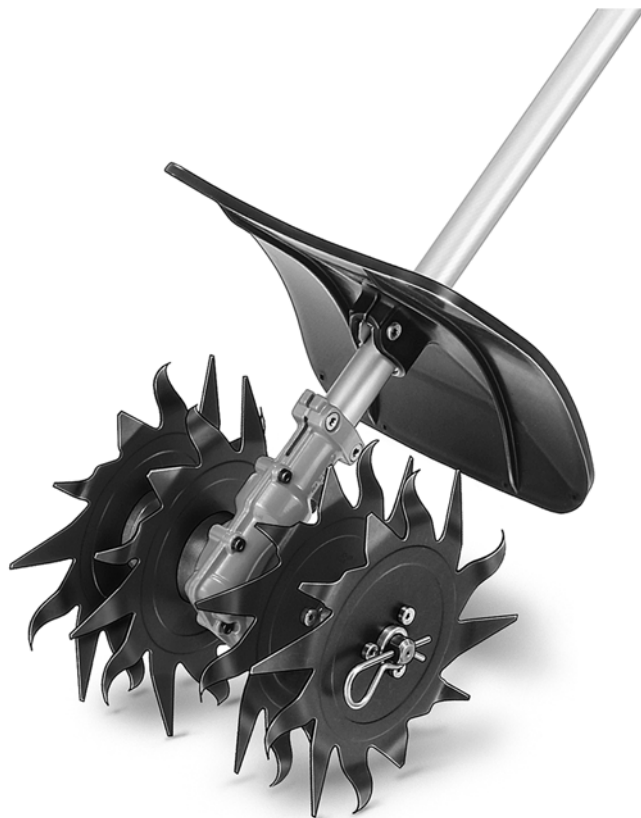


STIHL

STIHL BF-KM

Instruction Manual
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.



Instruction Manual

1 - 17

Manual de instrucciones

18 - 36

Contents

KombiSystem	2
Guide to Using this Manual	2
Safety Precautions and Working Techniques	3
Using the Unit	8
Approved KombiEngines	10
Mounting the Deflector, Gearbox and Cultivator Blades	10
Mounting the KombiTool	12
Fitting the Harness	12
Starting / Stopping the Engine	13
Storing the Machine	14
Maintenance and Care	14
Main Parts	14
Specifications	15
Maintenance and Repairs	15
Disposal	16
Trademarks	16

Allow only persons who fully understand the manuals of the KombiEngine and soil cultivator 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 a soil cultivator KombiTool is a power tool with relatively fast turning 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.

STIHL

This instruction manual is protected by copyright. All rights reserved, especially the rights to reproduce, translate and process with electronic systems.

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.

Guide to Using this Manual

Pictograms

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

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.

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.

Safety Precautions and Working Techniques



Because a KombiEngine / KombiMotor equipped with a soil cultivator 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 / KombiMotor 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

To reduce the risk of personal injury, use only KombiTools that are specifically authorized by STIHL for use on your KombiEngine / KombiMotor model.



WARNING

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



WARNING

The use of this power tool may be hazardous. If the rotating cultivator blades contact your body, they will injure you. The cultivator blades may throw or fling solid objects such as rocks directly or by ricochet in the direction of bystanders or the operator. Striking such objects could damage the cultivator blades and may cause them to crack, chip or break. Thrown objects, including broken cultivator blades, may result in serious or fatal injury to the operator or bystanders.



WARNING

The power tool may fling foreign objects directly or by ricochet. Thrown objects, including broken cultivator blades, may cause serious or fatal injury to the operator or bystanders. To reduce the risk of severe personal injury, remove stones, glass, rocks, pieces of metal or other objects that could be thrown by the blades, damage the blades, or cause personal injury or property damage. STIHL does not recommend the use of the power tool in rocky soil, or in areas where there is debris or other objects that could be thrown by the blades. Always wear proper eye protection and keep bystanders away from the work area.



WARNING

Use your power tool only for rejuvenating flower beds and plantings, and for mixing soil-improving additives into the soil.

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 soil cultivators. Different models may have different parts and controls. See the appropriate section of your KombiEngine / KombiMotor 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.

THE OPERATOR

Physical Condition

You must be in good physical condition and mental health and not under the influence of any substance (drugs,

alcohol, etc.) which might impair vision, dexterity or judgment. Do not operate this machine when you are fatigued.

! WARNING

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

Proper Clothing

! WARNING

To reduce the risk of injury wear proper protective apparel.

The deflector provided with your power tool will not protect the operator from all foreign objects (stones, glass, wire, etc.) that might be thrown back by the rotating working tool. 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).

Power tool noise may damage your hearing. Wear sound barriers (ear plugs or ear muffers) 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 soil cultivating attachment. Heavy-duty, nonslip 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.

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

THE POWER TOOL (KOMBI ENGINE / KOMBI MOTOR EQUIPPED WITH SOIL CULTIVATOR KOMBI TOOL)

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

! WARNING

Never modify this power tool in any way. Only attachments supplied by STIHL and expressly approved by STIHL for use with the specific STIHL model are authorized. Although certain

unauthorized attachments are useable with STIHL power tools, their use may, in fact, be extremely dangerous.

If this tool is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work. Check in particular that the fuel system is tight (no leaks) and that the controls and safety devices are working properly. Do not continue operating this machine if it is damaged. In case of doubt, have it checked by your STIHL servicing dealer.

USING OF THE POWER TOOL

Transporting the Power Tool



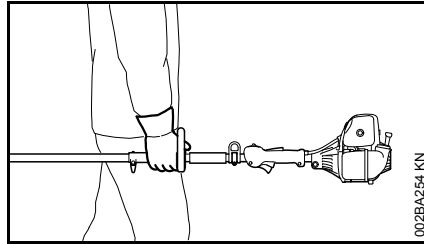
WARNING

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



WARNING

Always shut off the engine and make sure the cultivator blades have 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 soil cultivating attachment behind you.



WARNING

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

Before Operation



WARNING

Always check your power tool for proper condition 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 and securely assembled.



WARNING

Do not attach any soil cultivating attachment to a unit without proper installation of all required parts. Failure

to use the proper parts may cause the cultivator blades to fly off and seriously injure the operator or bystanders.



WARNING

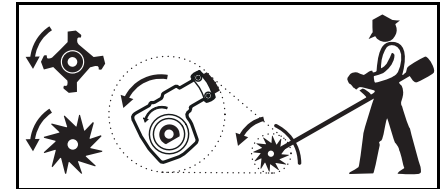
The soil cultivating attachment must be properly and securely assembled. Inspect for loose parts (nuts, screws, etc.) and for cracked, bent, warped or damaged blades before starting work. Replace damaged blades before using the power tool.



WARNING



To reduce the risk of injury from the cultivator blades rotating in the wrong direction, ensure that the gearbox and blades are mounted properly before starting work. See chapter, "Mounting the Deflector, Gearbox and Cultivator Blades."



Arrows on the cultivator blades show the proper direction of rotation and must match the direction of the arrows molded into the gearbox. See chapter, "Mounting the Deflector, Gearbox and Cultivator Blades."

Adjust the harness and front handle to suit your size before starting work. To be better prepared in case of an

emergency, practice releasing the power tool from the harness as quickly as possible.

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

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 / KombiMotor manual.

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

When starting, always stand to one side of the unit to avoid the risk of injury from contact with the rotating cultivator blades.

WARNING

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

WARNING

To reduce the risk of injury from loss of control, be sure that the cultivator blades are clear of you and all other obstructions and objects, including the ground, when starting. Engine speed at

starting throttle will be fast enough for the clutch to engage and move the cultivator blades.

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

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

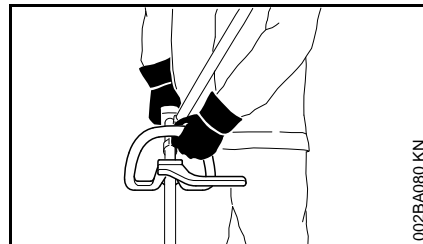
WARNING

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

See also the safety precautions on starting in the instruction manual of the KombiEngine / KombiMotor.

During Operation

Holding and Controlling the Power Tool



WARNING

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

During operation, the operator's right hand must grip the rear handle and the operator's left hand must hold the front handle. This applies to all operators, even those who are left-handed. Wrap your fingers and thumbs around the handles.

