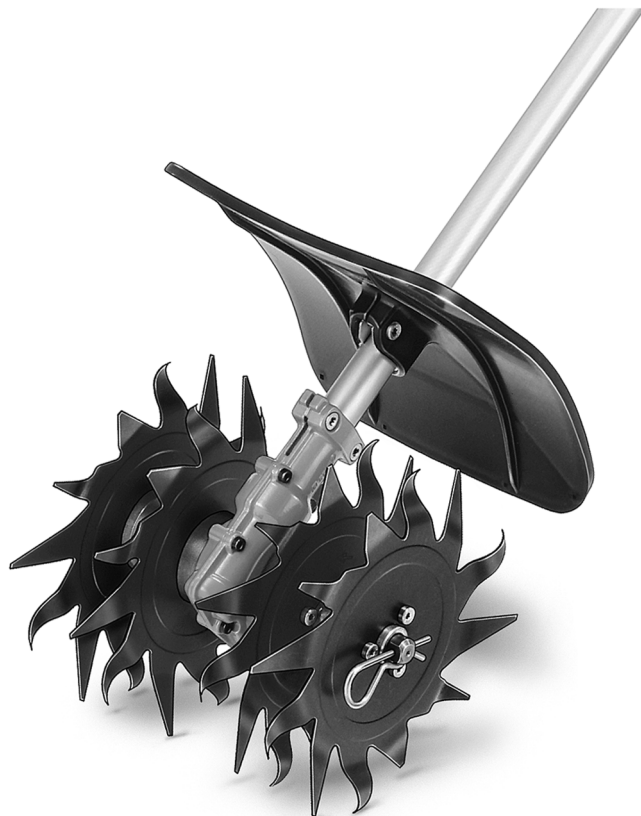


STIHL BF-KM

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 - 18

Manual de instrucciones

19 - 37

Contents

KombiSystem	2
Guide to Using this Manual	2
Safety Precautions and Working Techniques	3
Using the Unit	8
Approved KombiEngines	10
Assembling the Unit	10
Mounting the KombiTool	11
Fitting the Harness	12
Starting / Stopping the Engine	13
Storing the Machine	13
Maintenance and Care	14
Main Parts	15
Specifications	16
Maintenance and Repairs	16
Disposal	17
Trademarks	17

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.

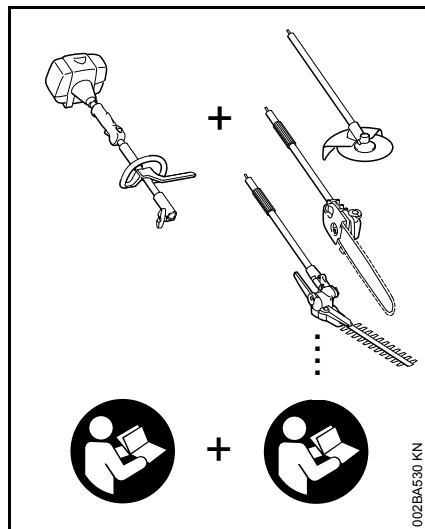
WARNING

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®

BF-KM

KombiSystem



In the STIHL KombiSystem a number of different KombiEngines and KombiTools can be combined to produce a power tool. In this instruction manual the functional unit formed by the KombiEngine **and** KombiTool is referred to as the power tool.

Therefore, the separate instruction manuals for the KombiEngine 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 an imminent risk of severe or fatal injury.



WARNING

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in severe or fatal 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 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 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 and harness for the type of working tool you are using. Use only working tools 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 injure 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 soil cultivating 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 non-elastic blades when working in stony areas.

Use your KombiEngine equipped with the soil cultivator KombiTool only for rejuvenation of flower beds and plantings, and for mixing soil-improving additives into the soil.

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 soil cultivators. 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.

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, the operator should wear proper protective apparel.

The deflector provided with your power tool will not protect the operator from all foreign objects (stones, glass, wire, etc.) 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). To reduce the risk of injury to your face STIHL recommends that you also wear a face shield or face screen over your goggles or protective glasses.

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

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 you are using.

THE POWER TOOL (KOMBIENGINE EQUIPPED WITH SOIL CULTIVATOR 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 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 and that the (no leaks) and that the controls and safety devices are working properly. Do not continue operating this machine if it is damaged. In case of doubt, have it checked by your STIHL servicing dealer.

THE USE OF THE POWER TOOL (KOMBIENGINE EQUIPPED WITH SOIL CULTIVATOR KOMBITOOL)

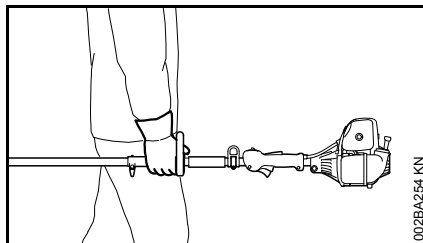
Transporting the Power Tool

! WARNING

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

! WARNING

Always switch off the engine and make sure the working tool 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 soil cultivating attachment behind you.

! WARNING

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

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 soil cultivating attachment to a unit without proper installation of all required parts. Failure

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

! WARNING

The soil cultivating 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.

Keep the deflector adjusted properly at all times (see chapter "Assembling the Unit" of your instruction manual).

Adjust harness and hand grip to suit your size before starting work. To be better prepared in case of an emergency, practice releasing the unit from the harness as quickly as possible.

Starting

! WARNING

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

For specific starting instructions, see the appropriate section of your KombiEngine and KombiTool 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, do not attempt to "drop start" your power tool.

WARNING

To reduce the risk of injury from loss of control, be absolutely sure that the working 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 working 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 (see appropriate chapter of this manual).

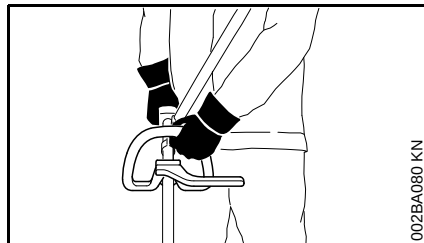
WARNING

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.

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 control handle at the rear, and your left hand should grip the loop handle. This also applies to left-handers.

