

# STIHL®

## STIHL HTA 65, 85

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 - 44**

**Manual de instrucciones**

**45 - 92**

# Contents

Guide to Using this Manual	2	Maintaining and Sharpening the Saw Chain	32
Safety Precautions and Working Techniques	3	Maintenance and Care	35
General Power Tool Safety Warnings	13	Main Parts	36
Using the Unit	15	Specifications	38
Cutting Attachment	16	Troubleshooting	40
Mounting the Bar and Chain	17	Maintenance and Repairs	42
Tensioning the Chain	18	Battery Recycling	42
Checking Chain Tension	18	Disposal	42
Chain Lubricant	19	Trademarks	43
Filling Chain Oil Tank	19	Addresses	44
Checking Chain Lubrication	21		
Adjusting the Telescoping Shaft	21		
Fitting the Harness	23		
Backpack Carrying System	23		
Connecting Charger to Power Supply	24		
Charging the Battery	24		
Light Emitting Diodes (LED) on Battery	25		
Light Emitting Diodes (LED) on Charger	27		
Switching On	27		
Switching Off	28		
Operating Instructions	29		
Taking Care of the Guide Bar	29		
Motor Cooling	30		
Storing the Machine	30		
Checking and Replacing the Chain Sprocket	31		

Allow only persons who fully understand this manual to operate your pole pruner.

To receive maximum performance and satisfaction from your STIHL pole pruner, 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 pole pruner. For further information you can go to [www.stihlusa.com](http://www.stihlusa.com).

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

## WARNING

Because a pole pruner is a battery-powered, high-speed, fast-cutting power tool with a very long reach, 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®

## Guide to Using this Manual

### Pictograms

---

The meanings of the pictograms attached to or embossed on the machine are explained in this manual.

Depending on the model concerned, the following pictograms may be on your machine.



Chain oil tank; chain oil



Direction of chain rotation



Tension the chain



Thermal overload cutout



Unlock



Lock

### Symbols in Text

---

Many operating and safety instructions are supported by illustrations.

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

- A bullet marks a step or procedure.

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

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

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



Indicates an imminent risk of severe or fatal injury.



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 this pole pruner is a battery-powered, high-speed, fast-cutting power tool with a very long reach, special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury.



It is important that you read, fully understand and observe the following safety precautions and warnings. Read the instruction manual and the safety instructions periodically. Careless or improper use may cause serious or fatal injury.

### WARNING

Reactive forces, including kickback, can be dangerous. Pay special attention to the section on reactive forces.

Have your STIHL dealer show you how to operate your power tool. All safety precautions that are generally observed when working with an axe or a hand saw also apply to the operation of pole pruners. Observe all applicable federal, state and local safety regulations, standards and ordinances.

The use of noise emitting power tools may be restricted to certain times by national, state or local regulations.

### WARNING

Do not lend or rent your power tool without the instruction manual. Be sure that anyone using it understands the information contained in this manual.

### WARNING

The use of this machine may be hazardous. The pole pruner chain has many sharp cutters. If the cutters contact your flesh, they will cut you, even if the chain is not moving.

Do not cut any material other than wood or wooden objects. Use your pole pruner for limbing only.

### 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. To do this, switch off the motor, move the retaining latch to and remove the battery from the power tool.

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

Always switch off the motor, move retaining latch to and remove the battery before transporting, storing or carrying out any work on the power tool. This avoids the risk of the motor starting unintentionally.

STIHL recommends the use of original STIHL replacement parts. They are specifically designed to match your model and meet your performance requirements.

Safe use of a pole pruner involves

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

## THE OPERATOR

### Physical Condition

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

### WARNING

Be alert – if you get tired, take a break. Tiredness may result in loss of control. Working with any power tool can be strenuous. If you have any condition that

might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating this machine.

**! WARNING**

Prolonged use of a power tool (or other machines) exposing the operator to vibrations may produce whitefinger disease (Raynaud's phenomenon) or carpal tunnel syndrome.

These conditions reduce the hand's ability to feel and regulate temperature, produce numbness and burning sensations and may cause nerve and circulation damage and tissue necrosis.

All factors which contribute to whitefinger disease are not known, but cold weather, smoking and diseases or physical conditions that affect blood vessels and blood transport, as well as high vibration levels and long periods of exposure to vibration are mentioned as factors in the development of whitefinger disease. In order to reduce the risk of whitefinger disease and carpal tunnel syndrome, please note the following:

- Wear gloves and keep your hands warm.
- Keep the saw chain sharp and the pole pruner well maintained. A dull chain will increase cutting time, and pressing a dull chain through wood will increase the vibrations transmitted to your hands. A power tool with loose components will tend to have higher vibration levels.
- Maintain a firm grip at all times, but do not squeeze the handles with constant, excessive pressure. Take frequent breaks.

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

**! WARNING**

According to STIHL's current knowledge, the electric motor of this unit should not interfere with a pacemaker. When in doubt, however, persons with a pacemaker should consult their physician and the pacemaker manufacturer before operating this tool.

**Proper Clothing**

**! WARNING**

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



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 from contact with branches or brush. 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. Never wear sandals, flip-flops or go barefoot.



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.

Wear an approved safety hard hat to reduce the risk of injury to your head.



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

## THE POWER TOOL

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

### WARNING

Never modify this power tool in any way. Only attachments supplied by STIHL or 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 your power 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 – see also "Before Starting Work." Make sure the controls and safety devices are working properly. Do not continue operating your power tool if it is damaged. In case of doubt, have the machine checked by your STIHL servicing dealer.

### Battery

### WARNING



Risk of fire, explosion and/or burns, including chemical burns. Do not disassemble, crush, heat above 212 °F (100 °C), expose to fire or incinerate. Never expose the battery to microwaves or high pressures.

Do not place the battery on or near fires, stoves or in other high-temperature locations. Do not place the battery in direct sunlight or store it inside a vehicle in hot weather. Doing so may cause the battery to generate heat, rupture or ignite. Using the batteries in this manner may also result in a loss of performance and a shortened battery life.

In case of fire: stay clear of any vapors or gases generated, taking wind direction into account. If possible without danger, remove battery from the vicinity of the fire. In principle, cooling the battery or extinguishing the fire with water is possible. It is preferable to extinguish the fire with a multipurpose dry chemical fire extinguisher. As for any fire, evacuate the area and fight the fire from a safe distance. Once the fire has been extinguished, the area should be monitored (fire watch) in case of a flare-up, until the battery has cooled sufficiently. Restrict access to the area until completion of clean-up. Do not touch the burnt battery or any spilled liquids. Use inert absorbent to absorb spilled liquids.



Use and store the battery only within a temperature range from 14 °F (-10 °C) up to no more than 122 °F (+ 50 °C). Protect the battery from direct sunlight.

### WARNING

Use STIHL batteries only with STIHL power tools, and charge them only with STIHL chargers. Replace battery with STIHL battery only. Use only genuine STIHL rechargeable batteries.

Charge the battery before use.



Do not immerse the battery in fluids.

### WARNING

Do not open, drop, hit or damage battery. Never insert objects into the battery's cooling slots, since they may damage the battery. The battery contains safety features and devices which, if damaged, may cause the battery to generate heat, rupture or ignite. Never use or charge a defective, damaged, cracked or deformed battery.

Immediately discontinue use of the battery if, while using, charging or storing, it emits an unusual smell, feels hot or appears abnormal in any other way.

### WARNING

Fluid may leak from the battery if it is damaged or is not used properly – avoid contact with the skin! Leaking battery fluid can cause skin irritation and chemical burns. In the event of accidental contact, immediately rinse thoroughly with mild soap and water. If fluid gets into your eye(s), do not rub your eye(s) but rinse water over the open eye(s) for 15 minutes at least. Also seek medical attention immediately.

### WARNING

Never bridge (short circuit) the battery terminals with metallic objects, since this may damage the battery and possibly

cause a fire. Keep a battery that is not in use away from metal objects (e.g. nails, coins, jewelry). Do not use metal containers for transporting batteries.

Store the battery out of reach of children in a cool and dry area away from direct sunlight and excess heat or cold (14 °F – 122 °F (-10 °C – +50 °C)).

### Charger

Use only original STIHL chargers.

Use only for charging geometrically matching STIHL batteries with a maximum capacity of 50 Ah and a maximum voltage of 42 V.

Never charge defective, leaking or deformed batteries.

Connect the charger only to a power supply with the voltage and frequency specified on the rating plate. Always plug the charger into a properly installed wall outlet. Do not use an extension cord unless absolutely necessary (see below).

Never use a charger with damaged housing, damaged power supply cord or damaged plug. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way.

Do not open or disassemble charger – there are no user serviceable parts inside.

Store charger out of the reach of children.



Protect the charger from rain and dampness. Keep charger dry.



Use and store charger only indoors in dry rooms.

Operate charger at temperatures between 41 °F (5 °C) and 104 °F (40 °C).

Allow the charger to cool down normally – do not cover it.

Never bridge the contacts of the charger with metallic objects (e.g. nails, coins, jewelry) – short circuit. The charger will be damaged by a short circuit.

In the event of smoke or fire in the charger, disconnect it from outlet immediately.



#### WARNING

To reduce the risk of electric shock or short circuit, do not insert any objects into the charger's cooling slots.



#### WARNING

The charger heats up during the charging process. Do not operate on an easily combustible surface (e.g. paper, cardboard, textiles) or in an easily combustible environment – risk of fire.



#### WARNING

Do not operate in a hazardous location, i.e. in a location where there are combustible liquids (fumes), vapors or dusts. Chargers can produce sparks, which may ignite the dust or vapors – risk of explosion.



Check the charger's power supply cord and plug regularly for damage. If the power supply cord or plug is damaged, immediately disconnect the plug from the wall outlet to avoid the risk of electric shock.

Never jerk the power supply cord to disconnect it from the wall outlet. To unplug, grasp the plug, not the cord. Have a damaged power supply cord repaired by an experienced electrician.

Do not use the power supply cord for any other purpose, e.g. for carrying or hanging up the charger.

Never use power supply cords that do not comply with regulations.

Make sure the power supply cord is located and/or marked so that it will not be stepped on, tripped over, come in contact with sharp edges or moving parts or otherwise be subjected to damage or stress.

An extension cord should not be used unless absolutely necessary. If an extension cord must be used, plug the charger into a properly wired 16 gauge (AWG 16) or heavier gauge extension cord with blades that are the same number, size and shapes as the blades on the charger.

To reduce the risk of electric shock:

- Always connect the unit to a properly installed wall outlet.
- Make sure the insulation of the power supply cord and plug is in good condition.




Unplug the power supply cord from the outlet when charger is not in use.

Never store a battery in the charger.

## THE USE OF THE POWER TOOL

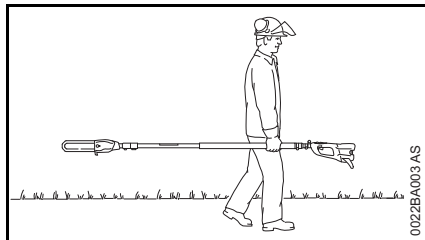
### Transporting the Power Tool

#### **!** WARNING

Always switch off the motor, move retaining latch to , remove the battery and fit the chain guard (scabbard) over the chain and guide bar - even when you carry the unit for short distances. When transporting it in a vehicle, properly secure it to prevent turnover, chain oil spillage and damage.



Remove the battery from the power tool. This avoids the risk of the motor starting unintentionally.



It may be carried only in a horizontal position. Grip the shaft in a manner that the machine is balanced horizontally. Keep the cutting attachment behind you.

### Before Starting Work

Take off the chain guard (scabbard) and inspect the pole pruner for proper condition and operation. (See the maintenance chart near the end of the instruction manual.)

#### **!** WARNING

Always check your power tool for proper condition and operation before starting, particularly the trigger switch, trigger switch lockout, retaining latch and cutting attachment. The trigger switch and the trigger switch lockout must move freely and always spring back to the idle position. Ensure that the trigger switch will not engage when the trigger switch lockout is not pressed. Never attempt to modify the controls or safety devices.

#### **!** WARNING

Your power tool is equipped with a system designed to quickly stop the saw chain – it comes to an immediate standstill as soon as you release the trigger switch and/or the trigger switch lockout on the control handle.


Check this function at regular short intervals. To reduce the risk of injury, do not operate your power tool if the saw chain continue to run. Contact your servicing dealer.

#### **!** WARNING

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

For proper assembly of the bar and chain follow the procedure described in the chapter "Mounting the Bar and Chain" of your instruction manual. STIHL Oilomatic chain, guide bar and sprocket must match each other in gauge and pitch. Before replacing any bar and chain, see the chapter entitled "Specifications" in the instruction manual.

#### **!** WARNING

Proper tension of the chain is extremely important. In order to avoid improper setting, the tensioning procedure must be followed as described in your manual. Always make sure the hexagonal nut(s) for the sprocket cover is (are) tightened securely after tensioning the chain in order to secure the bar. Never start the pole pruner with the sprocket cover loose. Check chain tension once more after having tightened the nut(s) and thereafter at regular intervals (whenever the power tool is shut off). If the chain becomes loose while cutting, switch off the motor, move retaining latch to , remove the battery and then tighten. Never try to adjust the chain while the motor is running!

Adjust carrying harness and hand grip to suit your size before starting work.

#### **!** WARNING

After adjusting a chain, switch on the power tool, let the motor run for a while, then switch motor off and recheck chain tension. Proper chain tension is very important at all times.

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

Check contacts in battery compartment for foreign matter. Keep clean.

Fit the battery correctly – it must engage audibly.

For specific starting instructions, see the appropriate section of your instruction manual.

If you use a shoulder strap or a backpack carrying system (special accessory): Practice removing and putting down the power tool as you would in an emergency. To avoid damage, do not throw the power tool to the ground when practicing.

## During Operation

### Holding and Controlling the Power Tool



Place your left hand on the shaft and your right hand on control handle. Left handers should follow these instructions, too. Keep your hands in this position to have your pole pruner under control all times.

#### 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.

#### WARNING

In order to properly control your pole pruner, always maintain good balance and a firm foothold. Never work on a ladder, in a tree or on any other insecure support. Never hold the machine with the control handle above shoulder

height. Do not overreach. When working at a height above 15 feet (4.5 m) use a lift bucket. For a pole pruner with adjustable shaft, expand the shaft only as far as necessary for the intended application.

#### WARNING

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, rocks, holes and ditches to avoid stumbling. For better footing, clear away fallen branches, scrub and cuttings. Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.

#### WARNING

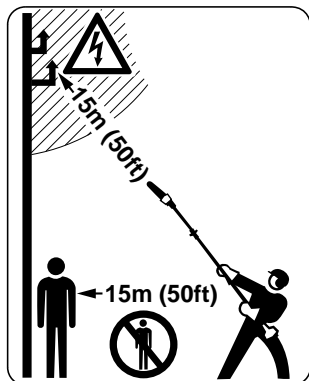
Take extreme care in wet and freezing weather (rain, snow, ice). Put off the work when the weather is windy, stormy or rainfall is heavy.

### Working Conditions

Operate your power tool only under good visibility and daylight conditions. Work carefully.

#### WARNING

Your pole pruner is a one-person machine. Do not allow other persons in the general work area, even when starting. Stop the motor immediately if you are approached.



### **! WARNING**

This power tool has a large range. In order to reduce the risk of personal or even fatal injury to bystanders from falling objects or inadvertent contact with the moving chain of your power tool always keep bystanders at least 50 feet (15 m) away when the power tool is running.

Electricity can jump from one point to another by means of arcing. Higher voltage increases the distance electricity can arc. Electricity can also move through branches, especially if they are wet. Maintain a clearance of at least 50 feet (15 m) between the pole pruner (including any branches it is contacting) and any electrical line carrying live current. Before working with less clearance, contact your electric utility and make sure the current is turned off.

**Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring.** Saw chains contacting a "live" wire may make

exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

### **! WARNING**

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

### **! 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. This includes wood dust, especially from hardwoods, but also from some softwoods such as Western Red Cedar. Control dust (such as saw dust), mists (such as oil mist from chain lubrication) and fumes at the source where possible. Use good work practices, such as always cutting with a properly sharpened chain (which produces wood chips rather than fine dust) and 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.

### **! WARNING**

Breathing asbestos dust is dangerous and can cause severe or fatal injury, respiratory illness or cancer. The use and disposal of asbestos-containing products have been strictly regulated by OSHA and the Environmental Protection Agency. If you have any reason to believe that you might be cutting asbestos, immediately stop cutting and contact your employer or a local OSHA representative.

### **Operating Instructions**

In the event of an emergency, switch off the motor immediately, move the retaining latch to  and remove the battery.


### **! WARNING**

To reduce the risk of cut injuries, keep hands and feet away from the saw chain. Never touch a moving chain with your hand or any other part of your body. The saw chain continues to move for a short period after the trigger switch is fully released.

**! WARNING**


Your pole pruner is not designed for prying or shoveling away limbs, roots or other objects. Such use could damage the cutting attachment.

**! WARNING**

If the chain becomes clogged, always switch off the motor, move the retaining latch to , and make sure the chain has stopped before cleaning.

Make sure that the saw chain does not touch any foreign materials such as rocks, fences, nails and the like. Such objects may be flung off and injure the operator or bystanders, or damage the saw chain.

Check the cutting attachment at regular short intervals during operation, or immediately if there is a noticeable change in cutting behavior:

- Switch off the motor.
- Move retaining latch to .
- Remove the battery.
- Check condition and tightness, look for cracks.

The power tool may be used in rain and wetness. Dry the power tool after finishing work.

Your power tool is equipped with a system designed to quickly stop the saw chain – it comes to an immediate standstill as soon as you release the trigger switch and/or the trigger switch lockout on the control handle.

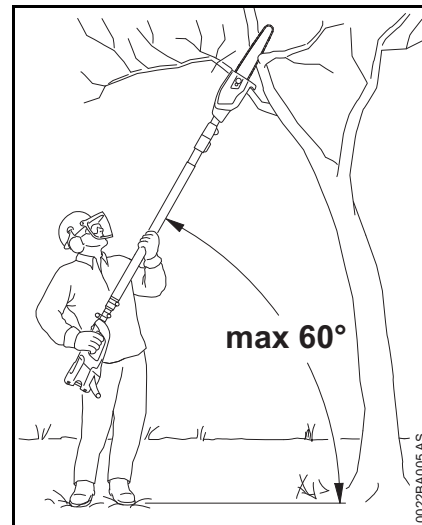
**! WARNING**

Prior to limbing, clear the working area from interfering limbs and brush. Then, establish an escape area away from where the cut limbs can fall, and remove all obstacles.

Keep work area clear – move away fallen limbs. Place all tools and equipment at a safe distance from the branches being limbed, but not in the escape area.

**! WARNING**

Always observe the general condition of the tree. Look for decay and rot in the trunk and branches. If it is rotted inside, it could snap and fall toward the operator while being cut. Also look for broken or dead branches which could vibrate loose and fall on the operator. If branch is thick or heavy, make a shallow relief cut on the bottom of the branch before cutting down from the top to help prevent splitting of the branch.



**! WARNING**


To reduce the risk of severe or even fatal injury from falling objects do not cut vertically above your body. Hold the pole pruner at an angle of not more than 60° from the horizontal level (see picture). Objects may fall in unexpected directions. Do not stand directly underneath the limb being cut!

Watch for falling limbs! As soon as the limbed branch starts to fall, step aside and keep a sufficient distance away.

**! WARNING**

Always pull the unit out of the cut with the chain running to reduce the possibility of pinching the cutting attachment. Don't put pressure on the pole pruner when reaching the end of a cut. The pressure may cause the bar

and rotating chain to pop out of the cut or kerf, go out of control and strike some other object.

If the bar becomes pinched and caught in the branch so that the chain can no longer move, switch off the motor, move the retaining latch to  and carefully move the branch to open the pinch and release the bar.

### **WARNING**

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

### **Reactive Forces**

### **WARNING**

Reactive forces may occur any time the chain is rotating. The force used to cut wood can be reversed and work against the operator. If the rotating chain is suddenly stopped by contact with any solid object such as a branch or is pinched, the reactive forces may occur instantly. These reactive forces may result in loss of control, which, in turn, may cause personal injury. An

understanding of the causes of these reactive forces may help you avoid the element of surprise and loss of control.

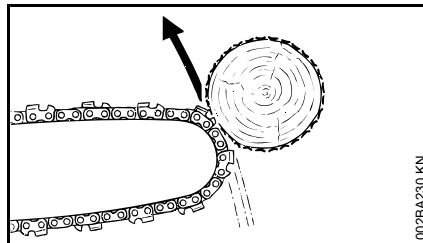
Because of the design of the pole pruner, the reactive forces experienced when working with it are generally not as severe as those encountered with a chain saw. Nevertheless, you should always maintain a proper grip and good footing to control the power tool when you experience such forces.

The most common reactive forces are:

- kickback,
- pushback,
- pull-in.

### **Kickback**

Kickback may occur when the moving saw chain near the upper quadrant of the bar nose contacts a solid object or is pinched.



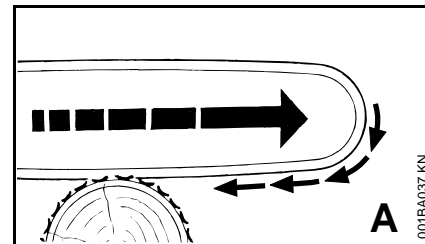
The reaction of the cutting force of the chain causes a rotational force on the pole pruner in the direction opposite to the chain movement. This may cause the bar to move upward.

### **To Avoid Kickback**

The best protection from kickback is to avoid kickback situations:

1. Be aware of the location of the guide bar nose at all times.
2. Never let the nose of the guide bar contact any object. Do not cut limbs with the nose of the guide bar. Be especially careful near wire fences and when cutting small, tough limbs, which may easily catch the chain.
3. Cut only one limb at a time.

### **A = Pull-in**



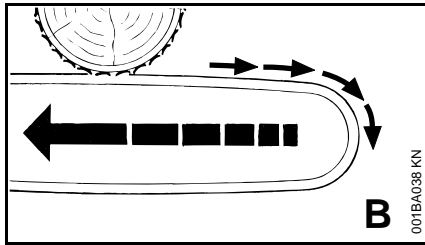
Pull-in occurs when the chain on the bottom of the bar is suddenly stopped when it is pinched, caught or encounters a foreign object in the wood. The reaction of the chain pulls the pruner forward.

Pull-in frequently occurs when the chain is not rotating at full speed before it contacts the wood.

### **To Avoid Pull-in**

1. Be alert to forces or situations that may cause material to pinch the chain at the bottom of the bar.
2. Always start a cut with the chain rotating at full speed.

## B = Pushback



Pushback occurs when the chain on the top of the bar is suddenly stopped when it is pinched, caught or encounters a foreign object in the wood. The reaction of the chain may drive the saw rapidly straight back toward the operator. Pushback frequently occurs when the top of the bar is used for cutting.

### To Avoid Pushback

1. Be alert to forces or situations that may cause material to pinch the chain at the top of the bar.
2. Do not cut more than one limb at a time.
3. Do not twist the bar when withdrawing it from an underbuck cut because the chain can pinch.

## MAINTENANCE, REPAIR AND STORING


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

### WARNING

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

Strictly follow the maintenance and repair instructions in the appropriate section of your instruction manual. Please also refer to the maintenance chart in this manual.



Always switch off the motor, move retaining latch to , remove the battery from the power tool and make sure that the cutting attachment is stopped before carrying out any maintenance or repair work, such as replacing the cutting attachment, or cleaning the power tool. This avoids the risk of the motor starting unintentionally.

### WARNING

Do not attempt any maintenance or repair work not described in your instruction manual. Have such work performed by your STIHL servicing dealer only.

Wear gloves when handling or performing maintenance on saw chains.

Keep the chain, bar and sprocket clean; replace worn sprockets or chains. Keep the chain sharp. You can spot a dull chain when easy-to-cut wood becomes

hard to cut and burn marks appear on the wood. Keep the chain at proper tension.

Always replace the chain, guide bar and sprocket as necessary.

Tighten all nuts, bolts and screws after each use.

Regularly check the electrical contacts and ensure that the insulation of the power cord and plug of the charger is in good condition and shows no sign of aging (brittleness).


Electrical components, e.g. power cord of charger, may only be repaired or replaced by a qualified electrician.

Keep the battery guides free from foreign matter – clean as necessary.

Do not spray the machine with water.

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

Clean plastic components with a cloth. Do not use aggressive detergents. They may damage the plastic.

Store pole pruner in a dry, locked location with the retaining latch on , the battery removed and out of reach of children (see chapter "Storing the Machine" in the instruction manual).

## General Power Tool Safety Warnings

This chapter relays the prescribed wording of general safety advice for handheld motor-operated electric power tools contained in UL 60745-1.

The safety precautions and warnings on avoiding an electric shock given under "2) Electrical safety" do not apply to STIHL cordless electric power tools.



### WARNING

**Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**Save all warnings and instructions for future reference.**

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

### 1) Work area safety

---

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

### 2) Electrical safety

---

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

### 3) Personal safety

---

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

#### **4) Power tool use and care**

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

#### **5) Battery tool use and care**

- a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

- c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

#### **6) Service**

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.



## Using the Unit

### Preparations

- Wear suitable protective clothing; observe safety precautions.
- Adjust the telescoping shaft to the required length (version with telescoping shaft).
- Put on the shoulder strap or backpack carrying system (see chapters "Fitting the Harness" and "Backpack Carrying System").

### Cutting Sequence

To allow branches to free fall, always cut the lower branches first. Prune heavy branches (large diameter) in several controllable pieces.

#### **! WARNING**

Never stand directly underneath the branch you are cutting – be wary of falling branches. Note that a branch may spring back at you after it hits the ground – **risk of injury**.

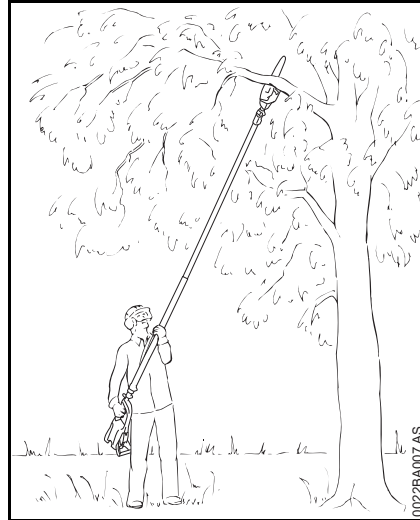
### Disposal

Do not throw cuttings into the garbage can – they can be composted.

### Working Technique

Hold the control handle with your right hand, and the shaft with your left hand. Your left arm should be extended to the most comfortable position.

