



2 - 18 Instruction Manual
18 - 37 Manual de instrucciones



WARNING

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



ADVERTENCIA

Antes de usar la máquina lea y siga todas las precauciones de seguridad dadas en el manual de instrucciones – el uso incorrecto puede causar lesiones graves o mortales.



Contents

1	Introduction.....	2
2	KombiSystem.....	2
3	Guide to Using this Manual.....	2
4	Safety Precautions and Working Techniques.....	3
5	Using the Unit.....	9
6	Approved KombiEngines.....	11
7	Assembling the Unit.....	12
8	Mounting the KombiTool.....	12
9	Mounting the Cutting Blade.....	13
10	Starting / Stopping the Engine.....	13
11	Storing the Machine.....	14
12	Replacing the Depth Wheel.....	14
13	Replacing the Skirt.....	15
14	Replacing the Cutting Blade.....	15
15	Checking and Replacing the Wear Guard.....	16
16	Maintenance and Care.....	16
17	Main Parts.....	16
18	Specifications.....	17
19	Maintenance and Repairs.....	17
20	Disposal.....	17
21	Trademarks.....	17

1 Introduction

Allow only persons who fully understand the manuals of the KombiEngine and edger KombiTool to operate this power tool combination.

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

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



WARNING

Because a KombiEngine equipped with an edger KombiTool 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.

2 KombiSystem

In the STIHL KombiSystem a number of different KombiEngines / KombiMotors and KombiTools can be combined to produce a power tool. In this

instruction manual the functional unit formed by the KombiEngine / KombiMotor and KombiTool is referred to as the power tool.

The instruction manuals for the KombiEngine / KombiMotor and KombiTool should be used together for the power tool.

Always read and make sure you understand both instruction manuals before using your power tool for the first time and keep them in a safe place for future reference.

3 Guide to Using this Manual

3.1 Pictograms

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

3.2 Symbols in Text

Many operating and safety instructions are supported by illustrations.

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

- ▶ A bullet marks a step or procedure.

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

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

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



DANGER

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.

NOTICE

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

3.3 Engineering Improvements

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

4 Safety Precautions and Working Techniques



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



It is important that you read, fully understand and observe the following safety precautions and warnings. Read the instruction manuals and the safety precautions of your KombiEngine and KombiTool periodically. Careless or improper use 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

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



WARNING

Do not lend or rent your power tool without the instruction manuals of your KombiEngine and KombiTool. Be sure that anyone using it understands the information contained in these manuals.



WARNING

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

STIHL does not recommend the use of an edger when cutting in stony areas.

Use your KombiEngine equipped with the edger KombiTool only for edging in grass, weeds and soft green plants.



WARNING

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



WARNING

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



WARNING

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

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

Safe use of a power tool involves

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

4.1 THE OPERATOR

4.1.1 Physical Condition

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



WARNING

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

4.1.2 Proper Clothing



WARNING

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

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



WARNING



To reduce the risk of injury to your eyes never operate your power tool unless wearing goggles or properly fitted protective glasses with adequate top and side protection complying with ANSI Z87 "+" (or your applicable national standard). If there is a risk of injury to the operator's face, STIHL also recommends that you also wear a face shield or face screen over your goggles or protective glasses. Power tool noise may damage your hearing. Wear sound barriers (ear plugs or ear muffs) to protect your hearing. Continual and regular users should have their hearing checked regularly.

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



Always wear heavy duty work gloves (e.g. made of leather or other wear resistant material) when handling the machine and metal blades. Heavy-duty, non-slip gloves improve your grip and help to protect your hands.



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

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



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

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

For further instructions on proper clothing see the safety precautions in the instruction manual of the KombiEngine you are using.

4.2 THE POWER TOOL (KOMBIENGINE EQUIPPED WITH EDGER KOMBITOOL)

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



WARNING

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

If this tool is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work. Check in particular that the controls and safety devices are working properly. Do not continue operating this machine if it is damaged. In case of doubt, have it checked by your STIHL servicing dealer.

4.3 THE USE OF THE POWER TOOL (KOMBIENGINE EQUIPPED WITH EDGER KOMBITOOL)

4.3.1 Transporting the Power Tool



WARNING

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



WARNING

Always switch off the engine and make sure the cutting blade has stopped before putting a power tool down.

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



WARNING

When transporting it in a vehicle, properly secure it to prevent turnover, fuel spillage and damage to the unit.

4.3.2 Before Starting



WARNING

Always check your power tool for proper condition and operation before starting. Never attempt to modify the controls or safety devices.



WARNING

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



WARNING

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



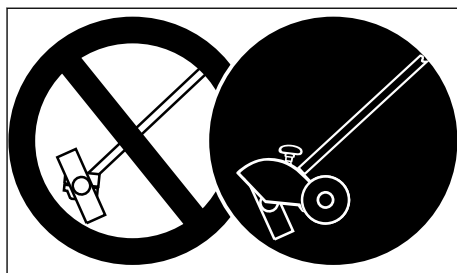
WARNING

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

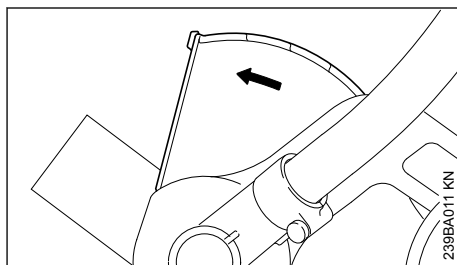
Keep the handles clean and dry at all times; it is particularly important to keep them free of moisture, pitch, oil, fuel mix, grease or resin in order for you to maintain a firm grip and properly control your power tool.



WARNING



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 (if applicable).



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

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

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

case of an emergency, practise releasing the unit from the harness as quickly as possible.

4.3.3 Starting



WARNING

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

For specific starting instructions, see the appropriate section of your KombiEngine and Kombi-Tool manuals.

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



WARNING

To reduce the risk of injury from 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 move the blade on the cutting tool.

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

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



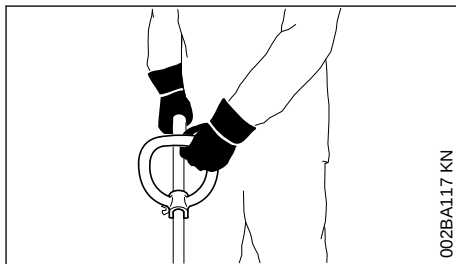
WARNING

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

See also the safety precautions on Starting in the instruction manual of the KombiEngine.

4.3.4 During Operation

Holding and Controlling the Power Tool



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

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



WARNING



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



WARNING

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



WARNING

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

Working Conditions

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

WARNING

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

WARNING

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

Operating Instructions

WARNING

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

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

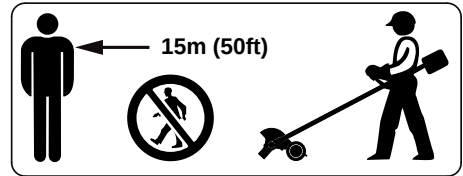
See section of your KombiEngine instruction manual on the proper use of the slide control / stop switch / momentary stop switch.

WARNING

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

WARNING

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



To reduce the risk of eye and other injury always wear proper eye protection (see the chapter on "Proper Clothing") and ensure that bystanders are at least 50 feet (15 m) away. To reduce the risk of damage to property, also maintain this distance from such objects as vehicles or windows. Even maintaining a minimum distance of 15 meters cannot exclude the potential danger. Any coworkers who must be in the restricted area should also wear goggles or protective glasses. Stop the engine immediately if you are approached.

WARNING



Inspect the work area: To reduce the risk of injury, remove stones, pieces of metal and other solid objects which could be thrown 15 meters or more by the cutting attachment or damage the cutting attachment and property (e.g. parked vehicles, windows).

WARNING

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

**WARNING**

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

**WARNING**

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

**WARNING**

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

**WARNING**

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

**WARNING**

If a rotating metal blade strikes a rock or other hard object, sparks may be created, which can ignite flammable materials under certain circumstances. Flammable materials can include dry vegetation and brush, particularly when weather conditions are hot and dry. When there is a risk of fire or wildfire, do not use metal blades around flammable materials or around dry vegetation or brush. Contact your local fire authorities or the U.S. Forestry Service if you have any question about whether vegetation and weather conditions are suitable for the use of a metal blade.

**WARNING**

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

**WARNING**

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

**WARNING**

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

4.3.5 USING THE CUTTING ATTACHMENT

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

4.4 MAINTENANCE, REPAIR AND STORING



WARNING

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



WARNING

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

Wear gloves when handling or performing maintenance on blades.



WARNING

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

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

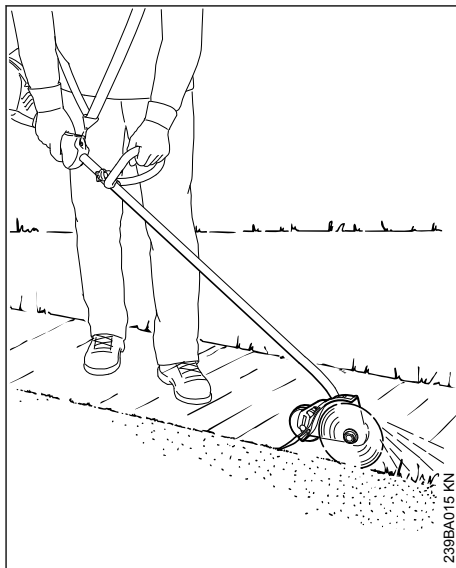
Do not clean your machine with a pressure washer. The solid jet of water may damage parts of the machine.

Do not immerse the power tool in fluids.

Always clean dust and dirt off the power tool – do not use any grease solvents for this purpose.

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

5 Using the Unit



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

5.1 Preparations

If the work area is very dry, spray it lightly with water: this softens the soil and ensures that less dust is created. Slightly damp green plants are easier to cut.

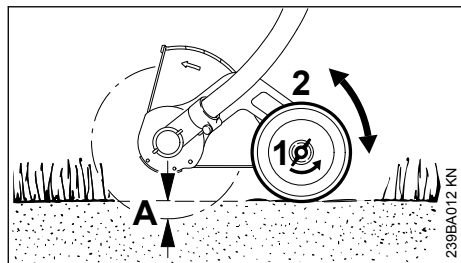


WARNING

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

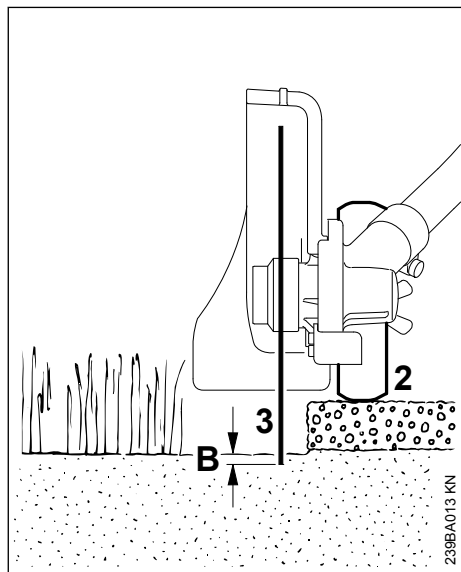
- Plan the best route for edging. Always hold and operate your edger on the right-hand side of your body.

