre lea y asegúrese que comprenda bien **ambos** manuales de instrucciones antes de arrancar y usar la máquina. Guarde los manuales en un lugar seguro para referencia futura.

Guía para el uso de este manual

Pictogramas

Todos los pictogramas que se encuentran en la máquina se muestran y explican en este manual.

Las instrucciones de uso y manipulación vienen acompañadas de ilustraciones.

Símbolos en el texto

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

- Un punto identifica un paso o procedimiento sin referencia directa a una ilustración.


Una descripción de un paso o procedimiento que se refiere directamente a una ilustración puede tener 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 que se describen a continuación.

 Advertencia donde existe el riesgo de un accidente o lesiones personales o daños graves a la propiedad.

 Precaución donde existe el riesgo de dañar la máquina o los componentes individuales.

 Nota o sugerencia que no es esencial para el uso de la máquina, pero puede ayudar al operador a comprender mejor la situación y mejorar su manera de manejar la máquina.

 Nota o sugerencia sobre el procedimiento correcto con el fin de evitar dañar el medio ambiente.

Medidas de seguridad y técnicas de manejo

* Equipo y características

Este manual de instrucciones puede describir varios modelos con diferentes características. Los componentes que no se encuentran instalados en todos los modelos y las aplicaciones correspondientes están marcados con un asterisco (*). Esos componentes pueden ser ofrecidos como accesorios especiales por el concesionario STIHL.

Mejoramientos técnicos

La filosofía de STIHL es mejorar continuamente todos sus productos. Como resultado de ello, periódicamente se introducen cambios de diseño y mejoras. 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.

Por lo tanto, es posible que algunos cambios, modificaciones y mejoramientos no hayan sido descritos en este manual.



Advertencia

Dado que el motor CombiEngine equipado con una cortadora de matorrales CombiTool es una herramienta de corte que funciona a velocidad rápida, 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 del usuario y las

instrucciones de seguridad del motor CombiEngine y de la herramienta CombiTool periódicamente. El uso descuidado o inadecuado de cualquier herramienta motorizada puede causar lesiones graves e incluso mortales.

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 los manuales del propietario. Asegúrese que todas las personas que utilicen la herramienta motorizada lean y comprendan la información contenida en estos manuales.

Advertencia

El uso de cualquier cortadora de matorrales puede ser peligroso. Si la herramienta de corte giratoria llega a quedar 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.

STIHL no recomienda el uso de cuchillas rígidas en zonas pedregosas. Los objetos arrojados o las cuchillas dañadas pueden provocar lesiones graves o mortales al operador o a personas que se encuentren en su proximidad.

Advertencia

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

Nunca deje la cortadora de matorrales funcionando sin vigilancia.

La mayoría de las medidas de seguridad y avisos contenidos en este manual se refieren al uso de todas las cortadoras de matorrales de STIHL. Los distintos modelos pueden contar con piezas y controles diferentes. Vea las secciones correspondientes de los manuales del usuario del CombiEngine y la CombiTool para tener una descripción de los controles y la función de cada componente de su herramienta motorizada.

El uso seguro de una herramienta motorizada 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 una herramienta motorizada cuando está fatigado.

Esté alerta. Si se cansa durante el manejo de la herramienta motorizada, 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 la cortadora de matorrales.

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 del carpio.

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 son factores que forman parte del desarrollo de la enfermedad de Raynaud. Por lo tanto, para reducir el riesgo de la enfermedad de dedos blancos y del síndrome del túnel del carpio, sírvase notar lo siguiente:

- La mayoría de las herramientas mecánicas STIHL se ofrecen con un sistema antivibración ("AV") cuyo propósito es reducir la transmisión de las vibraciones creadas por el motor 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 amortiguadores 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 del carpio. 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.

Vestimenta adecuada

Advertencia

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

Advertencia

El deflector provisto con su CombiTool 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 cortadora de matorrales 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.

Advertencia



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.



Protéjase las manos con guantes cuando manipule la herramienta motorizada y el accesorio de corte. Los guantes gruesos y antideslizantes mejoran el manejo y protegen las manos.



La ropa debe ser de confección fuerte y ajustada, pero no tanto que impida la completa libertad de movimiento.



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.

Use pantalones largos hechos de un material grueso para protegerse las piernas. No use pantalones cortos, sandalias o pies descalzos. Sujétese el pelo de modo que quede sobre los hombros.



Una buena base de apoyo es indispensable cuando se maneja la cortadora de matorrales. Póngase botas gruesas con suela antideslizante.

Recomendamos las botas de seguridad con puntera de acero.



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

LA CORTADORA DE MATORRALES COMBITOOL

Para las ilustraciones y definiciones de los componentes de la cortadora de matorrales CombiTool, vea el capítulo sobre "Piezas principales".

Advertencia

Nunca modifique, de ninguna manera, la CombiTool. Utilice únicamente los accesorios suministrados por STIHL o expresamente autorizados por STIHL para usarse con los modelos específicos de herramientas motorizadas de STIHL. Si bien es posible conectar ciertos accesorios no autorizados a la herramienta motorizada de STIHL, su uso puede ser, en la práctica, extremadamente peligroso.

USO DE LA CORTADORA DE MATORRALES (COMBIENGINE EQUIPADO CON CORTADORA DE MATORRALES COMBITOOL)

Transporte de la cortadora de matorrales

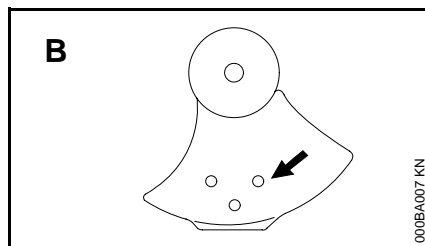
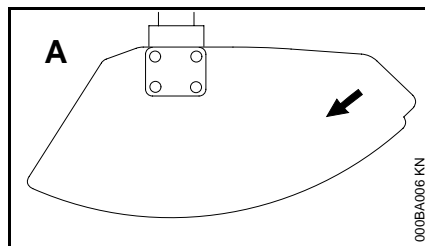
Advertencia

Siempre apague el motor y asegúrese de que el accesorio de corte esté detenido antes de apoyar la cortadora de matorrales en el suelo. Cuando transporte la cortadora de matorrales en un vehículo, sujétela firmemente para impedir su vuelco, el derrame de combustible y el daño a la cortadora. Mantenga las herramientas de corte metálicas cubiertas con el protector para el transporte (accesorio opcional).

Preparación para el uso de la cortadora de matorrales

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 del usuario para un control correcto y menos fatiga de trabajo.

Compruebe siempre la condición y funcionamiento de su cortadora de matorrales antes de ponerla en marcha, especialmente el gatillo de aceleración, el bloqueo del gatillo de aceleración (si lo tiene), el interruptor de parada, la herramienta de corte, el deflector y el arnés.



Las flechas **(A)** en el deflector y el tope **(B)** muestran el sentido correcto de rotación de la herramienta de corte.

Advertencia

Algunos de los riesgos de lesionarse están relacionados con tipos particulares de accesorios de corte. Por ejemplo, con las herramientas de corte rígidas existe el riesgo de las fuerzas reactivas conocidas como "contragolpe" o "empuje de cuchillas", las cuales pueden lanzar la cortadora de matorrales hacia un lado en ciertas situaciones. Para más información sobre estos riesgos, vea el tema "Uso de las herramientas de corte".

Llenado de combustible

La cortadora de matorrales STIHL utiliza una mezcla de aceite y gasolina como combustible. Para más instrucciones, consulte las precauciones de seguridad y el capítulo "Combustible" del manual del usuario del motor CombiEngine.

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, ni acerque ningún fuego o llama a la cortadora de matorrales.

Instrucciones de manejo

No corte ningún tipo de material que no sea pasto, matorrales y madera. Las herramientas de corte pueden usarse solamente para las operaciones descritas en su manual.