WARNING

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

WARNING



Never attempt to operate your power tool with one hand. Loss of control of the power tool resulting in serious or fatal injury may result. To reduce the risk of cut injuries, keep hands and feet away from the soil cultivating attachment. 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

Your power tool is not insulated against electric shock. To reduce the risk of electrocution, ensure that there are no buried power cables that may be carrying electric current that could come into contact with the working tool. Damaging such cables with the tool can cause electric shocks with serious or fatal consequences.

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

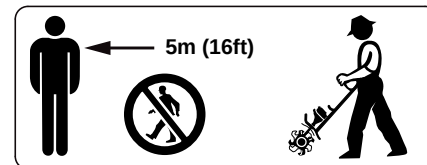
Operating Instructions**! WARNING**

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

! WARNING

The soil cultivating attachment 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 16 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 working tool or deflector is blocked or covered, always switch off the engine and ensure that the tool has come to a standstill before starting to clean it. Grass, weeds, etc. should be cleaned off the tool at regular intervals.

WARNING

To reduce the risk of unintentional rotation of the working tool and injury, always shut off the engine and remove the spark plug boot before replacing the soil cultivating 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.

MAINTENANCE, REPAIR AND STORING

WARNING

Always stop the engine and make sure that the 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 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.

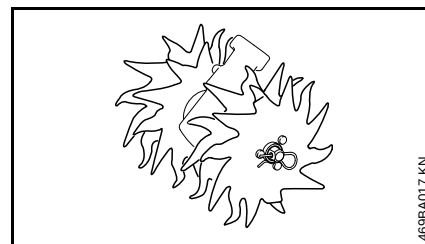
Store the power tool in a dry and high or locked location out of reach of children.

Using the Unit

General



The KombiTool is also available in a version with pick tines (BF-KM).

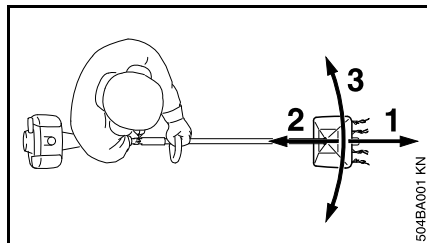


Pick tines are particularly suitable for tilling and loosening hard or packed soil.

Preparations

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

Working Technique



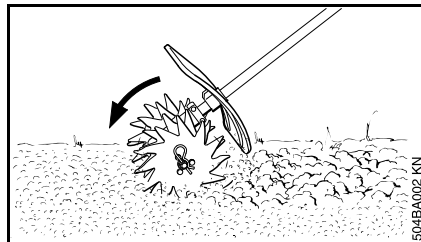
You can work with your cultivator in the forward (1) and backward (2) directions, from left to right or vice versa (3) or in a circular motion.

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 packed soil.

The rotor blades may only be mounted and operated in one position. Arrows on the blades show the required direction of rotation.

Typical Applications

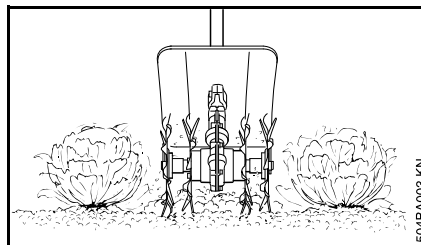


● Breaking up soil

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 and remains of other plants as well as hard objects like rocks, stones, bottles, pieces of wood etc.

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

Finish tilling the area by guiding the cultivator 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 cultivator or trees, be wary not to catch the 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, the remains of large plants and hard objects (stones etc.). 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 rotor blades

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

- Wear work gloves.
- Pull the hitch pins out of the axle.
- Pull the rotor blades off the shaft.
- Remove pieces of roots, plants and soil.

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:

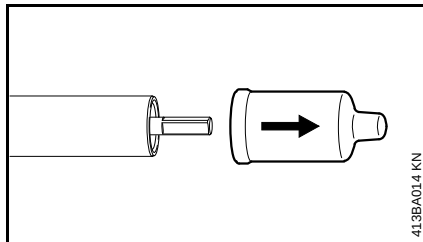
STIHL KM 55 R, KM 56 R, KM 85 R,
KM 90 R, KM 94 R, KM 110 R,
KM 130 R, KMA 130 R



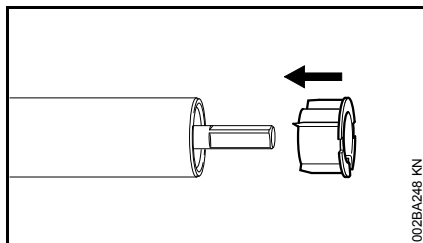
WARNING

For machines with a loop handle, the clip (barrier bar) must be installed.

Assembling the Unit



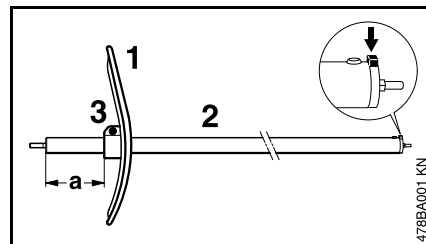
- Pull the protective caps off the ends of the drive tube and keep them in a safe place for later use – see "Storing the Machine".



NOTICE

The plug may come out of the drive tube when you pull off the cap. Push it back into the drive tube as far as stop.

Mounting the deflector

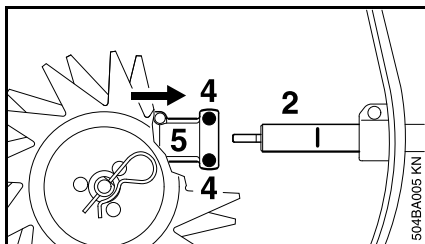


- Slide the deflector (1) onto the drive tube (2) until distance "a" is 4 in (100 mm).
- Line up the deflector (1) so that it is vertical and the fixing lug (arrow) on the drive tube points up.
- Tighten the clamp screw (3) moderately.

NOTICE

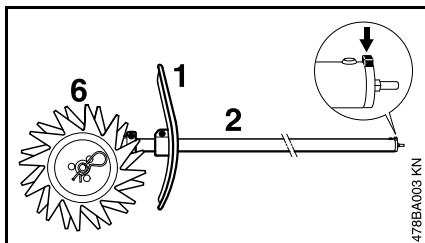
Check that the deflector is secure – it must not be possible to rotate it on the drive tube.