Always hold the shaft with your left hand in the area of the handle hose.

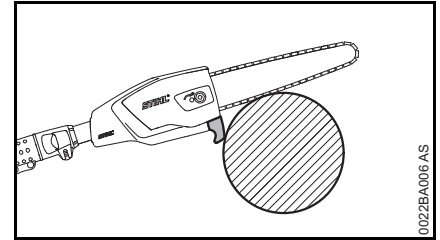


The shaft should always be held at an angle of **60° or less**.

The least tiring working position is a tool angle of 60°.

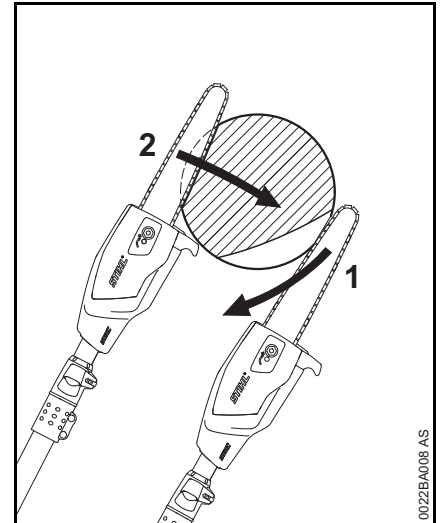
Any lesser angle may be used to suit the situation.

### Cross-cut



To avoid pinching the bar in the cut, position the cutting attachment with the hook against the branch and then perform the cross-cut from the top downwards.

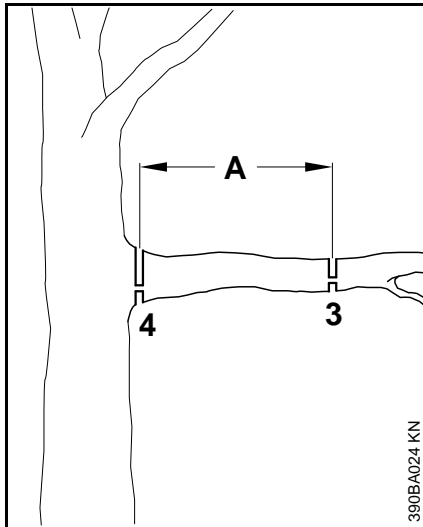
### Relieving cut



To avoid tearing the bark on thick branches, always start by performing a relieving cut (1) on the underside of the branch.

- To do this, apply the cutting attachment and pull it across the bottom of the branch in an arc as far as the bar nose.
- Perform the cross-cut (2) – position the bar with the hook against the branch and then perform the cross-cut.

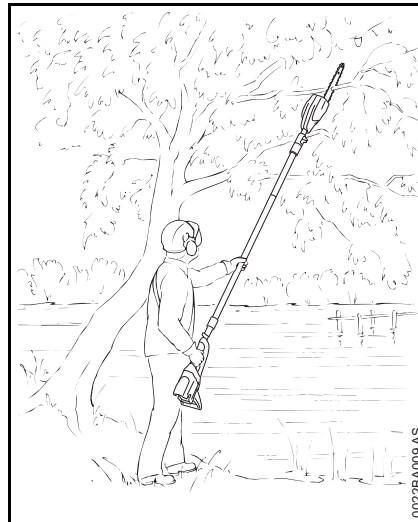
### Flush-cutting thick branches



If branch diameter is more than 10 cm (4 in), first

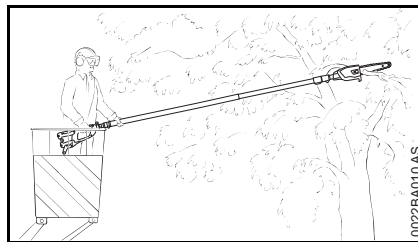
- perform undercut (3) and then cross-cut at a distance of about 20 cm/8 in (A) from the final cut. Then carry out the flush-cut (4), starting with a relieving cut and finishing with a cross-cut.

### Cutting above obstacles



The machine's long reach makes it possible to prune branches that are overhanging obstacles, such as rivers or lakes. The tool angle in this case depends on the position of the branch.

### Cutting from a lift bucket

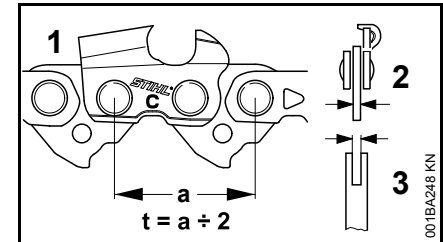


The machine's long reach enables cutting to be performed next to the trunk without the risk of the lift bucket damaging other branches. The tool angle in this case depends on the position of the branch.

## Cutting Attachment

A cutting attachment consists of the saw chain, guide bar and chain sprocket.

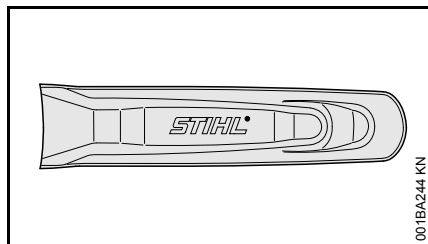
The cutting attachment that comes standard is designed to exactly match the pole pruner.



- The pitch (t) of the saw chain (1), chain sprocket and the nose sprocket of the Rollomatic guide bar must match.
- The drive link gauge (2) of the saw chain (1) must match the groove width of the guide bar (3).

If non-matching components are used, the cutting attachment may be damaged beyond repair after a short period of operation.

## Chain scabbard



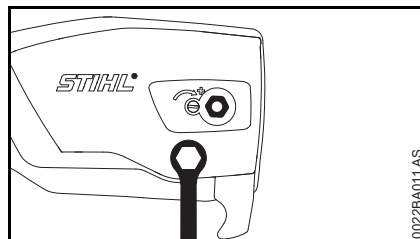
Your pole pruner comes standard with a chain scabbard that matches the cutting attachment.

If you use guide bars of different lengths on the pole pruner, the length of the chain scabbard must be matched to the guide bar to reduce the risk of injury. It should cover the full length of the guide bar.

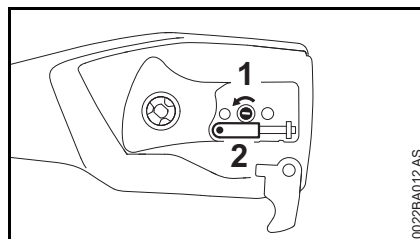
The length of the matching guide bars is marked on the side of the chain scabbard.

## Mounting the Bar and Chain

### Removing the chain sprocket cover

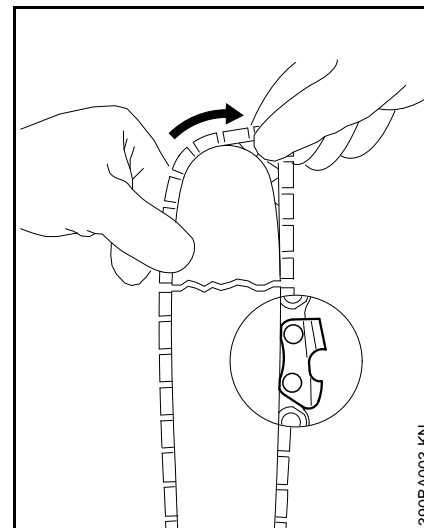


- Unscrew the nut and remove the cover.



- Turn the screw (1) counterclockwise until the tensioner slide (2) butts against the left end of the housing slot, then back it off 5 full turns.

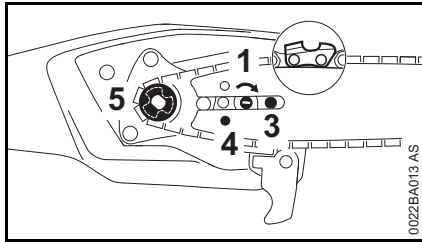
### Fitting the chain



### **!** WARNING

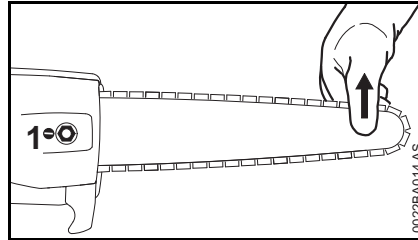
Wear work gloves to protect your hands from the sharp cutters.

- Fit the chain – start at the bar nose.




- Fit the guide bar over the screw (1) and engage peg of tensioner slide in the hole (4) – place the chain over the sprocket (5) at the same time.
- Turn the tensioning screw (1) clockwise until there is very little chain sag on the underside of the bar – and the drive link tangs are engaged in the bar groove.
- Refit the cover and screw on the nut fingertight.
- Go to chapter on "Tensioning the Chain".

## Tensioning the Chain



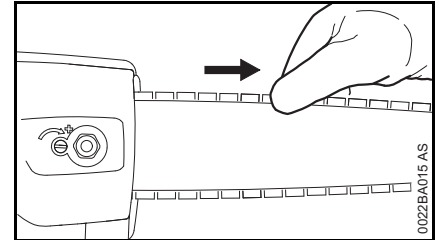
To adjust chain tension:


- Always switch off the power tool, set the retaining latch to  and remove the battery.
- Loosen the nut.
- Hold the bar nose up.
- Use a screwdriver to turn the tensioning screw (1) clockwise until the chain fits snugly against the underside of the bar.
- While still holding the bar nose up, tighten down the nut firmly.
- Go to "Checking Chain Tension".

A new chain has to be retensioned more often than one that has been in use for some time.

- Check chain tension frequently – see chapter on "Operating Instructions".

## Checking Chain Tension



- Always switch off the power tool, move the retaining latch to  and remove the battery.
- Wear work gloves to protect your hands.
- The chain must fit snugly against the underside of the bar, and it must still be possible to pull the chain along the bar by hand.
- If necessary, re-tension the chain.

A new chain has to be re-tensioned more often than one that has been in use for some time.

- Check chain tension frequently – see chapter on "Operating Instructions".

## Chain Lubricant

For automatic and reliable lubrication of the chain and guide bar – use only an environmentally compatible quality chain and bar lubricant. Rapidly biodegradable STIHL BioPlus is recommended.

### NOTICE

Biological chain oil must be resistant to aging (e.g. STIHL BioPlus), since it will otherwise quickly turn to resin. This results in hard deposits that are difficult to remove, especially in the area of the chain drive and chain. It may even cause the oil pump to seize.

The service life of the chain and guide bar depends on the quality of the lubricant. It is therefore essential to use only a specially formulated chain lubricant.

### WARNING

**Do not use waste oil.** Renewed contact with waste oil can cause skin cancer. Moreover, waste oil is environmentally harmful.

### NOTICE

Waste oil does not have the necessary lubricating properties and is unsuitable for chain lubrication.

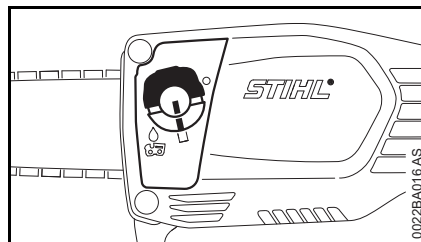
## Filling Chain Oil Tank



- Check the oil level in the tank before starting work, during operation and every time you change the battery, or when otherwise necessary.
- Refill the chain oil tank after changing the battery for the second time at the latest.

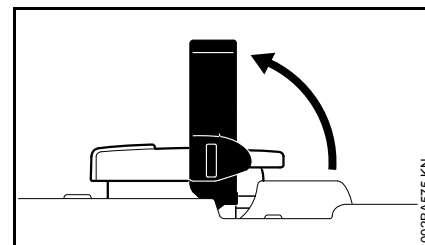
If the oil level in the tank does not go down, the reason may be a problem in the oil supply system: Check chain lubrication, clean the oilways, contact your dealer for assistance if necessary. STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer.

### Oil filler cap

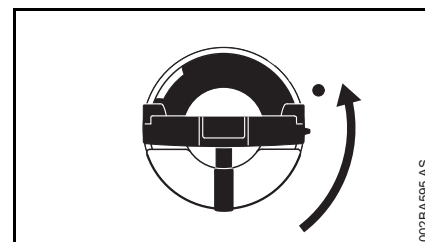


- Thoroughly clean the oil filler cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the tank.
- Position the machine so that the tank cap faces up.

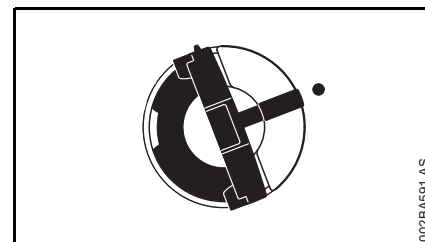
## Opening



- Raise handle.



- Twist filler cap counterclockwise (approx. 1/4 turn).



Markings on filler cap and housing must align.

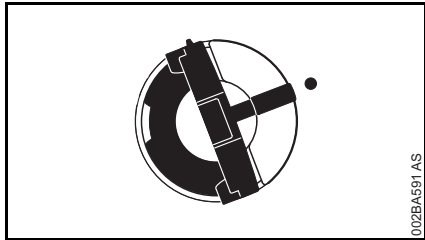


- Remove the filler cap.

### Filling Chain Oil Tank

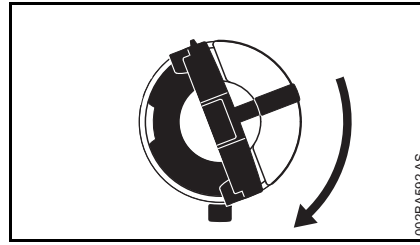
Take care not to spill chain oil during refilling and do not overfill the tank – leave approx. 1/2" (13 mm) air space.

### Closing

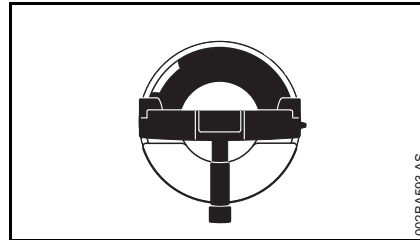


Handle is in an upright position:

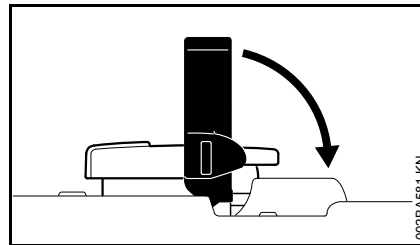
- Position filler cap – markings on filler cap and housing must align.
- Push the filler cap down as far as it will go.



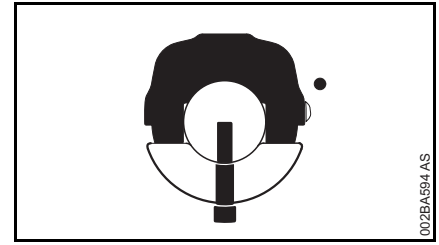
- Push the filler cap down and twist it clockwise until it engages.



Then the markings on filler cap and housing will align.



- Flip the handle down.

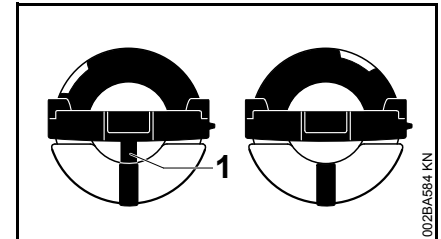


Filler cap is now closed.

### If the filler cap will not engage into the tank housing

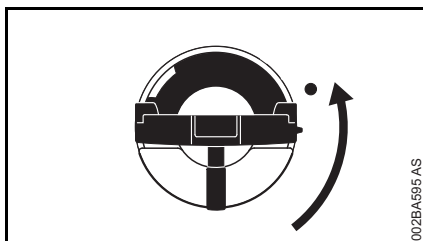
The base of the filler cap is rotated in relation to the upper part.

- Look at the black alignment marks on the top of the filler cap.



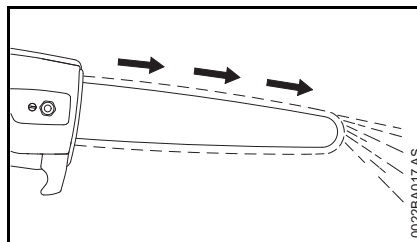
Left: Base of filler cap is rotated to the closed position – interior marking (1) is aligned with the exterior marking.

Right: Base of filler cap is in the correct position for installation – interior marking is below the clip. It does not align with the exterior marking.



- If your cap is in the closed position: with the filler cap in the filling neck, twist it counterclockwise until it drops into its seat.
- Continue to twist the filler cap counterclockwise (approx. 1/4 turn) – this will twist the base of the cap into the correct position for installation.
- While pushing down on the cap, twist the filler cap clockwise and close it – see section "Closing."

## Checking Chain Lubrication



The saw chain must always throw off a small amount of oil.

### NOTICE

Never operate your machine without chain lubrication. If the chain runs dry, the whole cutting attachment will be irretrievably damaged within a very short time. Always check chain lubrication and the oil level in the tank before starting work.


Every new chain has to be broken in for about 2 to 3 minutes.

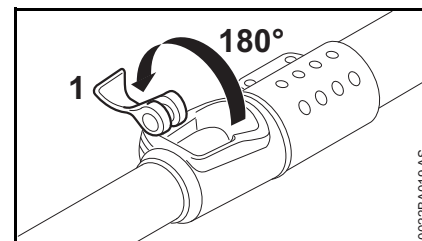
After breaking in the chain, check chain tension and adjust if necessary – see "Checking Chain Tension".

## Adjusting the Telescoping Shaft

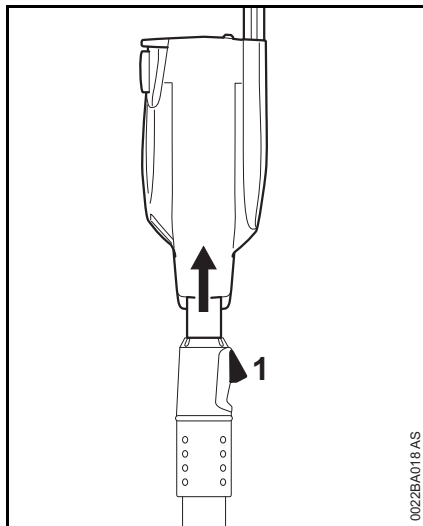
Only version with telescoping shaft

### **!** WARNING

Always switch off the power tool and move the retaining latch to .



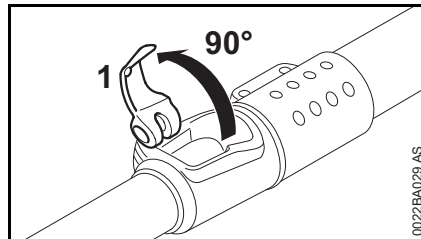
- Open lever (1) of quick-release clamp and swing it back as far as it will go.



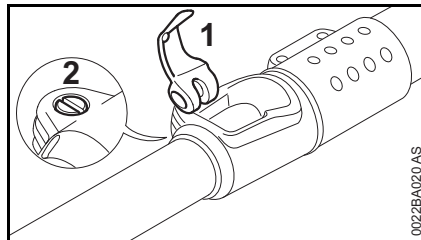
- Adjust shaft to the required length.
- Close the lever (1) and press it down as far as stop.
- Check clamping force – if it is too low: go to "Adjusting Clamping Force".

The clamping force is correct when the shaft is firmly locked in position with the quick-release clamp closed.

### Adjusting clamping force



- Swing lever (1) of quick-release clamp up to 90° position.



- Turn screw (2) slowly clockwise as far as stop – the lever must move freely to closed position. If not, the clamping force is too high.
- Close lever (1) and press it home as far as stop – the clamping force is too high if the lever does not locate against the stop.
- Check clamping force.

If clamping force is too low:

- Carefully turn screw (2) clockwise a 1/4 turn at a time – this increases the clamping force.

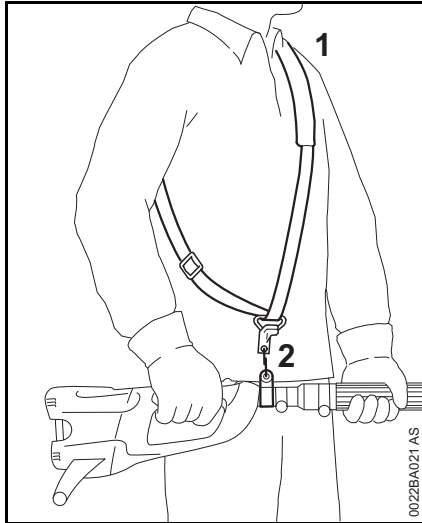
If clamping force is too high:

- Carefully turn screw (2) counterclockwise a 1/4 turn at a time – this reduces the clamping force.



## Fitting the Harness

### Shoulder strap



- Put on the shoulder strap (1).
- Adjust the length of the strap so that the spring hook (2) is level with your right hip when the machine is attached.

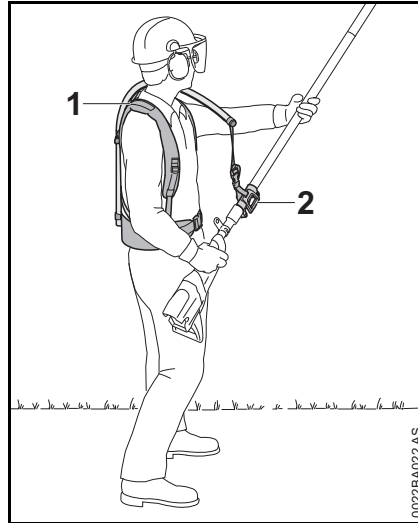
### Backpack carrying system (special accessory)

See chapter on "Backpack Carrying System"

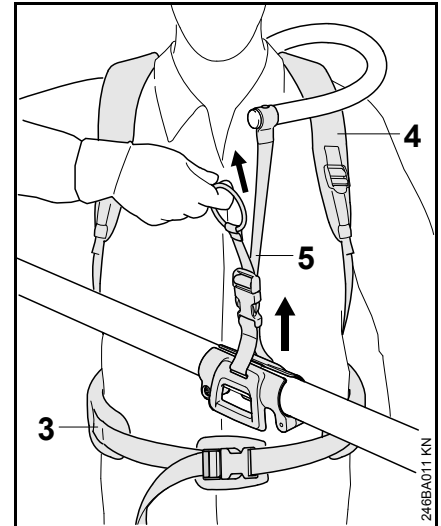
## Backpack Carrying System

The backpack carrying system is a special accessory for machines with a telescoping shaft.

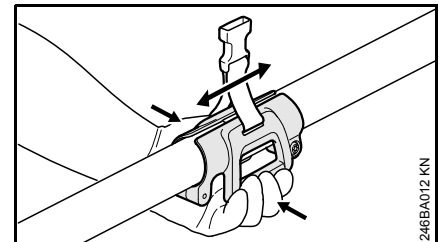
It spreads the weight of machine evenly over the shoulders, back and hips.



- Put the backpack carrying system (1) on your back and adjust it as described in the instruction leaflet provided.
- Secure the sliding adjuster (2) to the shaft.
- Attach the machine to the carrying strap when working.



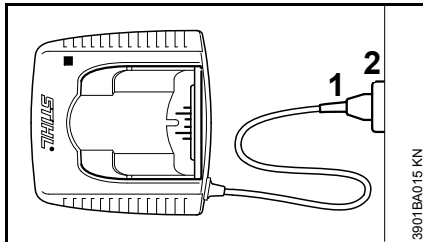
- Adjust the hip belt (3), both shoulder straps (4) and the carrying strap (5).



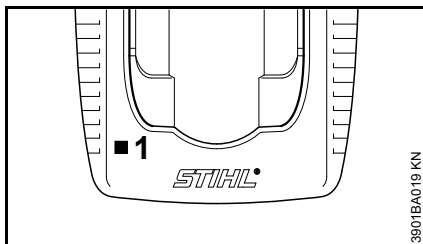
- Squeeze the grips to move the sliding adjuster up or down the shaft.

## Connecting Charger to Power Supply

Power supply (mains) voltage and operating voltage must be the same.



- Insert the plug (1) in the wall outlet (2).



A self test is performed after the charger is connected to the power supply. During this process, the light emitting diode (1) on the charger lights up green for about 1 second, then red and goes off again.

## Charging the Battery

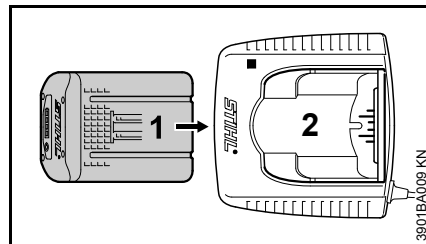
A factory-new battery is not fully charged.

Recommendation: Fully charge the battery before using it for the first time.

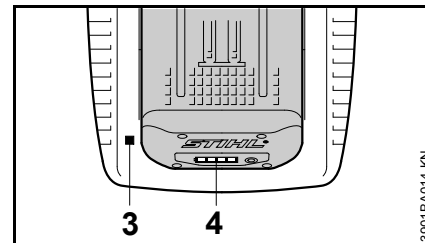
- Connect the charger to the power supply – mains voltage and operating voltage of the charger must be the same – see "Connecting Charger to Power Supply".

Operate the charger only in enclosed and dry rooms at ambient temperatures between +5°C to +40°C (+41°F to +104°F)

Only charge dry batteries. Allow a damp battery to dry before charging.



- Push the battery (1) into the charger (2) until noticeable resistance is felt – then push it as far as stop.



The LED (3) on the charger comes on when the battery is inserted – see "LED on Charger"

Charging begins as soon as the LEDs (4) on the battery glow green – see "LEDs on Battery".

The charge time is dependent on a number of factors, including battery condition, ambient temperature, etc., and may therefore vary from the times specified.

The battery heats up during operation in the power tool. If a hot battery is inserted in the charger, it may be necessary to cool it down before charging. The charging process begins only after the battery has cooled down. The time required for cooling may prolong the charge time.

The battery and charger heat up during the charging process.

### AL 300, AL 500 Chargers

The AL 300 and AL 500 chargers are equipped with a battery cooling fan

## AL 100 Charger

The AL 100 charger has no fan and waits for the battery to cool down before starting the charging process. The battery is cooled by heat transfer to the ambient air.

### End of Charge

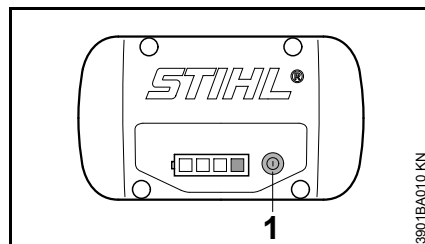
The charger switches itself off automatically when the battery is fully charged:

- LEDs on the battery go off.
- The LED on the charger goes off.
- The charger's fan is switched off (if charger is so equipped)

Remove the fully charged battery from the charger.