⚠ Advertencia



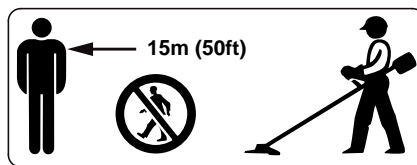
El uso indebido de cualquier cortadora de matorrales puede causar lesiones graves o mortales. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones corporales debido al contacto con la cuchilla y objetos arrojados, asegúrese que su máquina esté equipada con el deflector, mango y arnés correctos para el tipo de accesorio de corte que se está usando. Por otro lado, asegúrese que el accesorio de corte ha sido autorizado para uso con el modelo de la máquina en su configuración actual.

(Consulte la tabla en el capítulo "Combinaciones aprobadas de herramienta de corte, deflector, mango y arnés".)

Mantenga siempre el deflector (y la fallilla en su caso) bien ajustado (vea en su manual del usuario el capítulo sobre montaje de las diversas herramientas de corte).

⚠ Advertencia

Su herramienta motorizada es una máquina que debe ser manejada por solamente una persona. Una vez que está funcionando, puede arrojar objetos extraños a gran distancia.



Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones a los ojos u otras partes del cuerpo, asegúrese que las personas estén a por lo menos 15 m (50 pies) de distancia de la máquina. Se debe aconsejar a las personas que se encuentran cerca de la máquina que usen protección de los ojos. Apague el motor y la herramienta de corte inmediatamente si se le aproxima alguna persona. Ponga en marcha y maneje su cortadora de matorrales sin ayuda de nadie. Para las instrucciones específicas de arranque, vea la sección correspondiente en el manual del usuario del CombiEngine. Coloque la herramienta motorizada sobre suelo firme u otra superficie sólida en un lugar abierto. Mantenga buen equilibrio con los pies bien apoyados.

Arranque

⚠ Advertencia

Para reducir el riesgo de lesiones debido a la pérdida de control, esté

absolutamente seguro que la herramienta de corte se encuentra lejos de su cuerpo y de todas las obstrucciones y objetos, incluido el suelo, porque al arrancar el motor acelerado, su velocidad será suficiente para embragar la transmisión y accionar la herramienta de corte.

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

Condiciones de trabajo

Maneje y arranque su herramienta motorizada solamente al aire libre en un lugar bien ventilado.

Maneje la cortadora de matorrales solamente en condiciones de buena visibilidad y a la luz del día. Trabaje con mucho cuidado.

⚠ Advertencia



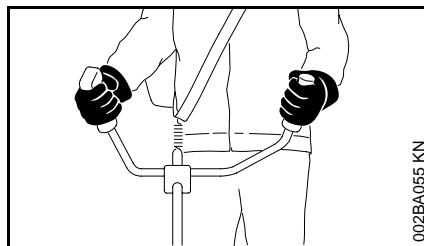
Su cortadora de matorrales emite gases de escape tóxicos apenas el motor empieza a funcionar. Estos gases (por ej., monóxido de carbono)

pueden ser incoloros e inodoros. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales por respirar gases tóxicos, nunca haga funcionar la cortadora de matorrales puertas adentro o en lugares mal ventilados.

⚠ Advertencia

El uso de este producto puede generar polvo y vapores que contienen productos químicos considerados como causantes de enfermedades respiratorias, cáncer, defectos de nacimiento u otra toxicidad reproductora. Si usted desconoce los riesgos asociados con el polvo o vapor en cuestión, consulte con su empleador, autoridades gubernamentales tales como OSHA y NIOSH y otras fuentes de información sobre materiales peligrosos. El Estado de California y algunas otras autoridades han publicado varias listas de sustancias carcinógenas, de toxicidad reproductora, etc.

Siempre que sea posible, controle el polvo y los vapores en su punto de origen. Al respecto, emplee buenas prácticas de trabajo y siga las recomendaciones de OSHA/NIOSH y asociaciones laborales y comerciales. Cuando sea imposible eliminar la inhalación del polvo o vapores tóxicos, 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 y/o vapores presentes en el lugar.

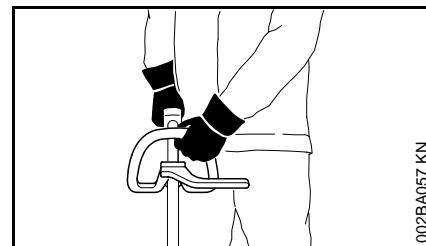


002BA055 KN

Siempre sujete la herramienta motorizada firmemente con ambas manos. Envuelva los dedos firmemente en los mangos, manteniéndolos sujetos entre los dedos índice y pulgar. Mantenga las manos en esta posición, para que siempre tenga la herramienta motorizada bien controlada. Asegúrese que los mangos y empuñaduras de la cortadora de matorrales están en buenas condiciones y sin humedad, resina, aceite o grasa.

⚠ Advertencia

Nunca intente manejar la cortadora de matorrales con una sola mano. La pérdida de control de la cortadora de matorrales puede ocasionar lesiones graves o mortales.



002BA057 KN

⚠ 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. Sea precavido cuando trabaje en declives o terreno irregular.

⚠ Advertencia

Antes de cortar, inspeccione el área en busca de piedras, vidrio, pedazos de metal, basura u otros objetos sólidos. El accesorio de corte puede arrojar los objetos de esta clase. Quite este tipo de objetos, de ser posible, y evite los objetos restantes durante el corte.

⚠ Advertencia

Cuando utilice cuchillas rígidas, evite cortar cerca de vallas, edificios, tocones, piedras u otros objetos de ese tipo que puedan causar contragolpe de la cortadora de matorrales o daños a la cuchilla. Para ese tipo de trabajo, STIHL recomienda el uso de cabezas con hilo de nilón o una cabeza PolyCut. Además, tenga en cuenta que en estos casos aumenta la posibilidad de que ocurran rebotes.

⚠ Advertencia

La cortadora de matorrales normalmente se usa a nivel del suelo con el accesorio de corte paralelo al suelo. El uso de la cortadora de matorrales 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 cortadora de matorrales puede ser más difícil de controlar. No use nunca la cortadora de matorrales para recortar setos.

No la maneje usando el bloqueo de acelerador de arranque, pues no tendrá control de la velocidad del motor. Vea la sección en el manual del usuario del CombiEngine sobre el uso correcto del control deslizante.

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

⚠ Advertencia

Durante el corte, revise el apriete y la condición de la herramienta de corte en intervalos regulares. Si nota un cambio en el comportamiento de la herramienta, apague el motor inmediatamente, y revise el apriete de la tuerca que sujeta la herramienta y busque si hay grietas y daños en la herramienta de corte. Cambie inmediatamente las herramientas de corte que presenten grietas, torceduras, combadura, daños o que no tengan filo. Las herramientas en esas condiciones pueden romperse a alta velocidad y causar lesiones graves o mortales.

⚠ Advertencia

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

⚠ Advertencia

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

⚠ Advertencia



Mantenga las manos y los pies lejos de la herramienta de corte. No toque nunca con las manos o cualquier parte del cuerpo una herramienta de corte que está girando. La herramienta sigue girando por un rato después que se suelta el gatillo de aceleración (efecto de volante).

Ajustes importantes

⚠ Advertencia

Para reducir el riesgo de lesiones personales debido a la pérdida de control o al contacto con la herramienta de corte en movimiento, no use una herramienta cuyo ralenti está mal regulado. Cuando el ralenti está correctamente regulado, la herramienta de corte no debe moverse. Para instrucciones de ajuste del ralenti, vea la sección correspondiente en el manual del usuario del CombiEngine.

Si no puede regular correctamente el ralenti, pida a su concesionario STIHL que revise la cortadora de matorrales y haga los ajustes o reparaciones correspondientes.