5.2 Adjusting Depth of Cut



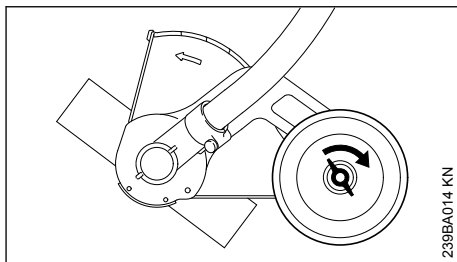
- ▶ Shut down the engine.
- ▶ Loosen the wingnut (1) counterclockwise.
- ▶ Push wheel (2) upwards to increase the depth of cut (A) or downwards to reduce the depth of cut (A).

Adjust correctly

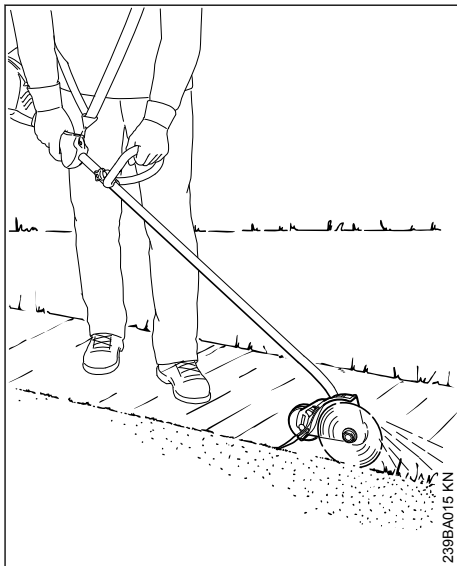


The depth of cut depends on the unevenness of the ground, your height and the way you hold the edger. Use the following procedure:

- ▶ Adjust the depth wheel (2) so that the blade (3) just touches the ground or breaks the surface of the soil by no more than 5 mm (B)



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

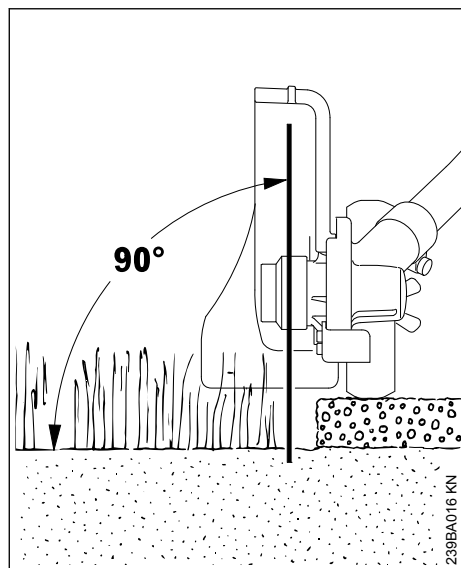


WARNING

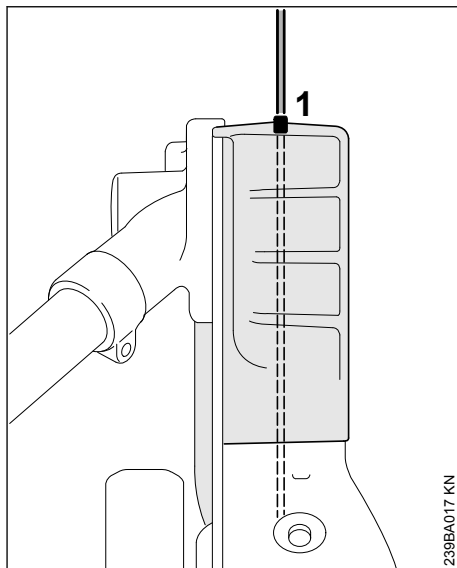
Do not adjust the deflector.

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

5.3 Edging



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



- Use the gunning sight (1) to line the blade up with the edge of the bed.

6 Approved KombiEngines

6.1 KombiEngines

Only use KombiEngines supplied or explicitly approved by STIHL for use with the attachment.

This KombiTool may only be operated with the following KombiEngines:

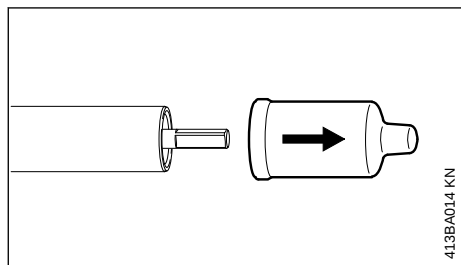
STIHL KM 55 R, KM 56 R, KM 85 R, KM 90 R, KM 94 R, KM 110 R, KM 130 R, KMA 130 R, KMA 135 R, KMA 80.0 R, KMA 120.0 R, KMA 140.0 R, KMA 200.0 R



WARNING

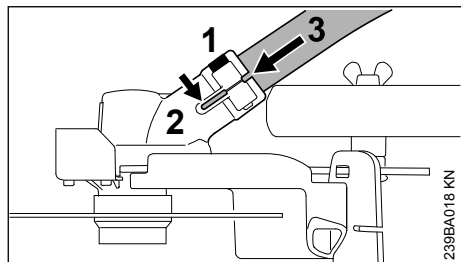
Machines with a loop handle must be equipped with a barrier bar.

7 Assembling the Unit

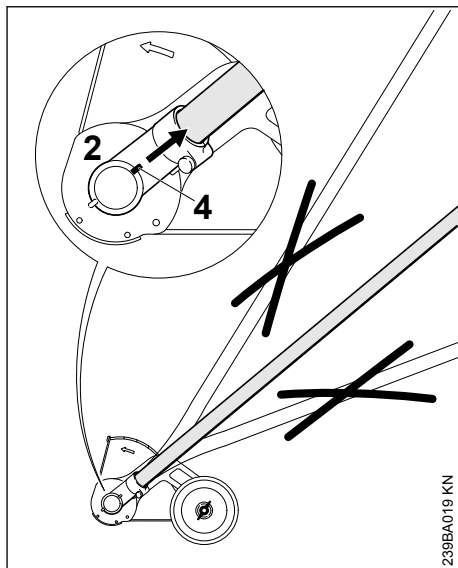


- Pull the protective caps off of the ends of the shaft and keep them in a safe place for later use – see "Storing the Machine"

7.1 Connecting drive tube to gearbox

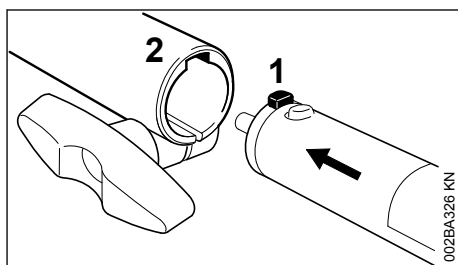


- Loosen the clamping screw (1) on the gearbox – do not remove
- Insert curved end of drive tube (3) in the gearbox (2), turn the gearbox back and forth as necessary.
- Push the shaft (3) in as far as it will go.
- Screw in the clamping screw (1) as far as it will go – do not tighten yet!

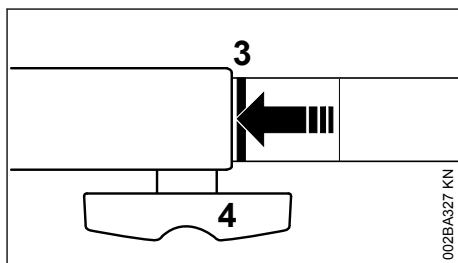


- Align the gearbox (2) on the shaft so that the rib (4) is in line with the shaft.
- Tighten the clamping screw firmly.

8 Mounting the KombiTool



- Push the lug (1) on the drive tube into the slot (2) in the coupling sleeve as far as stop.



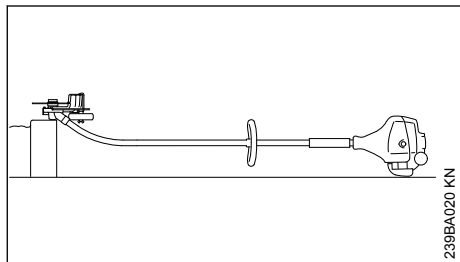
When correctly installed, the red line (3) (arrow point) must be flush with the end of the coupling sleeve.

- Tighten down the star knob (4) **firmly**.

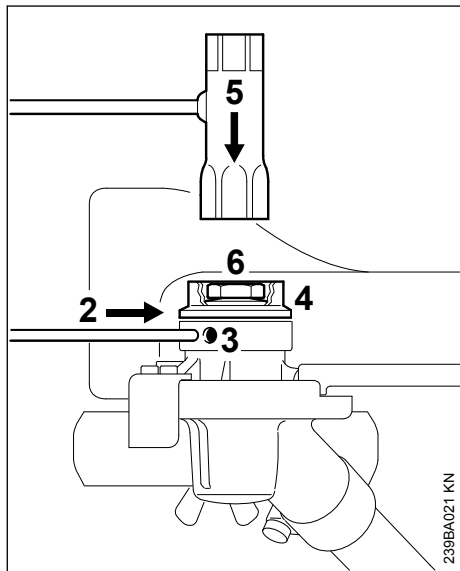
8.1 Removing the KombiTool

- Reverse the above sequence to remove the drive tube.

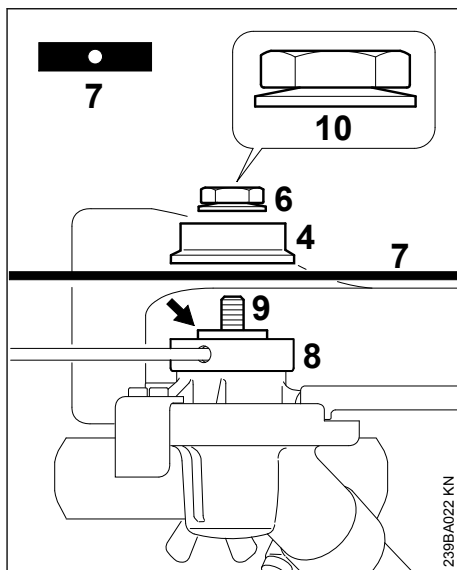
9 Mounting the Cutting Blade



- Place the edger so that the blade mounting (1) faces upwards



- Insert the locking pin (2) as far as possible into the bore (3), push lightly and rotate back and forth a little together with the thrust washer (4) until the shaft is blocked.
- Fit Allen wrench (5) onto nut (6).
- Turn nut clockwise (left-hand thread) and remove it.
- Remove the thrust washer.