## Light Emitting Diodes (LED) on Battery

Four LEDs show the battery's state of charge and any problems that occur on the battery or power tool.



- Press button (1) to activate the display – the display goes off automatically after 5 seconds.

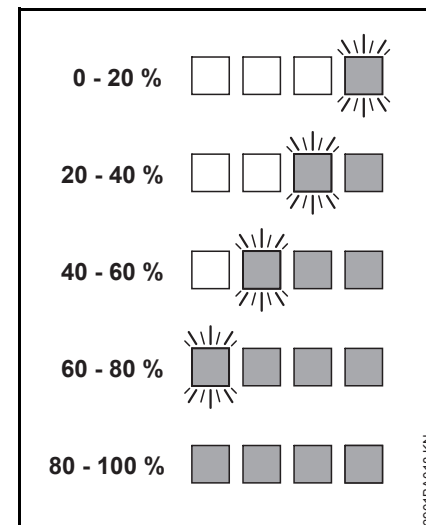
The LEDs can glow or flash green or red.

-  LED glows continuously green.
-  LED flashes green.
-  LED glows continuously red.
-  LED flashes red.

## During Charging Process

The LEDs glow continuously or flash to indicate the progress of charge.

A green flashing LED indicates the capacity that is currently being charged.

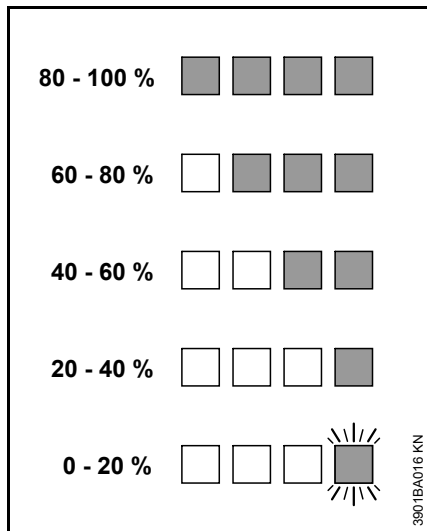


The light emitting diodes on the battery go off automatically when the charge process is completed.

If the LEDs on the battery flash or glow red – see "If the red LEDs glow continuously / flash".

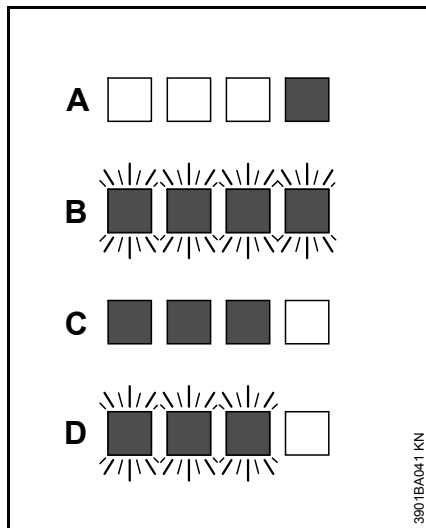
**During Operation**

The green LEDs glow continuously or flash to indicate the state of charge.



If the LEDs on the battery flash or glow red – see "If the red LEDs glow continuously / flash".

**If the red LEDs glow continuously / flash**

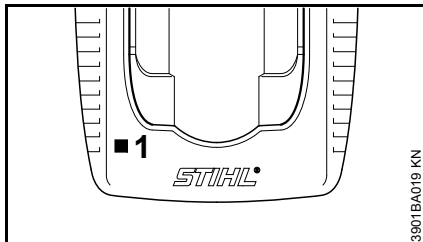


A	1 LED glows continuously red:	Battery is too hot <sup>1)</sup> 2)/cold <sup>1)</sup>
B	4 LEDs flash red	Malfunction in battery <sup>3)</sup>
C	3 LEDs glow continuously red:	Power tool is too hot – allow it to cool down.
D	3 LEDs flash red	Malfunction in power tool <sup>4)</sup>

- 1) When charging: Charge process starts automatically after the battery has cooled down / warmed up.
- 2) During operation: Power tool cuts out – allow battery to cool down; it may be necessary to take the battery out of the power tool for this purpose.

- 3) Electromagnetic interference or fault. Take the battery out of the power tool and refit it. Switch on the machine – if the LEDs continue to flash, the battery has a malfunction and must be replaced.
- 4) Electromagnetic interference or fault. Take the battery out of the machine. Use a blunt tool to remove dirt from the contacts in the battery compartment. Refit the battery. Switch on the power tool – if the light emitting diodes still flash, the power tool is faulty and must be checked by a servicing dealer – STIHL recommends an authorized STIHL servicing dealer.

## Light Emitting Diodes (LED) on Charger



The LED (1) on the charger may glow continuously green or flash red.

### Green continuous light ...

... indicates the following:

The battery

- is being charged
- is too hot and must cool down before charging

See also "LEDs on battery".

The green LED on the charger goes off as soon as the battery is fully charged.

### Red flashing light ...

... may indicate the following:

- No electrical contact between battery and charger – remove and refit the battery
- Malfunction in battery – see also "LEDs on Battery".
- Malfunction in charger – have checked by a servicing dealer. STIHL recommends an authorized STIHL servicing dealer.

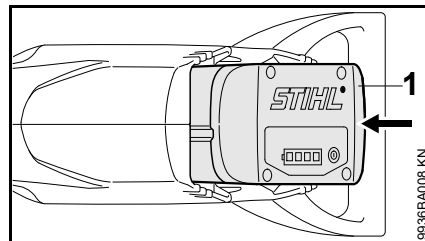
## Switching On

A factory-new battery is not fully charged.

Recommendation: Fully charge the battery before using it for the first time.

- If necessary, remove the cover from the battery compartment before fitting the battery, i.e. depress both locking tabs to unlock and remove the cover.

### Fitting the battery

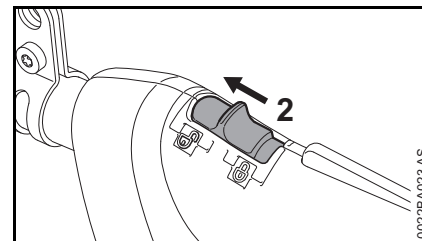



- Insert battery (1) in power tool's compartment – the battery slides into position – press it in until it engages audibly.

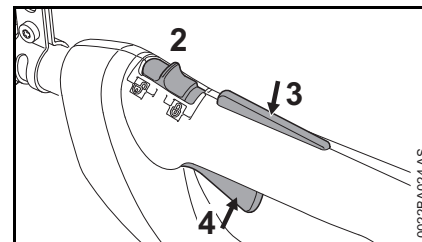
### Switching on the machine

- Remove the chain guard.
- Make sure you have a secure and firm footing.
- Stand upright – hold the unit in a relaxed position and always on right side of your body.


- Hold the power tool with both hands – one hand on the control handle – one hand on the handle hose.
- Do not rest the saw chain and guide bar on the ground.
- Check that bystanders are well clear of the general work area of the power tool.



- Unlock the power tool by moving the retaining latch (2) to .



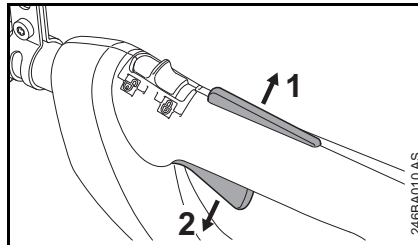
- Push down the trigger switch lockout (3) and depress the trigger switch (4) and hold them in that position.
- Start the cut with the chain running at full speed.

The motor runs only if the retaining latch (2) is on  and the trigger switch lockout (3) and trigger switch (4) are operated simultaneously.

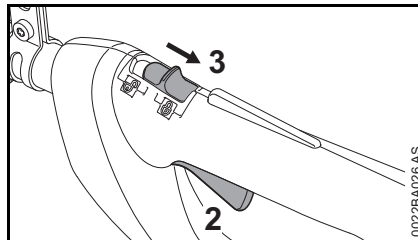
## Trigger


Motor speed can be controlled with the trigger switch. Depress the trigger switch to accelerate the motor.

## Switching Off



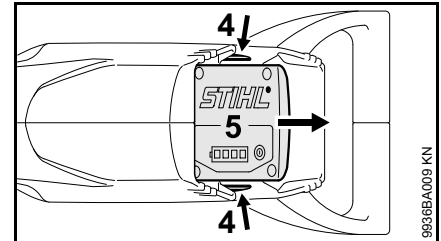
- Release the trigger switch lockout (1) and the trigger switch (2).



- Move the retaining latch (3) to  – the trigger switch (2) cannot be operated – the power tool is locked to prevent start-up.

Remove the battery from the power tool during breaks and after finishing work.

## Removing the battery



- Press in both locking tabs (4) at the same time to unlock the battery (5).
- Take the battery (5) out of the housing.

When the power tool is not in use, store it so that it does not endanger others.

Secure it against unauthorized use.

## Operating Instructions

- Check oil level in tank at frequent intervals during cutting work – see "Filling Chain Oil Tank".

### Checking chain tension

#### Check chain tension frequently

A new chain has to be retensioned more often than one that has been in use for some time.


#### Chain cold

Tension is correct when the chain fits snugly against the underside of the bar and can still be pulled along the bar by hand. Retension if necessary – see "Tensioning the Chain".

#### Chain at operating temperature

The chain stretches and begins to sag. The drive links must not come out of the bar groove – the chain may otherwise jump off the bar. Retension the chain – see "Tensioning the Chain".

#### After Finishing Work

- Move the retaining latch to .
- Take the battery out of the machine.
- Slacken off the chain if you have retensioned it at operating temperature during cutting work.

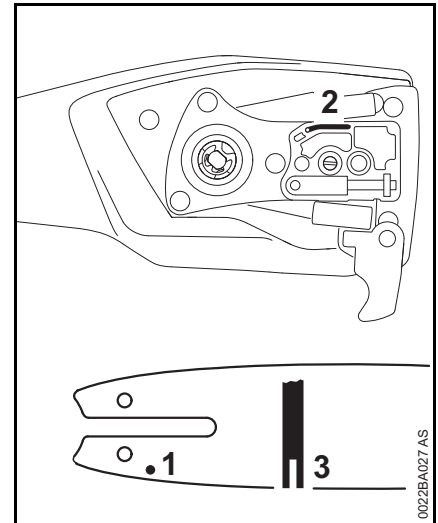
#### NOTICE

Always slacken off the chain after finishing work. The chain contracts as it cools down. If it is not slackened off, it can damage the drive shaft and bearings.

### Storing for a long period

See chapter on "Storing the Machine".

## Taking Care of the Guide Bar



- Turn the bar over – every time you sharpen the chain and every time you replace the chain – this helps avoid one-sided wear, especially at the nose and underside of the bar.
- Regularly clean the oil inlet hole (1), the oilway (2) and the bar groove (3).
- Measure the groove depth – with the scale on the filing gauge (special accessory) – in the area used most for cutting.

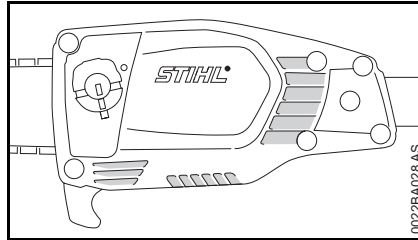
Chain type	Chain pitch	Minimum groove depth
Picco	1/4" P	0.16" (4.0 mm)

If groove depth is less than specified:

- Replace the guide bar.


The drive link tangs will otherwise scrape along the bottom of the groove – the cutters and tie straps will not ride on the bar rails.

## Motor Cooling



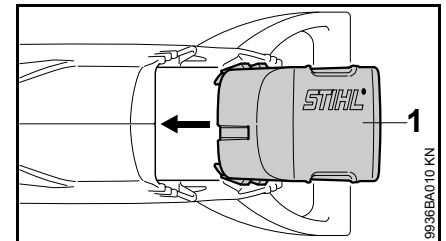
- Use a dry brush or similar tool to clean the cooling slots at regular intervals.

## Storing the Machine

- Move the retaining latch to .
- Remove the battery.
- Remove the saw chain and guide bar, clean them and spray with corrosion inhibiting oil.
- Thoroughly clean the machine, especially the cooling air inlets.
- If you use a biological chain and bar lubricant, e.g. STIHL BioPlus, completely fill the chain oil tank.
- Store the machine in a dry and secure location – out of the reach of children and other unauthorized persons.

### Cover for battery compartment (special accessory)

The cover prevents dirt falling into the empty battery compartment.



- After finishing work, slide the cover (1) home until it engages audibly in position.



## Storing the Battery


- Take the battery out of the power tool or the charger.
- Store indoors in a dry and safe location. Keep out of the reach of children and other unauthorized persons and protected from contamination.
- Do not store spare batteries unused – use in rotation.

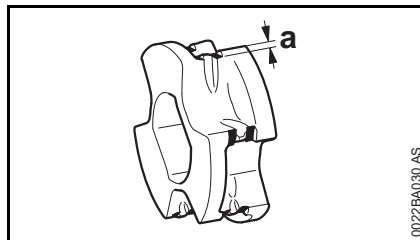
To optimize the life of the battery, store it at a state of charge of about 30%.

## Storing the Charger

- Remove the battery.
- Disconnect the plug from the wall outlet.
- Store the charger indoors in a dry and secure location. Keep out of the reach of children and other unauthorized persons and protected from contamination.

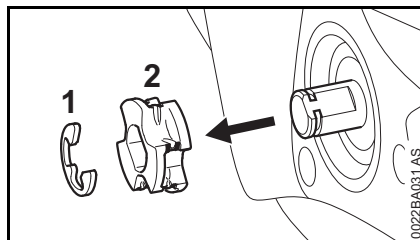
## Checking and Replacing the Chain Sprocket

- Move the retaining latch to .
- Remove the battery.
- Remove the chain sprocket cover, chain and guide bar.
- Replace the chain sprocket:

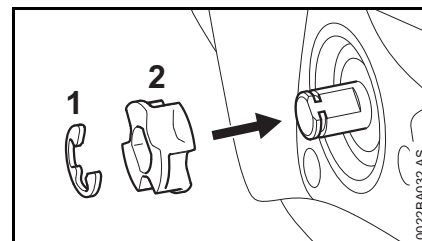


- after using two saw chains;
- or sooner if the wear marks (a) on the sprocket are deeper than approx. 0.5 mm (0.020 in) since this would reduce the life of the chain. You can use a gauge (special accessory) to check the depth of the wear marks.

It is best to use two saw chains in rotation with one sprocket.



- Use a screwdriver to remove the E-clip (1).
- Pull off the chain sprocket (2).




- Push the new sprocket (2) on as far as stop.
- Fit the E-clip (1).

## Maintaining and Sharpening the Saw Chain

### Cutting effortlessly with a correctly sharpened chain

A properly sharpened chain slices through wood effortlessly and requires very little feed pressure.

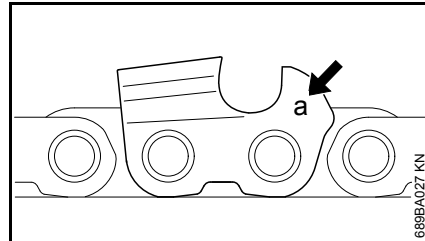
Working with a dull or damaged chain requires more physical effort, exposes the user to higher vibration levels, produces unsatisfactory cutting results and increases wear.

- Move the retaining latch to .
- Remove the battery.
- Clean the chain.
- Check the chain for cracks in the links and damaged rivets.
- If such cracks or damage are found, remove the chain and replace any worn parts of the chain. Match the new parts to the shape and size of the original parts.

### WARNING

It is absolutely essential to comply with the angles and dimensions specified below. If the saw chain is incorrectly sharpened – and in particular if the depth gauge is set too low – there is an increased risk of kickback, with resulting **risk of loss of control and injury**.

### Chain pitch



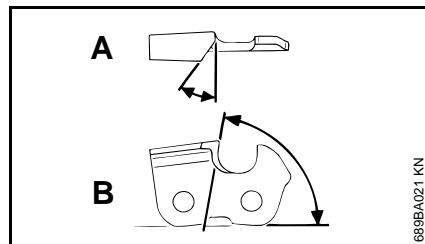
The chain pitch (**a**) is marked on the depth gauge end of each cutter.

Mark ( <b>a</b> )	Chain pitch	
	inch	mm
7	1/4 P	6.35

Select file diameter according to chain pitch – see table “Sharpening Tools”.

You must observe certain angles when reshaping the chain cutter.

### Filing and side plate angles



- A** Filing angle
- B** Side plate angle

Chain type	Angle (°)	
	A	B
Picco Micro (PM)	30	75

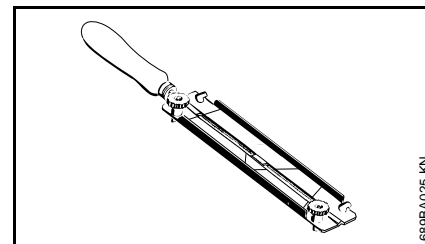
### Cutter shapes

Micro = Semi-chisel

The specified angles A and B are obtained automatically if the recommended files or sharpening tools and correct settings are used.

The angles must be the same on all cutters. If the angles are uneven: The chain will run roughly, not in a straight line, wear quickly and finally break.

### File holder



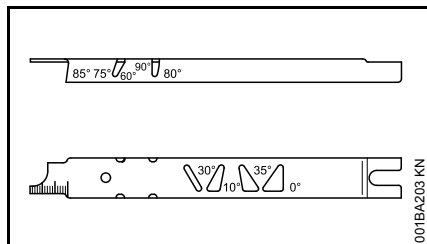
Always use the proper tools. Sufficient and constant practice will make sharpening easier.

- **Use a file holder**

A file holder (special accessory) must be used for manual reshaping (see table “Sharpening Tools” at the end of this chapter). The correct filing angles are marked on the file holder.


**Use only special saw chain sharpening files.** Other files have the wrong shape and cut.

## For checking angles

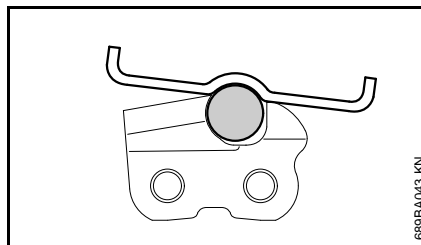
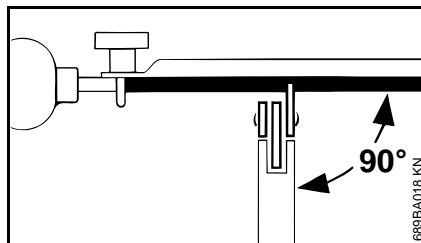


Use a STIHL filing gauge (special accessory, see table "Sharpening Tools"). This is a universal tool for checking the filing and side plate angles, depth gauge setting, cutter length and groove depth. It also cleans the guide bar groove and oil inlet holes.

## File correctly

- Move the retaining latch to .
- Take the battery out of the machine.
- Select sharpening tools according to chain pitch.
- Clamp the bar in a vise if necessary.
- The saw chain cannot be locked in place on the guide bar. To resharpen the chain by hand, increase tension of the chain until it can longer be pulled along the bar. The chain must be re-tensioned after sharpening. The alternative is to remove the chain from the guide bar and resharpen it on a bench-mounted sharpener (FG 2, HOS, USG).

- If you use an FG 2, HOS or USG sharpener: Remove the chain from the bar and sharpen according to the instructions supplied with the tool.
- Sharpen the chain frequently, take away as little metal as possible – two or three strokes of the file are usually enough.



- Hold the file **horizontally** (at a right angle to the side of the guide bar) and file according to the angles marked on the file holder. Rest the file holder on the top plate and depth gauge.
- Always file from the inside to the outside of the cutter.
- The file only sharpens on the forward stroke – lift the file off the cutter on the backstroke.
- Avoid touching the tie straps and drive links with the file.

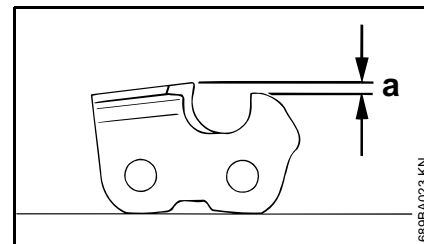
- Rotate the file at regular intervals while filing to avoid one-sided wear.
- Use a piece of hardwood to remove burrs from the cutting edge.
- Check angles with the filing gauge.

All cutters must be the same length.

If the cutters are not the same length, they will have different heights. This makes the chain run roughly and can cause it to break.

- Find the shortest cutter and then file all other cutters back to the same length. It is best to have this work done in the workshop on an electric grinder.

## Depth gauge setting



The depth gauge determines the height at which the cutter enters the wood and thus the thickness of the chip removed.

- a** Specified distance or setting between depth gauge and cutting edge.

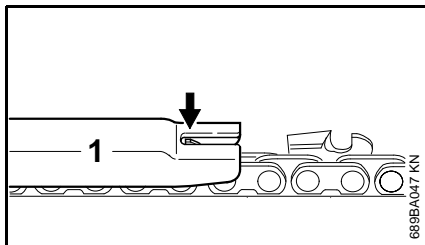
This setting may be increased by 0.2 mm (0.008") for cutting softwood in the mild weather season – no frost.

Chain pitch		Depth gauge Setting (a)	
inch	(mm)	mm	(inch)
1/4 P	(6.35)	0.45	(0.018)

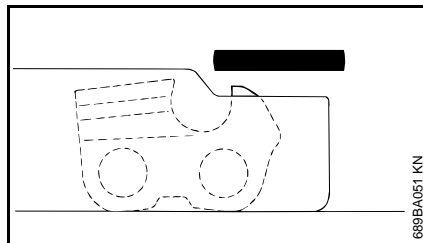
### Lowering depth gauges

The depth gauge setting is reduced when the chain is sharpened.

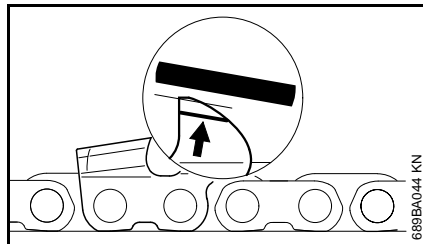
- Use a filing gauge to check the setting every time you sharpen the chain.



- Place a filing gauge (1) that matches the chain pitch on the chain and press it against the cutter – if the depth gauge projects from the filing gauge, the depth gauge has to be lowered.



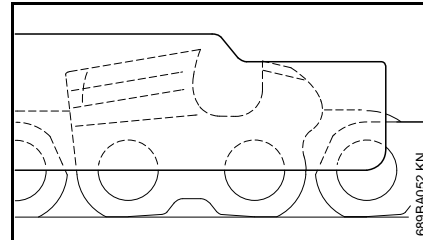
- File down the depth gauge until it is level with the filing gauge.



- File the top of the depth gauge parallel to the stamped service marking (see arrow) – but do not lower the highest point of the depth gauge in this process.

### **!** WARNING

The kickback tendency of the machine is increased if the depth gauges are too low.




- Place the filing gauge on the chain – the highest point of the depth gauge must be level with the filing gauge.
- After sharpening, clean the chain thoroughly, remove filings or grinding dust – lubricate the chain thoroughly.
- Before a long out-of-service period, clean the chain and store it in a well-oiled condition.