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 soil cultivating attachment above waist height.

WARNING

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

WARNING

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

Working Conditions

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

! WARNING

If the soil being worked on 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.

! DANGER

To reduce risk of electrocution:

Never operate this power tool in the vicinity of any wires or cables that may be carrying electric current. Look carefully for concealed wires before starting work.

Ensure that there are no buried power cables that may be carrying electric current that could come into contact with the cultivator blades.

Do not rely on the power tool's insulation against electric shock, even when holding the power tool by insulated gripping surfaces.

Information on the routing of cables can be obtained from public utilities and such service providers as "Miss Utility" or "One Call."

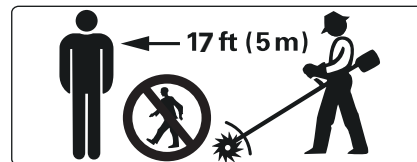
Operating Instructions**! WARNING**

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, shut off the engine immediately – move the slide control / stop switch / momentary stop switch to **0** or **STOP**.

! WARNING

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



To reduce the risk of eye and other injury, always wear proper eye protection (see section on "Proper Clothing") and ensure that bystanders are at least 17 feet (5 m) away. To reduce the risk of damage to property, also maintain this distance from such objects as vehicles or windows. Any coworkers who must be in the restricted area should also wear goggles or protective glasses.

Stop the engine immediately if you are approached.

! WARNING

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

! WARNING

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

! WARNING

Avoid cutting close to fences, sides of buildings, tree trunks, stones or similar obstacles which could damage the blade or lead to loss of control of the unit. Be aware of a higher risk of ricochets in

such conditions. Flying objects or damaged blades may cause serious or fatal injuries to the operator and bystanders. Avoid the roots of trees. Large roots may jam the blades and damage the machine. The tree may also be damaged if its roots are severed.

! WARNING

If the cultivator blades or deflector are blocked or jammed, always shut off the engine and ensure that the cultivator blades have stopped before attempting to clean or free them. Grass, weeds, etc. should be cleared from the tool at regular intervals.

! WARNING

To reduce the risk of serious personal injury from the unintentional rotation of the cultivator blades, always shut off the engine before attempting to remove the KombiTool or its cultivator blades.

! WARNING

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

MAINTENANCE, REPAIR AND STORING

! WARNING

Always stop the engine and make sure that the cultivator blades have stopped before attempting any maintenance, repair or cleaning. Do not attempt any

maintenance or repair work not described in your KombiEngine and KombiTool instruction manuals.

! 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 attachments by welding, straightening or modifying the shape. This may cause parts of the attachment to come off and result in serious or fatal injuries.

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

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

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

Using the Unit

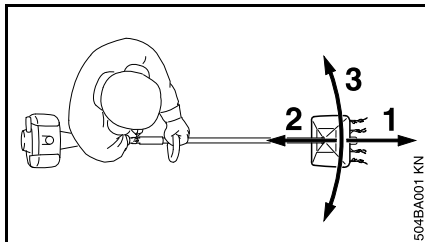
General



Preparations

- Start the engine.
- Put on the shoulder strap.

Working Technique



You can work with your cultivator in the forward (1) and backward (2) directions, from left to right or vice versa (3) or in a circular motion.

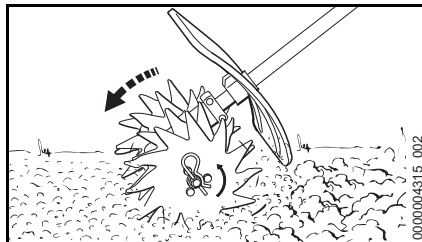
Choose the best method to suit your purpose, i.e. this depends on the shape and size of the area and soil conditions.

Working in an alternating backwards and forwards motion is particularly suitable for loosening soil.

WARNING

The power tool will naturally pull away from the operator when in contact with the ground. Maintain a firm grip and secure footing during operation to reduce the risk of personal injury from loss of control.

Typical Applications

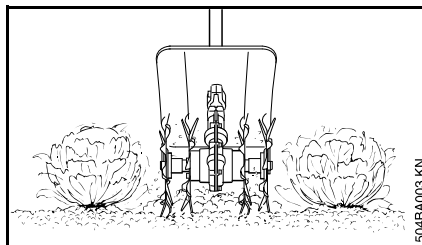


● Breaking up soil

A few preparations are necessary before you begin to break up soil which has been previously tilled (e.g. last year's vegetable or flower garden). First clear away surface weeds, the remains of other plants, and objects like rocks, glass, wood, and metal that could be thrown or flung by the cultivator blades.

Hold the power tool firmly with both hands and till only a small area at a time to the required depth.

Finish tilling the area by guiding the power tool in such a way that you leave no footprints. Use a rake to level off the entire area.



● Loosening soil around plants

Only loosen the surface soil around plants. Avoid going too deep as this could damage the shallow roots of some plants.

To avoid any damage to the power tool or trees, be wary not to catch the cultivator blades on the large roots of trees.

● Working in soil improvers

The cultivator can be used for mulching with loam, compost, leaves, other organic material or fertilizers.

Prepare the area by removing all old roots and the remains of large plants. Remove objects like rocks, glass, wood, and metal that could be thrown or flung by the cultivator blades. Spread the mulch evenly on the ground.

Work in the mulch with a circular or back and forth motion.

Finish off by leveling the area with a rake.

● Trenching or furrowing

Walk slowly backward and pull the cultivator to create the furrow required. Repeat as necessary to obtain deeper furrows.

Cleaning the cultivator blades

Parts of plants, e.g. roots, can become tightly wrapped around or between the cultivator blades during operation. To clean the cultivator blades:

- Shut off the power tool and wait for the cultivator blades to stop.
- Pull the hitch pins out of the axle.

- Pull the cultivator blades off the axle.
- Remove the material caught between the cultivator blades.



WARNING

Cultivator blades are sharp. Always wear heavy duty work gloves when handling the cultivator blades to reduce the risk of injury.

Approved KombiEngines

KombiEngines

Only KombiEngines supplied by STIHL or expressly approved by STIHL for use with the specific model are authorized.

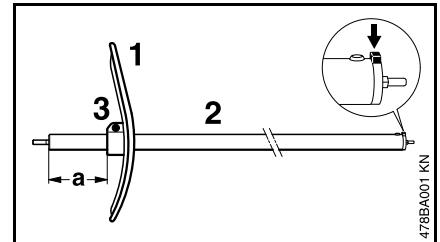
Only use this KombiTool with the following KombiEngines / KombiMotors:

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

Mounting the Deflector, Gearbox and Cultivator Blades

If the gearbox or deflector requires repair or service, follow the instructions below to ensure the KombiTool is re-assembled properly and securely before use. Ensure the cultivator blades are properly mounted and secured on the axle with the hitch pins before operation.

Deflector

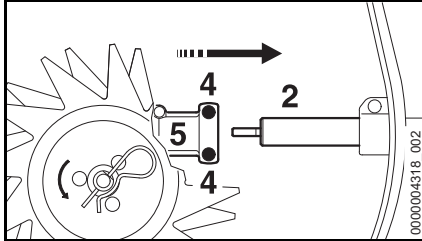


- Slide the deflector (1) onto the drive tube (2) until distance "a" is 4 in. (100 mm).
- Line up the deflector so that it is vertical and its clamp screw (3) is on the top of the drive tube, in line with the locating lug (arrow).
- Tighten the clamp screw.

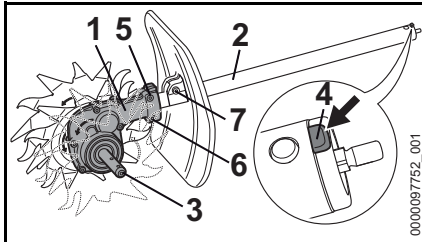
NOTICE

Check that the deflector is secure – it must not be possible to rotate it on the drive tube.

