

TS 710.0i, 910.0i

STIHL



2 - 47 Instruction Manual
47 - 97 Manual de instrucciones

! WARNING

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

! ADVERTENCIA

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



Contents

1	Introduction.....	2
2	Guide to Using this Manual.....	2
3	Main Parts.....	3
4	Safety Symbols on the Product.....	3
5	IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.....	4
6	Kickback and Other Reactive Forces.....	17
7	Proper Techniques for Cutting Plates, Pipes or Other Round, Hollow Objects and Recesses in Pipes.....	21
8	Maintenance, Repair and Storage.....	27
9	Before Starting Work.....	28
10	Assembling the Cut-off Machine.....	28
11	Assembling the Cast Arm.....	29
12	Adjusting the Wheel Guard.....	34
13	Mixing Fuel and Refueling the Cut-off Machine.....	34
14	Starting the Engine.....	36
15	Shutting Off the Engine.....	37
16	Checking the Cut-off Machine.....	37
17	After Finishing Work.....	38
18	Transporting.....	38
19	Storing.....	38
20	Cleaning.....	38
21	Inspection and Maintenance.....	40
22	Troubleshooting Guide.....	40
23	Specifications.....	42
24	Replacement Parts and Equipment.....	44
25	Disposal.....	44
26	Limited Warranty.....	44
27	Emission Control Warranty.....	44
28	Trademarks.....	46
29	Addresses.....	47

1 Introduction

Thank you for your purchase. The information contained in this manual will help you receive maximum performance and satisfaction from your STIHL cut-off machine and, if followed, reduce the risk of injury during use.

SAVE THIS MANUAL!



Because a cut-off machine is a high-speed cutting tool, special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury.



Read this instruction manual thoroughly before use and periodically thereafter. Follow all safety precautions. Careless or improper use of the cut-off machine can cause serious or fatal injury.

Observe all applicable federal, state and local safety regulations, standards and ordinances.

Do not lend or rent your cut-off machine without this instruction manual. Allow only persons who have the proper training and fully understand the information in this manual to operate the cut-off machine.

For further information, or if you do not understand any of the instructions in this manual, please go to www.stihlusa.com or contact your authorized STIHL servicing dealer.

2 Guide to Using this Manual

2.1 Signal Words

This manual contains safety information that requires your special attention. Such information is introduced with the following symbols and signal words:



DANGER

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



WARNING

- Indicates a hazardous situation which, 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.

2.2 Symbols in Text

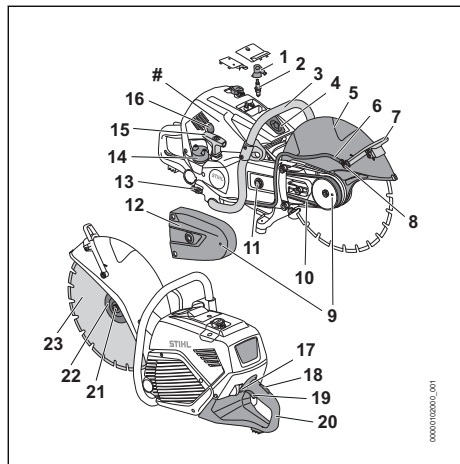
The following symbol is included to assist you with the use of the manual:



Refers to a designated chapter or subchapter in this instruction manual.

3 Main Parts

3.1 Cut-off Machine



- 1 Spark Plug Boot**
Connects the spark plug with the ignition lead.
- 2 Spark Plug**
Ignites the fuel-air mix in the engine.
- 3 Front Handle**
Handle for the operator's left hand.
- 4 Decompression Valve**
Releases compression to make engine starting easier.
- 5 Wheel Guard**
Guards the wheel and deflects sparks, dust, cutting debris or wheel fragments.
- 6 Water Hose**
Transports the water to the nozzle.
- 7 Adjusting Lever**
For adjusting the position of the wheel guard.
- 8 Nozzle**
Nozzle for wet cutting.
- 9 Locking Pin**
Prevents the cutting wheel from turning when mounting or removing the wheel.
- 10 V-Ribbed Belt**
Conveys mechanical power from the engine to the cutting wheel.
- 11 Tensioning Nut**
For tensioning the V-ribbed belt.
- 12 V-belt Guard**
Protects the V-ribbed belt.

13 Connector for Water Inlet

For connecting the water hose to a water supply.

14 Fuel Filler Cap

For closing the fuel tank.

15 Starter Grip

The grip of the pull starter for starting the engine.

16 Manual Fuel Pump

Circulates fuel to make starting easier.

17 Stop Switch

Shuts off the engine.

18 Throttle Trigger Lockout

Prevents activation of the throttle trigger until depressed.

19 Throttle Trigger

Controls the speed of the engine.

20 Rear Handle

Handle for the operator's right hand.

21 Bolt

Secures the thrust washer.

22 Thrust Washer

Distributes clamping pressure of mounting nut evenly over the cutting wheel.

23 Wheel

For cutting slabs, pipes and other round, hollow material.

Label with Serial Number

Contains the product's serial number.

4 Safety Symbols on the Product

4.1 Cut-off Machine

The following safety symbols are found on the cut-off machine:



To reduce the risk of injury, follow the specified safety precautions.



Read and follow all safety precautions in the instruction manual. Improper use can lead to serious or fatal personal injury or property damage.



To reduce the risk of serious personal injury and hearing loss, always wear proper eye protection, hearing protection and an approved protective helmet, 5.3.



To reduce the risk of serious or fatal injury, inspect the cutting wheel frequently and replace immediately if it's cracked or warped, **■** 5.5



Adjust the wheel guard so that sparks, dust and cut material are deflected away from the operator, and cannot reach flammable surroundings or materials. **■** 12.1



To reduce the risk of serious or fatal injury or illness from inhaling toxic exhaust gases, start and operate the cut-off machine only outdoors in a well ventilated work area, **■** 5.4.



To reduce the risk of kickback injury, avoid cutting with the upper quadrant of the wheel whenever possible. Be especially cautious for a pinching or binding of the wheel in this area, which can cause severe reactive forces in a rotational kickback motion, **■** 6.

5 IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

5.1 Intended Use

▲ WARNING

- Use your cut-off machine only for authorized uses. 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.
 - Read and follow the operating and use instructions in this manual for approved applications and recommended working techniques.
- Careless or improper use of any cut-off machine may cause serious or fatal injury.
 - Have your STIHL dealer show you how to operate your cut-off machine.
 - Observe all applicable federal, state and local safety regulations, standards and ordinances.
- Your cut-off machine is for professional use only.
 - Do not lend or rent your cut-off machine 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 cut-off machines to

ensure safe operation of these machines and proper choice of cutting attachments.

- Minors should never be allowed to use a cut-off machine.
- Bystanders, especially children, and animals should not be allowed in the area where a cut-off machine is in use.
- Never let the cut-off machine run unattended.
- Cutting plastic material is prohibited with this STIHL cut-off machine, except when using a specially designed STIHL D-G series wheel, which may be used to cut only pluggable, water-carrying low-pressure pipes made of PP, PE or PVC. Use of other wheels to cut these materials may increase the risk of injury to the operator. Use of the D-G series wheel to cut other types of plastics is also prohibited, and may increase the risk of personal injury.

5.2 Operator

▲ WARNING

- Working with the cut-off machine can be strenuous. The operator must be in good physical condition and mental health. To reduce the risk of personal injury:
 - Check with your doctor before using the cut-off machine if you have any health condition that may be aggravated by strenuous work.
 - Do not operate the cut-off machine while under the influence of any substance (drug, alcohol or medication, etc.) that might impair vision, balance, dexterity or judgment.
 - Be alert. Do not operate the cut-off machine when you are tired. Take a break if you become tired. Fatigue may result in loss of control.
- Prolonged use of a cut-off machine (or other power tools) exposing the operator to vibration may produce white finger disease (Raynaud's phenomenon) or carpal tunnel syndrome. These conditions reduce the hand's ability to feel and regulate temperature. They produce numbness and burning sensations and may also cause nerve and circulation damage as well as tissue necrosis.
- All factors which contribute to white finger disease are not known. 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 white finger disease.

- STIHL cut-off machines are equipped with an anti-vibration ("AV") system designed to reduce the transmission of vibration from the cut-off machine to the operator's hands.
- To reduce the risk of white finger disease and carpal tunnel syndrome:
 - Wear gloves while working and keep your hands warm.
 - Keep the cut-off machine and its AV system well maintained. A cut-off machine 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.
- These precautions do not guarantee that you will not sustain white finger disease or carpal tunnel syndrome.
 - Closely monitor the condition of your hands and fingers if you are a regular operator.
 - Seek medical advice immediately if any of the above symptoms appear.
- The ignition system of this machine produces an electromagnetic field of a very low intensity. This field may interfere with some pacemakers or implanted medical devices. To reduce the risk of injury:
 - Persons with a pacemaker or other implanted medical device should consult their physician and the device manufacturer before operating this cut-off machine.

5.3 Personal Protective Equipment

▲ WARNING

- To reduce the risk of personal injury:
 - Always wear proper clothing and protective apparel, including proper eye protection.
- Loss of control and severe cut injuries may result if hair, clothing or apparel make contact with the moving cutting wheel or otherwise become entangled in the components of the cut-off machine. To reduce the risk of severe personal injury:



- Wear sturdy and snug-fitting clothing that also allows complete freedom of movement.

– Avoid loose-fitting jackets, scarves, neckties, flared or cuffed pants, jewelry and

any other apparel 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.
– Secure hair above shoulder level before starting work.

- Good footing is very important. To help maintain a secure footing and reduce the risk of injury while working:



- Wear sturdy boots with non-slip soles. Steel-toed safety boots are recommended. Do not wear sandals, flip-flops, open-toed or similar footwear.

- To improve your grip and help protect your hands:



- Always wear heavy-duty non-slip work gloves made of leather or another wear-resistant material when handling the cut-off machine or its wheel.

- When cutting metal, a cut-off machine generates sparks that can ignite clothing. Most fabrics used in clothing are flammable - even flame-retardant fabrics will ignite at higher temperatures. To reduce the risk of burn injury:
 - STIHL recommends wearing clothing made of leather, wool, flame-retardant treated cotton or tightly woven, heavier cotton such as denim. Some flame-retardant synthetic fabrics are also suitable, but others - such as polyester, nylon, rayon and acetate - can melt during a fire into a tar-like matter that burns into the skin.
 - Check the clothing manufacturer's instructions.



- Always wear goggles or close-fitting protective glasses with adequate top and side protection that are impact-rated and marked as complying with ANSI Z87 "+".

- To reduce the risk of head injury from falling workpieces or other objects encountered during work:
 - Wear an approved protective helmet.
- Prolonged exposure to power tool noise may result in permanent hearing damage. To reduce the risk of hearing damage:



- Wear sound barriers (ear plugs or ear muffs).
- Regular operators should have their hearing checked periodically.

- Be particularly alert and cautious when using hearing protection. Your ability to hear shouts, alarms or other audible warnings is restricted.
- To reduce the risk of serious or fatal respiratory disease or other illness:



- 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 flow rate recommended in this instruction manual is not utilized or cannot be confirmed. For additional details and warnings on this subject, see 5.9.4
- 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.

5.4 Cut-off Machine

▲ WARNING

- Never modify a cut-off machine in any way. Only STIHL branded parts and cutting attachments are expressly approved by STIHL. Match the STIHL wheel or part to your specific cut-off machine model.
- Reactive forces, including kickback, can be dangerous.
 - Pay special attention to the section of this instruction manual on "Kickback and Other Reactive Forces," 6.
- To reduce the risk of personal injury to the operator and bystanders:
 - Always release the throttle trigger and shut off the engine before assembling, transporting, adjusting, inspecting, cleaning, servicing, maintaining or storing the cut-off machine.
 - Shut off the cut-off machine anytime it is not in use.
- To reduce the risk of fire and explosion:
 - Only use the spark plug specified in this instruction manual and make sure it and the ignition lead are clean and in good condition.
 - Always press the spark plug boot snugly onto the spark plug terminal of the proper size.
- Never test the ignition system with the spark plug boot removed from the spark plug or with a removed spark plug.
- Although certain unauthorized cutting wheels may fit your STIHL cut-off machine, their use may be extremely dangerous. Only attachments supplied by STIHL or expressly approved by STIHL for use with this specific model are recommended.
 - Use only cutting wheels supplied or expressly approved by STIHL.
 - Never modify this cut-off machine in any way.
 - Never attempt to modify or override the cut-off machine's controls or safety devices in any way.
 - Never use a cut-off machine that has been modified or altered from its original design.
- Any modification to your muffler or spark arresting screen 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.
 - Never modify your muffler or spark arresting screen.
- If the cut-off machine is dropped or subjected to similar heavy impacts:
 - Check that it is undamaged, in good condition and functioning properly before continuing work.
 - Check that the fuel system is tight and has no leaks.
 - Check the controls and safety devices.
 - Never work with a damaged or malfunctioning cut-off machine. In case of doubt, have the cut-off machine checked by your authorized STIHL servicing dealer.
- Genuine STIHL replacement parts are specifically designed to match your cut-off machine and meet safety and performance requirements. Use of parts that are not authorized or approved by STIHL may cause serious or fatal injury or property damage.
 - STIHL recommends that only identical STIHL replacement parts be used.
- Wet cut whenever feasible.
 - It increases the service life of diamond wheels, reduces reactive forces and will help control dust.



To reduce the risk of serious or fatal respiratory disease or other illness the operator and any bystanders should always wear a NIOSH

approved respirator that is rated for the material being cut and appropriate for worksite-specific conditions. 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 flow rate, 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 regarding the material you are cutting and your worksite 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 is also available from OSHA at www.OSHA.gov.
- Before wet cutting, make sure water will not damage the floor, building or other property, the material being cut or any surrounding objects. Make sure that "run-off" will not cause any type of environmental damage or come into contact with electrical sources.
- Read and follow any additional safety precautions that accompany the wheel.
- Some diamond cutting wheels that are not STIHL branded utilize poor quality steel cores, are not properly tensioned, or have other design or manufacturing defects. As a result, they may begin to wobble during use, which can cause wheel breakage. Such wobbling can also lead to a severe binding of the wheel in the kerf that, under certain circumstances, can then result in dangerous reactive forces.
- Never use a wheel that wobbles or that has ever wobbled. Even though such a wheel may temporarily cease to wobble, e.g., if run without load, it will always be prone to wobble again under certain circumstances. Replace it immediately before further use.
- Composite cutting wheels are heat sensitive. Store spare composite wheels flat on a level surface in a dry place where there is no risk of frost damage. Failure to follow these directions may cause the wheel to shatter or crack during use, resulting in serious or fatal injury
- Every STIHL cutting wheel is labeled with the material it is designed to cut, along with the following information:
 - Maximum peripheral wheel speed.
 - Outside diameter of the wheel.
 - Diameter of the arbor hole.
 - Maximum operating speed.
- Cutting wheels for free-hand cutting are subjected to particularly high bending and compression stresses. Always use cutting wheels designed for the type of material you are cutting. Attempting to cut material for which your cutting wheel was not designed may result in severe or fatal injury.
- Before mounting, make sure that the maximum operating speed of the wheel is above or equal to the spindle speed of your cut-off machine. A wheel that is not rated for the maximum spindle speed of the cut-off machine may wobble, shatter or break and poses a threat of serious or fatal injury to the operator and other nearby persons,  23.4
- The wheel's arbor hole and the cut-off machine's spindle shaft must have the same nominal diameter, but the wheel must be able to move freely.
 - Never use a reducer bushing inserted into the wheel to reduce the diameter of the arbor hole. It may slip out of place, causing out-of-roundness, vibration, wheel breakage or loss of control, resulting in the possibility of severe or fatal injury.

5.5 Cutting Wheels

WARNING

- Only use cutting wheels approved for use on hand-held, portable cut-off machines that meet the requirements of ANSI B7.1, EN 13236 (diamond cutting) or EN 12413 (composite cutting) and are labelled accordingly.
- STIHL recommends the use of only STIHL-branded cutting wheels on your cut-off machine. Use of other wheels can be extremely dangerous and may result in severe personal injury or death.
- Wheels developed for STIHL are of high quality and tailored precisely to the intended use and performance of the cut-off machine.
- Wheels that are not STIHL branded may be more likely to shatter or break or create other hazards, such as increased reactive forces.
- Use only wheels with approved RPM ratings.