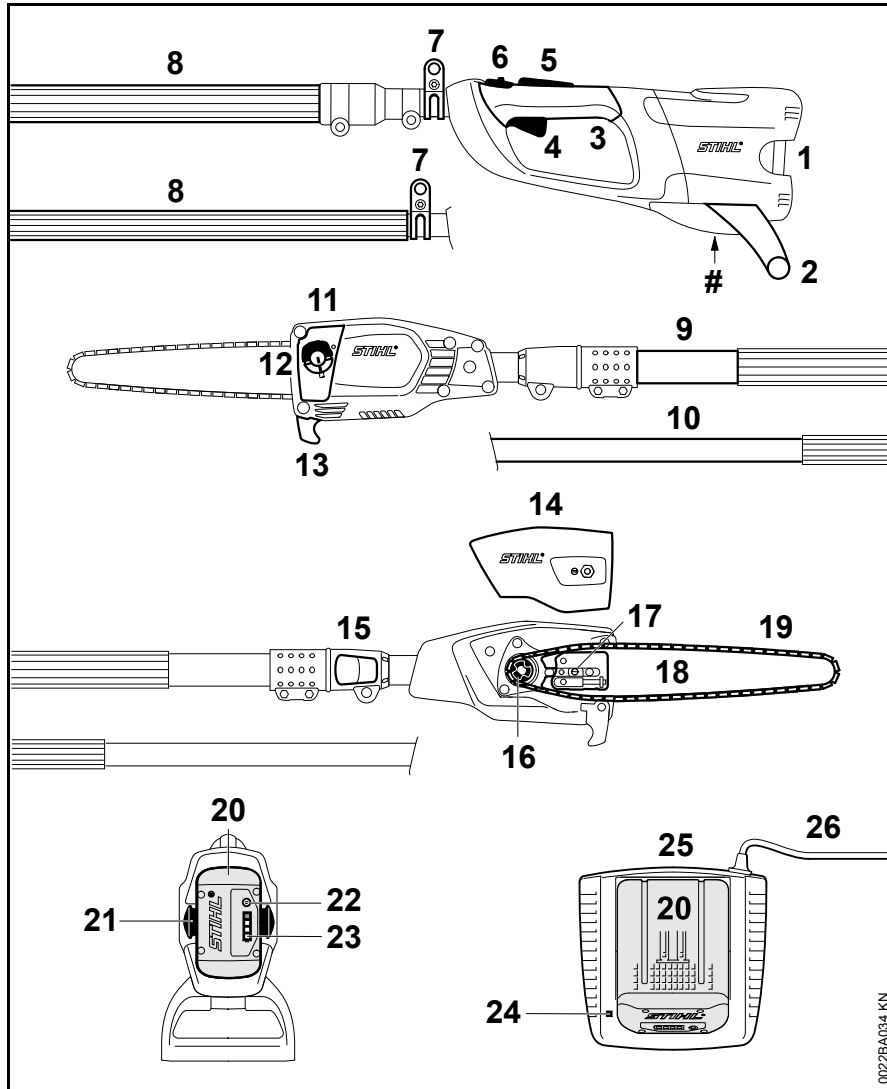
### Sharpening Tools (special accessories)

Chain pitch		Round file Ø		Round file diameter	File holder	Filing gauge	Flat file	Sharpening set
inch	(mm)	mm	(inch)	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.	Part No.
1/4 P	(6.35)	3.2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	–

## Maintenance and Care

The following maintenance intervals apply to normal usage and operating conditions. If your daily working time is longer or operating conditions are difficult (very dusty work area, resin-rich wood, tropical wood, etc.), shorten the specified intervals accordingly. Move the retaining latch to  and remove the battery before performing any work on the power tool.		before starting work	after finishing work or daily	after changing battery	weekly	monthly	every 12 months	if problem	if damaged	as required
Complete machine	Visual inspection (condition, leaks)	X								
	Clean		X							
Controls (retaining latch, trigger switch lockout, trigger switch)	Check operation	X		X						
	Clean		X							X
Chain oil tank	Clean					X				
Chain lubrication	Check	X		X						X
Chain	Inspect, also check sharpness	X		X						X
	Check chain tension	X		X						X
	Sharpen									X
Guide bar	Check (wear, damage)	X								
	Clean and turn over				X			X		
	Deburr									X
	Replace								X	X
Chain sprocket	Check				X					
	Replace									X
Cooling inlets	Visual inspection		X							
	Clean									X
Battery	Visual inspection	X						X	X	
Battery compartment	Clean	X						X		
	Check operation (eject battery)	X								
All accessible screws and nuts	Retighten									X
Safety labels	Replace								X	

## Main Parts



- 1 Battery Compartment
- 2 Support Foot (only special accessory)
- 3 Control Handle
- 4 Trigger Switch
- 5 Trigger Switch Lockout
- 6 Retaining Latch
- 7 Carrying Ring
- 8 Handle Hose
- 9 Telescopic Drive Tube (Shaft)
- 10 Fixed Drive Tube
- 11 Oil Tank
- 12 Oil Filler Cap
- 13 Hook
- 14 Chain Sprocket Cover
- 15 Quick-Release Clamp
- 16 Chain Sprocket
- 17 Chain Tensioner
- 18 Guide Bar
- 19 Oilomatic Saw Chain
- 20 Battery
- 21 Battery Locking Tabs
- 22 Push Button
- 23 Light Emitting Diodes (LEDs) on Battery
- 24 Light Emitting Diode (LED) on Charger
- 25 Charger
- 26 Power Supply Cord for Charger
- # Serial Number

002BA034 KN

**Definitions**

---

- 1 Battery Compartement**  
Accommodates the battery in the unit.
- 2 Support Foot (only special accessory)**  
For resting machine on the ground.
- 3 Control Handle**  
The handle of the pole pruner held by the right hand.
- 4 Trigger Switch**  
Switches the motor on and off.
- 5 Trigger Switch Lockout**  
Must be depressed before the trigger switch can be activated.
- 6 Retaining Latch**  
Locks or unlocks the trigger switch.
- 7 Carrying Ring**  
Connects the unit to the harness.
- 8 Handle Hose**  
For holding and controlling the unit with the hand during operation.
- 9 Telescopic Drive Tube (Shaft)**  
Adjustable drive tube enables user to optimize machine's reach.
- 10 Fixed Drive Tube**  
Encloses and protects the drive shaft between the engine and gearbox.
- 11 Oil Tank**  
Tank for chain lubricating oil.
- 12 Oil Filler Cap**  
For closing the oil tank.
- 13 Hook**  
For hooking the machine to a branch and pulling branches away.
- 14 Chain Sprocket Cover**  
Covers the sprocket.
- 15 Quick-Release Clamp**  
For adjusting the length of the telescopic drive tube.
- 16 Chain Sprocket**  
The toothed wheel that drives the saw chain.
- 17 Chain Tensioner**  
Permits precise adjustment of chain tension.
- 18 Guide Bar**  
Supports and guides the saw chain.
- 19 Oilomatic Saw Chain**  
A loop consisting of cutters, tie straps and drive links.
- 20 Battery**  
Supplies the motor with electrical power.
- 21 Battery Locking Tabs**  
Secure the battery in the unit.
- 22 Push Button**  
For activating light emitting diodes (LED) on battery.
- 23 Light Emitting Diodes (LEDs) on Battery**  
Indicates the state of charge and operating condition of the battery.
- 24 Light Emitting Diode (LED) on Charger**  
Indicate charger operating mode and certain problems.
- 25 Charger**  
Charges the battery.
- 26 Power Supply Cord for Charger**  
Supplies electric current to charger.


## Specifications

### Battery


Type: Lithium-ion  
 Category: AP, AR  
 The machine may be operated only with original STIHL rechargeable batteries.  
 Running time is dependent on the energy content of the battery.

### Charger


#### AL 100

Power supply: 120 V / 60 Hz  
 Rated current: 1.3 A  
 Power consumption: 75 W  
 Charge current: 1.6 A  
 Insulation: II,  (double insulated)

#### AL 300

Power supply: 120 V / 60 Hz  
 Rated current: 4.7 A  
 Power consumption: 330 W  
 Charge current: 6.5 A  
 Insulation: II,  (double insulated)

#### AL 500

Power supply: 120 V / 60 Hz  
 Rated current: 4.8 A  
 Power consumption: 570 W  
 Charge current: 12 A  
 Insulation: II,  (double insulated)

### Charge Times

#### AL 100

with AP 80:  
 – up to 80 % capacity: 70 min  
 – up to 100 % capacity: 100 min  
 with AP 115:  
 – up to 80 % capacity: 110 min  
 – up to 100 % capacity: 140 min  
 with AP 160:  
 – up to 80 % capacity: 150 min  
 – up to 100 % capacity: 165 min  
 with AP 180:  
 – up to 80 % capacity: 160 min  
 – up to 100 % capacity: 210 min

#### AL 300

with AP 80:  
 – up to 80 % capacity: 25 min  
 – up to 100 % capacity: 50 min  
 with AP 115:  
 – up to 80 % capacity: 25 min  
 – up to 100 % capacity: 55 min  
 with AP 160:  
 – up to 80 % capacity: 35 min  
 – up to 100 % capacity: 60 min  
 with AP 180:  
 – up to 80 % capacity: 40 min  
 – up to 100 % capacity: 70 min

#### AL 500

with AP 80:  
 – up to 80 % capacity: 25 min  
 – up to 100 % capacity: 50 min  
 with AP 115:  
 – up to 80 % capacity: 20 min  
 – up to 100 % capacity: 25 min  
 with AP 160:  
 – up to 80 % capacity: 35 min  
 – up to 100 % capacity: 60 min  
 with AP 180:  
 – up to 80 % capacity: 25 min  
 – up to 100 % capacity: 30 min

### Chain Lubrication

Fully automatic speed-controlled oil pump with reciprocating piston

Oil tank capacity: 0.105 l (3.6 fl.oz)

### Weight

without guide bar, chain and battery  
 HTA 65: 3.4 kg (7.5 lbs)  
 HTA 85: 4.5 kg (9.9 lbs)

### Cutting Attachments

#### Rollomatic E Mini guide bars

Reduced kickback STIHL guide bars (with green label)  
 Bar lengths: 25, 30 cm (10, 12 in.)  
 Pitch: 1/4" P (6.35 mm)  
 Groove width: 1.1 mm (0.043 in.)  
 Actual cutting length will be less than listed bar length.



### **Saw chain 1/4" P**

Low kickback STIHL saw chain (with green label)

Picco Micro 3 (71 PM3) Type 3670

Pitch: 1/4" P (6.35 mm)

Drive link gauge: 1.1 mm (0.043 in.)

### **Chain sprocket**

6-tooth for 1/4" P

Since new bar/chain combinations may be developed after publication of this Manual, ask your STIHL dealer for the latest STIHL recommendations.

## Troubleshooting

Always remove the battery before carrying out any work on the power tool.

Condition	Cause	Remedy
Machine does not start when switched on	No electrical contact between power tool and battery	Remove the battery, visually check contacts and refit battery
	Battery has low charge (1 LED on battery flashes green)	Charge the battery
	Battery too hot / too cold (1 LED on battery glows red)	Allow battery to cool down / at temperatures of about 15°C - 20°C (59°F - 68°F), allow battery to warm up slowly
	Malfunction in battery (4 LEDs on battery flash red)	Take the battery out of the power tool and refit it. Switch on the machine – if the LEDs continue to flash, the battery has a malfunction and must be replaced.
	Power tool too hot (3 LEDs on battery glow red)	Allow power tool to cool down
	Electromagnetic problem or fault in machine (3 LEDs on battery flash red)	Take the battery out of the machine. Use a blunt tool to remove dirt from the contacts in the battery compartment. Refit the battery. Switch on the power tool – if the LEDs still flash, the power tool has a malfunction and must be checked by a servicing dealer <sup>1)</sup> .
	Moisture in power tool and/or battery	Allow power tool / battery to dry
Machine cuts out during operation	Battery or machine's electronics too hot	Take battery out of machine, allow battery and machine to cool down
	Electrical or electromagnetic malfunction	Remove the battery and refit it

Always remove the battery before carrying out any work on the power tool.


Condition	Cause	Remedy
Running time is too short	Battery not fully charged	Charge the battery
	Useful life of battery has been reached or exceeded	Check battery <sup>1)</sup> and replace
	Cutting attachment dirty	Clean the cutting attachment
Battery jams when being inserted in power tool / charger	Guides / contacts dirty	Carefully clean the guides / contacts
Battery is not being charged even though LED on charger glows green	Battery too hot / too cold (1 LED on battery glows red)	Allow battery to cool down / at temperatures of about 15°C - 20°C (59°F - 68°F), allow battery to warm up slowly  Operate charger only in closed, dry rooms at ambient temperatures of 5°C - 40°C (40°F - 104°F)
LED on charger flashes red	No electrical contact between charger and battery	Remove the battery and refit it
	Malfunction in battery (4 LEDs on battery flash red for about 5 seconds)	Take the battery out of the power tool and refit it. Switch on the machine – if the LEDs continue to flash, the battery has a malfunction and must be replaced.
	Malfunction in charger	Have charger checked by servicing dealer <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> STIHL recommends an authorized STIHL servicing dealer.

## 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.

Warranty claims following repairs can be accepted only if the repair has been performed by an authorized STIHL servicing dealer 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.

## Battery Recycling

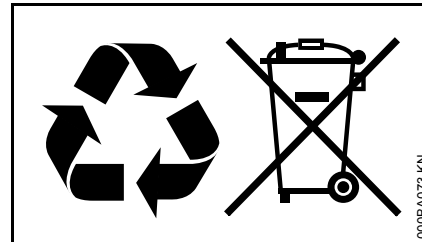
### Battery Recycling Information



STIHL is committed to the development of products that are environmentally responsible. This commitment does not stop when the product leaves the STIHL dealer. STIHL has partnered with the RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation) to promote the collection and recycling of spent STIHL lithium ion batteries in the United States and Canada. The RBRC seal can be found on every STIHL rechargeable battery and indicates that STIHL has prepaid for recycling the battery. The seal has a toll free phone number (1-800-822-8837) that connects you to information on battery recycling locations and information on battery disposal bans or restrictions in your area. You can also return your spent battery to any STIHL authorized servicing dealer for recycling free of charge.

## 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®

EASySTART®

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™

HT Plus™

IntelliCarb™

Master Control Lever™

Micro™

Pro Mark™

Quad Power™

Quiet Line™

STIHL Arctic™

STIHL Compact™

STIHL HomeScaper Series™

STIHL Interchangeable Attachment Series™

STIHL M-Tronic™

STIHL MiniBoss™

STIHL MotoPlus 4™

STIHL Multi-Cut HomeScaper Series™

STIHL OUTFITTERS™

STIHL PICCO™

STIHL PolyCut™

STIHL PowerSweep™

STIHL Precision Series™

STIHL Protech™

STIHL RAPID™

STIHL SuperCut™

STIHL Territory™

TapAction™

TrimCut™

This listing of trademarks is subject to change.

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

## Addresses

**STIHL Inc.**  
536 Viking Drive  
P.O. Box 2015  
Virginia Beach, VA  
23452-2015

## Contenido

Acerca de este manual de instrucciones	46	Revisión y sustitución del piñón de cadena	79
Medidas de seguridad y técnicas de manejo	47	Mantenimiento y afilado de la cadena de aserrado	79
Advertencias generales de seguridad para herramientas motorizadas	59	Información para mantenimiento	83
Uso	61	Componentes importantes	84
Accesorio de corte	63	Especificaciones	86
Montaje de la espada y la cadena	64	Localización de averías	88
Tensado de la cadena	65	Información de reparación	90
Revisión de tensión de la cadena	65	Reciclado de las baterías	90
Lubricante de cadena	65	Desecho	90
Llenado del tanque de aceite de la cadena	66	Marcas comerciales	91
Revisión de lubricación de la cadena	68	Direcciones	92
Ajuste de la varilla telescópica	68		
Uso de la correa para hombro	70		
Sistema de transporte tipo mochila	70		
Conexión del cargador al suministro de energía eléctrica	71		
Carga de la batería	71		
Diodos fotoemisores (LED) de la batería	72		
Diodos fotoemisores (LED) del cargador	74		
Encendido de la máquina	74		
Apagado de la máquina	75		
Instrucciones para el uso	76		
Cuidado de la espada	77		
Enfriamiento del motor	77		
Almacenamiento de la máquina	78		

El manejo de este podador de varilla sólo debe permitirse a personas que comprendan el contenido de este manual.

Para obtener el rendimiento y satisfacción máximos del podador de varilla STIHL, es importante que lea, comprenda y respete las medidas de seguridad y las instrucciones de uso y mantenimiento dadas en el capítulo "Medidas de seguridad y técnicas de uso", antes de usar su podador de varilla. Para obtener más información, puede visitar el sitio [www.stihlusa.com](http://www.stihlusa.com).

Comuníquese con su concesionario STIHL o con el distribuidor STIHL de su región si no entiende alguna de las instrucciones incluidas en este manual.

### ADVERTENCIA

Dado que el podador de varilla es una herramienta de corte motorizada de gran velocidad y de alcance largo y alimentada por baterías, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones. El uso descuidado o inapropiado puede causar lesiones graves e incluso la muerte.

# STIHL®

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.

## Acerca de este manual de instrucciones

### Pictogramas

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

Según el modelo, los pictogramas siguientes pueden aparecer en su máquina.



Depósito de aceite de cadena; aceite de cadena



Sentido de rotación de la cadena



Tensión de la cadena



Corte por sobrecarga térmica



Desbloquear



Bloquear

### Símbolos en el texto

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

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

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

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

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

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



**PELIGRO**

Indica un riesgo inminente de lesiones graves o mortales.



**ADVERTENCIA**

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

### **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 el podador de varilla es una herramienta de corte motorizada de gran velocidad y de alcance largo, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones.



Es importante que usted lea, comprenda bien y respete las siguientes advertencias y medidas de seguridad. Lea el manual de instrucciones y las instrucciones de seguridad periódicamente. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso la muerte.

### ADVERTENCIA

Las fuerzas reactivas, incluido el contragolpe, pueden ser peligrosas. Preste especial atención a la sección en la que se habla de las fuerzas reactivas.

Pida a su concesionario STIHL que le enseñe el manejo de la herramienta motorizada. Todas las medidas de seguridad que por lo general se toman cuando se trabaja con un hacha o sierra manual también son aplicables al manejo de los podadores. Respete todas las disposiciones, reglamentos y normas de seguridad federales, estatales y locales del caso.

Es posible que el uso de herramientas motorizadas que producen ruido esté restringido a determinados horarios por reglamentos nacionales, estatales y locales.

### ADVERTENCIA

No preste ni alquile nunca su herramienta motorizada sin entregar el manual de instrucciones. Asegúrese de que todas las personas que utilicen la máquina hayan comprendido la información que contiene este manual.

### ADVERTENCIA

El uso de esta máquina puede ser peligroso. La cadena del podador de varilla tiene muchos cortadores afilados. Si los cortadores entran en contacto con alguna parte del cuerpo del operador, le causarán una herida, aunque la cadena esté detenida.

No corte ningún material que no sea madera u objetos de madera. Utilice el podador solamente para recortar ramas.

### 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. Para ello, apague el motor, mueva el pestillo de retención a la posición y extraiga la batería de la herramienta motorizada.

Las medidas de seguridad y avisos contenidos en este manual se refieren al uso de todos los podadores de varilla STIHL. Los distintos modelos pueden contar con piezas y controles diferentes. Vea la sección correspondiente de su manual de instrucciones para tener una descripción de los controles y la función de los componentes de su modelo.

Siempre apague el motor, mueva el protector de mano delantero a y saque la batería antes de transportar, almacenar o intervenir en la herramienta motorizada. Esto evita el riesgo de que el motor arranque inesperadamente.

STIHL recomienda el uso de piezas de repuesto originales de STIHL. Estas han sido diseñadas específicamente para su modelo y satisfacen sus necesidades de rendimiento.

El uso seguro de un podador de varilla atañe a

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

## EL OPERADOR

---

### Condición física

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

#### ADVERTENCIA

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

#### ADVERTENCIA

El uso prolongado de una herramienta motorizada (u otras máquinas) expone al operador a vibraciones que pueden provocar el fenómeno de Raynaud (dedos blancos) o el síndrome del túnel carpiano.

Estas condiciones reducen la capacidad de las manos de sentir y regular la temperatura, producen entumecimiento y ardor y pueden provocar trastornos nerviosos y circulatorios, así como necrosis de los tejidos.

No se conocen todos los factores que contribuyen a la enfermedad de Raynaud, pero el clima frío, el fumar y las enfermedades o condiciones físicas que afectan los vasos sanguíneos y la circulación de la sangre, como asimismo

los niveles altos de vibración y períodos prolongados de exposición a la vibración son mencionados como factores en el desarrollo de la enfermedad de Raynaud. Por lo tanto, para reducir el riesgo de la enfermedad de dedos blancos y del síndrome del túnel carpiano, sírvase notar lo siguiente:

- Use guantes y mantenga las manos abrigadas.
- Mantenga la cadena de aserrado afilada y el podador de varilla en buenas condiciones. Una cadena sin filo aumentará el tiempo de corte, y el presionar una cadena roma a través de la madera aumentará las vibraciones transmitidas a las manos. Una herramienta motorizada con componentes sueltos también tiende a tener niveles más elevados de vibración.
- Agarre firmemente los mangos en todo momento, pero no los apriete con fuerza constante y excesiva. Tómese descansos frecuentes.

Todas las precauciones antes mencionadas no le garantizan que va a estar totalmente protegido contra la enfermedad de Raynaud o el síndrome del túnel carpiano. Por lo tanto, los operadores constantes y regulares deben revisar con frecuencia el estado de sus manos y dedos. Si aparece alguno de los síntomas arriba mencionados, consulte inmediatamente al médico.

#### ADVERTENCIA

Según los datos obtenidos por STIHL en la actualidad, el motor eléctrico de esta máquina no debe interferir con un marcapasos. No obstante, en caso de duda, las personas con marcapasos deberán consultar a su médico y al fabricante del marcapasos antes de usar esta herramienta.

### Vestimenta adecuada

#### ADVERTENCIA

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



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



Es muy importante tener una buena superficie de apoyo para los pies. Póngase botas gruesas con suela antideslizante. Recomendamos las botas de seguridad con puntera de acero. Nunca use sandalias, ojotas ni ande descalzo.



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.

Use un casco aprobado para reducir el riesgo de lesionarse la cabeza.



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

## LA HERRAMIENTA MOTORIZADA

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



### **ADVERTENCIA**

Nunca modifique, de ninguna manera, esta herramienta motorizada. Utilice únicamente los accesorios y repuestos suministrados por STIHL o 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 herramienta motorizada experimenta cargas excesivas para las cuales no fue diseñada (por ejemplo, impactos severos o una caída), siempre asegúrese de que la máquina esté en buenas condiciones antes de seguir con el trabajo – vea también "Antes de empezar a trabajar". Compruebe que los controles y dispositivos de seguridad funcionen correctamente. No utilice la herramienta motorizada si tiene daños.

En caso de dudas, pida al concesionario de servicio de STIHL que revise la máquina.

### **Batería**



### **ADVERTENCIA**



Riesgo de incendio, explosión y/o quemaduras, inclusive aquellas provocadas por agentes químicos. No la desarme, aplaste, caliente a más de 100 °C (212 °F), exponga a incendios ni la incinere. Nunca la exponga a microondas o altas presiones.

No la coloque sobre o cerca del fuego, estufas u otros sitios con altas temperaturas. No la exponga a la luz solar directa ni la guarde dentro de un vehículo en climas calurosos. De lo contrario, la batería puede generar calor, reventarse o incendiarse. El uso de las baterías de esta manera también puede perjudicar su rendimiento y su vida útil.

En caso de incendio: manténgase alejado de los vapores y los gases, teniendo en cuenta la dirección del viento. Si es posible hacerlo sin exponerse a ningún riesgo, retire la batería de las inmediaciones del incendio. En principio, es posible enfriar la batería o extinguir un incendio con agua. Es preferible extinguir los incendios con un extinguidor universal con agente químico seco. Para cualquier tipo de incendio, evacue el área y extinga el fuego desde una distancia segura. Una vez apagado,

controle la zona (vigilancia contra incendios) hasta que la batería se haya enfriado lo suficiente para actuar en caso de que el fuego vuelva a encenderse. Restrinja el acceso al área hasta terminar de limpiar. No toque la batería quemada ni ningún líquido derramado. Use un absorbente inerte para absorber los líquidos derramados.



Utilice y almacene la batería únicamente en un intervalo de temperaturas de  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $14\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) a no más de  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $122\text{ }^{\circ}\text{F}$ ). Proteja la batería de la luz solar directa.

### **!** ADVERTENCIA

Utilice baterías STIHL sólo con herramientas motorizadas STIHL y cárguelas únicamente con cargadores STIHL. Sustituya la batería únicamente con la batería STIHL. Use sólo baterías recargables STIHL genuinas.

Cargue la batería antes de utilizarla.



No sumerja la herramienta motorizada en ningún fluido.

### **!** ADVERTENCIA

No abra, arroje, golpee ni dañe la batería. Nunca inserte objetos en las ranuras de enfriamiento de la batería porque podría dañarla. La batería posee características y dispositivos de seguridad que, de dañarse, pueden provocar que ésta genere calor, se

reviente o se incendie. Nunca utilice ni cargue una batería defectuosa, dañada, agrietada o deformada.

Suspenda su uso si mientras la usa, la carga o la guarda, emana un olor poco habitual, está caliente al tacto o tiene un aspecto anormal.

### **!** ADVERTENCIA

Puede haber fuga de líquido si la batería está dañada o se utiliza incorrectamente – ¡evite el contacto con la piel! El líquido que se escapa de la batería puede irritar de la piel y causar quemaduras. En caso de contacto inadvertido, lávese inmediatamente con agua y un jabón suave. Si el líquido penetra en los ojos, no los restriegue, sino láveselos con agua durante al menos 15 minutos manteniéndolos abiertos. También busque atención médica de inmediato.

### **!** ADVERTENCIA

Nunca cree un puente (cortocircuito) entre los bornes de la batería con objetos metálicos porque se puede dañar la batería y posiblemente generar un incendio. Mantenga las baterías en desuso alejadas de objetos metálicos (por ejemplo, clavos, monedas, joyas). No emplee recipientes metálicos para transportar baterías.

Guarde la batería fuera del alcance de niños, en un lugar fresco y seco, alejado de la luz solar directa y de temperaturas extremadamente calientes o frías [ $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  –  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $14\text{ }^{\circ}\text{F}$  –  $122\text{ }^{\circ}\text{F}$ )].

### **Cargador**

Utilice sólo cargadores STIHL originales.

Utilícelo únicamente para cargar baterías con forma geométrica correspondiente STIHL, con una capacidad máxima de 50 Ah y un voltaje máximo de 42 V.

Nunca cargue baterías defectuosas, deformadas o que pierdan líquido.

Conecte el cargador únicamente a un suministro de energía eléctrica que brinde el voltaje y la frecuencia indicados en la chapa de especificaciones. Siempre conecte el cargador a un tomacorriente de pared instalado correctamente. No utilice un cordón de extensión a menos que sea absolutamente necesario (vea más adelante).

Nunca use un cargador que tenga la caja, el cordón eléctrico o el enchufe dañado. No opere el cargador si éste hubiera recibido un fuerte golpe, o se hubiera caído o dañado de cualquier otro modo.

No abra ni desarme el cargador – no contiene piezas reparables por el usuario.

Guarde el cargador fuera del alcance de los niños.



Proteja el cargador de la lluvia y la humedad. Mantenga el cargador seco.



Úselo y guárdelo bajo techo y en un recinto seco.

Utilice el cargador a temperaturas de  $5\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $41\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) a  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $104\text{ }^{\circ}\text{F}$ ).

Deje que se enfríe por sí solo – no lo cubra.

Nunca cree un puente entre los contactos del cargador con objetos metálicos (por ejemplo, clavos, monedas, joyas) – cortocircuito. El cargador podría dañarse debido a un cortocircuito.

En caso de producirse humo o fuego en el cargador, desconéctelo del tomacorriente inmediatamente.

### ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de choque eléctrico o cortocircuito, no inserte ningún objeto en las ranuras de enfriamiento del cargador.

### ADVERTENCIA

El cargador se calienta durante el proceso de carga. No lo manipule sobre superficies que puedan incendiarse con facilidad (por ejemplo, papel, cartón o telas) o en un entorno altamente combustible – peligro de incendio.

### ADVERTENCIA

No trabaje en un lugar peligroso, por ejemplo, en un lugar donde haya líquidos combustibles (gases), vapores o polvo. Los cargadores pueden producir chispas, las cuales son capaces de encender el polvo o los vapores - riesgo de explosión.



Revise regularmente el cordón eléctrico y el enchufe del cargador en busca de daños. Si alguno de los dos está dañado, desconecte de inmediato el enchufe del tomacorriente de la pared para evitar el riesgo de choque eléctrico.

Nunca tire del cordón eléctrico para desconectarlo del tomacorriente de la pared. Para desenchufarlo, sujete el enchufe y no el cordón. El cordón eléctrico dañado debe ser reparado por un electricista experimentado.

No use el cordón eléctrico para ningún otro fin, por ejemplo, para transportar o sostener el cargador.

Nunca use cordones eléctricos que no cumplan con los reglamentos.

Asegúrese que el cordón eléctrico esté ubicado y/o marcado como para que no se lo pise, se lo lleve por delante, esté en contacto con bordes cortantes o partes móviles o, de otro modo sujeto, a daño o esfuerzo.

No debería usarse un alargador a menos que sea absolutamente necesario. Si es imprescindible utilizarlo, enchufe el cargador en un cordón de extensión calibre 16 (AWG 16) o de mayor calibre, con clavijas que sean del mismo número, tamaño y forma que las del cargador.

Para reducir el riesgo de choque eléctrico:

- Siempre conecte la unidad a un tomacorriente de pared instalado correctamente.
- Asegúrese de que el aislamiento del cordón eléctrico y del enchufe esté en buenas condiciones.