Gearbox



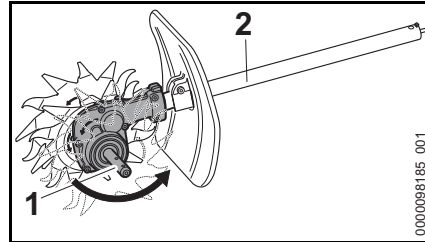
- Loosen the clamp screws (4).
- Push the gearbox (5) onto the drive tube (2) until the drive tube is fully inserted into the gearbox housing and the drive shaft makes a mechanical connection with the receiver.



- Line up the gearbox (1) on the drive tube (2) so that the axle (3) is below the drive tube when the locating lug (4) is facing up.
- The top clamp screw (5) on the gearbox should line up with the clamp screw (7) on the deflector and the locating lug (4) on the top of the drive tube.
- Tighten the clamp screws (5, 6) firmly.

NOTICE

It must not be possible to rotate the gearbox on the drive tube.



The axle (1) must be below the drive tube (2). The arrows on the gearbox indicate the direction the cultivator blades will rotate.

! WARNING



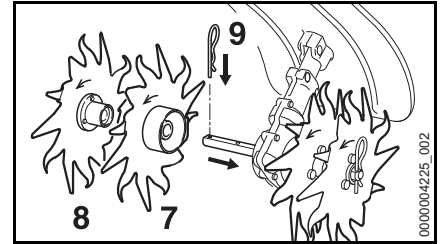
An improperly mounted gearbox can cause the cultivator blades to push back toward the operator and increase the risk of serious personal injury. When the gearbox is properly mounted, the cultivator blades rotate away from the operator.

Cultivator Blades

Take care not to lose the two washers on the axle.

- Arrange the blades in the order they will be fitted on the axle, noting the following points:

Left-hand and right-hand blades are different. The direction of rotation is marked with arrows on the gearbox and blades.



- Rotate the inner right-hand blade (7) on the axle until it can be pushed into position – check the direction of rotation again (arrows).

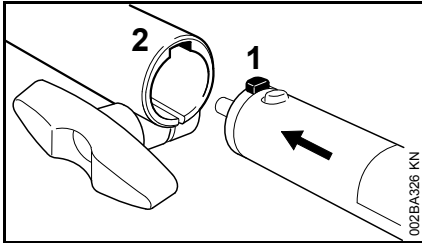
The hub of the inner blade is larger than that of the outer blade.

- Rotate the outer right-hand blade (8) on the axle until it can be pushed into position – check the direction of rotation again (arrows).
- Insert and engage the hitch pin (9) in the hole in the axle – fold the hitch pin flat against the blade.
- Use the same procedure to mount the cultivator blades on the left-hand side.

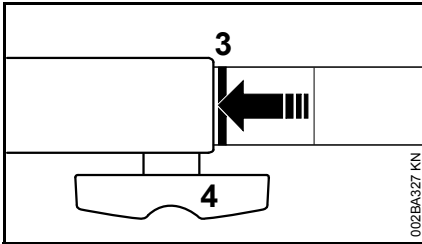
! WARNING

Cultivator blades are sharp. Always wear heavy duty work gloves when handling the cultivator blades to reduce the risk of injury.

Mounting the KombiTool



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



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) .

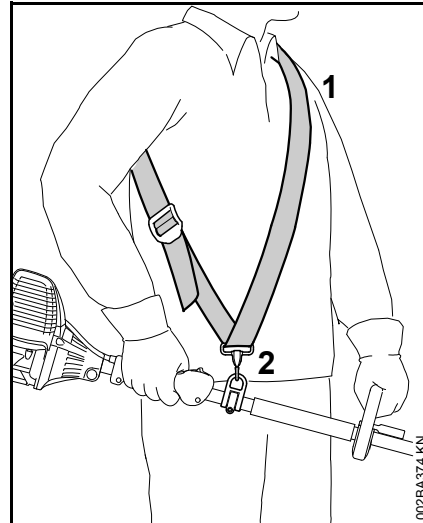
Removing the KombiTool

- Reverse the above sequence to remove the drive tube.

Fitting the Harness

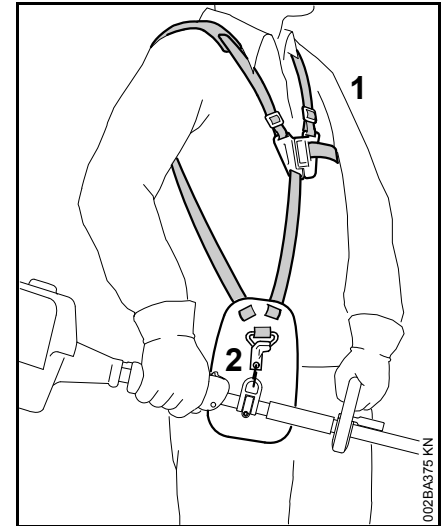
The type and style of the harness, carrying ring and carabiner (spring hook) depend on the market.

Shoulder Strap



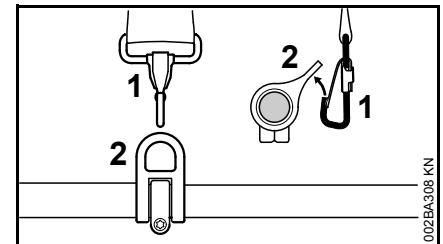
- Put on the shoulder strap (1).
- Adjust the length of the strap so that the carabiner (2) is about a hand's width below your right hip.

Full Harness



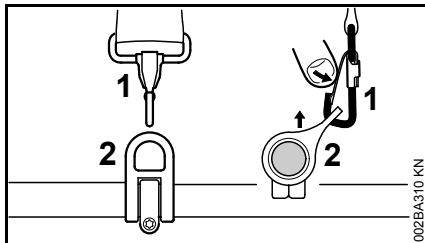
- Put on the full harness (1).
- Adjust the length of the strap so that the carabiner (2) is about a hand's width below your right hip.

Attaching Machine to Harness



- Attach the carabiner (1) to the carrying ring (2) on the drive tube – hold the carrying ring steady.

Disconnecting Machine from Harness



- Press down the bar on the carabiner (1) and pull the carrying ring (2) out of the carabiner.

Practice quickly detaching the power tool from the carabiner as described under "Disconnecting Machine from Harness."

If you are using a shoulder strap: Practice slipping the strap off your shoulder.

If you are using a full harness: Practice quickly opening the locking plate and slipping the harness straps off your shoulders.

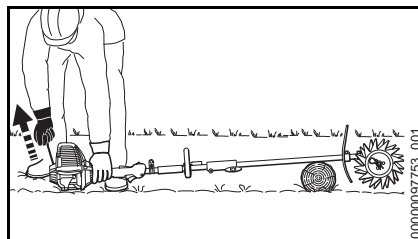
! WARNING

The machine must be quickly thrown off in the event of imminent danger. Practice removing and putting down the machine as you would in an emergency. To avoid damage, do not throw the machine to the ground when practicing.

Starting / Stopping the Engine

Starting the Engine

Always follow the operating instructions for the KombiEngine / KombiMotor.



- Place the machine on the ground: It must rest securely on the machine support. Rest the deflector end of the drive tube on a raised support (e.g. mound, log, brick).

To reduce the risk of injury, check that the cultivator blades are not touching the ground or any other obstacles.

- Make sure you have a firm footing, either standing, stooping or kneeling.
- Hold the machine with you left hand and press it down firmly – do not touch the controls on the control handle – see KombiEngine / KombiMotor instruction manual.

NOTICE

Do not stand or kneel on the drive tube.

! WARNING

The cultivator blades may begin to rotate as soon as the engine starts. For this reason, blip the throttle after starting – the engine returns to idling speed.

The starting procedure is described in the instruction manual of the KombiEngine / KombiMotor you are using.

Stopping the Engine

- See KombiEngine / KombiMotor instruction manual.

Storing the Machine

For periods of 3 months or longer

- Remove, clean and inspect the cultivator blades.
- Remove the KombiTool from the KombiEngine / KombiMotor and store it separately. Fit the protective cap on the drive tube to avoid dirt getting into the coupling.
- Store the machine in a dry, secure location – out of the reach of children and other unauthorized persons.

Maintenance and Care

The following intervals apply to normal operating conditions only. If your daily working time is longer or operating conditions are difficult (very dusty work area, etc.), shorten the specified intervals accordingly.