- Position the blade (7) on the thrust plate (8).



WARNING

The collar (arrow) must engage the hole in the blade.

- Fit the thrust washer (4) on the shaft (9) and block the shaft.
- Screw nut (6) counterclockwise onto shaft and tighten.



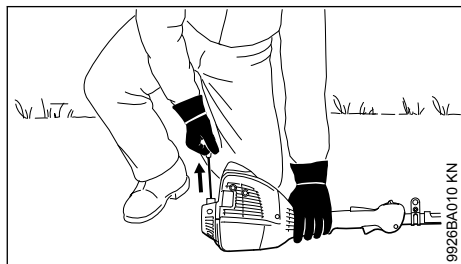
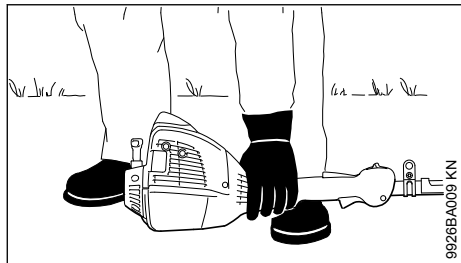
WARNING

If the cup spring (10) on the nut (6) becomes fatigued, then the nut must be replaced!

10 Starting / Stopping the Engine

10.1 Starting the engine

To start the engine, basically follow the instructions for use for the KombiEngine or basic power tool!



- Place the machine on the ground in a secure position

The blade must not touch the ground or any other objects – **risk of accident!**

- Assume a firm stance – possibilities: standing, bending or kneeling
- Press the machine **firmly** against the ground with the left hand – do not touch the control elements on the control handle while doing so – see instruction manual for the KombiEngine or basic power tool

NOTICE

Do not stand or kneel on the shaft!



WARNING

If the engine is started, the blade may rotate as soon as the engine is running – therefore blip the throttle trigger as soon as the engine is running – the engine begins to idle.

The other starting procedure is described in the instruction manual for the KombiEngine or basic power tool.

10.2 Switching off the engine

- see instruction manual for the KombiEngine or basic power tool

11 Storing the Machine

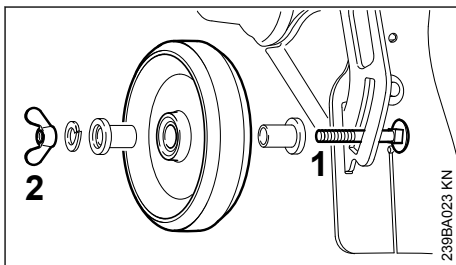
For periods of 30 days or longer

- Remove, clean and inspect the cutting blade.
- If the KombiTool is removed from the KombiEngine and 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.

12 Replacing the Depth Wheel

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

12.1 Depth Wheel

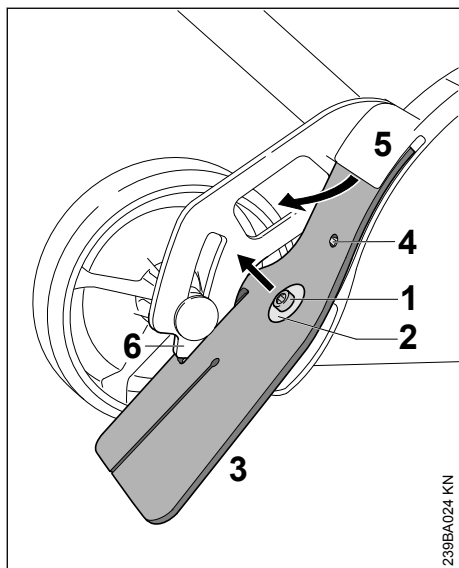


- The end of the thread on the screw (1) is peened over to ensure that the wingnut (2) does not work loose and be lost.

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

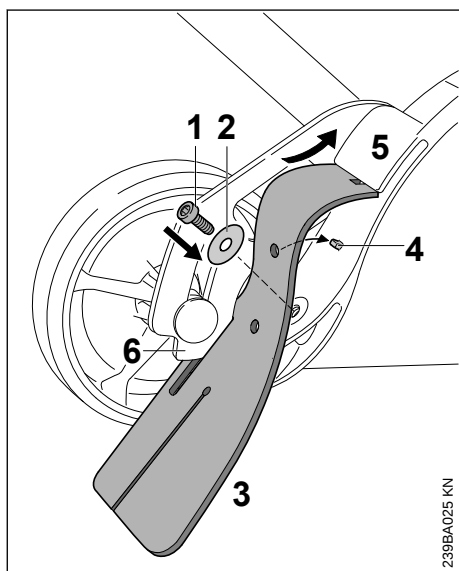
13 Replacing the Skirt

13.1 Removing the skirt



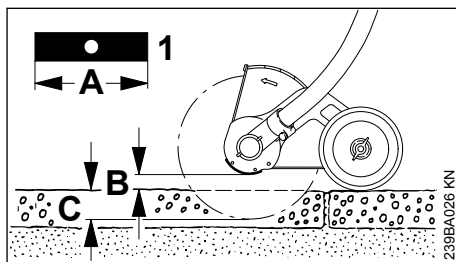
- Undo and remove the screw (1).
- Remove the washer (2)
- Pull the skirt (3) out of the segment (6) and out of the gap (5) in the deflector

13.2 Fitting the skirt



- In order to push the skirt easily into the gap on the deflector, apply a thin coating of resin-free oil to the top of the skirt
- Thread the skirt (3) into the segment (6) and push into the gap (5) of the deflector – the bore in the skirt must be fixed in the arbor (4)
- Place washer (2) onto screw (1).
- Insert and tighten the screw (1)

14 Replacing the Cutting Blade



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

STIHL recommends you use only the following original STIHL cutting blades:

Length	Thickness	Marking
200 mm	2.4 mm	4133 / 01
200 mm	3.8 mm	4133 / 02

Do not sharpen the blade.

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

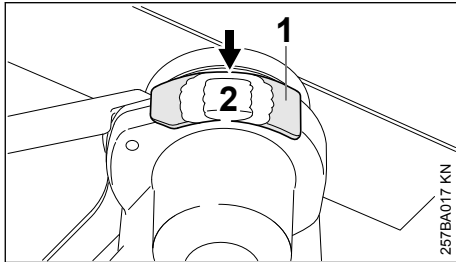
14.1 Checking Out-of-Balance

To avoid out-of-balance:

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

15 Checking and Replacing the Wear Guard

15.1 Checking the protection against wear

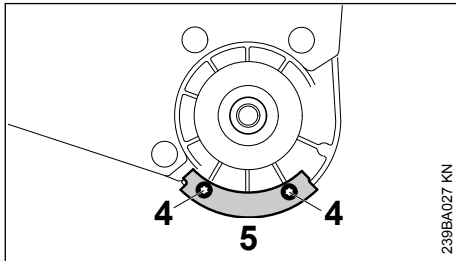


- ▶ Before starting up the machine, check that the protection against wear (1) is not damaged
- ▶ Replace the protection against wear at the latest when the gearbox (2) becomes visible (arrow)

NOTICE

If worn deflectors are not replaced in time, this can cause serious damage to the gearbox.

15.2 Replacing the protection against wear



- ▶ Remove the blade – see "Fitting the blade"
- ▶ Unscrew screws (4)
- ▶ Replace the protection against wear (5)
- ▶ Screw in and tighten screws (4)
- ▶ Fit the blade – see "Fitting the blade"

16 Maintenance and Care

The following information applies in normal operating conditions. The specified intervals must be shortened accordingly when working for longer than normal or under difficult cutting conditions (extensive dust, etc.).

All accessible screws, nuts and bolts

- ▶ check and retighten if necessary

Wheel

- ▶ Visual inspection, before starting work
- ▶ Check that the wingnut is secure, before starting work
- ▶ Have it replaced if necessary – see "Replacing the wheel"

Skirt

- ▶ Visual inspection, before starting work
- ▶ Replace if damaged – see "Replacing the skirt"

Blade

- ▶ Visual inspection, before starting work
- ▶ Check that it is secure, before starting work
- ▶ If necessary, have it checked to see if it is out of balance, replace if it is out of balance – see "Replacing the blade"
- ▶ Replace if damaged – see "Replacing the blade"

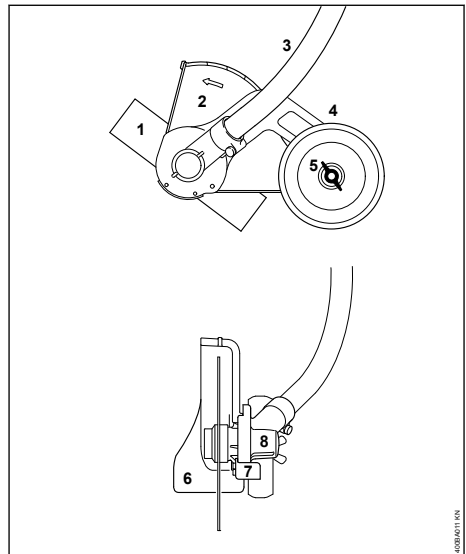
Protection against wear

- ▶ Check before starting work
- ▶ Replace if necessary – see "Check and replace protection against wear"

Safety information label

- ▶ Replace illegible safety information labels

17 Main Parts



- 1 Cutting Blade
- 2 Deflector
- 3 Drive Tube

- 4 Depth Wheel
- 5 Wingnut
- 6 Skirt
- 7 Wear Guard
- 8 Gearbox

17.1 Definitions

- 1 **Cutting Blade**
Metal cutting blade for cutting weeds and soft green plants.
- 2 **Deflector**
Designed to reduce the risk of injury from foreign objects flung backwards toward the operator by the cutting attachment and from contact with the cutting attachment.
- 3 **Drive Tube**
Encloses and protects the drive shaft between the coupling sleeve and gearbox.
- 4 **Depth Wheel**
Deflector-mounted depth wheel rolls on ground and keeps edger cutting blade at preset height for required depth of cut.
- 5 **Wingnut**
Must be loosened to shift the wheel to adjust the depth of cut.
- 6 **Skirt**
Designed to reduce the risk of injury from foreign objects flung backwards toward the operator by the cutting blade.
- 7 **Wear Guard**
Protects the gearbox from wear.
- 8 **Gearbox**
Reduces engine speed to speed required to drive the edger blade.

18 Specifications

18.1 Weight

with deflector and blade: 4.4 lbs. (2.0 kg)

19 Maintenance and Repairs

Users of this unit should carry out only the maintenance operations described in this manual. STIHL recommends that other repair work be performed only by authorized STIHL servicing dealers using genuine STIHL replacement parts.