Desenchufe el cordón eléctrico del tomacorriente cuando el cargador esté en desuso.

Nunca guarde una batería en el cargador.

## USO DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA

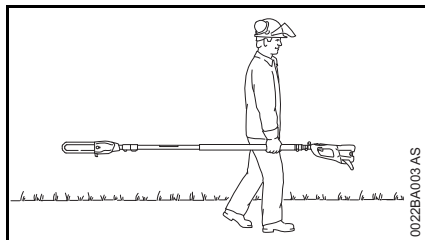
### Transporte de la herramienta motorizada

#### ADVERTENCIA

Siempre apague el motor, mueva el protector de la mano delantero a la posición , extraiga la batería y coloque el protector de cadena (funda) sobre la cadena y la espada – incluso cuando traslade la unidad por una distancia corta. Cuando transporte la máquina en un vehículo, sujétela firmemente para impedir su vuelco, los derrames de aceite de cadena y el daño a la máquina.



Retire la batería de la herramienta motorizada. Esto evita el riesgo de que el motor arranque inesperadamente.



Puede acarrearla solamente en posición horizontal. Agarre el eje de una manera que mantenga la máquina equilibrada horizontalmente. Mantenga el accesorio de corte detrás de su persona.

#### Antes de empezar a trabajar

Quite el protector de la cadena (la funda) e inspeccione el podador de varilla para verificar que está en buenas condiciones de funcionamiento. (Consulte la tabla de mantenimiento cerca del final de este manual de instrucciones.)

#### **!** ADVERTENCIA

Antes de empezar a trabajar, siempre revise que la herramienta motorizada esté en buenas condiciones y funcione correctamente, particularmente el gatillo, el bloqueo del gatillo, el pestillo de retención y el accesorio de corte. El gatillo y su el bloqueo deberán moverse libremente y siempre regresar a la posición de marcha en vacío. Compruebe que el gatillo no pueda oprimirse si no se pulsa el bloqueo del gatillo. Nunca intente modificar los controles o los dispositivos de seguridad.

#### **!** ADVERTENCIA

La herramienta motorizada está equipada con un sistema diseñado para detener rápidamente la cadena de aserrado – ésta se para apenas usted suelta el gatillo y/o el bloqueo del gatillo en el mango de control.

Revise esta función a intervalos cortos regulares. Para reducir el riesgo de lesiones, no opere la herramienta motorizada si la cadena de aserrado sigue funcionando. Comuníquese con el concesionario de servicio.


#### **!** ADVERTENCIA

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

Para el armado de la espada y la cadena, siga el procedimiento descrito en el capítulo "Montaje de la espada y la cadena" del manual de instrucciones. La cadena Oilomatic, la espada y el piñón STIHL deben coincidir entre sí en cuanto a calibre y paso. Antes de sustituir una espada o cadena, consulte el capítulo titulado "Especificaciones" en el manual de instrucciones.

#### **!** ADVERTENCIA

La tensión adecuada de la cadena es extremadamente importante. Para evitar el ajuste inadecuado, ejecute los procedimientos de tensado tal como se describen en su manual. Para fijar la espada en su lugar, siempre asegúrese que la tuerca o tuercas hexagonales para la cubierta del piñón quedan firmemente apretadas después de

tensar la cadena. Nunca arranque el podador de varilla mientras la cubierta del piñón está suelta. Compruebe la tensión de la cadena una vez más después de apretar la(s) tuerca(s) y de allí en adelante en intervalos regulares (cada vez que se apague el podador de varilla). Si la cadena se suelta durante un corte, pare el motor, mueva el pestillo de retención a la posición , saque la batería y luego apriete la cadena. ¡Nunca trate de ajustar la cadena mientras el motor está funcionando!

Ajuste el arnés y la empuñadura de modo correspondiente a su estatura antes de empezar a trabajar.

#### **!** ADVERTENCIA

Después de ajustar la cadena, arranque la herramienta motorizada, deje que el motor funcione por unos instantes y después apáguelo y vuelva a comprobar la tensión de la cadena. Es importante mantener la cadena correctamente tensada.

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

Revise los contactos del compartimiento de la batería en busca de materia extraña. Manténgalos limpios.

Coloque la batería correctamente – se debe escuchar un ruido cuando encaja.

Para las instrucciones específicas de arranque, vea la sección correspondiente en el manual de instrucciones.

Si se usa la correa para el hombro o el sistema de transporte tipo mochila (accesorio especial): Practique quitarse la herramienta motorizada y colocarla en el suelo de la manera en la cual lo haría en caso de emergencia. Para evitar dañar la herramienta motorizada, no la lance al suelo cuando esté practicando.

### Durante el funcionamiento

#### Sujeción y control de la herramienta motorizada



Coloque la mano izquierda sobre el eje y la derecha sobre el mango de control. Las personas que trabajan con la mano izquierda (zurdos) también deben seguir estas instrucciones. Mantenga las manos en esta posición para guardar el control del podador de varilla en todo momento.

#### ! 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.

#### ! ADVERTENCIA

Para mantener el control del podador de varilla, siempre tenga bien apoyados y equilibrados los pies. No trabaje sobre una escalera, en un árbol o cualquier otro punto de apoyo que no sea seguro. Nunca sujete la máquina con el mango de control a una altura superior a la de sus hombros. No trate de alcanzar más lejos de lo debido. Si se va a trabajar a una altura de más de 4,5 m (15 pies), utilice un canasto elevador. En el podador de varilla con eje ajustable, alargue el eje sólo lo necesario para el trabajo deseado.

#### ! ADVERTENCIA

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, hoyos y zanjas. Para obtener un punto de apoyo seguro, quite las ramas caídas, los matorrales y el material cortado. Sea sumamente precavido cuando trabaje en declives o terreno irregular.

#### ! ADVERTENCIA

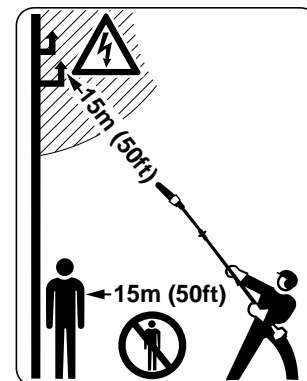
Proceda con sumo cuidado cuando trabaje en condiciones climáticas húmedas o frías (lluvia, nieve, hielo). Interrumpa el trabajo cuando hay condiciones de mucho viento, tormenta o lluvia intensa.

#### Condiciones de trabajo

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

#### ! ADVERTENCIA

El podador de varilla 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. Apague el motor inmediatamente si se le aproxima alguna persona.



## ADVERTENCIA

La herramienta motorizada tiene alcance largo. Para reducir el riesgo de que otras personas sufran lesiones graves o mortales causadas por la caída de objetos, o el contacto inesperado con la cadena en movimiento de la herramienta motorizada, siempre mantenga a las demás personas a una distancia no menor de 15 m (50 pies) de la herramienta motorizada cuando se encuentre en marcha.

La electricidad puede saltar de un punto a otro al formar arcos en el aire. Los niveles altos de voltaje aumentan la distancia sobre la cual la electricidad puede formar arcos. La electricidad también puede conducirse por las ramas de un árbol, especialmente si éstas están húmedas. Guarde una distancia no menor de 15 m (50 pies) entre el podador de varilla (incluyendo las ramas con las cuales tenga contacto) y todas las líneas que conduzcan corriente eléctrica. Antes de trabajar a una distancia menor, comuníquese con la empresa de servicio eléctrico y comprobar que se haya interrumpido el suministro eléctrico.

**Sujete la herramienta motorizada por los asideros aislados solamente, porque la cadena de aserrado podría entrar en contacto con cables ocultos.** Si la cadena de aserrado entra en contacto con un cable con corriente, esto podría hacer que los componentes metálicos de la herramienta motorizada tengan corriente y darle una sacudida eléctrica al operador.

## ADVERTENCIA

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

## 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. Esto incluye el polvo, especialmente de las maderas duras, pero también de algunas maderas blandas, tales como el cedro rojo occidental. Controle el polvo (tal como el aserrín), los vapores (tales como la neblina de aceite causada por la lubricación de la cadena) y los humos en su punto de origen, cuando sea posible. Utilice buenas prácticas de trabajo, tal como siempre cortar con una cadena

bien afilada (que produce virutas de madera en vez de polvo fino) y trabajar de manera que el viento o el proceso de corte dirige el polvo producido por la herramienta motorizado 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.

## ADVERTENCIA

La aspiración del polvo de asbesto es peligrosa y puede causar lesiones graves o mortales, enfermedades de las vías respiratorias o cáncer. El uso y la eliminación de los productos que contienen asbesto están estrictamente reglamentados por OSHA y el Organismo para la Protección del Medio Ambiente (EPA) de los EE.UU. Si por cualquier motivo cree que está cortando asbesto, suspenda el corte de inmediato y póngase en contacto con su empleador o un representante de OSHA local.

### Instrucciones de manejo

En caso de emergencia, apague el motor inmediatamente, mueva el pestillo de retención a la posición  y extraiga la batería.




## ! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesionarse, mantenga las manos y los pies alejados de la cadena de aserrado. No toque nunca con las manos o cualquier parte del cuerpo la cadena que está en movimiento. La cadena sigue girando por un tiempo breve después que se suelta el gatillo de aceleración.

## ! ADVERTENCIA


El podador de varilla no está diseñado para ser utilizado como palanca o pala en las ramas, raíces u otros objetos. Tal tipo de uso puede dañar el accesorio de corte.

## ! ADVERTENCIA

Si la cadena se atasca, siempre apague el motor, mueva el pestillo de retención a la posición  y asegúrese que la cadena esté detenida antes de limpiarla.

Asegúrese que la cadena de aserrado no toque ninguna materia extraña como por ejemplo rocas, cercas, clavos y cosas por el estilo. Tales objetos pueden ser lanzados y lesionar al operador o a terceros y dañar la cadena de aserrado.

Revise el accesorio de corte frecuente y periódicamente durante el trabajo, o inmediatamente si hay cambios importantes de las características de corte:

- Apague el motor.
- Mueva el pestillo de retención a la posición .

- Retire la batería.
- Revise la condición y el apriete, busque grietas.

La herramienta motorizada puede emplearse bajo la lluvia y con humedad. Seque la herramienta motorizada después de haber terminado los trabajos.

La herramienta motorizada está equipada con un sistema diseñado para detener rápidamente la cadena de aserrado – ésta se para apenas usted suelta el gatillo y/o el bloqueo del gatillo en el mango de control.

## ! ADVERTENCIA

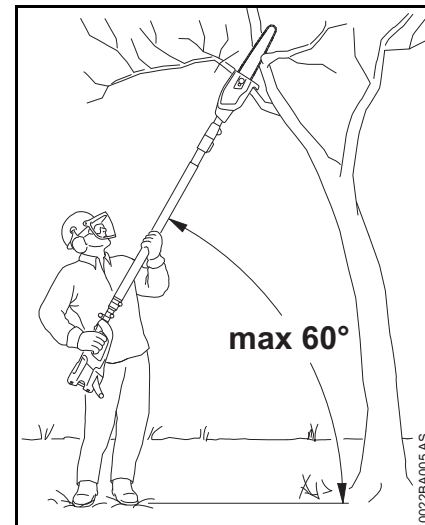
Antes de recortar las ramas, despeje de zona de trabajo las ramas y matorrales que puedan causar interferencia. Después, establezca un lugar de escape de la zona de caída de las ramas y retire todos los obstáculos.

Mantenga despejada la zona de trabajo – quite las ramas caídas. Coloque todas las herramientas y el equipo a una distancia prudente de las ramas recortadas, pero no en la zona de escape.

## ! ADVERTENCIA

Siempre observe la condición general del árbol. Busque evidencia de deterioro y pudrición en el tronco y en las ramas. Si está podrido en su interior, podría romperse repentinamente y caer hacia el operador cuando está siendo recortado. Siempre busque las ramas quebradas o muertas que puedan soltarse con la vibración y caerle encima. Si la rama es gruesa o pesada, haga un corte de distensión no muy

profundo en la parte inferior de la rama antes de cortarla por su parte superior para evitar que la rama se parta.




## ! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales causadas por la caída de objetos, no haga cortes directamente sobre su cuerpo. Sostenga el podador de varilla a un ángulo no mayor que 60° respecto a la horizontal (vea la ilustración). Los objetos pueden caer en direcciones no anticipadas. No se pare directamente debajo de la rama que es está recortando!

Esté atento a las ramas que caen. Tan pronto la rama recortada empieza a caer, apártese y guarde una distancia adecuada de la rama.

## **!** ADVERTENCIA

Siempre saque la máquina del corte con la cadena todavía en marcha para reducir la posibilidad de atrapar el accesorio de corte. No ejerza presión sobre el podador de varilla cuando llegue al final del corte. La presión puede hacer que la espada y la cadena en movimiento salten fuera de la ranura de corte o entalla, perdiéndose el control y golpeando otro objeto.

Si la espada queda aprisionada en la rama de modo que la cadena ya no pueda moverse, apague el motor, coloque el pestillo de retención a la posición  y mueva la rama con cuidado para aflojar la estricción y liberar la espada.

## **!** ADVERTENCIA

Si una cadena de aserrado en movimiento chocara contra una roca u otro objeto macizo, se podrían despedir chispas capaces de encender materiales inflamables en determinadas circunstancias. Entre los materiales inflamables se incluyen la vegetación y arbustos secos, en particular cuando el estado del tiempo es caliente y seco. Si existe un riesgo de incendio leve o grave, no use herramientas motorizadas alrededor de materiales inflamables, ni para cortar vegetación o arbustos secos. Comuníquese con las autoridades locales de control de incendios o con el servicio forestal de los EE. UU. si tiene alguna duda en cuanto a las condiciones de la vegetación y el estado del tiempo para el uso de una podador de varilla.

## Fuerzas reactivas

### **!** ADVERTENCIA

Las fuerzas reactivas pueden ocurrir en cualquier momento mientras la cadena está girando. La fuerza utilizada para cortar madera puede cambiar de sentido y actuar contra el operador. Si una cadena en movimiento se detiene repentinamente al tocar un objeto sólido como por ejemplo una rama, o bien queda aprisionada, pueden presentarse de inmediato las fuerzas reactivas. Esas fuerzas reactivas pueden causar la pérdida del control, lo que a su vez puede causar lesiones personales. Una buena comprensión de las causas de estas fuerzas reactivas puede ayudarle a evitar el elemento de sorpresa y la pérdida del control.

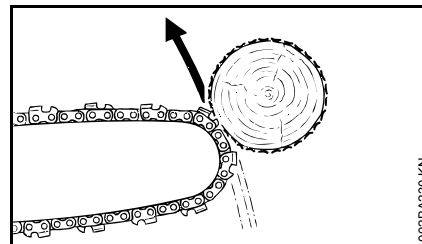
Debido a su diseño, las fuerzas reactivas producidas al trabajar con el podador de varilla, por lo general, no son tan severas como las producidas por una motosierra. No obstante, siempre agarre firmemente la herramienta motorizada y tenga buen apoyo para los pies para mantener el control cuando se producen tales fuerzas.

Las fuerzas reactivas más comunes son:

- contragolpe,
- rechazo,
- tirón.

## Contragolpe

El contragolpe puede ocurrir cuando la cadena en movimiento cerca del cuadrante superior de la punta de la espada toca un objeto sólido o queda aprisionada.



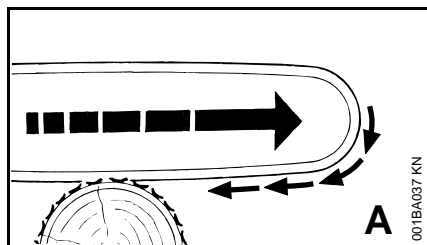
La reacción de la fuerza de corte de la cadena causa una fuerza de rotación en el podador de varilla en sentido contrario al movimiento de la cadena. Esto puede causar el movimiento hacia arriba de la espada.

### Para evitar el contragolpe

La mejor protección contra un contragolpe es evitar las situaciones de contragolpe:

1. Sea consciente de la ubicación de la punta de la espada en todo momento.
2. Nunca deje que la punta de la espada haga contacto con ningún objeto. No corte ramas con la punta de la espada. Preste especial atención al trabajar cerca de vallas de alambre y cuando corte ramas pequeñas y duras que pueden fácilmente quedar enredados en la cadena.
3. Corte solamente una rama a la vez.

**A = Tirón**



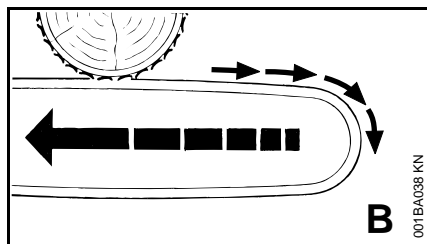
El tirón ocurre cuando la cadena en la parte inferior de la espada se detiene repentinamente cuando queda aprisionada, retenida o choca con algún objeto extraño en la madera. La reacción de la cadena tira del podador hacia adelante.

A menudo, el tirón ocurre cuando la cadena no está a plena velocidad antes de quedar en contacto con la madera.

#### Para evitar los tirones

1. Esté alerta a las fuerzas o situaciones que pueden permitir que el material aprisione la cadena en la parte inferior de la espada.
2. Siempre empiece el corte con la cadena girando a velocidad máxima.

#### B = Rechazo



El rechazo ocurre cuando la cadena en la parte superior de la espada se detiene repentinamente cuando queda

aprisionada, retenida o choca con algún objeto extraño en la madera. La reacción de la cadena puede impulsar repentinamente la sierra hacia atrás contra el operador. El rechazo frecuentemente ocurre cuando se utiliza la parte superior de la espada para hacer los cortes.

#### Para evitar el rechazo

1. Esté alerta a las fuerzas o situaciones que pueden permitir que el material aprisione la cadena en la parte superior de la espada.
2. No corte más de una rama a la vez.
3. No tuerza la espada al retirarla de un corte por debajo, porque la cadena puede quedar aprisionada.

### MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ALMACENAMIENTO


**Si usted está reclamando cobertura de garantía para algún componente que no ha sido reparado o mantenido debidamente, o cuando se utilizan repuestos no autorizados, STIHL puede denegar la garantía.**

#### ! ADVERTENCIA

Utilice solamente 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.

Siga precisamente las instrucciones de mantenimiento y reparación dadas en la sección correspondiente del manual de instrucciones. Consulte también la tabla de mantenimiento en este manual.



Siempre pare el motor, mueva el pestillo de retención a la posición , saque la batería de la herramienta y compruebe que el accesorio de corte se haya detenido antes de efectuar trabajos de mantenimiento o reparación, tales como la sustitución del accesorio de corte o la limpieza de la herramienta. Esto evita el riesgo de que el motor arranque inesperadamente.

#### ! ADVERTENCIA

No intente hacer ningún trabajo de mantenimiento o reparación que no esté descrito en su manual de instrucciones. Este tipo de trabajo debe ser realizado únicamente por el concesionario de servicio de STIHL.

Use guantes para manipular o mantener las cadenas de aserrado.

Mantenga limpias la cadena, la espada y el piñón; sustituya los piñones o las cadenas desgastados. Mantenga afilada la cadena. Podrá notar que la cadena está desafilada cuando la madera fácil de cortar exige gran esfuerzo y cuando aparecen marcas de quemaduras en la madera. Mantenga la cadena correctamente tensada.

Siempre sustituya la cadena, espada y el piñón según sea necesario.

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

Revise regularmente los contactos eléctricos y asegúrese de que el aislamiento del cordón eléctrico y del enchufe del cargador estén en buenas condiciones y no muestren signos de deterioro (fragilidad).


Es posible que los componentes eléctricos, como el cordón eléctrico del cargador, sólo puedan ser reparados o sustituidos por un electricista calificado.

Mantenga las ranuras de la batería libres de materia extraña – límpielas según sea necesario.

No rocíe agua sobre la máquina.

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

Limpie los componentes de plástico con un trapo. No use detergentes abrasivos. Éstos pueden dañar el plástico.

Guardar el podador de varilla en un lugar seco, bajo llave, con el pestillo de retención en la posición , con la batería retirada y fuera del alcance de los niños (vea el capítulo "Almacenamiento de la máquina" en el manual de instrucciones).

## Advertencias generales de seguridad para herramientas motorizadas

Este capítulo comunica el texto prescrito de la notificación general de seguridad para herramientas de mano con motor eléctrico contenido en las normas en UL 60745-1.

Las precauciones de seguridad y advertencias para evitar una sacudida eléctrica dadas bajo "2) Seguridad con la electricidad" no se aplican a las herramientas motorizadas eléctricas inalámbricas de STIHL.

### ADVERTENCIA

Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. Si no se siguen todas las advertencias e instrucciones se podrían producir sacudidas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Conserve todas las advertencias e instrucciones para referencia en el futuro.

El término "herramienta motorizada" que aparece en las advertencias se refiere a su herramienta alimentada por cordón eléctrico o por batería (inalámbrica).

### 1) Seguridad en la zona de trabajo

- a) **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.** Las zonas desordenadas y oscuras son propensas a accidentes.
- b) **No utilice las herramientas mecánicas en entornos explosivos, tales como cuando hay líquidos, gases o polvos inflamables presentes.** Las herramientas mecánicas producen chispas que podrían encender el polvo o los vapores.
- c) **Mantenga a los niños y a terceros alejados de la herramienta motorizada al usarla.** Las distracciones podrían hacerle perder el control.

### 2) Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe de la herramienta motorizada debe corresponder con el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe en modo alguno. No utilice enchufes adaptadores con herramientas mecánicas que tengan clavija de puesta a tierra.** El uso de enchufes no modificados con tomacorrientes correspondientes reduce el riesgo de sacudidas eléctricas.
- b) **Evite el contacto entre su cuerpo y superficies puestas a tierra tales como tubos, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un riesgo mayor de sufrir sacudidas eléctricas si su cuerpo está conectado con tierra.

- c) **No exponga las herramientas mecánicas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** Si entra agua a una herramienta motorizada se aumenta el riesgo de sufrir sacudidas eléctricas.
- d) **No maltrate el cordón eléctrico. Nunca utilice el cordón eléctrico para sostener, arrastrar o desenchufar la herramienta motorizada. Mantenga el cordón alejado del calor, aceite, bordes afilados y piezas móviles.** Los cordones averiados o retorcidos aumentan el riesgo de sacudidas eléctricas.
- e) **Cuando se usa una herramienta motorizada a la intemperie, utilice un cordón de extensión adecuado para uso a la intemperie.** Un cordón adecuado para uso a la intemperie reduce el riesgo de sacudidas eléctricas.
- f) **Si resulta ineludible el uso de una herramienta motorizada en un lugar húmedo, utilice un suministro de energía eléctrica con dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de sacudidas eléctricas.

### 3) Seguridad personal

- a) **Manténgase alerta, observe lo que hace y utilice buen criterio al usar una herramienta motorizada. No utilice una herramienta motorizada si está bajo la influencia de drogas,**

- alcohol o medicamentos. Un descuido momentáneo durante el uso de una herramienta motorizada puede causar una lesión personal grave.
- b) **Utilice equipos de protección personal. Siempre protéjase los ojos.** El uso de equipos protectores tales como mascarillas, zapatos de seguridad antirresbalones, casco y protectores de oídos en condiciones apropiadas reduce las lesiones personales.
- c) **Evite los arranques accidentales. Verifique que el interruptor se encuentre en posición de apagado antes de conectar la máquina a la fuente de energía y/o a la batería, antes de levantar o de acarrear la herramienta.** Acarrear herramientas mecánicas con un dedo sobre el interruptor de encendido, o conectarle la alimentación a herramientas cuyo interruptor está en posición de encendido es buscar un accidente.
- d) **Quite todas las llaves o herramientas de ajuste antes de encender la herramienta motorizada.** Una herramienta o llave que se deje colocada en un componente giratorio de la herramienta motorizada podría causar lesiones personales.
- e) **No trate de alcanzar más lejos de lo debido. Mantenga los pies bien apoyados y equilibrados en todo momento.** Esto brinda un mejor control de la herramienta motorizada si sucede alguna situación inesperada.
- f) **Use vestimenta adecuada. No utilice ropa suelta ni artículos de joyería. Mantenga su cabello, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, los artículos de joyería o el cabello largo pueden ser atrapados por los componentes en movimiento.
- g) **Si se tienen dispositivos para la conexión de aparatos extractores y recogedores de polvo, verifique que los mismos estén conectados y que se usen debidamente.** El uso de un recogedor de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.
- 4) **Uso y cuidado de herramienta motorizada**
- 
- a) **No fuerce la herramienta motorizada. Utilice la herramienta motorizada correcta para su situación.** La herramienta motorizada correcta lleva a cabo la tarea de modo mejor y más seguro, y al ritmo para la cual fue diseñada.
- b) **No utilice la herramienta motorizada si su interruptor no la enciende y la apaga.** Toda herramienta motorizada que no pueda controlarse con su interruptor es peligrosa y deberá ser reparada.
- c) **Desconecte el enchufe de la fuente de energía y/o la batería de la herramienta motorizada antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar la herramienta.** Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta motorizada por accidente.
- d) **Guarde las herramientas mecánicas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta motorizada o con sus instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas mecánicas en manos de personas no capacitadas para usarlas son peligrosas.
- e) **Dele mantenimiento a las herramientas motorizadas. Revise si hay desalineación o agarramiento de los componentes móviles, roturas en componentes y otras condiciones que pudieran afectar el funcionamiento de la herramienta motorizada. Si hay daños, envíe la herramienta motorizada a ser reparada antes de usarla.** Muchos accidentes son causados por el mantenimiento deficiente de las herramientas mecánicas.
- f) **Mantenga las herramientas mecánicas afiladas y limpias.** Las herramientas de corte debidamente mantenidas y afiladas son menos propensas a atascarse y son más fáciles de controlar.
- g) **Utilice la herramienta motorizada, accesorios, brocas, etc. según lo indicado en estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y el tipo de tarea a realizarse.** El uso de una herramienta motorizada para trabajos diferentes al propósito para el cual fue diseñada puede producir una situación peligrosa.

## 5) Uso y cuidado de herramienta de baterías

---

- a) **Recárguela únicamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador adecuado para un tipo de baterías puede crear un riesgo de incendios si se lo utiliza con un tipo de baterías diferente.
- b) **Utilice las herramientas motorizadas únicamente con las baterías designadas para ellas.** El uso de otras baterías puede crear riesgos de lesiones o incendio.
- c) **Cuando no se utilizan las baterías, manténgalas alejadas de objetos metálicos tales como presillas de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños que pudieran formar una conexión entre los terminales de las baterías.** Un cortocircuito entre los terminales de batería puede causar quemaduras o un incendio.
- d) **En condiciones de maltrato, se podría expulsar líquido de la batería; evite el contacto con el mismo. Si ocurre el contacto accidental, lave la zona con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, buscar atención médica.** El líquido despedido por la batería puede causar irritación o quemaduras.

