

STIHL

STIHL GS 461

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 - 45

Manual de instrucciones

46 - 94

Contents

Guide to Using this Manual	2	Limited Warranty	41	Allow only persons who fully understand this manual to operate your concrete cutter.
Safety Precautions and Working Techniques	3	STIHL Incorporated Federal Emission Control Warranty Statement	42	To receive maximum performance and satisfaction from your STIHL concrete cutter, it is important that you read, understand and follow the safety precautions and the operating and maintenance instructions in the chapter "Safety Precautions and Working Techniques" before using your concrete cutter. For further information you can go to www.stihlusa.com
Sample Applications	16	Trademarks	44	Contact your STIHL dealer or the STIHL distributor for your area if you do not understand any of the instructions in this manual.
Cutting Attachment	18			
Mount Guide Bar and Diamond Abrasive Chain	19			
Tension Diamond Abrasive Chain	20			
Check Tension of Diamond Abrasive Chain	21			
Fuel	21			
Fueling	23			
Starting / Stopping the Engine	24			
Operating Instructions	28			
Air Filter System	29			
Remove Air Filter	29			
Cleaning the Air Filter	30			
Engine Management	30			
Adjusting the Carburetor	30			
Spark Arresting Screen in Muffler	32			
Spark Plug	32			
Storing the Machine	33			
Taking Care of the Guide Bar	34			
Checking and Replacing the Chain Sprocket	34			
Maintain and Sharpen Diamond Abrasive Chain	35			
Maintenance and Care	36			
Main Parts	38			
Specifications	40			
Maintenance and Repairs	41			
Disposal	41			

WARNING

Because a concrete cutter is a high-speed cutting tool, some special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury. Careless or improper use may cause serious or even fatal injury.

STIHL

GS 461

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

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.



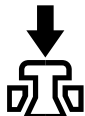
Fuel tank for gasoline and engine oil mixture at 50:1



Direction of chain rotation



Tension the chain



Press to operate decompression valve



Water attachment, flow control

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:



DANGER

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



WARNING

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

NOTICE

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

Engineering Improvements

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. As a result, engineering changes and improvements are made from time to time. Therefore, some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual. If the operating characteristics or the appearance of

your machine differs from those described in this manual, please contact your STIHL dealer for assistance.

Safety Precautions and Working Techniques



The use of this machine may be hazardous. Because a concrete cutter is a high-speed, fast-cutting power tool, special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury and fire.



It is important that you read, fully understand and observe the following safety precautions and warnings. Read the instruction manual and the safety precautions periodically.



WARNING
Careless or improper use of any concrete cutter may cause serious or fatal injury.

Have your STIHL dealer show you how to operate your concrete cutter. Observe all applicable national, state and local safety regulations, standards and ordinances.



WARNING
Your concrete cutter is for professional use only. Do not lend or rent your concrete cutter without the instruction manual. Be sure that anyone using it understands the information contained in this manual.

A first-time operator should obtain practical instruction before using the machine. Employers should establish a training program for operators of gasoline-powered, hand-held portable concrete cutters to assure safe operation of these machines.



WARNING
Your concrete cutter is suitable for cutting concrete and certain other materials. See the chapter entitled "Cutting Attachment." For instance, it is not suitable for cutting wood or wooden objects. Misuse may result in personal injury or property damage, including damage to the machine.



WARNING
Minors should never be allowed to use a concrete cutter. Bystanders, especially children, and animals should not be allowed in the area where a concrete cutter is in use. Never let the concrete cutter run unattended.

See the appropriate section of your instruction manual for a description of the controls and function of the parts of your model concrete cutter.

Safe use of a concrete cutter 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 a concrete cutter when you are fatigued.



WARNING
Be alert – if you get tired while operating your concrete cutter, take a break; tiredness may result in loss of control. Working with any concrete cutter can be strenuous. If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating a concrete cutter.



WARNING
Prolonged use of concrete cutters (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 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:

- STIHL concrete cutters are equipped with an anti-vibration ("AV") system designed to reduce the transmission of vibrations created by the machine to the operator's hands. An AV system is recommended for those persons using concrete cutters on a regular or sustained basis.
- Wear gloves and keep your hands warm.
- Keep the AV system well maintained. A concrete cutter with loose components or with damaged or worn AV elements 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 monitor closely the condition of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear, seek medical advice immediately.

WARNING

The ignition system of your unit produces an electromagnetic field of a very low intensity. This field may interfere with some pacemakers. To reduce the risk of serious or fatal injury, 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. Avoid loose-fitting jackets, scarfs, neckties, jewelry, flared or cuffed pants, unconfined long hair or anything that could become caught on any obstacles or moving parts of the unit. Wear overalls or long pants to protect your legs. Do not wear shorts.

Check the clothing manufacturer's instructions. Keep clothing free of oil, fuel, grease and other flammable substances.



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



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

WARNING

Loose objects may be thrown toward the operator by the cutting tool.



To reduce the risk of injury to your eyes, never operate a concrete cutter unless wearing goggles or close-fitting protective glasses with adequate top and side protection that are impact-rated and marked as complying with ANSI Z87 "+". Proper eye protection is a must. If there is a risk of injury to your face, STIHL recommends that you also wear a face shield over your goggles or protective glasses.

Wear an approved safety hard hat to protect your head. Concrete cutter noise may damage your hearing. Always wear sound barriers (ear plugs or ear muffers) to help protect your hearing. Regular users should have their hearing checked regularly.

WARNING



To reduce the risk of serious or fatal respiratory disease or other illness, the operator and any bystanders should always wear a respirator that is approved by NIOSH for the material being cut and appropriate for worksite-specific conditions anytime wet cutting at the water pressure recommended in this instruction manual cannot be confirmed. The respirator must have an Assigned Protection Factor sufficient to provide the level of respiratory protection needed for the material being cut and worksite-specific conditions.

Even if wet cutting at the recommended water pressure, an operator who is working with the machine for more than two hours in one day, along with any bystanders, should always wear a NIOSH-approved respirator that is rated for the material being cut and appropriate for worksite-specific conditions.

Consult your employer for information relating to the respirator needed for the material you are cutting and your worksite-specific conditions. Your employer is likely to have in place an OSHA-required respiratory protection program and can provide information regarding the type and level of

respiratory protection needed for your worksite. Information also is available from OSHA at www.OSHA.gov.

For additional details and warnings on this subject, see information under "Working Conditions" in this instruction manual.

THE POWER TOOL

For illustrations and definitions of the parts of the concrete cutter, see the chapter "Main Parts."

WARNING

Never modify a concrete cutter in any way. Only STIHL branded parts and cutting attachments expressly approved by STIHL for use with the specific STIHL concrete cutter model are recommended. Although certain other parts or attachments may be useable with the STIHL powerhead, their use may, in fact, be extremely dangerous.

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

Diamond abrasive chain

The diamond abrasive chain, guide bar and chain sprocket must match each other and your concrete cutter.

If chains are used that are not STIHL branded, over-aggressive cutting while using the tip of the bar cannot be ruled out, i.e., when exposed leading edges of the diamond segments hammer against the workpiece. This can damage the chain and other components and may lead to increased reactive forces (kickback). See the section entitled "Reactive Forces."

Only use diamond abrasive chain for the specified materials, observe diamond abrasive chain codes.

Always cut with water, see the chapter entitled "Sample applications."

Before fitting used diamond abrasive chains, check that they are not cracked, chipped or have damaged or missing segments; check also that there are no signs of overheating (a bluish discoloration), which could mean an increased risk of breakage. Never use diamond abrasive chains that have any of these conditions. Consult your servicing dealer.

THE USE OF THE POWER TOOL

Transporting the Power Tool

WARNING

To reduce the risk of injury from diamond abrasive chain contact, never carry or transport your power tool with the diamond abrasive chain moving.

It may be carried only in a horizontal position. Grip the front handle in a manner that the machine is balanced

horizontally. Keep the hot muffler away from your body and the cutting attachment behind you.

! WARNING

Always switch off the engine and fit the chain guard (scabbard) over the diamond abrasive chain and guide bar before transporting the power tool over long distances. When transporting it in a vehicle, properly secure it to prevent turnover, fuel spillage and damage to the unit.

Fuel

Your STIHL power tool uses an oil-gasoline mixture for fuel (see the chapter on "Fuel" of your instruction manual.)

! WARNING



Gasoline is an extremely flammable fuel. If spilled and ignited by a spark or other ignition source, it can cause fire and serious burn injury or property damage. Use extreme caution when handling gasoline or fuel mix. Do not smoke or bring any fire or flame near the fuel or the power tool. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system.

! WARNING

Dust may collect on the powerhead, especially around the carburetor, and may absorb gasoline resulting in a risk of fire. Clean dust from the powerhead regularly.

Fueling Instructions

! WARNING

Fuel your power tool in well-ventilated areas, outdoors. Always shut off the engine and allow it to cool before refueling. Gasoline vapor pressure may build up inside the fuel tank depending on the fuel used, the weather conditions and the tank venting system.

In order to reduce the risk of burns and other personal injury from escaping gas vapor and fumes, remove the fuel filler cap on your power tool carefully so as to allow any pressure build-up in the tank to release slowly. Never remove the fuel filler cap while the engine is running.

Select bare ground for fueling and move at least 10 feet (3 m) from the fueling spot before starting the engine. Wipe off any spilled fuel before starting your machine.

! WARNING



Check for fuel leakage while refueling and during operation. If fuel leakage is found, do not start or run the engine until the leak is fixed and any spilled fuel has been wiped away. Take care not to get fuel on your clothing. If this happens, change your clothing immediately.

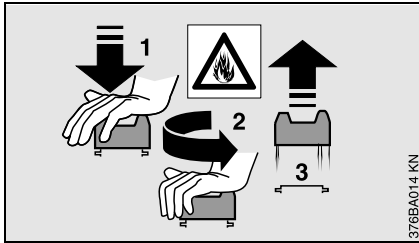
! WARNING

If fuel gets spilled on clothes, especially trousers, it is very important to change clothes immediately. Do not rely upon evaporation. Flammable quantities of fuel may remain on clothes after a spill for longer than expected.

! WARNING

Before use, make sure that the fuel cap has been properly tightened and any spilled fuel wiped away. An improperly tightened fuel cap can loosen or come off and spill quantities of fuel.

Bayonet Fuel Filler Cap



Never use a tool to open or close the bayonet fuel filler cap, as this could damage the cap and cause fuel to leak out.

The bayonet fuel filler cap must be closed with care after refuelling.

! WARNING

Never attempt to force the cap open by using a tool. It may damage the cap and allow fuel to leak.

Before Starting

Take off the chain guard (scabbard) and inspect the concrete cutter 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 throttle trigger, throttle trigger lockout, stop switch and cutting tool. The throttle trigger must move freely and always spring back to the idle position. Never attempt to modify the controls or safety devices.

! WARNING

Check fuel system for leaks, especially the visible parts, e.g., filler cap, hose connections, manual fuel pump (only for power tools equipped with a manual fuel pump). Do not start the engine if there are fuel leaks or the fuel system is damaged – risk of fire. Have the machine repaired by a servicing dealer before using it.

! WARNING

Never operate your concrete cutter without a front hand guard. This guard helps protect your left hand.

! 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 Diamond Abrasive Chain" of your instruction manual. Diamond abrasive 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

Always check the diamond abrasive chain before use. Look for cracks and make sure, that it is undamaged and in good condition and that no pieces have broken off.

! 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 concrete cutter with the sprocket cover loose. Check chain tension once more after having tightened the nut(s) and thereafter at regular intervals (whenever the concrete cutter is shut off). If the chain becomes loose while cutting, shut off the engine and then tighten the chain. Never try to adjust the chain while the engine is running.

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

! WARNING

Check that the spark plug boot is securely mounted on the spark plug – a loose boot may cause arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.

Starting

! WARNING

To reduce the risk of fire and burn injuries, start the engine at least 10 feet (3 m) from the fueling spot, outdoors only.

Start and operate your concrete cutter without assistance. For specific starting instructions, see the appropriate section of the instruction manual.

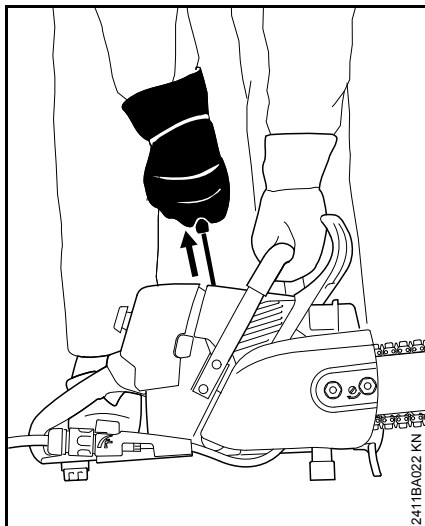
Before starting, open the water shut-off valve completely and ensure a supply of water to the diamond abrasive chain – do not allow diamond abrasive chain to run dry. See chapter entitled "Sample applications."

WARNING

Proper starting methods reduce the risk of injury.

Do not drop start. This method is very dangerous because you may lose control of the concrete cutter.

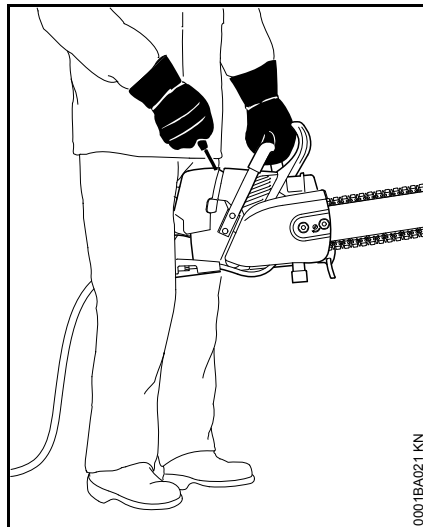
There are two recommended methods for starting your concrete cutter.



With the first recommended method, the concrete cutter is started on the ground. Place the concrete cutter on firm ground

or other solid surface in an open area. Maintain good balance and secure footing.

Grip the front handlebar of the concrete cutter firmly with your left hand and press down. Put the toe of your right foot into the rear handle and press down. With your right hand pull out the starter grip slowly until you feel a definite resistance and then give it a brisk, strong pull.



The second recommended method for starting your concrete cutter allows you to start the concrete cutter without placing it on the ground. Grip the front handle of the concrete cutter firmly with your left hand. Keep your left arm on the front handle in a locked (straight) position. Hold the rear handle of the concrete cutter tightly between your legs just above the knees. Maintain good balance and secure footing. Pull the

starting grip slowly with your right hand until you feel a definite resistance and then give it a brisk, strong pull.

WARNING

Be sure that the guide bar and chain are clear of you and all other obstructions and objects, including the ground. When the engine is started, the engine speed with the starting throttle lock engaged will be fast enough for the clutch to engage the sprocket and turn the chain. Never attempt to start the concrete cutter when the guide bar is in a cut or kerf.

As soon as the engine is running, immediately blip the throttle trigger, which will disengage the starting throttle lock and allow the engine to settle down to idle.

WARNING

When you pull the starter grip, do not wrap the starter rope around your hand. Do not let the grip snap back, but guide the starter rope to rewind it properly. Failure to follow this procedure may result in injury to your hand or fingers and may damage the starter mechanism.

Important Adjustments

WARNING

To reduce the risk of personal injury from loss of control and/or contact with the running cutting tool, do not use your unit with incorrect idle adjustment. At correct idle speed, the cutting tool

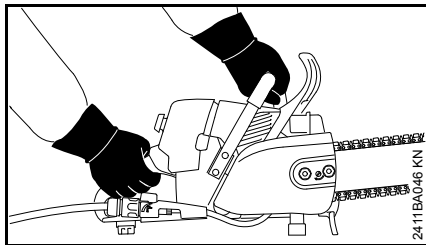
should not move. For directions on how to adjust idle speed, see the appropriate section of your instruction manual.

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

During Operation

Holding and Controlling the Power Tool

Always hold the unit firmly with both hands on the handles while you are working. Wrap your fingers and thumbs around the handles. Your left hand should grip the front handlebar.



Your right hand should grip the rear handle. This also applies to left-handers. With your hands in this position, you can best oppose and absorb the push and pull of your concrete cutter without losing control (see section on reactive forces).

! WARNING

Your STIHL concrete cutter is designed for hand-held use. Cutting with your concrete cutter resting on the ground or other surface can cause excessive wear to the bracket designed to protect the bottom of the tank housing. Loss of fuel

and personal injury from fire may result. Replace damaged or badly worn brackets immediately.

! WARNING

To reduce the risk of serious or fatal injury to the operator or bystanders from loss of control, never use the concrete cutter with one hand.

! WARNING

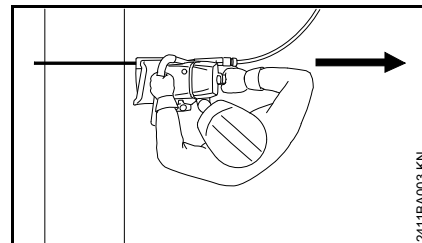
To reduce the risk of cut injuries, keep hands and feet away from the cutting tool. Never touch a moving cutting tool with your hand or any other part of your body.

! WARNING

Clear the area where you are working. Avoid stumbling on obstacles and watch out for holes or ditches. Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground. Take extreme care in wet and freezing weather (rain, snow, ice.) Keep in mind that water from the water attachment may affect footing.

! WARNING

To reduce the risk of injury from loss of control, never work on a ladder or any other insecure support. Never hold the machine above shoulder height. Do not overreach.



Position the concrete cutter in such a way that your body is clear of the cutting attachment whenever the engine is running. Stand to the left of cut while cutting.

Working Conditions

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

! WARNING

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

Use extreme caution when cutting openings, recesses, etc., someone could be standing behind them – look beforehand.

! WARNING

Even though bystanders should be kept away from the running concrete cutter, never work alone. Keep within calling distance of others in case help is needed. Wearing of hearing protection reduces sound perception. Be alert not to miss voice signals from co-workers.

! WARNING



As soon as the engine is running, this product generates toxic exhaust fumes containing chemicals, such as unburned hydrocarbons (including benzene) and carbon monoxide, that are known to cause respiratory problems, cancer, birth defects, or other reproductive harm. Some of the gases (e.g. carbon monoxide) may be colorless and odorless. To reduce the risk of serious or fatal injury/illness from inhaling toxic fumes, never run the machine indoors or in poorly ventilated locations. Ensure proper ventilation when working in trenches or other confined areas.

! WARNING

Use of this product to cut masonry, concrete and other materials can generate dust and fumes containing chemicals known to cause serious or fatal injuries or illness, such as respiratory disease, kidney disease, cancer, birth defects or other reproductive harm, and other injuries. If you are unfamiliar with the risks associated with the material being cut, review the applicable material safety data sheet and/or consult your employer, the material manufacturer/supplier, government 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, and other injuries. Control dust and fumes at the source where possible.

In this regard, use engineering controls, good work practices and follow the recommendations of the material manufacturer/supplier, OSHA/NIOSH, and occupational and trade associations.

! WARNING

Cutting masonry, concrete and other materials with silica in their composition may give off dust containing crystalline silica. Silica is a basic component of sand, quartz, brick clay, granite and numerous other minerals and rocks. Inhalation of airborne crystalline silica can cause serious or fatal injury or illness, such as kidney disease and respiratory diseases, including silicosis and lung cancer. In addition, California and some other authorities have listed respirable crystalline silica as a substance known to cause cancer. When cutting such materials, always follow the recommended engineering controls and respiratory precautions described in this instruction manual.

! WARNING



A water attachment kit is provided with your concrete cutter. To reduce the risk of serious or permanent injury from exposure to harmful dust, and to prevent irreparable damage to the cutting attachment, always connect the STIHL GS 461 concrete cutter to a water supply with a minimum water pressure of 22 PSI (1.5 bar) before starting work. The water is used to bind harmful dust, cool the diamond abrasive chain and rinse material from the bar groove and the rest of the cutting attachment. Confirm adequate water pressure before starting to cut.

! WARNING

Inhalation of airborne crystalline silica can cause serious or fatal illness or injury, such as kidney disease and respiratory diseases, including silicosis and lung cancer. To reduce the risk of serious or fatal illness, including kidney disease, respiratory disease and cancer, the operator and any bystanders should always wear a respirator that is approved by NIOSH for the material being cut and appropriate for worksite-specific conditions if wet cutting at the water pressure recommended in this instruction manual cannot be confirmed. The respirator must have an Assigned Protection Factor sufficient to provide

the level of respiratory protection needed for the material being cut and worksite-specific conditions.

Even if wet cutting at the recommended water pressure, an operator who is working with the machine for more than two hours in one day, along with any bystanders, should always wear a NIOSH-approved respirator that is rated for the material being cut and appropriate for worksite-specific conditions.

Consult your employer for information relating to the respirator needed for the material you are cutting and your worksite-specific conditions. Your employer is likely to have in place an OSHA-required respiratory protection program and can provide information regarding the type and level of respiratory protection needed for your worksite. Information also is available from OSHA at www.OSHA.gov.

See the section on "Respiratory Protection" in the chapter "Sample Applications" in this instruction manual.

Consult and follow any federal, state or local laws or regulations with respect to dry and wet cutting, including any requirements for engineering controls, work practices and respiratory protection to reduce exposure to respirable crystalline silica or other potentially harmful substances.

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. Do not use your concrete cutter to cut or disturb asbestos, asbestos-containing products, or products such as pipes which are wrapped or covered with asbestos insulation. If you have any reason to believe that you might be cutting asbestos, immediately contact your employer or a local OSHA representative.

WARNING

To reduce the risk of injury from fire, do not cut into any pipe, drum or other container without first ensuring that it does not contain a volatile or flammable substance.

WARNING

When cutting into existing walls, floors or similar structures, be alert for hidden hazards such as electrical cables, water and gas pipes and flammable substances. Make sure that power, water and gas have been shut off and pipes drained before starting to cut. Always check the other side before cutting.

Operating Instructions

Ensure sufficient water supply to diamond abrasive chain – do not allow diamond abrasive chain to run dry. Always completely open water shut-off valve. Always wet cut – regardless of the material to be cut. See chapter entitled "Sample applications."

WARNING

Never operate near live electric wires. To reduce the risk of electrocution to you or bystanders, do not allow water or sludge to contact live electric wires.

WARNING

Always check the diamond abrasive chain before use and after unintentionally striking any object; frequently check it during use when it is stopped. Look for cracks and make sure that it is undamaged and in good condition and that no pieces have broken off.

WARNING

Check chain tension at regular intervals during use (whenever the concrete cutter is shut off). If the chain becomes loose while cutting, shut off the engine and then tighten the chain. Never try to adjust the chain while the engine is running. See chapter "Tension diamond abrasive chain."

WARNING

Never operate the concrete cutter with the starting-throttle lock engaged as this does not permit proper control of the speed of the unit and may lead to serious injury.

WARNING

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

! WARNING

Always stop the engine and be sure the chain has stopped rotating before putting a concrete cutter down.

! WARNING

The diamond abrasive chain continues to move for a short period after the throttle trigger is released (flywheel effect).

Accelerating the engine while the diamond abrasive chain is blocked increases the load and will cause the clutch to slip continuously. This may occur if the throttle is depressed for more than a few seconds when the chain is pinched in the cut. It can result in overheating and damage to important components (e.g. clutch, polymer housing components) – which can then increase the risk of injury, e.g., from the diamond abrasive chain moving while the engine is idling.

! WARNING

It is essential to determine the exact direction of the cut before applying the diamond abrasive chain to the work. Diamond abrasive chains are constructed for radial pressure only. Lateral pressure must be avoided. Hold the concrete cutter steady. To reduce the risk of serious or fatal injury, do not change the direction of the cut during the cut as this may produce a high torsional load on the diamond abrasive chain and may cause it to bind, break or shatter.

If cutting performance begins to deteriorate, check the sharpness of the diamond abrasive chain, sharpen as

needed. To do this, briefly cut through abrasive material, e. g., sandstone, aerated concrete or asphalt.

! WARNING

Do not use diamond abrasive chains for rough grinding. Large bending stresses occur during such work, which may cause diamond abrasive chains to shatter or break and result in serious or fatal injury.

! WARNING

To reduce the risk of injury from shattered diamond abrasive chains:

1. Do not cut any material for which the diamond abrasive chain is not authorized.
2. Do not grind with the side of the diamond abrasive chain.
3. Do not twist, thrust, knock or drop the machine. This can cause damage to the diamond abrasive chain.

Do not use excessive force to push the diamond abrasive chain into the work.

Do not cock, jam or wedge the diamond abrasive chain in the cut.

! WARNING

Inspect antivibration elements periodically. Replace damaged, broken or excessively worn antivibration elements immediately, since they may result in loss of control of the concrete cutter. A "sponginess" in the feel of the concrete cutter, increased vibration or increased "bottoming out" during normal operation may indicate damage,

breakage or excessive wear. Antivibration elements should always be replaced in sets. If you have any questions as to whether the antivibration elements should be replaced, consult your STIHL servicing dealer.

! WARNING

Your concrete cutter is not designed for prying or shoveling objects. Such use could damage the cutting attachment or AV system.

! WARNING

Never modify your muffler. Any modification could cause an increase in heat radiation, sparks or sound level, thereby increasing the risk of fire, burn injury or hearing loss. You may also permanently damage the engine. Have your muffler serviced and repaired by your STIHL servicing dealer only.

! WARNING

The muffler and other parts of the engine (e.g. fins of the cylinder, spark plug) become hot during operation and remain hot for a while after stopping the engine. To reduce risk of burns, do not touch the muffler and other parts while they are hot. Keep the area around the muffler clean. Remove excess debris. Let the machine cool down sitting on concrete, metal, bare ground or solid wood away from any combustible substances.

! WARNING

An improperly mounted or damaged cylinder housing or a damaged/deformed muffler shell may interfere with the cooling process of the

muffler. To reduce the risk of fire or burn injury, do not continue work with a damaged or improperly mounted cylinder housing or a damaged/deformed muffler shell.

Your muffler is furnished with a spark arresting screen designed to reduce the risk of fire from the emission of hot particles. Never operate your unit with a missing or damaged spark arresting screen. If your gas/oil mix ratio is correct (i.e., not too rich), this screen will normally stay clean as a result of the heat from the muffler and need no service or maintenance. If you experience loss of performance and you suspect a clogged screen, have your muffler serviced by a STIHL servicing dealer. Some state or federal laws or regulations may require a properly maintained spark arrester for certain uses. See the "Maintenance, Repair and Storing" section of these Safety Precautions.

Reactive Forces

WARNING

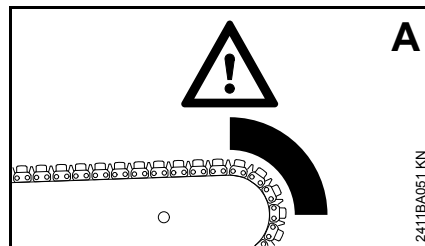
Reactive forces may occur any time the chain is rotating. Reactive forces can cause serious personal injury. The powerful force used to cut through a workpiece can be reversed and work against the operator. If the rotating chain is suddenly stopped by contact with any solid object or by a pinch or binding, reactive forces can occur instantly and may result in the operator losing control of the concrete cutter, which, in turn, may result in serious or fatal injury.

An understanding of the causes of these reactive forces may help you avoid loss of control. Reactive forces are exerted in a direction opposite to the direction in which the chain is moving at the point of contact or of pinching / binding. If the chain is slowed solely by frictional contact with a solid object, such as the workpiece, the resulting reactive forces are normally moderate and readily controllable by an operator who is holding the machine properly. If, however, the chain is abruptly slowed or stopped by a pinch or severe bind, the reactive forces may be substantially greater. The greater the force generated, the more difficult it will be for the operator to control the concrete cutter. Loss of control can result in severe personal injury.

The most common reactive forces are:

- rotational reactive forces,
- pull-in,
- pushback.

A = Rotational reactive forces

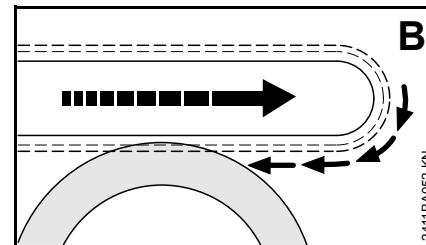


WARNING

Rotational reactive forces may occur when the moving chain near the upper quadrant of the bar nose is pinched. This may fling the bar up and back in the

plane of the bar. In some circumstances, the bar may move towards the operator, who may suffer severe or fatal injury. These reactive forces may occur, for example, when plunge-cutting. See section on plunge-cutting.

B = Pull-in



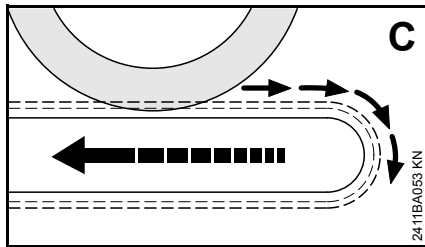
Pull-in may occur when the chain on the bottom of the bar is suddenly stopped when it is pinched, caught or encounters a foreign object in the workpiece. The reaction of the chain pulls the concrete cutter forward and may cause the operator to lose control.