MANTENIMIENTO, REPARACION 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 reparación. El uso de piezas no fabricadas por STIHL puede causar lesiones graves o mortales.

Siga las instrucciones de mantenimiento y reparación dadas en la sección correspondiente del manual del propietario. Consulte la tabla de mantenimiento en las últimas páginas de este manual.

Además, es imprescindible seguir el programa de mantenimiento diario indicado en el manual del propietario de la herramienta motorizada STIHL.

⚠ Advertencia

Siempre apague el motor y asegúrese que la herramienta de corte está detenida antes de hacer 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 del propietario. Este tipo de trabajo debe realizarse únicamente en el taller de servicio de STIHL.

Use guantes para manipular o reparar la cuchilla.

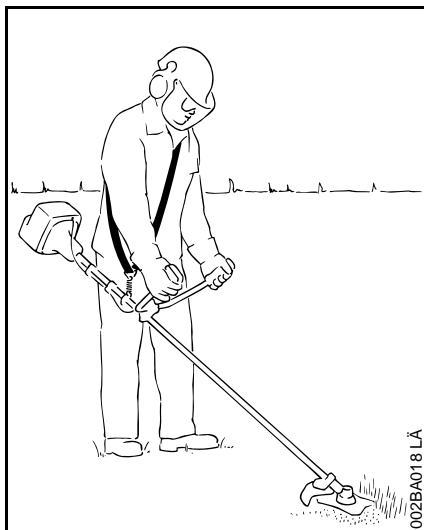
⚠ Advertencia

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

Mantenga la herramienta de corte bien afilada. Apriete todas las tuercas, pernos y tornillos, excepto los tornillos de ajuste del carburador, después de cada uso.

Guarde la cortadora de matorrales CombiTool en un lugar seco, 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 del motor CombiEngine.

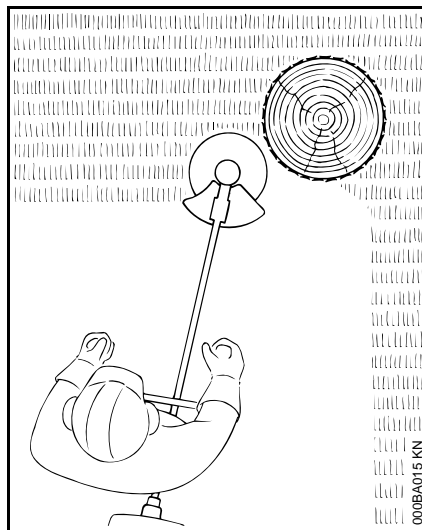


USO DE LAS HERRAMIENTAS DE CORTE

Para una ilustración de las diversas herramientas de corte y las instrucciones sobre el montaje correcto, vea el capítulo sobre "montaje de las herramientas de corte" en su manual del usuario.

Uso de las cabezas segadoras

No use un hilo de segado más larga que el diámetro indicado. Con un protector debidamente instalado, la cortadora integral automáticamente ajusta el hilo al largo adecuado. Los hilos excesivamente largos pueden sobrecargar al motor, dañando el mecanismo del embrague y las piezas relacionadas.



Un embrague dañado puede hacer que un accesorio de corte gire con el motor a ralentí y aumentar el riesgo de lesiones personales causadas por la pérdida de control y por el contacto con la herramienta de corte.

Las cabezas segadoras SuperCut, AutoCut, TrimCut y PolyCut de STIHL producen una terminación limpia y ordenada.

Se usan solamente en las cortadoras de matorrales equipadas con una cuchilla limitadora en el deflector para poder mantener el hilo al largo correcto (vea el capítulo "Piezas y controles" en este manual).

Si las orillas del césped tienen árboles o están bordeadas por un cerco, etc., es mejor usar el cabezal de hilo de nilón. Este hilo 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, las cabezas PolyCut de STIHL con cuchilla de polímero producen un mejor corte si no hay plantas a lo largo de la orilla del césped. No es necesario afilar y las cuchillas de cortar pasto 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

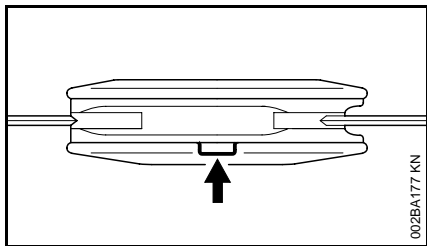
El hilo se avanza automáticamente. Los hilos deshilachados se reemplazan con un ajuste sencillo (consulte la hoja de instrucciones provista con la cabeza segadora).

Cabeza segadora TrimCut de STIHL

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.

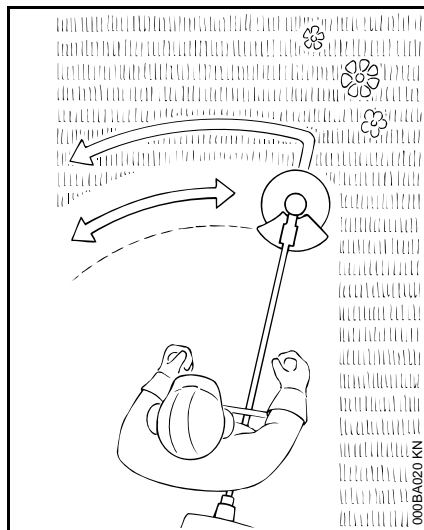


Cabeza segadora PolyCut de STIHL

Utiliza hilos de nilón o cuchillas de plástico no rígidas.

Importante:

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!



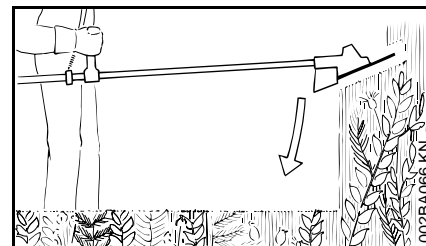
Uso de la cuchilla de cortar pasto

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

⚠ Advertencia

Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, 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.



Recomendamos la cuchilla de **8 dientes** de cortar pasto para los casos en que haya que cortar helechos o cañas. Las dos cuchillas deben ser afiladas al desgastarse sus filos o bordes cortantes.

Uso de la cuchilla para matorrales

Cuando se instala la cuchilla en la cortadora de matorrales, 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. Utilice la cortadora de matorrales 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.

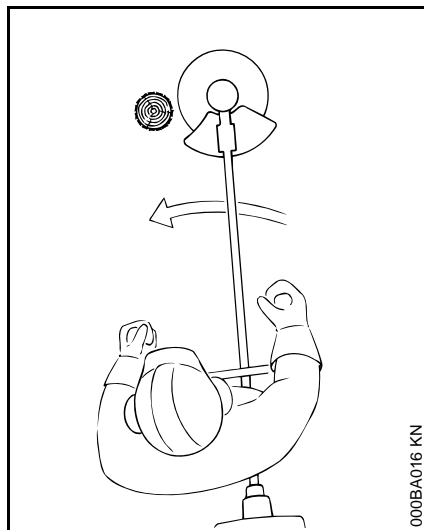
Las piezas lanzadas pueden causar lesiones graves al operador o a terceros. Para reducir el riesgo de lesiones personales, es esencial tomar las precauciones siguientes:

Evite el contacto con objetos duros o macizos tales como piedras, rocas u objetos metálicos.

Nunca corte madera o arbustos cuyo diámetro sea de más de 2 cm (3/4 pulg) – utilice una sierra circular para tales trabajos. 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. Afile la cuchilla para matorrales periódicamente (cuando ha perdido su filo de modo apreciable).