- Before mounting a wheel, check the condition of all mounting parts on the machine.
 - Worn or damaged parts must be replaced.
 - Be sure flanges are clean, straight, recessed (cupped) and are the same diameter.
 - After mounting the wheel, flanges must be securely tightened.
- Run a newly mounted wheel immediately after installation for approximately one minute at maximum speed without cutting, making sure to keep bystanders away.
 - If the wheel wobbles or otherwise shows operational problems, do not use it.



- Inspect the cutting wheel frequently and replace immediately if it wobbles or is cracked or warped. Wobbling wheels may increase the risk of pinching and reactive forces. Cracked or warped wheels may shatter and cause serious or fatal personal injury. Out-of-round or unbalanced cutting wheels increase vibration and reduce the service life of the cut-off machine.

- Never use circular saw blades, carbide tipped blades, or toothed cutting blades of any nature.



Use of such wheels can cause severe personal injury from blade contact, thrown objects and/or reactive forces, including kickback. See section on "Reactive Forces". Your STIHL dealer stocks a range of cutting wheels for the many applications of the cut-off machine.

- Cutting plastic material is prohibited with this STIHL cut-off machine, except when using a specially designed STIHL D-G series wheel, which may be used to cut only pluggable, water-carrying low-pressure pipes made of PP, PE or PVC. Use of other wheels to cut these materials may increase the risk of injury to the operator. Use of the D-G series wheel to cut other types of plastics is also prohibited, and may increase the risk of personal injury.

▲ DANGER

- To reduce the risk of electrocution to you or bystanders:



- Do not allow water or sludge to contact live electric wires or other electrical power sources.

5.6 Diamond Cutting Wheels

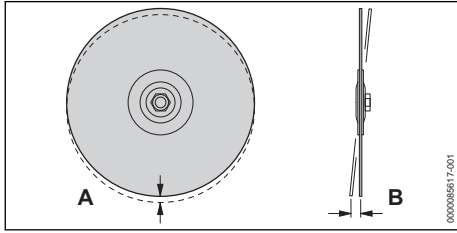
▲ WARNING



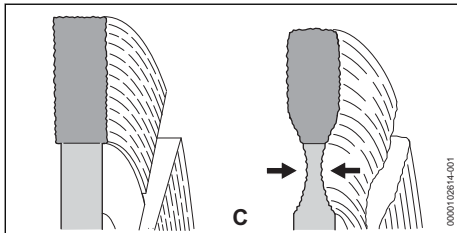
- Never use chipped, cracked or damaged diamond cutting wheels.

- Never use diamond cutting wheels that wobble or that ever have wobbled, or diamond cutting wheels not designed for the material you are cutting.
- Never use diamond cutting wheels with abrasive material on their sides, since in a pinch or bind situation, they can increase frictional forces and kickback, increasing the risk of severe or fatal injury.
- Non-STIHL-branded wheels may have design or manufacturing flaws that make their use extremely dangerous. STIHL recommends the use of only properly rated, STIHL-branded cutting wheels.
- Never use a cracked or damaged wheel. Do not re-mount a used diamond cutting wheel without first inspecting for under-cutting, warping, segment damage or loss, signs of core fatigue from overheating (dis-coloration) and possible arbor hole damage.
 - Check the wheel for cracks and make sure that no pieces have broken off the wheel before use. Never attempt to straighten a diamond cutting wheel.
- Always mount the wheel so that any arrows on the label point in the direction of rotation. Run a newly mounted wheel immediately after installation for approximately one minute at maximum speed without cutting, making sure to keep bystanders away.
 - If the wheel wobbles or otherwise shows operational problems, do not use it.
- Never transport a cut-off machine with the wheel mounted. A wheel damaged during transportation may cause serious personal injury.
- A correctly mounted spindle bearing on the cut-off machine is essential for normal service life and efficient operation of the cutting wheel.
- Using a diamond cutting wheel on a cut-off machine with an improper, worn or damaged

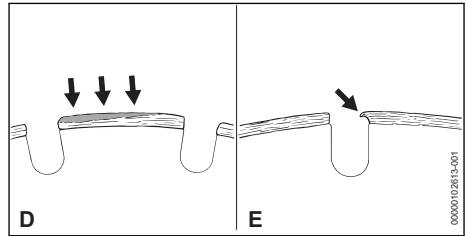
spindle bearing can lead to axial and radial run-out.



- Excessive radial run-out (A) overloads individual diamond segments and causes them to overheat. This can lead to stress cracking in the wheel core or to softening of individual segments. The result can be broken segments that increase the risk of personal injury.
- Axial run-out or spindle wobble (B) also results in higher thermal stresses, wider cuts, and increases the risk of reactive forces.
- Immediately replace a diamond cutting wheel that has a worn or damaged spindle bearing or shows signs of radial or axial run-out.



- Undercutting (C) is a wearing away of the steel core of the wheel at or just below the diamond segments. When cutting road surfaces, do not cut through into the more abrasive ballast (gravel, crushed rock) below the paved surface. Doing so can cause undercutting.
 - If undercutting can be detected upon visual inspection, replace the wheel.
- Undercutting can result in wheel breakage and/or thrown segments, which can lead to severe personal injury or death to the operator or bystanders.
 - Immediately replace a diamond cutting wheel if undercutting is visible.



- Built-up edges (D) are identified by a pale grey deposit on the top of the diamond segments that clogs and blunts the segments.
- Built-up edges can form when cutting extremely hard material, such as granite. They also form when the operator uses excessive feed force.
- Built-up edges increase vibrations, reduce cutting performance and cause sparking.
- Diamond cutting wheels must be "dressed" at the first sign of built-up edges. To dress a diamond cutting wheel, briefly cut a more abrasive material, such as sandstone, aerated concrete or asphalt.
- If you continue to use a diamond cutting wheel with blunt segments (E), the segments may soften as a result of excessive heat build-up. The wheel core will also overheat and lose its mechanical strength or tensioning. This can lead to stress cracks in the wheel or its segments and/or wheel wobble.
- Diamond cutting wheels that wobble or have built-up edges or blunt segments may break apart, throw off segments during use or lead to significant reactive forces, causing serious or fatal injury. Replace such wheels immediately.
- When working with a diamond cutting wheel, always wet cut.
- Wet cutting helps prevent the formation of built-up edges, reduces the risk of personal injury from reactive forces and increases the service life of the wheel.
- The diamond cutting wheel must be supplied with 20 fl. oz. (0.6 liters) of water per minute for proper dust suppression, 23.4

5.7 Composite Cutting Wheels

WARNING

- Never use a cracked or damaged composite cutting wheel. Before starting work, check for warping and arbor hole damage. Check also for cracks and make sure no pieces have broken off.
- Never transport a cut-off machine with the wheel mounted. A wheel damaged during

transportation may cause serious personal injury.

- Do not expose composite cutting wheels to direct sunlight or other thermal stresses during transport and storage.
- Avoid jolts and impacts.
- Stack composite cutting wheels flat on a level surface in the original packaging in a dry place where temperature is as constant as possible.
- Do not store composite cutting wheels in the vicinity of aggressive fluids or chemicals.
- Store composite cutting wheels in a frost-free location.
- To reduce the risk of injury from wheel breakage, never store or reuse a composite cutting wheel that has been used with water. Use these wheels up the same day.

5.8 Fueling Instructions

Fuel

WARNING

- Gasoline and its vapors are extremely flammable. Your STIHL cut-off machine uses an oil-gasoline mixture for fuel. If spilled and ignited by a spark or other ignition source, it can cause fire and serious burn injury or property damage.



- 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 an oil-gasoline fuel mix. Do not smoke or bring any fire or flame near the fuel or the power tool. Do not remove the fuel filler cap or attempt to refuel near any ignition source. Note that combustible fuel vapour may escape from the fuel system or gas can during fueling operations.
- 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.

Pick a Safe Location for Fueling

WARNING

- To reduce the risk of fire and explosion while fueling:



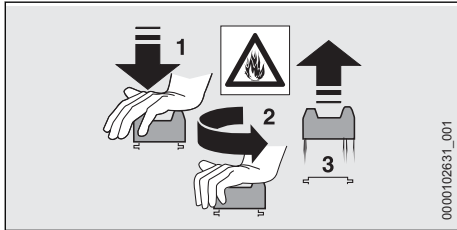
- Fuel your cut-off machine in a well-ventilated area, outdoors away from flames, pilot lights, heaters, electric motors, and other sources of ignition. Vapors can be ignited by a spark or flame many feet away.
- Always shut off the engine and allow it to cool before refueling.
- Select bare ground for fueling and move at least 10 ft. (3 m) from the fueling spot before starting the engine.
- Wipe off any spilled fuel before starting your cut-off machine.
- Take care not to get fuel on your clothing. If this happens, change your clothing immediately.
- Check for fuel leakage while refueling and during operation. If fuel leakage is found, do not start or run the machine 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.
- Gasoline vapor pressure may build up inside the fuel tank depending on the fuel used, the weather conditions and the tank venting system. 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.
- If fuel is 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. Cutting metal or other materials capable of creating sparks with a cut-off machine when clothes

are contaminated with fuel or gasoline is extremely dangerous, as the operator's clothes might catch fire and cause serious or fatal injury.

- Do not approach any ignition source with clothes contaminated by fuel.

Bayonet Fuel Filler Cap

▲ WARNING



- Never use a tool to open or close the fuel filler cap, as this could damage the cap and cause fuel leakage or spillage.
- The fuel filler cap must be securely closed after refuelling. An improperly tightened fuel cap can loosen or come off and spill quantities of fuel.
- Never attempt to force the fuel cap open by using a tool. It may damage the cap and allow fuel to leak.
- Before use, make sure that the fuel cap has been securely and properly installed and any spilled fuel wiped away. Check for fuel leakage while refueling and during operation. If a fuel leak is suspected, do not start or run the machine until the leak is fixed and all leaked fuel has been wiped away.

5.9 Using the Cut-off Machine

5.9.1 Before Operation

▲ WARNING

- Misuse or unauthorized use may result in personal injury and property damage.
 - Use the cut-off machine only as described in this instruction manual.
- Before attempting to mount the cutting wheel:
 - Read and follow the instructions on properly mounting the cutting wheel, 10.3.1.
 - Read and follow the instructions on kick-back and other reactive forces, 6.
- To reduce the risk of fire and explosion:
 - Check fuel system for leaks, especially the visible parts (e.g., filler cap, hose connections), before starting the cut-off machine.
 - Securely mount the spark plug boot on the spark plug.
 - Do not start the engine if the fuel system has leaks or the cut-off machine is otherwise damaged. Have the cut-off machine repaired before using it.
- Using a cut-off machine that is modified, damaged, improperly adjusted or maintained, or not completely and securely assembled can lead to a malfunction and increase the risk of serious personal injury or death.
 - Never operate a cut-off machine that is modified, damaged, improperly maintained or not completely and securely assembled.
 - Always check your cut-off machine for proper condition and operation before starting work, particularly the throttle trigger, throttle trigger lockout, stop switch, wheel guard, water supply and cutting wheel.
 - Ensure that the throttle trigger and throttle trigger lockout move freely and always spring back to the idle position when released. The throttle trigger must not engage until the throttle trigger lockout is depressed. Confirm that the stop switch can be moved easily to the off position.
 - Keep the handles dry, clean and free of oil and fuel.
 - Never attempt to modify or override the controls or safety devices in any way.
- Before starting the machine, 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.
- Proper tensioning of the V-belt is important. To avoid an incorrect setting:
 - Follow the tensioning procedure described in your manual.
 - Make sure the hexagonal collar nuts for the cast arm are tightened securely.
 - Check ribbed belt tension after one hour of operation and correct if necessary.
- Before starting the engine, take the following steps to reduce the risk of personal injury from reactive forces, loss of control or inadvertent contact with the cut-off machine:
 - Be sure that the controls and safety devices are working properly, the wheel is properly mounted, and the wheel guard is in place and securely fastened to your unit. All wheels should be carefully inspected for good condition.



Adjust the wheel guard so that sparks, dust and cut material are deflected away from the operator, and cannot reach flammable surroundings or materials. 5.9.5

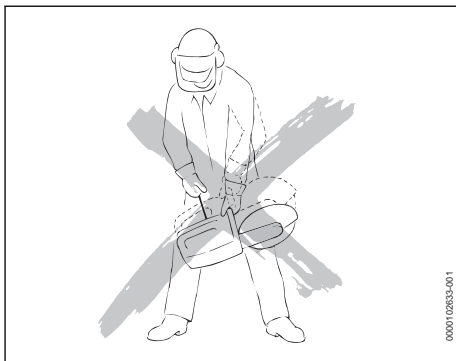
- Be sure that the cutting wheel is clear of you and all other obstructions and objects, including the ground.
- Never attempt to start or accelerate the engine when the cutting wheel is in a cut. Doing so could lead to reactive forces and injury.
- Read and follow the instructions on starting the cut-off machine, 14.1.

5.9.2 Starting

▲ WARNING

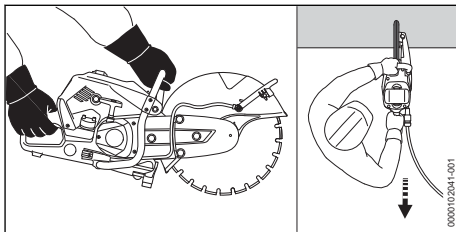
- To reduce the risk of burns and other personal injury from escaping gas vapor and fumes:
 - Move at least 10 ft. (3 m) from the fueling spot before starting the engine.
 - Start your cut-off machine only outdoors.
- Your cut-off machine is a one-person tool.
 - Do not allow other persons to be near a running cut-off machine.
 - Start and operate your cut-off machine without assistance.
 - Start the cut-off machine only as described in the "Starting" chapter in this manual, 14.1.
- To reduce the risk of injury from cutting wheel contact and/or reactive forces:
 - Place the cut-off machine on the ground before starting the cut-off machine as described in the "Holding" chapter in this manual, 14.2.
- To reduce the risk of serious or fatal injuries to the operator or bystanders from loss of control:
 - Start the cut-off machine only as described in the "Starting" chapter in this manual, 14.1.
 - When you pull the starter grip, do not wrap the starter rope around your hand.
 - Do not let the grip snap back. Guide the starter rope to rewind it properly. Failure to follow this procedure may result in injuries to hand or fingers and may damage the starter mechanism.
 - Be sure that the cutting wheel is clear of you and all other obstructions and objects, including the ground. Never attempt to start the cut-off machine when the cutting wheel is in a cut.

▲ WARNING



- Do not drop start. Drop starting means pushing the cut-off machine away from the operator, or allowing it to drop toward the ground, while pulling on the starter grip. This method is very dangerous because you may lose control of the cut-off machine.

5.9.3 Holding and Controlling the Cut-off Machine



▲ WARNING

- To maintain a firm grip and properly control your cut-off machine:
 - Keep the handles clean and dry at all times. Keep them free of moisture, pitch, oil, grease and resin.
- To reduce the risk of serious or fatal injuries to the operator or bystanders from loss of control:



Avoid cutting with the upper quadrant of the wheel whenever possible.

- Always hold the cut-off machine firmly with both hands when you are working.
- Place your left hand on the front handle and your right hand on the rear handle (see illustration). Left-handers must follow these instructions too.

- Wrap your fingers tightly around the handles, keeping the handles cradled between your thumb and forefinger.
- Position the cut-off machine in such a way that all parts of your body are clear of the cutting wheel whenever the engine is running. Stand to the left of the cut, outside of the cutting plane (see illustration).
- Read and follow all warnings and instructions in the chapter Kickback and Other Reactive Forces,  6.
- Operating the cut-off machine with one hand is extremely dangerous. One-handed operation makes it difficult to oppose and absorb reactive forces (pushback, pull-in, kickback) without losing control of the cut-off machine. To reduce the risk of serious or fatal injury to the operator or bystanders from loss of control:
 - Never attempt to operate the cut-off machine with one hand.
- To reduce the risk of serious or fatal cut injuries to the operator or bystanders from loss of control, keep proper footing and balance at all times:
 - Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.
 - For better footing, always clear away cuttings. Freshly cut-off parts and other material can increase the danger of slipping, tripping or falling.
- To reduce the risk of injury from loss of control:
 - Never work on a ladder, roof, in a tree or while standing on any other insecure support.
 - Never operate the cut-off machine above shoulder height.
 - Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
 - Never attempt to start or accelerate the engine when the cutting wheel is in a cut. Doing so could lead to reactive forces and injury. Instead, remove the cutting wheel from the cut and re-enter the cut at full throttle.
- Applying pressure to the cut-off machine when reaching the end of a cut may cause the cutting wheel to accelerate out of the kerf, go out of control and strike the operator or some other object. To reduce the risk of injury:
 - Use caution when approaching the end of a cut.
 - Never put pressure on the cut-off machine when reaching the end of a cut.
- STIHL recommends that first-time cut-off machine users work under the supervision of an experienced operator.