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

To avoid Pull-in

1. Always start a cut with the chain rotating at full speed
2. The risk of pull-in may also be reduced by using wedges to keep the kerf or cut open.

C = Pushback

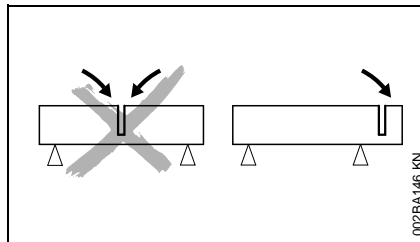


Pushback may occur when the chain on the top of the bar is suddenly stopped when it is pinched, caught or encounters a foreign object in the workpiece. The reaction of the chain may drive the concrete cutter rapidly straight back toward the operator and may cause loss of concrete cutter control. Pushback frequently may occur 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 on top of the bar.
2. Do not twist the concrete cutter when withdrawing the bar from a underbuck cut because the chain can pinch.

Pinching occurs when the piece being cut closes on the chain. A severe binding may also occur if the chain is substantially sideloaded in the kerf. Such situations can and should always be avoided. Pinching of the chain can be prevented by proper support of the workpiece. (See below.) Severe binding of the chain can be prevented by proper cutting techniques, e.g., not sideloading the chain, and by the use of properly designed, manufactured and maintained chains.



Be alert to potential movement of the workpiece or anything else that could cause the cut to close and pinch the chain. In order to reduce the risk of pinching, support the workpiece in such a way that the cut remains open during the cutting process and when the cut is finished (see illustration.) Never make a cut that results in a binding of the chain.

! WARNING

Be particularly alert when cutting a workpiece such as a pipe with a belled end or a pipe in a trench that, if not properly supported, can sag upon completion of the cut, creating a pinch not where you are actually cutting but, rather, at or near the top of the workpiece.

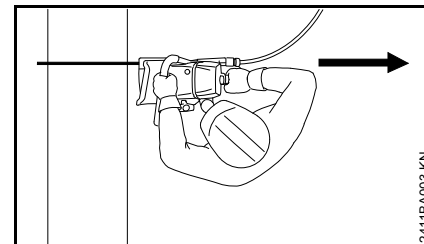
! WARNING

Always use wet-cutting, since the water can act as a lubricant in a pinch situation and thus reduce the likelihood of reactive forces occurring and the energy of any such forces that do occur, making it easier to maintain control of the machine.

! WARNING

To reduce the risk of injury from loss of control from reactive forces:

1. Hold the concrete cutter machine firmly with both hands.
2. Maintain good balance and footing at all times. Never cut while standing on a ladder or other insecure support.



3. Position the concrete cutter in such a way that your body is clear of the cutting attachment. Avoid standing in direct line with the chain (See illustration.) Never bend over the cutting attachment.
4. Do not cut above shoulder height.
5. Only STIHL branded parts and cutting attachments expressly approved by STIHL for use with the specific STIHL concrete cutter model are recommended. Although certain other parts or attachments may be useable with the STIHL powerhead, their use may, in fact, be extremely dangerous.
6. Do not cut wood or any other material for which the diamond abrasive chain is not authorized.
7. Begin cutting and continue at full throttle.
8. Do not overreach.
9. Never sideload a chain in the kerf.

10. Use your concrete cutter for cutting only. It is not designed for prying or shoveling away any objects.
11. Be especially alert for reactive forces, when cutting with the front and upper quadrant of the chain.
12. Be alert to shifting of the workpiece or anything that could cause the cut to close and pinch the chain, especially in the upper quadrant. Support the workpiece in such a way that the cut remains open. Never make a cut that results in a binding of the chain.
13. Always use wet-cutting. In a pinch situation the water can act as a lubricant and reduce the energy of reactive forces.
14. Release any pressure on the concrete cutter as you reach the end of the cut. Too much pressure may cause the operator to lose control of the concrete cutter when the diamond abrasive chain completes the cut. The chain may contact the operator or strike some foreign object and break.
15. Use extreme caution when reentering a cut and do not turn the chain at an angle or push the chain into the cut as this may result in a binding of the chain.

MAINTENANCE, REPAIR AND STORAGE

Never operate a concrete cutter that is damaged, improperly adjusted or not completely or securely assembled.

Follow the maintenance and repair instructions in the appropriate sections of your instruction manual.

WARNING

Use only STIHL replacement parts for maintenance and repair. Use of parts manufactured by others may cause serious or fatal injury.

WARNING

Always stop the engine and make sure that the cutting tool is stopped before doing any maintenance or repair work or cleaning the power tool.

WARNING

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

Clean off grinding dust after finishing work. Tighten all nuts, bolts and screws except the carburetor adjustment screws after each use.

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

WARNING

Never test the ignition system with spark plug boot removed from spark plug or with an unseated spark plug, since uncontained sparking may cause a fire.

WARNING

To reduce the risk of fire and burn injury, use only spark plugs authorized by STIHL. Always press spark plug boot snugly onto spark plug terminal of the proper size. A loose connection between spark plug terminal and ignition wire connector in the boot may create arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire. Keep spark plug clean, and make sure ignition lead is in good condition. Do not use a spark plug with a detachable SAE adapter terminal. Arcing may occur that could ignite combustible fumes and cause a fire. This can result in serious injuries or damage to property.

WARNING

Do not operate your power tool if the muffler is damaged, missing or modified. An improperly maintained muffler will increase the risk of fire and hearing loss. Never touch a hot muffler or spill fuel or other flammable liquid over it. Burn injuries or fire will result. If your muffler was equipped with a spark-arresting screen to reduce the risk of fire (e. g. in the USA, Canada and Australia), never operate your power tool if the screen is missing or damaged.

In California, it is a violation of § 4442 or § 4443 of the Public Resources Code to use or operate gasoline-powered tools on forest-covered, brush-covered or grass-covered land unless the engine's exhaust system is equipped with a complying spark arrester that is maintained in effective working order. The owner/operator of this product is responsible for properly maintaining the

spark arrester. Other states or governmental entities/agencies, such as the U.S. Forest Service, may have similar requirements. Contact your local fire agency or forest service for the laws or regulations relating to fire protection requirements.

For any maintenance please refer to the maintenance chart and to the warranty statement near the end of the instruction manual.

Keep the chain, bar and sprocket clean; replace worn sprockets or chains. Keep the chain at proper tension.

Store concrete cutter in a high or locked place, away from children.

Empty the fuel tank before storing for longer than a few days. Store fuel only in correctly labeled and approved containers. Avoid direct skin contact and do not inhale the gas vapors.

Sample Applications

WARNING



Use diamond abrasive chain only with water. Connect concrete cutter to water supply network (min. 22 PSI (1.5 bar)).

Inhalation of airborne crystalline silica can cause serious or fatal injury or illness, such as kidney disease and respiratory diseases, including silicosis and lung cancer. For proper dust suppression, always ensure that you have sufficient water pressure to produce at least 22 PSI (1.5 bar) of water flow, regardless of the water source. The pressure and flow rate available from the water source will affect the actual amount of water available for dust suppression when wet cutting with your concrete cutter. STIHL recommends using the highest water flow setting on your concrete cutter whenever possible. The water introduced is used to cool the diamond abrasive chain and rinse material from the bar groove and the rest of the cutting attachment, and for binding dust.

If the water pressure or water volume is too low, this leads to significantly increased wear and irreparable damage to the cutting attachment – risk of chain breakage and/or increased dust exposure.

Respiratory Protection

WARNING

To reduce the risk of serious or fatal respiratory disease or other illness, the operator and any bystanders should always wear a respirator that is approved by NIOSH for the material being cut and appropriate for worksite-specific conditions if wet cutting at the water pressure recommended in this instruction manual cannot be confirmed. The respirator must have an Assigned Protection Factor sufficient to provide the level of respiratory protection needed for the material being cut and worksite-specific conditions.

Even if wet cutting at the recommended water pressure, an operator who is working with the machine for more than two hours in one day, along with any bystanders, should always wear a NIOSH-approved respirator that is rated for the material being cut and appropriate for worksite-specific conditions.

Consult your employer for information relating to the respirator needed for the material you are cutting and your worksite-specific conditions. Your employer is likely to have in place an OSHA-required respiratory protection program and can provide information regarding the type and level of respiratory protection needed for your worksite. Information also is available from OSHA at www.OSHA.gov.

Consult and follow any federal, state or local laws or regulations with respect to dry and wet cutting, including any requirements for engineering controls,

work practices and respiratory protection to reduce exposure to respirable crystalline silica or other potentially harmful substances.

Objects to be Cut

- Must be fully supported
- Must be secured so they cannot roll or slip off
- Must be prevented from vibrating

Severed Workpiece Parts

With openings, recesses, etc., the sequence of the cuts is important. Always make the last cut so that the diamond abrasive chain does not become jammed and so that the operator is not endangered by the severed or separated part.

If necessary, use wedges and leave small ridges that hold the part that is to be separated in position. Break these ridges later.

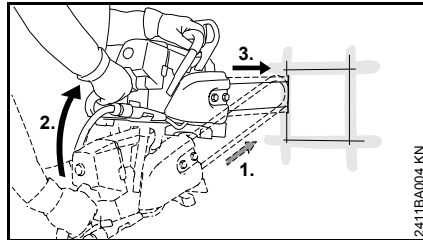
Before finally separating the part, determine:

- support or secure properly
- how heavy the part is
- how it can move after separation
- whether it is under tension

When breaking out the part, do not endanger bystanders.

Plunge-Cutting

Begin cutting with the concrete cutter at full throttle.

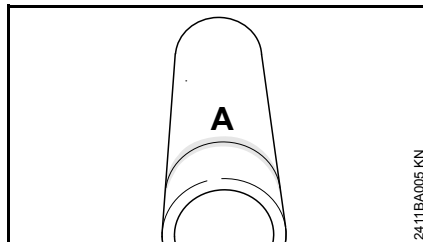


1. Apply the lower portion of the guide bar nose.
2. Swing slowly into the plunge-cutting position.
3. Make the plunge cut very carefully.

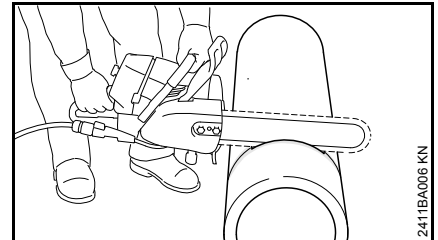
! WARNING

When making the plunge cut into existing, narrower joints, proceed with extreme care. The sides of the narrower cut could pinch the chain in the upper quadrant of the bar tip and lead to reactive forces. See the section entitled "Reactive Forces."

Cut in Several Passes

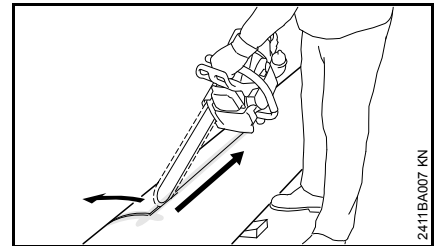


- Mark cutting line (A).



- Work along the cutting line. When making corrections, do not tilt the diamond abrasive chain, always withdraw the bar and reposition it.

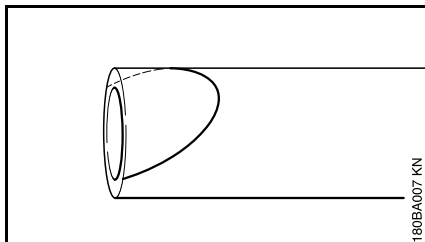
Cutting Round and Hollow Bodies



- Secure pipes, round bodies, etc. against rolling away.
- Mark a cutting line - when determining the cutting line, avoid reinforcement, especially in the direction of the severing cut.
- Make the plunge cut very carefully.
- Feed with bar completely through the wall of the workpiece along the cutting line - for small corrections of direction, do not tilt the diamond abrasive chain, but always position it anew instead - if necessary, use wedges and if necessary, leave

small ridges that hold the part that is to be separated in position. Break these ridges later.

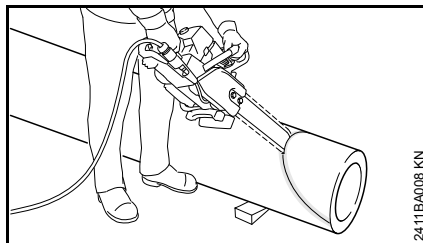
Shaping Pipe



- Secure pipes, round bodies, etc. against rolling away.
- Mark a cutting line - when determining the cutting line, avoid reinforcement, especially in the direction of the severing cut.

WARNING

Manual cutting along this line requires particular caution and precision.

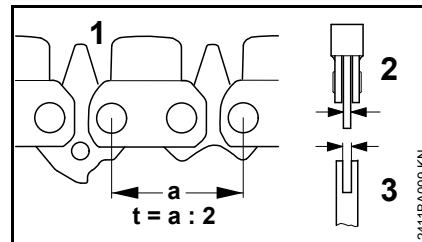


- Cut into pipes, round bodies, etc. in the area at the ends of the cutting line a short distance, so that the material does not break away.
- Make the plunge cut very carefully at the apex and cut outward on both sides - feed with full cutting depth along the cutting line - for small corrections of direction, do not tilt the diamond abrasive chain, but always position it anew instead - if necessary, use wedges and leave small ridges that hold the part that is to be separated in position. Break these ridges later.

Cutting Attachment

Diamond abrasive chain, guide bar and chain sprocket make up the cutting attachment.

The cutting attachment that is supplied has been optimized for the concrete cutter.



- The pitch (t) of the diamond abrasive chain (1), chain sprocket and sprocket nose of the Rollomatic guide bar must match
- The drive link gauge (2) of the diamond abrasive chain (1) must be matched to the groove width of the guide bar (3)

When pairing components that are not compatible with each other, the cutting attachment may become damaged beyond repair after only a short period of operation.

Diamond abrasive chain

The correct use of the STIHL diamond abrasive chain ensures economical use and avoids accelerated wear.

The STIHL diamond abrasive chain is suitable for cutting the following materials:

- Concrete
- Reinforced concrete (with rebar up to 1/2 inch)
- Cinder blocks
- Masonry, including bricks
- Asphalt and soft stone, such as sandstone
- Hard stone*, such as granite*
- ductile cast iron pipes*

*) Reduction in cutting performance and service life are possible

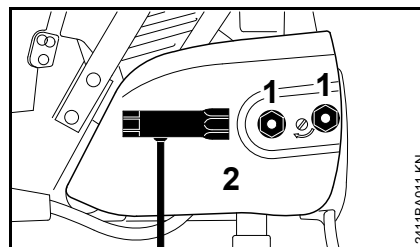
Do not cut any other materials – risk of property damage, including damage to the concrete cutter or its chain, and possibly personal injury.

Chain scabbard

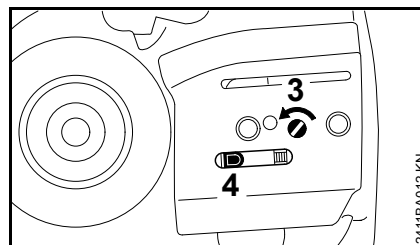
The GS product includes a chain scabbard that is suitable for covering the bar and chain.

Mount Guide Bar and Diamond Abrasive Chain

Removing the chain sprocket cover

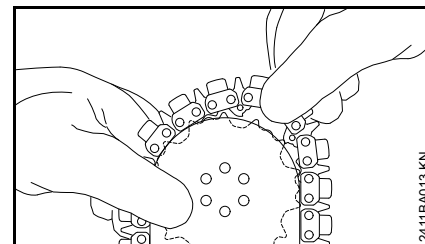


- Unscrew nuts (1) from the studs – nuts are fastened to the chain sprocket cover so that they are secured against loss
- Remove chain sprocket cover (2)

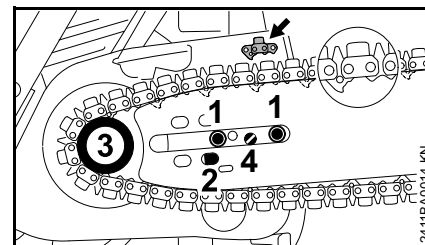


- Turn the screw (3) to the left until the tensioner slide (4) butts against the left end of the housing slot

Fit diamond abrasive chain



- Fit the diamond abrasive chain starting at the nose of the guide bar



- Position the guide bar over the bolts (1) – align drive links so that the position lines up with the symbol (arrow)

! WARNING

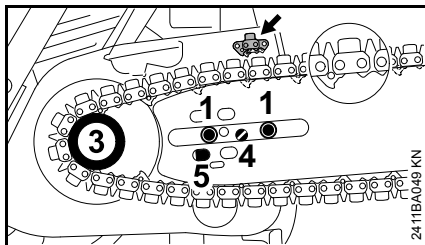
If the drive links are not directionally aligned one behind the other correctly, the diamond abrasive chain and chain sprocket will be damaged beyond repair.

- Position the right locating hole (2) over the peg of the tensioner slide – simultaneously place the diamond abrasive chain over the sprocket wheel (3)
- Turn screw (4) to the right until there is very little diamond abrasive chain sag on the underside of the bar and the lugs of the drive links engage in the bar groove
- Refit the chain sprocket cover – and then screw on the nut by hand until it is fingertight
- Go to chapter "Tensioning the diamond abrasive chain"

Moving the guide bar

Only move the guide bar if the diamond abrasive chain cannot be tensioned properly.

- Removing the chain sprocket cover
- Remove guide bar with diamond abrasive chain
- Fit the diamond abrasive chain starting at the nose of the guide bar



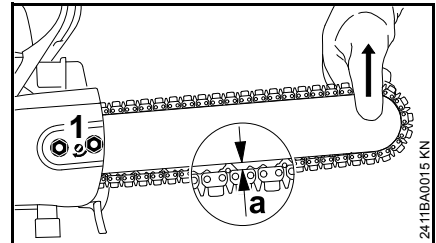
- Position the guide bar over the bolts (1) – align drive links so that the position lines up with the symbol (arrow)

! WARNING

If the drive links are not directionally aligned one behind the other correctly, the diamond abrasive chain and chain sprocket will be damaged beyond repair.

- Position the left locating hole (5) over the peg of the tensioner slide – simultaneously place the diamond abrasive chain over the sprocket wheel (3)
- Turn screw (4) to the right until there is very little diamond abrasive chain sag on the underside of the bar and the lugs of the drive links engage in the bar groove
- Refit the chain sprocket cover – and then screw on the nuts by hand until they are fingertight
- Go to chapter "Tensioning the diamond abrasive chain"

Tension Diamond Abrasive Chain

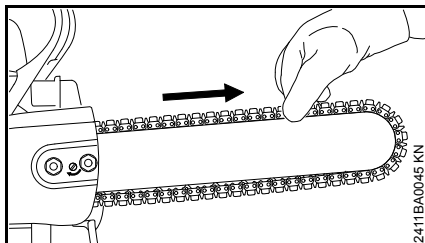


For retensioning during operation:

- Switch off the engine
- Put on protective gloves
- Loosen nuts
- Raise the guide bar at the nose
- Use the screwdriver to turn the screw (1) to the right until the distance (a) = approx. 0.2 in (5 mm)

If the distance (a) = approx. 0.2 in (5 mm) cannot be set due to an elongated diamond abrasive chain, move guide bar – see installing "guide bar and diamond abrasive chain."

- Raise the guide bar further and tighten the nuts securely

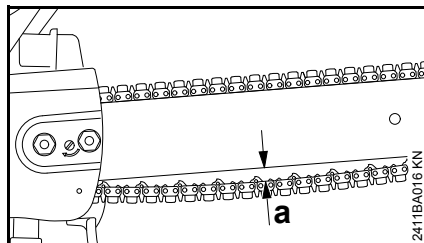


- Check tension of diamond abrasive chain – diamond abrasive chain can be pulled across the guide bar by hand

A new diamond abrasive chain must be retensioned more frequently than one that has been in use already for an extended period.

- Check chain tension frequently – see "Operating Instructions"

Check Tension of Diamond Abrasive Chain



- Switch off the engine
- Diamond abrasive chain can sag a maximum of $a = 0.6$ in (15 mm)
- Retension diamond abrasive chain if necessary – see "Tensioning the diamond abrasive chain"

If the diamond abrasive chain sags too much, this leads to significantly increased wear of the cutting attachment.

A new diamond abrasive chain must be retensioned more frequently than one that has been in use already for an extended period.

- Check chain tension frequently – see "Operating Instructions"

Fuel

This engine is certified to operate on unleaded gasoline and the STIHL two-stroke engine oil at a mix ratio of 50:1.

Your engine requires a mixture of high-quality gasoline and two-stroke air cooled engine oil.

Use mid-grade unleaded gasoline with a minimum octane rating of 89 ((R+M)/2) and no more than 10% ethanol content.

NOTICE

Fuel with an octane rating below 89 may increase engine temperatures. This, in turn, increases the risk of piston seizure and damage to the engine.

The chemical composition of the fuel is also important. Some fuel additives not only detrimentally affect elastomers (carburetor diaphragms, oil seals, fuel lines, etc.), but magnesium castings and catalytic converters as well. This could cause running problems or damage the engine. For this reason STIHL recommends that you use only quality unleaded gasoline.

NOTICE

Gasoline with an ethanol content of more than 10% can cause running problems and major damage in engines and should not be used.

For further details, see www.STIHLusa.com/ethanol

The ethanol content in gasoline affects engine speed – it may be necessary to readjust the carburetor if you use fuels with various ethanol contents.

! WARNING

To reduce the risk of personal injury from loss of control and/or contact with the running cutting tool, do not use your unit with an incorrect idle adjustment. At correct idle speed, the cutting tool should not move.

If your machine's idle speed is incorrectly adjusted, have your authorized STIHL servicing dealer check your machine and make the proper adjustments and repairs.

The idle speed and maximum speed of the engine change if you switch to a fuel with a much higher or lower ethanol content.

This problem can be avoided by always using fuel with the same ethanol content.

To ensure the maximum performance of your STIHL engine, use a high quality 2-cycle engine oil. To help your engine run cleaner and reduce harmful carbon deposits, STIHL recommends using STIHL HP Ultra 2-cycle engine oil or ask your dealer for an equivalent fully synthetic 2-cycle engine oil.

STIHL MotoMix

STIHL recommends the use of STIHL MotoMix. STIHL MotoMix has a high octane rating and ensures that you always use the right gasoline/oil mix ratio.

STIHL MotoMix uses STIHL HP Ultra two-stroke engine oil suited for high performance engines.

For further details, see www.STIHLusa.com/ethanol

If not using MotoMix, use only STIHL two-stroke engine oil or equivalent high-quality two-stroke engine oils that are designed for use in air cooled two-cycle engines.

The use of non-seasonal gasoline blends may increase the potential for pressure to build in the fuel tank during operation. For example, using a winter blend during the summer will increase pressure in the fuel tank. Always use gasoline blends appropriate to the season, altitude and other environmental factors.

Do not use NMMA or TCW rated (two-stroke water cooled) mix oils or other mix oils that state they are for use in both water cooled and air cooled engines (e.g., outboard motors, snowmobiles, chain saws, mopeds, etc.).

! WARNING

Take care when handling gasoline. Avoid direct contact with the skin and avoid inhaling fuel vapor. When filling at the pump, first remove the container from your vehicle and place the container on the ground before filling. To reduce the risk of sparks from static discharge and resulting fire and/or explosion, do not fill fuel containers that are sitting in or on a vehicle or trailer.

The container should be kept tightly closed in order to limit the amount of moisture that gets into the mixture.

The machine's fuel tank should be cleaned as necessary.

Fuel mix ages

If not using MotoMix, only mix sufficient fuel for a few days of work, not to exceed 30 days of storage. Store in approved fuel-containers only. When mixing, pour oil into the container first, and then add gasoline. Close the container and shake it by hand to ensure proper mix of oil and gasoline.

! WARNING

Shaking fuel can cause pressure to build in the fuel container. To reduce the risk of fire and severe personal injury or property damage from fuel spraying, allow the fuel container to sit for several minutes before opening. Open the container slowly to release any residual pressures. Never open the fuel container in the vicinity of any ignition source. Read and follow all warnings and instructions that accompany your fuel container.

Gasoline US gal.	Oil (STIHL 50:1 or equivalent high-quality oils) US fl.oz.
1	2.6
2 1/2	6.4
5	12.8

Dispose of empty mixing-oil containers only at authorized disposal locations.

Fueling



Before fueling, clean the fuel filler cap and the area around it so that dirt cannot fall into the tank.

Thoroughly shake up the mixture in the canister before fueling your machine.

! WARNING

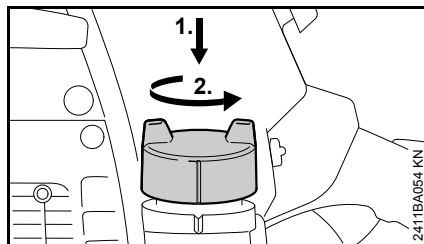
To avoid the risk of fire or other injuries due to escaping gasoline vapors, open the fuel filler cap carefully so that any excess pressure in the tank can escape slowly.

! WARNING

Never use a tool to open the bayonet cap. This could damage the cap and cause fuel to leak out.

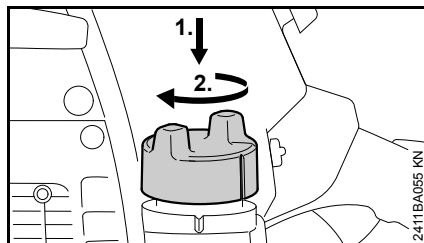
Do not spill any fuel and do not fill the tank up to the brim.

Open the fuel filler cap



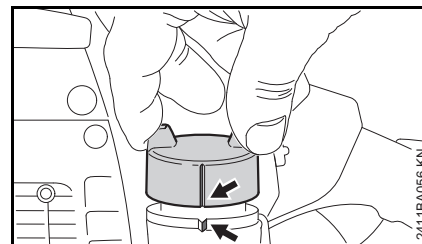
Press the cap down with your hand as far as possible, turn it counterclockwise (approx. 1/8 turn) and remove it.

Close the fuel filler cap



- Fit the cap and turn it until it engages in the bayonet mount.
- Press the cap down with your hand as far as possible and turn it clockwise (approx. 1/8 turn) until it engages completely.

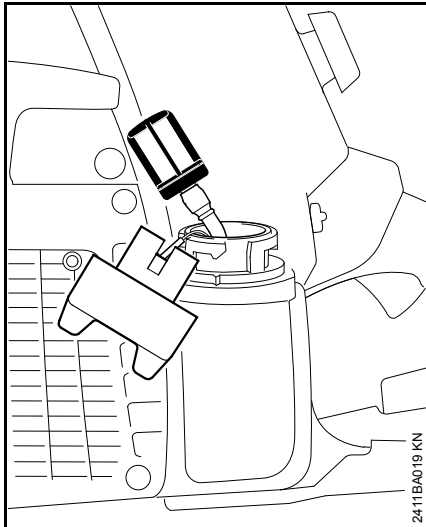
Checking the lock of the fuel filler cap



- Grip the cap – the cap is closed properly if it cannot be removed and the markings (arrows) on the cap and fuel tank are aligned

If the cap can be removed or the markings do not align, close the cap again – see sections "Close the fuel filler cap" and "Checking the lock of the fuel filler cap."

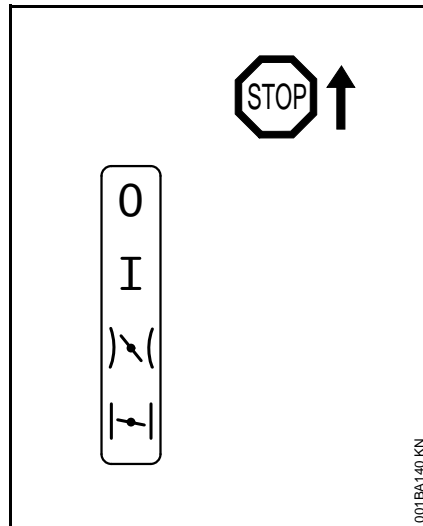
Change the fuel pickup body every year



- Drain the fuel tank.
- Pull the fuel pickup body out of the tank with a hook and disconnect it from the hose.
- Connect a new fuel pickup body to the hose.
- Return the fuel pickup body to the tank.

Starting / Stopping the Engine

The four positions of the Master Control Lever



STOP or 0 – engine off – ignition is switched off

Run I – engine is running or can start

Warm start W – this position is for starting the warm engine

Cold start C – this position is for starting the cold engine

Adjusting the Master Control Lever

The throttle trigger lockout and throttle trigger must be pressed simultaneously to adjust the Master Control Lever from run I to cold start C.

To set the Master Control Lever to warm start W, first set it to cold start C, then push the Master Control Lever into the warm start W position.

Changing to warm start W is only possible from the cold start C position.

When the throttle trigger is squeezed, the Master Control Lever returns from warm start W to run I.

To switch off the engine, set the Master Control Lever to **STOP** or **0**.