Advertencia

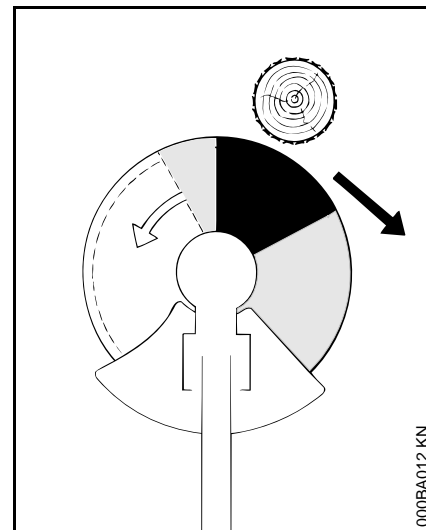
Al cortar tallos jóvenes y otros materiales de hasta 2 cm (3/4 pulg) de diámetro, utilice el lado izquierdo de la cuchilla para evitar que la "expulsión" de la misma (consulte la sección correspondiente de este manual). No intente cortar materiales parecidos a la madera cuyo diámetro sea mayor, puesto que la cuchilla puede atorarse o tirar de la cortadora de matorrales repentinamente hacia adelante. Esto puede dañar la cuchilla o la cortadora de matorrales, o causar la pérdida de control de la misma, lo cual puede causar lesiones personales.



000BA016 KN

Uso de la sierra circular

Las sierras circulares son adecuadas para recortar matorrales y cortar árboles pequeños de hasta 4 cm (1-9/16 pulg) de diámetro. No intente cortar árboles cuyo diámetro sea mayor, puesto que la cuchilla puede atorarse o tirar de la cortadora de matorrales repentinamente hacia adelante. Esto puede dañar la cuchilla o causar la pérdida de control de la cortadora de matorrales, lo cual puede causar lesiones personales graves.



000BA012 KN

Si se usa la cortadora de matorrales con una sierra circular para cortar árboles pequeños, STIHL recomienda retirar el deflector estándar y sustituirlo con el tope especial (vea el capítulo "sierra circular" para las instrucciones de montaje). Este tope ayuda a mantener la cortadora de matorrales 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 cortadora de matorrales contra el árbol durante la operación de corte y reduce el riesgo de pérdida de control y posible expulsión (descrito en la sección siguiente).

Motores CombiEngine aprobados

Advertencia

Para reducir el riesgo de lesiones causadas por los objetos lanzados o por el contacto con la herramienta de corte, cerciórese de volver a instalar el deflector normal para los demás usos de la máquina.

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.

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 cortadora de matorrales.

Para reducir el riesgo de lesiones graves al operador o a terceros causadas por la expulsión de la cuchilla, nunca utilice una sierra circular en una cortadora de matorrales equipada con mango tórico.

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 de la cuchilla giratoria entra en contacto con un objeto macizo tal como un árbol, roca, arbusto o pared. La rápida rotación en sentido contrario puede ser detenida o aminorada y el accesorio puede salir despedido hacia la derecha o detrás.


Esta expulsión (disparo de la cuchilla) puede ocasionar la pérdida de control de la cortadora de matorrales y provocar lesiones graves o mortales al usuario o a las personas que se encuentran 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.

Utilice únicamente los motores CombiEngine provistos por STIHL o expresamente aprobados por STIHL para uso con la CombiTool.

Dependiendo de la herramienta de corte en uso, consulte y atégase a las recomendaciones dadas en el capítulo "Combinaciones aprobadas herramienta de corte, deflector, mango y arnés".

Esta herramienta CombiTool puede usarse únicamente con los motores CombiEngine siguientes:


STIHL KM 55, KM 55 C, KM 55 R, KM 55 RC, KM 85, KM 85 R, KM 90, KM 90 R, KM 110, KM 110 R, KM 130, KM 130 R

 La barra de defensa debe instalarse en máquinas con mango tórico.

La herramienta CombiTool también puede instalarse en cortadoras de matorrales STIHL con brazo o tubo de mando dividido (modelos T).

El uso de la herramienta CombiTool, por lo tanto, también se permite en los modelos siguientes de herramientas mecánicas:

STIHL FS 55 T, FS 55 TC, FS 55 RT, FS 55 RTC, FS 83 T, FS 83 RT, FS 85 T und FS 85 RT

 Para el uso de la barra de defensa, consulte el manual de instrucciones de la herramienta motorizada.

Combinaciones aprobadas de herramienta de corte, deflector, mango y arnés

Herramientas de corte

- 1 STIHL SuperCut 20-2
- 2 STIHL AutoCut 25-2
- 3 STIHL AutoCut C 25-2
- 4 STIHL TrimCut 30-2
- 5 STIHL PolyCut 20-3
- 6 STIHL FixCut 25-2
- 7 Cuchilla para pasto 230-4
- 8 Cuchilla para pasto 230-8
- 9 Cuchilla para matorrales 250 ¹⁾
- 10 Sierra circular con dientes raspadores 200¹⁾
- 11 Sierra circular con dientes tipo cincel 200¹⁾

No se permite el uso de cuchillas para pasto, cuchillas para matorrales y de sierras circulares hechas de cualquier otro material no metálico.

Deflectores

- 12 Deflector para cabezas segadoras **solamente**
- 13 Deflector **con**
- 14 Faldilla y cuchilla para todas las cabezas segadoras (vea "Montaje del deflector")
- 15 Deflector **sin** faldilla y cuchilla para todas las herramientas de corte metálicas y para la cuchilla para matorrales
- 16 Tope limitador para sierras circulares

¹⁾ No aprobado para KM 55, KM 55 C, KM 55 R, KM 55 RC, FS 55 T, FS 55 TC, FS 55 RT, FS 55 RTC

Mangos

- 17 Mango tórico **con**
- 18 Barra de defensa
- 19 Manillar tipo bicicleta

Arneses

- 20 Se puede usar la correa para el hombro
- 21 Es obligatorio usar la correa para el hombro
- 22 Se puede usar el arnés completo
- 23 Es obligatorio usar el arnés completo

Equipo

Entre otras cosas, la CombiTool FS-KM completa incluye:

- Herramienta de corte
- Deflector



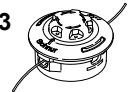



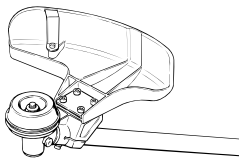
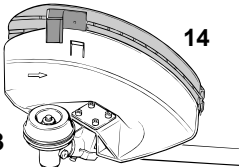
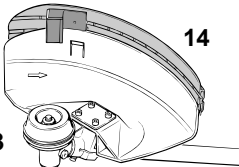




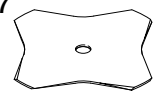
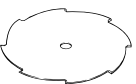

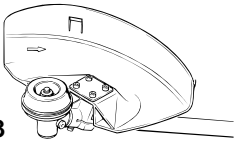



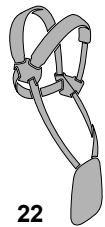
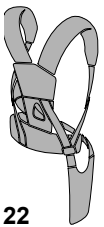
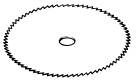
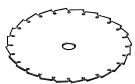
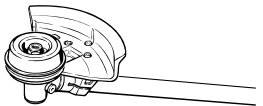
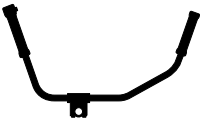


Seleccione la combinación correcta de la tabla según la herramienta de corte que se desee utilizar. Lea la tabla en sentido horizontal, de izquierda a derecha. Otras combinaciones, por ejemplo, las obtenidas leyendo la tabla en sentido diagonal, no se permiten.