Mounting the Gearbox



- Loosen the clamp screws (4).
- Push the gearbox (5) onto the drive tube (2) – turn the gearbox back and forth as necessary until the housing is approximately in line with the mark.

Aligning the Drive Tube



- Line up the gearbox on the drive tube so that the deflector (1) and the rotor blades (6) are vertical and the fixing lug (arrow) on the drive tube (2) points up.
- Tighten down the clamp screws **firmly**.

NOTICE

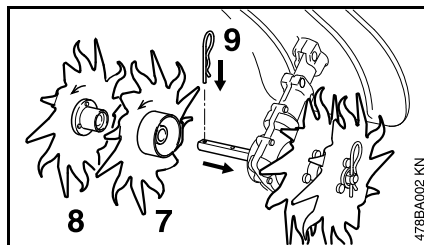
It must not be possible to rotate the gearbox on the drive tube.

Mounting the Rotor Blades

Take care not to lose the two washers on the gearbox output shaft.

- Arrange the blades in the order they will be fitted on the shaft, 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.

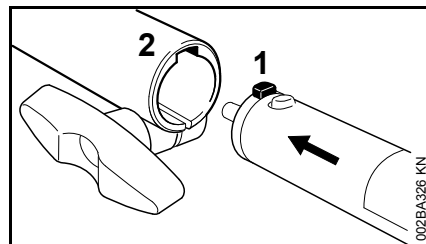


- Rotate the inner right-hand blade (7) on the shaft until it can be pushed into position – check the direction of rotation again (arrows).

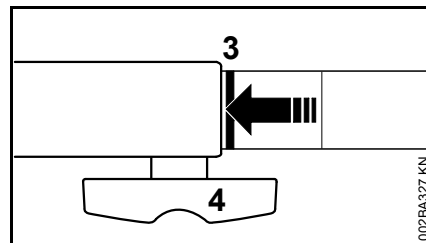
The hub of the inner blade is larger than that of the outer blade.

- Rotate the outer right-hand blade (8) on the shaft 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 shaft – fold the hitch pin flat against the blade.
- Use the same procedure to mount the rotor blades on the left-hand side.

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**.

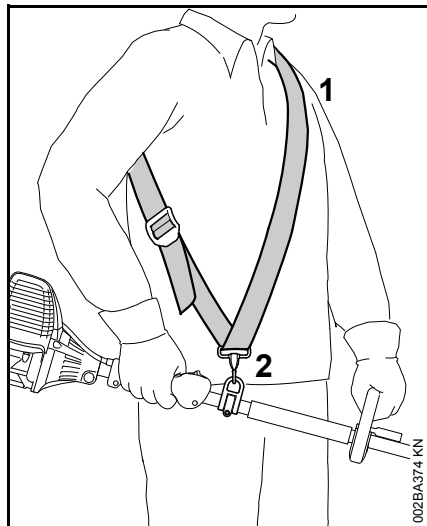
Removing the KombiTool

- Reverse the above sequence to remove the drive tube.

Fitting the Harness

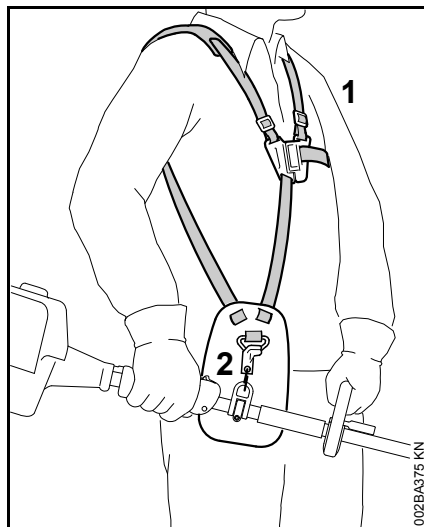
The type and style of the harness, carrying ring and carabiner (spring hook) depend on the market.

Shoulder Strap



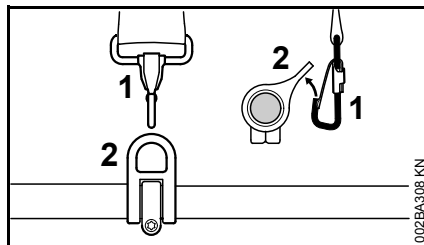
- Put on the shoulder strap (1).
- Adjust the length of the strap so that the carabiner (2) is about a hand's width below your right hip.

Full harness



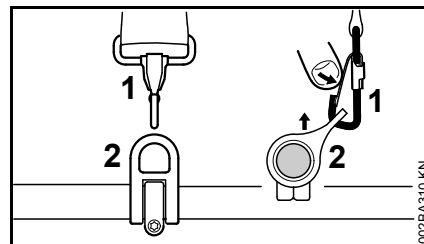
- Put on the full harness (1).
- Adjust the length of the strap so that the carabiner (2) is about a hand's width below your right hip.

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.

Throwing Off the Machine



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.

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

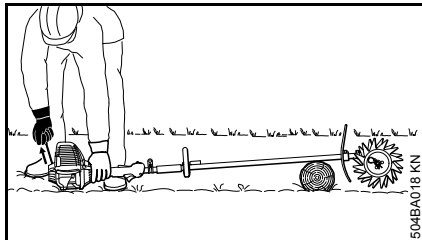
If you are using a shoulder strap: Practice slipping the strap off your shoulder.

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

Starting / Stopping the Engine

Starting the Engine

Always follow the operating instructions for the KombiEngine and basic power tool.



- 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 accidents, check that the rotor 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 your left hand and press it down **firmly** – do not touch the controls on the control handle – see KombiEngine or basic power tool instruction manual.

NOTICE

Do not stand or kneel on the drive tube.

WARNING

The 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 now as described in the instruction manual of the KombiEngine or basic power tool you are using.

Stopping the Engine

- See KombiEngine or basic power tool instruction manual.

Storing the Machine

For periods of 3 months or longer

- Remove, clean and inspect the rotor blades.
- 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.