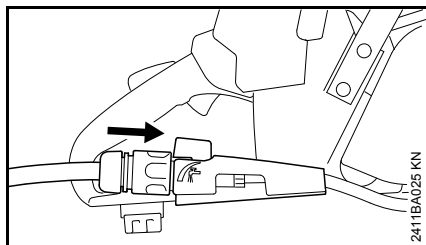
Position cold start C

- If the engine is cold
- If the engine stalls during opening of throttle after starting
- If the fuel tank has run empty (engine stalled out)

Position warm start W

- If engine is warm (once the engine has been running for approx. one minute)
- When the engine has fired for the first time
- After ventilation of the combustion chamber, if the engine was flooded

Connect concrete cutter to water supply network



- Connect concrete cutter to water supply network (min. 22 PSI (1.5 bar))
- Before starting, open shut-off valve (arrow) completely

WARNING



A water attachment kit is provided with your concrete cutter. To reduce the risk of serious or permanent injury from exposure to harmful dust, and to prevent irreparable damage to the cutting attachment, always connect the STIHL GS 461 concrete cutter to a water supply with a minimum water pressure of 22 PSI (1.5 bar) before starting work. The water is used to bind harmful dust, cool the diamond abrasive chain and rinse material from the bar groove and the rest of the cutting attachment. Confirm adequate water pressure before starting to cut.

WARNING

Inhalation of airborne crystalline silica can cause serious or fatal injury or illness, such as kidney disease and respiratory diseases, including silicosis and lung cancer. To reduce the risk of serious or fatal illness, including kidney disease, respiratory disease and cancer, the operator and any bystanders should always wear a respirator that is approved by NIOSH for the material being cut and appropriate for worksite-specific conditions if wet cutting at the water pressure recommended in this instruction manual cannot be confirmed. The respirator must have an Assigned Protection Factor sufficient to provide

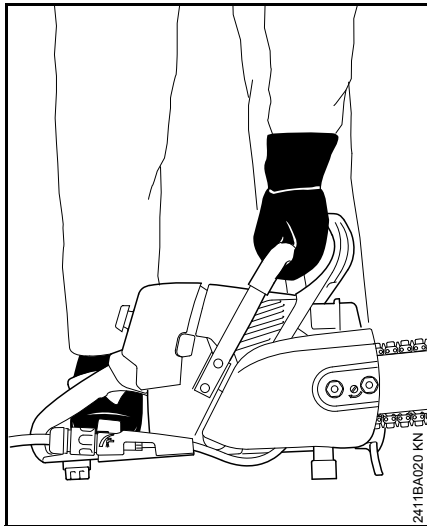
the level of respiratory protection needed for the material being cut and worksite-specific conditions.

Even if wet cutting at the recommended water pressure, an operator who is working with the machine for more than two hours in one day, along with any bystanders, should always wear a NIOSH-approved respirator that is rated for the material being cut and appropriate for worksite-specific conditions.

Hold concrete cutter

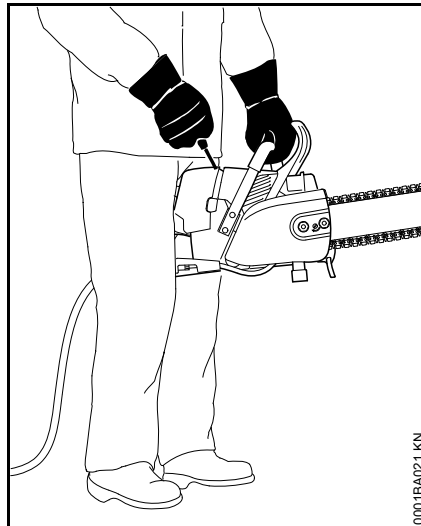
There are two ways to hold the concrete cutter during starting.

On the ground



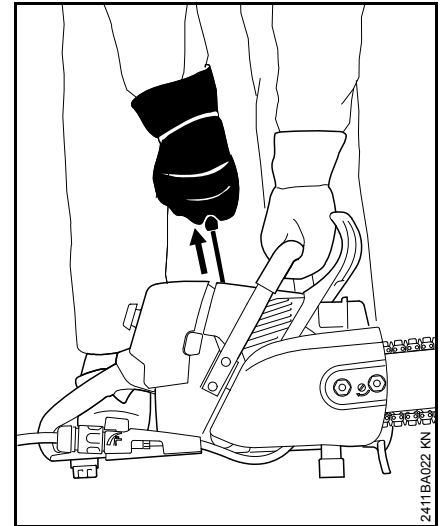
- Place the concrete cutter securely on the ground – assume a steady stance- the diamond abrasive chain must not touch any objects or the ground
- Press the concrete cutter firmly against the ground, holding the front handle with your left hand, thumb wrapped round the handle
- Place your right foot into the rear handle

Between the knees or thighs



- Clamp the rear handle between the knees or thighs
- Grip the handlebar firmly with the left hand – thumb wrapped around the handlebar

Starting

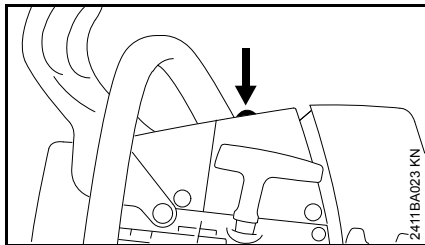


- With the right hand, pull the starter grip slowly until you feel it engage – and then give it a brisk strong pull – simultaneously press down on the handlebar – do not pull the starter rope out all the way – risk of breakage. Do not let the starter grip snap back – guide it vertically back into the housing so that the starter rope can rewind properly

Starting the concrete cutter

Before starting, open the shut-off valve completely and ensure a supply of water to the diamond abrasive chain – do not allow diamond abrasive chain to run dry.

Decompression valve

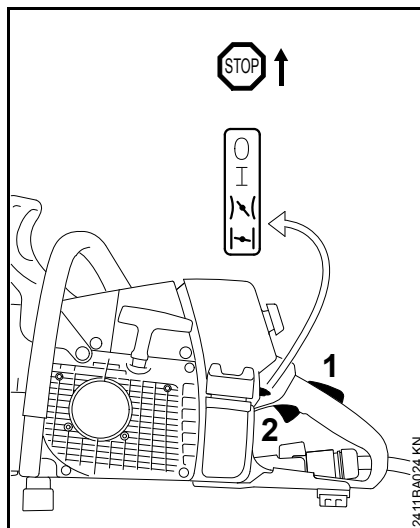


- Press the button, the decompression valve will be opened

The decompression valve is closed automatically when the engine fires for the first time. For this reason, press the button again before each additional starting attempt.

! WARNING

There must not be anyone within the swivel range of the concrete cutter.



- Simultaneously press the throttle trigger lockout (2) and throttle trigger (3) – set Master Control Lever

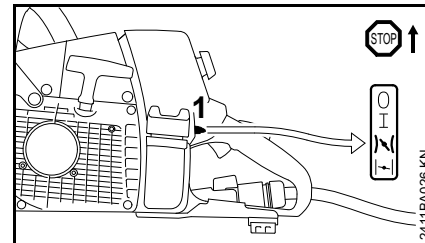
Position cold start |~|

- If engine is cold (even if the engine has stalled during opening of throttle after starting)

Position warm start |~|

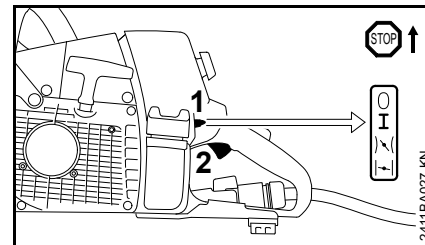
- If engine is warm (once the engine has been running for approx. one minute)
- Hold and start the concrete cutter

When the engine has turned over for the first time



- Move the Master Control lever (1) to the position warm start |~|
- Press the button on the decompression valve
- Hold and continue cranking the concrete cutter

Once the engine is running



- Blip the throttle trigger (2); the Master Control Lever (1) jumps to run I and the engine begins to idle

The concrete cutter is now ready for use.


At very low temperatures


- Let the engine warm up briefly with the throttle slightly open

Switch off the engine

- Set Master Control Lever to **STOP** or **0**

If the engine does not start

The Master Control Lever was not returned to its "warm start" position  in time when the engine turned over for the first time and the engine has now flooded.

- Remove the spark plug - see "Spark plug"
- Dry the spark plug
- Set Master Control Lever to **STOP** or **0**
- Crank the engine several times with the starter – to clear the combustion chamber
- Reinstall the spark plug – see "Spark plug"
- Set the Master Control Lever to warm start  – even if the engine is cold
- Restart the engine

Wet filter

- Dry wet filter if necessary – do not expose to extreme heat
- If the filter is very dirty, clean the filter thoroughly – see "Cleaning the air filter"

Operating Instructions

During the break-in period

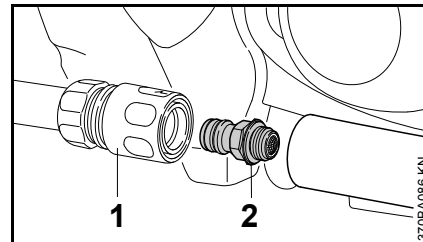
A factory new machine should not be run at high revs (full throttle off load) for the first three tank fillings. This avoids unnecessarily high loads during the break-in period. As all moving parts have to seat in during the break-in period, the frictional resistances in the shortblock are greater during this period. The engine develops its maximum power after about 5 to 15 tank fillings.

During work

NOTICE

Use the concrete cutter only when connected to a water supply producing at least 22 PSI (1.5 bar) of water pressure. The water is used to bind harmful dust, cool the diamond abrasive chain and rinse material from the bar groove and the rest of the cutting attachment. Confirm adequate water pressure before starting to cut.

If too little water is fed to the diamond cutting chain:



- Remove the coupling sleeve (1)
- Unscrew the "water connection with screen" (2) and rinse it under running water – the screen remains on the water connection
- If water flow is still diminished, take the machine to an authorized STIHL dealer for service

NOTICE

Do not make the mixture leaner to achieve an apparent increase in power – this could damage the engine – see "Adjusting the Carburetor."

Check chain tension frequently

The diamond abrasive chain stretches and begins to sag. The drive links on the underside of the bar must not come out of the bar groove by more than 0.6 in (15 mm) – the diamond abrasive chain may otherwise jump off the bar – retension the diamond abrasive chain – see "Tensioning the diamond abrasive chain."

If the diamond abrasive chain sags too much, this leads to significantly increased wear of the diamond abrasive chain and chain sprocket – retension the diamond abrasive chain – see "Tensioning the diamond abrasive chain."

A new diamond abrasive chain must be retensioned more frequently than one that has been in use already for an extended period.

After a long period of full-throttle operation

After a long period of full-throttle operation, allow engine to run for a while at idle speed so that the heat in the engine can be dissipated by flow of cooling air. This protects engine-mounted components (ignition, carburetor) from thermal overload.

After finishing work

Short-term storage

Wait for engine to cool down. Keep the machine with a full tank of fuel in a dry place, well away from sources of ignition, until you need it again.

Clean and dry guide bar and diamond abrasive chain, and spray with STIHL multispray – in particular the bearing of the sprocket nose – corrosion protection. Do not spray engine unit.

Long-term storage

See "Storing the machine"

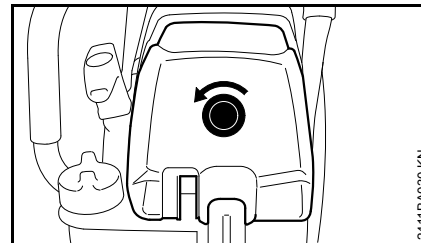
Air Filter System

When dry, STIHL filters attain a long service life.

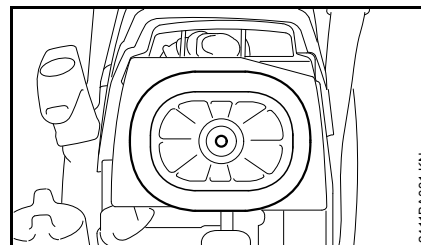
- Always use STIHL filters dry

Fouled air filters will impair engine performance, increase fuel consumption and make the machine more difficult to start.

Remove Air Filter



- Turn screw plug above the rear handle in the direction of the arrow and remove filter cover – screw plug is secured in the filter cover



- Detach the air filter

Do not remove and clean the auxiliary filter.

Cleaning the Air Filter

If there is a noticeable loss of engine power:

- Dry wet air filter if necessary – do not expose to extreme heat
- If the air filter is very dirty, clean the filter thoroughly

Thorough filter cleaning

- Wash the air filter in STIHL special-purpose cleaner (special accessory) or a clean, non-flammable cleaning liquid (e. g., warm soapy water) – rinse the air filter from inside to out under a water flow – do not use high-pressure washers
- Dry the air filter – do not expose to extreme heat, do not dry with compressed air
- Do not oil the air filter
- Reinstall air filter

Always replace a damaged air filter.

Engine Management

Exhaust emissions are controlled by the design of the engine and components (e.g. carburation, ignition, timing and valve or port timing).

Adjusting the Carburetor

General Information

The carburetor comes from the factory with a standard setting.

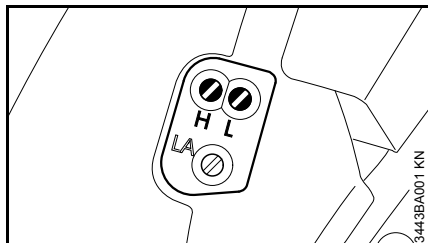
This setting provides an optimum fuel-air mixture under most operating conditions.

With this carburetor it is only possible to correct the adjusting screws within fine limits.

The ignition module limits maximum engine speed. Therefore, maximum engine speed cannot be increased by turning the high speed screw (H) any further clockwise (leaner).

Standard Setting

- Shut off the engine.
- Check the air filter and clean or replace if necessary.
- Check the spark arresting screen (not in all models, country-specific) in the muffler and clean or replace if necessary.

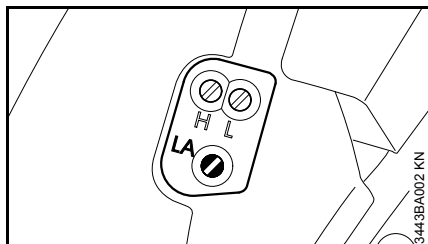


- Turn high speed screw (H) counterclockwise as far as stop (no more than 3/4 turn).
- Turn the low speed screw (L) clockwise as far as stop, then turn it back 1/4 turn.

Adjusting Idle Speed

Before starting, open the shut-off cock fully so that water flows to the diamond abrasive chain – never allow chain to run dry.

- Carry out the standard setting.
- Start and warm up the engine.



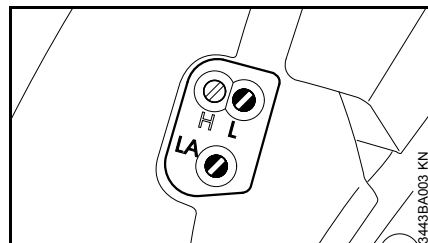
Engine stops while idling or chain runs while engine is idling

- Turn the idle speed screw (LA) clockwise as far as stop or until the chain begins to run – then turn the screw back 1 1/2 turns.

! WARNING

If the chain continues moving when the engine is idling, have your machine checked and repaired by your servicing dealer.

Erratic idling behavior, poor acceleration (even though low speed screw is open 1/4 turn)



Idle setting is too lean

- Turn the low speed screw (L) counterclockwise until the engine runs and accelerates smoothly.

It is usually necessary to change the setting of the idle speed screw (LA) after every correction to the low speed screw (L).

Fine Tuning for Operation at High Altitude

A slight correction of the setting may be necessary if engine does not run satisfactorily:

- Carry out the standard setting.
- Warm up the engine.
- Turn high speed screw (H) slightly clockwise (leaner) – no further than stop.

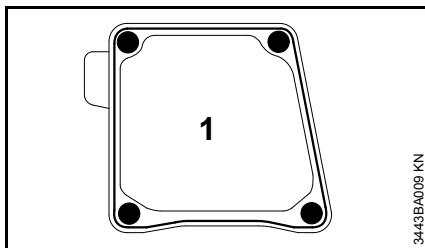
NOTICE

After returning from high altitude, reset the carburetor to the standard setting.

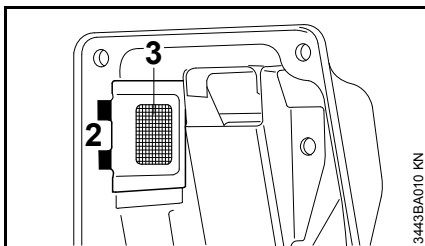
If the setting is too lean there is a risk of engine damage due to insufficient lubrication and overheating.

Spark Arresting Screen in Muffler

- If engine performance deteriorates, check the spark arresting screen in the muffler
- Let the muffler cool down



- Remove four screws
- Remove exhaust casing (1) of the muffler



- Bend back the retaining lugs (2)
- Pull out spark arresting screen (3)
- Clean the dirty spark arresting screen, replace if damaged or heavily carbonized
- Refit the spark arresting screen in reverse order of steps

Spark Plug

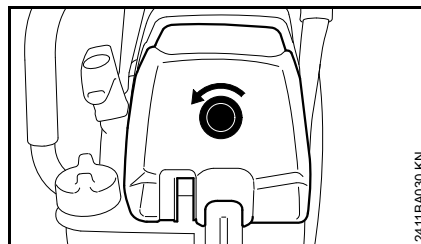
If there is a loss of engine power, the machine is difficult to start or runs poorly at idle, first check the spark plug.

Install a new spark plug after approximately 100 operating hours or earlier if the electrodes are eroded/corroded.

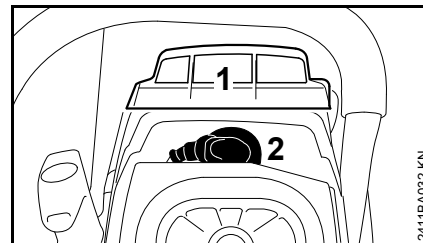
The wrong fuel mix (too much engine oil in the gasoline), a dirty air filter and unfavorable running conditions (mostly at part throttle etc.) affect the condition of the spark plug. These factors cause deposits to form on the insulator nose, which may degrade performance.

Remove the spark plug

- Remove coarse dirt from the machine

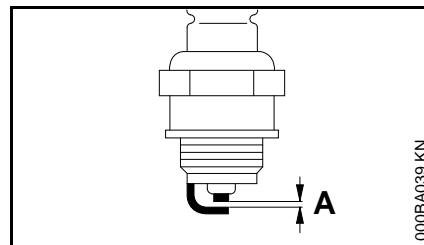


- Turn screw plug above the rear handle in the direction of the arrow and remove filter cover – screw plug is secured in the filter cover



- Lift the air baffle (1) up and off
- Unplug spark plug boot (2)
- Unscrew spark plug

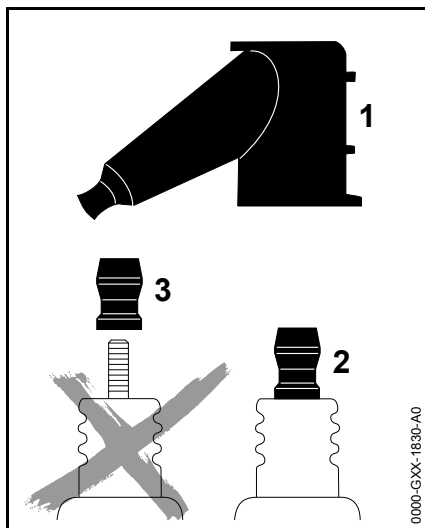
Checking the spark plug



- Clean the spark plug if it is dirty
- Check the electrode gap (A) and readjust if necessary – see "Specifications"
- Use only resistor type spark plugs of the approved range. See the chapter "Specifications" in this instruction manual

Correct the problems that have caused fouling of the spark plug:

- too much oil in fuel mix;
- dirty air filter; or
- unfavorable running conditions, e.g. operating at part throttle.



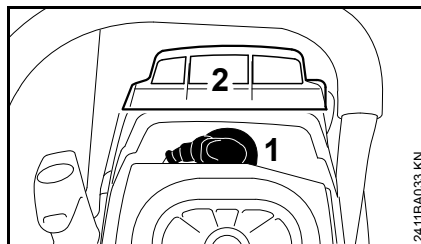
! WARNING

To reduce the risk of fire and burn injury, use only spark plugs authorized by STIHL. Always press the spark plug boot (1) firmly and securely onto the spark plug terminal (2).

Do not use a spark plug with a detachable SAE adapter terminal (3). Arcing may occur that could ignite combustible fumes and cause a fire. This can result in serious injuries or damage to property.

- Only use resistor type spark plugs with solid, non-threaded terminals

Installing the spark plug



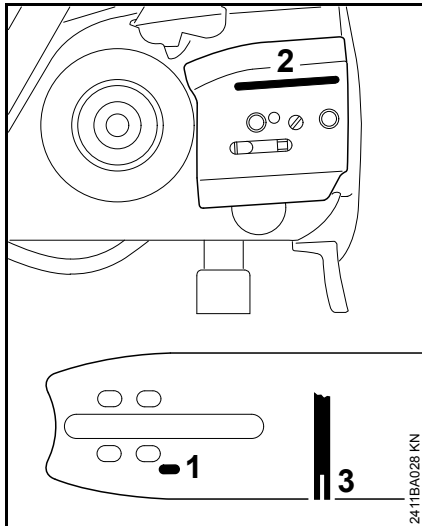
- Install in the spark plug and tighten
- Press on the spark plug boot (1) firmly
- Insert the air baffle (2) from above
- Mount filter cover

Storing the Machine

If the machine is to remain out of use for approx. 3 months or more

- Drain and clean the fuel tank in a well ventilated place
- Dispose of fuel in accordance with the regulations and having regard for the environment
- Run the engine until the carburetor is dry, this helps to prevent the carburetor diaphragms sticking together
- Remove, clean and dry diamond abrasive chain and guide bar, and spray with STIHL multispray – in particular the bearing of the sprocket nose – corrosion protection
- Thoroughly clean the machine - pay special attention to the cylinder fins and air filter
- Store machine in a safe and dry place. Protect against unauthorized use (e. g., by children)

Taking Care of the Guide Bar



- Flip the guide bar – each time the chain is changed – to avoid uneven wear, especially at the sprocket nose and on the bottom
- Periodically clean the water inlet hole (1), water outlet channel (2) and bar groove (3)
- Measure groove depth – using the measuring tool on the file gauge (special accessory) – in the area with the greatest wear

If the groove is not at least 0.24" (6.0 mm) deep:

- Replace guide bar

Otherwise the drive links will grind against the base of the groove – tie straps will not lie against the bar.

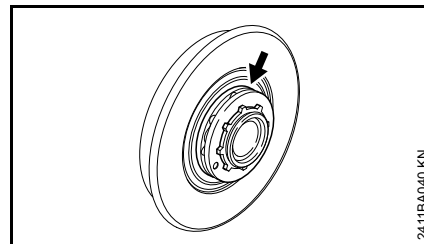
If the guide bar runs in the cut:

- Check guide bar for uneven wear (ridge offset)
- Flip the guide bar, if necessary remove the bore of the guide bar with guide bar straightener

Checking and Replacing the Chain Sprocket

- Remove chain sprocket cover, diamond abrasive chain and guide bar

Replacing rim sprocket

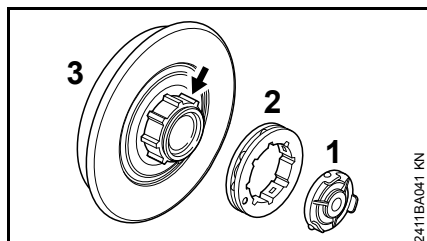


- If the diamond abrasive chain is being replaced, also replace the rim sprocket
- if the wear marks (arrows) are deeper than 0.02 in (0.5 mm) – otherwise the service life of the diamond abrasive chain is reduced – use check gauge (special accessory) to test

Using two diamond abrasive chains in alternation helps preserve the chain sprocket.

Removing rim sprocket

If only the rim sprocket is removed, the clutch drum does not need to be removed.

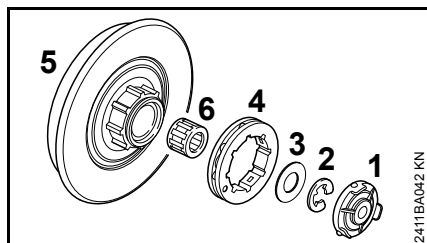


- Remove cap (1)
- Remove rim sprocket (2)
- Inspect transport profile on the clutch drum (3) – if there are also heavy signs of wear, also replace the clutch drum (3)

Installing rim sprocket

- Fit rim sprocket (2)
- Fit cap (1)

Replacing clutch drum



- Remove cap (1)
- Remove rim sprocket (4)
- Use a screwdriver to remove the E-clip (2)
- Remove washer (3)
- Remove clutch drum (5) with needle cage (6) from the crankshaft

Installing the clutch drum

- Clean crankshaft stub and needle cage and lubricate with STIHL lubricant (special accessory)
- Slip the needle cage onto the crankshaft stub.
- Fit clutch drum
- Fit rim sprocket
- Refit washer and E-clip on the crankshaft
- Fit cap

Maintain and Sharpen Diamond Abrasive Chain

Maintaining the diamond abrasive chain

After finishing work:

- Remove diamond abrasive chain and guide bar
- Rinse diamond abrasive chain and guide bar with water
- Dry diamond abrasive chain and guide bar
- Spray diamond abrasive chain and guide bar with STIHL multispray – in particular the bearing of the sprocket nose – corrosion protection

Check diamond abrasive chain regularly

- Check the diamond abrasive chain for cracks and damaged rivets
- Replace damaged or worn chain components – contact a servicing dealer

Never use a dull or damaged diamond abrasive chain – this leads to increased physical strain, increased vibration load, unsatisfactory results and increased wear.

If cutting performance begins to deteriorate, check the sharpness of the diamond abrasive chain, sharpen as needed. To do this, briefly cut through abrasive material, e. g., sandstone, aerated concrete or asphalt.