5.9.4 Working Conditions

▲ WARNING

- Operate your cut-off machine only under good visibility during favorable daylight conditions.
 - Postpone the work if the weather is windy, foggy, rainy or inclement.
- Your cut-off machine is a one-person machine.
 - Do not allow other persons in the general work area.
 - Bystanders, especially children, and animals should not be allowed in the area where it is in use.
 - Shut off the engine immediately if you are approached.
- To reduce the risk of injury to bystanders and unauthorized users:
 - Never leave the cut-off machine unattended when the engine is running.
 - Shut off the engine during work breaks and any other time the cut-off machine is not in use.
- To reduce the risk of fire and explosion:
 - Never operate the cut-off machine in a location where combustible gases, liquids, vapors, dusts or other combustible materials and substances are present.
 - Always depress and hold the stop switch before pulling the starter grip if the spark plug boot has been removed.
 - Read and follow recommendations issued by government authorities for identifying and avoiding the hazards of combustible gases, liquids, vapors, dusts or other combustible materials and substances.
 - Never modify the cut-off machine muffler or spark arresting screen.
- Cutting with your cut-off machine 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 property damage or severe personal injury or death from fire may result.
 - Replace damaged or badly worn brackets immediately.
- Flammable materials can include dry vegetation and brush, particularly when weather conditions are hot and dry.



- When there is a risk of fire, do not use your cut-off machine around flammable materials or around dry vegetation or brush.
- Contact your local fire authorities or the U.S. Forest Service if you have any question about whether vegetation and weather conditions are suitable for the use of a cut-off machine.
- Sparks from cutting metal can burn the operator or cause clothing or other objects or materials to catch fire.
 - Direct sparks away from the operator and any flammable surroundings.
 - Never cut metal while standing on a flammable surface, such as wood or tar paper.
 - Where there is a risk of fire, work with a fire watch and have appropriate fire extinguishing equipment readily available.
 - Do not use the cut-off machine if you cannot direct sparks away from flammable substances or the operator.
- When cutting into existing walls, floors or similar structures, be alert for hidden hazards such as electrical cables, water and gas pipes and flammable or pressurized materials, substances and structures. Make sure that power, water and gas have been shut off and pipes drained before starting to cut.
- As soon as the engine is running, it generates toxic exhaust gases 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 or illness from inhaling toxic exhaust gases:



- Never operate the cut-off machine indoors, in confined spaces or other poorly ventilated locations.
- If exhaust fumes become concentrated due to insufficient ventilation, clear obstructions from the work area. Ensure proper ventilation when working in trenches or other confined areas.
- To reduce the risk of severe personal injury or death from fire, explosion or other event, do not cut into any pipe, drum or other container without first ensuring that it does not contain a

- volatile or flammable substance and is not pressurized.
- When cutting into existing walls, floors or similar structures, be alert for hidden hazards such as electrical cables, water and gas pipes and flammable or pressurized materials, substances and structures. Make sure that power, water and gas have been shut off and pipes drained before starting to cut.
- Using this cut-off machine to cut masonry, concrete, metal and other materials can generate dust and other substances containing chemicals known to cause respiratory problems, cancer, birth defects and other reproductive harm.
 - Consult governmental agencies such as EPA, OSHA, CARB and NIOSH and other authoritative sources on hazardous materials if you are unfamiliar with the risks associated with the particular substances you are cutting or with which you are working.
- Cutting masonry, concrete and other materials with silica in their composition may produce 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. California and some other authorities have listed respirable crystalline silica as a substance known to cause cancer. OSHA has established a maximum permissible exposure limit for crystalline silica. When cutting materials that may contain crystalline silica, always follow the recommended engineering controls and respiratory precautions described in this instruction manual.



- A water attachment kit is provided with your cut-off machine and should be used to reduce dust whenever wet cutting is feasible.
- To reduce the risk of serious or permanent injury to the operator or any bystanders from exposure to potentially harmful dust, the water flow rate to the cutting wheel should be at least 20 fl. oz. (0.6 l/min) per minute.
- Inhalation of airborne crystalline silica can cause serious or fatal injury or illness, such as kidney disease and respiratory diseases,

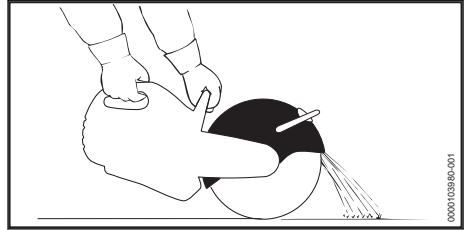
including silicosis and lung cancer. To reduce the risk of serious or fatal illness, including kidney disease, respiratory disease and cancer, the operator and any bystanders should always wear a respirator that is approved by NIOSH for the material being cut and appropriate for worksite-specific conditions if wet cutting at the flow rate recommended in this instruction manual is not utilized or 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 flow rate, 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.
- Breathing asbestos dust is dangerous and can cause severe or fatal injury, respiratory illness or cancer, including mesothelioma. The use and disposal of asbestos-containing products is strictly regulated by OSHA and the EPA.
 - Do not use your cut-off machine to cut or disturb asbestos or asbestos-containing products.
 - Stop work immediately and contact the relevant state and local authorities and/or EPA, your employer or local OSHA representative if you have reason to believe that you might be disturbing asbestos.

5.9.5 Operating Instructions

▲ WARNING

- In the event of an emergency:
 - Shut off the engine immediately.



▲ WARNING

- The wheel guard is adjustable. To reduce the risk of serious or fatal injury, make sure the wheel guard is in place and adjusted to suit the operator's work and stance.
 - Adjust the guard so that the particles of the material being cut, sparks, and other pieces of debris are directed away from the operator and will not contact the operator either directly or by ricochet.
- Your cut-off machine is equipped with a wheel guard limit stop that restricts the positioning of the wheel guard. To reduce the risk of injury from wheel contact and/or reactive forces, and to avoid damaging the guarding system, never attempt to pull the adjusting lever past the limit stop.
- Always check the wheel before use and after unintentionally striking any object. Frequently check it during use when it is stopped.
 - Look for cracks and make sure the wheel is undamaged and in good condition and that no pieces have broken off.
- Wheels are constructed for radial pressure only. Lateral pressure must be avoided.
 - Determine the exact direction of the cut before applying the cutting wheel to the workpiece.
 - Hold the cut-off machine steady. Never change the direction of the cut during the cut as this may cause a high torsional load on the wheel and may cause it to bind, break, wobble, or shatter. A binding of the wheel can result in reactive forces, as described in the "Kickback And Other Reactive Forces" chapter in this manual, 6.
- Use your cut-off machine for cutting only. It is not designed for prying or shoveling away any object.
 - Never use cutting wheels for rough grinding. Large bending stresses occur during such work, which may cause cutting wheels to shatter or break and result in serious or fatal injury.

- To reduce the risk of personal injury from loss of control and/or contact with the cutting wheel:
 - Do not use your cut-off machine with incorrect idle adjustment. When the idle speed is correctly adjusted, the cutting wheel should not move when the cut-off machine running at idle. If it does, have your STIHL dealer check your cut-off machine and make proper adjustments and repairs before use.
- To reduce the risk of severe personal injuries from unintentional starting:
 - Never touch a cutting wheel with your hand or any part of your body when the engine is running, even when the cutting wheel is not rotating.
- To reduce the risk of injury from a shattered or damaged cutting wheel:
 - Do not exceed the maximum operating speed marked on the wheel.
 - Do not use a wheel that has been dropped.
 - Test each new wheel immediately after installation for approximately one minute at maximum speed without cutting, making sure to keep bystanders away.
 - Do not cut any material for which the wheel is not authorized.
 - Do not grind on the side of the wheel.
 - Do not twist, thrust, knock or drop the machine. This can cause damage to the wheel.
- To achieve a clean and efficient cut, pull the cutting wheel across the workpiece. Do not use force to push the cutting wheel into the work.
- Insert the wheel into the material only as deep as necessary to make the cut.
 - To reduce the amount of dust created, do not cut all the way through stone and concrete materials. Leave a thin piece uncut. For most such materials, this piece can be broken afterwards.
 - Never jam or wedge the wheel in the cut.
- The cutting wheel continues to move for a short period after the throttle trigger is fully released. This is known as the "flywheel effect." To reduce the risk of serious personal injury from contact with the cutting wheel:
 - Bring the wheel to a stop by lightly contact the bottom of the wheel with a hard surface or wait until the wheel comes to a complete stop on its own.
 - Carrying a cut-off machine with the engine running is extremely dangerous. Accidental acceleration of the engine can cause the wheel to rotate.
 - Avoid contact with the hot muffler.
 - Always stop the engine and wait for the cutting wheel to stop before walking with the cut-off machine or putting it down.
- When carrying your cut-off machine by hand, the engine must be stopped and the cutting wheel stopped. Grip the front handle and place the muffler at the side away from your body with the cutting wheel to the rear.
- Always protect the cutting wheel from hitting the ground or any other objects. Damaged wheels may shatter or wobble and cause serious or fatal injury.
- When transporting your cut-off machine by vehicle, properly secure the machine to prevent turnover, fuel spillage and damage.
 - Never transport the cut-off machine with the cutting wheel mounted.
 - A wheel damaged during transportation may wobble or shatter during operation and cause serious personal injury.
- Check the cut-off machine, cutting wheel and wheel guard at regular short intervals during operation, or immediately if there is a change in cutting behavior:
 - Shut off the engine.
 - Have damaged, broken or excessively worn anti-vibration elements replaced immediately. A "sponginess" in the feel of the cut-off machine, increased vibration or increased "bottoming" during normal operation may indicate damage, breakage or excessive wear.
 - Anti-vibration elements should always be replaced in sets. If you have any questions as to whether the anti-vibration elements should be replaced, consult your authorized STIHL servicing dealer.
 - Check the condition and tension of the V-ribbed belt. Look for damage to the V-ribbed belt or V-belt guard.
 - If the V-ribbed belt cannot be properly tensioned, or if other components of the cut-off machine are worn or damaged, stop work immediately and take your cut-off machine to an authorized STIHL servicing dealer for inspection, repair or maintenance.
- 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 the risk of burn injury:

- Allow the engine to cool before inspecting, transporting or storing the cut-off machine. Avoid contacting the muffler while it is still hot following operation.
- Keep the area around the muffler clean. Never operate your cut-off machine with missing muffler plugs. Remove excess lubricant and all debris such as cut-off chips.
- Allow the cut-off machine to cool on concrete, metal or bare ground away from any combustible substances.
- Do not continue work with a damaged or improperly mounted cylinder housing or a damaged/deformed muffler shell. It may interfere with the cooling process of the muffler.
- The muffler of this cut-off machine is furnished with a 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. To reduce the risk of fire from the emission of hot particles:
 - Never operate your cut-off machine with a missing or damaged spark arresting screen.
 - If you experience loss of performance and suspect a clogged screen, have your muffler serviced. Some state or federal laws or regulations may require a properly maintained spark arrester for certain uses.
- 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.
 - Do not use your cut-off machine around flammable materials or around vegetation or brush when there is a risk of fire.
 - Contact your local fire authorities or the U. S. Forest Service if you have any question about laws or regulations relating to fire protection requirements.

DANGER

- To reduce the risk of electrocution:



- Never operate this cut-off machine in the vicinity of any wires or cables that may be carrying electric current.
- Never cut near power lines.
- Do not rely on the cut-off machine's insulation against electric shock.

6 Kickback and Other Reactive Forces

6.1 Reactive Forces

WARNING



Reactive forces may occur any time the wheel is rotating. Reactive forces can cause serious or fatal personal injury.

- The powerful forces used to cut a workpiece can be reversed and work against the operator. If the wheel is suddenly and significantly slowed or stopped by contact with any solid object or by pinching or binding, the reactive forces may occur instantly.
- These reactive forces may result in loss of control, which, in turn, may cause serious or fatal injury.
 - An understanding of the causes of these reactive forces may help you avoid the element of surprise and loss of control. Surprise contributes to accidents.

The most common reactive forces are:

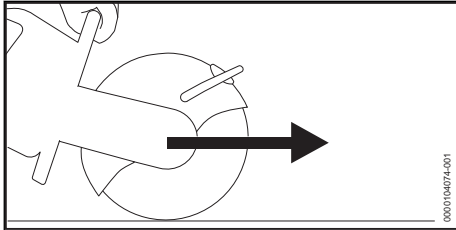
- Kickback
- Pull-away

WARNING

- 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 wheel is moving at the point of contact or of pinching/binding.
 - If the wheel 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 wheel 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 cut-off machine. Loss of control can result in severe personal injury or death.

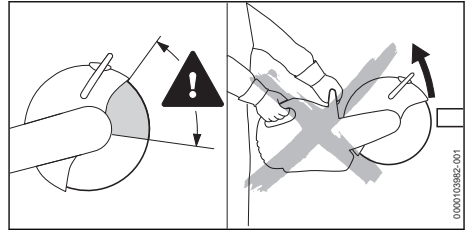
6.2 Pull-away, Climbing and Pinching



⚠ WARNING

- Pull-away occurs when the bottom of the wheel is suddenly pulled away from the operator. The reaction of the wheel pulls the cut-off machine forward and may cause the operator to lose control, which, in turn, may cause serious or fatal injury. If the front of the wheel contacts an object, climbing may occur.
- Pull-away usually occurs when the cut-off machine is not held securely to the workpiece and when the wheel is not rotating at full speed before it contacts the workpiece.
- To reduce the risk of pull-away:
 - Hold the cut-off machine securely and always start a cut with the wheel rotating at full speed.
- If the wheel is severely pinched or bound in the upper quadrant at the front of the wheel, the wheel may be instantly thrown up and back towards the operator with significant force in a rotational kickback motion. Such kickback situations can and always should be avoided. Pinching or binding of the wheel can be prevented by proper support of the workpiece, proper working technique (e.g., not side loading the wheel and standing outside the plane of the wheel) and by the use of properly designed, manufactured and maintained wheels that do not wobble or create excessive friction between the wheel and workpiece.

6.3 Rotational Kickback Forces

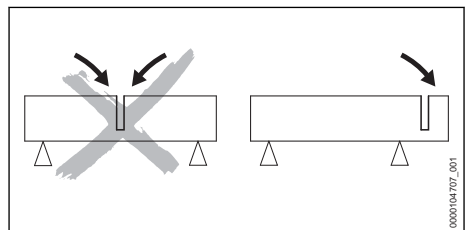


⚠ WARNING



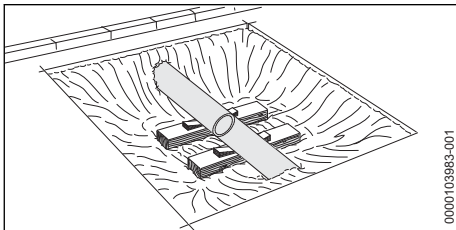
Kickback may occur when the moving cutting wheel near the upper quadrant of the wheel contacts a solid object or is pinched. To reduce the risk of kickback injury, avoid cutting with the upper quadrant of the wheel whenever possible. Be especially cautious for a pinching or binding of the wheel in this area, which can cause severe reactive forces in a rotational kickback motion.

- During a severe pinching or binding in the upper quadrant of the wheel, the energy driving the wheel can create a force that moves the cut-off machine in a direction opposite to the wheel movement at the point where the cut-off machine is slowed or stopped. This may fling the wheel up and back in a lightning fast reaction mainly in the plane of the wheel and can cause severe or fatal injury to the operator.
- Kickback may occur, for example, when the wheel near the upper quadrant of the wheel contacts the object or is pinched, or when it is incorrectly used.
- The greater the force of the kickback reaction, the more difficult it becomes for the operator to control the cut-off machine. Many factors influence the occurrence and force of the kickback reaction. These include wheel speed, the speed at which the wheel contacts the object, the location and angle of contact, the condition of the wheel, and how quickly the wheel is slowed or stopped, among other factors.