Advertencia

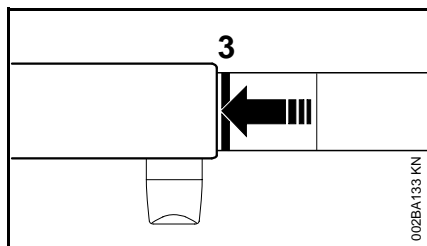
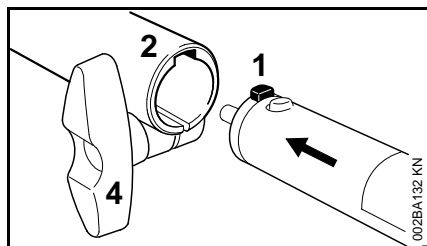
Para reducir el riesgo de sufrir lesiones por objetos lanzados y el contacto con las cuchillas, nunca maneje la máquina sin tener instalado el deflector apropiado para el accesorio de corte en uso. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones debido a la pérdida de control y/o al contacto con la herramienta de corte, asegúrese que su máquina esté equipada con el mango y arnés correctos para el tipo de accesorio de corte que está usando.

Advertencia

Las herramientas de corte de plástico o metálicas, pero no sierras circulares, pueden usarse en las herramientas motorizadas con manillar o con mango tórico y barra de defensa para reducir el riesgo de lesiones causadas por el contacto con la herramienta de corte. Para reducir el riesgo de lesiones graves al operador o a terceros causadas por la expulsión de la cuchilla, nunca utilice una sierra circular en una herramienta motorizada equipada con mango tórico. Las sierras circulares sólo pueden usarse en herramientas motorizadas con manillar tipo bicicleta.

Herramienta de corte	Deflector	Mango	Arnés/Correa
<p>1 </p> <p>2 </p> <p>3 </p> <p>4 </p> <p>5 </p> <p>6 </p>	<p>12 </p> <p>13 </p> <p>14 </p>	<p>17  18</p> <p>19 </p>	<p>20 </p> <p>21 </p>
<p>7 </p> <p>8 </p> <p>9 </p>	<p>13 </p>	<p>17  18</p> <p>19 </p>	<p>21 </p> <p>22 </p> <p>22 </p>
<p>10 </p> <p>11 </p>	<p>16 </p>	<p>19 </p>	<p>23 </p> <p>23 </p>

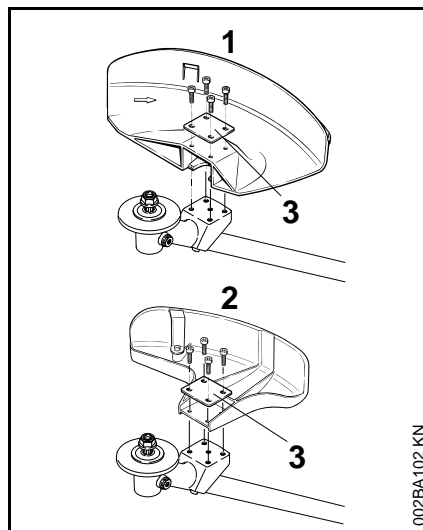
Instalación de la CombiTool



- Enganche la orejeta (1) del tubo de mando en la ranura (2) del manguito de acoplamiento y empuje el tubo de mando hasta donde tope.
- Cuando la instalación es correcta, la raya roja (3) (punta de la flecha) debe estar a ras con el extremo del manguito de acoplamiento.
- Apriete el tornillo mariposa (4) **firmemente**.

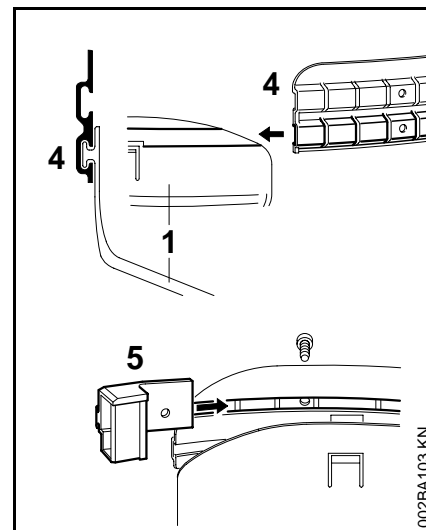
Invierta la secuencia anterior para retirar el tubo de mando.

Montaje del deflector



Montaje del deflector

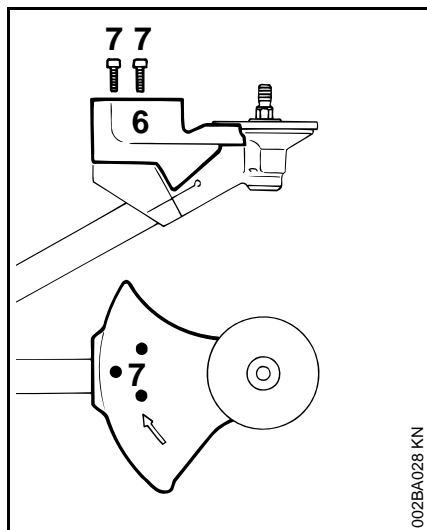
- 1 = Deflector aprobado **para todas las herramientas segadoras.**
- 2 = Deflector aprobado **para utilizarse con cabezas segadoras solamente.**
- Coloque el deflector en el mecanismo.
- Instale la placa (3) y alinéela.
- Inserte los tornillos de M5 x 18 y apriételos firmemente.



Instalación de la faldilla y cuchilla

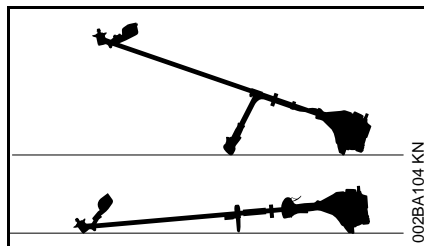
- ⚠ Estas piezas deben instalarse en el deflector (1) cuando se utiliza una cabeza segadora:
- Deslice la ranura guía **inferior** de la faldilla (4) en el deflector (1) – debe encajar a presión en su lugar.
- Empuje la cuchilla (5) dentro de la ranura guía **superior** en la faldilla y alinéela con el primer agujero.
- Coloque el tornillo y apriételo firmemente.

Montaje de las herramientas de corte



Montaje del tope

- Siempre instale el tope (6) cuando se use una sierra circular.
- Coloque el tope en la pestaña del mecanismo.
- Coloque los tres pernos M 5 x 18 (7) y apriételos bien firmes.



Preparaciones

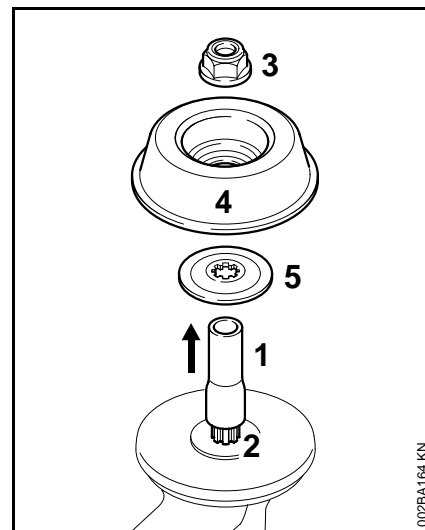
- Apoye la cortadora de matorrales en el suelo sobre su parte trasera con el mecanismo vuelto hacia arriba.

Tornillería de montaje para herramientas de corte

La tornillería de montaje suministrada depende de la herramienta de corte incluida como equipo original con la nueva cortadora de matorrales.

La tornillería de montaje no se embala con la máquina

- 💡 Solamente las cabezas segadoras pueden montarse.



- Retire la manguera (1) (protección para el transporte) del eje (2).
- Pase a la sección "Montaje de la cabeza segadora".
- 💡 Si desea instalar una herramienta de corte metálica en lugar de una cabeza segadora, necesitará las piezas adicionales siguientes: Tuerca (3), placa de refuerzo (4) y arandela de empuje (5) (accesorios especiales).