All accessible screws and nuts

- Retighten if necessary

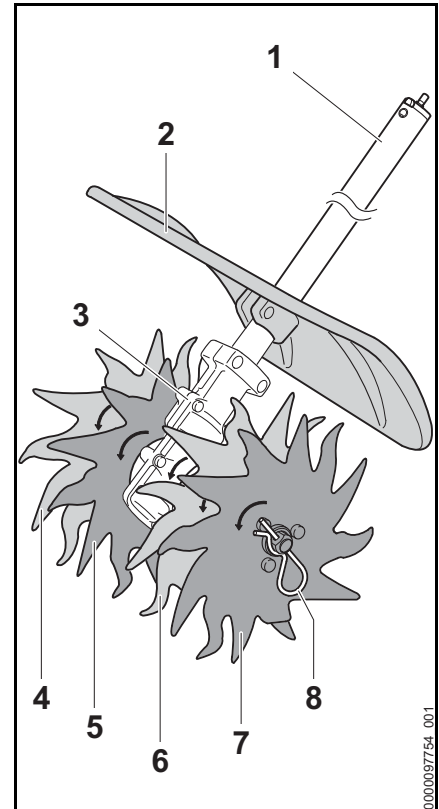
KombiTool and Deflector

- Visual inspection, check tightness before starting work and after every refueling stop
- Replace if damaged

Safety labels

- Replace illegible safety labels

Main Parts



- 1 Drive Tube
- 2 Deflector
- 3 Gearbox
- 4 Outer Right-Hand Cultivator Blade
- 5 Inner Right-Hand Cultivator Blade
- 6 Inner Left-Hand Cultivator Blade
- 7 Outer Left-Hand Cultivator Blade
- 8 Hitch Pin

Definitions

- 1 Drive Tube**
Encloses and protects the drive shaft between the coupling sleeve and gearbox.
- 2 Deflector**
Designed to reduce the risk of injury from foreign objects flung backwards toward the operator by the attachments and from contact with the attachments.
- 3 Gearbox**
Transmits power from the engine to the cultivator blades.
- 4 Outer Right-Hand Cultivator Blade**
Metal blade, star-shaped with pointed or curved tines. Mounts to the outer right-hand side.
- 5 Inner Right-Hand Cultivator Blade**
Metal blade, star-shaped with pointed or curved tines. Mounts to the inner right-hand side.
- 6 Inner Left-Hand Cultivator Blade**
Metal blade, star-shaped with pointed or curved tines. Mounts to the inner left-hand side.
- 7 Outer Left-Hand Cultivator Blade**
Metal blade, star-shaped with pointed or curved tines. Mounts to the outer left-hand side.
- 8 Hitch Pin**
Secures the attachments and simplifies removal and installation of the attachments.

Specifications

Gearbox

Single-stage worm gear

Gear ratio: 44:1

Attachment

Four cultivator blades, double-edged, rotate in same direction

Diameter: 230 mm (9 in)


Working width: 220 mm (8.7 in)

Weight

Complete with deflector and drive tube:
4.1 kg (9.0 lbs)

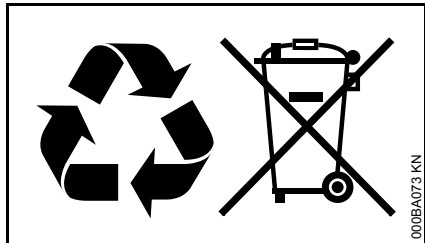
Maintenance and Repairs

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.

Disposal

Observe all country-specific waste disposal rules and regulations.



STIHL products must not be thrown in the garbage can. Take the product, accessories and packaging to an approved disposal site for environment-friendly recycling.

Contact your STIHL servicing dealer for the latest information on waste disposal.

Trademarks

STIHL Registered Trademarks

STIHL®

STIHL®



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



AutoCut®

FARM BOSS®

iCademy®

MAGNUM®

MasterWrench Service®

MotoMix®

OIOMATIC®

ROCK BOSS®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

WOOD BOSS®

YARD BOSS®

Some of STIHL's Common Law Trademarks



4-MIX™

BioPlus™

Easy2Start™

EasySpool™

ElastoStart™

Ematic™

FixCut™

IntelliCarb™

Master Control Lever™

Micro™

Pro Mark™

Quiet Line™

STIHL M-Tronic™

STIHL OUTFITTERS ™

STIHL PICCO ™

STIHL PolyCut ™

STIHL PowerSweep ™

STIHL Precision Series ™

STIHL RAPID ™

STIHL SuperCut ™

TapAction ™

TrimCut ™

This listing of trademarks is subject to change.

Any unauthorized use of these trademarks without the express written consent of

ANDREAS STIHL AG & Co. KG,
Waiblingen is strictly prohibited.

Contenido

Sistema KombiSystem	19
Acerca de este manual de instrucciones	19
Medidas de seguridad y técnicas de manejo	20
Uso	27
Motores KombiEngine aprobados	28
Montaje del deflector, de la caja de engranajes y de las cuchillas del cultivador	29
Instalación del KombiTool	30
Uso de la correa para hombro	31
Arranque / parada del motor	32
Almacenamiento de la máquina	33
Información para mantenimiento	33
Componentes importantes	33
Especificaciones	35
Información de reparación	35
Desecho	35
Marcas comerciales	36

Permita que solamente las personas que comprenden toda la información contenida en los manuales del motor KombiEngine y de la cultivadora 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 el motor KombiEngine equipado con una cultivadora KombiTool es una herramienta poderosa, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones personales. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves e incluso mortales.

STIHL

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.

Acerca de este manual de instrucciones

Pictogramas

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

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.

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

Medidas de seguridad y técnicas de manejo



Un MultiEngine equipado con una cultivadora KombiEngine / Debido a que un Un KombiEngine / KombiMotor equipado con un minicultivador de tierra KombiTool es una herramienta motorizada de alta velocidad, es necesario tomar medidas de seguridad especiales para reducir el riesgo de lesiones. Por eso, es necesario tomar medidas de seguridad especiales 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/ KombiMotor 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

Para reducir el riesgo de lesiones personales, utilice únicamente herramientas KombiTools que estén específicamente autorizadas por STIHL para su modelo KombiEngine / KombiMotor.

ADVERTENCIA

No preste ni alquile nunca su herramienta motorizada sin entregar los manuales de instrucciones de su motor KombiEngine / KombiMotor y el accesorio 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 herramienta motorizada puede ser peligroso. Si las cuchillas del minicultivador entran en contacto con su cuerpo, le ocasionará una lesión. Las cuchillas del minicultivador pueden lanzar o arrojar objetos sólidos, como piedras, directamente o por rebote en dirección a los transeúntes o al operador. El contacto con dichos objetos puede dañar las cuchillas del minicultivador y puede hacer que las cuchillas se rompan, astillen o agrieten. Los objetos que salen despedidos, entre los que puede haber cuchillas de minicultivador rotas, pueden provocar lesiones graves o mortales al operador o a personas que se encuentren cerca.

ADVERTENCIA

La herramienta eléctrica en movimiento pueden lanzar objetos extraños, directa o indirectamente. Los objetos que salen lanzados, entre los que se pueden incluir cuchillas del minicultivador rotas, pueden provocar lesiones graves o mortales al operador o a terceras personas. Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, retire las piedras, los cristales, las rocas, los trozos de metal u otros objetos que puedan ser lanzados por las cuchillas, dañarlas o causar lesiones personales o daños materiales. STIHL no recomienda el uso de la herramienta eléctrica cuando se corte en tierras rocosas o en zonas en las que haya basura u otros objetos que la cuchilla de la corta orillas podría lanzar despedidos. Lleve siempre una protección adecuada para los ojos y asegúrese de no haber nadie a una distancia cercana a la zona de trabajo.

ADVERTENCIA

Utilice su herramienta eléctrica sólo para rejuvenecer los parterres y las plantaciones, y para mezclar aditivos que mejoren el suelo.

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 de los avisos contenidos en este manual son aplicables al uso de todas las cultivadoras de STIHL. Los distintos modelos pueden tener piezas y controles diferentes. Consulte el apartado correspondiente de los manuales de instrucciones de su KombiEngine / KombiMotor y de su KombiTool. Allí encontrará 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.

EL OPERADOR

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.