▲ WARNING

- Avoid wedge action. The severed part of the workpiece must not bind the cutting wheel.
- Pinching occurs when the piece being cut closes on the wheel. A severe binding may also occur if the wheel is substantially side loaded in the kerf or if an improper or damaged diamond cutting wheel begins or ceases to wobble in the kerf. The location of the wheel or bind on the wheel will determine the direction the machine will move in response to any reactive force that is generated – push back from the top of the wheel, pull away from areas below the upper quadrant of the wheel.
- Be alert to potential movement of the workpiece or anything else that could cause the cut to close and pinch, bind or clamp the wheel.
 - In order to reduce the risk of pinching, binding or clamping, support the workpiece in such a way that the cut remains open during the cutting process and when the cut is finished.
 - Never make a cut that results in a binding of the wheel.
 - If you cannot properly support the workpiece, do not use a cutting-off machine to make the cut; select another tool or method.
- Where there is a possibility of a pinch, you should leave an uncut portion of the workpiece that prevents the cut from closing and pinching the wheel, which can later be broken manually using a hammer or other appropriate tool.
 - If you are making a complete cut, make sure that the final, separating cut is made at the top of the workpiece using the bottom of the wheel, with the guard of the machine pushed fully forward to the forward stop position. In this way, if there is any residual pinching, it will be at the bottom of the wheel, where it may result in pull-away, but not in kickback.
 - Be alert for pull-away.
- Objects to be cut always must be properly supported and must be secured against pinching, rolling away, slipping or vibration.
- Support an exposed pipe in a trench so that it is stable and will not "sag" or "drop". Support will be needed closer to the cut to prevent sagging.
- Be alert for pipe that is under stress that may cause it to shift when cut; pipe in the ground may be under stress because of uneven pipe bed surfaces. The release of stress or tension in the pipe can cause a binding or pinching of the cutting wheel, which could result in reactive forces, including kickback.
- Make sure any section of pipe to be removed is also properly supported and will not shift.
 - After the first cut, you may need to move the supports or add additional support for the second cut so that both sides of that cut are fully supported, including the section to be removed.
- Always pay attention in subgrade/subsurface work areas – supporting material can crumble or slide away, causing the pipe to sag and pinch the wheel.
- Be particularly alert when cutting a workpiece such as a pipe with a bell end or when cutting out a section of pipe in a trench that, if not properly supported, can sag or drop upon completion of the cut, creating a pinch or bind.
- Without proper support, a pipe with a bell end laying on the ground will tend to create a ramp effect that will cause the pipe to sag or drop as the pipe is cut. If the pinch or bind occurs in the upper quadrant of the cutting wheel, kickback can result.
- Use wet-cutting whenever feasible.
 - Water can act as a lubricant in a pinch situation and can reduce both the likelihood of reactive forces occurring and the energy of any such forces if they do occur, making it easier to maintain control of the machine.
- Only STIHL branded cutting attachments are recommended. Use of certain non-STIHL branded wheels may be extremely dangerous. Many substandard diamond wheels, for instance, are available in the market. If they are not manufactured with the proper quality steel in their core, if they are not properly tensioned, or if other design or manufacturing defects exist, they may begin to wobble during use, lose segments or exhibit other operational problems that can substantially increase the risk of personal injury or death. If a diamond wheel begins or ceases to wobble within a kerf, the change in the behavior of the wheel may cause a severe binding that can lead to loss of control and/or kickback.



– If the wheel you are using begins to wobble or has ever wobbled, discard it immediately. Although such a wheel may temporarily cease to wobble (for example, if run without load), it will always be prone to wobble again under certain conditions.

- Some other non-STIHL branded diamond cutting wheels are manufactured with abrasive material on their sides. Do not use such wheels, since the abrasive material may lead to substantially increased reactive forces in a pinch or side loading situation.

– Do not use chipped cutting wheels or circular saw blades, carbide-tipped blades or wood-cutting or toothed blades of any nature on a cut-off machine.



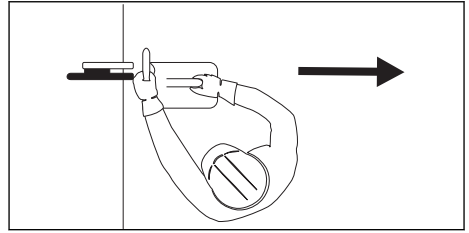
The use of such wheels or blades will greatly increase the risk of loss of control and severe personal injury or death from reactive forces, since the chipped section of an cutting wheel or the teeth of a saw blade may catch in the material being cut and generate substantially greater reactive forces, including rotational kickback.

- Cut-off machines are designed for use with cutting wheels in good condition only. Machines designed for use with wood-cutting or other toothed blades use different types of guarding systems that provide the protection necessary for those types of blades.
 - Cut-off machines and other tools designed for use with cutting wheels require a different guarding system, which is not designed to provide protection against all dangers presented by circular saw blades, carbide-tipped blades or wood-cutting or toothed blades of any nature.

6.4 To Avoid Kickback

The best protection from personal injury that may result from kickback is to avoid kickback situations:

- 1) Hold the cut-off machine firmly with both hands, left hand on the front handle, right hand on the rear handle.
- 2) Maintain good balance and footing at all times. Never cut while standing on a ladder or other unsecure platform.



- Position the cut-off machine in such a way that your body is clear of the cutting attachment and outside the plane of the cutting attachment. That means the operator must avoid standing in direct line with the wheel (see illustration). Never bend over the cutting attachment or position your head and upper body forward of the front handle. Ensure sufficient freedom of movement while working especially in trenches. Make sure there is sufficient space for the user and the fall of the severed portion of the workpiece.
- STIHL recommends using only STIHL branded cutting wheels properly rated for the material to be cut.
- Never use circular saw blades, carbide-tipped blades or toothed blades of any nature. Their use increases the risk of injury from blade contact, thrown tips and reactive forces, including kickback.
- Never work with a diamond cutting wheel that wobbles or that has ever wobbled or that is manufactured with abrasive material on its sides.
- Do not cut wood or any other material for which the cutting wheel is not authorized.
- A specially designed wheel (D-G80) can be used to cut water-carrying pipes made out of plastic material (like PP or PVC-hard).
- Begin cutting and continue cutting at full throttle.
- Do not overreach.
- Do not cut above shoulder height.
- Never side load, jam or twist a wheel in the cut.
- Use your cut-off machine for cutting only. It is not designed for prying or shoveling away any objects.
- Use extreme caution when re-entering a previous cut.
- Be especially alert for reactive forces, including kickback, when cutting with the front and upper quadrant of the wheel. Never pull the top of the wheel guard back beyond the limit stop.

- Use wet-cutting whenever feasible. In a pinch situation the water can act as a lubricant and reduce the energy of reactive forces. It also helps control dust.
- Release the pressure on the cut-off machine as you reach the end of the cut. Too much pressure may cause the operator to lose control of the cut-off machine when the cutting wheel completes the cut. The cutting wheel may contact the operator or strike some foreign object and shatter.
- Use extreme caution when re-entering a cut and do not twist the wheel in the cut, turn it at an angle or jam it into the cut as this may result in a binding or pinching of the wheel.

6.5 Gyroscopic Forces

▲ WARNING

- Be alert for gyroscopic forces that are caused by the rapid spinning of the cut-off wheel. These forces result in opposition to directional change, e.g., when the operator attempts to move the machine in a sideways direction.

7 Proper Techniques for Cutting Plates, Pipes or Other Round, Hollow Objects and Recesses in Pipes

7.1 Proper Technique

- Make sure the workpiece is fully supported.
- Secure the workpiece so that it cannot roll or slip away.
- Secure the workpiece against vibration and movement.

There are many ways to cut materials and objects with a cut-off machine. The operator and/or his supervisor, with knowledge of the job site conditions and requirements, always must exercise good judgment and discretion in determining how to safely complete a cutting task.

The methods described in the following sections, while constituting proven techniques, are illustrative only and are not meant to substitute for the judgment of the experienced workmen with direct knowledge of on-site conditions.

However, the cutting sequence is important. The last cut must always be made in such a way that the abrasive wheel cannot become pinched, bound or clamped and so that the operator, co-workers and bystanders are not at risk of being

injured by a falling part that has been cut off or out, or by cutting debris or sparks.

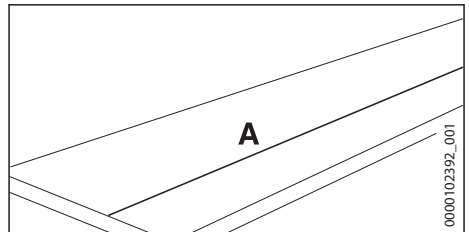
Leave small sections of uncut material to hold the part being severed in position. These sections can later be broken through manually, using a hammer or other appropriate tool. Always continue to wear appropriate eye protection when finishing a cut by breaking it manually.

A number of points must be decided before the part is finally severed:

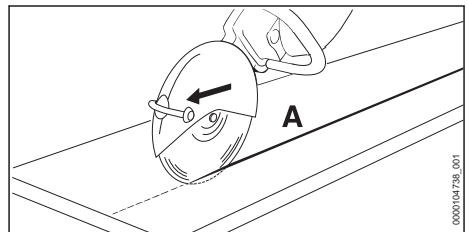
- How heavy is the part?
- In which direction can it move or fall after being severed?
- Is it under tension?
- Is it properly supported to prevent pinching or binding of the wheel?

The operator, co-workers and bystanders must not be put at risk of injury when the part is broken off or falls.

7.2 Cutting in several passes



► Mark cutting line (A).



- ▶ Work along the cutting line. If corrections are necessary, always lift the machine and reposition the cutting wheel, taking care to ensure that it is not wedged, tilted, twisted or side loaded. Attempting to change the position or direction of a cut while the wheel is in the cut can bind the wheel. This can lead to kickback, other reactive forces or a shattered composite cutting wheel, which could result in severe or fatal personal injury. The cutting depth per pass should not exceed 2" to 2 1/2" (5 to 6 cm). Thicker material must be cut in several passes.

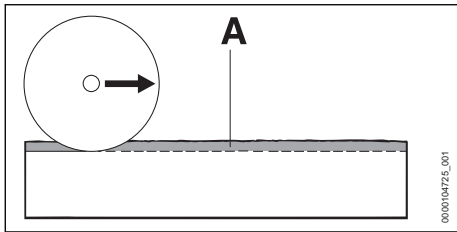
The maximum cutting depth for cutting wheels with a 16" diameter is 5.6 in. (145 mm).

The maximum cutting depth for cutting wheels with a 14" diameter is 4.9 in. (125 mm).

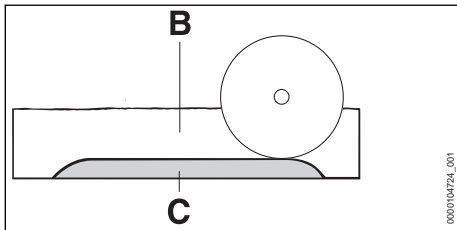
The maximum cutting depth for cutting wheels with a 12" diameter is 3.9 in. (100 mm).

7.3 Cutting Slabs

- ▶ Secure the slab (e. g. on a non-slip surface, sand bed) and mark the cutting line.



- ▶ Cut a shallow guiding groove (A) along the marked cutting line.



- ▶ Cut deeper into the parting cut (B).
- ▶ Leave a section (C) of uncut material.
- ▶ Cut through the slab at the ends so the material does not chip.
- ▶ Break the slab manually using a hammer or other appropriate tool. Always continue to wear appropriate eye protection when finishing any cut by breaking it manually.

7.4 Cutting Pipes and Other Round, Hollow Objects

The procedure is dependent on the outer diameter of the object being cut, the maximum possible cutting depth of the cutting wheel, and whether the pipe or other body can be rolled during the cutting process.

The maximum cutting depth for cutting wheels with a 16" diameter is 5.6 in. (145 mm).

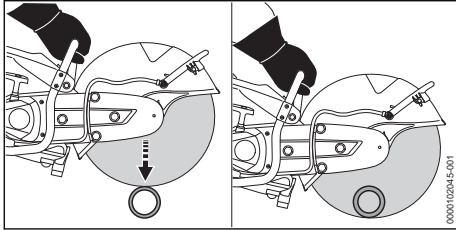
The maximum cutting depth for cutting wheels with a 14" diameter is 4.9 in. (125 mm).

The maximum cutting depth for cutting wheels with a 12" diameter is 3.9 in. (100 mm).

- ▶ Secure and support pipes and other round, hollow bodies against sagging, slipping, dropping, moving, rolling or vibrating.
- ▶ Determine the sequence of the cuts.
- ▶ Determine the weight, tension and the likely direction of fall of the part to be severed.
- ▶ Determine and mark the cutting line; avoid rebar and other metal reinforcement to the extent possible, especially in the direction of the severing cut.
- ▶ Determine and mark the direction of the cut.
- ▶ Cut a shallow guide groove along the line marked.
- ▶ Make cuts progressively deeper along the guide groove. Observe the recommended cutting depth for each pass. If corrections are necessary, always lift the machine and reposition the cutting wheel, taking care to ensure that it is not wedged, tilted, twisted or side loaded. Attempting to change the position or direction of a cut while the wheel is in the cut can bind the wheel. This can lead to kickback, other reactive forces or a shattered composite abrasive wheel, which could result in severe or fatal personal injury.
- ▶ If necessary, leave small sections that hold the part that is to be separated in position. Break these sections manually with a hammer or other appropriate tool after making the last cut.

7.5 Cutting Concrete Pipes

If the outer diameter of the pipe or other round, hollow body is smaller than the maximum cutting depth of the wheel:



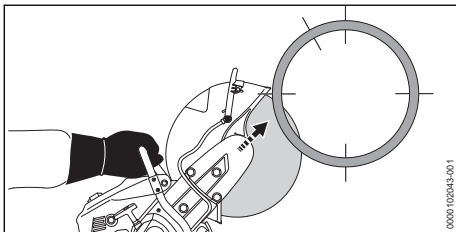
- Make one cut from the top to the bottom of the pipe.

If the outer diameter of the pipe or other round, hollow body is greater than the maximum cutting depth of the wheel:

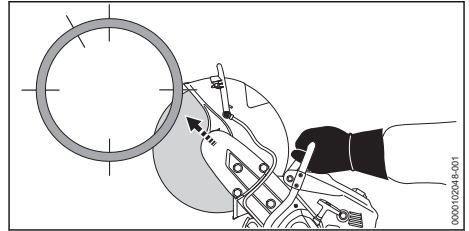
Plan first, then cut. The sequence shown in this manual is illustrative and not meant to substitute for the judgment of the experienced workmen with actual knowledge of on-site conditions. However, the last cut must always be made in such a way that the cutting wheel cannot become pinched, bound or clamped and so that the operator, co-workers and bystanders are not at risk of being injured by a falling part that has been cut off or out, by cutting debris or sparks. Generally, this should be in the top portion of the pipe using the bottom section of the cutting wheel with the guard covering the top of the wheel.

If the pipe is in-ground or otherwise cannot be rolled:

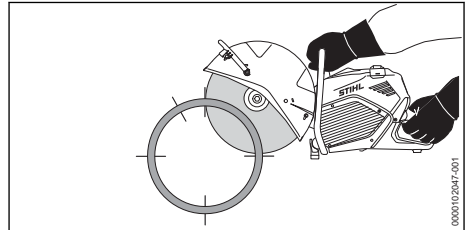
- Support the pipe and chock it if necessary to prevent it from rolling, moving or vibrating.
- Rotate the guard to the rear limit stop.



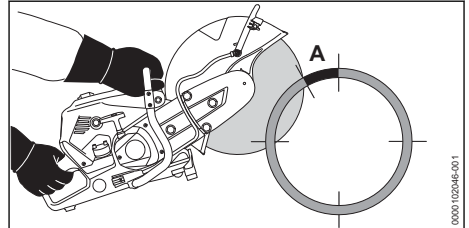
- To reduce the risk of pinching or binding and kickback, start cutting in the lower section of the pipe.



- Use the front and upper part of the cutting wheel for cutting the opposite lower side. Make sure that the cut at the bottom is complete.

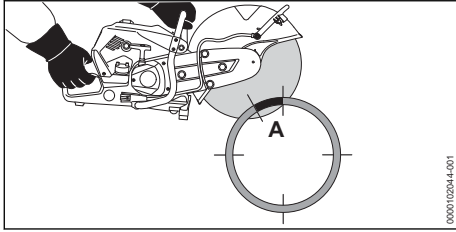


- Next, make a cut from the top half of the pipe down, connecting with the cut from the lower half. Do not attempt to twist or bend the machine or wheel to join the two cuts.