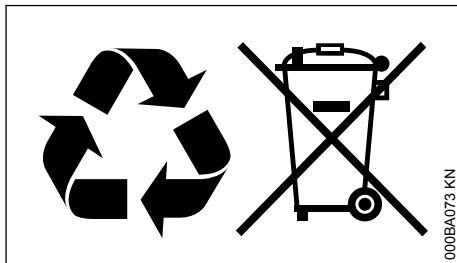
Genuine STIHL parts can be identified by the STIHL part number, the **STIHL**® logo and, in some cases, by the STIHL parts symbol . The symbol may appear alone on small parts.

For repairs of any component of this unit's air emissions control system, please refer to the air emissions systems warranty in this manual.

20 Disposal

Contact the local authorities or your STIHL servicing dealer for information on disposal.

Improper disposal can be harmful to health and pollute the environment.



- Take STIHL products including packaging to a suitable collection point for recycling in accordance with local regulations.
- Do not dispose with domestic waste.

21 Trademarks

21.1 STIHL Registered Trademarks

STIHL®

STIHL



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





- AutoCut[®]
- FARM BOSS[®]
- iCademy[®]
- MAGNUM[®]
- MasterWrench Service[™]
- MotoMix[®]
- OILOMATIC[®]
- ROCK BOSS[®]
- STIHL Cutquik[®]
- STIHL DUROMATIC[®]
- STIHL Quickstop[®]
- STIHL ROLLOMATIC[®]
- STIHL WOOD BOSS[®]
- TIMBERSPORTS[®]
- YARD BOSS[®]
- WOOD BOSS[®]
- KISS MY AXE[®]
- DIRT BOSS[®]
- iMOW[®]

21.2 Some of STIHL’s Common Law Trademarks

- 4-MIX[™]
- BioPlus[™]
- Easy2Start[™]
- EasySpool[™]
- ElastoStart[™]
- Ematic[™]
- STIHL Precision Series[™]
- FixCut[™]
- Micro[™]

- Pro Mark[™]
- TapAction[™]
- Quiet Line[™]
- STIHL Moto4[™]
- STIHL SuperCut[™]
- STIHL Injection[™]
- STIHL PowerSweep[™]
- Team STIHL[™]
- HEXA[™]
- IntelliCarb[™]
- Master Control Lever[™]
- STIHL OUTFITTERS[™]
- STIHL PICCO[™]
- TrimCut[™]
- STIHL M-Tronic[™]
- On A Single Charge[™]
- STIHL PolyCut[™]
- STIHL RAPID[™]

This listing of trademarks is subject to change.

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

Contenido

1	Introducción.....	19
2	Sistema KombiSystem.....	19
3	Acerca de este manual de instrucciones..	19
4	Medidas de seguridad y técnicas de manejo	20
5	Uso.....	27
6	Motores KombiEngine aprobados.....	29
7	Armado de la máquina.....	30
8	Instalación del KombiTool.....	30
9	Montaje de la cuchilla.....	31
10	Arranque / parada del motor.....	31
11	Almacenamiento de la máquina.....	32
12	Sustitución de la rueda.....	32
13	Sustitución de la faldilla.....	33
14	Sustitución de la cuchilla.....	33
15	Revisión y sustitución del protector contra desgaste.....	34
16	Información para mantenimiento.....	34
17	Componentes importantes.....	35
18	Especificaciones.....	35
19	Información de reparación.....	35

20	Desecho.....	35
21	Marcas comerciales.....	36

1 Introducción

Permita que solamente las personas que comprenden la materia tratada en los manuales del motor KombiEngine y de la bordeadora KombiTool manejen esta herramienta motorizada combinada.

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

Comuníquese con el concesionario o distribuidor de STIHL si no se entiende alguna de las instrucciones dadas en los dos manuales.



ADVERTENCIA

Dado que este motor KombiEngine equipado con bordeadora KombiTool tiene un accesorio de corte de gran velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves e incluso mortales.

2 Sistema KombiSystem

Con el sistema KombiSystem de STIHL, varios motores KombiEngine / KombiMotor y herramientas KombiTool pueden combinarse para formar una herramienta motorizada. En este manual de instrucciones la unidad formada por el motor KombiEngine / KombiMotor y la herramienta KombiTool se identifica como la herramienta motorizada.

Por lo tanto, para esta herramienta motorizada es necesario usar juntos los manuales de instrucciones para el motor KombiEngine y la herramienta KombiTool / KombiMotor.

Siempre lea y entienda los dos manuales de instrucciones antes de usar la herramienta motorizada por primera vez y guarde los mismos en un lugar seguro para referencia futura.

3 Acerca de este manual de instrucciones

3.1 Pictogramas

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

3.2 Símbolos en el texto

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

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

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

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

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

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



PELIGRO

Identifica una situación de peligro que, de no evitarse, causará lesiones graves o mortales.



ADVERTENCIA

Identifica una situación de peligro que, de no evitarse, podría causar lesiones graves o mortales.

INDICACIÓN

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

3.3 Mejoramientos técnicos

La filosofía de STIHL es mejorar continuamente todos sus productos. Como resultado de ello, periódicamente se introducen cambios de diseño y mejoras. Por lo tanto, es posible que algunos cambios, modificaciones y mejoras no se describan en este manual. Si las características de funcionamiento o la apariencia de su máquina difieren de las descritas en este manual, comuní-

quese con el concesionario STIHL para obtener la ayuda que requiera.

4 Medidas de seguridad y técnicas de manejo



Dado que un KombiEngine equipado con canteador KombiTool es una herramienta motorizada de gran velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones.



Es importante que usted lea, comprenda bien y respete las siguientes advertencias y medidas de seguridad. Lea periódicamente los manuales de instrucciones y las medidas de seguridad de su KombiEngine y de la KombiTool. Un uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso mortales.

Solicite a su concesionario STIHL que le muestre cómo se maneja la herramienta motorizada. Respete todas las disposiciones, los estándares y las normas de seguridad locales aplicables.



ADVERTENCIA

Como se explicará más adelante en estas Medidas de seguridad, para reducir el riesgo de lesiones personales, asegúrese que su máquina esté equipada con el mango, arnés (si corresponde) y deflector adecuados. Utilice exclusivamente los accesorios de corte autorizados específicamente por STIHL para usar en su modelo de KombiEngine.



ADVERTENCIA

No preste ni alquile nunca su herramienta motorizada sin entregar también los manuales de instrucciones de su KombiEngine y de la KombiTool. Asegúrese de que todas las personas que utilicen la máquina han leído y comprendido la información que se facilita en estos manuales.



ADVERTENCIA

El uso de esta máquina puede ser peligroso. Si la cuchilla giratoria entra en contacto con su cuerpo, le ocasionará una lesión. Cuando entra en contacto con objetos extraños sólidos, como rocas o pedazos de metal, puede arrojarlos directamente o por rebote hacia las personas que se encuentren en la cercanía, o hacia el operador. Si golpea este tipo de objetos, el accesorio de corte puede sufrir daños, y las cuchillas se pueden romper, astillar o agrietar. Los objetos que salen despedidos, entre los que puede haber cuchillas rotas, pueden provocar lesiones graves o mortales al operador o a personas que se encuentren cerca.

STIHL no recomienda el uso del canteador en zonas pedregosas.

Utilice su KombiEngine con canteador KombiTool únicamente para cortar bordes en pasto, malezas y plantas verdes blandas.



ADVERTENCIA

No use la máquina para ningún otro propósito: un uso indebido puede causar lesiones o daños materiales, incluidos daños en la máquina.



ADVERTENCIA

En ningún caso se debe permitir que usen esta herramienta motorizada menores de edad. No se debe permitir la presencia de otras personas, especialmente niños, ni de animales, en los lugares en los que se esté usando la máquina.



ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de provocar lesiones a personas que se encuentren cerca, así como daños materiales, nunca deje la herramienta motorizada en marcha desatendida. Cuando no esté en uso (por ejemplo, durante un descanso), apáguela y asegúrese de que no la puedan usar personas no autorizadas.

La mayoría de las medidas de seguridad y las advertencias incluidas en este manual son aplicables al uso de todas las orilladoras de STIHL. Los distintos modelos pueden tener piezas y controles diferentes. Consulte la sección correspondiente de los manuales de instrucciones de su KombiEngine y de la KombiTool. Allí encon-

trará una descripción de los controles y de la función de los componentes de su modelo.

El uso seguro de una herramienta motorizada atañe a

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

4.1 EL OPERADOR

4.1.1 Condición física

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



ADVERTENCIA

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

4.1.2 Vestimenta adecuada



ADVERTENCIA

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

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



ADVERTENCIA



Para reducir el riesgo de lesionarse los ojos, nunca maneje la herramienta motorizada si no tiene puestas gafas o anteojos de seguridad bien ajustados con una protección adecuada en las partes superior y laterales que satisfagan la norma ANSI Z87 "+" (o la norma nacional correspondiente). Si existe el riesgo de que el operador sufra lesiones en el rostro, STIHL recomienda que use también una careta o un protector facial sobre las gafas o anteojos de seguridad. Los ruidos causados por la herramienta motorizada pueden dañar los oídos. Siempre use amortiguadores del ruido (tapones u orejeras) para protegerse los oídos. Los usuarios constantes y habituales deben someterse regularmente a exámenes o controles auditivos.

Esté especialmente alerta y tenga cuidado cuando use protectores para los oídos, ya que reducen la capacidad de oír señales de advertencia (gritos, alarmas, etc.).



Siempre use guantes gruesos (por ejemplo, de cuero o de otro material resistente al desgaste) cuando manipule la máquina y las cuchillas metálicas. Los guantes gruesos y antideslizantes mejoran el agarre y ayudan a proteger las manos.



La ropa debe ser de confección fuerte y ajustada, para permitir una completa libertad de movimientos. Use pantalones largos hechos de un material grueso para protegerse las piernas. No use pantalones cortos ni sandalias, y no maneje la máquina con los pies descalzos.

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



Es muy importante tener una buena estabilidad. Lleve botas gruesas con suela antideslizante. Le recomendamos que

elija 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.

Encontrará más instrucciones sobre la ropa adecuada en las medidas de seguridad del manual de instrucciones del KombiEngine que está usando.

4.2 LA HERRAMIENTA MOTORIZADA (KOMBIENGINE EQUIPADO CON CANTEADOR KOMBITOOL)

Encontrará las ilustraciones y las definiciones de las piezas de la herramienta motorizada en el capítulo "Piezas principales."



ADVERTENCIA

Nunca modifique en modo alguno esta herramienta motorizada. Utilice únicamente los accesorios y repuestos suministrados por STIHL y expresamente autorizados por STIHL para usarse con el motor KombiEngine específico de STIHL. Si bien es posible utilizar con la herramienta motorizada de STIHL ciertos accesorios no autorizados, su uso puede ser extremadamente peligroso en la práctica.