Vestimenta adecuada

ADVERTENCIA

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

El deflector provisto con la herramienta motorizada no siempre protege al operador de todos los objetos extraños (piedras, vidrio, alambre, etc.) que podrían ser arrojados por el accesorio 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).

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 el accesorio cultivador. Los guantes gruesos y anti-deslizantes mejoran el agarre y ayudan a proteger las manos.



La ropa debe ser de confección fuerte y ajustada, pero 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 que sus pies queden bien apoyados sobre el suelo. Lleve botas gruesas con suela antideslizante. Le recomendamos que elija botas de seguridad con puntera de acero.

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

LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA (MOTOR KOMBI / MOTOR KOMBI EQUIPADO CON KOMBI TOOL PARA CULTIVAR EL SUELO)

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. Únicamente están autorizados los accesorios y repuestos suministrados por STIHL y expresamente aprobados por STIHL para el uso con el modelo 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 específicamente si el sistema de combustible es estanco (ausencia de fugas), y si los controles y dispositivos de seguridad funcionan como es debido. No siga manejando esta máquina si está dañada. En caso de duda, solicite una revisión a su concesionario de servicio de STIHL.

USO DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

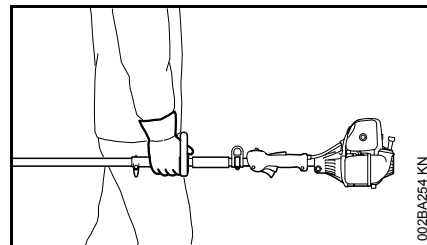
Transporte de la herramienta motorizada



ADVERTENCIA
Para reducir el riesgo de sufrir lesiones provocadas por una pérdida de control y por contacto con las cuchillas, nunca lleve ni transporte las cuchillas del minicultivador con el accesorio en marcha.



ADVERTENCIA
Antes de apoyar la herramienta motorizada en el suelo, siempre apague el motor y asegúrese de que las cuchillas del minicultivador se han detenido.



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 cultivador detrás de usted.

! ADVERTENCIA

Cuando transporte su herramienta motorizada en un vehículo, asegúrela debidamente para impedir que vuelque, que sufra daños o que se derrame combustible.

Antes de usar**! ADVERTENCIA**

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

! ADVERTENCIA

Nunca maneje una herramienta motorizada que esté dañada, mal ajustada, mal mantenida o que no se ha armado completa y debidamente.

! ADVERTENCIA

No instale ningún accesorio cultivador en una máquina si no están instaladas todas las piezas necesarias. Si no se utilizan las piezas adecuadas, existe el riesgo de que las cuchillas del minicultivador se desprendan y provoquen lesiones graves al operador o a las personas que se encuentren cerca.

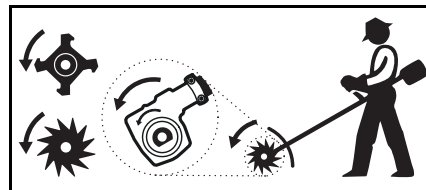
! ADVERTENCIA

El accesorio de labranza debe estar montado correctamente y de forma segura. Busque piezas sueltas (tuercas, tornillos, etc.) y cuchillas rotas, deformadas o dañadas antes de

comenzar el trabajo. Sustituya las cuchillas dañadas antes de usar la herramienta motorizada.

! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de que las cuchillas del minicultivador giren en la dirección equivocada, asegúrese de que la caja de cambios y las cuchillas estén bien montadas antes de empezar a trabajar. Vea el capítulo "Montaje del deflector, de la caja de engranajes y de las cuchillas del cultivador"



Las flechas de las cuchillas del minicultivador muestran el sentido de giro correcto y deben coincidir con el sentido de las flechas moldeadas en la caja de cambios. Vea el capítulo "Montaje del deflector, de la caja de engranajes y de las cuchillas del cultivador"

Ajuste el arnés y el asa frontal de modo correspondiente a su estatura antes de empezar a trabajar. Para prepararse mejor de cara a una emergencia, practique e intente liberar la herramienta eléctrica del arnés lo más rápidamente posible.

Mantenga los mangos limpios y secos en todo momento; es particularmente importante que estén limpios de humedad, alquitrán, aceite, combustible, grasa y resina, para que usted pueda mantener la máquina empuñada firmemente y controlarla de forma segura.

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.

Para las instrucciones específicas de arranque, vea la sección correspondiente en el manual del motor KombiEngine / KombiMotor.

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.

Al arrancar, sitúese siempre a un lado de la unidad para evitar el riesgo de lesiones por contacto con las cuchillas giratorias del minicultivador.

! ADVERTENCIA

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

! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones causadas por la pérdida de control, asegúrese que las cuchillas del

minicultivador estén alejadas del cuerpo y de todos los demás obstáculos y objetos, incluido el suelo al arrancar. La velocidad del motor al arrancar el acelerador será lo suficientemente rápida para que el embrague se acople y mueva las cuchillas del minicultivador.

Una vez que el motor haya arrancado, accione de inmediato, brevemente, el gatillo de aceleración: 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 marcha en vacío solamente, enganche la herramienta motorizada al gancho de resorte de su arnés (consulte el capítulo correspondiente en este manual).

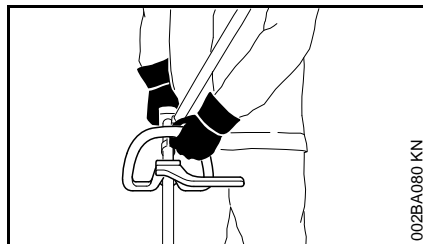
! ADVERTENCIA

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, aun durante el arranque.

Lea también las medidas de seguridad sobre el arranque del apartado "Arranque" del manual de instrucciones del KombiEngine / KombiMotor.

Durante el trabajo

Sujeción y control de la herramienta motorizada



! ADVERTENCIA

Cuando trabaje con ella, siempre sujete la máquina firmemente colocando ambas manos en los mangos. Envuelva los mangos con todos los dedos.

Durante el funcionamiento, el operador debe sujetar el mango trasero con la mano derecha y el mango delantero, con la mano izquierda. Esto es aplicable a todos los operadores, incluidos aquellos que sean zurdos. Envuelva los mangos con todos los dedos.

! 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 cultivador más arriba de su cintura.

! ADVERTENCIA

Nunca intente manejar la herramienta motorizada con una sola mano. La pérdida de control puede resultar en lesiones graves o mortales. Para reducir

el riesgo de cortarse, mantenga las manos y los pies alejados de las cuchillas del minicultivador. No toque nunca con las manos ni con otra parte de su cuerpo un accesorio que esté girando.

! 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.

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 en el suelo sobre el que trabaja o en sus alrededores se ha aplicado una sustancia química (por ejemplo, un pesticida o herbicida activo), lea y siga las instrucciones y advertencias facilitadas 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.

! PELIGRO

Para reducir el riesgo de electrocución:

Nunca utilice esta herramienta motorizada cerca de alambres o cables que puedan tener corriente eléctrica. Preste atención y compruebe si hay alambres o cables ocultos antes de empezar a trabajar.

Asegúrese de que en la zona de trabajo no hay cables subterráneos que puedan tener contacto con las cuchillas del minicultivador.

No confíe en el aislamiento de la herramienta eléctrica contra choques eléctricos, aunque sujete la herramienta motorizada por las superficies de agarre aisladas.

La información acerca de la ubicación de cables eléctricos puede obtenerse de las empresas de servicio eléctrico locales o de servicios de localización de líneas eléctricas como "Miss Utility" o "One Call".

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 – mueva el control deslizante / interruptor momentáneo de parada a **0** o **STOP**.

! ADVERTENCIA

Las cuchillas del minicultivador sigue girando por un rato después que se suelta el gatillo de aceleración (efecto de volante).



Para reducir el riesgo de lesiones en los ojos o en otras partes del cuerpo, lleve siempre una protección adecuada (consulte el apartado "Vestimenta adecuada"), y asegúrese de que no hay ninguna persona a una distancia de menos de 17 ft. (5 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. 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

Antes de empezar a trabajar, inspeccione el área en busca de piedras, vidrio, alambre, pedazos de metal, basura u otros objetos sólidos. El accesorio cultivador puede arrojar este tipo de objetos.