Maintenance and Care

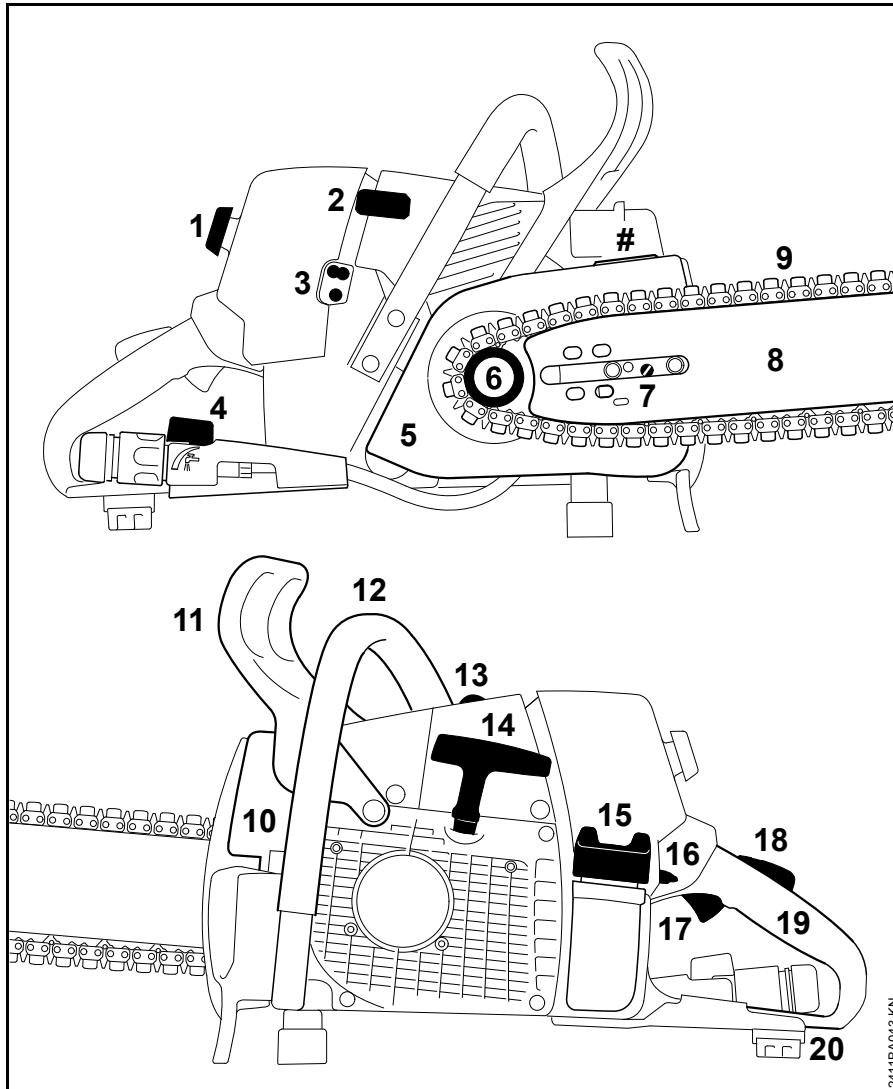
The following information applies under normal operating conditions. The specified intervals must be shortened accordingly when working for longer than normal or under difficult cutting conditions (extensive dust, etc.).		before starting work	at the end of work and/or daily	whenever tank is refilled	weekly	monthly	yearly	if faulty	if damaged	as required
Complete machine	Visual inspection (condition, leaks)	X		X						
	Clean		X							
Throttle trigger, throttle trigger lockout, Master Control Lever	Checking operation	X		X						
Manual fuel pump (if fitted)	Check	X								
	Have repaired by an authorized STIHL dealer								X	
Fuel pickup body in fuel tank	Check							X		
	Replace						X		X	X
Fuel tank	Clean					X				
Water supply, chain lubrication	Check	X								
Diamond abrasive chain	Check, pay attention to sharpness	X		X						
	Check chain tension, retension if necessary; also check every 15 minutes while working, retension if necessary	X		X						
	Sharpen									X
	Clean and spray with STIHL multispray		X							
Guide bar	Check (wear, damage, action of sprocket nose)	X								
	Clean and spray with STIHL multispray		X							
	Flip									X
	Deburr				X					
	Replace								X	X
Chain sprocket	Check, replace if necessary	X ²⁾						X	X	
Air filter	Clean							X		X
	Replace								X	

The following information applies under normal operating conditions. The specified intervals must be shortened accordingly when working for longer than normal or under difficult cutting conditions (extensive dust, etc.).		before starting work	at the end of work and/or daily	whenever tank is refilled	weekly	monthly	yearly	if faulty	if damaged	as required
Antivibration elements	Check	X						X		
	Have them replaced by an authorized STIHL dealer								X	
Cooling air intake slits	Clean		X							
Cylinder fins	Clean		X			X				
Carburetor	Check idle adjustment – chain must not rotate	X		X						
	Set the idle speed									X
Spark plug	Adjust electrode gap							X		
	Replace after 100 hours' operation									
All accessible screws, nuts and bolts (not adjusting screws) ¹⁾	Retighten									X
Spark arresting screen (present only in some countries)	Check							X		
	Clean or replace if necessary								X	
Safety information labels	Replace								X	

1) During initial use, tighten the cylinder block screws after 10 to 20 hours of operation

2) If diamond abrasive chain is mounted or changed

Main Parts



- 1 Screw Plug
- 2 Spark Plug Boot
- 3 Carburetor Adjusting Screws
- 4 Water Attachment
- 5 Chain Sprocket Cover
- 6 Chain Sprocket
- 7 Chain Tensioner
- 8 Guide Bar
- 9 Diamond Abrasive Chain
- 10 Muffler (with Spark Arresting Screen)
- 11 Front Hand Guard
- 12 Front Handle (Handlebar)
- 13 Decompression Valve – (Automatically Closing)
- 14 Starter Grip
- 15 Fuel Filler Cap
- 16 Master Control Lever
- 17 Throttle Trigger
- 18 Throttle Trigger Lockout
- 19 Rear Handle
- 20 Rear Hand Guard
- # Serial Number

2411BA043 KN

Definitions

- 1 Screw Plug**
For removing filter cover.
- 2 Spark Plug Boot**
Connects the spark plug with the ignition lead.
- 3 Carburetor Adjusting Screws**
For tuning the carburetor.
- 4 Water Attachment**
For connection of water supply.
- 5 Chain Sprocket Cover**
Covers the sprocket.
- 6 Chain Sprocket**
The toothed wheel that drives the diamond abrasive chain.
- 7 Chain Tensioner**
Permits precise adjustment of chain tension.
- 8 Guide Bar**
Supports and guides the diamond abrasive chain.
- 9 Diamond Abrasive Chain**
A loop consisting of diamond segments, tie straps and drive links.
- 10 Muffler (with Spark Arresting Screen)**
Muffler reduces engine exhaust noise and diverts exhaust gases away from operator.
Spark arresting screen is designed to reduce the risk of sparks.
- 11 Front Hand Guard**
Helps prevent left hand from touching the chain if it slips off the handlebar.
- 12 Front Handle (Handlebar)**
Handlebar for the left hand at the front of the machine.
- 13 Decompression Valve – (Automatically Closing)**
Temporarily releases compression pressure to make starting easier – when activated.
- 14 Starter Grip**
The grip of the pull starter, for starting the engine.
- 15 Fuel Filler Cap**
For closing the fuel tank.
- 16 Master Control Lever**
Lever for choke control, starting throttle, run and stop switch position.
- 17 Throttle Trigger**
Controls the speed of the engine.
- 18 Throttle Trigger Lockout**
Must be depressed before the throttle trigger can be activated.
- 19 Rear Handle**
The support handle for the right hand.
- 20 Rear Hand Guard**
Gives added protection to operator's right hand.

Guide Bar Nose

The exposed end of the guide bar.
(not illustrated)

Clutch

Couples engine to chain sprocket when engine is accelerated beyond idle speed. (not illustrated)

Anti-Vibration System

The anti-vibration system includes a number of anti-vibration elements designed to reduce the transmission of vibrations created by the engine and cutting attachment to the operator's hands. (not illustrated)

Specifications

EPA / CEPA

The Emission Compliance Period referred to on the Emissions Compliance Label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements.

Category

A = 300 hours

B = 125 hours

C = 50 hours

CARB

The Emission Compliance Period used on the CARB-Air Index Label indicates the terms:

Extended = 300 hours

Intermediate = 125 hours

Moderate = 50 hours

Engine

STIHL single cylinder two-stroke engine

Displacement: 4.67 cu in
(76.5 cm³)

Cylinder bore: 2.05 in (52 mm)

Stroke: 1.42 in (36 mm)

Engine power according to ISO 7293: 5.8 bhp (4.3 kW) at 9,800 rpm
Idle speed: 2,500 rpm
Cut-off speed: 13,500 rpm

Ignition system

Electronic magneto ignition

Spark plug (suppressed): Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A

Electrode gap: 0.02 in (0.5 mm)

Fuel system

All position diaphragm carburetor with integral fuel pump

Fuel tank capacity: 26.4 oz
(0.78 l)

Weight

dry, without bar and chain: 16.8 lbs
(7.6 kg)

Cutting attachments

Rollomatic G guide bars

Reduced kickback STIHL guide bars (with green label)

Bar lengths: 30, 40 cm (12, 16 in.)

Pitch: 3/8" (9.32 mm)

Groove width: 1.6 mm (0.063 in.)

Actual cutting length will be less than listed bar length.

Saw chain 3/8"

36 GBM, Type 3210

Pitch: 3/8" (9.32 mm)


Drive link gauge: 1.6 mm (0.063 in)

Chain sprocket

8-tooth for 3/8" (rim sprocket)

Maintenance and Repairs

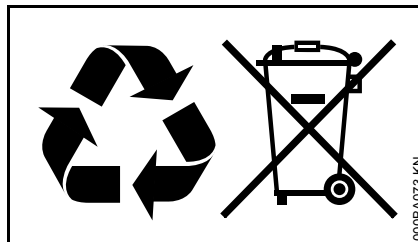
Users of this unit should carry out only the maintenance operations described in this manual. STIHL recommends that other repair work be performed only by authorized STIHL servicing dealers using genuine STIHL replacement parts.

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

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

Disposal

Observe all country-specific waste disposal rules and regulations.



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

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

Limited Warranty

STIHL Incorporated Limited Warranty Policy for Non-Emission-Related Parts and Components

This product is sold subject to the STIHL Incorporated Limited Warranty Policy, available at

www.stihlusa.com/warranty.html.

It can also be obtained from your authorized STIHL dealer or by calling 1-800-GO-STIHL (1-800-467-8445).

A separate emissions control system warranty is provided for emission-related components.

STIHL Incorporated Federal Emission Control Warranty Statement

Your Warranty Rights and Obligations

The U.S. Environmental Protection Agency (EPA) and STIHL Incorporated are pleased to explain the Emission Control System Warranty on your equipment type engine. In the U.S. new 1997 and later model year small off-road equipment engines must be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet the U.S. EPA regulations for small non road engines. The equipment engine must be free from defects in materials and workmanship which cause it to fail to conform with U.S. EPA standards for the first two years of engine use from the date of sale to the ultimate purchaser.

STIHL Incorporated must warrant the emission control system on your small off-road engine for the period of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road equipment engine.

Your emission control system includes parts such as the carburetor and the ignition system. Also included may be hoses, and connectors and other emission-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, STIHL Incorporated will repair your small off-road equipment engine at no cost to you including diagnosis (if the diagnostic work is performed at an authorized dealer), parts and labor.

Manufacturer's Warranty Coverage

In the U.S., 1997 and later model year small off-road equipment engines are warranted for two years. If any emission-related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by STIHL Incorporated free of charge.

Owner's Warranty Responsibilities

As the small off-road equipment engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your instruction manual. STIHL Incorporated recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road equipment engine, but STIHL Incorporated cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

Any replacement part or service that is equivalent in performance and durability may be used in non-warranty maintenance or repairs, and shall not reduce the warranty obligations of the engine manufacturer.

As the small off-road equipment engine owner, you should be aware, however, that STIHL Incorporated may deny you warranty coverage if your small off-road equipment engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road equipment engine to a STIHL service center as soon as a

problem exists. The warranty repairs will be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, please contact a STIHL customer service representative at 1-800-467-8445 or you can write to

STIHL Inc.
536 Viking Drive, P.O. Box 2015
Virginia Beach, VA 23450-2015

www.stihlusa.com

Coverage by STIHL Incorporated

STIHL Incorporated warrants to the ultimate purchaser and each subsequent purchaser that your small off-road equipment engine will be designed, built and equipped, at the time of sale, to meet all applicable emissions regulations. STIHL Incorporated also warrants to the initial purchaser and each subsequent purchaser that your engine is free from defects in materials and workmanship which cause the engine to fail to conform with applicable emissions regulations for a period of two years.

Warranty Period

The warranty period will begin on the date the utility equipment engine is purchased by the initial purchaser. Product registration is recommended, so that STIHL has a means to contact you if there ever is a need to communicate repair or recall information about your product, but it is not required in order to obtain warranty service.

If any emission-related part on your engine is defective, the part will be replaced by STIHL Incorporated at no cost to the owner. Any warranted part which is not scheduled for replacement as required maintenance, or which is scheduled only for regular inspection to the effect of "repair or replace as necessary" will be warranted for the warranty period. Any warranted part which is scheduled for replacement as required maintenance will be warranted for the period of time up to the first scheduled replacement point for that part.

Diagnosis

You, as the owner, shall not be charged for diagnostic labor which leads to the determination that a warranted emissions part is defective. However, if you claim warranty for an emissions component and the machine is tested as non-defective, STIHL Incorporated will charge you for the cost of the emission test. Mechanical diagnostic work will be performed at an authorized STIHL servicing dealer. Emission test may be performed either at STIHL Incorporated or at any independent test laboratory.

Warranty Work

STIHL Incorporated shall remedy warranty defects at any authorized STIHL servicing dealer or warranty station. Any such work shall be free of charge to the owner if it is determined that a warranted part is defective.

Any manufacturer-approved or equivalent replacement part may be used for any warranty maintenance or repairs on emission-related parts and must be provided without charge to the owner. STIHL Incorporated is liable for damages to other engine components caused by the failure of an emissions warranted part still under warranty.

The following list specifically defines the emission-related warranted parts:

- Air Filter
- Carburetor (if applicable)
- Fuel Pump
- Choke (Cold Start Enrichment System) (if applicable)
- Control Linkages
- Intake Manifold
- Magneto or Electronic Ignition System (Ignition Module or Electronic Control Unit)
- Fly Wheel
- Spark Plug
- Injection Valve (if applicable)
- Injection Pump (if applicable)
- Throttle Housing (if applicable)
- Cylinder
- Muffler
- Catalytic Converter (if applicable)
- Fuel Tank
- Fuel Cap
- Fuel Line
- Fuel Line Fittings

- Clamps
- Fasteners

Where to Make a Claim for Warranty Service

Bring the product to any authorized STIHL servicing dealer.

Maintenance Requirements

The maintenance instructions in this manual are based on the application of the recommended 2-stroke fuel-oil mixture (see also instruction "Fuel"). Deviations from this recommendation regarding quality and mixing ratio of fuel and oil may require shorter maintenance intervals.

Limitations

This Emission Control Systems Warranty shall not cover any of the following:

- repair or replacement required because of misuse, neglect or lack of required maintenance,
- repairs improperly performed or replacements not conforming to STIHL Incorporated specifications that adversely affect performance and/or durability, and alterations or modifications not recommended or approved in writing by STIHL Incorporated,

and

- replacement of parts and other services and adjustments necessary for required maintenance at and after the first scheduled replacement point.

Trademarks

STIHL Registered Trademarks

STIHL®

STIHL®



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



AutoCut®

FARM BOSS®

iCademy®

MAGNUM®

MasterWrench Service®

MotoMix®

OILOMATIC®

ROCK BOSS®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

WOOD BOSS®

YARD BOSS®

Some of STIHL's Common Law Trademarks



Team
STIHL™

4-MIX™

BioPlus™

Easy2Start™

EasySpool™

ElastoStart™

Ematic™

FixCut™

IntelliCarb™

Master Control Lever™

Micro™

Pro Mark™

Quiet Line™

STIHL M-Tronic™

STIHL OUTFITTERS ™

STIHL PICCO ™

STIHL PolyCut ™

STIHL PowerSweep ™

STIHL Precision Series ™

STIHL RAPID ™

STIHL SuperCut ™

TapAction ™

TrimCut ™

This listing of trademarks is subject to change.

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

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

Contenido

Acerca de este manual de instrucciones	47	Información de reparación	90
Medidas de seguridad y técnicas de manejo	48	Desecho	90
Ejemplos de usos	63	Garantía limitada	90
Accesorio de corte	66	Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre sistemas de control de emisiones según normas Federales	91
Instale la espada y la cadena de dientes abrasivos adiamantados	67	Marcas comerciales	93
Tense la cadena de dientes abrasivos adiamantados	68		
Revise la tensión de la cadena de dientes abrasivos adiamantados	69		
Combustible	69		
Llenado de combustible	71		
Arranque / parada del motor	72		
Instrucciones para el uso	76		
Sistema de filtro de aire	77		
Retiro de filtro de aire	78		
Limpieza del filtro de aire	78		
Gestión del motor	78		
Ajuste del carburador	79		
Chispero en el silenciador	80		
Bujía	80		
Almacenamiento de la máquina	82		
Cuidado de la espada	82		
Revisión y sustitución del piñón de cadena	83		
Dé mantenimiento a la cadena de dientes abrasivos adiamantados y afílela	84		
Información para mantenimiento	85		
Componentes importantes	87		
Especificaciones	89		

Permita que solamente las personas que comprenden por completo lo tratado en este manual manejen su cortador de hormigón.

Para obtener el rendimiento y la satisfacción máximos del cortador de hormigón 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 la máquina. Para información adicional, puede acudir a www.stihlusa.com.

Comuníquese con su representante de STIHL o el distribuidor de STIHL para su zona si no se entiende alguna de las instrucciones dadas en el presente manual.

ADVERTENCIA

Dado que el cortador de hormigón es una herramienta de corte de gran velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones personales. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves e incluso mortales.

STIHL

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

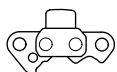
Pictogramas

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.



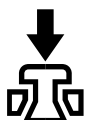
Tanque de combustible que contiene la mezcla de gasolina y aceite de motor en una proporción de 50:1



Sentido de rotación de la cadena



Tensión de la cadena



Presione para accionar la válvula de descompresión



Accesorio para agua, control de caudal

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

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



ADVERTENCIA

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

INDICACIÓN

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

Mejoramientos técnicos

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

Medidas de seguridad y técnicas de manejo



El uso de esta máquina puede ser peligroso. Dado que la tronadora para hormigón es una herramienta de corte motorizada que funciona a gran velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones y de incendios.



Es importante que usted lea, comprenda bien y respete las siguientes advertencias y medidas de seguridad. Lea el manual de instrucciones y las precauciones de seguridad periódicamente.



ADVERTENCIA

El uso descuidado o inadecuado de cualquier tronadora para hormigón puede causar lesiones graves e incluso mortales.

Pida a su concesionario STIHL que le enseñe el manejo de la tronadora para hormigón. Respete todas las disposiciones, reglamentos y normas de seguridad nacionales, estatales y locales del caso.



ADVERTENCIA

La tronadora para hormigón es únicamente para uso profesional. No preste ni alquile nunca su tronadora

para hormigón sin el manual de instrucciones. Asegúrese de que todas las personas que utilicen el dispositivo hayan comprendido la información que contiene este manual.

Un operador novato deberá recibir capacitación práctica antes de utilizar la máquina. Las empresas deberán establecer un programa de capacitación para los operadores de tronadoras portátiles de mano con motor de gasolina para asegurar que las mismas se utilicen de modo seguro.



ADVERTENCIA

La tronadora para hormigón es adecuada para cortar hormigón y otros materiales. Consulte el capítulo titulado "Accesorio de corte." Por ejemplo, no es adecuada para cortar madera u objetos de madera. El uso indebido puede resultar en lesiones personales o daños a la propiedad, incluso daños de la máquina.



ADVERTENCIA

Nunca permita que los niños usen una tronadora para hormigón. No se debe permitir la proximidad de otros, especialmente niños y animales, donde se esté utilizando la tronadora para hormigón. Nunca deje la tronadora para hormigón funcionando sin vigilancia.

Vea la sección correspondiente de su manual de instrucciones para tener una descripción de los controles y la función de cada componente de su modelo de tronadora para hormigón.

El uso seguro de una tronadora para hormigón 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 la tronadora para hormigón cuando está fatigado.



ADVERTENCIA

Esté atento - Si se fatiga mientras se usa la tronadora para hormigón, tómese un descanso; la fatiga puede dar por resultado la pérdida del control. El uso de cualquier tronadora para hormigón es fatigoso. Si usted padece de alguna dolencia que pueda ser agravada por la fatiga, consulte a su médico antes de utilizar la tronadora para hormigón.



ADVERTENCIA

El uso prolongado de una tronadora para hormigón (u otras máquinas) expone al operador a vibraciones que pueden provocar el fenómeno de Raynaud (dedos blancos) o el síndrome del túnel del carpio. Estas condiciones reducen la capacidad de las manos de

sentir y regular la temperatura, producen entumecimiento y ardor y pueden provocar trastornos nerviosos y circulatorios, así como necrosis de los tejidos. No se conocen todos los factores que contribuyen a la enfermedad de Raynaud, pero el clima frío, el fumar y las enfermedades o condiciones físicas que afectan los vasos sanguíneos y la circulación de la sangre, como asimismo los niveles altos de vibración 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:

- Las tronadoras para hormigón de STIHL se equipan con un sistema antivibración ("AV") diseñado para reducir la transmisión de las vibraciones creadas por la máquina a las manos del operador. Se recomienda el uso del sistema AV a aquellas personas que utilizan tronadoras para hormigón en forma constante y regular.
- Use guantes y mantenga las manos abrigadas.
- Mantenga el sistema AV en buen estado. Una tronadora para hormigón con los componentes flojos o con elementos AV dañados o desgastados también tendrá tendencia a tener niveles más altos de vibración.
- Agarre firmemente los mangos en todo momento, pero no los apriete con fuerza constante y excesiva. Tómese descansos frecuentes.

Todas las precauciones antes dadas no garantizan que no se sufrirá del mal de dedos blancos o del síndrome del túnel carpiano. Por lo tanto, los operadores constantes y regulares deben controlar con frecuencia el estado de sus manos y dedos. Si aparece alguno de los síntomas arriba mencionados, consulte inmediatamente al médico.

ADVERTENCIA

El sistema de encendido de la máquina produce un campo electromagnético de intensidad muy baja. Este puede interferir con algunos tipos de marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, las personas portadoras de marcapasos deben consultar a sus médicos y al fabricante del marcapasos antes de usar esta máquina.

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. Evite el uso de chaquetas sueltas, bufandas, corbatas, joyería, pantalones de boca ancha o con botamanga, cabello largo sin recogerlo o cualquier cosa que pudiera ser atrapada por obstáculos o las piezas móviles de la máquina. Use monos o pantalones largos para protegerse las piernas. No use pantalones cortos.

Lea las instrucciones del fabricante de vestimentas. Mantenga la ropa libre de aceite, combustible, grasa y otras sustancias inflamables.



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



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.

ADVERTENCIA

La herramienta de corte puede lanzar objetos sueltos hacia el operador.



Para reducir el riesgo de lesionarse los ojos, nunca maneje la tronzadora para hormigón si no tiene puestas gafas o anteojos de seguridad bien ajustados con una protección adecuada en las partes laterales que porten indicativos de que satisfacen la norma ANSI Z87 "+". La protección adecuada de los ojos es indispensable. Si existe el riesgo de lesionarse el rostro, STIHL recomienda que también se use una careta o gafas protectoras.

Use un casco de seguridad reglamentario para protegerse la cabeza. El ruido de la tronzadora para hormigón puede dañar sus oídos. Siempre utilice protectores (tapones u orejeras) para protegerse los oídos. Los operadores regulares deben someterse con frecuencia a un examen o control auditivo.

ADVERTENCIA



Para reducir el riesgo de sufrir una enfermedad respiratoria o de otro tipo con consecuencias graves o mortales, el operador y demás personas siempre deberán usar mascarillas de respiración aprobadas por el NIOSH para uso con el material que se corta y adecuadas para las condiciones del sitio de trabajo, toda vez que se corte en húmedo pero sin poder confirmar la presión de agua recomendada en este manual de instrucción. La mascarilla deberá tener un Factor de Protección Asignado Adecuado para ofrecer el nivel de protección de las vías respiratorias según el material que se está cortando y las condiciones específicas del sitio de trabajo.

Aun si se efectúa un corte en húmedo con la presión de agua recomendada, un operador que trabaja con la máquina por más de dos horas en una misma jornada, junto con terceros, siempre deberá usar una mascarilla de respiración aprobada por el NIOSH y adecuada para el material que se coartará y para las condiciones del sitio de trabajo.

Consulte con la empresa para obtener información en cuanto a la mascarilla necesaria para el material que se cortará y las condiciones del sitio de trabajo específico. La empresa probablemente tendrá establecido un programa de protección con mascarillas exigido por OSHA y puede brindarle información en cuanto al tipo y nivel de protección para las vías respiratorias que se necesita para el sitio de trabajo. También se puede obtener información de la OSHA en www.OSHA.gov.

Para más detalles y advertencias sobre este tema, lea la información bajo "Condiciones de trabajo" en este manual de instrucciones.

LA HERRAMIENTA MOTORIZADA

Para las ilustraciones y definiciones de las piezas de la tronzadora para hormigón, vea el capítulo "Piezas principales".

ADVERTENCIA

Nunca modifique, de ninguna manera, una tronzadora para hormigón. Las piezas y accesorios marca STIHL son los únicos expresamente aprobados por STIHL para uso con modelos específicos de tronzadoras para hormigón STIHL. Aunque otras piezas o accesorios pueden utilizarse con el motor STIHL, el uso de los mismos puede resultar ser extremadamente peligroso.

Si la máquina experimenta cargas excesivas para las cuales no fue diseñada (por ejemplo, impactos severos o una caída), siempre asegúrese que esté en buenas

condiciones antes de seguir con el trabajo. Inspeccione específicamente la integridad del sistema de combustible (ausencia de fugas), y asegúrese de que los controles y dispositivos de seguridad funcionen como corresponde. No siga manejando esta máquina si está dañada. En caso de dudas, pida que el concesionario de servicio de STIHL la revise.

Cadena abrasiva de diamante

La cadena abrasiva de diamante, la espada y el piñón deben corresponderse entre sí y con la tronadora para hormigón.

Si se usan cadenas que no sean de marca STIHL, no es posible descontar la posibilidad de cortes excesivamente agresivos con la punta de la espada, por ejemplo cuando los bordes anteriores de expuestos de los segmentos adiamantados chocan contra la pieza trabajada. Esto puede dañar la cadena y otros componentes y puede aumentar las fuerzas reactivas (contragolpes). Consulte la sección titulada "Fuerzas reactivas".

Utilice la cadena abrasiva de diamante únicamente con los materiales especificados para ello, respete el código de las cadenas abrasivas de diamante.

Siempre corte con agua, vea el capítulo titulado "Aplicaciones de muestra."

Antes de instalar una cadena abrasiva de diamante, revise que no tenga roturas, segmentos picados o faltantes y revise que no tenga señales de sobrecalentamiento (una decoloración azulosa), lo cual podría aumentar el riesgo de una rotura. Nunca utilice una

cadena abrasiva de diamante que exhiba alguna de estas condiciones. Consulte a su concesionario.

USO DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA

Transporte de la herramienta motorizada

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de sufrir lesiones debido al contacto con la cadena abrasiva de diamante, nunca transporte la herramienta motorizada con la cadena en marcha.

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

ADVERTENCIA

Siempre apague el motor y coloque la funda sobre la cadena abrasiva de diamante y la espada antes de transportar la herramienta motorizada por una distancia considerable. Cuando transporte la máquina en un vehículo, sujétela firmemente para impedir su vuelco, el derrame de combustible y el daño a la máquina.

Combustible

La herramienta motorizada STIHL utiliza una mezcla de aceite-gasolina como combustible (vea el capítulo "Combustible" en el manual de instrucciones).

ADVERTENCIA



La gasolina es un combustible muy inflamable. Si se derrama y arde a causa de una chispa u otra fuente de ignición, puede provocar un incendio y quemaduras graves o daños a la propiedad. Tenga sumo cuidado cuando manipule gasolina o la mezcla de combustible. No fume cerca del combustible o la herramienta motorizada, ni acerque ningún fuego o llama a ellos. Puede escapar vapor inflamable del sistema de combustible.

ADVERTENCIA

El polvo puede acumularse en el motor, especialmente alrededor del carburador y puede absorber gasolina, aumentando el riesgo de un incendio. Limpie el polvo del motor periódicamente.

Instrucciones para el llenado de combustible

! ADVERTENCIA

Cargue de combustible su herramienta motorizada en lugares al aire libre bien ventilados. Siempre apague el motor y deje que se enfríe antes de llenar de combustible. Dependiendo del combustible utilizado, de las condiciones climáticas y del sistema de ventilación del tanque, es posible que se forme vapor de gasolina a presión dentro del tanque de combustible.

Para reducir el riesgo de quemaduras, así como otras lesiones corporales ocasionadas por los escapes de vapor de gasolina y otras emanaciones, quite la tapa de llenado de combustible de la herramienta motorizada cuidadosamente de modo que la presión que se pueda haber acumulado en el depósito se disipe lentamente. Nunca quite la tapa de llenado de combustible mientras el motor esté funcionando.

Elija un punto con una superficie despejada para llenar el depósito y aléjese 3 m (10 pies) por lo menos de ese punto antes de arrancar el motor. Limpie todo el combustible derramado antes de arrancar la máquina.

! ADVERTENCIA



Compruebe que no existen fugas de combustible mientras llena el depósito y durante el funcionamiento de la máquina. Si detecta alguna fuga de combustible, no arranque el motor ni lo haga funcionar sin antes reparar la fuga y limpiar el combustible derramado. Tenga cuidado de no mancharse la ropa con combustible. Si la mancha, cámbiesela inmediatamente.

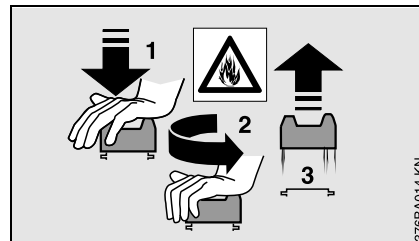
! ADVERTENCIA

Si se derrama el combustible sobre la ropa, en particular sobre los pantalones, es sumamente importante cambiarse de ropa de inmediato. No dependa de la evaporación. Pueden quedar residuos inflamables de combustible en la ropa después de un derrame por más tiempo que lo esperado.

! ADVERTENCIA

Antes de usar la máquina asegúrese que la tapa de combustible esté bien apretada y quite el combustible derramado. Si la tapa de combustible está mal apretada, la misma puede soltarse o salirse y causar el derramamiento del combustible.

Tapa de llenado de combustible tipo bayoneta



Nunca utilice herramientas para abrir ni cerrar la tapa de llenado de combustible tipo bayoneta, ya que esto podría dañarla y causar fugas de combustible.

La tapa de llenado de combustible tipo bayoneta debe cerrarse cuidadosamente después de haber abastecido el combustible.

! ADVERTENCIA

Nunca intente abrir la tapa usando una herramienta. Esto puede dañar la tapa y permitir el escape de combustible.

Antes de arrancar

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

! ADVERTENCIA

Siempre revise la herramienta motorizada para comprobar que está en buenas condiciones y que funciona correctamente antes de arrancarla, en particular el gatillo de aceleración y su bloqueo, el interruptor de parada y la

herramienta de corte. El gatillo de aceleración debe moverse libremente y siempre debe regresar a la posición de marcha en vacío por la acción de resorte. Nunca intente modificar los controles o los dispositivos de seguridad.

ADVERTENCIA

Revise el sistema de combustible en busca de fugas, especialmente las partes visibles, por ejemplo, la tapa de llenado, conexiones de mangueras y la bomba de combustible manual (únicamente para herramientas motorizadas equipadas con una bomba de combustible de mano). No arranque el motor si se observan fugas o daños – Riesgo de incendios. Solicite al concesionario que repare la máquina antes de usarla.