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

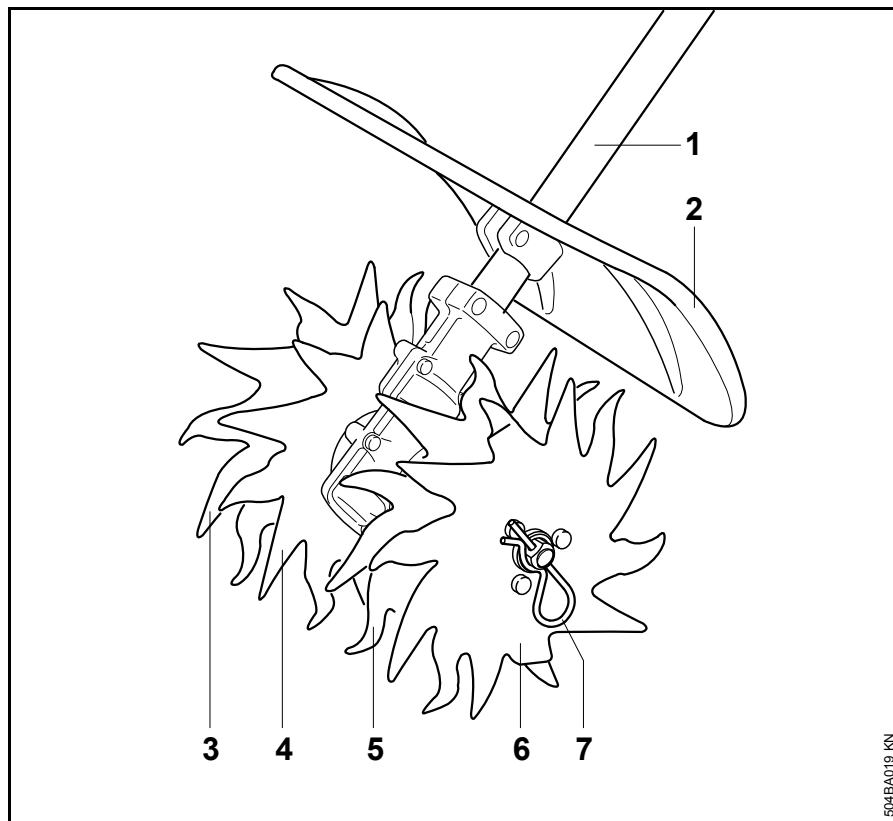
Sweeping attachments and deflectors

- 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 Outer Right-Hand Cultivator Blade
- 4 Inner Right-Hand Cultivator Blade
- 5 Inner Left-Hand Cultivator Blade
- 6 Outer Left-Hand Cultivator Blade
- 7 Hitch Pin

504BA019 KN

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 Outer Right-Hand Cultivator Blade**
Metal blade, star-shaped with pointed or curved tines. Mounts to the outer right-hand side.
- 4 Inner Right-Hand Cultivator Blade**
Metal blade, star-shaped with pointed or curved tines. Mounts to the inner right-hand side.
- 5 Inner Left-Hand Cultivator Blade**
Metal blade, star-shaped with pointed or curved tines. Mounts to the inner left-hand side.
- 6 Outer Left-Hand Cultivator Blade**
Metal blade, star-shaped with pointed or curved tines. Mounts to the outer left-hand side.
- 7 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 rotor 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

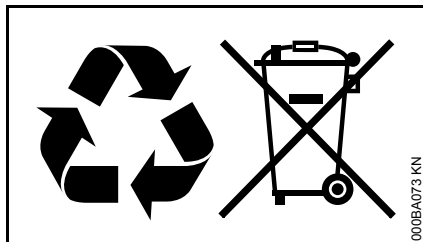
Users of this unit should carry out only the maintenance operations described in this manual. STIHL recommends that other repair work be performed only by authorized STIHL servicing dealers using genuine STIHL replacement parts.

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.

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

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®

OILOMATIC®

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™

English

STIHL OUTFITTERS TM

STIHL PICCO TM

STIHL PolyCut TM

STIHL PowerSweep TM

STIHL Precision Series TM

STIHL RAPID TM

STIHL SuperCut TM

TapAction TM

TrimCut TM

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	20
Acerca de este manual de instrucciones	20
Medidas de seguridad y técnicas de manejo	21
Uso	27
Motores KombiEngine aprobados	29
Armado de la máquina	29
Instalación del KombiTool	31
Uso de la correa para hombro	31
Arranque / parada del motor	32
Almacenamiento de la máquina	33
Información para mantenimiento	33
Componentes importantes	34
Especificaciones	35
Información de reparación	35
Desecho	36
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.

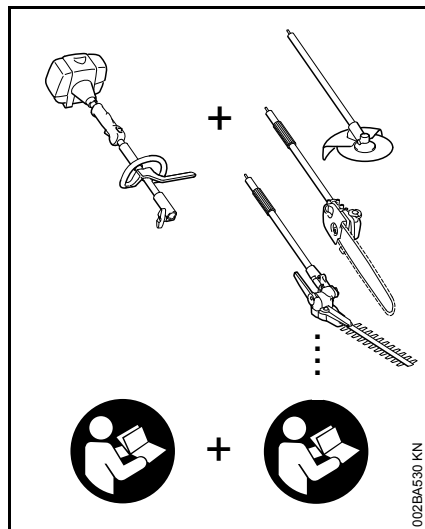
ADVERTENCIA

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.

Este manual de instrucciones está protegido por derechos de propiedad intelectual. Todos los derechos reservados, especialmente los derechos de reproducción, traducción y procesamiento con sistemas electrónicos.



Sistema KombiSystem



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

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

Indica un riesgo inminente de lesiones graves o mortales.



ADVERTENCIA

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

INDICACIÓN

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

Mejoramientos técnicos

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

Medidas de seguridad y técnicas de manejo



Dado que un motor KombiEngine equipado con una cultivadora KombiTool es un aparato motorizado que funciona a velocidad rápida, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones.



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

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

ADVERTENCIA

Tal como se explicará a continuación en estas Medidas de seguridad, para reducir el riesgo de lesiones personales, asegúrese que su máquina esté equipada con el mango y arnés adecuados para el tipo de accesorio que se está utilizando. Utilice

exclusivamente los accesorios autorizados específicamente por STIHL para usar en su modelo de motor KombiEngine.

ADVERTENCIA

No preste ni alquile nunca su herramienta motorizada sin entregar los manuales de instrucciones de su motor KombiEngine y el accesorio KombiTool. Asegúrese que todas las personas que utilicen la máquina lean y comprendan la información contenida en estos manuales.