La tornillería de montaje se embala con la máquina

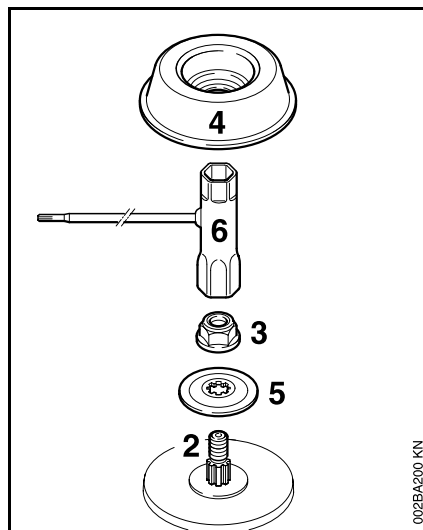
- 💡 Se pueden montar cabeza segadoras y herramientas de corte metálicas.

La tornillería de montaje está suelta

- Retire la manguera (1) (protección para el transporte) del eje (2).
- 💡 La tuerca (3), placa de refuerzo (4) y arandela de empuje (5) se encuentran en el juego de piezas suministrado con la máquina.
- Pase a la sección "Montaje de la cabeza segadora" o "Montaje de las herramientas de corte metálicas".

La tornillería de montaje se fija al mecanismo.

- Vea "Retiro de la tornillería de montaje"



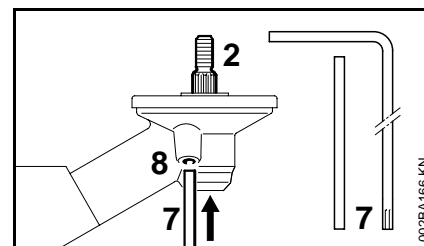
Retiro de la tornillería de montaje

- Bloquee el eje – vea la sección siguiente, "Bloqueo del eje de salida".
- Use la llave combinada¹⁾ (6) para desenroscar la tuerca (3) en sentido horario (rosca izquierda) del eje (2).
- Quite la arandela de empuje (5) del eje (2).

¹⁾ Equipo estándar con la máquina o disponible como un accesorio especial

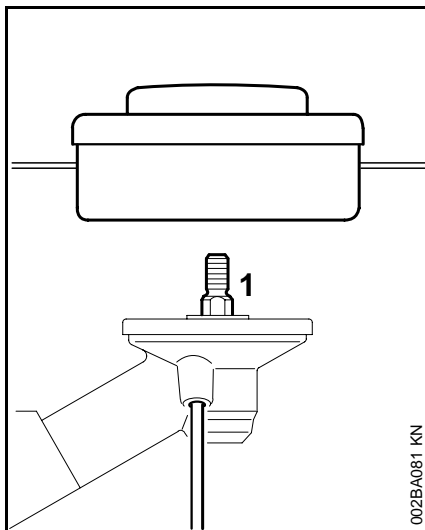
- 💡 La placa de refuerzo (4) se encuentra en el juego de piezas suministrado con la máquina
- Pase a la sección "Montaje de la cabeza segadora" o "Montaje de las herramientas de corte metálicas".

Bloqueo del eje de salida



- Inserte el pasador de tope¹⁾ o destornillador¹⁾ (7) en la cavidad (8) del mecanismo hasta donde tope, aplicando una ligera presión.
- Gire la tuerca o la herramienta de corte en el eje (2) hasta que el pasador de tope se deslice a su lugar y bloquee el eje.

¹⁾ Equipo estándar con la máquina o disponible como un accesorio especial



002BA081 KN

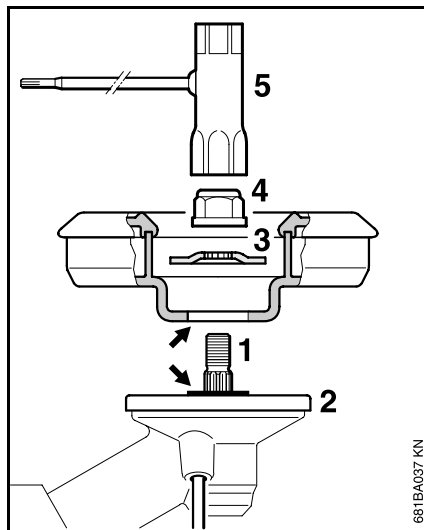
Montaje de la cabeza segadora

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

- Enrosque la cabeza **STIHL SuperCut 20-2**, **STIHL AutoCut 25-2**, **STIHL AutoCut C 25-2**, **STIHL TrimCut 30-2**, **ó STIHL PolyCut 20-3** en sentido contrahorario en el eje (1) hasta el tope.
- Bloquee el eje de salida.
- Apriete la cabeza segadora.



Quite la herramienta usada para bloquear el eje.



681BA037 KN

STIHL FixCut 25-2

- Coloque la cabeza segadora en la placa de empuje (2).
- ⚠ El collar (vea la flechas) debe encajar en el agujero de montaje de la cabeza segadora.
- Empuje la arandela de empuje (3) sobre el eje (1) para que quede contra la base.
- Bloquee el eje de salida.
- Con la llave combinada (4) atornille la tuerca de montaje (4) en sentido contrahorario en el eje de salida y apriétela firmemente.



Quite la herramienta usada para bloquear el eje.

Retiro de la cabeza segadora

- Bloquee el eje de salida.

STIHL SuperCut 20-2,
STIHL AutoCut 25-2,
STIHL AutoCut C 25-2,
STIHL TrimCut 30-2,
STIHL PolyCut 20-3

- Destornille la cabeza segadora en sentido horario.

STIHL FixCut 25-2

- Utilice la llave combinada para destornillar la tuerca de montaje (en sentido horario) del eje de salida.



Si la tuerca de montaje está demasiado floja, instale una nueva.

Ajuste del hilo de nilón

STIHL SuperCut

Un pedazo de hilo nuevo avanza automáticamente cuando el hilo todavía tiene una longitud **mínima de 6 cm (2-1/2 pulg)**. La cuchilla en el deflector corta el hilo sobrante al largo correcto.

STIHL AutoCut

- Mantenga la cabeza segadora sobre el suelo mientras está girando, golpéela contra el suelo, y avanzarán aproximadamente **3 cm (1-1/4 pulg)** de hilo nuevo.

La cuchilla en el deflector corta el hilo sobrante al largo correcto. Evite golpear la cabeza más de una vez.

El avance del hilo funciona solamente si **los dos** hilos todavía tienen una longitud mínima de **2,5 cm (1 pulg)**.

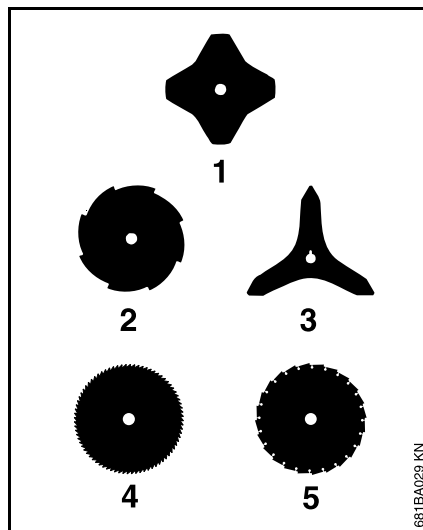
Todas las otras cabezas segadoras

Consulte las instrucciones que se suministran con la cabeza segadora.

- ⚠ Para reducir el riesgo de sufrir lesiones, siempre apague el motor antes de ajustar el hilo de nilón con la mano.

Sustitución del hilo de nilón o cuchillas segadoras

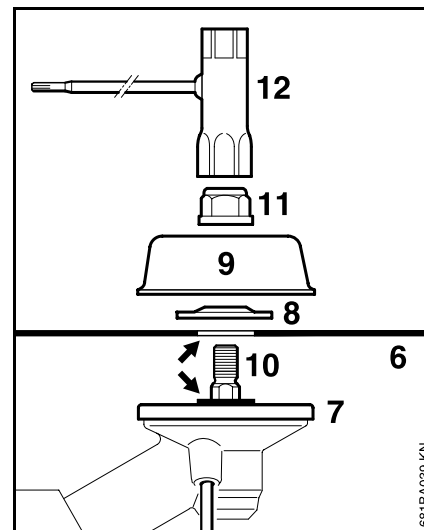
Consulte las instrucciones que se suministran con la cabeza segadora.