ADVERTENCIA

Nunca maneje la tronadora para hormigón sin tener instalado el protector delantero de la mano. Este protector ayuda a proteger la mano izquierda.

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 abrasiva de diamante" del manual de instrucciones. La cadena abrasiva de diamante, la espada y la rueda dentada 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

Siempre revise la cadena abrasiva de diamante antes de usarla. Busque grietas y verifique que esté libre de daños, en buenas condiciones, y que ninguna de sus piezas se haya roto.

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 la tronadora para hormigón mientras la cubierta del piñón está suelta. Compruebe la tensión de la cadena una vez más después de apretar la tuerca o tuercas y de allí en adelante en intervalos regulares (cada vez que se apague la tronadora para hormigón). Si durante el corte la cadena llega a aflojarse, apague el motor y ajuste la tensión. Nunca trate de ajustar la cadena mientras el motor está funcionando.

Mantenga los mangos limpios y secos; es particularmente importante mantenerlos libres de aceite, mezcla de combustible y grasa para poder sujetarlos con firmeza y controlar la herramienta motorizada debidamente.

ADVERTENCIA

Compruebe que el casquillo esté montado firmemente en la bujía – un casquillo suelto podría causar la formación de arcos que podrían encender los vapores del combustible y causar un incendio.

Arranque

ADVERTENCIA

Para reducir la posibilidad de incendios y lesiones por quemaduras, arranque el motor al aire libre, por lo menos 3 m (10 pies) del lugar en que lo haya llenado.

Ponga en marcha y maneje la tronadora para hormigón sin ayuda de nadie. Para las instrucciones específicas de arranque, vea la sección correspondiente del manual de instrucciones.

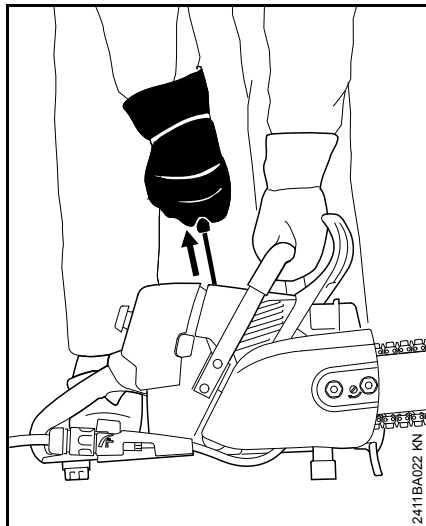
Antes de arrancar, abra la válvula de corte de la gua completamente y compruebe que se suministre agua a la cadena abrasiva de diamante - no permita que la cadena abrasiva de diamante se ponga en marcha cuando está seca. Consulte el capítulo titulado "Aplicaciones de muestra."

ADVERTENCIA

Los métodos correctos de arranque reducen el riesgo de sufrir lesiones.

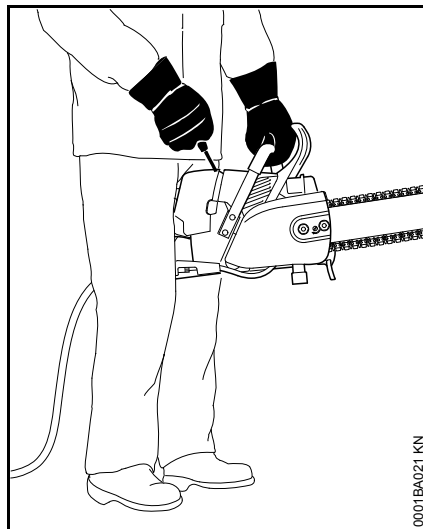
Nunca arranque el motor por lanzamiento de la máquina. Este método es muy peligroso porque usted puede perder el control de la tronadora para hormigón.

Hay dos métodos recomendados para arrancar la tronzadora para hormigón.



Con el primer método recomendado, la tronzadora para hormigón se arranca apoyada en el suelo. Coloque la tronzadora para hormigón sobre suelo firme u otra superficie dura en una zona despejada. Mantenga el equilibrio y elija un buen punto de apoyo para los pies.

Agarre el mango delantero firmemente con la mano izquierda y haga presión hacia abajo. Ponga la punta del pie derecho en el mango trasero y presione hacia abajo. Con la mano derecha tire lentamente del mango de arranque hasta que sienta una resistencia definitiva y en seguida dele un tirón fuerte y rápido.



El segundo método recomendado para arrancar la tronzadora para hormigón le permite hacerlo sin colocarla en el suelo. Sujete el mango delantero de la tronzadora para hormigón firmemente con la mano izquierda. Mantenga el brazo izquierdo sobre el mango delantero en posición firme (recta). Sujete el mango trasero de la tronzadora para hormigón bien apretado entre las piernas un poco más arriba de las rodillas. Mantenga el equilibrio y elija un buen punto de apoyo para los pies. Con la mano derecha tire lentamente del mango de arranque hasta que sienta una resistencia definitiva y en seguida dele un tirón fuerte y rápido.

! ADVERTENCIA

Asegúrese que la espada y la cadena estén alejadas de su persona y de las demás obstrucciones y objetos, incluyendo el suelo. Después de arrancar, la velocidad del motor con el

bloqueo de aceleración de arranque activado será lo suficientemente rápida para que el embrague engrane el piñón y haga girar la cadena. Nunca intente arrancar la tronzadora para hormigón mientras la espada está dentro de una ranura de corte o entalla.

Tan pronto arranque, accione inmediatamente por un breve momento el gatillo de aceleración para desconectarlo de la posición de arranque y permitir que la velocidad del motor se reduzca al valor de marcha en vacío.

! ADVERTENCIA

Cuando tire del mango de arranque, no enrolle la cuerda de arranque alrededor de la mano. No deje que el mango retroceda bruscamente, sino guíe la cuerda de arranque para que se enrolle debidamente. Si no se sigue este procedimiento, podría lesionarse la mano o los dedos y se podría averiar el mecanismo de arranque.

Ajustes importantes

! ADVERTENCIA

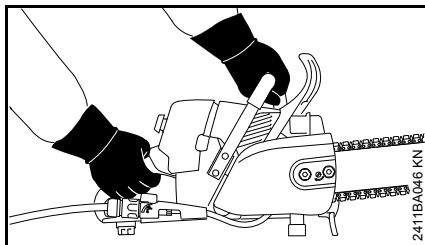
Para reducir el riesgo de lesiones personales debido a la pérdida de control y / o al contacto con la herramienta de corte en movimiento, no use una máquina cuyo régimen de marcha en vacío está mal regulado. Cuando el marcha en vacío está correctamente regulado, la herramienta de corte no debe moverse. Para instrucciones acerca de cómo ajustar el régimen de marcha en vacío, vea la sección correspondiente del manual de instrucciones.

Si no puede regular correctamente la marcha en vacío, pida a su concesionario STIHL que revise la herramienta motorizada y haga los ajustes o reparaciones correspondientes.

Durante el funcionamiento

Sujeción y control de la herramienta motorizada

Al trabajar, siempre sujete la máquina firmemente con ambas manos en los mangos. Cierre firmemente los dedos y pulgares sobre los mangos. Sujete el mango delantero con la mano izquierda.



La mano derecha debe sujetar el mango trasero. Esto también corresponde a personas zurdas. Con las manos en esta posición, puede oponer y amortiguar mejor las fuerzas de empuje y tirones, así como las fuerzas de contragolpe de la tronadora para hormigón, sin perder el control (vea la sección sobre fuerzas reactivas).

! ADVERTENCIA

La tronadora para hormigón STIHL está diseñada para usarse mientras se la sujeta con las manos. Si se hacen cortes con la tronadora para hormigón apoyada sobre el suelo u otra superficie, se puede causar el desgaste excesivo

de la escuadra que protege la parte inferior de la caja del tanque. Se puede causar la pérdida de combustible y lesiones personales. Sustituya los soportes dañados o muy desgastados de inmediato.

! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales para usted o los espectadores debido a la pérdida de control, nunca maneje la tronadora para hormigón con una sola mano.

! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesionarse, mantenga las manos y los pies alejados de la herramienta de corte. No toque nunca con las manos ni con cualquier parte del cuerpo una herramienta de corte en movimiento.

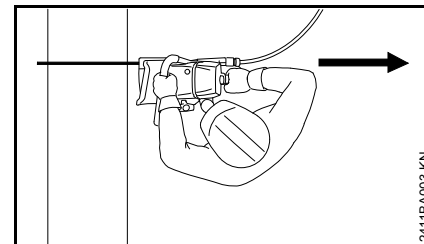
! ADVERTENCIA

Despeje la zona donde está trabajando. Evite tropezar con obstáculos y esté atento a los agujeros o zanjas. Sea sumamente precavido cuando trabaje en declives o terreno irregular. Proceda con sumo cuidado cuando trabaje en condiciones climáticas húmedas o frías (lluvia, nieve, hielo). Recuerde que el agua suministrada por el accesorio de agua puede perjudicar la tracción de los pies.

! ADVERTENCIA

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

máquina a una altura más arriba de los hombros. No trate de llegar más lejos de lo debido.



Coloque la tronadora para hormigón en una posición tal que el cuerpo esté lejos del accesorio de corte cuando el motor está funcionando. Sitúese a la izquierda del corte mientras está tronando.

Condiciones de trabajo

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

! ADVERTENCIA

Su tronadora para hormigón 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.

Tenga sumo cuidado al cortar aberturas, hendiduras, etc., porque alguna persona podría estar del otro lado de ellas – mire de antemano.

ADVERTENCIA

Si bien es necesario mantener a las demás personas lejos de la tronzadora para hormigón en marcha, nunca trabaje solo. Manténgase a una distancia que le permita comunicarse con otras personas en caso de necesitar ayuda. El uso de protectores para los oídos reduce la percepción de sonidos. Esté atento para no perder las señales de voz de sus compañeros de trabajo.

ADVERTENCIA



Tan pronto arranca, este producto genera vapores de escape tóxicos que contienen productos químicos (tales como hidrocarburos sin quemar y monóxido de carbono, incluyendo el benceno) considerados como causantes de enfermedades respiratorias, cáncer, defectos de nacimiento u otra toxicidad reproductora. Algunos de estos gases (por ej., monóxido de carbono) pueden ser incoloros e inodoros. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales por respirar gases tóxicos, nunca haga funcionar la máquina puertas adentro o en lugares mal ventilados. Asegúrese de tener ventilación adecuada cuando trabaje en zanjas u otros lugares confinados.

ADVERTENCIA

El uso de este producto para cortar mampostería, hormigón y otros materiales puede generar polvo o vapores que contienen productos químicos conocidos como causantes de lesiones graves o mortales o enfermedades como trastornos respiratorios, enfermedades renales, cáncer, defectos de nacimiento u otros daños a los órganos reproductores, al igual que otras lesiones. Si usted desconoce los riesgos relacionados con el material en cuestión, lea la hoja de datos de seguridad del material correspondiente y/o consulte con su empleador, el fabricante/proveedor del material, organismos gubernamentales tales como OSHA y NIOSH y otras fuentes de información sobre los materiales peligrosos. Por ejemplo, el estado de California y algunas otras autoridades han publicado varias listas de sustancias carcinógenas, de toxicidad reproductora, y otros tipos de lesiones. Siempre que sea posible, controle el polvo y los vapores en su punto de origen.

Al respecto, emplee buenas prácticas de trabajo y siga las recomendaciones del fabricante/proveedor, OSHA/NIOSH y asociaciones laborales y comerciales.

ADVERTENCIA

Al cortar mampostería, hormigón y otros materiales que contienen sílice en su composición, se puede despedir polvo con contenido de sílice cristalina. La sílice es un componente básico de la arena, cuarzo, arcilla de ladrillo, granito y numerosos minerales y rocas. La

inhalación de cristales de sílice transportados por el aire puede causar lesiones o enfermedades graves o mortales, tales como trastornos renales o respiratorios, incluyendo la silicosis y cáncer del pulmón. Además, el estado de California y algunas otras autoridades han colocado a la sílice cristalina en la lista de sustancias carcinógenas. Cuando se corta este tipo de materiales, siempre utilice los controles de ingeniería recomendados y aténgase a las precauciones dadas en este manual de instrucciones.

ADVERTENCIA



Se proporciona un juego de accesorios de agua para usarse con la tronadora para hormigón. Para reducir los riesgos de sufrir lesiones graves o permanentes debido a la exposición a polvo nocivo y evitar que el accesorio de corte sufra daños irreparables, siempre conecte la tronadora para hormigón GS 461 de STIHL a un suministro de agua con una presión mínima de 1,5 bar (22 lb/pulg²) antes de iniciar los trabajos. El agua se usa para retener los polvos nocivos, enfriar la cadena abrasiva de diamante y enjuagar el material de la ranura de la espada y del resto del accesorio de corte. Confirme que la presión de agua sea adecuada antes de empezar a cortar.

ADVERTENCIA

La inhalación de cristales de sílice transportados por el aire puede causar lesiones o enfermedades graves o mortales, tales como trastornos renales o respiratorios, incluyendo la silicosis y cáncer del pulmón. Para reducir el riesgo de sufrir una enfermedad con consecuencias graves o mortales, incluyendo trastornos renales y respiratorios, y cáncer, el operador y

demás personas siempre deberán usar mascarillas de respiración aprobadas por el NIOSH para uso con el material que se corta y adecuadas para las condiciones del sitio de trabajo, toda vez que se corte en húmedo pero sin poder confirmar la presión de agua recomendada en este manual de instrucción. La mascarilla deberá tener un Factor de Protección Asignado Adecuado para ofrecer el nivel de protección de las vías respiratorias según el material que se está cortando y las condiciones específicas del sitio de trabajo.

Aun si se efectúa un corte en húmedo con la presión de agua recomendada, un operador que trabaja con la máquina por más de dos horas en una misma jornada, junto con terceros, siempre deberá usar una mascarilla de respiración aprobada por el NIOSH y adecuada para el material que se coartará y para las condiciones del sitio de trabajo.

Consulte con la empresa para obtener información en cuanto a la mascarilla necesaria para el material que se cortará y las condiciones del sitio de trabajo específico. La empresa probablemente tendrá establecido un programa de protección con mascarillas exigido por OSHA y puede brindarle información en cuanto al tipo y nivel de protección para las vías respiratorias que se necesita para el sitio de trabajo. También se puede obtener información de la OSHA en www.OSHA.gov.

Consulte la sección de "Protección para las vías respiratorias", en el capítulo "Ejemplos de usos" del manual de instrucciones.

Consulte y atégase a las leyes o reglamentos federales, estatales o locales con respecto a cortes en seco y en mojado, incluso los requisitos de controles de ingeniería, prácticas de trabajo y protección para las vías respiratorias para reducir la exposición a la sílice cristalina aspirable y a otras sustancias potencialmente nocivas.

ADVERTENCIA

La inhalación del polvo de asbesto es peligrosa y puede causar lesiones graves o mortales, enfermedades respiratorias o cáncer. El uso y desecho de productos que contengan asbesto está estrictamente regulado por la OSHA y la Agencia de Protección Ambiental. No use la tronadora para hormigón para cortar o remover asbesto, productos que contengan asbesto u otros productos tales como tubería envuelta o cubierta con aislante de asbesto. Si por cualquier motivo cree que está cortando asbesto, póngase en contacto inmediatamente con su empleador o un representante de OSHA local.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesionarse debido a un incendio, no corte ningún tubo, tambor ni otro tipo de envase sin antes verificar que el mismo no contenga sustancias volátiles o inflamables.

ADVERTENCIA

Quando se cortan paredes y pisos existentes o estructuras similares, esté atento a peligros ocultos tales como cables eléctricos, tuberías de agua o de

gas y sustancias inflamables. Compruebe que los servicios de energía eléctrica, agua y gas hayan sido interrumpidos y que se hayan vaciado todos los tubos antes de empezar a cortar. Siempre revise el otro lado antes de cortar.

Instrucciones de manejo

Verifique que haya un suministro de agua adecuado para la cadena abrasiva de diamante – no permita que la cadena abrasiva corra en seco. Siempre abra la válvula de corte de agua completamente. Siempre corte en mojado – sin importar el tipo de material que se vaya a cortar. Consulte el capítulo titulado "Aplicaciones de muestra."

ADVERTENCIA

Nunca trabaje cerca de cables eléctricos con corriente. Para reducir el riesgo de electrocución para usted u otras personas, no deje que el agua o lodo quede en contacto con alambres eléctricos con corriente.

ADVERTENCIA

Siempre revise la cadena abrasiva de diamante antes de usarla y después de haber chocado accidentalmente con algún objeto. Revísela frecuentemente durante el uso, luego de haberla detenido. Busque grietas y verifique que esté libre de daños, en buenas condiciones, y que ninguna de sus piezas se haya roto.

ADVERTENCIA

Revise la tensión de la cadena en intervalos regulares durante el uso (toda vez que se pare la tronzadora para hormigón). Si durante el corte la cadena llega a aflojarse, apague el motor y ajuste la tensión. Nunca trate de ajustar la cadena mientras el motor está funcionando. Consulte el capítulo "Tensión de al cadena abrasiva de diamante."

ADVERTENCIA

Nunca use la tronzadora para hormigón con el bloqueo de arranque del acelerador aplicado, puesto que ello no permite controlar la velocidad del motor y puede causar lesiones graves.

ADVERTENCIA

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

ADVERTENCIA

Siempre pare el motor y compruebe que la cadena se haya detenido antes de poner la tronzadora para hormigón en el suelo.

ADVERTENCIA

La cadena abrasiva de diamante sigue en marcha por un rato después que se suelta el gatillo de aceleración (efecto de volante).

Al aumentar la velocidad del motor con la cadena abrasiva de diamante bloqueada se aumenta la carga y se

provoca el patinaje continuo del embrague. Esto puede ocurrir si se acciona el acelerador por más de unos pocos segundos con la cadena aprisionada en el corte. Esto puede causar sobrecalentamiento y daño de los componentes importantes (por ejemplo, el embrague y las piezas de plástico polimérico de la carcasa) – lo que a su vez aumenta el riesgo de lesiones causadas por el movimiento de la cadena de sierra cuando el motor está a velocidad de marcha en vacío.

ADVERTENCIA

Es esencial determinar el sentido del corte con precisión antes de aplicar la cadena abrasiva de diamante al material a ser cortado. Las cadenas abrasivas de diamante se fabrican únicamente para resistir las presiones radiales. Evite la presión lateral. Sujete la tronzadora para hormigón firmemente. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales, no cambie el sentido de avance del corte al hacerlo ya que esto puede imponer una carga torsional grande sobre la cadena abrasiva de diamante y quebrarla o romperla.

Si el rendimiento de corte empieza a deteriorarse, compruebe el filo de la cadena abrasiva de diamante. Afílela de ser necesario. Para hacerlo, corte brevemente un material abrasivo, por ejemplo, arenisca, hormigón aireado o asfalto.

ADVERTENCIA

No utilice las cadenas abrasivas de diamante para esmerilar. En estos trabajos se producen fuerzas de flexión que pueden resultar en la rotura de las

cadenas abrasivas de diamante con la posibilidad de lesiones graves o mortales.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones causadas por cadenas abrasivas de diamante rotas:

1. No corte ningún material para el cual la cadena abrasiva de diamante no está diseñada o aprobada.
2. No esmerile con el costado de la cadena abrasiva de diamante.
3. No tuerza, empuje, golpee ni deje caer la máquina. Esto puede dañar la cadena abrasiva de diamante.

No use fuerza excesiva para empujar la cadena abrasiva de diamante hacia el material trabajado.

No incline, atore ni atasque la cadena abrasiva de diamante en el corte.

ADVERTENCIA

Inspeccione los elementos antivibración periódicamente. Sustituya de inmediato los que estén dañados, rotos o muy desgastados, ya que pueden causar la pérdida del control de la tronzadora para hormigón. Si usted siente una "esponjosidad" en la tronzadora para hormigón, aumento de la vibración o de tendencia al "hundimiento" durante el manejo normal, puede indicar algún daño, rotura o exceso de desgaste. Los elementos antivibración siempre deben sustituirse en juegos. Ante cualquier duda acerca de la sustitución de los elementos antivibración, consulte a su concesionario de servicio STIHL.

ADVERTENCIA

La tronzadora para hormigón no ha sido diseñada para apalancar ni empujar objetos. El chocar contra este tipo de objetos puede dañar el accesorio de corte o el sistema AV.

ADVERTENCIA

Nunca modifique el silenciador. Toda modificación podría causar un aumento en el calor irradiado, las chispas o el nivel de ruidos, aumentándose así el riesgo de incendios, quemaduras o pérdidas de capacidad auditiiva. Además, se podría dañar permanentemente el motor. Haga reparar el silenciador únicamente por el concesionario de servicio STIHL.

ADVERTENCIA

El silenciador y otros componentes del motor (por ej., aletas del cilindro, bujía) se calientan durante el funcionamiento y permanecen calientes por un buen rato después de apagar el motor. Para reducir el riesgo de quemaduras, no toque el silenciador ni los otros componentes mientras están calientes. Mantenga limpia la zona alrededor del silenciador. Retire el exceso de desperdicios. Deje que el motor se enfríe apoyado sobre una superficie de hormigón, metal, suelo raso o madera maciza, lejos de cualquier sustancia combustible.

ADVERTENCIA

Una caja de cilindro dañada o mal instalada, o una envuelta del silenciador dañada o deformada, puede perjudicar

el proceso de enfriamiento del silenciador. Para reducir el riesgo de incendio o lesiones por quemadura, no continúe trabajando con una caja de cilindro dañada o mal instalada, o una envuelta del silenciador dañada o deformada.

El silenciador tiene un chispero diseñado para reducir el riesgo de incendio debido a la emisión de partículas calientes. Nunca haga funcionar la unidad sin tener instalado el chispero. Si la mezcla de gasolina y aceite está correcta (no es demasiado rica), en condiciones normales el chispero quedará limpio como resultado del calor del silenciador y no necesitará servicio ni mantenimiento. Si el rendimiento de su máquina comienza a disminuir y sospecha que las rejillas están obstruidas, haga reparar el silenciador por un concesionario de servicio STIHL. Para ciertas aplicaciones, las leyes o los reglamentos estatales o federales pueden requerir el uso de un chispero en buenas condiciones. Consulte la sección "Mantenimiento, Reparación y Almacenamiento" de estas Medidas de seguridad.

Fuerzas reactivas

ADVERTENCIA

Las fuerzas reactivas pueden ocurrir en cualquier momento mientras la cadena está girando. Las fuerzas reactivas pueden causar lesiones graves. La gran fuerza utilizada para cortar el material puede cambiar de sentido y actuar contra el operador. Si la cadena giratoria reduce su velocidad o se detiene como resultado del contacto con un objeto

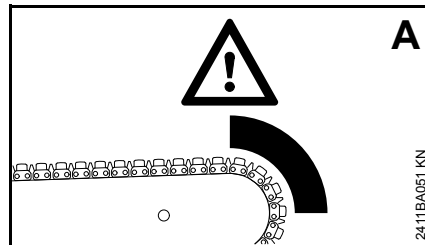
macizo o de la estricción o el aprisionamiento, las fuerzas reactivas pueden producirse instantáneamente, y pueden hacer que el operador pierda el control de la tronadora para hormigón y resultar en lesiones graves o mortales.

Una buena comprensión de las causas de estas fuerzas reactivas puede ayudarle a evitar la pérdida del control. Las fuerzas reactivas se aplican en sentido opuesto al del movimiento de la cadena en el punto de contacto o de estricción / aprisionamiento. Si la cadena reduce su velocidad solamente como resultado del contacto con un objeto macizo, tal como la pieza de trabajo, las fuerzas reactivas resultantes normalmente son moderadas y el operador que está agarrando correctamente la máquina puede mantener el control de la misma. Pero, si la cadena reduce su velocidad o se detiene como resultado de una estricción o un aprisionamiento severo, las fuerzas reactivas pueden ser sustancialmente más grandes. Cuanto mayor sea la fuerza generada, tanto más difícil será para el operador controlar la tronadora para hormigón. La pérdida de control puede resultar en lesiones personales graves.

Las fuerzas reactivas más comunes son:

- fuerzas reactivas rotacionales,
- tirones,
- rechazo.

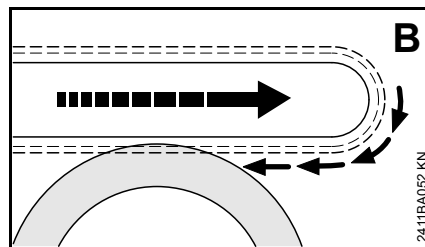
A = Fuerzas reactivas rotacionales



! ADVERTENCIA

Se pueden producir fuerzas reactivas rotacionales cuando la cadena en movimiento queda atrapada cerca del cuadrante superior de la punta de la espada. Esto puede lanzar la espada hacia arriba y atrás, en el plano de la espada. En algunas circunstancias, la espada podría moverse hacia el operador, el cual podría sufrir lesiones graves o mortales. Estas fuerzas reactivas pueden suceder, por ejemplo, al hacer cortes profundos. Vea la sección sobre cortes profundos.

B = Tirón



El tirón puede ocurrir 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. Como reacción, la cadena tira de la tronadora

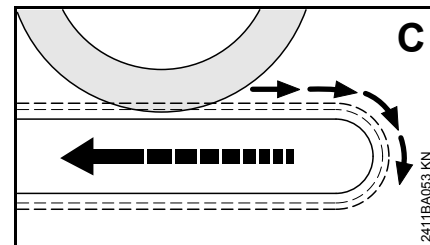
para hormigón hacia adelante haciendo que el operador pierda el control de la máquina.

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

Para evitar los tirones

1. Siempre empiece el corte con la cadena girando a velocidad máxima.
2. El tirón también se puede reducir colocando cuñas para abrir la entalla o el corte.

C = Rechazo

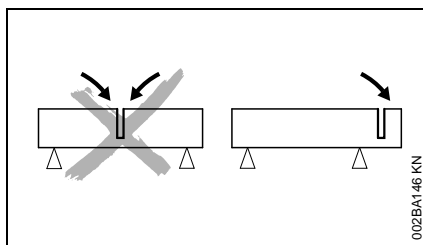


El rechazo puede ocurrir cuando la cadena en la parte superior de la espada se detiene repentinamente cuando queda aprisionada, retenida o choca con algún objeto extraño en la pieza trabajada. Como reacción, la cadena impulsa repentinamente la tronadora para hormigón hacia atrás contra el operador y puede causar la pérdida del control de la máquina. 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 tuerza la tronadora para hormigón cuando retire la espada de un corte con penetración o un corte por debajo, porque la cadena puede quedar aprisionada.

La estricción ocurre cuando la pieza que se está cortando se cierra contra la cadena. Se puede producir una estricción severa también si se aplica una carga lateral grande a la cadena en el corte. Es posible evitar estas condiciones de contragolpe y siempre se debe hacerlo. Es posible evitar la estricción de la cadena al apoyar correctamente la pieza de trabajo. (Vea más abajo.) Es posible evitar el aprisionamiento severo de la cadena al emplear las técnicas correctas de corte, tales como el no aplicar cargas laterales en la cadena y el usar cadenas que han sido correctamente diseñadas, fabricadas y mantenidas.



Esté alerta al movimiento potencial del material que se está cortando o a cualquier otra condición que pueda causar el cierre del corte y la estricción de la cadena. Para reducir el riesgo de estricción, sujete el material de tal

manera que el corte permanezca abierto durante el proceso de corte y cuando se termine (vea la ilustración). Nunca haga un corte que cause el aprisionamiento de la cadena.

! ADVERTENCIA

Esté particularmente alerta al cortar un objeto tal como un tubo con un extremo abocinado o un tubo en una zanja que, al no apoyarse correctamente, pueda combarse cuando se termina el corte y atrapar el disco cerca de la parte superior del material que está cortando, en vez de en el lugar de corte real.

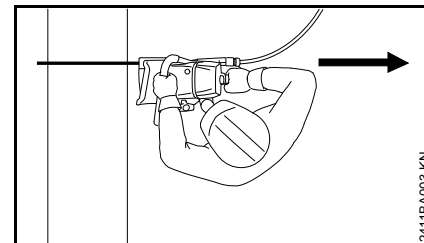
! ADVERTENCIA

Siempre use la técnica de corte en mojado, ya que el agua puede servir como un lubricante en las zonas de estricción potencial y reducir la posibilidad de generar fuerza reactivas. Si realmente se producen tales fuerzas, se reducirá el efecto de las mismas y lo hace más fácil mantener el control de la máquina.

! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesionarse por la pérdida del control causada por las fuerzas reactivas:

1. Sujete firmemente la tronadora para hormigón con ambas manos.
2. Mantenga los pies bien apoyados y equilibrados en todo momento. No corte nunca mientras está parado en una escalera o en cualquier otro punto de apoyo que no sea seguro.