ADVERTENCIA

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

STIHL no recomienda el uso de cuchillas rígidas en zonas pedregosas.

Utilice su motor KombiEngine equipado con una cultivadora KombiTool solamente para "rejuvenecer" canteros

o lechos de flores y plantas, así como para incorporar los aditivos de mejora del suelo.

ADVERTENCIA

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

ADVERTENCIA

Nunca se debe permitir a los niños que usen esta herramienta motorizada. No se debe permitir la proximidad de otras personas, especialmente de niños, ni de animales en los lugares donde se esté utilizando la máquina.

ADVERTENCIA

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

La mayoría de las medidas de seguridad y avisos contenidos en este manual se refieren al uso de todas las cultivadoras de STIHL. Los distintos modelos pueden contar con piezas y controles diferentes. Vea la sección correspondiente de sus manuales de instrucciones del motor KombiEngine y accesorio KombiTool para tener una descripción de los controles y 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 la influencia de ninguna sustancia (drogas, alcohol, etc.) que le pueda restar visibilidad, destreza o juicio. No maneje esta máquina cuando est  fatigado.



ADVERTENCIA

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

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 (piedras, vidrio, alambre, etc.) 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 lateral que satisfagan la norma ANSI Z87 "+" (o la norma nacional correspondiente). Para reducir el riesgo de lesionarse la cara, STIHL recomienda usar también una careta o protector facial adecuado sobre las gafas o anteojos de seguridad.

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

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



Siempre use guantes gruesos (por ejemplo, fabricados de cuero u otro material resistente al desgaste) cuando manipule el accesorio cultivador. Los guantes gruesos y antideslizantes mejoran el manejo y ayudan a proteger las manos.



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

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



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

Para instrucciones adicionales acerca de la ropa adecuada, vea las precauciones de seguridad, en el manual de instrucciones del motor KombiEngine que está usando.

LA HERRAMIENTA MOTORIZADA (MOTOR KOMBIENGINE PROVISTO CON CULTIVADORA KOMBITOOL)

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

! ADVERTENCIA

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

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

EL USO DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA (MOTOR KOMBIENGINE EQUIPADO CON CULTIVADORA KOMBITOOL)

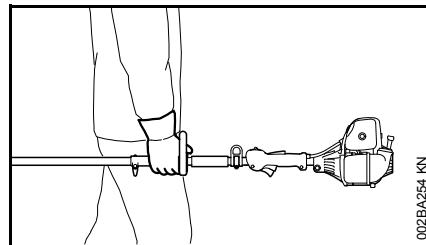
Transporte de la herramienta motorizada

! ADVERTENCIA

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

! ADVERTENCIA

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



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

! ADVERTENCIA

Cuando transporte la máquina en un vehículo, sujétela firmemente para impedir su vuelco, el derrame de combustible y el daño a la máquina.

Antes de arrancar

! ADVERTENCIA

Siempre revise que la herramienta motorizada esté en buenas condiciones y funcione correctamente antes de arrancarla. Nunca intente modificar los controles o los dispositivos de seguridad.

! ADVERTENCIA

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

! ADVERTENCIA

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

! ADVERTENCIA

El accesorio cultivador debe estar correctamente apretado y en buenas condiciones de trabajo. Busque piezas sueltas (tuercas, tornillos, etc.) y cuchillas agrietadas, dobladas,

deformadas o dañadas. Sustituya las cuchillas dañadas antes de usar la herramienta motorizada.

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

Conserve el ajuste correcto del deflector en todo momento (vea el capítulo "Armado de la unidad", en su manual de instrucciones).

Ajuste el arnés y la empuñadura de modo correspondiente a su estatura antes de empezar a trabajar. Para prepararse para emergencias, practique la liberación rápida de la unidad del arnés.

Arranque

ADVERTENCIA

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

Para las instrucciones específicas de arranque, vea la sección correspondiente de los manuales del motor KombiEngine y accesorio KombiTool.

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

ADVERTENCIA

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

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones debido a la pérdida de control, esté absolutamente seguro que la herramienta motorizada se encuentra lejos de su cuerpo y de todas las obstrucciones y objetos, incluido el suelo, porque al arrancar el motor acelerado, su velocidad será lo suficientemente rápida para que el embrague se engrane y haga funcionar la herramienta motorizada.

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

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

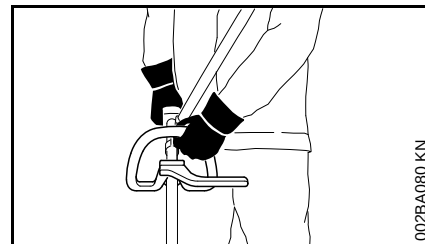
ADVERTENCIA

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

Vea también las precauciones de seguridad de arranque en el manual de instrucciones del motor KombiEngine.

Durante el funcionamiento

Sujeción y control de la herramienta motorizada



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

Agarre el mango de control trasero con la mano derecha y el mango tórico con la mano izquierda. Esto también corresponde a personas zurdas.

ADVERTENCIA

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

! ADVERTENCIA

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

! ADVERTENCIA

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

Condiciones de trabajo

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

! ADVERTENCIA

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

! ADVERTENCIA

La inhalación de ciertos polvos, especialmente los polvos orgánicos, tales como el moho o polen, puede provocar reacciones alérgicas o asmáticas en las personas sensibles.

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

respirador aprobado por NIOSH/MSHA para el tipo de polvo presente en el lugar.

! PELIGRO

Su herramienta motorizada no está aislada contra las sacudidas eléctricas. Para reducir el riesgo de electrocución, asegúrese que en el lugar no existan cables subterráneos que puedan tener corriente eléctrica. El cortar tales cables con la herramienta puede resultar en choques eléctricos y la posibilidad de lesiones graves o la muerte.

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

Instrucciones de manejo**! ADVERTENCIA**

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

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

! ADVERTENCIA

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



Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones a los ojos u otras partes del cuerpo (vea la sección "Vestimenta adecuada"), asegúrese que las personas estén a por lo menos 5 m (16 pies) de distancia de la máquina. Para reducir el riesgo de ocasionar daños a la propiedad, mantenga esta distancia con respecto a los vehículos y las ventanas. Los trabajadores que deben quedar en la zona prohibida también deben usar gafas o protección ocular.