Si la máquina se ve expuesta a cargas excesivas para las que no ha sido diseñada (por ejemplo, impactos severos o una caída), siempre asegúrese de que está en buenas condiciones antes de reanudar el trabajo. Compruebe, en particular, si los controles y los dispositivos de seguridad funcionan correctamente. No siga manejando esta máquina si está dañada. En caso de duda, solicite una revisión a su concesionario de servicio de STIHL.

4.3 EL USO DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA (KOMBIENGINE EQUIPADO CON CANTEADOR KOMBITOOL)

4.3.1 Transporte de la herramienta motorizada



ADVERTENCIA

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



ADVERTENCIA

Antes de apoyar la herramienta motorizada en el suelo, siempre apague el motor y asegúrese de que la cuchilla ha dejado de girar.

La herramienta se debe cargar siempre en posición horizontal. Agarre el mango de forma que la máquina se mantenga equilibrada en horizontal. Mantenga el silenciador caliente alejado de su cuerpo y el accesorio de corte detrás de usted.



ADVERTENCIA

Cuando transporte la unidad en un vehículo, asegúrela firmemente para impedir que vuelque, que sufra daños o que se derrame combustible.

4.3.2 Antes de empezar a trabajar



ADVERTENCIA

Compruebe siempre si la herramienta motorizada está en buenas condiciones y si funciona correctamente antes de arrancarla. Nunca intente modificar los controles o los dispositivos de seguridad.



ADVERTENCIA

No utilice su herramienta motorizada en ningún caso si está dañada, mal ajustada o mantenida incorrectamente, o si no está armada completa y debidamente.

! ADVERTENCIA

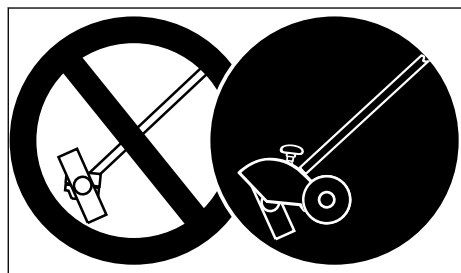
No instale ningún accesorio de corte en una máquina sin que todas las piezas requeridas estén correctamente instaladas. Si no se utilizan las piezas adecuadas, existe el riesgo de que la cuchilla se desprenda y provoque lesiones graves al operador o a las personas que se encuentren cerca.

! ADVERTENCIA

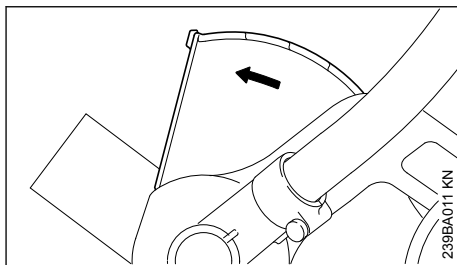
El accesorio de corte debe estar correctamente apretado y en buenas condiciones de trabajo. Compruebe si hay piezas sueltas (tuercas, tornillos, etc.), y cuchillas agrietadas, dobladas, deformadas o dañadas. Sustituya las cuchillas dañadas antes de usar la herramienta motorizada.

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

! ADVERTENCIA



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



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

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

Ajuste el arnés de transporte y la empuñadura a su estatura y a su complexión antes de empezar a trabajar. La máquina debe estar correctamente equilibrada de la forma especificada en el manual de instrucciones para un control correcto y menos fatiga de trabajo. Para prepararse mejor de cara a una emergencia, practique e intente liberar la unidad del arnés lo más rápidamente posible.

4.3.3 Arranque

! ADVERTENCIA

Arranque el motor a una distancia de por lo menos 10 pies (3 m) del lugar en que lo haya llenado de combustible.

Encontrará las instrucciones de arranque específicas en la sección correspondiente de los manuales del KombiEngine y de la KombiTool.

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

! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones debido a la pérdida de control, esté absolutamente seguro que el accesorio de corte se encuentre lejos de su cuerpo y de todas las obstrucciones y objetos, incluido el suelo, porque al arrancar el motor acelerado, su velocidad será lo suficientemente rápida para que el embrague se engrane y mueva la cuchilla del accesorio de corte.

Una vez que el motor haya arrancado, accione de inmediato, brevemente, el gatillo del acelerador; el acelerador de arranque debería soltarse y permitir que el motor se desacelere hasta la velocidad de marcha en vacío.

Con el motor funcionando a velocidad de marcha en vacío solamente, enganche la herramienta motorizada al gancho de resorte de su arnés, si lo está usando (vea el capítulo correspondiente del manual).



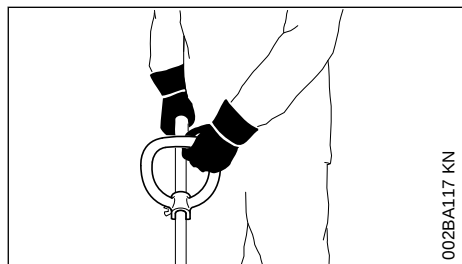
ADVERTENCIA

Su herramienta motorizada es una máquina diseñada para ser manejada por una sola persona. No permita la presencia de otras personas en el lugar de trabajo, aún durante el arranque.

Lea también las medidas de seguridad del apartado "Arranque" del manual de instrucciones del KombiEngine.

4.3.4 Durante el trabajo

Sujeción y control de la herramienta motorizada



Cuando trabaje con ella, siempre sujete la máquina firmemente colocando ambas manos en los mangos. Cierre firmemente los dedos y pulgares sobre los mangos.

La mano derecha debe sujetar el mango trasero. Esto también es aplicable a las personas zurdas.



ADVERTENCIA



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



ADVERTENCIA

No extienda los brazos más de lo necesario. Mantenga el equilibrio y los pies bien apoyados en todo momento. Tenga especial cuidado cuando trabaje sobre terrenos resbaladizos (suelo húmedo, nieve), difíciles o con vegetación alta y abundante. Para evitar tropezarse, preste atención a posibles obstáculos ocultos, como tocones, raíces o zanjas. Para no perder estabilidad, aparte los arbustos y el material cortado. Proceda con extrema precaución cuando trabaje en declives o en terrenos irregulares.



ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones provocadas por una pérdida de control, nunca trabaje sobre una escalera ni sobre otra superficie de apoyo que no sea segura. Nunca eleve el accesorio de corte más arriba de su cintura.

Condiciones de trabajo

Arranque y use la herramienta motorizada únicamente en exteriores, en una zona bien ventilada. Manéjela solamente en condiciones de buena visibilidad y a la luz del día. Trabaje con mucho cuidado.



ADVERTENCIA

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

! ADVERTENCIA

La inhalación de determinados polvos, y especialmente de polvos orgánicos como el moho o el polen, puede provocar reacciones alérgicas o asmáticas en personas sensibles a estas sustancias. La inhalación repetida o en grandes cantidades de polvo y de otros contaminantes presentes en el aire, y especialmente de partículas pequeñas, puede causar enfermedades respiratorias o de otro tipo. Controle el polvo en su origen siempre que sea posible. Aplique buenas prácticas de trabajo; por ejemplo, trabaje de manera que el viento o el proceso de corte dirijan el polvo levantado por la herramienta motorizada en sentido opuesto al operador. Siga las recomendaciones de EPA/OSHA/NIOSH, de las asociaciones de trabajo y de los sindicatos en lo que respecta al polvo ("materia particulada"). Si no es posible controlar la inhalación de polvo de manera significativa, es decir, mantenerla al nivel de ambiente (fondo) o cerca del mismo, el operador y cualquier persona que se encuentre en la zona deberán usar una mascarilla aprobada por NIOSH / MSHA para el tipo de polvo que corresponda.

Instrucciones de manejo

! ADVERTENCIA

No use el bloqueo del acelerador de arranque para manejar la herramienta motorizada, puesto que así no podrá controlar la velocidad del motor.

En caso de emergencia, apague el motor inmediatamente; coloque el control de deslizamiento/interruptor de parada/interruptor momentáneo de parada en la posición **0** o **STOP**.

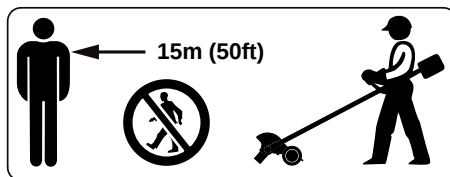
Consulte el apartado del manual de instrucciones de su KombiEngine en el que se describen el uso adecuado del control de deslizamiento / interruptor de parada / interruptor momentáneo de parada.

! ADVERTENCIA

El accesorio de corte sigue girando brevemente una vez que se suelta el gatillo del acelerador (efecto de volante).

! ADVERTENCIA

Cuando gira, el accesorio de corte puede lanzar objetos extraños a gran distancia, directa o indirectamente.



Para reducir el riesgo de lesiones en los ojos o en otras partes del cuerpo, lleve siempre una protección adecuada (consulte el capítulo "Vestimenta adecuada"), y asegúrese de que no haya personas a una distancia de menos de 50 pies (15 metros) de la máquina. Para reducir el riesgo de ocasionar daños a la propiedad, mantenga esta distancia con respecto a los vehículos y las ventanas. Aun manteniendo una distancia mínima de 15 metros, no se elimina por completo el peligro. Los trabajadores que deban permanecer en la zona restringida deben usar también gafas o protección ocular. Apague el motor inmediatamente si se le aproxima alguna persona.

! ADVERTENCIA



Revise la zona de trabajo. Para reducir el riesgo de lesiones, retire piedras, trozos de metal y cualquier otro objeto macizo que podría ser lanzado a 15 metros o más por el accesorio de corte, dañar el accesorio de corte o provocar daños materiales (p. ej., a vehículos estacionados o ventanas).

! ADVERTENCIA

El canteador normalmente se usa a nivel del suelo con el accesorio KombiTool perpendicular al suelo. El uso del canteador sobre el nivel del suelo o con el accesorio de corte paralelo al suelo puede incrementar el riesgo de lesiones, dado que el accesorio de corte queda casi totalmente expuesto y el canteador es más difícil de controlar. No use nunca el canteador como cortasetos.

**ADVERTENCIA**

Durante el corte, revise regularmente y con frecuencia si el accesorio de corte está correctamente apretado y en buenas condiciones. Para ello, detenga el motor y el accesorio. Si nota un cambio en el comportamiento del accesorio durante el trabajo, apague el motor inmediatamente, espere a que el accesorio de corte se detenga y compruebe si la tuerca que sujeta el accesorio está bien apretada y si la cuchilla presenta grietas, desgaste o daños.