## 6) Mantenimiento

---

- a) **El mantenimiento deberá efectuarlo únicamente un técnico calificado, utilizando piezas de repuesto genuinas.** Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta.

## Uso

### Preparaciones

---

- Use vestimenta protectora adecuada y respete las medidas de seguridad.
- Ajuste el eje telescópico al largo requerido (versión con eje telescópico).
- Colóquese la correa para el hombro o el sistema de transporte tipo mochila (consulte los capítulos "Colocación del arnés" y "Sistema de transporte tipo mochila").

### Secuencia de corte

---

Para permitir que las ramas caigan libremente, siempre corte las ramas más bajas primero. Recorte las ramas pesadas (de diámetro grande) en varios trozos fáciles de manejar.



### ADVERTENCIA

Nunca se pare directamente debajo de la rama que se está cortando – esté atento a la caída de las ramas. Obsérvese que una rama puede rebotar hacia usted después de haber caído al suelo – **riesgo de lesiones.**

### Desecho

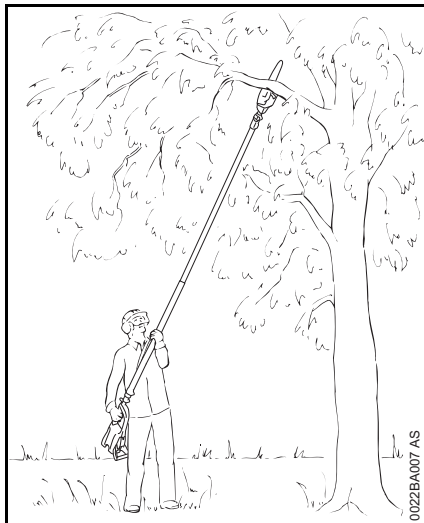
---

No tire los recortes al basurero – pueden usarse para abono.

## Técnica de trabajo

Sujete el mango de control con la mano derecha y el eje con la izquierda. Extienda el brazo izquierdo a la posición que le resulte más cómoda.

Siempre sujete el eje con la mano izquierda, colocándolo en la zona de la manguera del mango.

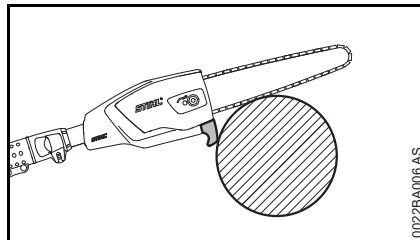


El eje siempre deberá mantenerse a un ángulo de **60° o menos**.

La posición de trabajo que menos cansancio provoca es la que forma un ángulo de 60° con respecto a la herramienta.

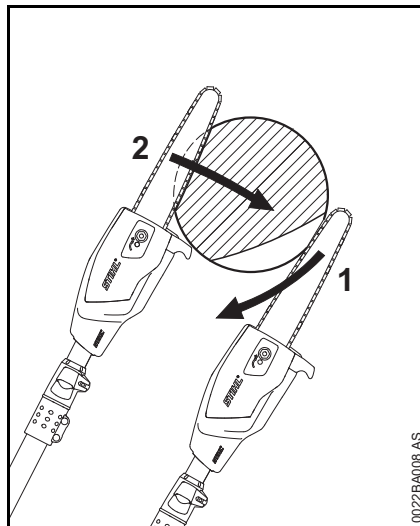
Se puede utilizar cualquier ángulo menor según la situación.

## Corte transversal



Para que la espada no quede aprisionada en el corte, coloque el accesorio de corte con su gancho contra la rama y luego lleve a cabo el corte transversal de arriba hacia abajo.

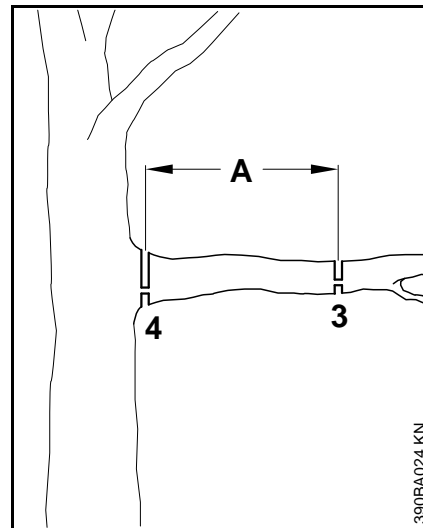
## Corte de distensión



Para evitar arrancar la corteza al recortar ramas gruesas, siempre haga primero un corte de distensión (1) en el lado inferior de la rama.

- Para hacer esto, coloque el accesorio de corte y tire del mismo a lo ancho de la parte inferior de la rama en forma de arco, hasta llegar a la punta de la espada.
- Haga el corte transversal (2) – coloque la barra con el gancho contra la rama y luego realice el corte transversal.

## Corte a ras de ramas gruesas

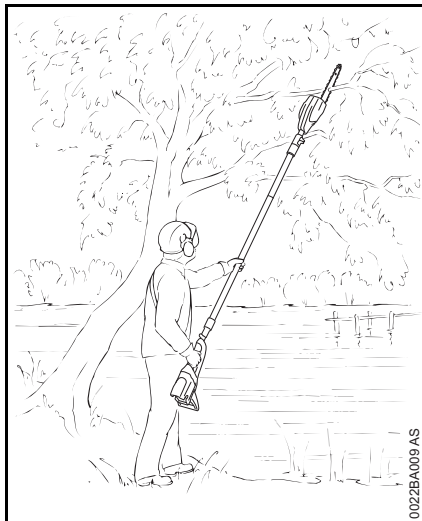


Si el diámetro de la rama supera los 10 cm (4 pulg), primero

- realice un corte en el lado inferior (3) y luego haga un corte transversal a unos 20 cm/8 pulg (A) del corte final. Después haga el corte a ras (4), empezando con un corte de distensión y terminando con el corte transversal.

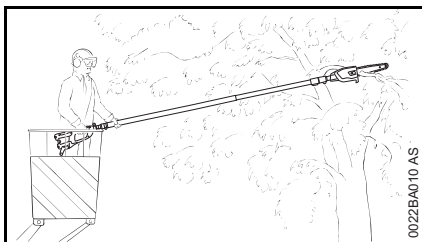


## Corte sobre obstáculos



El largo alcance de la máquina posibilita el recorte de ramas que se proyectan sobre obstáculos, tales como los ríos y lagos. El ángulo de la herramienta en este caso depende de la posición de la rama.

## Corte desde un canasto elevado

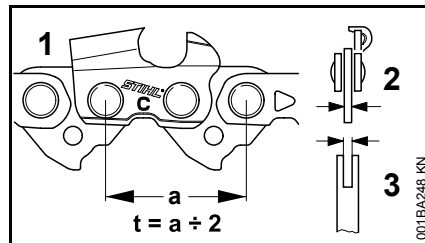


El largo alcance de la máquina permite cortar junto al tronco sin el riesgo de que el canasto dañe otras ramas. El ángulo de la herramienta en este caso depende de la posición de la rama.

## Accesorio de corte

Un accesorio de corte consta de la cadena de aserrado, la espada y el piñón.

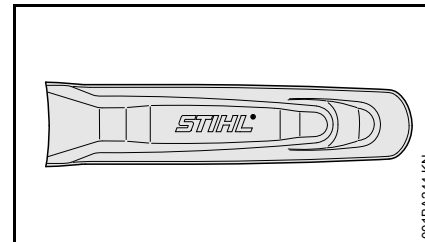
El accesorio de corte estándar ha sido diseñado para usarse específicamente con el podador de varilla.



- El paso (t) de la cadena de aserrado (1), el piñón impulsor y el piñón de la espada Rollomatic deben corresponder entre sí.
- El grueso del eslabón impulsor (2) de la cadena de aserrado (1) debe corresponder con el ancho de la ranura de la espada (3).

El uso de componentes no apareados puede resultar en daños permanentes del accesorio de corte dentro de poco tiempo de uso.

## Funda de la cadena



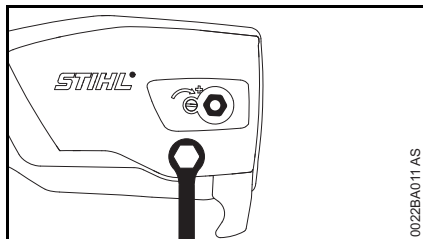
El podador de varilla incluye como equipo estándar una funda para la cadena que corresponde al accesorio de corte.

Para reducir el riesgo de lesiones al usar podadores de varilla de largos diferentes, asegúrese que el largo de la funda sea apropiado para la espada. Deberá cubrir toda la longitud de la espada.

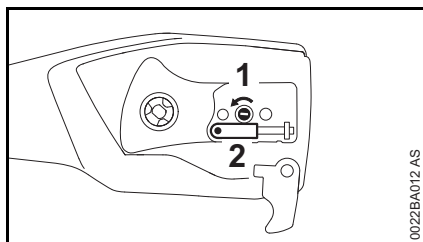
La longitud de las espadas guía correspondientes se marca en el costado de la funda.

## Montaje de la espada y la cadena

### Retiro de la cubierta del piñón de la cadena

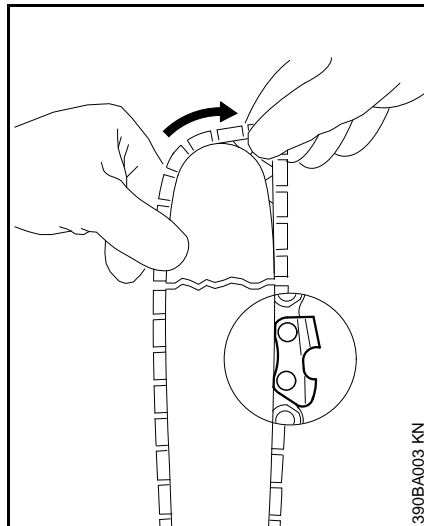


- Destornille la tuerca y quite la cubierta.



- Gire el tornillo (1) en sentido contrahorario hasta que el tensor deslizante (2) tope contra el extremo izquierdo de la ranura de la caja, después gírelo 5 vueltas completas en sentido contrario.

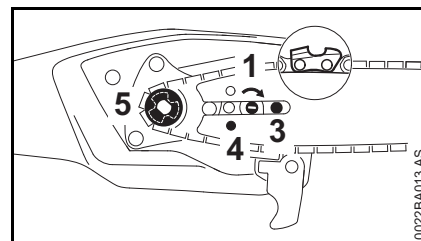
### Instalación de la cadena



### ⚠ ADVERTENCIA

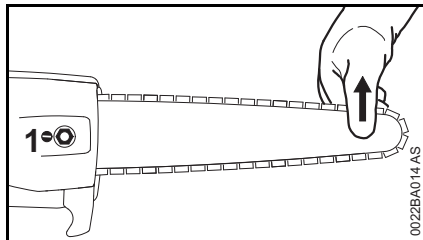
Use guantes para proteger las manos de los cortadores afilados.

- Coloque la cadena – empiece por la punta de la espada.




- Coloque la espada sobre el tornillo (3) y enganche la espiga del tensor deslizante en el agujero (4) – coloque la cadena sobre el piñón (5) al mismo tiempo.
- Gire el tornillo tensor (1) en sentido horario hasta que la cadena tenga muy poca holgura por el lado inferior de la espada – y las pestañas de los eslabones impulsores se enganchen en la ranura de la espada.
- Vuelva a colocar la cubierta y apriete la tuerca con los dedos.
- Pase al capítulo "Tensado de la cadena de aserrado"

## Tensado de la cadena



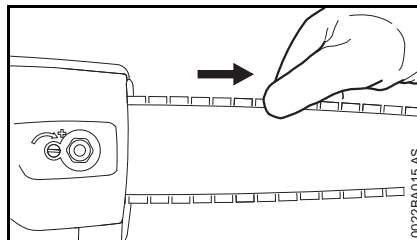
Para ajustar la tensión de la cadena:


- Siempre apague la máquina, mueva el pestillo de retención a la posición  y retire la batería.
- Suelte la tuerca.
- Sostenga la punta de la espada hacia arriba.
- Utilice un destornillador para girar el tornillo tensor (1) en sentido horario hasta que la cadena quede ajustada contra el lado inferior de la espada.
- Mientras aún sujeta la punta de la espada hacia arriba, apriete firmemente la tuerca.
- Pase a "Revisión de la tensión de la cadena".

Es necesario volver a tensar las cadenas nuevas con mayor frecuencia que las que han estado en uso por algún tiempo.

- Revise la tensión de la cadena frecuentemente – vea el capítulo "Instrucciones de manejo".

## Revisión de tensión de la cadena



- Siempre apague la máquina, mueva el pestillo de retención a la posición  y retire la batería.
- Use guantes de trabajo para protegerse las manos.
- La cadena debe quedar ajustada contra el lado inferior de la espada, pero debe ser posible tirar de la cadena a lo largo de la espada con la mano.
- De ser necesario, vuelva a tensar la cadena.

Es necesario volver a tensar las cadenas nuevas con mayor frecuencia que las que han estado en uso por algún tiempo.

- Revise la tensión de la cadena frecuentemente – vea el capítulo "Instrucciones de manejo".

## Lubricante de cadena

Para la lubricación automática y confiable de la cadena y espada – utilice exclusivamente un lubricante de calidad, compatible con el medio ambiente, diseñado para uso con cadenas y espadas. Se recomienda el aceite STIHL BioPlus, el cual es rápidamente biodegradable.

### INDICACIÓN

El aceite de cadena biodegradable debe ser resistente al envejecimiento (por ejemplo, STIHL BioPlus), pues de lo contrario se convertiría rápidamente en resina. Esto produce como resultado depósitos sólidos difíciles de quitar, especialmente en las zonas del mando de la cadena y la cadena misma. Hasta puede causar el agarrotamiento de la bomba de aceite.

La vida útil de la cadena y de la espada depende de la calidad del lubricante. Por lo tanto, es esencial usar un lubricante de cadena de formulación especial.



### ADVERTENCIA

**No use aceite de desecho.** El contacto repetido con aceite de desecho puede causar cáncer en la piel. Además, el aceite de desecho es dañino para el ambiente.

### INDICACIÓN

El aceite de desecho no tiene las propiedades lubricantes necesarias y no es adecuado para la lubricación de cadenas.

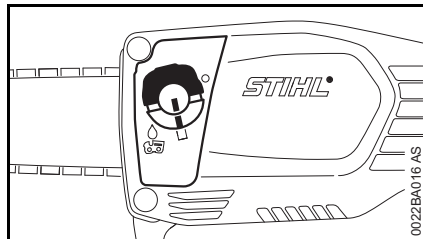
## Llenado del tanque de aceite de la cadena



- Revise el nivel de aceite en el depósito antes de iniciar los trabajos, durante el funcionamiento y cada vez que se cambie la batería, o cuando sea necesario por otro motivo.
- Vuelva a llenar el depósito de aceite de la cadena a más tardar cada dos veces que se cambie la batería.

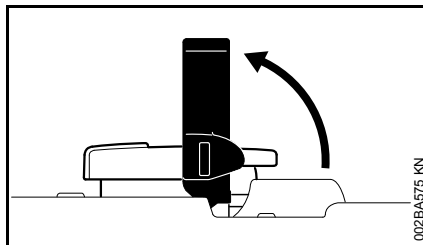
Si el nivel de aceite en el depósito no desciende, es posible que existe un problema en el suministro de aceite. Revise la lubricación de la cadena y limpie los conductos de aceite; comuníquese con el concesionario para recibir ayuda, de ser necesario. STIHL recomienda que un concesionario STIHL autorizado efectúe los trabajos de mantenimiento y reparación.

### Tapa de llenado de aceite

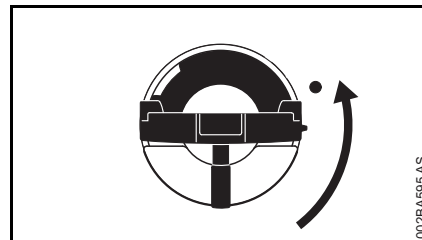


- Limpie a fondo la tapa de llenado de aceite y la zona alrededor de la misma para evitar la entrada de suciedad al depósito.
- Coloque la máquina de modo que la tapa del depósito quede orientada hacia arriba.

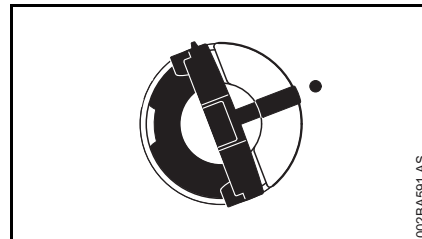
### Apertura



- Levante la manija.



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



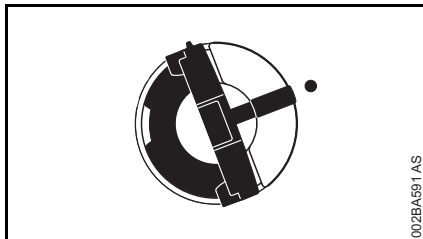
Las marcas de la tapa deben quedar alineadas con las de la caja.



- Quite la tapa de llenado.

### Llenado del depósito de aceite de la cadena

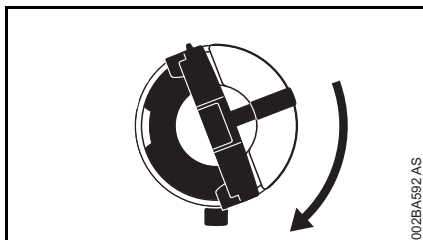
Tenga cuidado de no derramar el aceite de cadena y no llene en exceso el depósito. - deje un espacio de aire de aproximadamente 13 mm (1/2 pulg).

**Cierre**

002BA591 AS

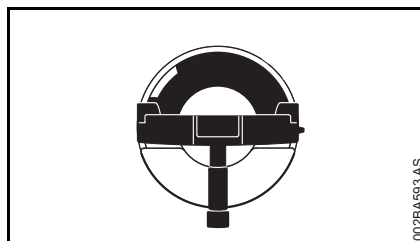
La manija está en posición vertical:

- Coloque la tapa de llenado en posición – las marcas en la tapa deben quedar alineadas con las de la caja.
- Empuje la tapa hacia abajo hasta donde sea posible.



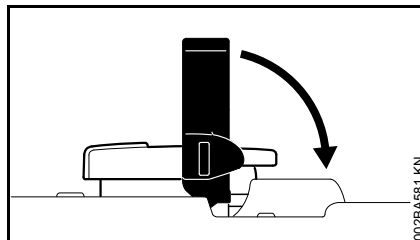
002BA592 AS

- Mantenga presionada la tapa de llenado y gírela en sentido horario hasta que se enganche



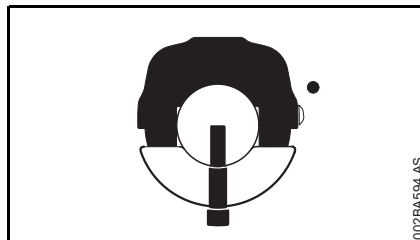
002BA593 AS

Entonces las marcas de la tapa quedarán alineadas con las de la caja.



002BA581 KN

- Gire la manija hacia abajo.



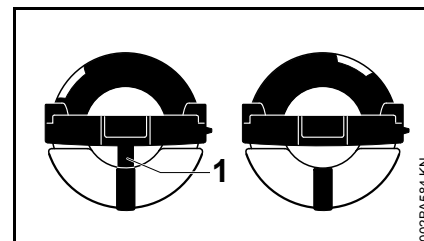
002BA594 AS

La tapa de llenado ahora está cerrada.

**Si no es posible enganchar la tapa de llenado en la caja del depósito**

La base de la tapa de llenado está inclinada con respecto a la parte superior.

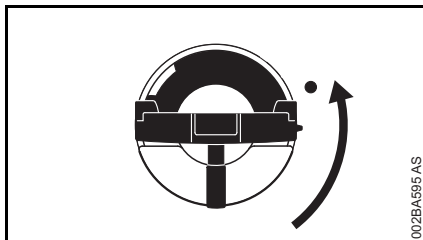
- Observe las marcas de alineación negras en la parte superior de la tapa de llenado.



002BA584 KN

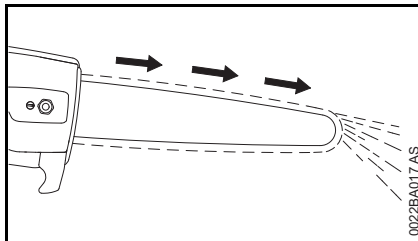
A izquierda: La base de la tapa de llenado se ha girado a la posición cerrada – la marca interior (1) está alineada con la exterior.

A derecha: La base de la tapa de llenado está en posición correcta para instalarla – la marca interior está debajo de la pinza. No queda alineada con la marca exterior.



- Si la tapa de llenado está en posición cerrada: con la tapa colocada en el cuello de llenado, gírela en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que descienda a su asiento.
- Siga girando la tapa de llenado en sentido contrario a las agujas del reloj (aprox. 1/4 de vuelta) – con este movimiento se gira la base de la tapa a la posición correcta para instalarla.
- Mientras empuja la tapa hacia abajo, gírela en sentido horario y ciérrela – consulte la sección "Cierre."

## Revisión de lubricación de la cadena



La cadena de aserrado siempre debe lanzar una pequeña cantidad de aceite.

### INDICACIÓN

Nunca haga funcionar la máquina si la cadena no está lubricada. Si la cadena funciona sin lubricación, todo el accesorio de corte sufrirá daños permanentes en un lapso muy breve. Siempre revise la lubricación de la cadena y el nivel de aceite en el tanque antes de empezar a trabajar.


Es necesario someter las cadenas nuevas a un período de rodaje de 2 a 3 minutos.

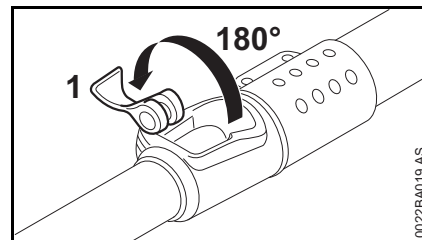
Después del rodaje inicial de la cadena, revise su tensión y ajústela de ser necesario – vea el capítulo "Revisión de la tensión de la cadena".

## Ajuste de la varilla telescópica

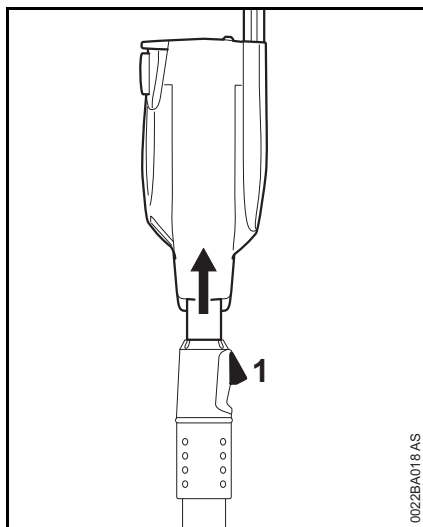
Solamente la versión con eje telescópico

### ⚠ ADVERTENCIA

Siempre apague la máquina y coloque el pestillo de retención en la posición .



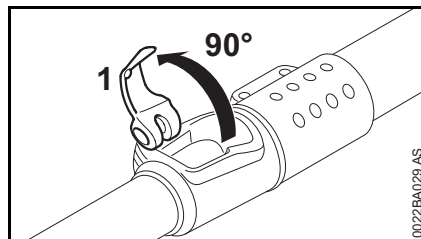
- Abra la palanca (1) de la pinza de soltado rápido y muévala hacia atrás hasta donde sea posible.



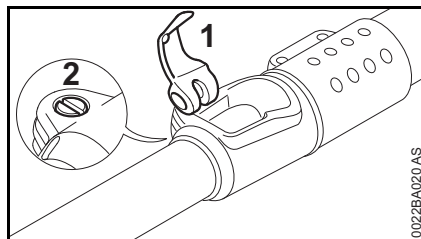
- Ajuste el eje al largo requerido.
- Cierre la palanca (1) y empújela hacia abajo hasta que tope.
- Revise la fuerza de sujeción – si es insuficiente, pase a "Ajuste de fuerza de sujeción".

La fuerza de sujeción es correcta cuando el eje queda firmemente fijado en posición con la pinza cerrada.

### Ajuste de fuerza de sujeción



- Gire la palanca (1) de la pinza de soldado rápido hacia arriba hasta la posición de 90°.



- Gire el tornillo (2) en sentido horario lentamente hasta que tope – la palanca deberá moverse libremente a la posición cerrada. En caso contrario, la fuerza de sujeción es excesiva.
- Cierre la palanca (1) y presiónela a su posición inicial hasta que tope – la fuerza de sujeción es excesiva si no es posible colocar la palanca contra el tope.
- Revise la fuerza de sujeción.

Si la fuerza de sujeción es insuficiente:

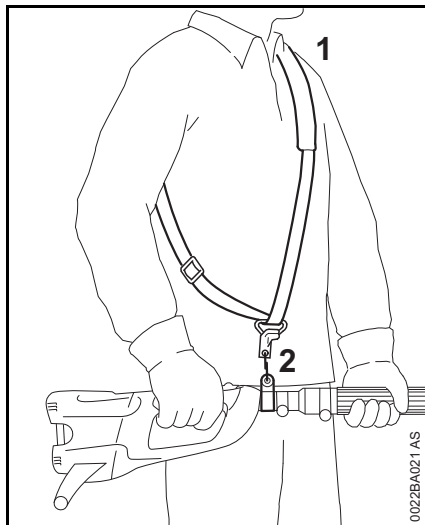
- Gire el tornillo (2) cuidadosamente en sentido horario 1/4 de vuelta a la vez – esto aumenta la fuerza de sujeción.

Si la fuerza de sujeción es excesiva:

- Gire el tornillo (2) cuidadosamente en sentido contrahorario 1/4 de vuelta a la vez – esto reduce la fuerza de sujeción.

## Uso de la correa para hombro

### Correa para hombro



- Colóquese la correa (1) sobre el hombro.
- Ajuste el largo de la correa de modo que el gancho con resorte (2) quede al nivel de su cadera derecha con la máquina conectada..