681BA029 KN

Montaje de las herramientas de corte metálicas

- 💡 Quite la **faldilla y cuchilla** del deflector de la cabeza segadora antes de instalar la cuchilla para cortar pasto 230-4 (**1**), la cuchilla para cortar pasto 230-8 (**2**) o la cuchilla para cortar matorrales (**3**) – Consulte el capítulo "Montaje del deflector".
- ⚠ Instale el **tope limitador** apropiado antes de instalar la sierra circular con dientes raspadores 200 (**4,5**) – Consulte el capítulo "Montaje del deflector".

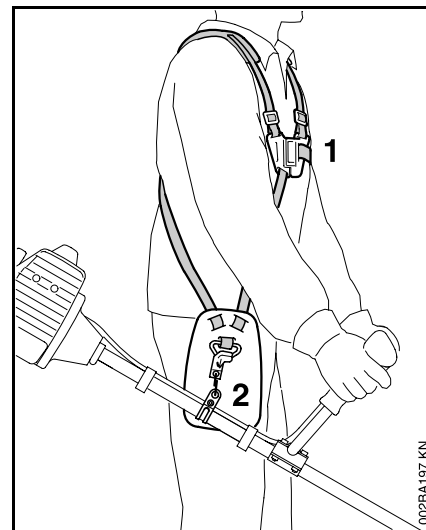
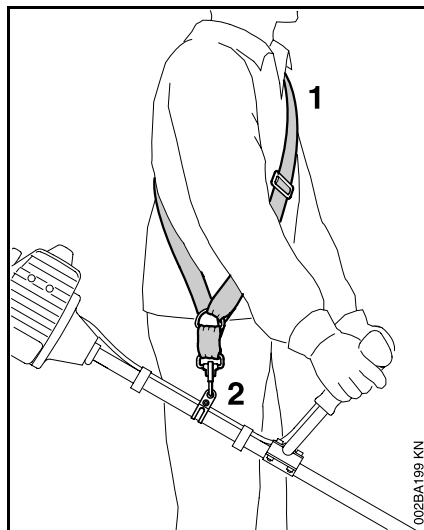


681BA039 KN

- Apoye la máquina en el suelo sobre su parte trasera con el mecanismo vuelto hacia arriba. Los bordes cortantes de (**1**) y (**3**) pueden quedar orientados en cualquier sentido. Los bordes cortantes de (**2**), (**4**) y (**5**) deben apuntar en sentido horario.
- ⚠ El sentido de rotación está indicado por la flecha ubicada en la superficie interior del deflector de la cabeza segadora o del tope limitador.

Colocación del arnés

- Coloque la herramienta de corte (6) sobre la placa de empuje (7).
- ⚠ El collar (vea la flecha) debe encajar en el agujero de montaje de la herramienta de corte.
- Deslice la arandela de empuje (8) y la placa de refuerzo (9) sobre el eje de salida (10).
- Bloquee el eje de salida y
- Con la llave combinada (11), atornille la tuerca de montaje (12) en sentido contrahorario en el eje de salida y apriétela firmemente.
- ⚠ Si la tuerca de montaje está demasiado floja, instale una nueva.



Retiro de la herramienta de corte

- Bloquee el eje de salida.
- Destornille la tuerca en sentido horario.
- Retire la herramienta de corte – no quite la placa de empuje (7).

Correa para el hombro*

- Colóquese la correa (1) sobre el hombro.
- Ajuste el largo hasta que el gancho de resorte (2) esté a una distancia más o menos igual al ancho de la mano por debajo de la cadera derecha.
- Equilibre la cortadora de matorrales.

El uso de la correa para el hombro se describe en el capítulo "Combinaciones aprobadas de herramienta de corte, deflector, mango y arnés".

Arnés completo*

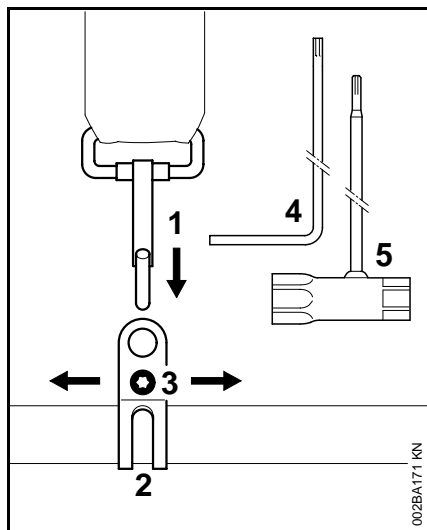
- Colóquese el arnés completo (1).
- Ajuste el largo hasta que el gancho de resorte (2) esté a una distancia más o menos igual al ancho de la mano por debajo de la cadera derecha.
- Equilibre la cortadora de matorrales.

El uso del arnés se describe en el capítulo "Combinaciones aprobadas de herramienta de corte, deflector, mango y arnés".

* vea "Guía para el uso de este manual"

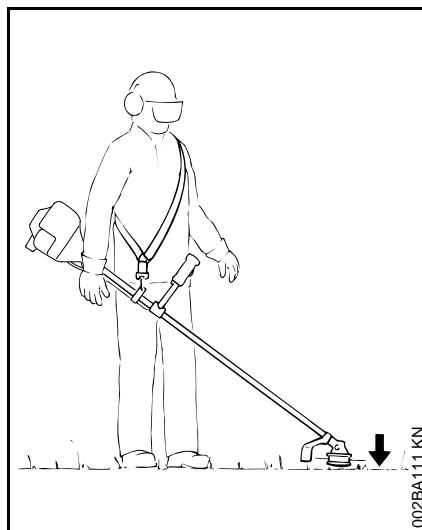
* vea "Guía para el uso de este manual"

Equilibrio de la cortadora de matorrales



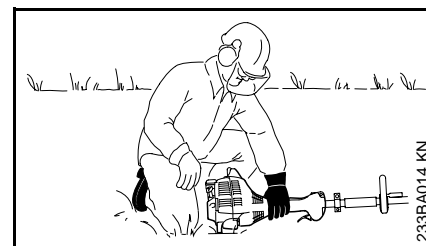
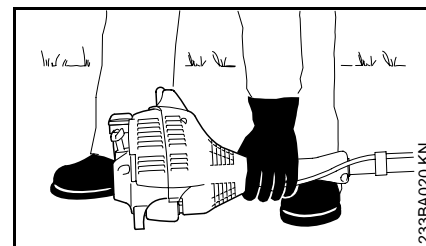
- Enganche el gancho de resorte (1) en la argolla (2) ubicada en el tubo de mando.
- Use un destornillador* (4) o la llave combinada* (5) para aflojar el tornillo (3).
- Deslice la argolla hacia arriba o hacia abajo por el tubo de mando.
- Apriete el tornillo moderadamente.

* consulte el capítulo "Clave de los símbolos"



- Suelte la cortadora de matorrales y pruebe si está equilibrada - en la posición normal de trabajo la herramienta de corte debe tocar apenas el suelo.
- Ajuste la argolla según sea necesario.
- Apriete el tornillo firmemente.

Arranque / parada del motor





Arranque del motor

Siga siempre el procedimiento de arranque descrito en el manual del usuario de la herramienta motorizada básica o del motor Combi que está utilizando.

- Apoye la máquina en el suelo: deberá reposar de modo seguro sobre la brida del motor y el deflector. Verifique que la herramienta de corte no esté tocando el suelo ni ningún otro obstáculo.
- Asegúrese de tener los pies bien apoyados.
- Sostenga la máquina **firmemente** sobre el suelo con la mano izquierda. Coloque el dedo pulgar debajo de la caja.