Apague el motor inmediatamente si se le aproxima alguna persona.

! ADVERTENCIA

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

! ADVERTENCIA

Sustituya inmediatamente una cuchilla trizada, combada, deformada o dañada, incluso si solamente hay rayas superficiales. Los accesorios en esa

condición pueden romperse a velocidad alta y causar lesiones graves o mortales.

! ADVERTENCIA

Evite cortar cerca de vallas, edificios, tocones, piedras u otros objetos de ese tipo que puedan dañar la cuchilla o resultar en la pérdida de control de la unidad. Esté alerta a la posibilidad de rebote de los objetos lanzados en estas condiciones. Los objetos lanzados o las cuchillas dañadas pueden causar lesiones graves o la muerte del operador o de las personas en la cercanía. ¡Evite las raíces de los árboles! Las raíces grandes pueden aprisionar las cuchillas y dañar la máquina. También es posible dañar el árbol al cortar las raíces.

! ADVERTENCIA

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

! ADVERTENCIA

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

! ADVERTENCIA

La caja de engranajes está caliente durante el funcionamiento de la máquina. Para reducir el riesgo de

lesiones por quemaduras, no toque la caja de engranajes cuando está caliente.

MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ALMACENAMIENTO

! ADVERTENCIA

Siempre apague el motor y verifique que el accesorio 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 las piezas de repuesto idénticas 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 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 lavadora a presión. El chorro fuerte de agua puede dañar las piezas de la máquina.

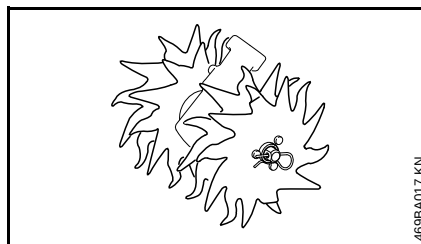
Guarde la herramienta motorizada en un lugar seco y elevado o con llave lejos del alcance de los niños.

Uso

Generalidades



La KombiTool también está disponible en una versión con púas ganzúas (BF-KM).

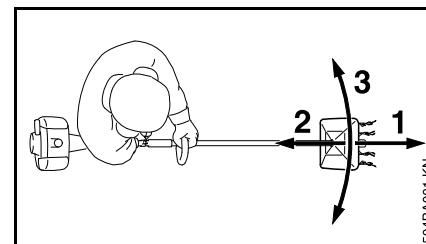


Las púas ganzúas son particularmente útiles para labrar y soltar suelos duros, compactados y con materiales incrustados.

Preparaciones

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

Técnica de trabajo



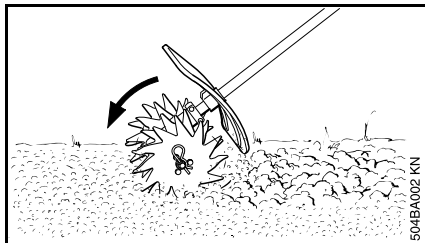
Se puede trabajar con el cultivador en los sentidos de avance (1) y retroceso (2), de izquierda a derecha o viceversa (3), o en sentido circular.

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.

Las cuchillas giratorias sólo pueden montarse y accionarse en una posición. Las flechas en las cuchillas indican el sentido de giro requerido.

Usos típicos

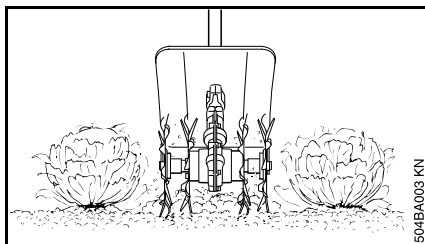


● Rotura del suelo

Hay que hacer unos pocos trabajos preparativos antes de empezar a romper el suelo previamente cultivado (por ejemplo, en el jardín del año pasado). Primero quite las malezas de la superficie y los restos de los demás cultivos, así como los objetos duros, tales como rocas, piedras, botellas, pedazos de madera, etc.

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

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



● Aflojado del suelo alrededor de los cultivos

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

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

● 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 quitando las raíces viejas, los restos de plantas grandes y objetos duros (rocas, etc.). Esparza el mullido uniformemente sobre el suelo.

Incorpore el mullido 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 las cuchillas giratorias

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

- Póngase guantes de trabajo.
- Extraiga los pasadores de enganche del eje.

- Extraiga las cuchillas giratorias del eje.
- Quite los restos de raíces, plantas y suelo.

Motores KombiEngine aprobados

Motores KombiEngine

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

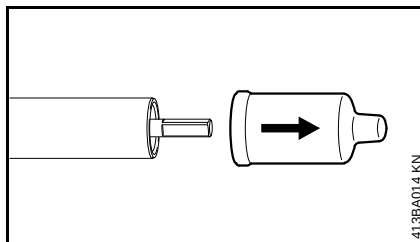
Utilice esta herramienta KombiTool únicamente con los motores KombiEngine siguientes:

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

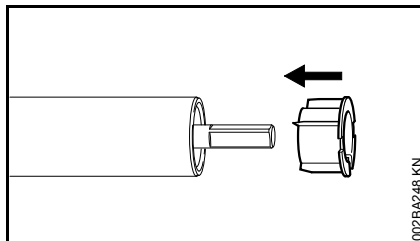
ADVERTENCIA

En el caso de las máquinas con mango tórico, es necesario instalar la pinza (barra de defensa).

Armado de la máquina



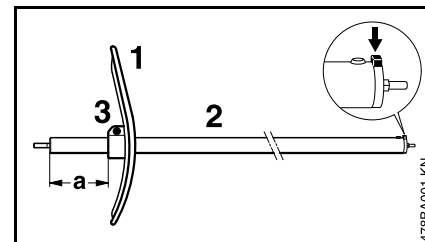
- Extraiga las tapas de los extremos del tubo de mando y guárdelas en un lugar seguro para usarlas más tarde - vea "Almacenamiento de la máquina".



INDICACIÓN

El tapón puede salir del tubo de mando cuando se quita la tapa. Empújelo hasta el tope en el tubo de mando.