**ADVERTENCIA**

Una cuchilla suelta puede vibrar, agrietarse, romperse o desprenderse de la bordeadora, lo que puede provocar lesiones graves o mortales. Asegúrese de que el accesorio de corte está apretado correctamente. Utilice la llave adjunta o cualquier otra que tenga una longitud suficiente para lograr el par de apriete adecuado. Si la cuchilla se suelta después de haberla apretado correctamente, deje de utilizar la máquina inmediatamente. La tuerca de retención puede estar desgastada o dañada, y debe sustituirse. Si la cuchilla se sigue aflojando, consulte a su concesionario STIHL. Nunca use un motor KombiEngine con un accesorio KombiTool suelto.

**ADVERTENCIA**

Sustituya inmediatamente una cuchilla agrietada, combada, deformada, dañada o desgastada, incluso si el daño es solo superficial. Los accesorios en esa condición pueden romperse a alta velocidad y causar lesiones graves o mortales.

**ADVERTENCIA**

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

**ADVERTENCIA**

Si una cuchilla metálica en movimiento choca contra una roca o contra otro objeto sólido, se pueden producir chispas capaces de encender materiales inflamables en determinadas circunstancias. Entre los materiales inflamables se incluyen, por ejemplo, la vegetación y los arbustos secos, en particular cuando el clima es cálido y seco. Si existe riesgo de incendio, leve o grave, no use cuchillas metálicas cerca de materiales inflamables, ni de vegetación o matorrales secos. Póngase en contacto con las autoridades locales de control de incendios o con el servicio forestal de los EE.UU. si tiene dudas sobre si las condiciones de la vegetación y del tiempo son adecuadas para el uso de una cuchilla metálica.

**ADVERTENCIA**

Si la cuchilla o el deflector se obstruyen o se atascan, apague siempre el motor y asegúrese de que el accesorio de corte se ha detenido antes de proceder a la limpieza. Retire el pasto, la maleza, etc. de la cuchilla a intervalos regulares.

**ADVERTENCIA**

Para reducir el riesgo de que el accesorio de corte empiece a girar por accidente y provoque lesiones, siempre apague el motor antes de sustituir el accesorio de corte.

**ADVERTENCIA**

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

4.3.5 USO DEL ACCESORIO DE CORTE

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

4.4 MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ALMACENAMIENTO



ADVERTENCIA

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



ADVERTENCIA

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

Use guantes para manipular o reparar las cuchillas.



ADVERTENCIA

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

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

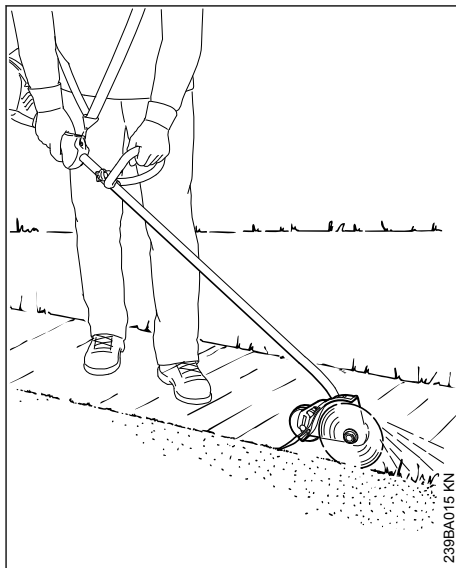
No limpie la máquina con una lavadora a presión. El chorro fuerte de agua puede dañar las piezas de la máquina.

No sumerja la herramienta motorizada en ningún fluido.

Siempre limpie el polvo y la suciedad de la herramienta motorizada – no utilice disolventes de grasa para este propósito.

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

5 Uso



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

5.1 Preparaciones

Si la zona de trabajo está sumamente seco, rocíela con un poco de agua; esto ablanda el suelo un tanto y también reduce la cantidad de polvo que se levanta. Las plantas verdes son más fáciles de cortar cuando están húmedas.

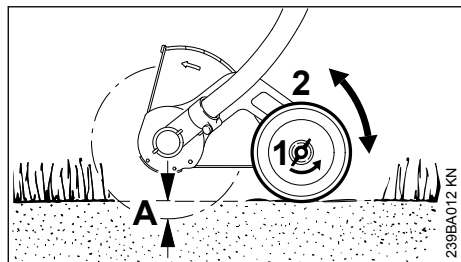


ADVERTENCIA

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

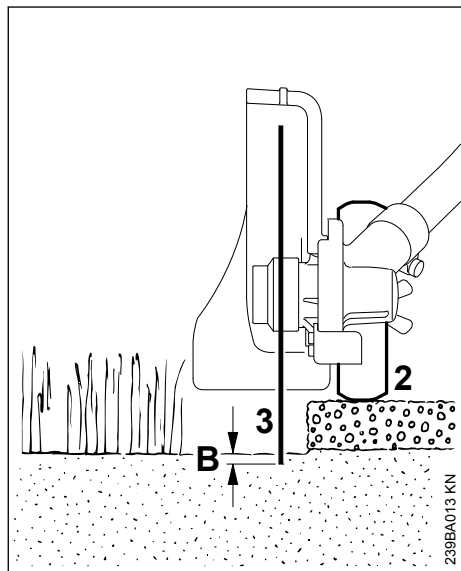
- Planifique la mejor ruta para el bordeado. Siempre sujete y maneje el bordeadora hacia el lado derecho de su cuerpo.

5.2 Ajuste de la profundidad de corte



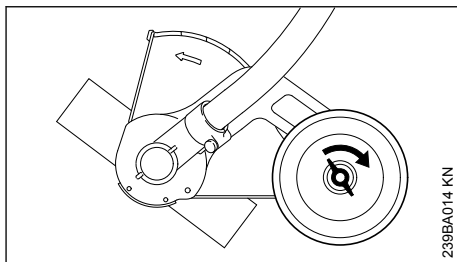
- ▶ Apague el motor.
- ▶ Afloje la tuerca mariposa (1) en sentido contrahorario.
- ▶ Empuje la rueda (2) hacia arriba para aumentar la profundidad de corte (A) o hacia abajo para reducir la profundidad de corte (A).

Ajuste correcto

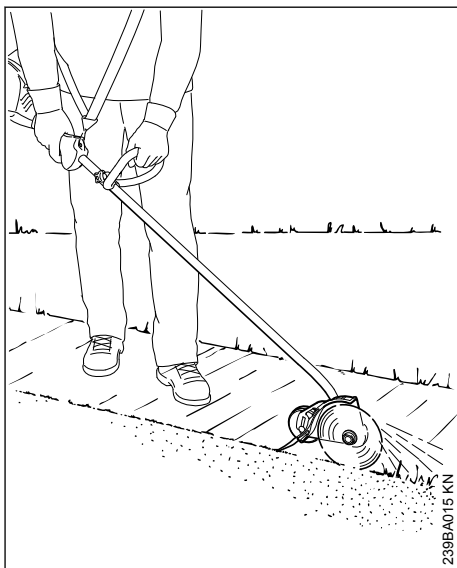


La profundidad de corte depende de las irregularidades del terreno, la altura del operador y la forma de sujetar la bordeadora. Utilice el procedimiento siguiente:

- ▶ Ajuste la rueda (2) de profundidad (2) de modo que la cuchilla (3) apenas toque el suelo o penetre la superficie del suelo no más de 5 mm (B).



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

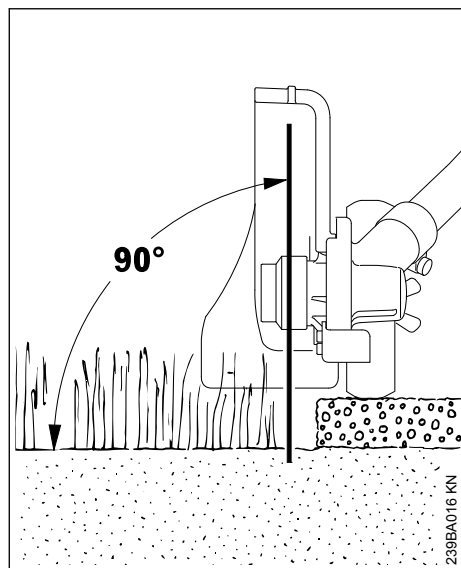


⚠ ADVERTENCIA

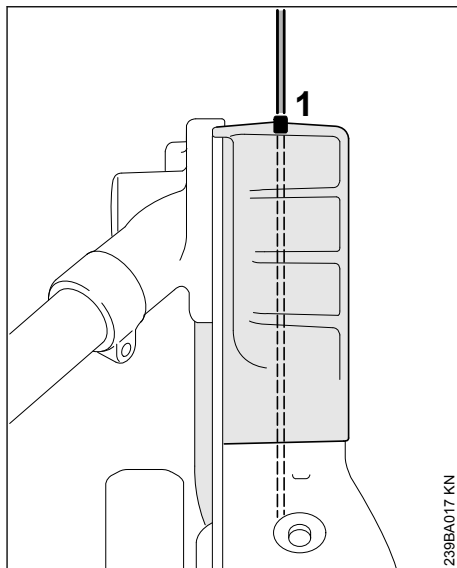
No ajuste el deflector.

El deflector ha sido ajustado por el fabricante de modo que su flecha y su lado abierto apuntan en sentido opuesto al operador. Esto asegura que el material cortado y la basura sean lanzados en sentido opuesto a la herramienta motorizada y al operador.

5.3 Bordeado



- ▶ Arranque el motor.
- ▶ Inicie el corte con el motor a media aceleración como mínimo y continúe el corte a aceleración máxima.
- ▶ Sujete la herramienta motorizada y guíela de modo que la cuchilla esté en posición vertical.
- ▶ Corte de modo uniforme, de manera que el motor no pierda velocidad – no aplique fuerza.
- ▶ Camine a un paso normal mientras se corta.
- ▶ No empuje la cuchilla para meterla en el suelo.
- ▶ Siempre camine hacia adelante al cortar, nunca tire de la máquina hacia su persona.
- ▶ Corte a un paso uniforme para evitar tener que hacer varias pasadas.



- ▶ Utilice la mira (1) para alinear la cuchilla con el borde del lecho.

6 Motores KombiEngine aprobados

6.1 Motores KombiEngine

Utilice únicamente los motores KombiEngine suministrados o explícitamente aprobados por STIHL para el uso con el acople.