ADVERTENCIA

Sustituya inmediatamente cualquier cuchilla que esté trizada, combada, deformada o dañada, incluso aunque solo presente rayas superficiales. Los accesorios que se encuentran en este estado pueden romperse a velocidades elevadas y causar lesiones graves o mortales.

ADVERTENCIA

Evite cortar cerca de vallas, fachadas de edificios, tocones, piedras u obstáculos similares que puedan dañar la cuchilla o resultar en la pérdida del control sobre la unidad. Tenga en cuenta que en estas condiciones existe un mayor riesgo de que los objetos lanzados por la máquina reboten. Los objetos lanzados y los restos de cuchillas dañadas pueden causar lesiones graves o la muerte del operador o de las personas que se encuentren cerca. ¡Evite las raíces de los árboles! Las raíces grandes pueden aprisionar las cuchillas y dañar la máquina. Además, el árbol puede sufrir daños si se cortan sus raíces.

ADVERTENCIA

Si las cuchillas del minicultivador o el deflector están bloqueados o atascados, apague siempre el motor y asegúrese de que las cuchillas del cultivador se han detenido antes de intentar limpiarlas o liberarlas. Retire el pasto, la maleza, etc. del accesorio a intervalos regulares.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones personales graves por el giro involuntario de las cuchillas del minicultivador, apague siempre el motor antes de intentar desmontar el KombiTool o sus cuchillas del minicultivador.

ADVERTENCIA

La caja de engranajes se calienta durante el funcionamiento de la máquina. Para reducir el riesgo de lesiones por quemaduras, no toque la carcasa de engranajes hasta que se haya enfriado.

MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ALMACENAMIENTO

ADVERTENCIA

Siempre apague el motor y asegúrese que las cuchillas del cultivador están detenidas antes de intentar cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza de la cultivadora. 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.

ADVERTENCIA

Utilice solamente piezas de repuesto de STIHL idénticas a las originales para el mantenimiento y las reparaciones. El uso de piezas no fabricadas por STIHL puede causar lesiones graves o incluso mortales.

Use guantes siempre que manipule las cuchillas o lleve a cabo el mantenimiento de las mismas.

ADVERTENCIA

Nunca repare los accesorios dañados aplicándoles soldadura, enderezándolos o modificándoles su forma. Esto puede causar el desprendimiento de alguna pieza del accesorio 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 hidrolavadora. El potente chorro de agua podría dañar piezas de la máquina.

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

Uso

Generalidades

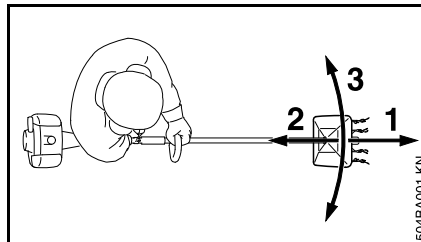


0000097751_001

Preparativos

- Arranque el motor.
- Colóquese la correa para hombros.

Técnica de trabajo



504BA001 KN

Se puede trabajar con el cultivador en los sentidos de avance (1) y retroceso (2), de izquierda a derecha o viceversa (3), o en sentido circular.

Elija el mejor método para su trabajo, es decir dependiendo de la forma y tamaño del lugar de trabajo y las condiciones del suelo.

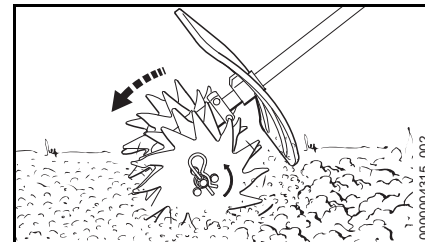
Si se trabaja alternando el sentido hacia adelante y hacia atrás, esto resulta particularmente útil para soltar la tierra compactada.



ADVERTENCIA

La herramienta eléctrica se aleja naturalmente del operador cuando entra en contacto con el suelo. Mantenga un agarre firme y un pie seguro durante la operación para reducir el riesgo de lesiones personales por pérdida de control.

Usos típicos



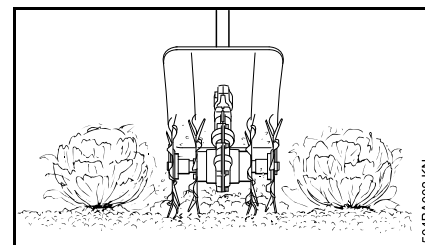
0000094315_002

● Rotura del suelo

Hay que hacer unos pocos trabajos preparativos antes de empezar a romper el suelo previamente cultivado (por ejemplo, en el jardín del año pasado). En primer lugar, elimine las malas hierbas de la superficie, los restos de otras plantas y los objetos como piedras, vidrio, madera y metal que puedan ser lanzados o arrojados por las cuchillas del minicultivador.

Agarre la herramienta eléctrica firmemente con ambas manos y cultive a la profundidad deseada solamente una zona pequeña a la vez.

Termine el cultivo guiando la herramienta eléctrica para evitar dejar huellas. Use un rastrillo para nivelar la zona de trabajo.



504BA003 KN

● Aflojado del suelo alrededor de los cultivos

Aflore únicamente la tierra superficial alrededor de las plantas. No trabaje demasiado profundo, ya que esto puede dañar las raíces poco profundas de algunos cultivos.

Para evitar dañar la herramienta eléctrica o los árboles, procure no enganchar las cuchillas en las raíces de los árboles grandes.

● **Incorporación de mejoradores del suelo**

La cultivadora puede usarse para la incorporación de marga, tierra de jardinero, hojas u otros materiales orgánicos o fertilizantes.

Prepare la zona eliminando todas las raíces viejas y los restos de los cultivos grandes. Elimine los objetos como piedras, vidrio, madera y metal que puedan ser lanzados o arrojados por las cuchillas del minicultivador. Esparza el mullido uniformemente sobre el suelo.

Incorpore el mulching con un movimiento giratorio o hacia adelante y atrás.

Termine el trabajo nivelando la zona con un rastrillo.

● **Zanjeo o apertura de surcos**

Camine lentamente hacia atrás y tire de la cultivadora para formar el surco requerido. Repita según sea necesario para formar surcos más profundos.

Limpieza de cuchillas del minicultivador

Las piezas de plantas, tales como las raíces, pueden enrollarse alrededor de las cuchillas del minicultivador o entre las mismas durante el trabajo. Para limpiar las cuchillas del minicultivador:

- Apague la herramienta eléctrica y espere a que las cuchillas del minicultivador se detengan.
- Extraiga los pasadores de enganche del eje.
- Quite las cuchillas del minicultivador del eje.
- Retire el material atrapado entre las cuchillas del minicultivador.



ADVERTENCIA

Las cuchillas del minicultivador están afiladas. Utilice siempre guantes de trabajo resistentes cuando manipule las cuchillas del minicultivador para reducir el riesgo de lesiones.

Motores KombiEngine aprobados

Motores KombiEngine

Utilice únicamente los motores KombiEngine suministrados por STIHL o expresamente autorizados por STIHL para usarse con el modelo específico.

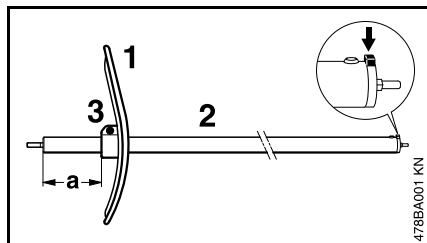
Utilice esta herramienta KombiTool únicamente con los motores KombiEngine KombiMotors siguientes:

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

Montaje del deflector, de la caja de engranajes y de las cuchillas del cultivador

Si la caja de engranajes o el deflector necesitan ser reparados o revisados, siga las siguientes instrucciones para asegurarse de que el KombiTool se vuelve a montar correctamente y de forma segura antes de utilizarlo. Asegúrese de que las cuchillas del minicultivador estén bien montadas y aseguradas en el eje con los pasadores de enganche antes de la operación.

Deflector

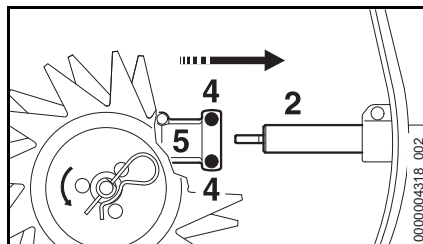


- Deslice el deflector (1) en el tubo de mando (2) hasta que la distancia "a" sea de 4 in. (100 mm).
- Alinee el deflector de manera que quede en posición vertical y su tornillo de sujeción (3) esté en la parte superior del tubo de transmisión, en línea con la oreja de fijación (flecha).
- Apriete el tornillo de sujeción.