Montaje del deflector

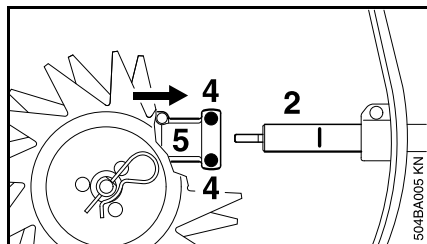


- Deslice el deflector (1) en el tubo de mando (2) hasta que la distancia "a" sea de 4 in (100 mm).
- Alinee el deflector (1) de manera que quede en posición vertical y la orejeta de fijación (vea la flecha) en el tubo de mando apunte hacia arriba.
- Apriete moderadamente el tornillo de fijación (3).

INDICACIÓN

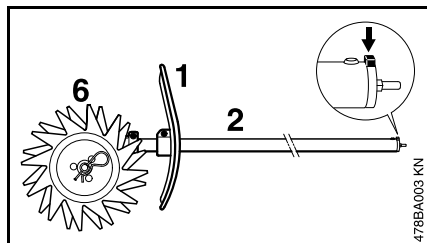
Verifique que el deflector esté bien fijado – no debe ser posible girarlo en el tubo impulsor.

Montaje de la caja de engranajes



- Suelte los tornillos de fijación (4).
- Empuje la caja de engranajes (5) en el tubo de mando (2) – gire la caja de engranajes en uno y otro sentido hasta que esté alineada con la marca.

Alineación del tubo de mando



- Alinee la caja de engranajes con el tubo de mando de manera que el deflector (1) y las cuchillas giratorias (6) queden verticales y la orejeta de fijación (vea la flecha) en el tubo de mando (2) apunte hacia arriba.
- Apriete **fírmemente** los tornillos de fijación.

INDICACIÓN

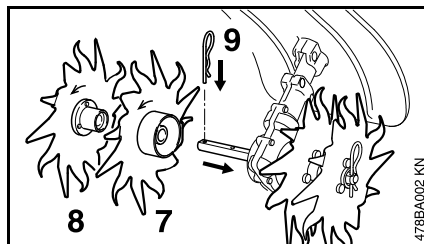
No debe ser posible girar la caja de engranajes en el tubo de mando.

Montaje de las cuchillas giratorias

Procure no perder las dos arandelas en el eje de salida de la caja de engranajes.

- 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.

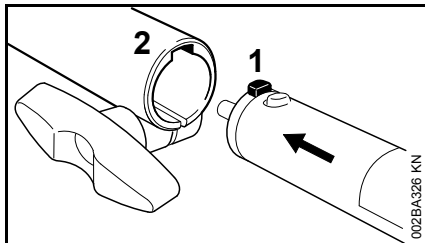


- Gire la cuchilla derecha interior (7) en el eje hasta que sea posible empujarla sobre el eje – Verifique otra vez el sentido de giro (flechas).

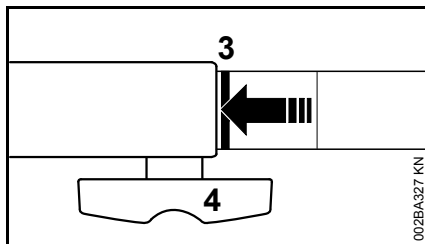
La cuchilla giratoria interior tiene un cubo más grande que el de la cuchilla exterior.

- Gire la cuchilla derecha exterior (8) en el eje hasta que sea posible empujarla sobre el eje – 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 giratorias en el lado izquierdo.

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) **firmente**.

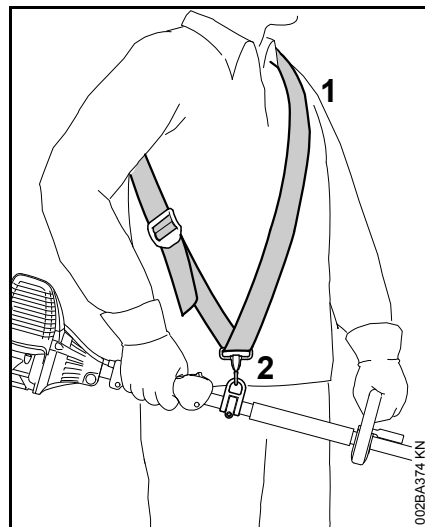
Retiro del accesorio KombiTool

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

Uso de la correa para hombro

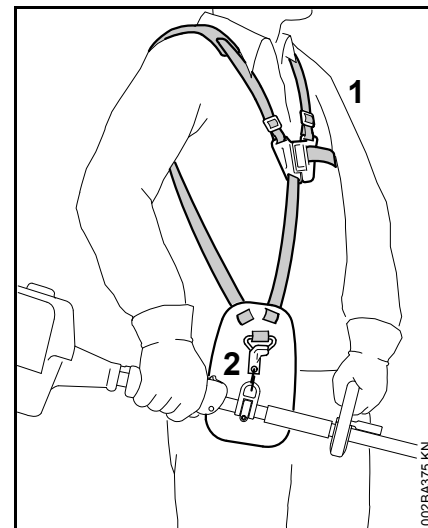
El tipo y el estilo del arnés, de la argolla de transporte y del mosquetón (gancho con resorte) dependen del lugar de venta.

Correa para hombro



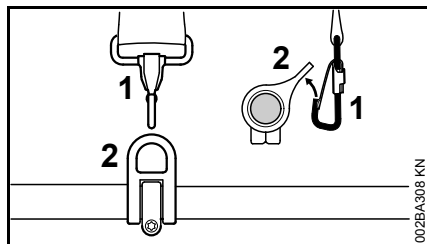
- Colóquese la correa (1) sobre el hombro.
- Ajuste el largo de la correa de modo que el mosquetón (2) quede aproximadamente el ancho de la mano por debajo de su cadera derecha.

Arnés completo



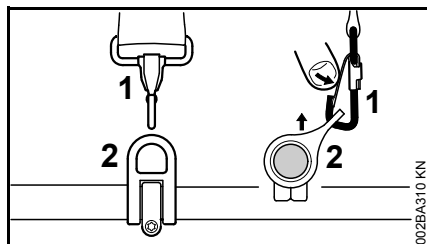
- Póngase el arnés completo (1).
- Ajuste el largo de la correa de modo que el mosquetón (2) quede aproximadamente el ancho de la mano por debajo de su cadera derecha.