- Make a cut in the marked area shown above, leaving uncut the section labeled "A" in the illustration. Connect the cut with the cut in the lower half. Do not attempt to twist or bend the machine or wheel to join the two cuts. To keep the pipe from pinching, binding or clamping, do not cut into the area labeled "A".

Only make the final top cut once all bottom and lateral cuts have been completed and connect with one another.



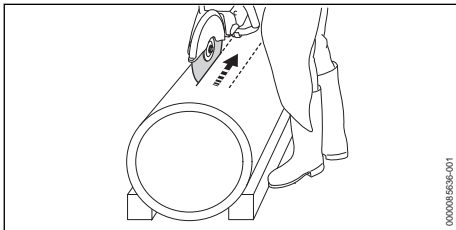
- ▶ Always make the final separating cut from the top (approx. 15 % of the pipe circumference). If the workpiece is properly supported, it should not pinch when the cut is completed. If there is any residual pinching, however, it will be at the bottom of the wheel, where it may result in pull-away, but not in kickback. Be alert for pull-away.

If the pipe can be rolled:

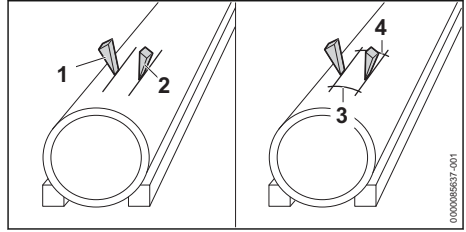
- ▶ Use only the bottom of the cutting wheel to make an initial partial cut with the guard of the machine pushed fully forward to the limit stop, covering the top of the wheel.
- ▶ Roll the pipe, resecure and support it. Make another partial cut using the bottom of the wheel and the guard covering the top of the wheel.
- ▶ Repeat this process until the cut is complete.
- ▶ Be alert to bell ends or any other feature of the pipe that could cause the cut to close on the wheel if the pipe is not properly supported and secured. Bell ended pipes, even when lying on level ground, can create a ramp effect that may cause the pipe to sag or drop when cut, pinching, binding or clamping the cutting wheel and resulting in severe kickback or other reactive force.

7.6 Cutting Recesses in Pipes

The sequence of cuts (in the illustrations below, 1 to 4) is recommended:

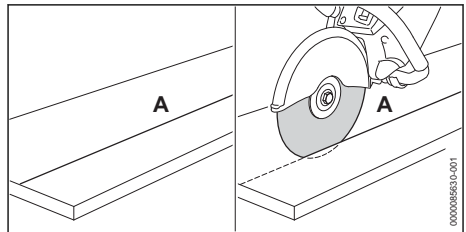


- ▶ Always make severing cuts so that the cutting wheel is not pinched, bound or clamped.



- ▶ Use wedges (1/2) and/or leave sections of pipe (3/4) to be manually broken out after cutting. Always continue to wear appropriate eye protection when finishing a cut by breaking it manually.
- ▶ If the severed part remains in the recess after cutting, do not make any further cuts – break the part out manually, using a hammer or other appropriate tool. Always continue to wear appropriate eye protection when finishing a cut by breaking it manually.

7.7 Cutting Thicker Material



- ▶ Mark cutting line (A).

When cutting thicker material:

- ▶ Work along the cutting line.
- ▶ Cut in several passes, not deeper than 0.78 in. (2 cm) with each pass.

7.8 Water Connection

- A water attachment kit is mounted on the machine for use with all types of water supply.
- A pressurized 2.6 gallon (10 liter) water tank is also available from STIHL for wet cutting.
- A water tank for mounting on the Cutquik cart is also available for wet cutting.



WARNING

- Make sure the cut-off machine is shut off before connecting to or disconnecting from the mains water supply.

▲ WARNING

- For proper dust suppression, always ensure that you have sufficient water pressure to produce the recommended flow rate of 20 fluid ounces per minute (0.6 liters/minute), 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 cut-off machine. For example, when using a pressurized or gravity-fed water tank, water pressure will decrease as the water level in the tank decreases. STIHL recommends using the highest water flow setting on your cut-off machine whenever possible. The water flow rate can be set with the shut-off valve. The highest flow setting is established by opening the shut-off valve completely without restricting the flow. Maintain pressure by re-filling gravity-fed tanks and re-pressurizing pressurized tanks periodically.
- If the operator cannot achieve and maintain a sufficient flow rate using the highest flow setting on the cut-off machine, connect the cut-off machine to a water source with sufficient pressure to deliver at least 20 fluid ounces (0.6 liters) of water per minute.
- 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 respiratory disease or other illness when a source of water with adequate pressure is unavailable, when the water flow cannot be confirmed or when work site conditions do not allow use of 20 fluid ounces per minute, the operator and 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 regarding worksite conditions and the material you are cutting. 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 is also available from OSHA at www.OSHA.gov

7.9 Respiratory Protection



WARNING

- Make sure the cut-off machine is shut off before connecting to or disconnecting from the mains water supply.

▲ WARNING

The cutting wheel must be supplied with at least 20 fl. oz. (0.6 liters) of water per minute for proper dust suppression.

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 respiratory disease or other illness when this flow rate cannot be achieved, maintained or confirmed, the operator and any bystanders should always wear a NIOSH-approved respirator that is rated for the material being cut and appropriate for worksite-specific conditions. The respirator must have an Assigned Protection Factor sufficient to provide the level of respiratory protection needed for worksite-specific conditions and the material being cut.

Even if wet cutting at the recommended flow rate, 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 regarding worksite conditions and the material being cut. 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 is also available from OSHA at www.OSHA.gov.

7.10 Connecting to Water Supply



WARNING

- Make sure the cut-off machine is shut off before connecting to or disconnecting from the mains water supply.

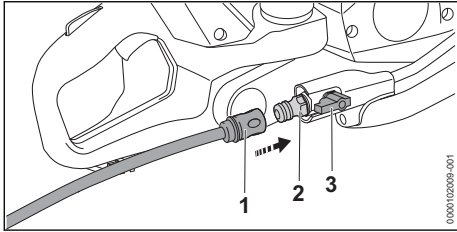
Connecting the Water Hose

The following requirements must be met:

- Water per minute: 20 fl. oz

To connect the cut-off machine to the mains water supply:

- ▶ Shut off the engine,  15.1.

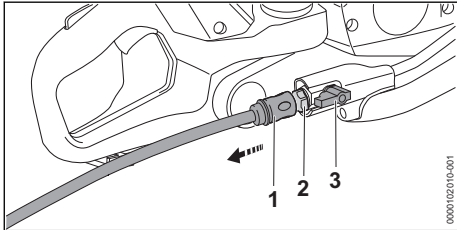


- ▶ Push the water hose coupling (1) onto the connector (2).
- ▶ Turn on the water supply.
- ▶ Open the shut-off valve (3).

Disconnecting the Water Hose

To disconnect the water hose:

- ▶ Shut off the engine,  15.1.
- ▶ Close the shut-off valve (3).
- ▶ Shut off the water supply.
- ▶ Disconnect the pressure washer from the power supply.



- ▶ Remove the water hose coupling (1) from the connector (2).
- ▶ Run the wheel at normal operating speed for about 3 to 6 seconds without water.

The remaining water is flung off.

7.11 Cutting with a Composite or Diamond Cutting Wheel

Wet cut whenever feasible. It increases the service life of diamond wheels, reduces reactive forces and will help control dust.

The cutting wheel must be supplied with at least 20 fl. oz. (0.6 liters) of water per minute for proper dust suppression. To reduce the risk of serious or fatal respiratory disease or other illness when this flow rate cannot be achieved, maintained or confirmed, the operator and any bystanders should always wear a NIOSH-approved respirator that is rated for the material being cut and appropriate for worksite-specific

conditions. 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 flow rate, 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 regarding the material you are cutting and your worksite 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 is also available from OSHA at www.OSHA.gov.

Before wet cutting, make sure water will not damage the floor, building or other property, the material being cut or any surrounding objects. Make sure that "run-off" will not cause any type of environmental damage or come into contact with electrical sources.

WARNING

- STIHL recommends the use of only STIHL-branded cutting wheels on your cut-off machine. Use of non-STIHL cutting wheels may be extremely dangerous,  6.3

WARNING

- To reduce the risk of electrocution to you or bystanders, do not allow water or sludge to contact live electric wires or other electrical power sources.

To reduce the risk of injury from wheel breakage when wet cutting with any composite wheel:

- ▶ Be prepared to start work once the water starts flowing to the wheel. Since the composite material can absorb water and affect wheel balance, limit the amount of water applied to a wheel that is not running.
- ▶ Be certain water is applied to both sides of wheel, since uneven distribution can cause "one-sided" wear with possible wheel breakage.
- ▶ After finishing work, run the wheel at normal operating speed for about 3 to 6 seconds without water so that the remaining water is flung off.

▲ WARNING

- To reduce the risk of injury from wheel breakage, never store or reuse a composite cutting wheel that has been used with water. Use these wheels up the same day.

7.12 Cut-off Machine Cart

The cut-off machine can be mounted on the STIHL cut-off machine cart FW 20 (special accessory) in a few easy steps.

- The cut-off machine cart makes it easier to
- repair damaged roadways
 - apply roadway markings
 - cut expansion joints

8 Maintenance, Repair and Storage

8.1 Warnings and Instructions

▲ WARNING

- Never operate a cut-off machine that is damaged, improperly adjusted or not completely or properly assembled.
- There are no user-authorized repairs for the cut-off machine. To reduce the risk of fire or other personal injury and property damage:
 - Strictly follow the cleaning and maintenance instructions in the appropriate sections of this instruction manual.
 - STIHL recommends that all repair work be performed by authorized STIHL servicing dealers.
- To reduce the risk of personal injury and property damage from unintentional starting:
 - Shut off the engine before inspecting the cut-off machine or carrying out any cleaning or maintenance. Always shut off the engine before storing the cut-off machine, and any other time it is not in use.
- Proper maintenance will help maintain cutting performance and reduce the risk of personal injury caused by reactive forces.
 - Wear gloves when handling the cut-off machine.
 - Keep the cutting wheel and wheel guard clean.
 - Replace the wheel when it becomes worn or damaged.
 - Keep the wheel sharp and the V-ribbed belt at proper tension.
 - Tighten all nuts, bolts and screws after each use.
- Return the cut-off machine immediately for maintenance whenever the brake system cannot be thoroughly cleaned or there is a change in its operating characteristics.
- Use of parts that are not authorized or approved by STIHL may cause serious or fatal injury or property damage.
 - STIHL recommends that only identical STIHL replacement parts be used for repair or maintenance.
- For any maintenance please see  21.
- Improper storage can result in unauthorized use, damage to the cut-off machine and an increased risk of fire and other personal injury or property damage.
 - Shut off the engine before storing.
 - Store the cut-off machine indoors in a dry, secure place that cannot be accessed by children or other unauthorized users.
 - Remove the cutting wheel before storing.
 - Empty the fuel tank before storing your cut-off machine 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. Dispose of fuel in accordance with all applicable laws and regulations.
- Always keep the spark plug boot on the spark plug and make sure the spark plug is seated properly before testing the ignition system. Uncontained sparking may cause a fire.
- To reduce the risk of fire and burn injury or property damage, use only spark plugs authorized by STIHL. Always press the spark plug boot snugly onto the spark plug terminal of the proper size. A loose connection between the spark plug terminal and the ignition wire connector in the boot may create arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire. Keep the spark plug clean, and make sure the 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.
- Do not operate your cut-off machine 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. Your muffler is equipped with a spark-arresting screen to reduce the risk of fire. Never operate your cut-off machine if the screen is missing or damaged.
- Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegeta-

tion. A spark arrester is required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

- 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 or additional requirements. Contact your local fire agency or forest service for the laws or regulations relating to fire protection requirements. Even if the spark arrester is in place, it may not be advisable to use gasoline powered equipment, including cut-off machines, in hot, dry conditions or around dry vegetation or brush. Contact your local fire authorities or the U.S. Forest Service if you have any question about whether conditions are suitable for the use of a cut-off machine.

9 Before Starting Work

9.1 Preparing the Cut-off Machine for Operation

Before starting work:

- ▶ Cut-off Machine,  10.3.1.
- ▶ Cutting Wheel,  10.1.
- ▶ Adjust the wheel guard,  12.1.
- ▶ Mount the cutting wheel,  10.3.1.
- ▶ Refuel the cut-off machine,  13.2.
- ▶ Check the controls for proper function and condition,  16.1.
- ▶ Connect the water supply,  7.10.

10 Assembling the Cut-off Machine

10.1 Tensioning the V-ribbed Belt

Proper tension of the V-ribbed Belt is extremely important to maximize cutting performance:

Never cut with a loose V-ribbed Belt. If the belt becomes loose while cutting, shut off the engine before tightening the belt. Never attempt to adjust the belt while the engine is running.  15.1

Always make sure the V-belt guard is tightened securely after tensioning the V-ribbed Belt in order to secure the belt. Never start the cut-off machine with the V-belt guard loose or missing.

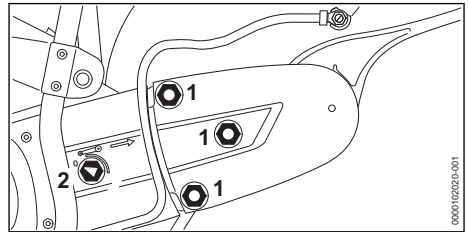
Check belt tension once more after tightening the V-belt guard.

Check belt tension periodically thereafter at regular intervals (only after shutting off the engine).

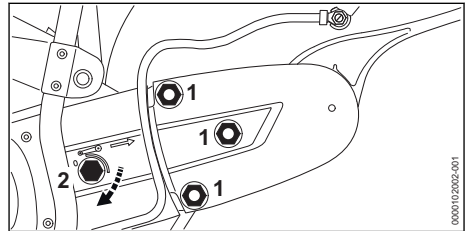
This machine is equipped with an automatic spring-action V-belt tensioning device.

To properly tension the V-ribbed Belt:

- ▶ Shut off the engine,  15.1.



- ▶ Loosen the nuts (1).
- ▶ Turn the tensioning nut (2) counter-clockwise until the arrow points to 0.
The tensioning nut is loosen.

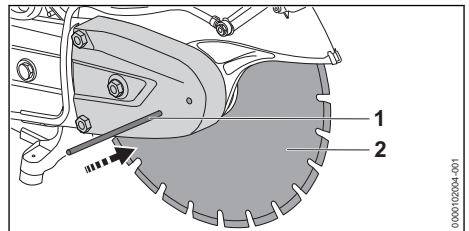


- ▶ Turn the tensioning nut (2) 1/8th clockwise until you feel resistance.
The V-ribbed belt is tensioned.
- ▶ Tighten the nuts (1).

10.2 Blocking the Cutting Wheel

To block the cutting wheel:

- ▶ Shut off the engine,  15.1.



- ▶ Insert the locking pin (1) through the hole of the V-ribbed belt guard.
- ▶ Turn the cutting wheel (2) until the locking pin engages one of the holes on the belt pulley. The cutting wheel is blocked.

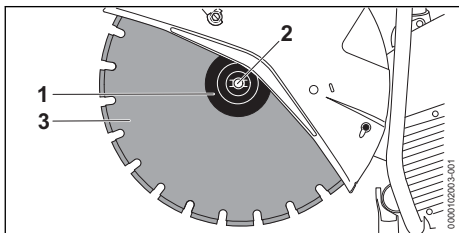
10.3 Mounting and Removing the Cutting Wheel

10.3.1 Mounting the Cutting Wheel

- ▶ Make sure to block the cutting wheel before mounting and removing the cutting wheel. Never mount or remove the cutting wheel without blocking the cutting wheel,  10.2.

To mount the cutting wheel:

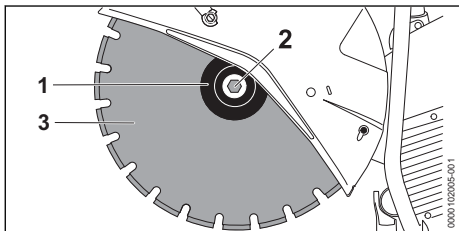
- ▶ Shut off the engine,  15.1.



- ▶ Insert the cutting wheel (3).
- ▶ If a diamond cutting wheel is used: Position the diamond cutting wheel so that the arrows on the diamond cutting wheel point in the same direction as the arrow on the wheel guard.
- ▶ Place the thrust plate (1) on the cutting wheel (3) so that "Top Side" is still visible.
- ▶ Insert the screw (2).
- ▶ Tighten the screw with a tightening torque of 22.1 ft lb (30 nm).