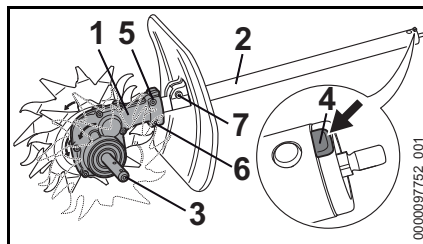
INDICACIÓN

Verifique que el deflector esté bien fijado – no debe ser posible girarlo en el tubo impulsor.

Caja de engranajes



- Suelte los tornillos de fijación (4).
- Empuje la caja de cambios (5) sobre el tubo de accionamiento (2) hasta que el tubo de accionamiento esté completamente insertado en la caja de cambios y el eje de accionamiento haga una conexión mecánica con el receptor.



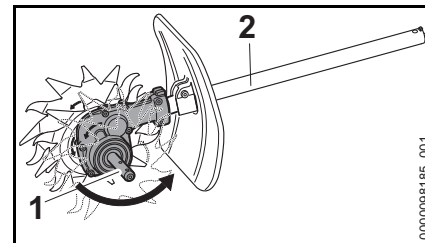
- Alinee la caja de cambios (1) en el tubo de transmisión (2) de manera que el eje (3) quede por debajo del tubo de transmisión cuando la lengüeta de fijación (4) esté orientada hacia arriba.
- El tornillo de sujeción superior (5) de la caja de cambios debe alinearse con el tornillo de sujeción

(7) del deflector y con la oreja de fijación (4) de la parte superior del tubo de transmisión.

- Apriete los tornillos de fijación (5, 6) bien firmes.

INDICACIÓN

No debe ser posible girar la caja de engranajes en el tubo de mando.



El eje (1) debe quedar debajo del tubo de transmisión (2). Las flechas de la caja de cambios indican el sentido de giro de las cuchillas del minicultivador.

ADVERTENCIA



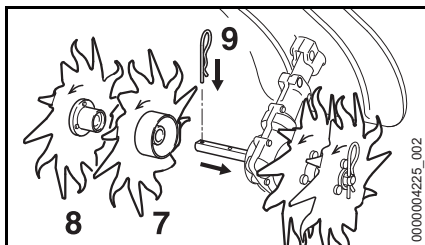
Una caja de cambios mal montada puede hacer que las cuchillas del minicultivador retrocedan hacia el operador y aumentar el riesgo de lesiones personales graves. Cuando la caja de cambios está bien montada, las cuchillas del minicultivador giran en dirección contraria al operador.

Las cuchillas del minicultivador

Procure no perder las dos arandelas en el eje.

- Arregle las cuchillas en la secuencia de instalación en el eje, observando los siguientes puntos:

Las cuchillas izquierdas y derechas son diferentes. El sentido de giro está marcado con flechas en la caja de engranajes y en las cuchillas.



- Gire la cuchilla derecha interior (7) en el eje hasta que sea posible empujarla a su posición – Verifique otra vez el sentido de giro (flechas).

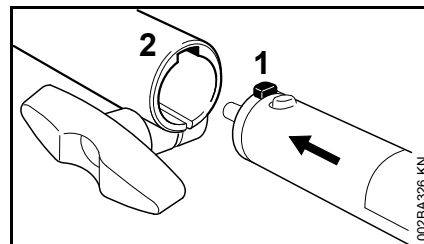
La cuchilla giratoria interior tiene un cubo más grande que el de la cuchilla exterior.

- Gire la cuchilla derecha exterior (8) en el eje hasta que sea posible empujarla a su posición - Verifique otra vez el sentido de giro (flechas).
- Coloque y enganche el pasador de enganche (9) en el agujero del eje – doble el pasador de enganche hasta que esté plano contra la cuchilla.
- Utilice el mismo procedimiento para colocar las cuchillas del minicultivador en el lado izquierdo.

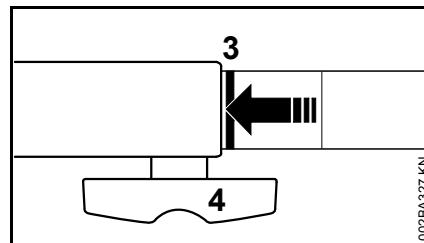
! ADVERTENCIA

Las cuchillas del minicultivador están afiladas. Utilice siempre guantes de trabajo resistentes cuando manipule las cuchillas del minicultivador para reducir el riesgo de lesiones.

Instalación del KombiTool



- Empujar el vástago de ubicación (1) en el tubo de mando en la ranura (2) del manguito acoplador.



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.

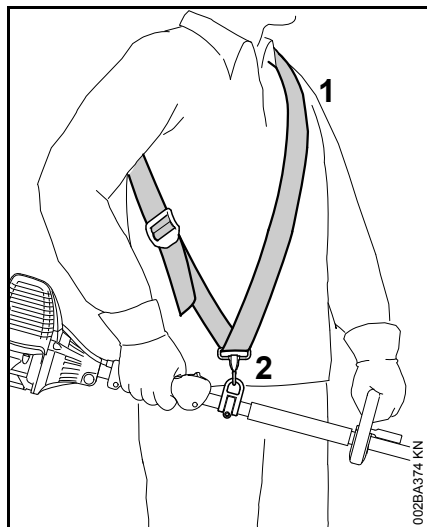
Retiro del KombiTool

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

Uso de la correa para hombro

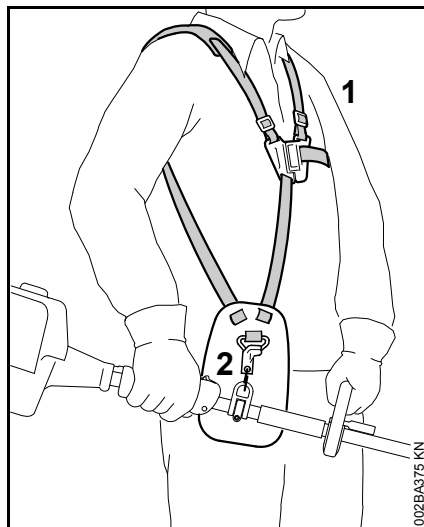
El tipo y el estilo del arnés, de la argolla de transporte y del mosquetón (gancho con resorte) dependen del lugar de venta.

Correa para hombro



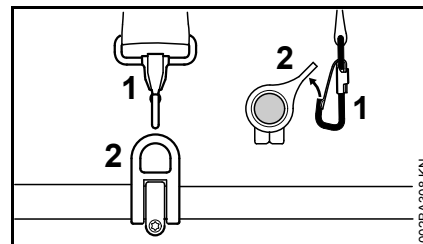
- Colóquese la correa (1) sobre el hombro.
- Ajuste el largo de la correa de modo que el mosquetón (2) quede aproximadamente el ancho de la mano por debajo de su cadera derecha.

Arnés completo



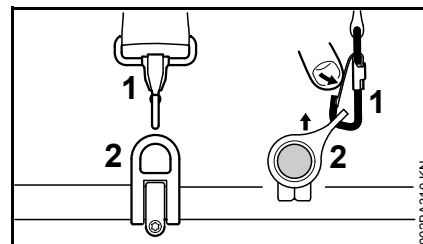
- Póngase el arnés completo (1).
- Ajuste el largo de la correa de modo que el mosquetón (2) quede aproximadamente el ancho de la mano por debajo de su cadera derecha.

Conexión de la máquina al arnés



- Enganche el mosquetón (1) en la argolla para transporte (2) ubicada en el tubo de mando – mantenga fija la argolla para transporte.

Desconexión de la máquina del arnés



- Empuje la barra en el mosquetón (1) y extraiga la argolla de transporte (2) del mosquetón.

Practique la desconexión de la herramienta motorizada del mosquetón de la manera descrita en "Desconexión de la máquina del arnés".

Si utiliza una correa para el hombro: Practique el deslizamiento de la correa fuera de su hombro.