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.

Eliminación de la máquina

! 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.

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

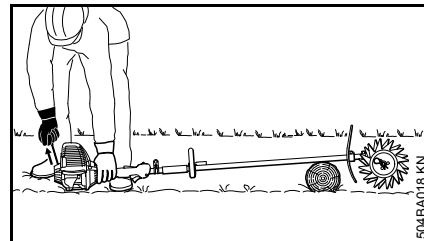
Si utiliza una correa para el hombro: Practique el deslizamiento de la correa fuera de su hombro.

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.

Arranque / parada del motor

Arranque del motor

Siga siempre las instrucciones de funcionamiento del motor KombiEngine y la herramienta motorizada básica.



- 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 sufrir accidentes, verifique que las cuchillas giratorias no toquen el suelo ni ningún otro obstáculo.

- Asegúrese de tener los pies bien apoyados – ya sea de estar a pie, agacharse o arrodillarse.
- Sujete la máquina con la mano izquierda y presionarla contra el suelo **firmente** – 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 arrodele sobre el tubo de mando.

**ADVERTENCIA**

Las cuchillas 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 del motor KombiEngine o la herramienta motorizada básica que se está usando.

Parada del motor

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

Almacenamiento de la máquina

Para intervalos de 3 meses o más

- Retire, limpie e inspeccione las cuchillas giratorias.
- Si el accesorio KombiTool se retira del motor KombiEngine y se guarda aparte: Coloque la tapa protectora en el tubo de mando para evitar la entrada de tierra al acoplamiento.
- Guarde la máquina en un lugar seco y elevado, o bajo llave – fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

Información para mantenimiento

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

Todos los tornillos y tuercas accesibles

- Vuelva a apretarlos de ser necesario.

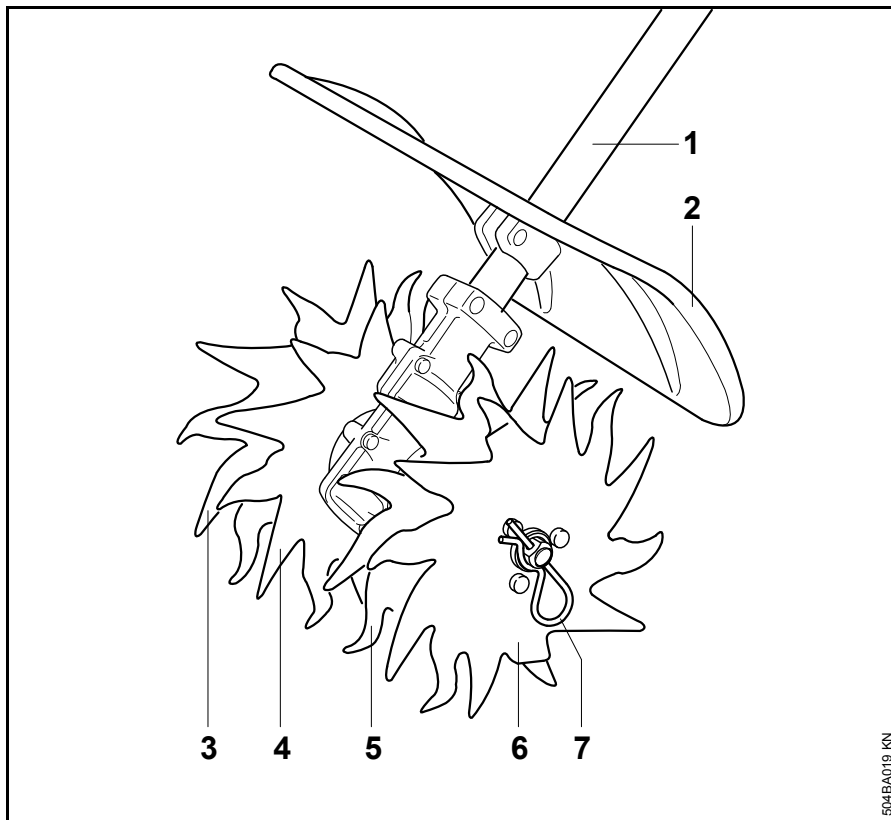
Accesorios de barrido y deflectores

- 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 Cuchilla cultivadora exterior derecha
- 4 Cuchilla cultivadora interior derecha
- 5 Cuchilla cultivadora interior izquierda
- 6 Cuchilla cultivadora exterior izquierda
- 7 Pasador de enganche

504BA019 KN

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 **Cuchilla cultivadora exterior derecha**
Cuchilla metálica, forma de estrella con púas apuntadas o curvadas. Para colocar en el exterior del lado derecho.
- 4 **Cuchilla cultivadora interior derecha**
Cuchilla metálica, forma de estrella con púas apuntadas o curvadas. Para colocar en el interior del lado derecho.
- 5 **Cuchilla cultivadora interior izquierda**
Cuchilla metálica, forma de estrella con púas apuntadas o curvadas. Para colocar en el interior del lado izquierdo.
- 6 **Cuchilla cultivadora exterior izquierda**
Cuchilla metálica, forma de estrella con púas apuntadas o curvadas. Para colocar en el exterior del lado izquierdo.
- 7 **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 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

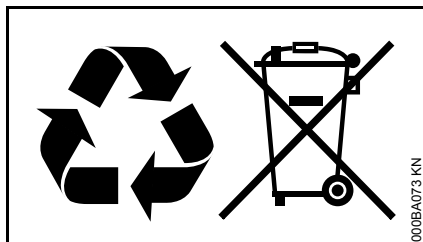
Los usuarios de esta máquina deben efectuar únicamente los trabajos de mantenimiento descritos en este manual. STIHL recomienda que un concesionario de servicio STIHL efectúe los demás trabajos de reparación utilizando piezas de repuesto genuinas de STIHL.

Es posible identificar las piezas originales de STIHL por el número de pieza STIHL, el logotipo de **STIHL** y, 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.

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®

OIOMATIC®

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 TM

STIHL PICCO TM

STIHL PolyCut TM

STIHL PowerSweep TM

STIHL Precision Series TM

STIHL RAPID TM

STIHL SuperCut TM

TapAction TM

TrimCut TM

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-A

englisch / spanisch USA



www.stihl.com



0458-478-8621-A