Esta KombiTool solo se puede usar con los siguientes motores KombiEngine:

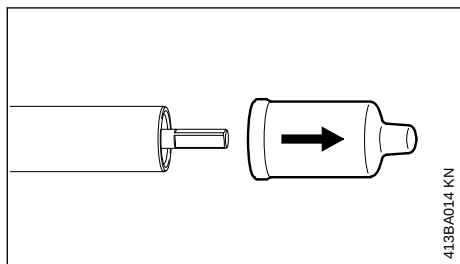
STIHL KM 55 R, KM 56 R, KM 85 R, KM 90 R, KM 94 R, KM 110 R, KM 130 R, KMA 130 R, KMA 135 R, KMA 80.0 R, KMA 120.0 R, KMA 140.0 R, KMA 200.0 R



ADVERTENCIA

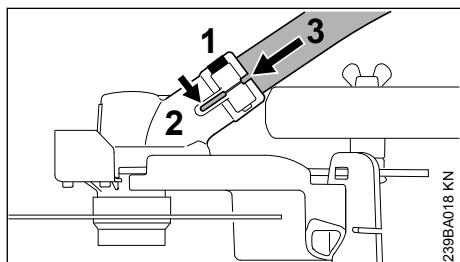
Las máquinas con asa de lazo se deben equipar con una barra de barrera.

7 Armado de la máquina

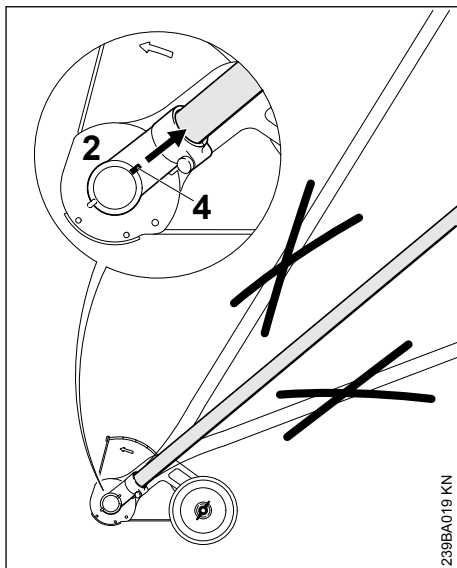


- Extraiga las tapas protectoras de los extremos del eje y guárdelas en un lugar seguro para usarlas más tarde - vea "Almacenamiento de la máquina".

7.1 Conexión del tubo de mando a la caja de engranajes

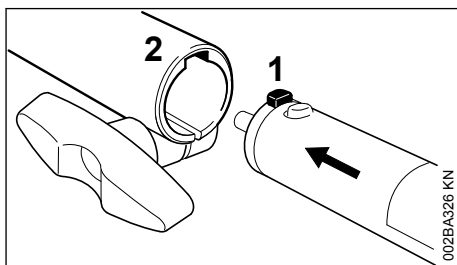


- Suelte el tornillo de fijación (1) de la caja de engranajes, pero no lo saque.
- Inserte el extremo curvo del tubo de mando (3) en la caja de engranajes (2); gire la caja de engranajes en uno y otro sentido según sea necesario.
- Meta el eje (3) hasta donde sea posible.
- Enrosque el tornillo de fijación (1) hasta donde sea posible, pero no lo apriete todavía.

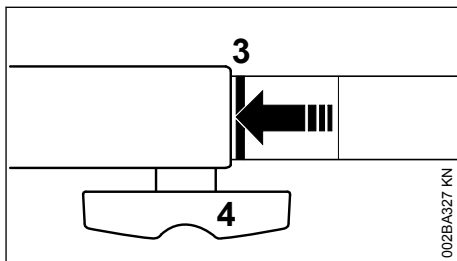


- Alinee la caja de engranajes (2) en el eje de modo que la nervadura (4) quede precisamente alineada con el eje.
- Apriete el tornillo de fijación bien firme.

8 Instalación del KombiTool



- Empuje la orejeta (1) del tubo de mando en la ranura (2) en el manguito de acoplamiento hasta que haga tope.



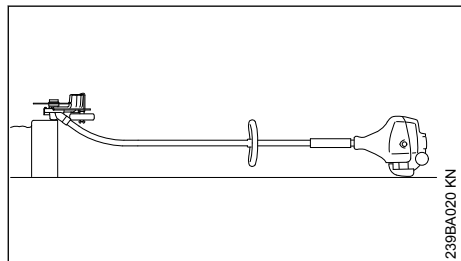
Cuando la instalación es correcta, la raya roja (3) (punta de la flecha) debe estar a ras con el extremo del manguito de acoplamiento.

- Apriete la perilla (4) **firmemente**.

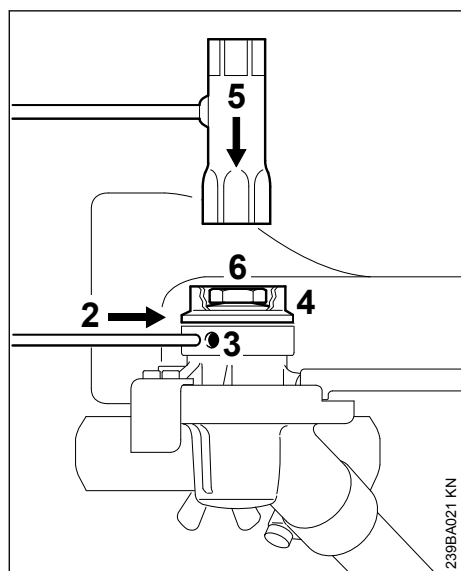
8.1 Retiro del accesorio KombiTool

- Invierta la secuencia anterior para retirar el tubo de mando.

9 Montaje de la cuchilla

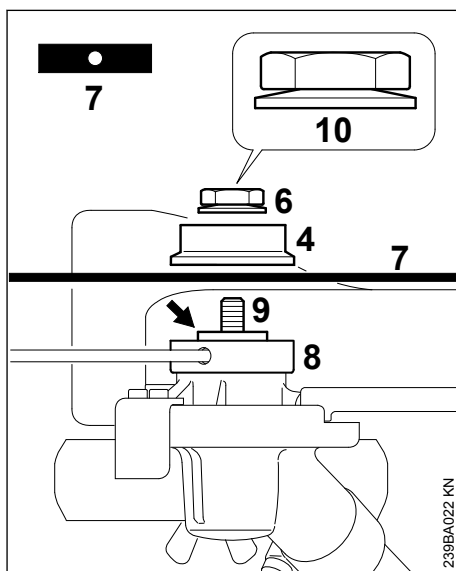


- Coloque la orilladora eléctrica sobre un soporte adecuado, de modo que el montaje de la cuchilla (1) quede orientado hacia arriba.



- Inserte el pasador de bloqueo (2) hasta donde sea posible en la cavidad (3), empujelo levemente y gírelo en uno y otro sentido junto con la arandela de empuje (4) hasta que el eje quede bloqueado.
- Coloque la llave Allen (5) en la tuerca (6).
- Gire la tuerca en sentido horario (roscas izquierdas) y quítela.

- Quite la arandela de empuje.



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

! ADVERTENCIA

El collar (flecha) debe encajarse en el orificio de la cuchilla.

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

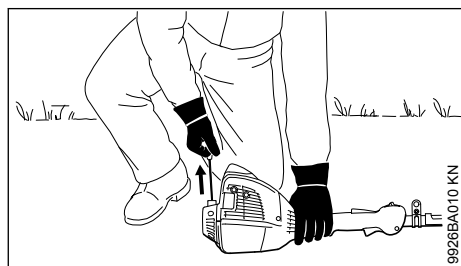
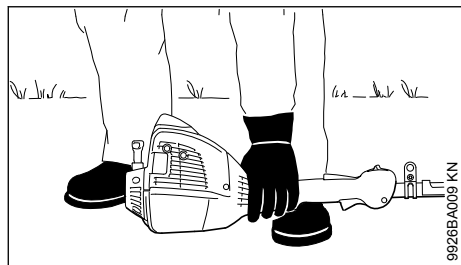
! ADVERTENCIA

Si el resorte acopado (10) en la tuerca (6) se debilita, entonces será necesario sustituir la tuerca.

10 Arranque / parada del motor

10.1 Arranque del motor

Para arrancar el motor, sencillamente siga las instrucciones de uso del motor KombiEngine o de la herramienta motorizada básica.



- Coloque la máquina sobre el suelo, en una posición segura

La cuchilla no deberá tocar el suelo ni ningún otro objeto – **¡Riesgo de accidentes!**

- Colóquese en una postura firme – algunas opciones: de pie, encorvado o arrodillado
- Presione la máquina **firmemente** contra el suelo con la mano izquierda – no toque los mandos del mango de control al presionarla – consulte el manual de instrucciones del motor KombiEngine o de la herramienta motorizada básica

INDICACIÓN

¡No se pare ni se arrodille sobre el eje!



ADVERTENCIA

Si el motor se arranca, la cuchilla puede girar tan pronto como el motor esté en marcha – por lo tanto, presione momentáneamente el gatillo de aceleración una vez que el motor esté en marcha para que se desacelere a marcha en vacío.

El otro procedimiento de arranque se describe en el manual de instrucciones del motor KombiEngine o la herramienta motorizada básica.

10.2 Apagado del motor

- Vea el manual de instrucciones del motor KombiEngine o de la herramienta motorizada básica

11 Almacenamiento de la máquina

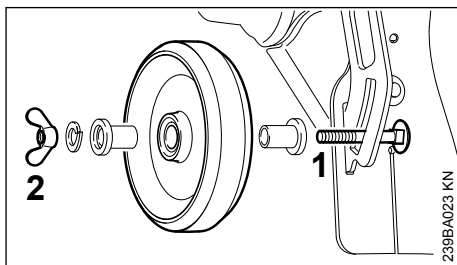
Para intervalos de 30 días o más

- Retire, limpie e inspeccione la cuchilla de corte.
- Si se retira la KombiTool del motor KombiEngine y se almacena por separado: coloque la tapa protectora en el tubo de accionamiento 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.

12 Sustitución de la rueda

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

12.1 Rueda reguladora de profundidad

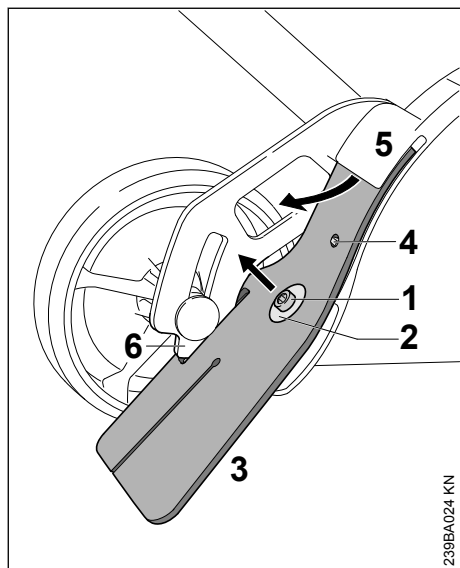


- Las roscas de la punta del tornillo (1) están martilladas para que la tuerca mariposa (2) quede apretada y no se pierda.