10.3.2 Removing the Cutting Wheel

- ▶ Make sure to block the cutting wheel before mounting and removing the cutting wheel. Never mount or remove the cutting wheel without blocking the cutting wheel,  10.2.
- ▶ Shut off the engine,  15.1.



- ▶ Loosen and remove the bolt (2).

- ▶ Remove the cutting wheel (3) and the thrust plate (1).

11 Assembling the Cast Arm

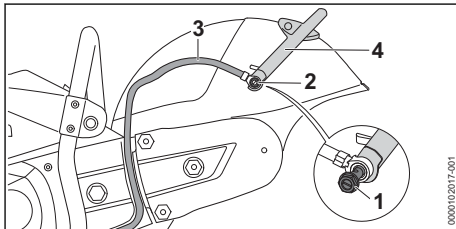
11.1 Mounting the Cast Arm and the Wheel Guard outboard side (TS 710.0i)

The cast arm and the wheel guard are mounted on the inboard side by the manufacturer. The cast arm and the wheel guard can also be mounted on the outboard side depending on requirements. Assembly on the inboard side is recommended for freehand cutting on account of the better balance.

To mount the cast arm and the wheel guard:

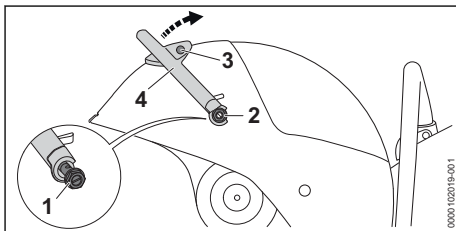
- ▶ Shut off the engine,  15.1.
- ▶ Remove the cutting wheel,  10.3.2

Removing the water attachment



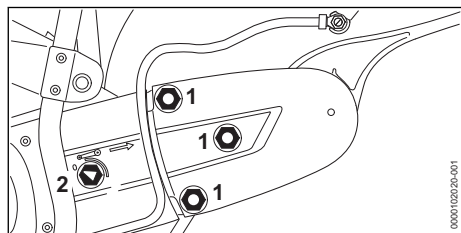
- ▶ Unscrew the banjo bolt (1).
- ▶ Remove the nut from the inside of the wheel guard (2).
- ▶ Remove the water hose (3) with connector from the adjusting lever (4).

Removing the Adjusting Lever



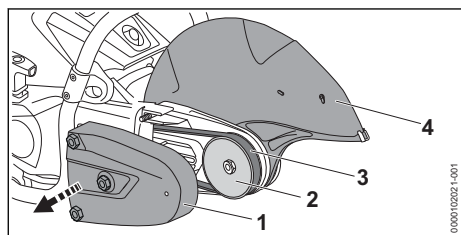
- ▶ Unscrew the banjo bolt (1).
- ▶ Remove the seal.
- ▶ Remove the nut from the inside of the wheel guard (2).
- ▶ Remove the screw and seal (3).
- ▶ Swing the adjusting lever (4) upwards and remove it.

Loosening the V-ribbed belt



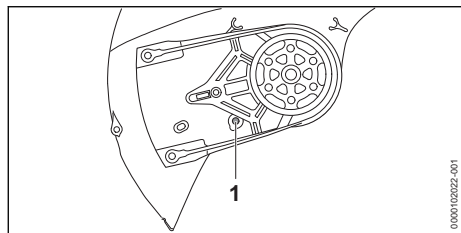
- Loosen the nuts (1).
- Turn the tensioning nut (2) counterclockwise until the arrow on the tensioning nut points at 0.

Remove the V-belt Guard

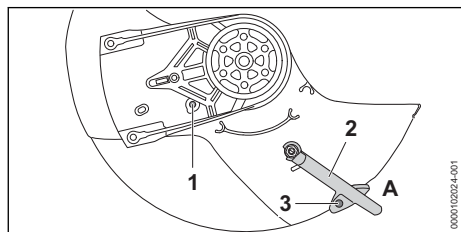


- Remove the V-belt guard (1).
- Remove the V-ribbed belt (3) from the front V-belt pulley (2).
- Remove the wheel guard (4).

Preparing the cast arm and the wheel guard for outboard mounting

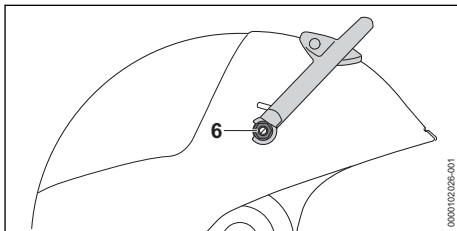


- Unscrew the stop pin (1).



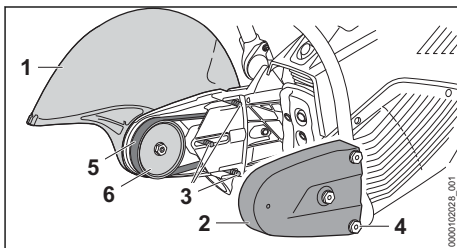
- Rotate the wheel guard.
- Insert and tighten the stop pin (1).

- Move the adjusting lever (2) to position A.
- Insert and tighten the screw (3).



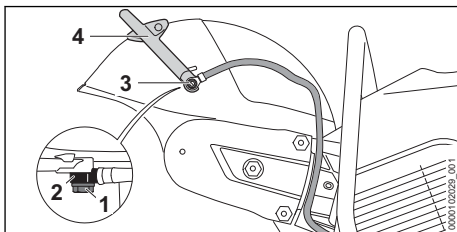
- Rotate the cast arm.
- Place and hold the nut (6) in the guide on the inside of the wheel guard.
- Insert and tighten the screw and seal (6) in the adjusting lever.

Mounting the cast arm and the wheel guard on the outboard side



- Place the cast arm and the wheel guard (1) on the outboard side.
- Place the V-ribbed belt (5) onto the V-belt pulley (6).
- Confirm that the belt drive is moving smoothly around the belt pulley.
The V-ribbed belt is placed correctly.
- Tension the V-ribbed belt,  10.1
- Mount the V-belt guard (2).
- Align the nuts (4) with the bolts (3) and tighten securely.

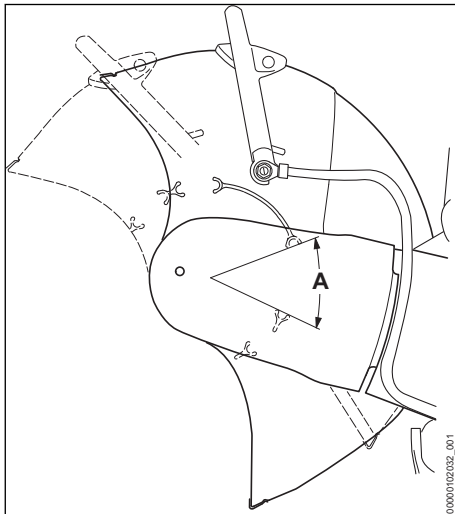
Connecting the water supply



- Put the long screw (1) through the connector (2) on the water hose.

- ▶ Place and hold the banjo bolt (3) in the guide on the inside of the wheel guard.
- ▶ Place the banjo bolt in position on the adjusting lever (4).
- ▶ Insert and tighten the banjo bolt.

Checking the adjustment range of the wheel guard

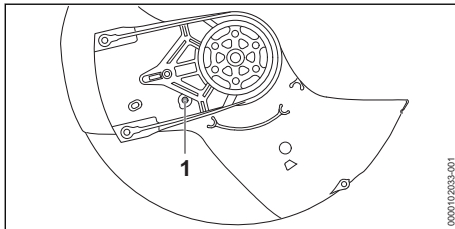


- ▶ Rotate the wheel guard forwards and backwards as far as possible.
- Adjustment range A is limited by the stop pin.

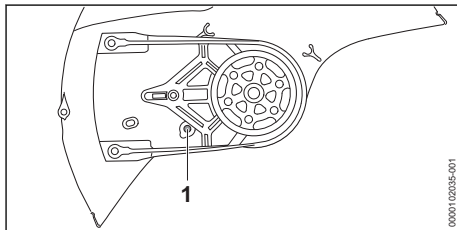
Inboard mounting (TS 710.0i)

- ▶ Shut off the engine, 15.1.
- ▶ Remove the cutting wheel, 10.3.2
- ▶ Remove the water attachment.
- ▶ Remove the adjusting lever.
- ▶ Loosen the V-ribbed belt.
- ▶ Remove the V-belt guard.
- ▶ Remove the cast arm and the wheel guard.

Preparing the cast arm and the wheel guard for inboard mounting

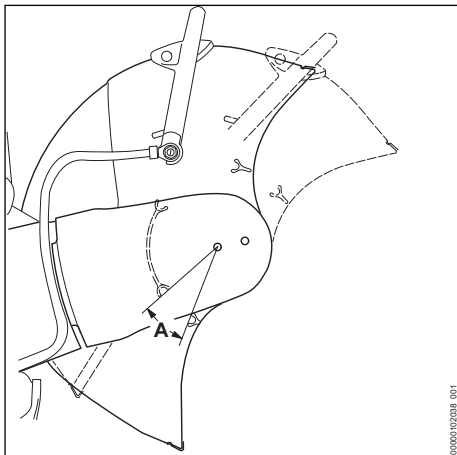


- ▶ Unscrew the stop pin (1).



- ▶ Rotate the wheel guard.
- ▶ Insert and tighten the stop pin (1).
- ▶ Mount the adjusting lever.
- ▶ Mount the cast arm and the wheel guard.
- ▶ Mount the V-belt guard.
- ▶ Mount the water hose.

Checking the adjustment range of the wheel guard



- ▶ Rotate the guard forwards and backwards as far as possible.
- Adjustment range A is limited by the stop pin.

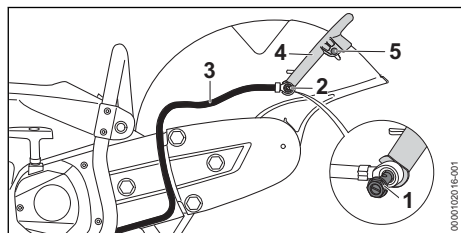
11.2 Mounting the Cast Arm and the Wheel Guard outboard side (TS 910.0i)

The cast arm and the wheel guard are mounted on the inboard side by the manufacturer. The cast arm and the wheel guard can also be mounted on the outboard side depending on requirements. Assembly on the inboard side is recommended for freehand cutting on account of the better balance.

To mount the cast arm and the wheel guard:

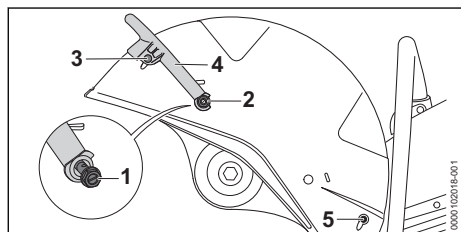
- ▶ Shut off the engine, 15.1.
- ▶ Remove the cutting wheel, 10.3.2

Removing the water attachment



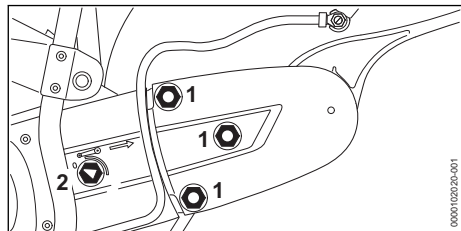
- ▶ Unscrew the banjo bolt (1).
- ▶ Remove the nut from the inside of the wheel guard (2).
- ▶ Remove the water hose (3) with connector from the adjusting lever (4).
- ▶ Unscrew the screw (5).

Removing the Adjusting Lever



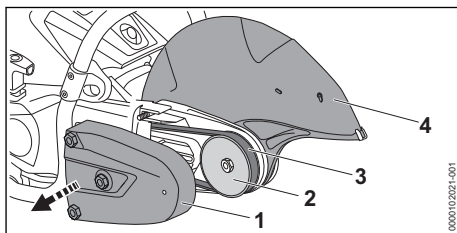
- ▶ Unscrew and remove the banjo bolt (1) and the seal.
- ▶ Remove the nut from the guide on the inside of the wheel guard (2).
- ▶ Unscrew and remove the screws and seal (3) on both sides of the wheel guard.
- ▶ Swing the adjusting lever (4) upwards and remove it.
- ▶ Remove the plug (5).

Loosening the V-ribbed belt



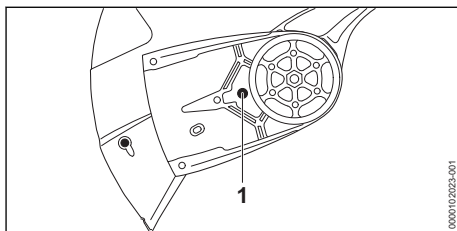
- ▶ Loosen the nuts (1).
- ▶ Turn the tensioning nut counterclockwise until the arrow on the tensioning nut points at 0.

Remove the V-belt Guard

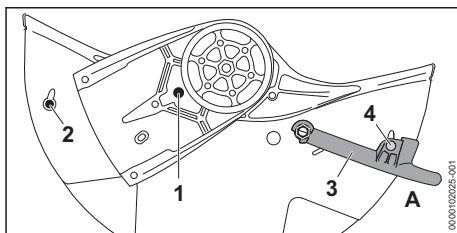


- ▶ Remove the V-belt guard (1).
- ▶ Remove the V-ribbed belt (3) from the front V-belt pulley (2).
- ▶ Remove the wheel guard (4).

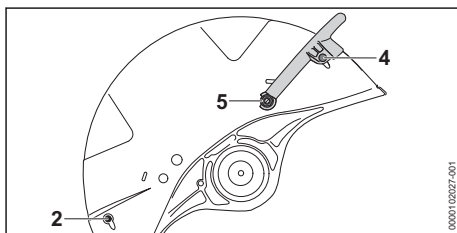
Preparing the cast arm and the wheel guard for outboard mounting



- ▶ Unscrew the stop pin (1).
- ▶ Unscrew the plug (2).



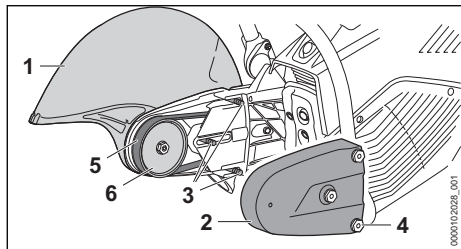
- ▶ Rotate the wheel guard.
- ▶ Insert and tighten the stop pin (1).
- ▶ Insert the plug (2)
- ▶ Move the adjusting lever (3) to position A.
- ▶ Insert and tighten the screw (4).



- ▶ Rotate the cast arm.

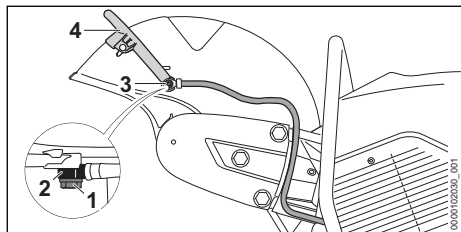
- ▶ Place and hold the banjo bolt (5) in the guide on the inside of the wheel guard.
- ▶ Insert the screw (5).
- ▶ Insert and tighten the screw and seal (5) in the adjusting lever.
- ▶ Insert the plug (2).
- ▶ Tighten the screw (5).

Mounting the cast arm and the wheel guard on the outboard side



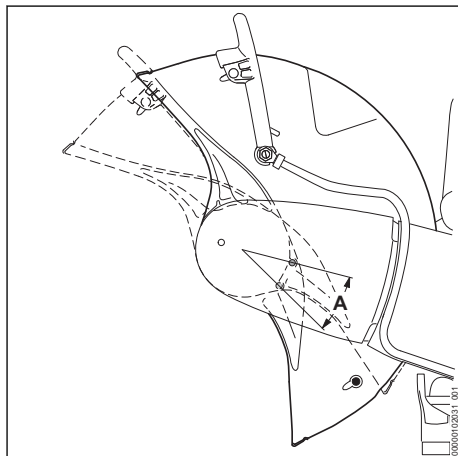
- ▶ Place the cast arm and the wheel guard (1) on the outboard side.
- ▶ Place the V-ribbed belt (5) onto the V-belt pulley (6).
- ▶ Confirm that the belt drive is moving smoothly around the belt pulley.
The V-ribbed belt is placed correctly.
- ▶ Tension the V-ribbed belt, [10.1](#)
- ▶ Mount the V-belt guard (2).
- ▶ Align the nuts (4) with the bolts (3) and tighten securely.