Si utiliza un arnés completo: Practique el desbloqueo rápido de la placa de bloqueo y el deslizamiento de las correas del arnés de sus hombros.

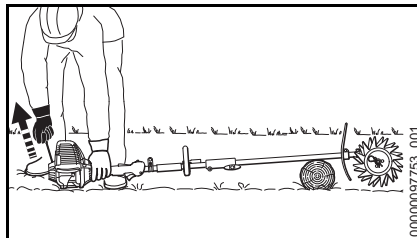
! ADVERTENCIA

Es necesario quitarse la máquina rápidamente en caso de un peligro inminente. Practique quitarse la máquina y colocarla en el suelo de la manera en la cual lo haría en caso de emergencia. Para evitar dañar la máquina, no la lance al suelo cuando esté practicando.

Arranque / parada del motor

Arranque del motor

Siga siempre las instrucciones de funcionamiento del motor KombiEngine / KombiMotor.



- Coloque la máquina sobre el suelo. Debe quedar firmemente apoyada en el apoyo de la máquina. Apoye el extremo con deflector del tubo de mando sobre un soporte elevado (por ejemplo, un montículo, tronco o ladrillo).

Para reducir el riesgo de lesiones, asegúrese de que las cuchillas del minicultivador no entran en contacto con el suelo o con ningún otro obstáculo.

- Asegúrese de que tiene los pies bien apoyados, tanto cuando esté en posición erguida como cuando se agache o se arrodille.
- Sujete la máquina con la mano izquierda y presionarla contra el suelo firmemente – no toque los mandos del mango de control al presionarla – consulte el manual de instrucciones del motor KombiEngine / KombiMotor.

INDICACIÓN

No apoye los pies ni las rodillas sobre el tubo de mando.

! ADVERTENCIA

Las cuchillas del minicultivador pueden empezar a girar tan pronto que arranque el motor. Por esta razón, accione momentáneamente el gatillo de aceleración – el motor reduce su aceleración al régimen de marcha en vacío.

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

Parada del motor

- Véase el manual de instrucciones del KombiEngine / KombiMotor.

Almacenamiento de la máquina

Para intervalos de 3 meses o más

- Retire, limpie e inspeccione las cuchillas del minicultivador.
- Retire el KombiTool del KombiEngine/KombiMotor y guárdelo por separado. Coloque la tapa protectora en el tubo de mando para evitar la entrada de tierra al acoplamiento.
- Guarde la máquina en un lugar seco, bajo llave, fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

Información para mantenimiento

Los intervalos que se dan a continuación solo son aplicables a condiciones de trabajo normales. Si la jornada de trabajo es más larga de lo normal, o si las condiciones de trabajo son complicadas (zonas con mucho polvo, etc.), acorte como corresponda los intervalos indicados.

Todos los tornillos y las tuercas accesibles

- Vuelva a ajustar de ser necesario

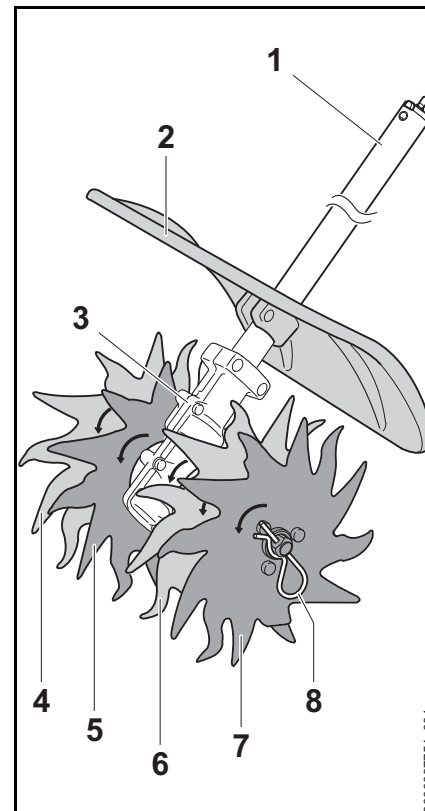
KombiTool y el Deflector

- Inspeccione, revise el apriete antes de comenzar el trabajo y después de cada parada para cargar combustible.
- Sustituya si está dañado.

Etiquetas de seguridad

- Cambie las etiquetas de seguridad ilegibles

Componentes importantes



- 1 Tubo de mando
- 2 Deflector
- 3 Caja de engranajes
- 4 Cuchilla cultivadora exterior derecha
- 5 Cuchilla cultivadora interior derecha
- 6 Cuchilla cultivadora interior izquierda
- 7 Cuchilla cultivadora exterior izquierda
- 8

8 Pasador de enganche

Definiciones

- 1 Tubo de mando**
Encierra y protege el eje impulsor entre el manguito de acoplamiento y la caja de engranajes.
- 2 Deflector**
Sirve para reducir el riesgo de lesiones causadas por objetos extraños arrojados contra el operador los accesorios y por el contacto con los accesorios.
- 3 Caja de engranajes**
Transmite la potencia del motor a las cuchillas del minicultivador.
- 4 Cuchilla cultivadora exterior derecha**
Cuchilla metálica, forma de estrella con púas apuntadas o curvadas. Para colocar en el exterior del lado derecho.
- 5 Cuchilla cultivadora interior derecha**
Cuchilla metálica, forma de estrella con púas apuntadas o curvadas. Para colocar en el interior del lado derecho.
- 6 Cuchilla cultivadora interior izquierda**
Cuchilla metálica, forma de estrella con púas apuntadas o curvadas. Para colocar en el interior del lado izquierdo.
- 7 Cuchilla cultivadora exterior izquierda**
Cuchilla metálica, forma de estrella con púas apuntadas o curvadas. Para colocar en el exterior del lado izquierdo.

8 Pasador de enganche

Fije los accesorios y facilita el retiro y la instalación de los mismos.

Especificaciones

Caja de engranajes

Engranaje sinfín de etapa sencilla

Relación entre
engranajes: 44:1

Accesorio

Cuatro cuchillas del minicultivador con filo doble, giran en un mismo sentido


Diámetro: 230 mm (9 pulg)
Ancho de trabajo: 220 mm (8,7 pulg)

Peso

Unidad completa con deflector y tubo de mando:
4,1 kg (9,0 lb)

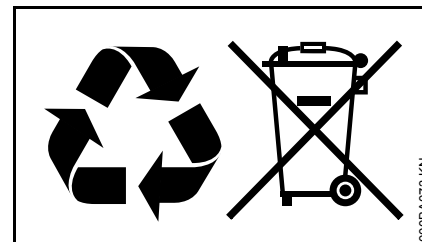
Información de reparación

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. El símbolo aparece solo en algunas piezas pequeñas.

Desecho

Respete todas las leyes y los reglamentos sobre eliminación de desechos que correspondan a su país.



No se debe botar los aparatos STIHL en el basurero. Lleve el producto, los accesorios y el embalaje a un vertedero autorizado para reciclarlos y contribuir al cuidado del medio ambiente.

Comuníquese con un concesionario de servicio de STIHL para obtener la información más actualizada sobre la eliminación de desechos.

Marcas comerciales

Marcas registradas de STIHL

STIHL®

STIHL®



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



AutoCut®

FARM BOSS®

iCademy®

MAGNUM®

MasterWrench Service®

MotoMix®

OILOMATIC®

ROCK BOSS®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

WOOD BOSS®

YARD BOSS®

Algunos de las marcas comerciales de STIHL por ley común



4-MIX™

BioPlus™

Easy2Start™

EasySpool™

ElastoStart™

Ematic™

FixCut™

IntelliCarb™

Master Control Lever™

Micro™

Pro Mark™

Quiet Line™

STIHL M-Tronic™

STIHL OUTFITTERS™

STIHL PICCO™

STIHL PolyCut™

STIHL PowerSweep™

STIHL Precision Series™

STIHL RAPID™

STIHL SuperCut™

TapAction™

TrimCut™

Esta lista de marcas comerciales está sujeta a cambios.

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

 **WARNING**

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

 **ADVERTENCIA**

Este producto contiene sustancias químicas consideradas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otra toxicidad reproductora.

0458-478-8621-B

englisch / spanisch USA



www.stihl.com



0458-478-8621-B