3. Coloque la tronadora para hormigón en tal posición que su cuerpo quede alejado del accesorio de corte. Evite pararse en línea directa con la cadena. (Vea la ilustración.) Nunca se incline encima del accesorio de corte.
4. No corte a una altura superior a la de los hombros.
5. Las piezas y accesorios marca STIHL son los únicos expresamente aprobados por STIHL para uso con modelos específicos de tronadoras para hormigón STIHL. Aunque otras piezas o accesorios pueden utilizarse con el motor STIHL, el uso de los mismos puede resultar ser extremadamente peligroso.
6. No corte madera ni ningún material para el cual la cadena abrasiva de diamante no está diseñada o aprobada.
7. Empiece a cortar y continúe trabajando a máxima aceleración.
8. No trate de llegar más lejos de lo debido.
9. Nunca aplique una carga lateral a la cadena en el corte.

10. Utilice la tronadora para hormigón únicamente para hacer cortes. No está diseñada para usarla como una pala o barreta para quitar objetos del paso.
11. Esté especialmente alerta a las fuerzas reactivas, incluso el contragolpe, cuando esté cortando con el cuadrante superior de la cadena.
12. Esté alerta al desplazamiento de la pieza de trabajo o a otras fuerzas que puedan causar el cierre del corte y el aprisionamiento de la cadena, especialmente en su cuadrante superior. Sostenga la pieza de trabajo de manera que el corte permanezca abierto. Nunca haga un corte que cause el aprisionamiento de la cadena.
13. Siempre corte en mojado. En una situación de aprisionamiento, el agua puede actuar como lubricante y reducir la energía de las fuerzas reactivas.
14. Alivie toda la presión aplicada a la tronadora para hormigón al aproximarse al final del corte. Un exceso de presión puede hacer que el operador pierda el control de la tronadora para hormigón cuando la cadena abrasiva de diamante termina el corte. La cadena puede hacer contacto con el operador o chocar con algún objeto extraño y romperse en pedazos.
15. Tenga mucho cuidado cuando vuelva a entrar a un corte y no vire la cadena en un ángulo ni empuje la cadena contra el corte pues podría quedar aprisionada.

MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ALMACENAMIENTO

No maneje nunca una tronadora para hormigón que está dañada, mal ajustada o que no fue armada debidamente. Siga las instrucciones de mantenimiento y reparación dadas en las secciones correspondientes del manual de instrucciones.

ADVERTENCIA

Utilice solamente piezas de repuesto de STIHL para el mantenimiento y reparación. La utilización de piezas fabricadas por otras empresas puede causar lesiones graves o mortales.

ADVERTENCIA

Siempre apague el motor y asegúrese que la herramienta de corte está detenida antes de hacer cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza de la herramienta motorizada.

ADVERTENCIA

No intente hacer ningún trabajo de mantenimiento o reparación que no esté descrito en su manual de instrucciones. Este tipo de trabajo debe realizarse únicamente por un concesionario de STIHL autorizado para servicio.

Limpie el polvo producido una vez acabado el trabajo. Apriete todas las tuercas, pernos y tornillos, excepto los tornillos de ajuste del carburador, después de cada uso.

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

ADVERTENCIA

No pruebe nunca el sistema de encendido con el casquillo desconectado de la bujía, o sin tener enroscada la bujía, ya que las chispas al descubierto pueden causar un incendio.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendio y de quemaduras, utilice solamente las bujías autorizadas por STIHL. Siempre inserte el casquillo de la bujía bien apretado en el borne de la bujía del tamaño adecuado. Una conexión suelta entre el borne de la bujía y el conector del cable de encendido en el manguito puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible y provocar un incendio. Mantenga la bujía limpia, y asegúrese que el conductor de encendido esté en buen estado. No use una bujía con un borne adaptador SAE desmontable. Se puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible, provocando un incendio. Esto podría causar lesiones personales graves o daños graves a la propiedad.

ADVERTENCIA

Nunca maneje su herramienta motorizada si el silenciador está dañado, se ha perdido o si fue modificado. Un silenciador mal cuidado aumenta el riesgo de incendio y puede causar pérdida de audición. Nunca toque el silenciador cuando está caliente ni le vierta combustible u otros líquidos inflamables. Esto puede causar quemaduras o incendios. Si el silenciador está equipado con un chispero para reducir el riesgo de

incendio (por ejemplo, en EE.UU., Canadá y Australia), no maneje nunca la herramienta motorizada si le falta el chispero o si el mismo está dañado.

En California, constituiría una violación de los acápites § 4442 o § 4443 del Código de Recursos Públicos el uso de herramientas con motor de gasolina en tierras cubiertas por bosques, arbustos o pastos, a menos que el sistema de escape del motor cuente con un parachispas que satisfaga los requisitos legales y reciba un mantenimiento adecuado para estar en buenas condiciones de funcionamiento. El propietario/operador de este producto es responsable del mantenimiento adecuado del parachispas. Otras entidades/agencias estatales o gubernamentales, tales como el Servicio Forestal de los EE.UU., pueden tener requisitos similares. Comuníquese con el cuerpo de bomberos de su localidad o con el servicio forestal para informarse en cuanto a las leyes y reglamentos relacionados con los requisitos de protección contra incendios.

Para todo trabajo de mantenimiento, sírvase consultar la tabla de mantenimiento y la declaración de garantía que se encuentra al final del manual de instrucciones.

Mantenga limpias la cadena, la espada y el piñón; sustituya los piñones o las cadenas si presentan desgaste. Mantenga la cadena correctamente tensada.

Guarde la tronadora para hormigón en un lugar elevado o bajo llave, fuera del alcance de los niños.

Vacíe el tanque de combustible antes de guardar la máquina por un lapso de más de unos cuantos días. Guarde el combustible únicamente en envases debidamente rotulados y aprobados para ello. Evite el contacto directo del combustible con la piel y no inhale sus vapores.

Ejemplos de usos

ADVERTENCIA



Utilice la cadena abrasiva de diamante únicamente con agua. Conecte la tronadora para hormigón al suministro de agua [presión mínima 1,5 bar (22 lb/pulg²)].

La inhalación de cristales de sílice transportados por el aire puede causar lesiones o enfermedades graves o mortales, tales como trastornos renales o respiratorios, incluyendo la silicosis y cáncer del pulmón. Para una supresión adecuada del polvo, siempre compruebe que se tenga una presión suficiente de agua para generar un mínimo de 1,5 bar (22 lb/pulg²), sin importar la fuente de agua que se utilice. La presión y el caudal disponibles de la fuente de agua afectan la cantidad real de agua disponible para la supresión del polvo cuando se hacen cortes en mojado con la tronadora para hormigón. STIHL recomienda utilizar el ajuste más alto de caudal disponible en la tronadora para hormigón siempre que sea posible. El agua se usa para enfriar la cadena abrasiva de diamante y enjuagar materiales de la ranura de la espada y del resto del accesorio de corte, y para retener el polvo.

Si la presión o el volumen de agua es insuficiente, se aumenta significativamente el desgaste del accesorio de corte y se le pueden

causar daños irreparables — riesgo de rotura de la cadena y aumento de la exposición al polvo.

Protección para las vías respiratorias

! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de sufrir una enfermedad respiratoria o de otro tipo con consecuencias graves o mortales, el operador y demás personas siempre deberán usar mascarillas de respiración aprobadas por el NIOSH para uso con el material que se corta y adecuadas para las condiciones del sitio de trabajo, cuando se corte en húmedo pero sin poder confirmar la presión de agua recomendada en este manual de instrucción. La mascarilla deberá tener un Factor de Protección Asignado Adecuado para ofrecer el nivel de protección de las vías respiratorias según el material que se está cortando y las condiciones específicas del sitio de trabajo.

Aun si se efectúa un corte en húmedo con la presión de agua recomendada, un operador que trabaja con la máquina por más de dos horas en una misma jornada, junto con terceros, siempre deberá usar una mascarilla de respiración aprobada por el NIOSH y adecuada para el material que se coartará y para las condiciones del sitio de trabajo.

Consulte con la empresa para obtener información en cuanto a la mascarilla necesaria para el material que se cortará y las condiciones del sitio de trabajo específico. La empresa probablemente tendrá establecido un

programa de protección con mascarillas exigido por OSHA y puede brindarle información en cuanto al tipo y nivel de protección para las vías respiratorias que se necesita para el sitio de trabajo. También se puede obtener información de la OSHA en www.OSHA.gov.

Consulte y atégase a las leyes o reglamentos federales, estatales o locales con respecto a cortes en seco y en mojado, incluso los requisitos de controles de ingeniería, prácticas de trabajo y protección para las vías respiratorias para reducir la exposición a la sílice cristalina aspirable y a otras sustancias potencialmente nocivas.

Los objetos a cortarse

- Debe estar completamente apoyado
- Debe estar asegurado de modo que no pueda rodar ni deslizarse
- Debe impedirse que vibre

Porciones separadas de la pieza cortada

Cuando se trata de aberturas, hendiduras, etc., la secuencia de los cortes es importante. Siempre haga el último corte de manera que la cadena abrasiva de diamante no se atore y que el operador no se exponga a peligros causados por la pieza cortada o separada.

De ser necesario, deje partes pequeñas sin cortar que sujeten la porción que se separará en su posición. Rompa estas partes posteriormente.

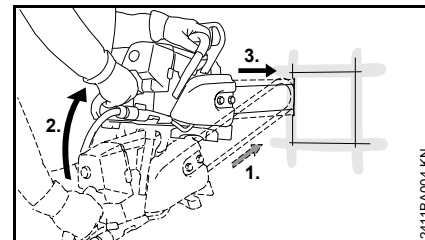
Antes de la separación final de la pieza, determine lo siguiente:

- un soporte o fijación adecuado
- el peso de la pieza
- cómo se moverá luego de la separación
- si se encuentra bajo tensión

Al separar una pieza, no exponga a terceros a peligros.

Corte de penetración

Empiece a cortar con la tronzadora para hormigón a máxima aceleración.



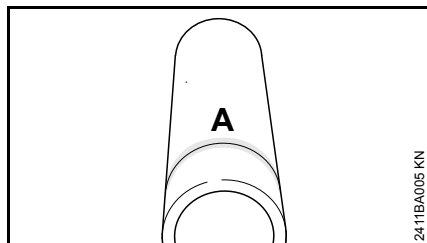
1. Coloque la parte inferior de punta de la espada en el material.
2. Gírela lentamente a la posición de corte de penetración.
3. Efectúe el corte de penetración con sumo cuidado.

! ADVERTENCIA

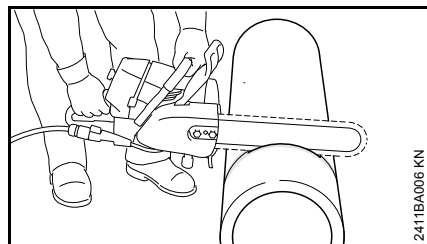
Si se efectúa el corte de penetración en juntas existentes estrechas, proceda con sumo cuidado. Los costados del corte estrecho podrían atrapar la cadena en el cuadrante superior de la

punta de la espada y provocar fuerzas reactivas. Consulte la sección titulada "Fuerzas reactivas".

Corte en varias pasadas

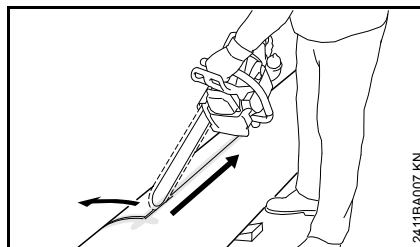


- Marque la línea de corte (A).



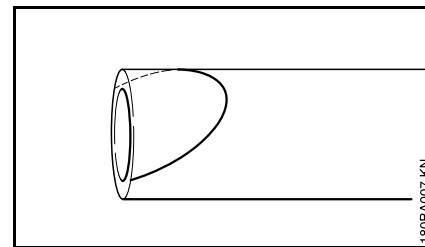
- Trabaje a lo largo de la línea de corte. Al hacer correcciones, no incline la cadena abrasiva de diamante; siempre extraiga la espada y ajuste su posición.

Corte de piezas redondas y huecas



- Asegure los tubos, piezas redondas, etc. para impedir que rueden.
- Marque la línea de corte — Cuando se determina la línea de corte, evite los refuerzos, especialmente en el sentido del corte de separación.
- Efectúe el corte de penetración con sumo cuidado.
- Avance con la espada completamente atravesando la pared de la pieza cortada a lo largo de la línea de corte — Para hacer correcciones ligeras de dirección, no incline la cadena abrasiva de diamante, sino que siempre colóquela en una posición nueva — de ser necesario, utilice cuñas y deje partes pequeñas sin cortar que sujeten la porción que se separará en su posición. Rompa estas partes posteriormente.

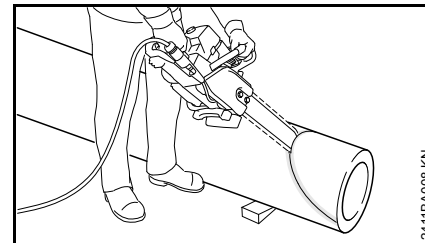
Formación de tubos



- Asegure los tubos, piezas redondas, etc. para impedir que rueden.
- Marque la línea de corte — Cuando se determina la línea de corte, evite los refuerzos, especialmente en el sentido del corte de separación.

! ADVERTENCIA

El corte a mano a lo largo de esta línea requiere de cuidado y precisión particulares.



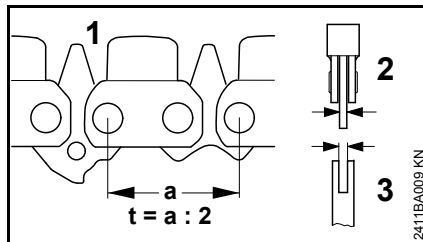
- Corte los tubos, piezas redondas, etc. en la zona de los extremos de la línea de corte por una distancia pequeña, para evitar quebrar el material.
- Efectúe el corte de penetración con sumo cuidado en el punto más alto y corte hacia fuera en ambos

sentidos, a lo largo de la línea de corte – para efectuar correcciones leves de sentido, no incline el disco de corte, sino sáquelo y vuélvalo a colocar en el corte – de ser necesario, deje partes pequeñas sin cortar que sujeten la porción a separarse en su posición. Rompa estas partes posteriormente.

Accesorio de corte

La cadena abrasiva de diamante, la espada y el piñón impulsor son los componentes del accesorio de corte.

El accesorio de corte que se suministra ha sido optimizado por la tronzadora para hormigón.



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

Cuando se uso los componentes que no son compatibles, el accesorio de corte podría dañarse muy rápidamente de modo irreparable.

Cadena abrasiva de diamante

El uso correcto de la cadena abrasiva de diamante STIHL asegura un uso económico y evita el desgaste acelerado.

La cadena abrasiva de diamante STIHL es adecuada para cortar los materiales siguientes:

- Hormigón
- Hormigón reforzado (con barras de refuerzo de hasta 1/2 pulg)
- Bloques de hormigón
- Mampostería, incluso ladrillos
- Asfalto y roca blanda, tal como arenisca
- Roca dura*, tal como el granito*
- tubos de hierro fundido dúctil*

*) Es posible que se reduzca el rendimiento de corte y la vida útil

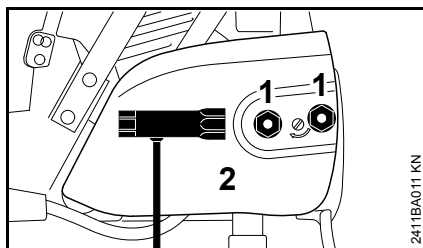
No corte ningún otro tipo de materiales – riesgo de daños a la propiedad, incluso daños a la tronzadora para hormigón y su cadena, y riesgo de lesiones personales.

Funda de la cadena

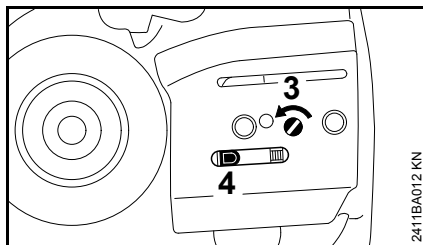
El producto GS incluye una funda apropiada para cubrir la espada y la cadena.

Instale la espada y la cadena de dientes abrasivos adiamantados

Retiro de la cubierta del piñón de la cadena

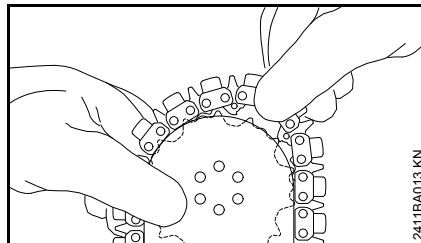


- Desenrosque las tuercas (1) de los espárragos; las tuercas están sujetas a la cubierta del piñón de la cadena para evitar que se pierdan.
- Quite la cubierta del piñón de la cadena (2).

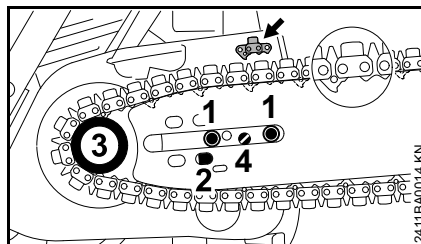


- Gire el tornillo (3) hacia la izquierda hasta que el tensor deslizante (4) tope contra el extremo izquierdo de la ranura de la caja.

Instale la cadena de dientes abrasivos adiamantados.



- Coloque la cadena de dientes abrasivos adiamantados empezando por la punta de la espada.



- Coloque la espada sobre los pernos (1), alineando los eslabones impulsores con el símbolo (flecha).

! ADVERTENCIA

Si los eslabones impulsores no quedan correctamente alineados de manera direccional uno detrás del otro, se producirán daños permanentes en la cadena de dientes abrasivos adiamantados.

- Coloque el orificio localizador derecho (2) sobre la espiga del tensor deslizante y,

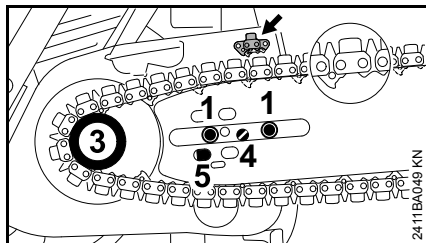
simultáneamente, ubique la cadena de dientes abrasivos adiamantados sobre el piñón (3).

- Gire el tornillo (4) hacia la derecha hasta que quede muy poca holgura en la cadena de dientes abrasivos adiamantados del lado inferior de la espada y hasta que las orejetas de los eslabones impulsores se enganchen en la ranura de la espada.
- Vuelva a instalar la cubierta del piñón de la cadena y luego apriete la tuerca con los dedos.
- Pase al capítulo "Tensado de la cadena de dientes abrasivos adiamantados".

Movimiento de la espada

Solo deberá mover la espada cuando no se pueda tensar correctamente la cadena de dientes abrasivos adiamantados.

- Retiro de la cubierta del piñón de la cadena
- Retire la espada junto con la cadena de dientes abrasivos adiamantados.
- Coloque la cadena de dientes abrasivos adiamantados empezando por la punta de la espada.



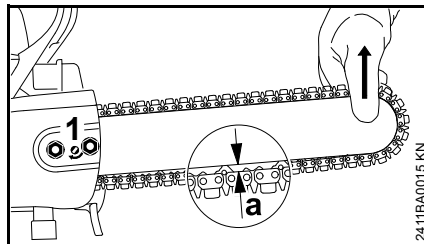
- Coloque la espada sobre los pernos (1), alineando los eslabones impulsores con el símbolo (flecha).

! ADVERTENCIA

Si los eslabones impulsores no quedan correctamente alineados de manera direccional uno detrás del otro, se producirán daños permanentes en la cadena de dientes abrasivos adiamantados.

- Coloque el orificio localizador izquierdo (5) sobre la espiga del tensor deslizante y, simultáneamente, ubique la cadena de dientes abrasivos adiamantados sobre el piñón (3).
- Gire el tornillo (4) hacia la derecha hasta que quede muy poca holgura en la cadena de dientes abrasivos adiamantados del lado inferior de la espada y hasta que las orejetas de los eslabones impulsores se enganchen en la ranura de la espada.
- Vuelva a instalar la cubierta del piñón de la cadena y luego apriete las tuercas con los dedos.
- Pase al capítulo "Tensado de la cadena de dientes abrasivos adiamantados".

Tense la cadena de dientes abrasivos adiamantados

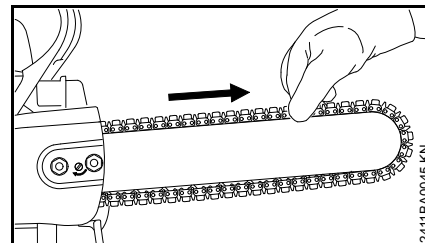


Para volver a tensar durante el uso:

- Apague el motor
- Póngase guantes protectores
- Suelte las tuercas
- Eleve la espada por la punta
- Utilice un destornillador para girar el tornillo (1) a la derecha hasta que la distancia (a) mida aproximadamente 5 mm (0,2 pulg)

Si no es posible fijar la distancia (a) en aproximadamente 5 mm (0,2 pulg) debido a que la cadena abrasiva de diamante se ha estirado, mueva la espada — vea "Instalación de la espada y la cadena abrasiva de diamante".

- Eleve la espada un poco más y apriete las tuercas bien firmes

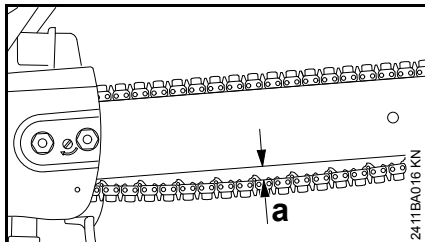


- Revise la tensión de la cadena abrasiva de diamante — la cadena debe poder moverse a lo largo de la espada con la mano

Es necesario tensar una cadena abrasiva de diamante nueva con mayor frecuencia que una que ha estado en uso por un periodo prolongado.

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

Revise la tensión de la cadena de dientes abrasivos adiamantados



- Apague el motor
- La cadena abrasiva de diamante puede pender un máximo de $a = 15 \text{ mm}$ (0,6 pulg)
- Vuelva a tensar la cadena – Vea “Tensado de la cadena abrasiva de diamante”.

Si la cadena abrasiva de diamante pende excesivamente, esto produce un aumento significativo en el desgaste del accesorio de corte.

Es necesario tensar una cadena abrasiva de diamante nueva con mayor frecuencia que una que ha estado en uso por un período prolongado.

- Revise la tensión de la cadena frecuentemente; vea el capítulo “Instrucciones de manejo”.

Combustible

Este motor está certificado para funcionar con una mezcla de 50 a 1 de gasolina sin plomo y aceite STIHL para motores de dos tiempos.

Su motor requiere una mezcla de gasolina de alta calidad y aceite para motores de dos tiempos enfriados por aire.

Utilice gasolina sin plomo de grado intermedio con un octanaje mínimo de 89 $((R+M)/2)$ y un contenido de etanol no superior al 10%.

INDICACIÓN

El combustible con un octanaje inferior a 89 puede aumentar la temperatura del motor. Esto, a su vez, aumenta el riesgo de que se agarrote el pistón y el motor se dañe.

La composición química del combustible también es importante. Algunos aditivos de combustible no solamente tienen efectos perjudiciales en los elastómeros (diafragmas de carburador, sellos de aceite, tuberías de combustible, etc.), sino también en las piezas fundidas de magnesio y en los convertidores catalíticos. Esto podría causar problemas de funcionamiento o daños en el motor. Por esta razón, STIHL le recomienda que use exclusivamente gasolina sin plomo de buena calidad.

INDICACIÓN

La gasolina con un contenido de etanol superior al 10% puede causar problemas de funcionamiento y averías graves en los motores, por lo cual no debe utilizarse.

Encontrará más información en www.STIHLusa.com/ethanol

El contenido de etanol de la gasolina afecta al régimen del motor: podría ser necesario reajustar el carburador si se utilizan combustibles con diversos niveles de contenido de etanol.

! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones personales provocadas por una pérdida de control y/o por contacto con la herramienta de corte en movimiento, no use su máquina si el régimen de marcha en vacío está mal regulado. Si la velocidad de marcha en vacío está ajustada correctamente, la herramienta de corte no debe moverse.

Si la velocidad de marcha en vacío de su máquina no está debidamente ajustada, lleve la máquina a un concesionario de servicio de STIHL autorizado para que la revisen y hagan los ajustes o reparaciones correspondientes.

Las velocidades de marcha en vacío y máxima del motor varían si se cambia el combustible por otro con un contenido de etanol mayor o menor.

Este problema se puede evitar utilizando siempre combustible con el mismo contenido de etanol.

Para garantizar el rendimiento máximo de su motor STIHL, use un aceite de alta calidad para motores de 2 tiempos. Para asegurar el funcionamiento limpio del motor y para reducir los depósitos de carbono nocivos, STIHL le recomienda que use el aceite para motor de 2 tiempos STIHL Ultra o que consulte a su concesionario para obtener un aceite para motor de 2 tiempos completamente sintético equivalente.

STIHL MotoMix

STIHL recomienda el uso de STIHL MotoMix. STIHL MotoMix tiene un octanaje elevado y garantiza que siempre se utiliza la proporción correcta de mezcla de gasolina/aceite.

STIHL MotoMix se mezcla con aceite STIHL HP Ultra para motores de dos tiempos apto para motores de alto rendimiento.

Encontrará más información en www.STIHLusa.com/ethanol

Si no utiliza MotoMix, use solamente el aceite para motores de dos tiempos de STIHL o un aceite de calidad para motores de dos tiempos equivalente que esté diseñado para el uso con motores de dos tiempos enfriados por aire.

El uso de una mezcla de gasolina inadecuada para la temporada puede aumentar la probabilidad de que se acumule presión en el tanque de combustible durante el funcionamiento. Si, por ejemplo, usa en verano una mezcla para invierno, la presión en el tanque aumentará. Siempre utilice mezclas de gasolina adecuadas para la

temporada, la altitud y las demás condiciones ambientales del lugar en que trabaje.

No use aceites para mezclar con designaciones NMMA o TCW (para motores de dos tiempos enfriados por agua), ni aceites para mezclar diseñados para usar en motores enfriados por agua o por aire (p. ej., en motores marinos fuera de borda, motonieves, sierras de cadenas, bicimotos, etc.).



ADVERTENCIA

Manipule la gasolina con cuidado. Evite el contacto directo con la piel y evite inhalar los vapores de combustible. Cuando se reabastezca de combustible, saque primero el envase del vehículo y colóquelo en el suelo antes de proceder al llenado. Para reducir el riesgo de que se formen chispas causadas por una descarga de electricidad estática y de que se produzca un incendio y/o una explosión, no llene envases de combustible que estén dentro de un vehículo o remolque.

Mantenga el envase bien cerrado para limitar la cantidad de humedad que penetra en la mezcla.

Limpie el tanque de combustible de la máquina siempre que sea necesario.

Duración de la mezcla de combustible

Si no utiliza MotoMix, mezcle solo la cantidad de combustible que necesita para trabajar unos pocos días, y no lo conserve almacenado por más de 30 días. Guárdelo únicamente en envases aprobados para combustible. Para el

proceso de mezclado, vierta el aceite en el envase primero, y agregue luego la gasolina. Cierre el envase y agítelo vigorosamente a mano para asegurarse de que se mezclen bien el aceite y la gasolina.



ADVERTENCIA

Cuando se agita el combustible, se puede acumular presión en el envase. Para reducir el riesgo de incendios, lesiones personales graves y daños materiales provocados por el rociado del combustible, deje el envase en reposo durante varios minutos antes de abrirlo. Abra el envase lentamente, para aliviar la presión residual, si la hubiera. Nunca abra el envase de combustible cerca de fuentes de encendido. Lea y respete todas las advertencias e instrucciones que se adjuntan con el envase de combustible.

Gasolina	Aceite (STIHL 50:1 o aceites de alta calidad equivalentes)
gal EE.UU.	oz fl EE.UU.
1	2,6
2 1/2	6,4
5	12,8

Elimine los envases vacíos usados para mezclar el aceite únicamente en puntos de recolección de residuos autorizados para ello.

Llenado de combustible



Antes de llenar la máquina con combustible, limpie la tapa de llenado y la zona alrededor de la misma para evitar la entrada de tierra al tanque.

Agite bien la mezcla en el recipiente antes de llenar la máquina con combustible.

! ADVERTENCIA

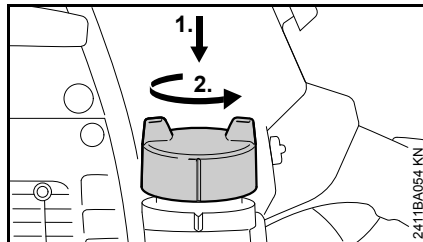
Para evitar el riesgo de incendios y lesiones ocasionadas por los escapes de vapor de gasolina, abra la tapa de llenado de combustible cuidadosamente para que la presión excesiva en el tanque pueda escapar lentamente.

! ADVERTENCIA

Nunca utilice herramientas para abrir o cerrar la tapa tipo bayoneta. Esto puede dañar la tapa y permitir el escape de combustible.