Connecting the water supply



- ▶ Put the long screw (1) through the connector (2) on the water hose.
- ▶ Place and hold the banjo bolt (3) in the guide on the inside of the wheel guard.
- ▶ Place the banjo bolt in position on the adjusting lever (4).
- ▶ Insert and tighten the banjo bolt.

Checking the adjustment range of the wheel guard

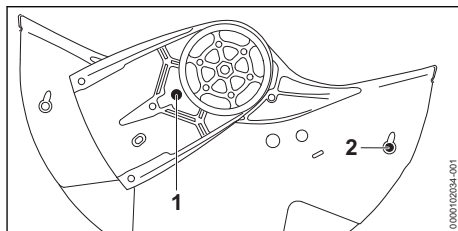


- ▶ Rotate the heel guard forwards and backwards as far as possible.
Adjustment range A is limited by the stop pin.

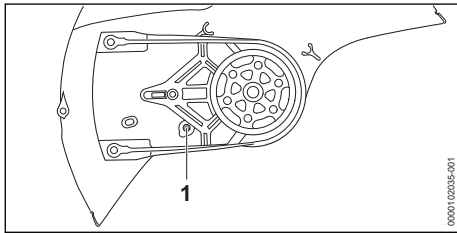
Inboard mounting (TS 910.0i)

- ▶ Shut off the engine, [15.1](#).
- ▶ Remove the cutting wheel, [10.3.2](#)
- ▶ Remove the water attachment.
- ▶ Remove the adjusting lever.
- ▶ Loosen the V-ribbed belt.
- ▶ Remove the V-belt guard.
- ▶ Remove the cast arm and the wheel guard.
- ▶ Remove the plug.

Preparing the cast arm and the wheel guard for inboard mounting

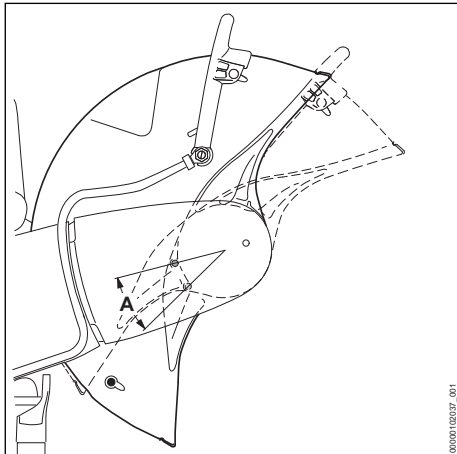


- ▶ Unscrew the stop pin (1).
- ▶ Insert the plug (2)



- Rotate the wheel guard.
- Insert and tighten the stop pin (1).
- Mount the adjusting lever.
- Mount the cast arm and the wheel guard.
- Mount the V-belt guard.
- Mount the water hose.

Checking the adjustment range of the wheel guard



- Rotate the wheel guard forwards and backwards as far as possible.
- Adjustment range A is limited by the stop pin.

12 Adjusting the Wheel Guard

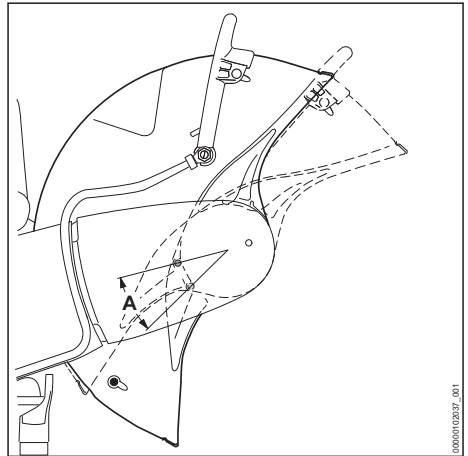
12.1 Adjusting the Wheel Guard

▲ WARNING

- If you can adjust the barrier guard beyond the range shown in this manual, the stop pin may have been broken, removed or otherwise manipulated. To reduce the risk of serious personal injury from thrown objects or wheel contact, have the barrier guard inspected and repaired by your authorized STIHL servicing dealer before use.

To adjust the wheel guard:

- Shut off the engine, 15.1.



- Rotate the guard forwards and backwards as far as possible.
- Adjustment range A is limited by the stop pin.

13 Mixing Fuel and Refueling the Cut-off Machine

13.1 Mixing Fuel

Information on Fuel

Your engine requires a mixture of high-quality gasoline and 2-cycle air cooled engine oil. This engine is certified to operate on mid-grade unleaded gasoline with a minimum octane rating of 89 and no more than 10 % ethanol and 2-cycle oil for air cooled engines at a mix ratio of 50:1.

If you mix the fuel yourself, STIHL recommends STIHL HP Ultra 2-Cycle Engine Oil.

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.

NOTICE

- Some fuel additives not only detrimentally affect elastomers (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.

Information on Ethanol Content



WARNING

- At correct idle speed, the cut-off wheel should not move. To reduce the risk of personal injury from loss of control and/or contact with the running wheel, have the cut-off machine inspected by an authorized STIHL servicing dealer before further use if the wheel moves while the engine is idling.

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 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 an ethanol-free fuel or fuel with consistent ethanol levels.

STIHL MotoMix

STIHL MotoMix is ethanol-free, has a high octane rating and ensures that you always use the right gasoline/oil mix ratio.

STIHL MotoMix uses STIHL HP Ultra 2-Cycle Engine Oil suited for high performance engines. For further details, see www.STIHLusa.com/ethanol.

STIHL recommends using MotoMix in your cut-off machine. If not using MotoMix, use only STIHL HP Ultra 2-Cycle Engine Oil or equivalent high quality 2-cycle engine oils that are designed for use in air cooled 2-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 BIA or TCW rated (2-cycle 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, cut-off machines, mopeds, etc.).

Mixing Fuel



WARNING

- Take care when handling gasoline. Avoid direct contact with the skin and avoid inhaling fuel vapor. Anytime you are filling a container at the fuel pump, remove the container from your vehicle and place it 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.



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.

To properly mix fuel:

- ▶ If not using STIHL MotoMix, only mix sufficient fuel for a few days of work. Never mix more than a 30-day supply of fuel.
- ▶ Store the fuel mix in an approved fuel container.
- ▶ Depending on the required amount of fuel, determine the correct amounts of 2-cycle engine oil and gasoline in a mix ratio of 50:1. Examples for fuel mixes:
 - 1 US gals of gasoline: 2.6 oz. of 2-cycle engine oil
 - 2.5 US gals of gasoline: 6.4 oz. of 2-cycle engine oil
 - 5 US gals of gasoline: 12.8 oz. of 2-cycle engine oil
- ▶ 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.
- ▶ Dispose of empty mixing-oil containers only at authorized disposal locations.

13.2 Refueling the Cut-off machine

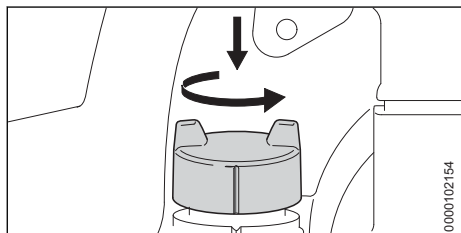
Opening and Refueling

To refuel the cut-off machine:

- ▶ Shut off the engine,  15.1.

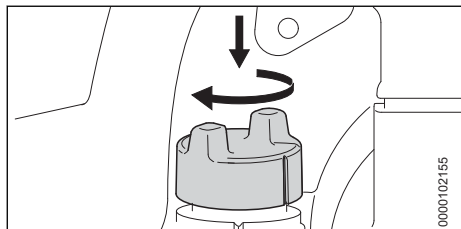
- ▶ Allow the cut-off machine to cool. Never attempt to remove the cap while the engine is still hot or running.
- ▶ Position the cut-off machine on a level surface with the fuel filler cap facing upwards.
- ▶ Clean the area around the fuel filler cap with a slightly dampened cloth, so that dirt does not fall into the fuel tank. Dirt in the tank can contribute to poor running performance and engine failure.
- ▶ To avoid the risk of fire or other injuries due to escaping gasoline vapors, open the fuel filler cap carefully so that any pressure in the tank can escape slowly.
- ▶ Never use a tool to open the fuel cap. This could damage the cap and cause a fuel leak.
- ▶ Do not spill fuel and do not overfill the tank. Leave approximately 1/2" (13 mm) of air space.

Opening the fuel filler cap



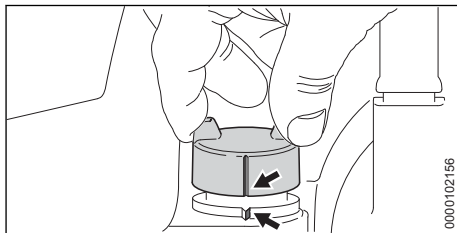
- ▶ Press the cap down with your hand as far as possible, turn it counterclockwise (approx. 1/8 turn) and remove it.

Closing the fuel filler cap



- ▶ Insert 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 and seals the tank. Check the cap for tightness.

Checking 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, .

14 Starting the Engine

14.1 Starting the Engine



WARNING

- Never operate your cut-off machine if it is damaged, improperly adjusted or maintained, not completely and securely assembled or not functioning properly,  5.4. To reduce the risk of personal injury, always wear proper clothing and protective apparel, including proper eye protection, when operating your cut-off machine,  5.3.

Before starting the engine:

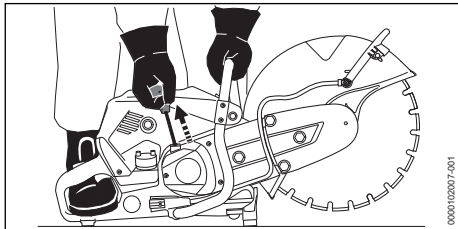
- ▶ Make sure you have a secure and firm footing.
- ▶ Stand upright.
- ▶ Always hold and operate the cut-off machine with your right hand firmly on the rear handle and your left hand firmly on the front handle. Always hold the cut-off machine with two hands in this manner, whether you are right-handed or left-handed.

To start the engine:

- ▶ Depress the decompression valve.
- ▶ Press the manual fuel pump bulb at least seven times.
- ▶ If the engine is warm, bubbles may form in the fuel mixture, which means that less fuel is transported when the manual fuel pump bulb is pressed.
 - ▶ If the engine is warm, press the manual fuel pump bulb more than seven times.
- ▶ Hold the cut-off machine firmly and pull the starter grip slowly with your right hand until you feel it engage.

- ▶ Pull the starter grip quickly and allow the starter rope to rewind several times until the engine runs.
- ▶ Do not pull out the starter rope to full length and do not let the starter grip snap back. Guide it slowly back into the housing so that the starter rope can rewind properly. Your cut-off machine is ready for operation.
- ▶ If the cutting wheel rotates when the engine is idling, shut off the engine, and have the cut-off machine inspected before further use.

14.2 Holding the Cut-off Machine



- ▶ When starting, hold the cut-off machine firmly:
 - Position the cut-off machine on a level surface. Hold the cut-off machine firmly on the ground with your left hand on the front handle. Your thumb should be under the handle. Put the toe of your right boot into the rear handle and press down.

15 Shutting Off the Engine

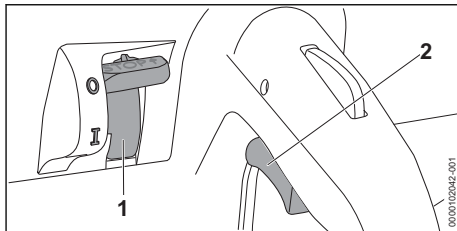
15.1 Shutting Off the Engine



WARNING

- The cutting wheel will continue to rotate for a short while after the throttle trigger is released. To avoid serious or fatal injury, avoid contact with the moving cutting wheel. To reduce the risk of personal injury from unintended activation or unauthorized use, shut off the engine, ensure the cutting wheel has stopped, before walking with the cut-off machine or setting it down.

To shut off the engine:

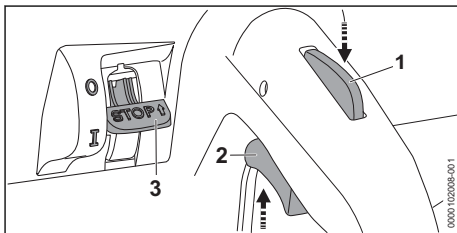


- ▶ Release the throttle trigger (2). The engine settles down to idle speed.
- ▶ Depress the stop switch (1).

16 Checking the Cut-off Machine

16.1 Testing the Controls

Before starting work, confirm that the throttle trigger lockout (1) and throttle trigger (2) are undamaged and functioning properly.



Throttle Trigger Lockout (1), Throttle Trigger (2) and Stop Switch (3)



WARNING

- To reduce the risk of serious or fatal injuries, keep hands, feet and other parts of the body away from the wheel. Do not touch the cutting wheel while the engine is running. Never touch a moving cutting wheel with your hand or any part of your body, 5.9.3. Keep bystanders out of the area while testing the controls.

To test the controls:

- ▶ Shut off the engine, 15.1.
- ▶ Attempt to depress the throttle trigger (2). If the trigger can be depressed without first depressing the throttle trigger lockout (1), take the cut-off machine to an authorized STIHL servicing dealer to be repaired before use.

Stopping the Engine

- ▶ Start the engine, 14.

- ▶ Depress the stop switch (3).
The engine should stop and the stop switch should spring back.
- ▶ If the engine does not stop, monitor the unit until it runs out of fuel.
- ▶ Take the cut-off machine to an authorized STIHL servicing dealer to be repaired before use.

17 After Finishing Work

17.1 Preparing for Transportation or Storage

WARNING

- To reduce the risk of personal injury from unintended activation or unauthorized use, shut off the engine and wait for the cutting wheel to stop before walking with the cut-off machine, putting it down, or transporting it.

To prepare the cut-off machine for transportation or storage:

- ▶ Shut off the engine,  15.1.
- ▶ Allow the cut-off machine to cool down.
- ▶ If the cut-off machine became wet during operation, allow it to dry completely before storing.
- ▶ If the cutting wheel became wet during operation, allow it to dry completely before storing.
- ▶ Clean the cut-off machine.
- ▶ Clean the cutting wheel.

18 Transporting

18.1 Transporting the Cut-Off Machine

When transporting the cut-off machine:

- ▶ Remove the cutting wheel.
- ▶ When transporting the cut-off machine by hand, hold it by the front handle with the wheel guard pointing backwards, opposite the direction in which you are walking. Place the muffler away from the body.
- ▶ When transporting the cut-off machine in a vehicle, secure and position the cut-off machine to prevent turnover, fuel spillage, impact and damage.

19 Storing

19.1 Storing the Cut-off Machine

WARNING

- Store the cut-off machine indoors in a dry, secure place that cannot be accessed by children or other unauthorized users,  5.4. Improper storage can result in unauthorized use and damage to the cut-off machine,  8.1.

When storing the cut-off machine short-term:

- ▶ Wait for the 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.

When storing the cut-off machine for thirty days or longer:

- ▶ Remove the cutting wheel.
- ▶ Drain and clean the fuel tank in a well ventilated area. Dispose of fuel properly in accordance with local environmental requirements.
- ▶ If the cut-off machine is equipped with a manual fuel pump: Press the manual fuel pump at least 5 times.
- ▶ Start the engine and run it at idling speed until it stops.
- ▶ Clean the cut-off machine,  20.1.
- ▶ Secure and position the cut-off machine to prevent turnover, impact and damage.
- ▶ Store the cut-off machine indoors in a dry and secure location, out of the reach of children and other unauthorized persons.

20 Cleaning

20.1 Cleaning the Cut-off Machine

WARNING

- To reduce the risk of personal injury from unintended activation, shut off the engine before carrying out any cleaning work,  5.9.5.

To clean the cut-off machine:

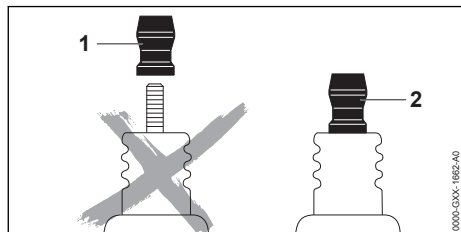
- ▶ Shut off the engine,  15.1.
- ▶ Allow the cut-off machine to cool down.
- ▶ Use a suitable vacuum cleaner to clean the cut-off machine of any metal chips.
- ▶ Do not use a pressure washer to clean the cut-off machine or otherwise spray it with water or other liquids.

20.2 Cleaning the Spark Plug



WARNING

- To reduce the risk of fire and burn injury, use only spark plugs authorized by STIHL. Always press the spark plug boot snugly onto the spark plug terminal.