Almacenamiento de la máquina

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

 Si se arranca el motor en la posición de **ARRANQUE**, el accesorio de corte puede empezar a girar tan pronto arranque el motor. No haga funcionar el motor por más tiempo que el necesario con el acelerador en la **posición de arranque**.

El procedimiento de arranque siguiente corresponde al descrito en el manual de instrucciones de la herramienta motorizada básica o del motor Combi que se está usando.

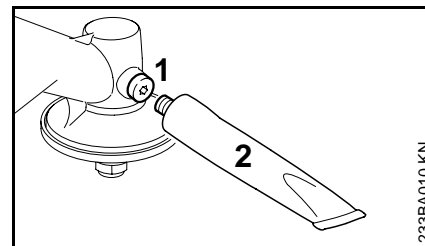
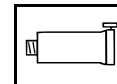
Para apagar el motor:


- Mueva el control deslizante en el sentido indicado por la flecha (↶) a la posición de **PARADA** -  o mueva el interruptor de parada a la posición 

Para intervalos de 3 meses o más:

- Retire, limpie e inspeccione el accesorio de corte.
- Si la CombiTool se guarda aparte, coloque la tapa protectora en el tubo de mando para evitar la entrada de tierra al acoplamiento.
- Guarde la máquina en un lugar seco y elevado, o bajo llave - fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

Lubricación de la caja de engranajes



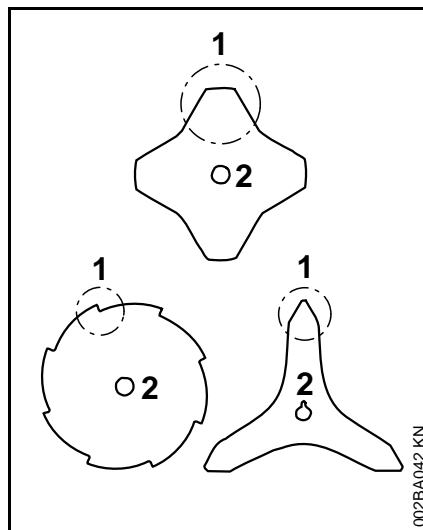
- Revise el nivel de grasa periódicamente - aproximadamente cada 25 horas de funcionamiento.
- Destornille el tapón de llenado (1).
- Si no se ve grasa en el interior del tapón, atornille el tubo (2) del lubricante para engranajes STIHL especial para cortadoras de matorrales - vea "Accesorios especiales" - en el agujero de llenado.
- Exprima 1/5 oz (5 g) de grasa al interior de la caja de engranajes.
-  No llene completamente con grasa la caja de engranajes.
- Vuelva a colocar el tapón de llenado y apriételo firmemente.

Afilado de las herramientas de corte metálicas

- Use una lima (accesorio especial) para afilar las herramientas de corte. 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.
- Afile frecuentemente, quitando la menor cantidad posible de material; por lo general dos o tres pasadas de la lima son suficientes.

Para evitar el desequilibrio

- Después de aproximadamente 5 afiladas, revise la cuchilla en el equilibrador STIHL (accesorio especial) y vuelva a ajustar el equilibrio según sea necesario.



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

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

Mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento dados a continuación corresponden a condiciones normales de trabajo. Si las condiciones son extremas (zonas polvorientas, etc.), o si el tiempo de trabajo por jornada es más largo que lo normal, acorte los intervalos indicados de modo correspondiente.

Todos los tornillos y tuercas accesibles (salvo los tornillos de ajuste)

- Volver a apretar según sea necesario.

Accesorios de corte

- Inspeccionar, revisar el apriete antes de comenzar el trabajo y después de cada parada para cargar combustible.
- Sustituya el filtro si está dañado.
- Afilan las herramientas metálicas de corte antes de comenzar el trabajo y cuando sea necesario.

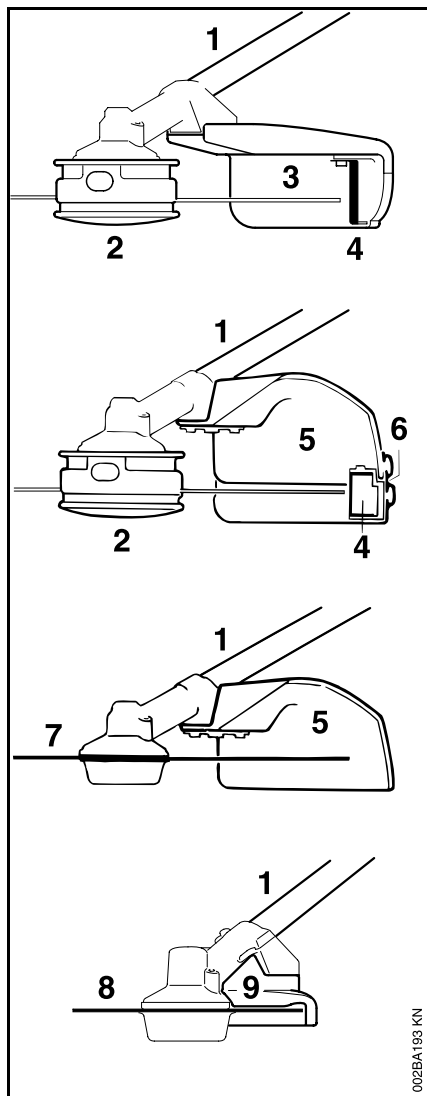
Lubricación de caja de engranajes

- Revisar semanalmente.
- Llenar según sea necesario.

Etiquetas de seguridad

- Cambie las etiquetas de seguridad ilegibles

Piezas principales



- 1 Tubo de mando
- 2 Cabeza segadora
- 3 Deflector (solamente para cabezas segadoras)
- 4 Cuchilla limitadora del hilo
- 5 Deflector con faldilla desmontable (para todas las herramientas de corte)
- 6 Faldilla (para uso con cabezas segadoras)
- 7 Herramienta metálica de corte
- 8 Sierra circular
- 9 Tope (solamente para sierras circulares)

Definiciones

1. **Tubo de mando.**
Encierra y protege el eje impulsor entre el motor y el mecanismo.
2. **Cabeza segadora.**
El accesorio de corte, por ejemplo una cabeza segadora, que se usa para diferentes propósitos (accesorio especial).
3. **Deflector.**
El deflector tiene por objeto reducir el riesgo de lesiones causadas por objetos extraños arrojados contra el operador por la herramienta de corte y por el contacto con la herramienta de corte.
4. **Cuchilla limitadora del hilo.**
Cuchilla metálica en el deflector que mantiene el hilo de la cabeza segadora a un largo adecuado.

5. **Deflector con faldilla desmontable**
El deflector tiene por objeto reducir el riesgo de lesiones causadas por objetos extraños arrojados contra el operador por la herramienta de corte y por el contacto con la herramienta de corte. No está diseñado para contener las cuchillas metálicas fragmentadas.
6. **Faldilla**
La faldilla en la parte inferior del deflector debe usarse de la manera descrita en el capítulo "Montaje del deflector".
7. **Herramienta metálica de corte**
El accesorio de corte, por ejemplo una cuchilla, que se usa para diferentes propósitos (accesorio especial).
8. **Sierra circular**
Una herramienta de corte hecha de metal para cortar madera.
9. **Tope**
El tope se usa para guiar y estabilizar la herramienta de corte contra la madera y ayuda a reducir el riesgo de lesiones causadas por expulsión.

Especificaciones

Peso

sin herramienta de corte y deflector
1,15 kg (2,5 lb)


Accesorios especiales

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

Mantenimiento y reparaciones

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 algunos casos, el símbolo  de piezas STIHL. En las piezas pequeñas el símbolo puede aparecer solo.

0458 407 8621

englisch / English USA / spanisch / español EE.UU