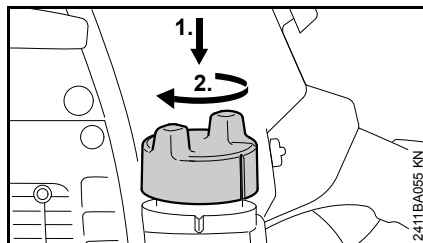
No derrame combustible y no llene en exceso el tanque.

Abra la tapa de llenado de combustible



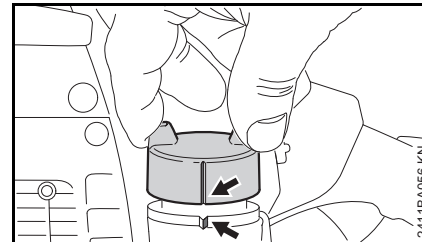
Presione a fondo la tapa con la mano, gírela en sentido contrahorario (aprox. 1/8 de vuelta) y quítela.

Cierre la tapa de llenado de combustible



- Coloque la tapa y gírela hasta que se encaje en el punto de montaje tipo bayoneta.
- Presione a fondo la tapa con la mano y gírela en sentido horario (aprox. 1/8 de vuelta) hasta que se encaje completamente.

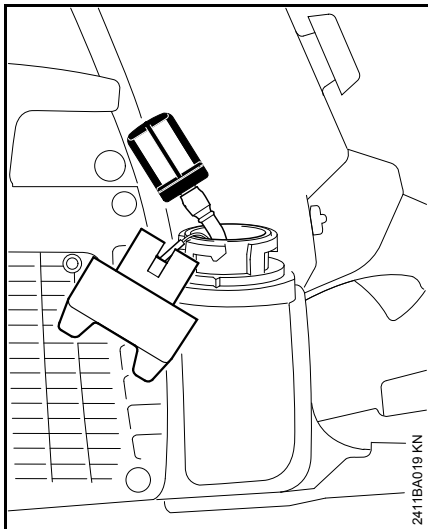
Revisión del bloqueo de la tapa de llenado de combustible



- Agarre la tapa – la tapa está correctamente cerrada si no es posible quitarla y las marcas (flechas) de la tapa y del depósito de combustible son alineadas.

Si es posible quitar la tapa o las marcas no se alinean, vuelva a cerrar la tapa – ver "Cierre la tapa de llenado de combustible" y "Revisión del bloqueo de la tapa de llenado de combustible."

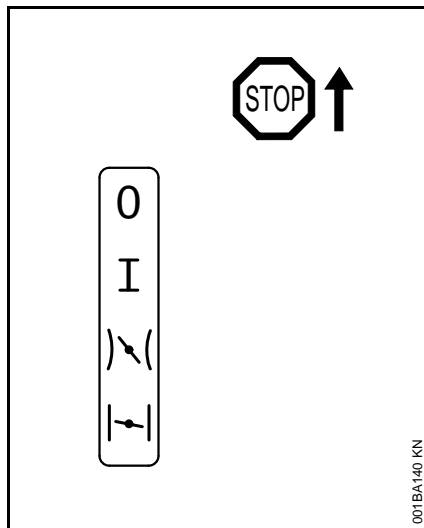
Cambie el recogedor de combustible una vez al año



- Vacíe el tanque de combustible.
- Extraiga el recogedor de combustible del tanque con un gancho y desconéctelo de la manguera.
- Conecte un nuevo recogedor de combustible a la manguera.
- Vuelva a colocar el recogedor de combustible en el tanque.

Arranque / parada del motor

Las cuatro posiciones de la palanca de control maestro



STOP-0 – motor apagado – el encendido está apagado

Posición de funcionamiento I – el motor está en marcha o puede arrancar

Arranque en caliente (símbolo) – esta posición se usa para arrancar el motor caliente

Arranque en frío (símbolo) – esta posición se usa para arrancar el motor frío

Ajuste de la palanca de control maestro

Es necesario pulsar simultáneamente el bloqueo del gatillo de aceleración y el gatillo de aceleración para poder mover

la palanca de control maestro de la posición de funcionamiento I a la de arranque en frío (símbolo).

Para colocar la palanca de control maestro en la posición de arranque en caliente (símbolo), primero colóquela en la posición de arranque en frío (símbolo), después empuje la palanca a la posición de arranque en caliente (símbolo).

Sólo es posible colocarla en posición de arranque en caliente (símbolo) a partir de la posición de arranque en frío (símbolo).

Cuando se oprime el gatillo de aceleración, la palanca de control maestro retorna de la posición de arranque en caliente (símbolo) a la de funcionamiento I.

Apara apagar el motor, mueva la palanca de control maestro a **STOP** o **0**.

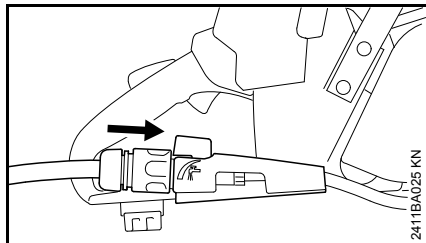
Posición de arranque en frío (símbolo)

- Si el motor está frío
- Si el motor se cala al accionar el acelerador
- Si se ha dejado que se agote el combustible (el motor se para)

Posición de arranque en caliente (símbolo)

- Si el motor está caliente (ha estado en marcha durante aprox. un minuto)
- Después de haber encendido el motor por primera vez
- Después de la ventilación de la cámara de combustión, si el motor está "ahogado"

Conecte la tronzadora para hormigón al suministro de agua



- Conecte la tronzadora para hormigón al suministro de agua [presión mínima 1,5 bar (22 lb/pulg²)]
- Antes de empezar, abra la válvula de corte (flecha) por completo.

! ADVERTENCIA



Se proporciona un juego de accesorios de agua para usarse con la tronzadora para hormigón. Para reducir los riesgos de sufrir lesiones graves o permanentes debido a la exposición a polvo nocivo y evitar que el accesorio de corte sufra daños irreparables, siempre conecte la tronzadora para hormigón GS 461 de STIHL a un suministro de agua con una presión mínima de 1,5 bar (22 lb/pulg²) antes de iniciar los trabajos. El agua se usa para retener los polvos nocivos, enfriar la cadena abrasiva de diamante y enjuagar el material de la ranura de la espada y del resto del accesorio de corte. Confirme que la presión de agua sea adecuada antes de empezar a cortar.

! ADVERTENCIA

La inhalación de cristales de sílice transportados por el aire puede causar lesiones o enfermedades graves o mortales, tales como trastornos renales o respiratorios, incluyendo la silicosis y cáncer del pulmón. Para reducir el riesgo de sufrir una enfermedad con consecuencias graves o mortales, incluyendo trastornos renales y respiratorios, y cáncer, el operador y

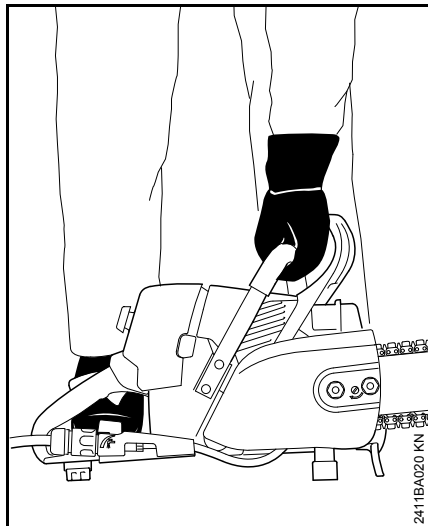
demás personas siempre deberán usar mascarillas de respiración aprobadas por el NIOSH para uso con el material que se corta y adecuadas para las condiciones del sitio de trabajo, toda vez que se corte en húmedo pero sin poder confirmar la presión de agua recomendada en este manual de instrucción. La mascarilla deberá tener un Factor de Protección Asignado Adecuado para ofrecer el nivel de protección de las vías respiratorias según el material que se está cortando y las condiciones específicas del sitio de trabajo.

Aun si se efectúa un corte en húmedo con la presión de agua recomendada, un operador que trabaja con la máquina por más de dos horas en una misma jornada, junto con terceros, siempre deberá usar una mascarilla de respiración aprobada por el NIOSH y adecuada para el material que se coartará y para las condiciones del sitio de trabajo.

Sujeción de la tronzadora para hormigón

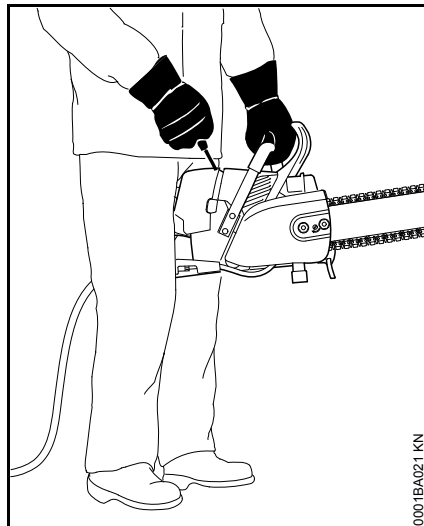
Hay dos maneras de sujetar la tronzadora para hormigón durante el arranque.

En el suelo



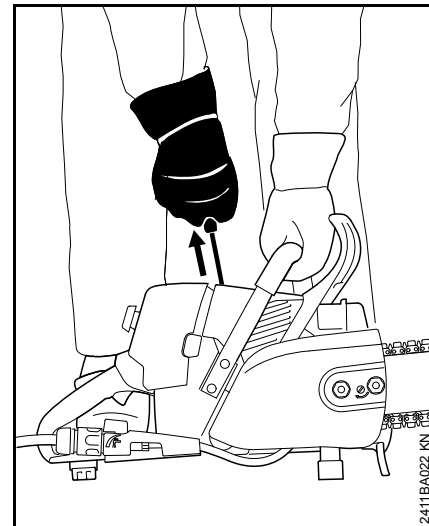
- Apoye la tronzadora para hormigón en el suelo y asegúrese de tener los pies bien apoyados - cadena de aserrado no debe tocar ningún objeto ni el suelo
- Presione la tronzadora para hormigón firmemente contra el suelo sujetando el mango delantero con la mano izquierda con el dedo pulgar alrededor del mango
- Coloque el pie derecho a través del mango trasero

Entre las rodillas o los muslos



- Sujete el mango trasero bien apretado entre las rodillas o los muslos
- Agarre firmemente la barra de empuñadura con la mano izquierda - el pulgar debe quedar alrededor de la barra de empuñadura

Arranque



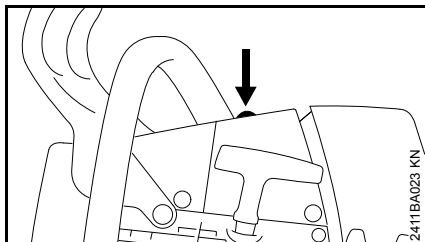
- Con la mano derecha tire lentamente del mango de arranque hasta que sienta una resistencia definitiva y en seguida dele un tirón fuerte y rápido y, al mismo tiempo, empuje hacia abajo la barra de empuñadura – no tire de la cuerda de arranque totalmente hasta fuera – se podría romper. No deje que el mango de arranque retroceda bruscamente – guíelo verticalmente hacia el interior de la carcasa de modo que la cuerda de arranque se enrolle debidamente.

Arranque de la tronzadora para hormigón

Antes de arrancar, abra la válvula de corte del agua completamente y compruebe que se suministre agua a la

cadena abrasiva de diamante - no permita que la cadena abrasiva de diamante se ponga en marcha cuando está seca.

Válvula de descompresión

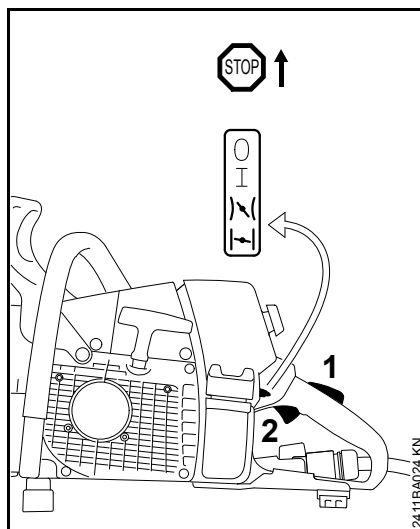


- Pulse el botón para abrir la válvula de descompresión.

La válvula de descompresión se cierra automáticamente cuando el motor arranca por primera vez. Por esta razón, pulse el botón antes de cada intento de arranque.

! ADVERTENCIA

Asegúrese que no haya nadie dentro del alcance de la tronadora para hormigón.



- Presione simultáneamente el bloqueo (2) y el gatillo de aceleración (3) – ajuste la palanca de control maestro

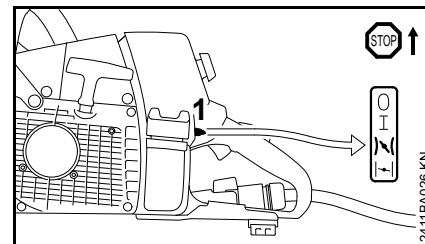
Posición de arranque en frío I

- Si el motor está frío (incluso si el motor frío se cala al accionar el acelerador después del arranque)

Posición de arranque en caliente I

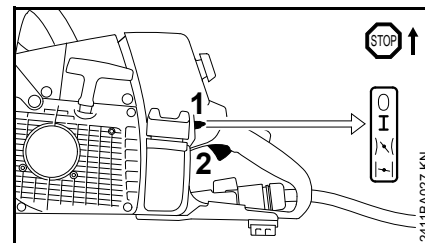
- Si el motor está caliente (ha estado en marcha durante aprox. un minuto)
- Sujete y arranque la tronadora para hormigón

Después de hacer girar el motor por primera vez



- Mueva la palanca de control maestro (1) a la posición de arranque en caliente I
- Pulse el botón de la válvula de descompresión
- Sujete y continúe el arranque de la tronadora para hormigón

Cuando el motor se encuentre en marcha



- Oprima el gatillo de aceleración (2) momentáneamente; la palanca de control maestro (1) saltará a la posición de funcionamiento I y el motor se acelera a marcha en vacío.

La tronadora para hormigón ahora está lista para usarse.

A temperaturas ambiente muy bajas

- Caliente el motor por un período breve con el acelerador un poco abierto

Apague el motor

- Mueva la palanca de control maestro a **STOP** o **0**

Si el motor no arranca

La palanca de control maestro no se devolvió a la posición de arranque en caliente } \ (después de las revoluciones iniciales del motor y ahora el motor está ahogado.

- Quite la bujía – vea "Bujía"
- Seque la bujía.
- Mueva la palanca de control maestro a **STOP** o **0**
- Haga girar el motor varias veces con el arrancador para despejar la cámara de combustión
- Vuelva a colocar la bujía – vea "Bujía".
- Coloque la palanca de control maestro en la posición de arranque en caliente } \ (– incluso si el motor está frío
- Vuelva a arrancar el motor

Filtro mojado

- Seque el filtro mojado de ser necesario – no lo exponga a calor extremo
- Si el filtro está muy sucio, límpielo a fondo – vea "Limpieza del filtro de aire"

Instrucciones para el uso

Durante el período de rodaje

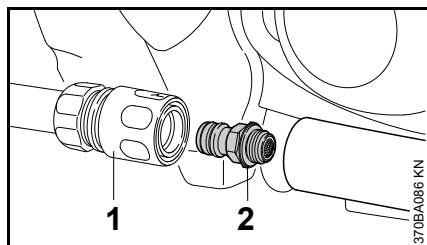
Una máquina nueva no debe hacerse funcionar a velocidad alta (aceleración máxima sin carga) por el lapso que tome llenar el tanque tres veces. Esto evita la imposición de cargas innecesariamente altas durante el período de rodaje. Ya que todas las piezas móviles deben asentarse durante el período de rodaje inicial, durante este tiempo la resistencia causada por fricción en el bloque de motor es más elevada. El motor desarrolla su potencia máxima después de haber llenado el tanque de 5 a 15 veces.

Durante el trabajo

INDICACIÓN

Utilice la tronzadora para hormigón solo cuando esté conectada a un suministro de agua que tenga una presión mínima de 1,5 bar (22 lb/pulg²). El agua se usa para retener los polvos nocivos, enfriar la cadena abrasiva de diamante y enjuagar el material de la ranura de la espada y del resto del accesorio de corte. Confirme que la presión de agua sea adecuada antes de empezar a cortar.

Si se alimenta una cantidad insuficiente de agua a la cadena abrasiva de diamante:



- Quite el manguito acoplador (1)
- Desatornille la “conexión de agua con tamiz” (2) y lávela en un chorro de agua corriente - el tamiz queda fijado a la conexión de agua
- Si el caudal de agua sigue disminuido, lleve la máquina a un distribuidor autorizado de STIHL para que la repare.

INDICACIÓN

No empobrezca la mezcla para obtener un aumento aparente de potencia – esto puede dañar el motor – vea "Ajuste del carburador".

Revise frecuentemente la tensión de la cadena

La cadena abrasiva de diamante se estira y empieza a colgar con soltura. Los eslabones de mando en la parte inferior de la espada no deberán salirse de la ranura en más de 15 mm (0,6 pulg) — de lo contrario la cadena abrasiva de diamante podría descarrilarse — vuelva a tensar la cadena — vea “Tensado de la cadena abrasiva de diamante”.

Si la cadena abrasiva de diamante está excesivamente floja, esto aumenta significativamente el desgaste de la

cadena y del piñón — vuelva a tensar la cadena — vea “Tensado de la cadena abrasiva de diamante”.

Es necesario tensar una cadena abrasiva de diamante nueva con mayor frecuencia que una que ha estado en uso por un período prolongado.

Después de un período prolongado a aceleración máxima

Después de un período largo de funcionamiento con el acelerador a fondo, deje funcionar el motor por un rato en marcha en vacío de modo que el calor en el motor sea disipado por la corriente de aire de enfriamiento. Esto ayuda a evitar que los componentes montados en el motor (encendido, carburador) sufran sobrecargas térmicas.

Después de terminar de trabajar

Almacenamiento a corto plazo

Espere que el motor se enfríe. Guarde la máquina con el tanque de combustible lleno en un lugar seco, alejada de fuentes de encendido, hasta que la vuelva a utilizar.

Limpie y seque la espada y la cadena abrasiva de diamante y cúbralas con el protector contra corrosión STIHL Multispray, en especial el cojinete del piñón de la punta. No rocíe el motor.

Almacenamiento a largo plazo

Consulte "Almacenamiento de la máquina".

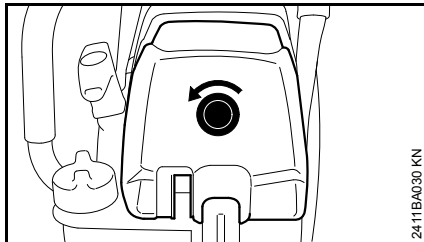
Sistema de filtro de aire

Cuando están secos, los filtros STIHL tienen una larga vida útil.

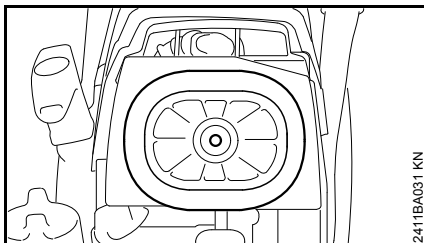
- Siempre use los filtros STIHL en seco

Los filtros de aire contaminados perjudican el rendimiento del motor, aumentan el consumo de combustible y dificultan el arranque de la máquina.

Retiro de filtro de aire



- Gire el tapón roscado sobre el mango trasero en el sentido de la flecha y quite la cubierta del filtro; el tapón roscado está fijado en la cubierta.



- Retire el filtro de aire.
No quite y limpie el filtro auxiliar.

Limpeza del filtro de aire

Si se produce una pérdida notable de potencia del motor:

- De ser necesario, seque el filtro de aire húmedo, evitando el calor extremo.
- Si el filtro de aire está muy sucio, límpielo a fondo.

Limpeza a fondo de filtros

- Lave el filtro de aire con el limpiador universal de STIHL (accesorio especial) o con una solución limpia y no inflamable (por ejemplo, agua jabonosa tibia). Enjuague el filtro de aire de adentro hacia afuera con un chorro de agua; no use lavadores de alta presión.
- Seque el filtro de aire; evite el calor extremo y no utilice aire comprimido para secarlo.
- No lubrique con aceite el filtro de aire.
- Vuelva a instalar el filtro de aire.

Un filtro de aire dañado siempre debe sustituirse.

Gestión del motor

Las emisiones de gases de escape son controladas por el diseño del motor y sus componentes (por ej. carburación, encendido, sincronización y regulación de las válvulas o la lumbrera).

Ajuste del carburador

Información general

El carburador se ajusta en la fábrica al ajuste estándar.

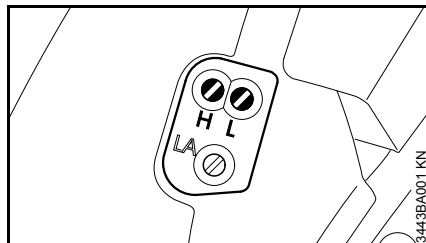
Este ajuste provee una mezcla óptima de combustible y aire bajo la mayoría de las condiciones de funcionamiento.

Con este carburador sólo es posible corregir los tornillos de ajuste dentro de una gama pequeña.

El módulo de encendido limita la velocidad máxima del motor. Por lo tanto, no es posible aumentar la velocidad máxima del motor por medio de girar el tornillo de velocidad alta (H) adicionalmente en sentido horario (mezcla más pobre).

Ajuste estándar

- Apague el motor.
- Revise el filtro de aire y límpielo o sustitúyalo de ser necesario.
- Revise el chispero del silenciador (no se usa en todos los modelos, se usa sólo en ciertos países) y límpielo o sustitúyalo de ser necesario.

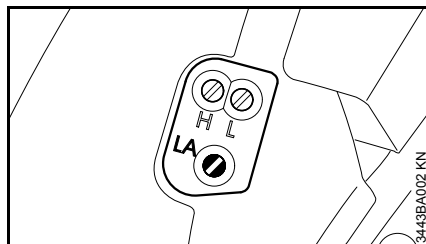


- Gire el tornillo de ajuste de velocidad alta (H) en sentido contrahorario hasta su tope (no más que 3/4 de vuelta).
- Gire el tornillo de velocidad baja (L) en sentido horario hasta que tope, y después gírelo en sentido contrario 1/4 de vuelta.

Ajuste de marcha en vacío

Antes de arrancar, abra la válvula de corte completamente de manera que el agua fluye hacia la cadena abrasiva de diamante - no permita que la cadena corra en seco.

- Lleve a cabo el ajuste normal.
- Arranque el motor y caliente.



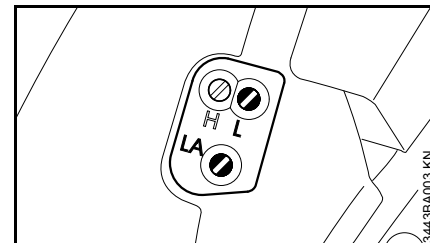
El motor se para o la cadena sigue en marcha durante el funcionamiento a ralentí

- Gire el tornillo de ajuste de ralentí (LA) lentamente en sentido horario hasta que la cadena comience a funcionar, y luego 1-1/2 vuelta en sentido contrario.

! ADVERTENCIA

Si la cadena sigue en marcha cuando el motor está funcionando a marcha en vacío, pida a su concesionario de servicio que revise y repare la máquina.

Funcionamiento irregular a marcha en vacío, aceleración deficiente (aunque se ha abierto el tornillo de velocidad baja en 1/4 de vuelta)



Ajuste de marcha en vacío con mezcla muy pobre

- Gire el tornillo de velocidad baja (L) en sentido contrahorario hasta que el motor funcione y se acelere de modo uniforme.

Generalmente es necesario cambiar el ajuste del tornillo de marcha en vacío (LA) después de cada corrección hecha al tornillo de velocidad baja (L).

Ajuste fino para funcionamiento a alturas grandes

Una corrección muy leve puede ser necesaria si el motor no funciona correctamente:

- Lleve a cabo el ajuste normal.
- Caliente el motor.
- Gire el tornillo de ajuste de velocidad alta (H) en sentido horario (mezcla más pobre), pero no más allá del tope.

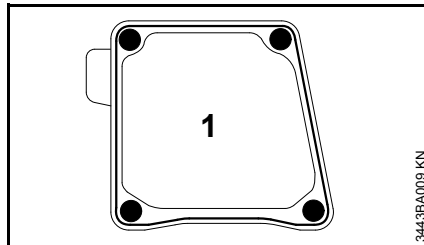
INDICACIÓN

Después de que la máquina haya regresado del punto a altura grande, devuelva el carburador al ajuste normal.

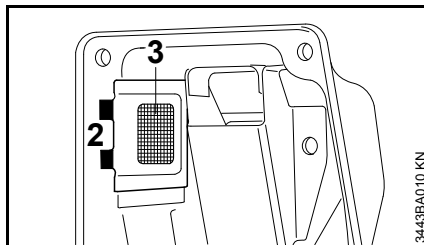
Si el ajuste es demasiado pobre existe el riesgo de dañar el motor debido a una lubricación insuficiente y calor excesivo.

Chispero en el silenciador

- Si el motor pierde potencia, revise el chispero en el silenciador.
- Deje que el silenciador se enfríe



- Retire los cuatro tornillos
- Saque la envuelta de escape (1) del silenciador



- Doble las orejetas retenedoras (2) hacia atrás.
- Quite el chispero (3).
- Limpie el chispero si está sucio; si está dañado o recubierto de carbón, instale uno nuevo
- Vuelva a instalar el chispero invirtiendo el orden de los pasos de retiro

Bujía

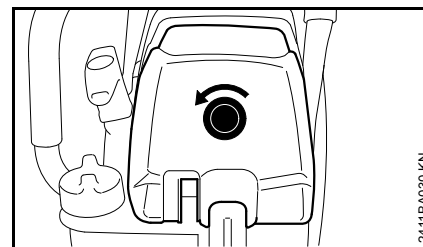
Si el motor pierde potencia, es difícil arrancarlo o funciona de modo irregular a marcha en vacío, revise la bujía primero.

Instale una bujía nueva después de aprox. 100 horas de funcionamiento, o más temprano si los electrodos están muy gastados/corroidos.

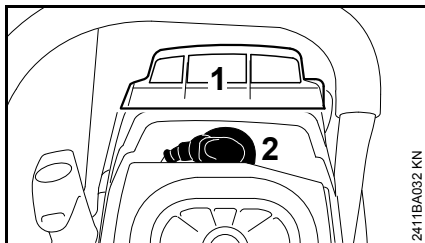
Si la mezcla del combustible es incorrecta (demasiado aceite en la gasolina), el filtro de aire está sucio, y las condiciones de trabajo no son favorables (especialmente a aceleraciones intermedias) se afecta la condición de la bujía. Estos factores permiten la formación de depósitos en la punta aislante, los cuales pueden perjudicar el rendimiento.

Quite la bujía

- Quite las acumulaciones de tierra de la máquina.

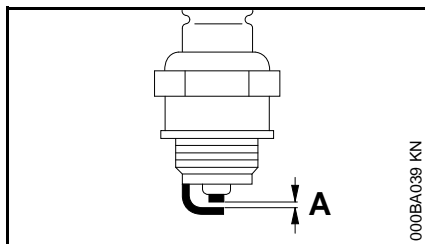


- Gire el tapón roscado sobre el mango trasero en el sentido de la flecha y quite la cubierta del filtro; el tapón roscado está fijado en la cubierta.



- Levante el deflector de aire (1) y quítelo.
- Desconecte el casquillo de la bujía (2)
- Destornille la bujía

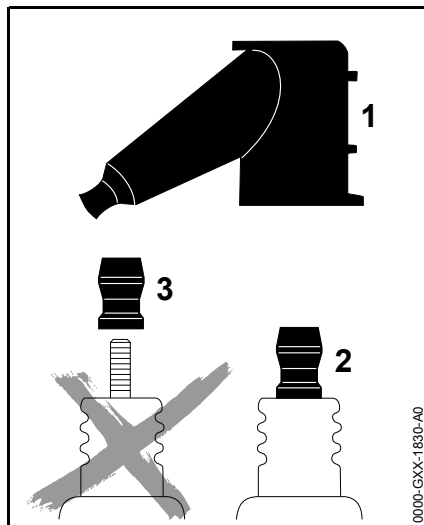
Revisión de la bujía



- Limpie la bujía si está sucia.
- Revise la separación entre electrodos (A) y ajústela de ser necesario – vea "Especificaciones".
- Utilice únicamente bujías tipo resistencia cuyo margen de rendimiento sea el aprobado. Consulte el capítulo "Especificaciones" en este manual de instrucciones

Corrija los problemas que hayan causado la contaminación de la bujía:

- demasiado aceite en la mezcla de combustible;
- filtro de aire sucio; o
- condiciones desfavorables de funcionamiento, por ejemplo, funcionando a aceleración parcial.



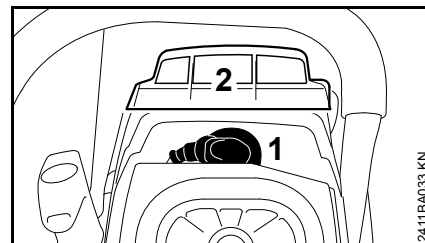
! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendio y de quemaduras, utilice solamente las bujías autorizadas por STIHL. Siempre inserte el casquillo de la bujía (1) bien apretado en el borne de la bujía (2).