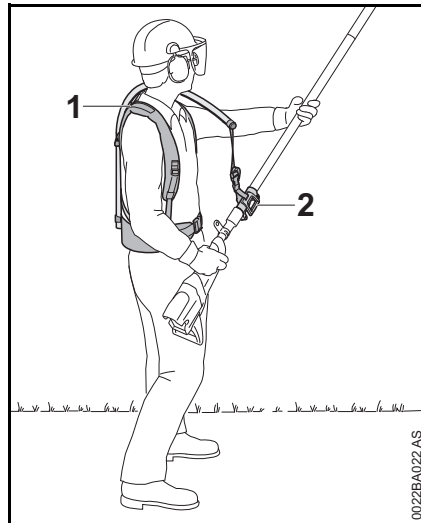
### Sistema de transporte tipo mochila (accesorio especial)

Consulte el capítulo "Sistema de transporte tipo mochila"

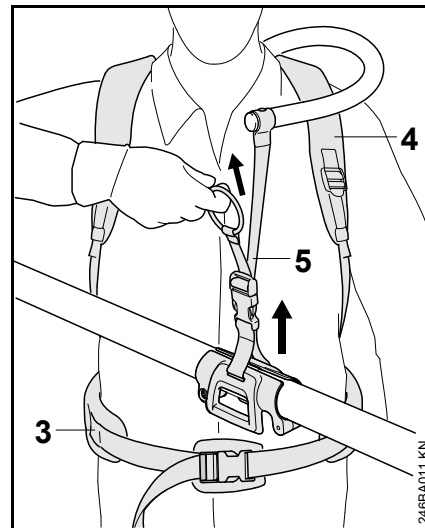
## Sistema de transporte tipo mochila

El sistema de transporte tipo mochila es un accesorio especial para máquinas con eje telescópico.

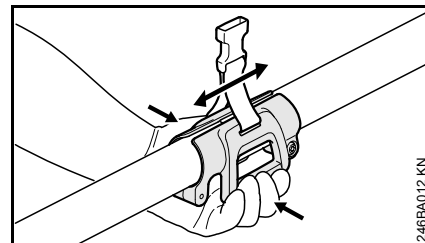
Se distribuye el peso de la máquina de modo uniforme sobre los hombros, la espalda y las caderas.



- Colóquese el sistema de transporte tipo mochila (1) en la espalda y ajústelo de la manera indicada en la hoja de instrucciones provista.
- Fije el ajustador deslizante (2) en el eje.
- Conecte la máquina a la correa de transporte durante los trabajos.



- Ajuste el cinturón para caderas (3), las dos correas para hombro (4) y la correa de transporte (5).

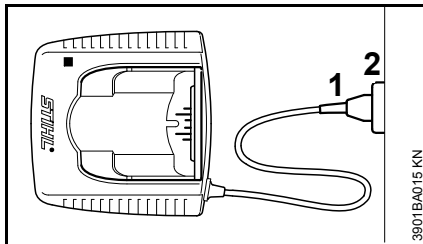


- Comprima las empuñaduras para mover el ajustador deslizante hacia arriba o hacia abajo por el eje.

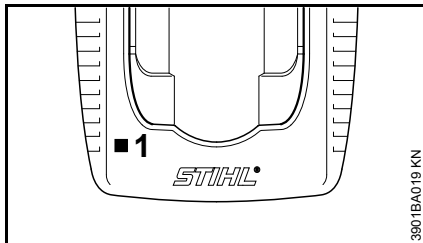


## Conexión del cargador al suministro de energía eléctrica

El voltaje de la red de electricidad y el voltaje operacional deben ser iguales entre sí.



- Inserte el enchufe de alimentación (1) en el tomacorriente de pared (2).



Se realiza una prueba de error luego de que el cargador se conecta al suministro de energía eléctrica. Durante este proceso el diodo fotoemisor (1) del cargador se ilumina de verde durante 1 segundo aproximadamente, luego de rojo y luego se apaga otra vez.

## Carga de la batería

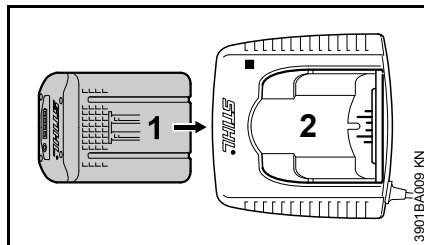
Una batería de fábrica nueva no está completamente cargada.

Recomendación: Cargue completamente la batería antes de usarla por primera vez.

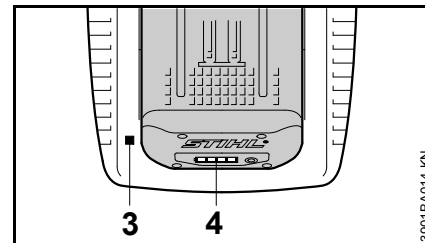
- Conecte el cargador al suministro de energía eléctrica – el voltaje de la red y el voltaje de funcionamiento del cargador deben ser idénticos – Consulte “Conexión del cargador al suministro de energía eléctrica”.

Utilice el cargador únicamente en un lugar cerrado y seco, con una temperatura ambiente de +5 °C a +40 °C (+41°F a +104°F)

Cargue las baterías únicamente cuando están secas. Dejar que una batería húmeda se seque antes de cargarla.



- Meta la batería (1) en el cargador (2) hasta que se perciba una resistencia definitiva – luego empujela hasta que tope.



El diodo fotoemisor (3) del cargador se enciende cuando se inserta la batería – vea “Diodos fotoemisores (LED) del cargador”

La carga se inicia tan pronto como los diodos fotoemisores (4) de la batería destellan verdes – Consulte “Diodos fotoemisores (LED) de la batería”.

El tiempo de carga depende de varios factores, incluso el estado de la batería, la temperatura ambiente, etc.; por lo tanto, pueden variar con respecto al tiempo de carga especificado.

La batería se calienta al usarla en la herramienta motorizada. Si se coloca una batería caliente dentro del cargador, es posible que deba enfriarse antes de cargarla. El proceso de carga comienza únicamente cuando la batería está fría. El tiempo que la batería necesita para enfriarse puede prolongar el tiempo de carga.

La batería y el cargador se calientan durante el proceso de carga.

### Cargadores AL 300, AL 500

Los cargadores AL 300 y AL 500 disponen de un ventilador para enfriar la batería.

## Cargador AL 100

El cargador AL 100 no tiene ventilador y espera a que la batería se enfríe para iniciar el proceso de carga. La batería se enfría normalmente por medio de transferir el calor al aire.

### Culminación del proceso de carga

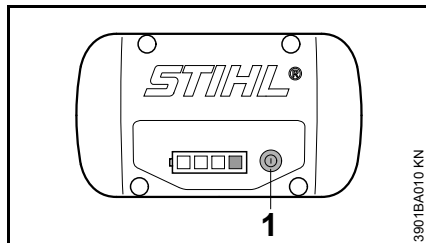
El cargador se apaga automáticamente cuando la batería está completamente cargada:

- los diodos fotoemisores de la batería se apagan
- El diodo fotoemisor del cargador se apaga
- El ventilador del cargador se apaga (si viene con el cargador)

Retire la batería cargada del cargador.


## Diodos fotoemisores (LED) de la batería


Cuatro diodos fotoemisores indican el estado de carga de la batería y cualquier problema que pueda ocurrir en ésta o en la herramienta motorizada.





- Presione el botón (1) para activar la pantalla – la pantalla se apaga automáticamente después de 5 segundos.

Los diodos fotoemisores pueden encenderse o destellar en verde o rojo.

 Diodo fotoemisor iluminado continuamente en verde.

 Diodo fotoemisor destella verde.

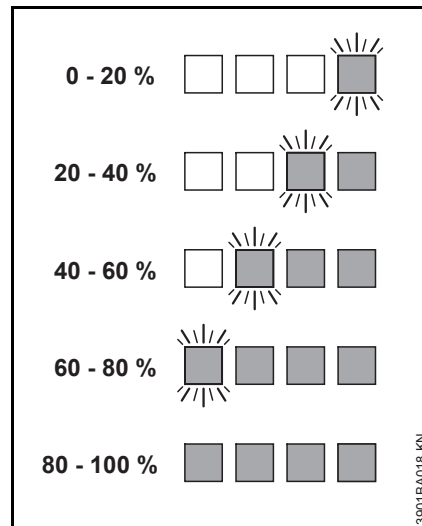
 Diodo fotoemisor iluminado continuamente en rojo.

 Diodo fotoemisor destella rojo.

## Durante el proceso de carga

Los diodos fotoemisores se encienden continuamente o destellan para indicar el progreso de la carga.

Un diodo fotoemisor que destella en verde indica la capacidad que actualmente se está cargando.

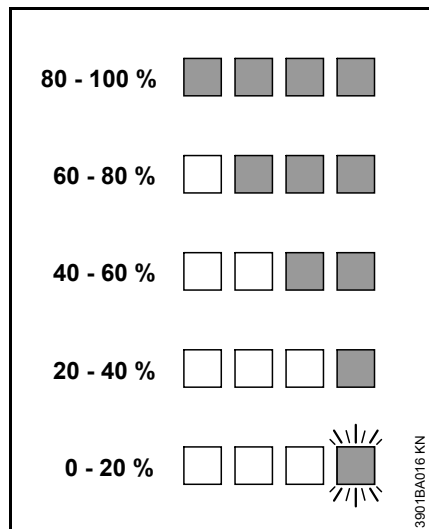


Los diodos fotoemisores de la batería se apagan automáticamente cuando se completa el proceso de carga.

Si los diodos fotoemisores de la batería destellan o se encienden en rojo, consulte “Si los diodos fotoemisores rojos se encienden continuamente/destellan”.

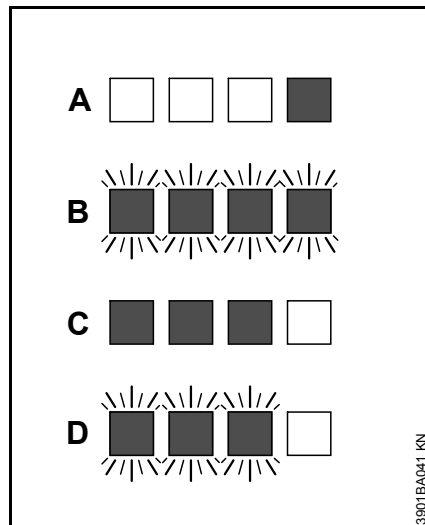
### Durante el funcionamiento

Los diodos fotoemisores verdes se encienden continuamente o destellan para indicar el progreso de la carga.



Si los diodos fotoemisores de la batería destellan o se encienden en rojo, consulte “Si los diodos fotoemisores rojos se encienden continuamente/destellan”.

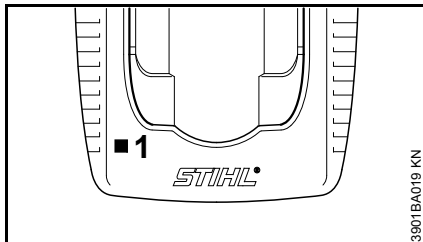
### Si los diodos fotoemisores se iluminan continuamente/destellan en rojo



A	1 diodo fotoemisor iluminado continuamente en rojo:	La batería está muy caliente <sup>1)</sup> 2)/fría <sup>1)</sup>
B	4 diodos fotoemisores destellan en rojo:	Batería averiada <sup>3)</sup>
C	3 diodos fotoemisores iluminados continuamente en rojo:	La herramienta eléctrica está muy caliente. Espere un momento hasta que se enfríe.
D	3 diodos fotoemisores destellan en rojo:	Herramienta eléctrica averiada <sup>4)</sup>

- 1) Durante el proceso de carga: El proceso de carga se inicia automáticamente una vez que la batería se haya enfriado/calentado.
- 2) Durante el funcionamiento: Si la herramienta motorizada se apaga, deje que la batería se enfríe; puede ser necesario extraer la batería de la herramienta motorizada para este fin.
- 3) Interferencias electromagnéticas o defecto. Saque la batería de la herramienta y vuélvala a colocar en su lugar. Encienda la máquina - si los diodos fotoemisores continúan destellando, la batería está averiada y es necesario reemplazarla.
- 4) Interferencias electromagnéticas o defecto. Retire la batería de la máquina. Utilice una herramienta sin filo para quitar la tierra de los contactos del compartimiento de la batería. Vuelva a instalar la batería. Encienda la herramienta - si los diodos fotoemisores continúan destellando, la herramienta está averiada y deberá ser revisada por un concesionario de servicio - STIHL recomienda acudir a un concesionario autorizado de STIHL.

## Diodos fotoemisores (LED) del cargador



El diodo fotoemisor (1) del cargador puede iluminarse verde de modo continuo o destellar rojo.

### Una luz verde continua...

...significa lo siguiente:

La batería

- se está cargando
- está muy caliente y debe enfriarse antes de cargarse

Consultar también "Diodos fotoemisores en la batería".

El diodo fotoemisor verde del cargador se apaga cuando la batería está completamente cargada.

### Una luz roja destellante...

... puede indicar lo siguiente:

- No existe ningún contacto eléctrico entre la batería y el cargador – quite la batería y vuelva a colocarla.
- Batería averiada (consulte también "Diodos fotoemisores (LED) de la batería").
- Cargador averiado – solicite a un concesionario de servicio que lo revise. STIHL recomienda acudir a un concesionario STIHL autorizado para servicio.

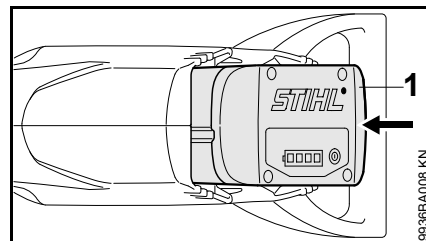
## Encendido de la máquina

Una batería de fábrica nueva no está completamente cargada.

Recomendación: Cargue completamente la batería antes de usarla por primera vez.

- De ser necesario, quite la tapa del compartimiento de la batería antes de instalar la batería, es decir, oprima las dos pestañas de traba para soltarlas y quitar la tapa.

### Instalación de la batería

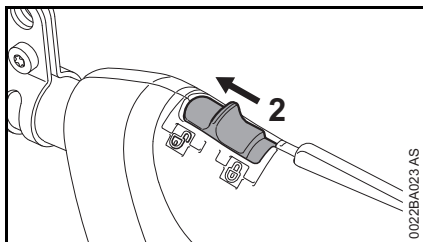


- Inserte la batería (1) en el compartimiento de batería de la herramienta – la batería se desliza a su posición – presiónela hasta que se escuche que encaja.

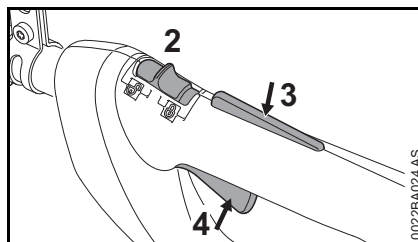
### Encendido de la máquina

- Quite el protector de la cadena.
- Asegúrese de tener los pies bien apoyados.

- Párese en posición vertical, sostenga la máquina en una posición relajada, siempre colocándola hacia la derecha de su cuerpo.
- Sujete la herramienta motorizada con ambas manos – una mano sobre el mango de control y la otra sobre el mango tórico.
- No apoye la cadena de aserrado ni la espada sobre el suelo.
- Verifique que las demás personas estén a una distancia prudente de la zona de trabajo de la herramienta motorizada.



- Desbloquee la herramienta motorizada moviendo el pestillo de retención (2) a la posición



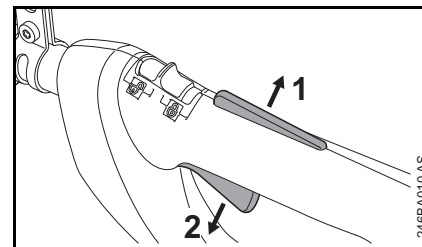
- Empuje el bloqueo (3) hacia abajo, oprima el gatillo (4) y mantenga ambos en dichas posiciones.
- Empiece el corte con la cadena girando a velocidad máxima.

El motor funciona únicamente si el pestillo de retención (2) está en la posición y el bloqueo (3) y el gatillo (4) se accionan simultáneamente.

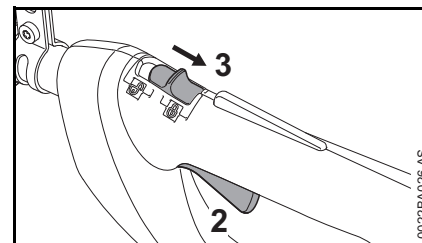
### Gatillo

La velocidad del motor se controla con el gatillo. Oprima el gatillo para acelerar el motor.

## Apagado de la máquina



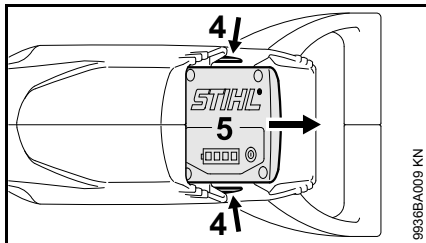
- Suelte el bloqueo (1) y el gatillo (2).



- Mueva el pestillo de retención (3) a la posición – el gatillo (2) no puede operarse – la herramienta motorizada está bloqueada para evitar el arranque.

Retire la batería de la herramienta motorizada durante los descansos y después de terminar el trabajo.

## Extracción de la batería



- Presione ambas lengüetas de traba (4) al mismo tiempo para desbloquear la batería (5).
- Extraiga la batería (5) de la caja.

Cuando la herramienta motorizada no está en uso, apáguela para no poner en peligro a terceros.

Adopte las medidas necesarias para proteger la máquina contra el uso no autorizado.

## Instrucciones para el uso

- Revise el nivel de aceite en el depósito con frecuencia durante los trabajos de corte – Consulte "Llenado del depósito de aceite de la cadena".

## Revisión de la tensión de la cadena

### Revise frecuentemente la tensión de la cadena

Es necesario volver a tensar las cadenas nuevas con mayor frecuencia que las que han estado en uso por algún tiempo.

### Cadena fría

La tensión es correcta cuando la cadena encaja perfectamente contra la parte inferior de la espada y es posible deslizarla con la mano a lo largo de esta. Ténsela nuevamente de ser necesario – Vea "Tensado de la cadena".

### Cadena a temperatura de funcionamiento

La cadena se estira y empieza a colgar con soltura. Los eslabones impulsores no deben salirse de la ranura de la barra; de lo contrario, la cadena podría soltarse. Vuelva a tensar la cadena – Vea "Tensado de la cadena".

## Después de completar el trabajo

- Mueva el pestillo de retención a la posición
- Retire la batería de la máquina.
- Afloje la cadena si se ha vuelto a tensar la cadena cuando está a temperatura de funcionamiento durante los trabajos de corte.

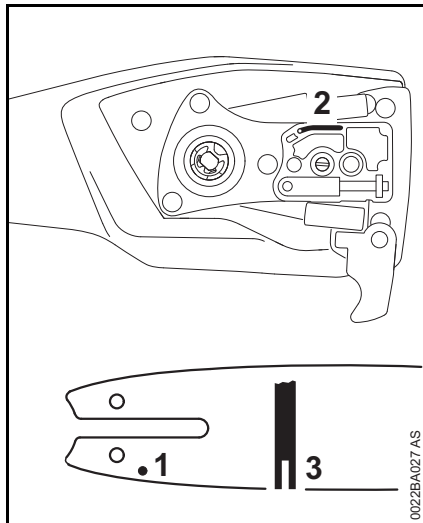
## INDICACIÓN

Suelte siempre la tensión de la cadena después de terminar los trabajos. La cadena se contrae al enfriarse. Si no se suelta la tensión, se podría dañar el eje impulsor y los cojinetes.

### Almacenamiento por largo tiempo

Consulte el capítulo "Almacenamiento de la máquina".

## Cuidado de la espada



- Dé vuelta a la espada – cada vez que afile la cadena – y cada vez que sustituya la cadena – con ello ayudará a evitar que se produzca desgaste por un solo lado, especialmente en la punta y la cara inferior de la espada.
- Limpie regularmente el orificio de entrada de aceite (1), el conducto de aceite (2) y la ranura de la espada (3).
- Mida la profundidad de la ranura, con el calibrador de rectificación (accesorio especial), en la zona utilizada para la mayoría de los cortes.

Tipo de cadena	Paso de cadena	Profundidad mínima de ranura
----------------	----------------	------------------------------

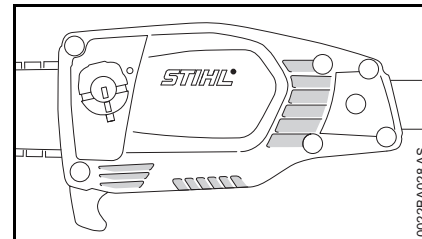
Picco	1/4 pulg P	4,0 mm (0,16 pulg)
-------	------------	-----------------------

Si la profundidad de la ranura es menor que la especificada:

- Sustituya la espada.


De lo contrario las pestañas de los eslabones impulsores rasparán la parte inferior de la ranura – los cortadores y las amarras no viajarán sobre los rieles de la espada.

## Enfriamiento del motor



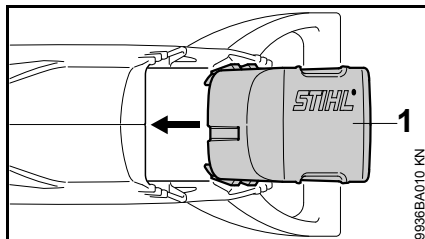
- Utilice un cepillo seco o herramienta similar para limpiar los agujeros alargados de enfriamiento periódicamente.

## Almacenamiento de la máquina

- Mueva el pestillo de retención a la posición .
- Retire la batería.
- Quite la cadena y la espada, límpielas y rocíelas con aceite inhibidor de corrosión.
- Limpie la máquina a fondo, especialmente las entradas de aire de enfriamiento.
- Si se usa lubricante biodegradable para cadenas y espadas, tal como STIHL BioPlus, llene completamente el depósito de aceite de la cadena.
- Guarde la máquina en un lugar seco y bajo llave, fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

### Tapa de compartimiento de batería (accesorio especial)

La tapa evita la entrada de suciedad al compartimiento de la batería cuando está vacío.



- Una vez terminados los trabajos, deslice la tapa (1) a su posición inicial hasta que se escuche que se engancha en su posición.

### Almacenamiento de la batería

- Extraiga la batería de la herramienta motorizada o del cargador.
- Almacénese bajo techo, en un lugar seco y bajo llave. Manténgalos fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas, y protegidos de la contaminación.
- No almacene baterías sin usar. Alterne su uso.

Para obtener la vida útil óptima de la batería, almacenarla con un nivel de carga de aproximadamente el 30%.


### Almacenamiento del cargador

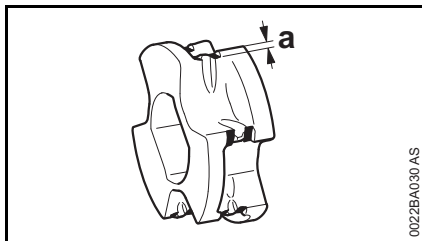
- Retire la batería.
- Desconecte el enchufe del tomacorriente de pared.
- Guarde el cargador bajo techo, en un lugar seco y bajo llave. Manténgalos fuera del alcance de

los niños y de otras personas no autorizadas, y protegidos de la contaminación.



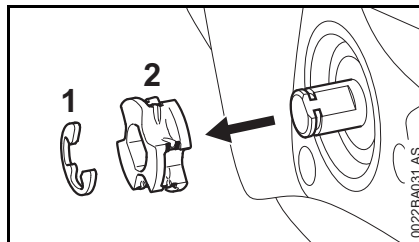
## Revisión y sustitución del piñón de cadena

- Mueva el pestillo de retención a la posición .
- Retire la batería.
- Quite la cubierta del piñón, la cadena y la espada.
- Cambie el piñón de la cadena:

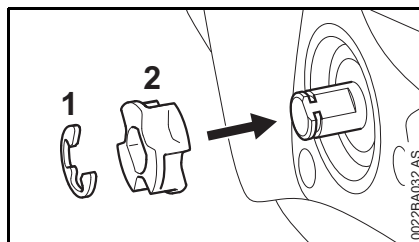


- después de haber utilizado dos cadenas de aserrado;
- o más a menudo si las marcas de desgaste (a) en el piñón tienen una profundidad mayor que aproximadamente 0,5 mm (0,020 pulg), ya que esta condición acorta la vida útil de la cadena. Puede usar un calibrador (accesorio especial) para comprobar la profundidad de las marcas de desgaste.

Es mejor usar dos cadenas en rotación con un piñón.



- Utilice un destornillador para quitar la pinza en "E" (1)
- Retire el piñón (2) de la cadena.




- Empuje el piñón (2) nuevo en su posición hasta llegar al tope.
- Monte la pinza en "E" (1).

## Mantenimiento y afilado de la cadena de aserrado

### Corte sin esfuerzo usando una cadena correctamente afilada

Una cadena debidamente afilada corta la madera con poco esfuerzo y requiere aplicar muy poca presión.

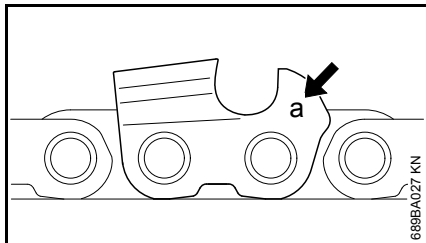
El trabajo con una cadena desafilada o dañada requiere de un mayor esfuerzo físico, expone al usuario a niveles más elevados de vibraciones, produce cortes insatisfactorios y aumenta el desgaste.

- Mueva el pestillo de retención a la posición .
- Retire la batería.
- Limpie la cadena.
- Revise la cadena en busca de roturas en sus eslabones y daños en sus remaches.
- Si se descubren roturas o daños semejantes, retire la cadena y sustituya los componentes de la misma que tengan desgaste. Las piezas nuevas deberán coincidir con las originales tanto en forma como en tamaño.

### ADVERTENCIA

Es absolutamente esencial cumplir con los ángulos y dimensiones abajo especificados. Si la cadena se afila de modo incorrecto – y en particular si los calibradores de profundidad se fijan demasiado bajo – se aumenta el **riesgo de contragolpes y de las lesiones** resultantes de los mismos.

## Paso de cadena



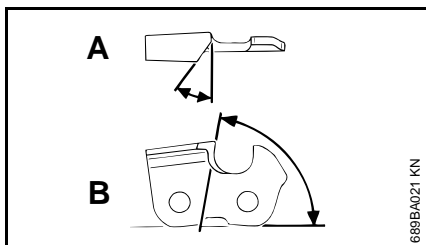
El paso de la cadena (**a**) está marcado en el extremo de calibrador de profundidad de cada cortador.

Marca (a)	Paso de cadena	
	pulg	mm
7	1/4 P	6,35

Seleccione el diámetro de la lima según el paso de la cadena – consulte la tabla de "Herramientas de afilado".