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

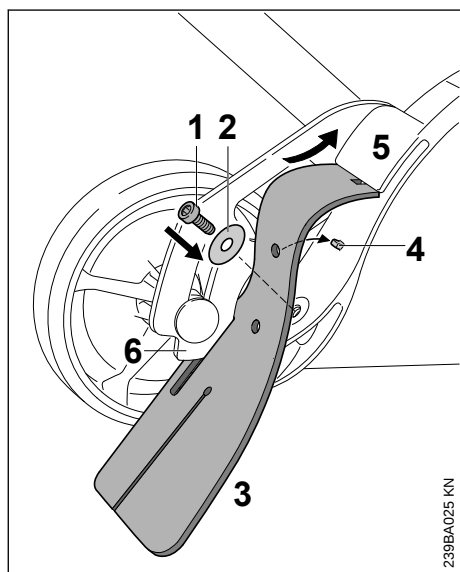
13 Sustitución de la faldilla

13.1 Retiro de la faldilla



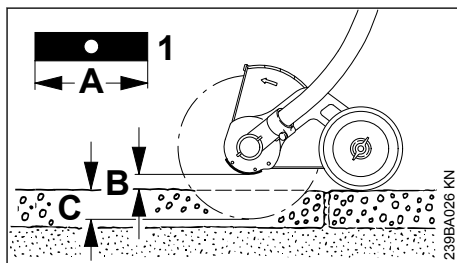
- Afloje y saque el tornillo (1).
- Quite la arandela (2)
- Tire de la faldilla (3) para sacarla del segmento (6) y de la separación (5) del deflector.

13.2 Colocación de la faldilla



- Para poder meter la faldilla fácilmente en la separación del deflector, aplíquela una capa delgada de aceite sin resina a la parte superior de la faldilla.
- Enrosque la faldilla (3) en el segmento (6) y métala en la separación (5) del deflector – la cavidad de la faldilla debe quedar fijada en el árbol (4).
- Coloque la arandela (2) en el tornillo (1).
- Inserte y apriete el tornillo (1)

14 Sustitución de la cuchilla



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

STIHL recomienda el uso exclusivo de las cuchillas originales de STIHL siguientes:

Largo	Espesor	Marca
200 mm	2,4 mm	4133 / 01
200 mm	3,8 mm	4133 / 02

No afile la cuchilla.

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

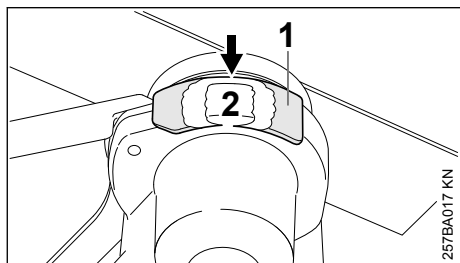
14.1 Comprobación del desequilibrio

Para evitar el desequilibrio:

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

15 Revisión y sustitución del protector contra desgaste

15.1 Comprobación de la protección contra el desgaste

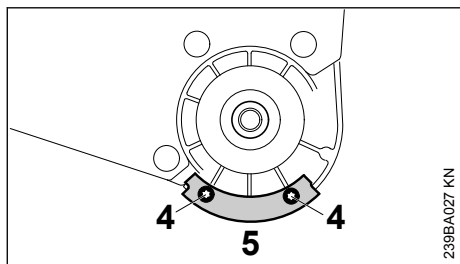


- Antes de arrancar la máquina, compruebe que el protector contra el desgaste (1) no tenga daños
- Reemplace el protector contra el desgaste a más tardar cuando la caja de engranajes (2) se encuentre visible (flecha).

INDICACIÓN

Si los deflectores averiados no se sustituyen oportunamente, la caja de engranajes podría sufrir daños graves.

15.2 Sustitución del protector contra el desgaste



- Retire la cuchilla – Consulte "Colocación de la cuchilla"
- Desenrosque los tornillos (4).
- Sustituya el protector contra el desgaste (5)
- Enrosque y apriete los tornillos (4)
- Coloque la cuchilla – Consulte "Colocación de la cuchilla"

16 Información para mantenimiento

La información dada a continuación corresponde bajo condiciones normales de funcionamiento.

Los intervalos especificados deberán acortarse de modo correspondiente si se trabaja por lapsos más largos que lo normal o bajo condiciones difíciles de corte (polvo excesivo, etc.).

Todos los tornillos, tuercas y pernos accesibles

- Revise y apriete según sea necesario

Rueda

- Inspección visual antes de iniciar los trabajos
- Compruebe que la tuerca mariposa esté firme antes de iniciar los trabajos
- Sustituya de ser necesario – vea "Sustitución de la rueda"

Faldilla

- Inspección visual antes de iniciar los trabajos
- Sustituya si tiene daños – vea "Sustitución de la faldilla"

Cuchilla

- Inspección visual antes de iniciar los trabajos
- Compruebe que esté firme antes de iniciar los trabajos
- De ser necesario, solicitar la revisión de la cuchilla para comprobar que esté equilibrada; sustitúyala si está desequilibrada – vea "Sustitución de la cuchilla"
- Sustituya si tiene daños – vea "Sustitución de la cuchilla"

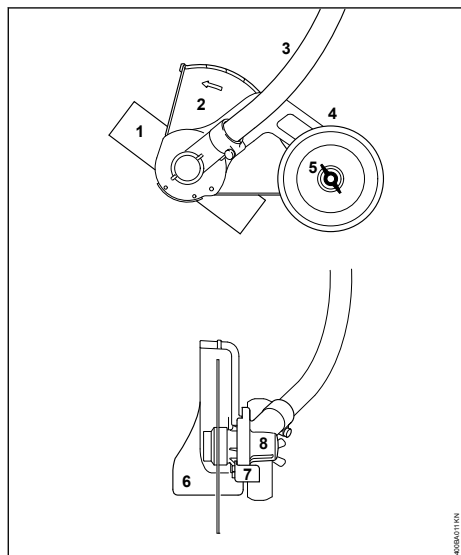
Protector contra el desgaste

- Revise antes de iniciar los trabajos
- Sustituya si tiene daños – vea "Revisión y sustitución del protector contra desgaste"

Etiqueta de información de seguridad

- Cambie las etiquetas de seguridad ilegibles

17 Componentes importantes



- 1 Cuchilla
- 2 Deflector
- 3 Tubo de mando
- 4 Rueda reguladora de profundidad
- 5 Tuerca mariposa
- 6 Faldilla
- 7 Protector contra desgaste
- 8 Caja de engranajes

17.1 Definiciones

- 1 Cuchilla
Cuchilla metálica para recortar malezas y plantas verdes blandas.
- 2 Deflector
Sirve para reducir el riesgo de lesiones causadas por objetos extraños arrojados contra el operador por el accesorio de corte y por el contacto con el accesorio de corte.
- 3 Tubo de mando
Encierra y protege el eje impulsor entre el manguito de acoplamiento y la caja de engranajes.
- 4 Rueda reguladora de profundidad
La rueda reguladora de profundidad montada sobre el deflector rueda sobre el suelo y mantiene la cuchilla de la bordeadora a la altura

correspondiente a la profundidad de corte fijada por el operador.

- 5 Tuerca mariposa
Es necesario soltarla para mover la rueda para ajustar la profundidad de corte.
- 6 Faldilla
Sirve para reducir el riesgo de lesiones causadas por objetos extraños arrojados contra el operador por la cuchilla.
- 7 Protector contra desgaste
Protege la caja de engranajes contra el desgaste.
- 8 Caja de engranajes
Reduce la velocidad del motor a la velocidad necesaria para impulsar la cuchilla de la bordeadora.

18 Especificaciones

18.1 Peso

con deflector y 4,4 lb (2,0 kg)
cuchilla:

19 Información de reparación

Los usuarios de esta máquina deben efectuar únicamente los trabajos de mantenimiento descritos en este manual. STIHL recomienda que un concesionario de servicio STIHL efectúe los demás trabajos de reparación utilizando piezas de repuesto genuinas de STIHL.

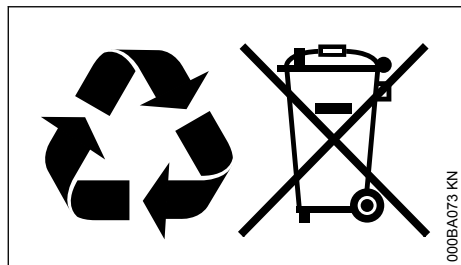
Es posible identificar las piezas originales de STIHL por el número de pieza STIHL, el logotipo de **STIHL**®, en ciertos casos, el símbolo  de piezas STIHL. En las piezas pequeñas el símbolo puede aparecer solo.

Para reparar algún componente del sistema de control de emisiones de aire, consulte la garantía de sistemas de emisiones dada en este manual.

20 Desecho

Comuníquese con las autoridades locales o con su concesionario de servicio de STIHL para obtener información sobre la eliminación de desechos.

La eliminación inadecuada de desechos puede ser perjudicial para la salud y contaminar el medio ambiente.



- Lleve los productos STIHL, incluido el embalaje, a un punto de recolección adecuado para su reciclaje de acuerdo con las regulaciones locales.
- No los deseche con los residuos domésticos.

21 Marcas comerciales

21.1 Marcas registradas de STIHL

STIHL®

STIHL



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



AutoCut®
 FARM BOSS®
 iCademy®
 MAGNUM®
 MasterWrench Service®
 MotoMix®
 OIOMATIC®
 ROCK BOSS®
 STIHL Cutquik®
 STIHL DUROMATIC®
 STIHL Quickstop®
 STIHL ROLLOMATIC®
 STIHL WOOD BOSS®
 TIMBERSPORTS®
 YARD BOSS®
 WOOD BOSS®
 KISS MY AXE®
 DIRT BOSS®
 iMOW®

21.2 Algunas de las marcas comerciales de STIHL por ley común

4-MIX™
 BioPlus™
 Easy2Start™
 EasySpool™
 ElastoStart™
 Ematic™
 STIHL Precision Series™
 FixCut™
 Micro™
 Pro Mark™
 TapAction™
 Quiet Line™
 STIHL Moto4™
 STIHL SuperCut™
 STIHL Injection™
 STIHL PowerSweep™

Team STIHL™

HEXA™

IntelliCarb™

Master Control Lever™

Stihl Outfitters™

STIHL PICCO™

TrimCut™

STIHL M-Tronic™

On A Single Charge™

STIHL PolyCut™

STIHL RAPID™

Esta lista de marcas comerciales está sujeta a cambios.

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

⚠ WARNING

This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

⚠ ADVERTENCIA

Este producto contiene productos químicos considerados por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otra toxicidad reproductora.



0458-471-8621-B

www.stihlusa.com



0458-471-8621-B