No use una bujía con un borne adaptador SAE desmontable (3). Se puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible, provocando un incendio. Esto podría causar lesiones personales graves o daños graves a la propiedad.

- Use únicamente bujías de tipo resistor con bornes sólidos, sin roscas.

Instalación de la bujía



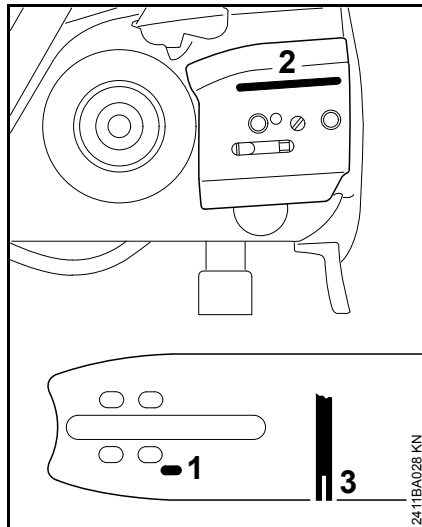
- Instale la bujía y apriétela.
- Presione el casquillo de la bujía (1) firmemente para colocarlo.
- Inserte el deflector de aire (2) desde arriba.
- Monte la cubierta del filtro.

Almacenamiento de la máquina

Si la máquina va a estar fuera de servicio por aprox. 3 meses ó más

- Vacíe y limpie el tanque de combustible en una zona bien ventilada
- Deseche el combustible de acuerdo con los reglamentos y teniendo en mente el cuidado del medio ambiente
- Haga funcionar el motor hasta que el carburador se seque - esto ayuda a evitar que los diafragmas del carburador se peguen juntos
- Retire, limpie y seque la cadena abrasiva de diamante y la espada, y cúbralas con el protector contra corrosión STIHL Multispray, en especial el cojinete del piñón de la punta
- Limpie a fondo la máquina – preste atención especial a las aletas del cilindro y al filtro de aire
- Almacene la máquina en un lugar seguro y seco. Proteja contra el uso desautorizado (por ejemplo, por los niños)

Cuidado de la espada



- Invierta la espada cada vez que cambie la cadena para evitar un desgaste desigual, especialmente en la punta de piñón y en la parte inferior.
- Limpie periódicamente el orificio de entrada de agua (1), el canal de salida de agua (2) y la ranura de la espada (3).
- Mida la profundidad de la ranura con la herramienta de medición del calibrador de afilado (accesorio especial) en el área que presente el mayor desgaste.

Si la ranura no llega a tener 6,0 mm (0,24 pulg) de profundidad:

- Sustituya la espada.

De lo contrario, los eslabones impulsores fricciónarán la base de la ranura y las amarras no podrán apoyarse en la espada.

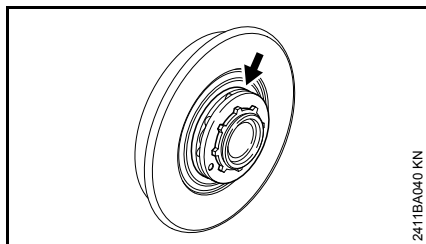
Si la espada corre dentro de la ranura de corte:

- Revise la espada para detectar la presencia de desgaste desigual (desviación de aristas).
- Invierta la espada y, de ser necesario, corrija la cavidad de la espada con el enderezador.

Revisión y sustitución del piñón de cadena

- Quite la cubierta del piñón de la cadena, la cadena de dientes abrasivos adiamantados y la espada.

Sustitución del piñón flotante

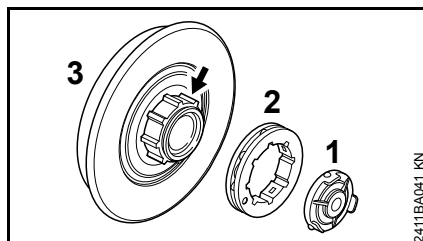


- Al reemplazar la cadena de dientes abrasivos adiamantados, también se debe sustituir el piñón flotante.
- Si las marcas de desgaste (flechas) tienen una profundidad mayor que 0,5 mm (0,02 pulg), condición que acorta la vida útil de la cadena de dientes abrasivos adiamantados, utilice un calibrador (accesorio especial) para realizar una comprobación.

El uso de dos cadenas de dientes abrasivos adiamantados en forma alternada ayuda a conservar el piñón de la cadena.

Retiro del piñón flotante

Si solo se retira el piñón flotante, no es necesario extraer el tambor del embrague.

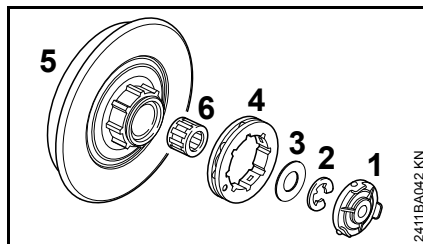


- Retire la cubierta (1).
- Quite el piñón flotante (2).
- Examine la superficie de contacto del tambor del embrague (3): si hay evidencia de desgaste excesivo, reemplace también el tambor (3).

Instalación del piñón flotante

- Instale el piñón flotante (2).
- Coloque la cubierta (1).

Sustitución del tambor del embrague



- Retire la cubierta (1).
- Quite el piñón flotante (4).
- Utilice un destornillador para quitar la pinza en "E" (2).
- Quite la arandela (3).
- Retire el tambor del embrague (5) con la jaula de agujas (6) del cigüeñal.

Instalación del tambor del embrague

- Limpie la punta del cigüeñal y la jaula de agujas y lubrique con grasa STIHL (accesorio especial).
- Deslice la jaula de agujas en la punta del cigüeñal.
- Instale el tambor del embrague.
- Instale el piñón flotante.
- Vuelva a colocar la arandela y la pinza en "E" en el cigüeñal.
- Coloque la cubierta.

Dé mantenimiento a la cadena de dientes abrasivos adiamantados y afílela

Mantenimiento de la cadena de dientes abrasivos adiamantados

Después de terminar el trabajo:

- Retire la cadena de dientes abrasivos adiamantados y la espada.
- Enjuague con agua la cadena de dientes abrasivos adiamantados y la espada.
- Seque la cadena de dientes abrasivos adiamantados y la espada.
- Aplique el rociador multiuso anticorrosivo de STIHL en la cadena de dientes abrasivos adiamantados y la espada, especialmente en el cojinete de la punta de piñón.

Revise regularmente la cadena de dientes abrasivos adiamantados.

- Revise la cadena de dientes abrasivos adiamantados en busca de roturas y daños en los remaches.
- Sustituya los componentes de la cadena que estén dañados o desgastados (consulte a un concesionario de servicio).

Nunca utilice una cadena de dientes abrasivos adiamantados desafilada o dañada, ya que esto exige mayor

esfuerzo físico y produce más vibraciones, resultados no satisfactorios y mayor desgaste.

Si el rendimiento de corte empieza a disminuir, revise el filo de la cadena de dientes abrasivos adiamantados. Afílela, de ser necesario. Para hacerlo, corte brevemente un material abrasivo, por ejemplo, arenisca, hormigón aireado o asfalto.

Información para mantenimiento

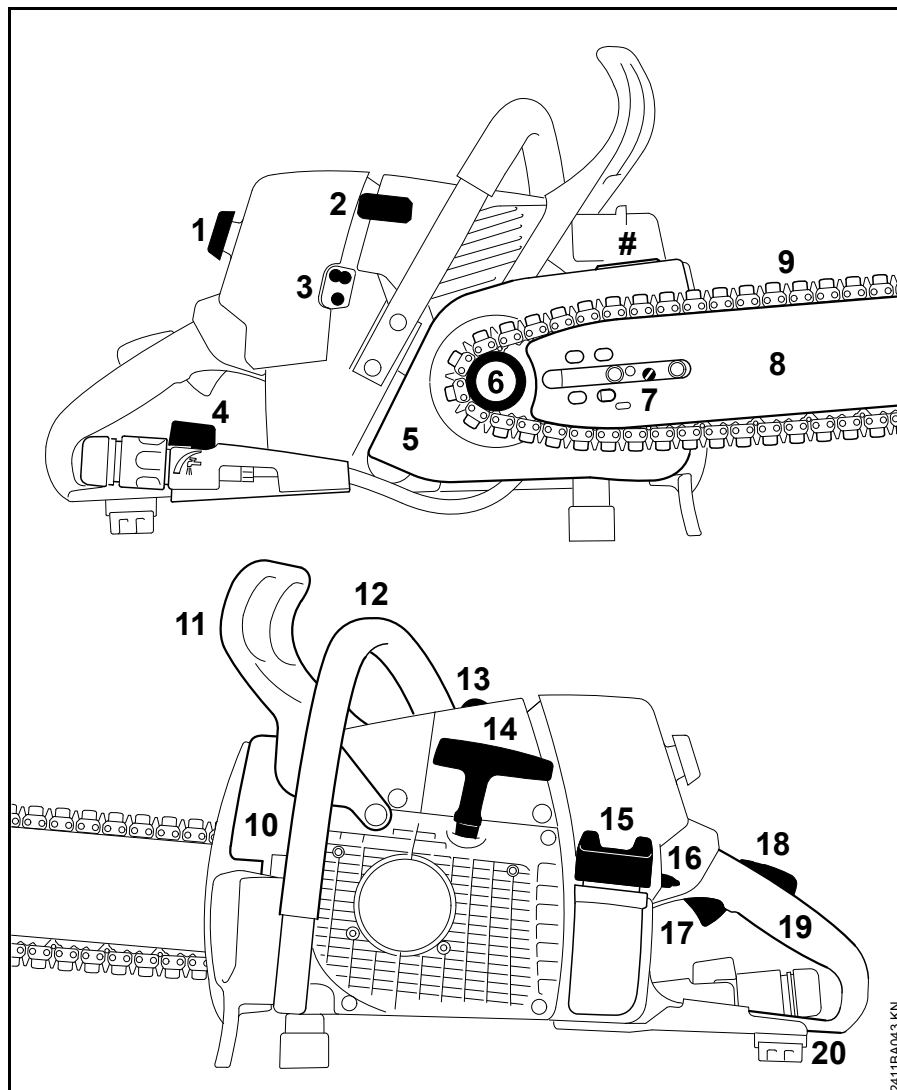
La información que se da a continuación es aplicable en condiciones de trabajo normales. Los intervalos especificados deberán acortarse como corresponda si se trabaja durante periodos más largos de lo normal o en condiciones de corte difíciles (polvo excesivo, etc.).		Antes de empezar a trabajar	Tras finalizar el trabajo y/o a diario	Cada vez que llene el tanque	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	Según se requiera
Máquina completa	Inspección visual (condición general, fugas)	X		X						
	Limpiar		X							
Gatillo de aceleración, bloqueo del gatillo de aceleración, palanca de control maestro	Prueba de funcionamiento	X		X						
Bomba de combustible manual (si la tiene)	Revisar	X								
	Solicitar la reparación a un concesionario de servicio de STIHL autorizado								X	
Recogedor de combustible del tanque de combustible	Revisar						X			
	Reemplazar					X		X	X	X
Tanque de combustible	Limpiar					X				
Suministro de agua, lubricación de la cadena	Revisar	X								
Cadena de dientes abrasivos adiamantados	Revisar; preste atención al afilado	X		X						
	Revisar la tensión de la cadena y tensarla si fuera necesario; se debe revisar también cada 15 minutos durante el trabajo, y tensarla de ser necesario	X		X						
	Afilar									X
	Limpiar y rociar con Multispray de STIHL		X							
Espada	Revisar (desgaste, daños, movimiento del piñón de punta)	X								
	Limpiar y rociar con Multispray de STIHL		X							
	Voltear									X
	Desbarbar				X					
	Reemplazar								X	X
Piñón de la cadena	Revisar y sustituir si fuera necesario	X ²⁾						X	X	

La información que se da a continuación es aplicable en condiciones de trabajo normales. Los intervalos especificados deberán acortarse como corresponda si se trabaja durante periodos más largos de lo normal o en condiciones de corte difíciles (polvo excesivo, etc.).		Antes de empezar a trabajar	Tras finalizar el trabajo y/o a diario	Cada vez que llene el tanque	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	Según se requiera
Filtro de aire	Limpiar							X		X
	Reemplazar								X	
Elementos antivibración	Revisar	X						X		
	Encargar al concesionario STIHL su sustitución								X	
Rendijas de toma de aire de enfriamiento	Limpiar		X							
Aletas del cilindro	Limpiar		X			X				
Carburador	Comprobar el ajuste de la marcha en vacío: la cadena no debe girar	X		X						
	Ajustar la marcha en vacío									X
Bujía	Ajustar distancia entre electrodos							X		
	Cambiar cada 100 horas de funcionamiento									
Todos los tornillos, las tuercas y los pernos accesibles (no los tornillos de ajuste) ¹⁾	Volver a apretar									X
Chispero (presente solamente en algunos países)	Revisar							X		
	Limpiar o sustituir si fuera necesario								X	
Etiquetas con información de seguridad	Reemplazar								X	

1) Durante el uso inicial, apriete los tornillos del bloque de cilindros tras entre 10 y 20 horas de funcionamiento

2) Si la cadena abrasiva de diamante se monta o se sustituye

Componentes importantes



- 1 Tapón roscado
- 2 Casquillo de bujía
- 3 Tornillos de ajuste del carburador
- 4 Accesorio para agua
- 5 Cubierta del piñón de la cadena
- 6 Piñón de la cadena
- 7 Tensor de cadena
- 8 Espada
- 9 Cadena de dientes abrasivos adiamantados
- 10 Silenciador (con chispero)
- 11 Protector delantero de la mano
- 12 Mango delantero (manillar)
- 13 Válvula de descompresión (cierre automático)
- 14 Mango de arranque
- 15 Tapa de llenado de combustible
- 16 Palanca de control maestro
- 17 Gatillo de aceleración
- 18 Bloqueo de gatillo de aceleración
- 19 Mango trasero
- 20 Protector trasero de la mano
- # Número de serie

2411BA043 KN

Definiciones

- 1 Tapón roscado**
Para retirar la tapa del filtro.
- 2 Casquillo de bujía**
Conecta la bujía al alambre de encendido.
- 3 Tornillos de ajuste del carburador**
Para afinar el carburador.
- 4 Accesorio para agua**
Para conectar el suministro de agua.
- 5 Cubierta del piñón de la cadena**
Cubre el piñón.
- 6 Piñón de la cadena**
Rueda dentada que impulsa la cadena de dientes abrasivos adiamantados.
- 7 Tensor de cadena**
Permite el ajuste preciso de la tensión de la cadena.
- 8 Espada**
Sirve de soporte y de guía de la cadena de dientes abrasivos adiamantados.
- 9 Cadena de dientes abrasivos adiamantados**
Cadena cerrada formada por segmentos adiamantados, amarras y eslabones impulsores.
- 10 Silenciador (con chispero)**
El silenciador reduce los ruidos del escape del motor y desvía los gases de escape lejos del usuario. El chispero está diseñado para reducir el riesgo de que se produzcan chispas.
- 11 Protector delantero de la mano**
Ayuda a evitar que la mano izquierda toque la cadena si se resbala del manillar.
- 12 Mango delantero (manillar)**
Manillar para la mano izquierda, ubicado en la parte delantera de la máquina.
- 13 Válvula de descompresión (cierre automático)**
Al activarse, alivia temporalmente la presión de compresión para facilitar el arranque.
- 14 Mango de arranque**
El mango del arrancador usado para arrancar el motor.
- 15 Tapa de llenado de combustible**
Para tapar el tanque de combustible.
- 16 Palanca de control maestro**
Palanca para controlar el estrangulador, acelerador de arranque, posiciones del interruptor de funcionamiento y parada.
- 17 Gatillo de aceleración**
Regula la velocidad del motor.
- 18 Bloqueo de gatillo de aceleración**
Debe ser oprimido antes de poder activar el gatillo de aceleración.
- 19 Mango trasero**
Mango de apoyo para la mano derecha.
- 20 Protector trasero de la mano**
Suministra protección adicional para la mano derecha del operador.

Punta de la espada

Extremo expuesto de la espada. (no se muestra)

Embrague

Acopla el motor al piñón de la cadena cuando se acelera el motor sobre la velocidad de marcha en vacío. (no se muestra)

Sistema antivibración

El sistema antivibración incluye varios elementos antivibración diseñados para reducir la transmisión de las vibraciones del motor y del accesorio de corte a las manos del operador. (no se muestra)

Especificaciones

EPA / CEPA

El período de cumplimiento de emisiones indicado en la etiqueta de cumplimiento de emisiones es la cantidad de horas de funcionamiento para la cual la máquina ha demostrado la conformidad con los requerimientos de emisiones del Gobierno federal de los EE.UU.

Categoría

A = 300 horas

B = 125 horas

C = 50 horas

CARB

El período de cumplimiento de emisiones empleado en la etiqueta del índice de aire CARB tiene las siguientes definiciones:

Extended = 300 horas

Intermediate = 125 horas

Moderate = 50 horas

Motor

Motor STIHL de un cilindro, dos tiempos

Cilindrada: 76,5 cm³ (4,67 pulg cúb.)

Diámetro del cilindro: 52 mm (2,05 pulg)

Carrera: 36 mm (1,42 pulg)

Potencia del motor según ISO 7293: 4,3 kW (5,8 bhp) a 9.800 rpm

Marcha en vacío: 2.500 r/min

Velocidad de apagado: 13.500 r/min

Sistema de encendido

Encendido por magneto electrónico

Bujía (con supresión): Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A

Distancia entre electrodos: 0,5 mm (0,02 pulg)

Sistema de combustible

Carburador de diafragma de todas posiciones con bomba de combustible integral

Capacidad del depósito de combustible: 0,78 l (26,4 oz)

Peso

seco, sin espada y cadena 7,6 kg (16,8 lb)

Accesorios de corte

Espadas Rollomatic G

Espadas STIHL de contragolpe reducido (con etiqueta verde)

Largos de espada: 30, 40 cm (12, 16 pulg)

Paso: 9,32 mm P (3/8 pulg)

Ancho de ranura: 1,6 mm (0,063 pulg)

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

Cadena de aserrado de 3/8 pulg

36 GBM, tipo 3210

Paso: 9,32 mm P (3/8 pulg)


Grueso de eslabón impulsor: 1,6 mm (0,063 pulg)

Piñón de la cadena

8 dientes para 3/8 pulg (piñón flotante)

Información de reparación

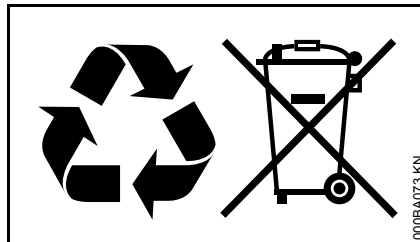
Los usuarios de esta máquina deben efectuar únicamente los trabajos de mantenimiento descritos en este manual. STIHL recomienda que un concesionario de servicio STIHL efectúe los demás trabajos de reparación utilizando piezas de repuesto genuinas de STIHL.

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

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

Desecho

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



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

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

Garantía limitada

Política de garantía limitada de STIHL Incorporated para piezas y componentes no relacionados con las emisiones

Este producto se vende sujeto a la Política de garantía limitada de STIHL Incorporated, disponible en

www.stihlusa.com/warranty.html.

También puede obtenerlo de un concesionario de servicio STIHL autorizado o llamando al 1-800-GO-STIHL (1-800-467-8445).

Se proporciona una garantía aparte para el sistema de control de emisiones y para los componentes relacionados con el sistema de emisiones.

Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre sistemas de control de emisiones según normas Federales

Sus derechos y obligaciones de garantía

La Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) de los EE.UU. y STIHL Incorporated se complacen en explicarle la garantía del sistema de control de emisiones instalado en el motor de su equipo. En los EE.UU., los nuevos motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera modelos 1997 y posteriores deben estar diseñados, construidos y equipados, al tiempo de la venta, de conformidad con los reglamentos de la EPA de los EE.UU. para los motores pequeños de uso fuera de carretera. El motor del equipo debe carecer de defectos en el material y la fabricación que puedan causar el incumplimiento de las normas de la EPA de los EE.UU. durante los primeros dos años de uso del motor a partir de la fecha de compra por el último comprador.

STIHL Incorporated debe garantizar el sistema de control de emisiones en el motor pequeño para uso fuera de carretera por el intervalo mencionado más arriba, siempre que dicho motor no haya estado sujeto a maltrato, negligencia o cuidado inapropiado.

El sistema de control de emisiones de su máquina incluye piezas tales como el carburador y el sistema de encendido.

Además puede incluir mangueras, conectores y otros conjuntos relativos a emisiones.

En los casos de existir una condición amparada bajo garantía, STIHL Incorporated reparará el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera sin costo alguno, incluido el diagnóstico (si el trabajo de diagnóstico fue realizado por un concesionario autorizado), las piezas y la mano de obra.

Cobertura de garantía del fabricante

En los EE.UU., los motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera modelos 1997 y posteriores también están garantizados por dos años. En el caso de encontrarse defectos en cualquiera de las piezas del motor relacionadas con el sistema de control de emisiones, la pieza será reparada o sustituida por STIHL Incorporated sin costo alguno.

Responsabilidades del propietario relativas a la garantía

Como propietario de motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, usted tiene la responsabilidad de realizar el mantenimiento requerido descrito en su manual de instrucciones. STIHL Incorporated le recomienda guardar todos los recibos comprobantes de los trabajos de mantenimiento hechos a su motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, pero STIHL Incorporated no puede negar garantía basado en el solo hecho de faltar los

recibos o del incumplimiento del propietario de realizar todos los trabajos de mantenimiento programados.

El uso de cualquier pieza de repuesto o servicio cuyo comportamiento y durabilidad sean equivalentes está permitido en trabajos de mantenimiento o reparación no contemplados en la garantía, y no reducirá las obligaciones de la garantía del fabricante del motor.

Sin embargo, como propietario del motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera usted debe ser consciente de que STIHL Incorporated puede negarle cobertura de garantía si dicho motor o una pieza del mismo ha fallado debido a maltrato, descuido, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de llevar el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera a un centro de servicio STIHL tan pronto surja el problema. Las reparaciones bajo garantía serán realizadas en un tiempo razonable, sin exceder de 30 días.

Ante cualquier duda respecto a sus derechos y responsabilidades bajo esta garantía, sírvase contactar al representante de atención al cliente STIHL llamando al 1-800-467-8445, o si lo prefiere puede escribir a

STIHL Inc.
536 Viking Drive, P.O. Box 2015
Virginia Beach, VA 23450-2015 EE.UU.

www.stihlusa.com

Cobertura por STIHL Incorporated

STIHL Incorporated garantiza al último comprador y a cada comprador subsiguiente que el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera está diseñado, construido y equipado, al tiempo de la venta, de conformidad con todos los reglamentos acerca de emisiones aplicables. Además, STIHL Incorporated garantiza al comprador inicial y a cada comprador subsiguiente que el motor está libre de defectos en el material y fabricación que puedan causar el incumplimiento de los reglamentos acerca de emisiones aplicables durante un período de dos años.

Período de garantía

El período de garantía comenzará el día en que el motor de equipo utilitario es comprado por el comprador inicial. Se recomienda el registro de producto, por lo que STIHL tiene un medio para ponerse en contacto con usted si alguna vez hay una necesidad de comunicar información sobre la reparación o el retiro acerca de su producto, pero no es necesaria con el fin de obtener el servicio de garantía.

Si cualquier componente relacionado con el sistema de control de emisiones está defectuoso, el mismo será sustituido por STIHL Incorporated sin costo alguno para el propietario. Cualquier pieza garantizada cuyo reemplazo no está programado como mantenimiento requerido, o que debe recibir únicamente inspección regular en el sentido de "reparar o sustituir

según sea necesario", estará garantizada por el período de garantía. Cualquier pieza cuyo reemplazo está programado como mantenimiento requerido estará garantizada por el intervalo hasta el primer punto de reemplazo programado para esa pieza.

Diagnóstico

Como propietario, a usted no se le debe cobrar la mano de obra por los diagnósticos que determinen que una pieza de control de emisiones garantizada está defectuosa. No obstante, si usted reclama garantía para un componente de control de emisiones y se comprueba que la máquina no está defectuosa, STIHL Incorporated le cobrará el costo de la prueba del sistema de control de emisiones. El trabajo de diagnóstico mecánico se realiza en un centro de servicio autorizado por STIHL. La prueba del sistema de control de emisiones se realiza ya sea en la fábrica de STIHL Incorporated o en un laboratorio de ensayos independiente.

Trabajo bajo garantía

STIHL Incorporated reparará los defectos amparados por la garantía en cualquier estación de garantía o centro de servicio autorizado por STIHL. Todo trabajo de este tipo se hará gratis para el propietario siempre que se determine que la pieza cubierta por la garantía está defectuosa.

Se puede usar cualquier pieza de repuesto aprobada por el fabricante o equivalente para el mantenimiento o la

reparación de los componentes relacionados con el sistema de control de emisiones, y la misma debe ser suministrada gratis al propietario. STIHL Incorporated es responsable por daños a otros componentes del motor causados por la falla de una pieza de control de emisiones garantizada que todavía está bajo garantía.

La lista siguiente define específicamente las piezas garantizadas y relacionadas con las emisiones:

- Filtro de aire
- Carburador (si corresponde)
- Bomba de combustible
- Estrangulador (sistema de enriquecimiento de arranque en frío) (si corresponde)
- Varillajes de control
- Múltiple de admisión
- Sistema de encendido por magneto o electrónico (Módulo de encendido o unidad de control electrónica)
- Volante
- Bujía
- Válvula de inyección (si corresponde)
- Bomba de inyección (si corresponde)
- Carcasa del acelerador (si corresponde)
- Cilindro
- Silenciador
- Convertidor catalítico (si lo tiene)
- Tanque de combustible

- Tapa de tanque de combustible
- Línea de combustible
- Adaptadores de línea de combustible
- Abrazaderas
- Sujetadores

Dónde presentar el reclamo para servicio bajo garantía

Lleve el producto a un centro de servicio de STIHL en su localidad.

Requerimientos de mantenimiento

Las instrucciones presentadas en este manual se basan en la aplicación de la mezcla recomendada para motores de 2 tiempos (vea también la instrucción "Combustible"). Las discrepancias de estas recomendaciones con respecto a la calidad y la proporción de la mezcla de combustible y aceite pueden exigir intervalos de mantenimiento más cortos.

Limitaciones

Esta garantía de los sistemas de control de emisiones no cubrirá ninguno de los puntos siguientes:

- reparación o sustitución requerida debido a maltrato, negligencia o falta del mantenimiento requerido,
- reparaciones mal hechas o sustituciones contrarias a las especificaciones de STIHL Incorporated que afecten desfavorablemente el

funcionamiento y/o la durabilidad, y las alteraciones o modificaciones no recomendadas o aprobadas por escrito por STIHL Incorporated,

y

- la sustitución de piezas y otros servicios y ajustes necesarios para el mantenimiento requerido en y después del primer punto de reemplazo programado.

Marcas comerciales

Marcas registradas de STIHL

STIHL®

STIHL®



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



AutoCut®

FARM BOSS®

iCademy®

MAGNUM®

MasterWrench Service®

MotoMix®

OILOMATIC®

ROCK BOSS®
STIHL Cutquik®
STIHL DUROMATIC®
STIHL Quickstop®
STIHL ROLLOMATIC®
STIHL WOOD BOSS®
TIMBERSPORTS®
WOOD BOSS®
YARD BOSS®

**Algunos de las marcas comerciales de
STIHL por ley común**



4-MIX™
BioPlus™
Easy2Start™
EasySpool™
ElastoStart™
Ematic™
FixCut™
IntelliCarb™
Master Control Lever™
Micro™
Pro Mark™
Quiet Line™
STIHL M-Tronic™

STIHL OUTFITTERS™
STIHL PICCO™
STIHL PolyCut™
STIHL PowerSweep™
STIHL Precision Series™
STIHL RAPID™
STIHL SuperCut™
TapAction™
TrimCut™

Esta lista de marcas comerciales está
sujeta a cambios.

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

! WARNING

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

! WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

! WARNING

Some dust created by power grinding and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints, and
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals : work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

! ADVERTENCIA

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

! ADVERTENCIA

Los gases de escape del motor de este producto contienen sustancias químicas consideradas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños a los órganos de la reproducción.

! ADVERTENCIA

El polvo creado por los esmeriles eléctricos y otros trabajos de construcción puede contener sustancias químicas consideradas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños a los órganos de la reproducción.

Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- el plomo contenido en las pinturas a base de plomo, y
- la sílice cristalina de ladrillos y el cemento y otros productos de albañilería.

Su riesgo debido a la exposición a estas sustancias varía, dependiendo de la frecuencia con que usted hace este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado, utilizando el equipo de seguridad aprobado, tal como las mascarillas protectoras del polvo diseñadas especialmente para filtrar las partículas microscópicas.

0458-761-8621-A

englisch / spanisch USA



www.stihl.com



0458-761-8621-A