Debe respetar ciertos ángulos cuando afile el cortador de la cadena.

## Afilado y ángulos de placa lateral



- A** Ángulo de limado  
**B** Ángulo de placa lateral

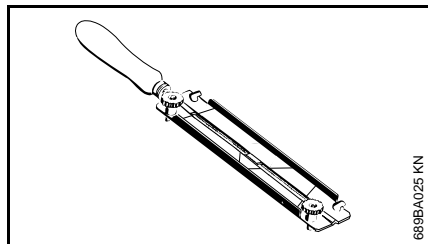
Tipo de cadena	Ángulo (°)	
	A	B
Picco Micro (PM)	30	75

Formas de cortadores  
 Micro = Semicincelado

Los ángulos A y B que se especifican se obtienen automáticamente si se usan las limas o herramientas afiladoras que se recomiendan y si se usan los ajustes correctos.

Los ángulos deben ser iguales en todos los cortadores. Si los ángulos son desiguales: La cadena funcionará irregularmente, no en línea recta, se desgastará rápidamente y, por último, se romperá.

## Portalima



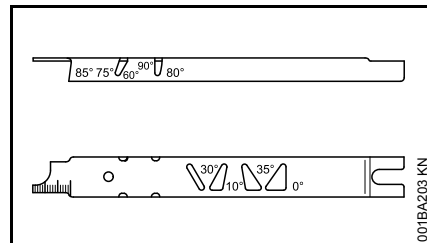
Siempre utilice las herramientas correctas. La práctica suficiente y constante facilita el afilado.

### ● Use un portalima

Se debe usar un portalima (accesorio especial) para afilar manualmente la cadena (vea la tabla "Herramientas de afilado", al final del presente capítulo). Los ángulos de rectificación correctos están marcados en el portalima.

**Utilice únicamente limas de afilado especiales para cadenas de aserrado.** Las limas de otros tipos tienen forma y patrón de corte incorrectos.

## Para comprobar los ángulos



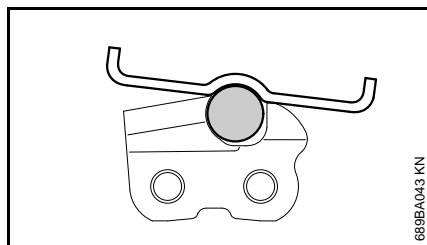
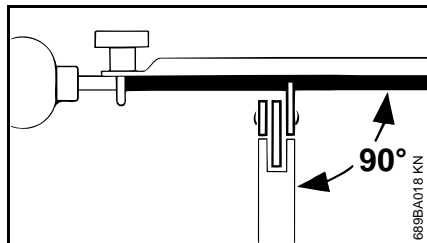
Utilice un calibrador de rectificación STIHL (accesorio especial – vea la tabla "Herramientas de afilado"). Esta es una herramienta universal para revisar los ángulos de rectificación y de la placa lateral, el ajuste de los calibradores de profundidad, el largo de los cortadores y la profundidad de la ranura. Además, limpia la ranura de la espada y los agujeros de entrada de aceite.

## Rectificación correcta

- Mueva el pestillo de retención a la posición
- Retire la batería de la máquina.
- Elija las herramientas de afilado según el paso de la cadena.
- Sujete la espada en un tornillo de banco, de ser necesario.
- La cadena de aserrado no puede trabarse en su lugar en la espada. Para volver a apretar la cadena con la mano, aumente la tensión de la

misma hasta que ya no sea posible moverla con la mano a lo largo de la espada. Siempre se debe volver a tensar la cadena después de haberla afilado. La alternativa es quitar la cadena de la espada y afilarla colocándola en una herramienta de afilado de taller (FG 2, HOS, USG).

- Si se usa la herramienta FG 2, HOS o USG para afilar: Quite la cadena de la espada y afílela según las instrucciones incluidas con la herramienta.
- Afile la cadena con frecuencia; rebaje tan poco metal como sea posible – dos o tres pasadas de la lima generalmente son suficientes.



- Sostenga la lima **en posición horizontal** (perpendicular al lado de la espada) y pásela a los ángulos

indicados en el portalima. Apoye el portalima sobre la placa superior y el calibrador de profundidad.

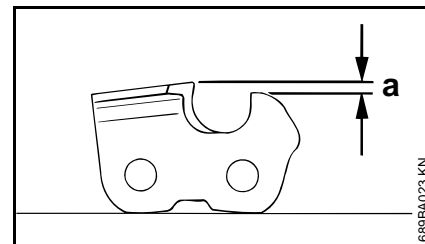
- Siempre pase la lima desde el interior hacia el exterior del cortador.
- La lima afila únicamente en la pasada de ida – quite la lima del cortador para la pasada de retorno.
- Evite tocar las amarras y eslabones impulsores con la lima.
- Gire la lima a intervalos regulares al limar para evitar desgastar uno de sus lados solamente.
- Utilice un trozo de madera dura para quitar las rebabas del borde cortante.
- Compruebe el ángulo con el calibrador de rectificación.

Todos los cortadores deben tener el mismo largo.

Si los cortadores no tienen el mismo largo, sus alturas serán diferentes. Esto hace que la cadena funcione irregularmente y podría causar su rotura.

- Identifique el cortador más corto y rectifique los demás cortadores para que tengan el mismo largo. Es mejor hacer este trabajo en un taller, con un esmeril eléctrico.

## Ajuste de calibrador de profundidad



El calibrador de profundidad determina la altura a la cual el cortador penetra en la madera y por lo tanto determina el espesor de la viruta que se quita.

- a** La distancia o el ajuste especificado entre el calibrador de profundidad y el borde de corte.

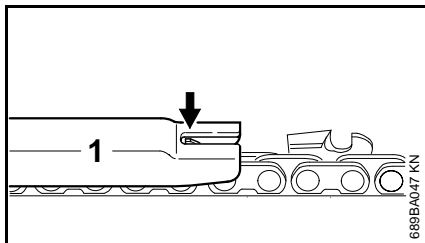
Este ajuste puede aumentarse en 0,2 mm (0,008 pulg) para cortar maderas blandas cuando el tiempo está templado – sin escarcha.

Paso de cadena		Calibrador de profundidad	
		Ajuste (a)	
pulg	(mm)	mm	(pulg)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0,018)

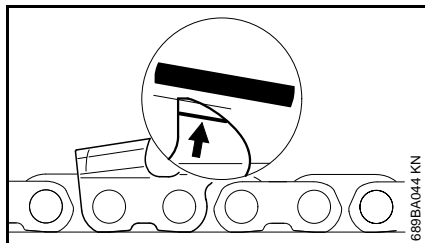
## Reducción de calibradores de profundidad

El ajuste del calibrador de profundidad se reduce cuando se afila la cadena.

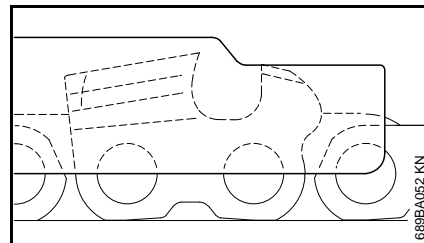
- Cada vez que afile la cadena, use un calibrador de rectificación para verificar el ajuste.



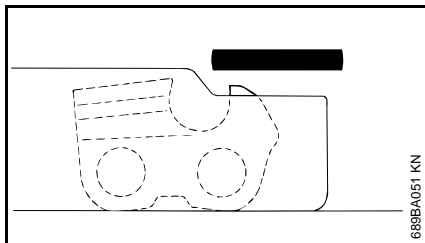
- Coloque un calibrador de rectificación (1) que iguale el paso en la cadena y empujelo contra el cortador – si el calibrador de profundidad sobresale del calibrador de rectificación, entonces se debe bajar el de profundidad.



- Lime la parte superior del calibrador de profundidad en sentido paralelo a la marca de servicio estampada (vea la flecha) – pero no baje el punto más alto del calibrador de profundidad en este proceso.



- Coloque el calibrador de rectificación en la cadena – el punto más alto del calibrador de profundidad debe estar a nivel con el de rectificación.
- Después del afilado, limpie a fondo la cadena, quite las limaduras o polvo del rectificado y lubrique completamente la cadena.
- Antes de un período largo fuera de servicio, limpie la cadena y guárdela en condición bien aceitada.



- Lime el calibrador de profundidad hasta que esté a nivel con el de rectificación.


### **! ADVERTENCIA**

La tendencia de la máquina a dar contragolpes aumenta si los calibradores de profundidad están demasiado bajos.

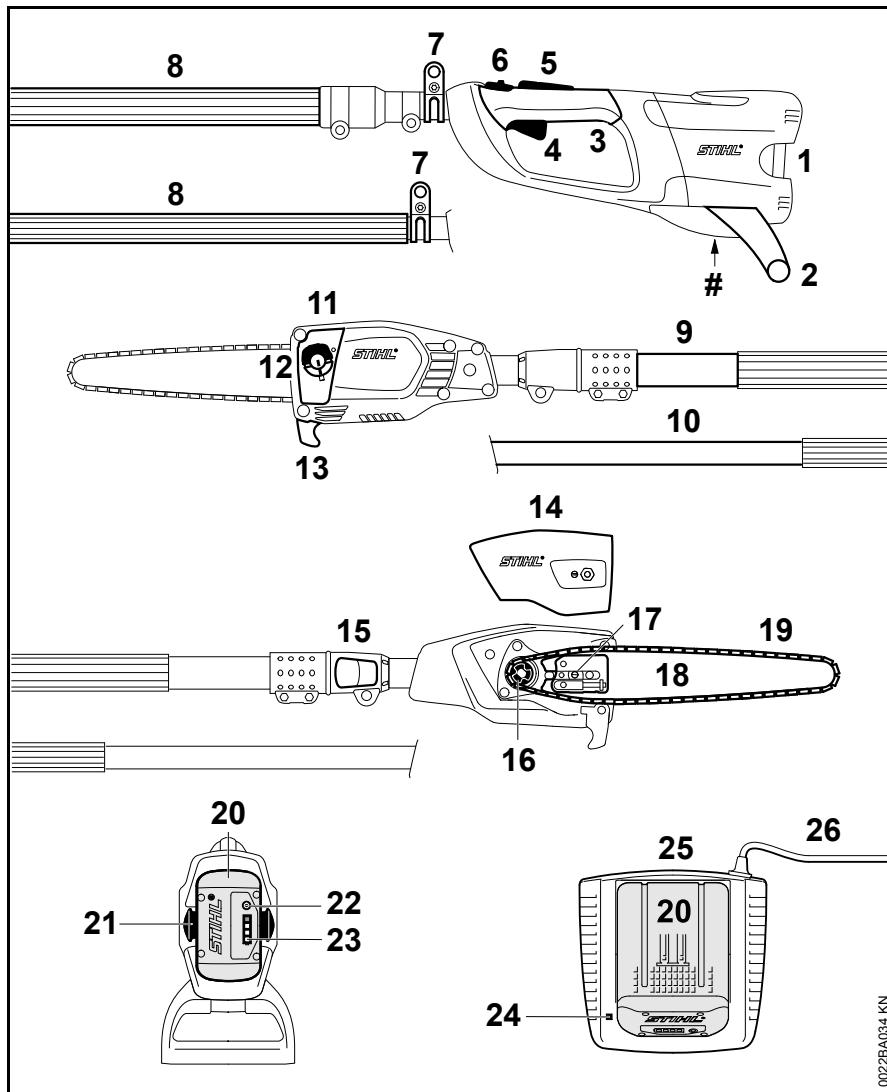
#### **Herramientas de afilado (accesorios especiales)**

Paso de cadena	Lima redonda Ø	Diámetro de lima redonda	Portalima	Calibrador de rectificación	Lima plana	Juego de afilado
pulg (mm)	mm (pulg)	Nº de pieza	Nº de pieza	Nº de pieza	Nº de pieza	Nº de pieza
1/4 P (6,35)	3,2 (1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	–

## Información para mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento dados a continuación corresponden a condiciones normales de funcionamiento y trabajo. Si el tiempo de trabajo por jornada es más largo que lo normal, o si las condiciones de trabajo son extremas (zonas muy polvorientas, maderas ricas en resina, bosques tropicales, etc.), acorte los intervalos indicados de modo correspondiente.  Mueva el pestillo de retención a la posición  antes de realizar algún trabajo en la herramienta motorizada.		antes de comenzar el trabajo	después de completar el trabajo o diariamente	después de haber cambiado la batería	semanalmente	mensualmente	cada 12 meses	si hay problemas	si presenta daños	según se requiera
Máquina completa	Inspección visual (condición general, fugas)	X								
	Limpiar		X							
Controles (pestillo de retención, bloqueo del gatillo y gatillo)	Comprobar el funcionamiento	X		X						
	Limpiar		X							X
Depósito de aceite de la cadena	Limpiar				X					
Lubricación de la cadena	Revisar	X		X						X
Cadena	Inspeccionar, revisar afilado	X		X						X
	Revisar la tensión de la cadena	X		X						X
	Afilar									X
Espada	Revisar (desgaste, daño)	X								
	Limpiar e invertir				X			X		
	Quitar las rebabas									X
	Reemplazar								X	X
Piñón de la cadena	Revisar				X					
	Reemplazar									X
Entradas de enfriamiento	Inspección visual		X							
	Limpiar									X
Batería	Inspección visual	X						X	X	
Compartimiento para la batería	Limpiar	X						X		
	Revisar el funcionamiento (extraer la batería)	X								
Todos los tornillos y tuercas accesibles	Volver a apretar									X
Etiquetas de seguridad	Reemplazar								X	

## Componentes importantes



- 1 Compartimiento de batería
- 2 Pie de soporte (accesorio especial)
- 3 Mango de control
- 4 Gatillo
- 5 Bloqueo del gatillo
- 6 Pestillo de retención
- 7 Argolla de transporte
- 8 Manguera de mango
- 9 Tubo de mando telescópico (Eje)
- 10 Tubo de mando fijo
- 11 Depósito de aceite
- 12 Tapa de llenado de aceite
- 13 Gancho
- 14 Cubierta del piñón de la cadena
- 15 Pinza de soltado rápido
- 16 Piñón de la cadena
- 17 Tensor de cadena
- 18 Espada
- 19 Cadena de aserrado Oilomatic
- 20 Batería
- 21 Lengüetas de traba de la batería
- 22 Pulsador
- 23 Diodos fotoemisores (LED) de la batería
- 24 Diodo fotoemisor (LED) del cargador
- 25 Cargador
- 26 Cordón eléctrico para cargador
- # Número de serie

002BA034 KN

## Definiciones

---

- 1 Compartimiento para la batería**  
Aloja la batería en la unidad.
- 2 Pie de soporte (accesorio especial)**  
Para apoyar la máquina en el suelo.
- 3 Mango de control**  
El mango del podador de varilla sujetado con la mano derecha.
- 4 Gatillo**  
Enciende y apaga el motor.
- 5 Bloqueo del gatillo**  
Hay que oprimirla antes de poder activar el gatillo.
- 6 Pestillo de retención**  
Boquea o desbloquea el gatillo.
- 7 Argolla de transporte**  
Conecta la unidad al arnés.
- 8 Manguera de mango**  
Para agarrar con la mano para manejar y controlar la máquina durante los trabajos.
- 9 Tubo de mando telescópico (Eje)**  
El tubo de mando ajustable permite al operador optimizar el alcance de la máquina.
- 10 Tubo de mando fijo**  
Encierra y protege el eje impulsor entre el motor y el mecanismo.
- 11 Depósito de aceite**  
Depósito que contiene el aceite lubricante de la cadena.
- 12 Tapa de llenado de aceite**  
Para tapar el depósito de aceite.
- 13 Gancho**  
Para enganchar ramas con la máquina con el fin de apartarlas del camino.
- 14 Cubierta del piñón de la cadena**  
Cubre el piñón.
- 15 Pinza de softado rápido**  
Para ajustar la longitud del tubo de mando telescópico.
- 16 Piñón de la cadena**  
La rueda dentada que impulsa la cadena de aserrado.
- 17 Tensor de cadena**  
Permite el ajuste preciso de la tensión de la cadena.
- 18 Espada**  
Sirve de soporte y de guía de la cadena de aserrado.
- 19 Cadena de aserrado Oilomatic**  
Cadena cerrada formada por cortadores, amarras y eslabones impulsores.
- 20 Batería**  
Suministra energía eléctrica al motor.
- 21 Lengüetas de traba de la batería**  
Fija la batería en la unidad.
- 22 Pulsador**  
Se usa para activar los diodos fotoemisores (LED) de la batería.
- 23 Diodos fotoemisores (LED) de la batería**  
Indican el estado de la carga y la condición de funcionamiento de la batería.
- 24 Diodo fotoemisor (LED) del cargador**  
Indica el modo de funcionamiento del cargador y determinados problemas.
- 25 Cargador**  
Carga la batería.
- 26 Cordón eléctrico para cargador**  
Suministra corriente eléctrica al cargador.

## Especificaciones

### Batería

Tipo: Iones de litio

Categoría: AP, AR

La máquina puede usarse únicamente con baterías recargables STIHL originales.

El tiempo de uso depende del contenido energético de la batería.

### Cargador

#### AL 100

Fuente de alimentación: 120 V / 60 Hz

Corriente nominal: 1,3 A

Consumo de potencia: 75 W

Corriente de carga: 1,6 A

Aislamiento: II,  (aislamiento doble)

#### AL 300

Fuente de alimentación: 120 V / 60 Hz

Corriente nominal: 4,7 A

Consumo de potencia: 330 W

Corriente de carga: 6,5 A

Aislamiento: II,  (aislamiento doble)

#### AL 500

Fuente de alimentación: 120 V / 60 Hz

Corriente nominal: 4,8 A

Consumo de potencia: 570 W

Corriente de carga: 12 A

Aislamiento: II,  (aislamiento doble)

### Tiempos de carga

#### AL 100

con AP 80:

– hasta el 80 % de capacidad: 70 min

– hasta el 100 % de capacidad: 100 min

con AP 115:

– hasta el 80 % de capacidad: 110 min

– hasta el 100 % de capacidad: 140 min

con AP 160:

– hasta el 80 % de capacidad: 150 min

– hasta el 100 % de capacidad: 165 min

con AP 180:

– hasta el 80 % de capacidad: 160 min

– hasta el 100 % de capacidad: 210 min

#### AL 300

con AP 80:

– hasta el 80 % de capacidad: 25 min

– hasta el 100 % de capacidad: 50 min

con AP 115:

– hasta el 80 % de capacidad: 25 min

– hasta el 100 % de capacidad: 55 min

con AP 160:

– hasta el 80 % de capacidad: 35 min

– hasta el 100 % de capacidad: 60 min

con AP 180:

– hasta el 80 % de capacidad: 40 min

– hasta el 100 % de capacidad: 70 min

#### AL 500

con AP 80:

– hasta el 80 % de capacidad: 25 min

– hasta el 100 % de capacidad: 50 min



**AL 500**

con AP 115:

– hasta el 80 % de capacidad: 20 min

– hasta el 100 % de capacidad: 25 min

con AP 160:

– hasta el 80 % de capacidad: 35 min

– hasta el 100 % de capacidad: 60 min

con AP 180:

– hasta el 80 % de capacidad: 25 min

– hasta el 100 % de capacidad: 30 min

**Lubricación de la cadena**

Bomba de aceite de émbolo recíproco controlada por velocidad y plenamente automática

Capacidad del depósito de aceite: 0,105 l (3,6 oz fl)

**Peso**

sin espada, cadena ni batería

HTA 65: 3,4 kg (7,5 lb)

HTA 85: 4,5 kg (9,9 lb)

**Accesorios de corte****Espadas Rollomatic E Mini**

Espadas STIHL de contragolpe reducido (con etiqueta verde)

Largos de

espada: 25, 30 cm (10, 12 pulg)

Paso: 6,35 mm (1/4 pulg) P

Ancho de

ranura: 1,1 mm (0,043 pulg)

La longitud de corte real será menor que la longitud de espada que se indica.

**Cadena de aserrado con paso de 1/4 pulg**

Cadena de aserrado STIHL de bajo contragolpe (con etiqueta verde)

Picco Micro 3 (71 PM3) Tipo 3670

Paso: 6,35 mm (1/4 pulg) P

Grueso de

eslabón impulsor: 1,1 mm (0,043 pulg)

**Piñón de la cadena**

6 dientes para paso de 1/4 pulg

Debido a la posibilidad de que nuevas combinaciones de espada/cadena hayan sido desarrolladas después de la publicación de este manual, consulte con su concesionario STIHL acerca de las recomendaciones más recientes de STIHL.

## Localización de averías

Siempre retire la batería antes de realizar algún trabajo en la herramienta motorizada.

Condición	Causa	Solución
La máquina no arranca cuando se la enciende.	No hay contacto eléctrico entre la herramienta eléctrica y la batería.	Extraiga la batería, revise los contactos y vuelva a colocarla
	La batería tiene poca carga (Un LED de la batería destella verde)	Cargue la batería.
	La batería está muy caliente/fría (Un LED de la batería se ilumina rojo)	Permita que la batería se enfríe/alcance una temperatura de aproximadamente 15 °C a 20 °C (59 °F a 68 °F) o permita que la batería se caliente lentamente.
	Batería averiada (4 LED de la batería destellan rojo)	Saque la batería de la herramienta y vuélvala a colocar en su lugar. Encienda la máquina - si los diodos fotoemisores continúan destellando, la batería está averiada y es necesario reemplazarla.
	La herramienta motorizada se calienta excesivamente (3 LED de la batería se iluminan rojo)	Deje que la herramienta motorizada se enfríe
	Problema electromagnético o avería en la máquina (3 LED de la batería destellan rojo)	Retire la batería de la máquina. Utilice una herramienta sin filo para quitar la tierra de los contactos del compartimiento de la batería. Vuelva a instalar la batería. Encienda la herramienta eléctrica. Si los diodos fotoemisores continúan destellando, la herramienta eléctrica está averiada y un concesionario de servicio STIHL debe inspeccionarla <sup>1)</sup> .
	Hay humedad en la herramienta motorizada y/o en la batería	Deje que la herramienta eléctrica/batería se seque.
La máquina se apaga durante el funcionamiento	La batería o los circuitos electrónicos de la máquina están excesivamente calientes	Saque la batería de la máquina, permita que la batería y la máquina se enfríen
	Avería de tipo eléctrico o electromagnético	Extraiga la batería y vuelva a colocarla en su lugar

**Siempre retire la batería antes de realizar algún trabajo en la herramienta motorizada.**


Condición	Causa	Solución
El tiempo de funcionamiento es muy breve	La batería no está completamente cargada.	Cargue la batería.
	Se alcanzó o se superó la vida útil de la batería.	Revise la batería <sup>1)</sup> y sustitúyala
	Accesorio de corte sucio	Limpie el accesorio de corte
La batería se atasca al colocarla en la herramienta motorizada/el cargador	Suciedad en guías/contactos	Limpie las guías/contactos cuidadosamente
La batería no se carga a pesar de que el LED del cargador se enciende en verde	La batería está muy caliente/fría (Un LED de la batería se ilumina rojo)	Permita que la batería se enfríe/alcance una temperatura de aproximadamente 15 °C a 20 °C (59 °F a 68 °F) o permita que la batería se caliente lentamente.  Utilice el cargador únicamente en un lugar cerrado y seco, con una temperatura ambiente de 5 °C a 40 °C (40°F - 104°F)
El LED del cargador destella rojo	No hay contacto eléctrico entre el cargador y la batería.	Extraiga la batería y vuelva a colocarla en su lugar
	Batería averiada (4 diodos fotoemisores en la batería destellan rojo por aprox. 5 segundos)	Saque la batería de la herramienta y vuélvala a colocar en su lugar. Encienda la máquina - si los diodos fotoemisores continúan destellando, la batería está averiada y es necesario reemplazarla.
	Cargador averiado	Solicite al concesionario de servicio que revise el cargador <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> STIHL recomienda acudir a un concesionario STIHL autorizado para servicio.

## 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.

Los reclamos de garantía presentados después de realizadas las reparaciones serán aceptados únicamente si las mismas fueron ejecutadas por un concesionario de servicio autorizado STIHL utilizando piezas de repuesto genuinas de STIHL.

Los repuestos genuinos STIHL se identifican por medio del número de pieza STIHL, el logotipo **STIHL** y el símbolo de piezas STIHL . El símbolo aparece solo en algunas piezas pequeñas.

## Reciclado de las baterías

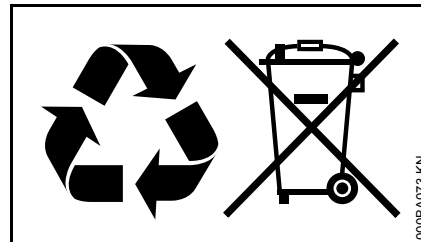
### Información sobre reciclado de baterías



STIHL está comprometida con el desarrollo de productos que protejan el medio ambiente. Este compromiso no termina cuando el producto sale del concesionario STIHL. STIHL se asoció con la RBRC (Corporación de Reciclaje de Baterías Recargables) para fomentar la recolección y el reciclado de baterías de ion de litio STIHL en los Estados Unidos y Canadá. En todas las baterías recargables STIHL se puede encontrar el sello de la RBRC, que indica que la empresa aportó dinero para financiar el reciclado de dicha batería. El sello lleva impreso un número telefónico gratuito (1-800-822-8837) que le permite acceder a información sobre lugares de reciclaje de baterías y prohibiciones o restricciones respecto del reciclado de baterías en su zona. También puede devolver las baterías a cualquier concesionario STIHL autorizado para reciclarlas gratuitamente.

## 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®

EASYSTART®

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™

HT Plus™

IntelliCarb™

Master Control Lever™

Micro™

Pro Mark™

Quad Power™

Quiet Line™

STIHL Arctic™

STIHL Compact™

STIHL HomeScaper Series™

STIHL Interchangeable Attachment Series™

STIHL M-Tronic™

STIHL MiniBoss™

STIHL MotoPlus 4™

STIHL Multi-Cut HomeScaper Series™

Stihl Outfitters™

STIHL PICCO™

STIHL PolyCut™

STIHL PowerSweep™

STIHL Precision Series™

STIHL Protech™

STIHL RAPID™

STIHL SuperCut™

STIHL Territory™

TapAction™

TrimCut™

Esta lista de marcas comerciales está sujeta a cambios.

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

## **Direcciones**

**STIHL Inc.**  
536 Viking Drive  
P.O. Box 2015  
Virginia Beach, VA  
23452-2015



 **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.

0458-766-8621-B

englisch / spanisch USA



[www.stihl.com](http://www.stihl.com)



0458-766-8621-B