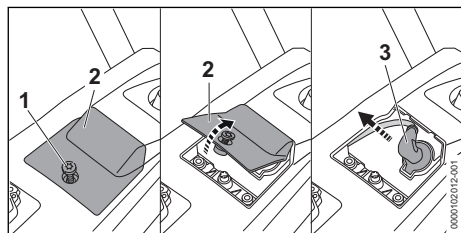
WARNING

- Do not use a spark plug with a detachable SAE adapter terminal (1). 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 (2).

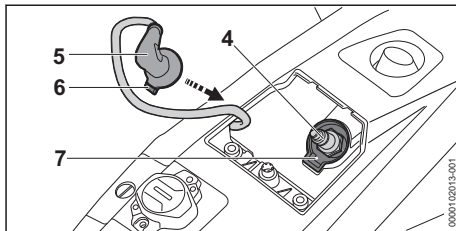
Using the wrong fuel mix (too much engine oil in the gasoline) and unfavorable running conditions (running for extended periods at partial throttle) can affect the condition of the spark plug and cause deposits to form on the insulator nose, degrading performance.

To clean the spark plug:

- Shut off the engine, 15.1.
- Allow the cut-off machine to cool down.



- Loosen the screw (1) securing the spark plug cover (2).
- Remove the spark plug cover (2).
- Remove the spark plug boot (5).
- Clean the area around the spark plug with a cloth or soft brush.
- Unscrew the spark plug.
- Clean the spark plug with a cloth.
- If the spark plug is corroded, install a new spark plug.



- If damp, dry the spark plug thoroughly before re-inserting it.
- Insert the spark plug (4) and tighten it down firmly.
- Position the spark plug boot (5) so that the lug (6) is lined up with the shaping (7).
- Connect the spark plug boot and press it down firmly.
- Place the spark plug cover in position.
- Tighten the screw until the spark plug cover is secure.

21 Inspection and Maintenance

21.1 Inspection and Maintenance Chart

The following maintenance intervals are examples and apply for normal operating conditions. Actual use and your experience will determine the frequency of required inspection and maintenance.		Before starting work	After finishing work or daily	Whenever fueling	Weekly	Monthly	Yearly	Relevant Chapter
Complete Machine	Visual inspection	X		X				
	Clean		X					 20.1
Controls	Check function and condition	X		X				 16.1
Fuel Tank	Clean ¹⁾					X		
Fuel Pick-Up Body / Filter	Clean ¹⁾					X		
	Replace ¹⁾						X	
V-Ribbed Belt	Check V-ribbed belt tension	X		X				 10.1
	Retention ¹⁾					X		 22.2
Wheel Guard	Inspect ¹⁾	X						
Air intake on Fan Housing	Clean		X		X			
Spark Arresting Screen in Muffler	Check and Clean ¹⁾						X	

¹⁾ STIHL recommends an authorized STIHL servicing dealer

21.2 Inspecting and Maintaining the Cut-off Machine

WARNING

- To reduce the risk of personal injury from unintended activation, shut off the engine before inspecting the cut-off machine or carrying out any maintenance,  8.1.

Proper maintenance of the cut-off machine includes the following activities:

- Installing a new spark plug after approximately 100 operating hours or earlier if the electrodes are badly eroded or corroded.
- Having the clutch inspected by a STIHL servicing dealer after approximately 150 operating hours.

- Having the spark arresting screen inspected and cleaned according to the maintenance chart.
- Inspecting the cutting wheel for proper cutting performance and replacing the wheel when indicated by the relevant wear marks or when the wheel is damaged or shows signs of excessive wear.
- Periodically tensioning the V-ribbed belt or replacing the belt if it shows signs of excessive wear or damage
- Having the air filter replaced by a STIHL servicing dealer if necessary.
- Having worn, missing or damaged safety labels replaced by an authorized STIHL servicing dealer.

22 Troubleshooting Guide

22.1 Cut-off Machine

Many performance issues can be resolved with a few simple steps. When troubleshooting, STIHL recommends that you start with the following measures:

- Clean or replace the spark plug,  20.2.

► If these measures do not resolve the issue, continue to the steps described below.

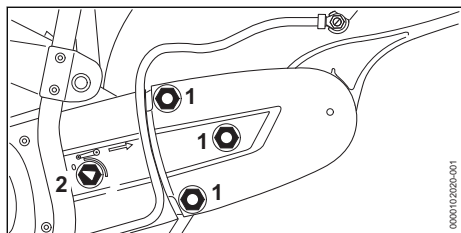
Always shut off the engine before carrying out any inspection, cleaning or maintenance.

Condition	Possible Cause	Remedy
The engine does not start.	There is insufficient fuel in the fuel tank.	► Refuel the cut-off machine, 13.2.
	The manual fuel pump bulb was not pressed enough.	► Press the manual fuel pump bulb, 14.1
The cutting wheel does not rotate when throttle is opened.	The cutting wheel is tensioned too tight.	► Properly tension the cutting wheel, 10.3.1.
Acceleration is poor.	The V-ribbed belt is not tensioned enough.	► Retension the V-ribbed belt, 22.2
	The V-ribbed belt is broken.	► Replace the V-ribbed belt, 22.3
During cutting, the cutting material smokes or smells burnt.	Working technique is improper or the cut-off machine is being mis-used.	► Obtain instruction on proper working technique.

22.2 Retensioning the V-ribbed Belt

To properly tension the V-ribbed belt:

- Shut off the engine, 15.1.

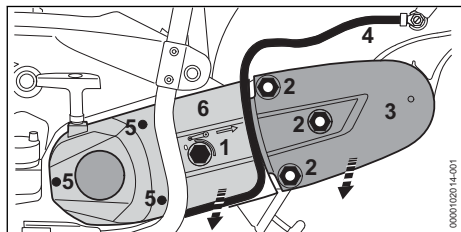


- Loosen the nuts (1).
The V-ribbed belt is tensioned by spring power.
- Tighten the nuts.

22.3 Replacing the V-ribbed Belt

To properly replace the V-ribbed belt:

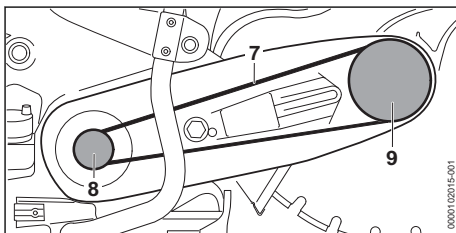
- Shut off the engine, 15.1.



- Turn the tensioning nut (1) approx. 1/4th counter-clockwise until the arrow points to 0.
The tensioning nut is loosen.
- Turn the nuts (2) counter-clockwise until the V-belt guard (3) can be pulled off and the V-rib-

bed belt can be taken off the front V-belt pulley.

- Remove the cast arm and the wheel guard.
- Remove the water hose (4) from the guide of the starter cover.
- Remove the screws (5).
- Remove the starter cover.
- Remove the defective V-ribbed belt.



- Place the V-ribbed belt (7) in the cast arm and place it onto the rear V-belt pulley (8) on the engine.
- Fit the starter cover.
- Place the cast arm and the wheel guard against the cast arm.
- Place the V-ribbed belt (7) onto the front V-belt pulley (9).
- Position the V-belt guard.
- Align the nuts in the cast arm with the bolts of the wheel guard.
- Screw the nuts onto the bolts.
- Fit the water hose in the guide of the starter cover.
- See chapter "Tensioning the V-ribbed Belt", 10.1

23 Specifications

23.1 EPA

The Emission Compliance Period referenced 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

23.2 STIHL TS 710.0i

- Displacement: 5.58 cu. in. (91.6 cm³)
- Engine power according to ISO 7293:
7.1 bhp (5.2 kW) at 9000 rpm
- Idle speed according to ISO 11681:
2600 ± 50 rpm
- Maximum engine speed: 9800 rpm
- Recommended spark plugs:
 - NGK CMR6H by STIHL
 - ZK 10 C by STIHL
- Spark plug electrode gap: 0.02 in. (0.6 mm)
- Weight without fuel, cutting wheel:
27.1 lbs. (12.3 kg)
- Maximum fuel tank volume: 44 oz. (1.25 l)

23.3 STIHL TS 910.0i

- Displacement: 6.23 cu. in. (102.1 cm³)
- Engine power according to ISO 7293:
8.4 bhp (6.2 kW) at 9000 rpm
- Idle speed according to ISO 11681:
2600 ± 50 rpm
- Maximum engine speed: 9800 rpm
- Recommended spark plugs:
 - NGK CMR6H by STIHL
 - ZK 10 C by STIHL
- Spark plug electrode gap: 0.02 in. (0.6 mm)
- Weight without fuel, cutting wheel:
28.4 lbs. (12.9 kg)
- Maximum fuel tank volume: 44 oz. (1.25 l)

23.4 Cutting Wheels

The quoted maximum permissible operating speed of the cutting wheel must be greater than or equal to the maximum spindle speed of the cut-off machine used.

TS 710.0i

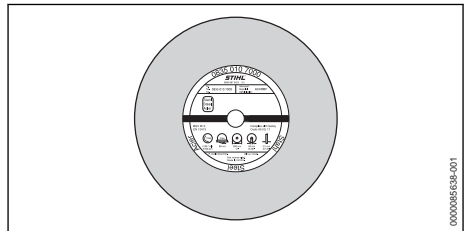
- Max. spindle speed: 5350 rpm
- Outside Diameter: 14 in. (350 mm)
- Max. Thickness: 0.177 in. (4.5 mm)
- Spindle Diameter: 0.787 in. (20.0 mm)

- Tightening Torque: 22 lbf. ft. (30.0 Nm)
- Composite cutting wheels
- Minimum outside diameter of thrust washers:
4 in. (103 mm)
 - Max. depth of cut: 4.9 in. (125 mm)
 - Water flow rate: 20 fl. oz. (0.6 l/min)
- Diamond cutting wheels
- Minimum outside diameter of thrust washers:
4 in. (103 mm)
 - Max. depth of cut: 4.9 in. (125 mm)
 - Water flow rate: 20 fl. oz. (0.6 l/min)

TS 910.0i

- Max. spindle speed: 4600 rpm
 - Outside Diameter: 16 in. (400 mm)
 - Max. Thickness: 0.177 in. (4.5 mm)
 - Spindle Diameter: 0.787 in. (20.0 mm)
 - Tightening Torque: 22 lbf. ft. (30.0 Nm)
- Composite cutting wheels
- Minimum outside diameter of thrust washers:
4 in. (103 mm)
 - Max. depth of cut: 5.7 in. (145 mm)
 - Water flow rate: 20 fl. oz. (0.6 l/min)
- Diamond cutting wheels
- Minimum outside diameter of thrust washers:
4 in. (103 mm)
 - Max. depth of cut: 5.7 in. (145 mm)
 - Water flow rate: 20 fl. oz. (0.6 l/min)

23.5 Composite Cutting Wheels



Select a composite cutting wheel designed for the material you are cutting. This will help ensure proper cutting performance, prevent unnecessary wheel wear and reduce the risk of injury.

A model name and material designation is found on every STIHL composite cutting wheel. STIHL offers composite cutting wheels designed to cut the following materials:

Description of the materials



ASPHALT

Asphalt, Green Concrete, Abrasive Concrete



Brick, Cinder Block



Stainless Steel, Structural Steel,
Structural Iron, Rebar, Profile
Pieces from Steel, Non-Ferrous
Metals



Ductile Iron Pipe



Brick, Cinder Block



Granite, Hard Natural Stone

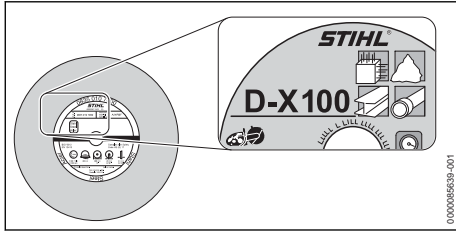


Structural Iron up to 1/2" thick,
Sheet Metal



Ductile Iron Pipe
Pluggable, water-carrying low-
pressure plastic pipes made of
PP, PE or PVC

23.6 Diamond Cutting Wheels



Select a wheel designed for the material you are cutting. This will help ensure proper cutting performance, prevent unnecessary wheel wear and reduce the risk of injury.

The short name (see following explanation)

- on the label and
- on the packaging (table with recommended uses)

can help ensure the correct choice.

A model name and material designation is found on every STIHL cutting wheel. STIHL offers diamond cutting wheels designed to cut the following materials:

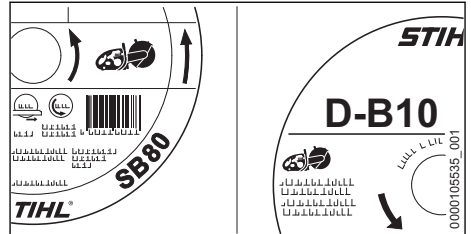
Description of the materials



Asphalt, Green Concrete



Concrete, Reinforced Concrete



The short name is a combination of letters and numerals with up to four digits:

- The letters indicate the main area of use for the cutting wheel.
- The numerals indicate the performance class of the STIHL diamond cutting wheel.

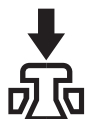
Letter	Main area of use
D-A	Asphalt
D-B	Concrete
D-BA	Concrete, Asphalt
D-G	Ductile Iron
D-S	Stone
D-SB ¹⁾	Rock, Concrete

¹⁾ Can be used for structural steel up to 10 mm thick and ductile iron. Not suitable for continuous cutting of such materials

23.7 Symbols on the Cut-off machine



Fuel Tank



Decompression Valve



Shut-off Valve



Stop Switch



STIHL products must not be disposed of in the household trash, but only in accordance with local, state and federal laws and regulations and as provided in this manual, [25.1](#).

23.8 Engineering Improvements

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

24 Replacement Parts and Equipment

24.1 Genuine STIHL Replacement Parts

STIHL recommends the use of 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.

25 Disposal

25.1 Disposal of the Power Tool

STIHL products must not be thrown in household trash or disposed of except as outlined in this manual.

- ▶ Take the power tool, accessories and packaging to an approved disposal site for environmentally friendly recycling.
- ▶ Contact your authorized STIHL servicing dealer for the latest information on disposal and recycling.

26 Limited Warranty

26.1 STIHL Incorporated Limited Warranty Policy

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).

27 Emission Control Warranty

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

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

28 Trademarks

28.1 Registered Trademarks

STIHL®	FARM BOSS®
STIHL ®	iCademy®
	MAGNUM®
The color combination orange-grey (U.S. Registrations #2,821,860; #3,010,057; #3,010,058; #3,400,477; and #3,400,476)	MasterWrench Service®
AutoCut®	MotoMix®
YARD BOSS®	OIOMATIC®
STIHL ROLLO-MATIC®	ROCK BOSS®
WOOD BOSS®	STIHL Cutquik®
	STIHL DUOMATIC®
	STIHL Quickstop®
	STIHL WOOD BOSS®
	TIMBERSPORTS®
	

28.2 Common Law Trademarks

4-MIX™	HT Plus™
BioPlus™	STIHL PowerSweep™
Easy2Start™	STIHL Protech™
EasySpool™	STIHL MiniBoss™
ElastoStart™	STIHL MotoPlus 4™
Ematic™	Master Control Lever™
STIHL Precision Series™	STIHL OUTFITTERS™
FixCut™	STIHL PICCO™
Micro™	TrimCut™
Pro Mark™	STIHL M-Tronic™
Quad Power™	STIHL HomeScaper Series™
Quiet Line™	STIHL PolyCut™
STIHL Arctic™	STIHL RAPID™
STIHL Compact™	STIHL SuperCut™
STIHL Interchangeable Attachment Series™	STIHL Multi-Cut HomeScaper Series™
TapAction™	STIHL Territory™
	

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.

29 Addresses

29.1 STIHL Incorporated

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

Contenido

1	Introducción.....	47
2	Acerca de este manual de instrucciones..	47
3	Componentes importantes.....	48
4	Símbolos de seguridad en el producto.....	49
5	INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD.....	49
6	Contragolpe y otras fuerzas reactivas.....	65
7	Técnicas adecuadas para corte de placas, tubos u otros objetos redondos y huecos y hendiduras en tubos.....	69
8	Mantenimiento, reparación y almacenamiento.....	75
9	Antes de empezar a trabajar.....	76
10	Armado de la máquina de corte.....	77
11	Armado del brazo fundido.....	78
12	Ajuste del protector del disco.....	83
13	Mezcla del combustible y llenado del tanque de la máquina de corte.....	83
14	Arranque del motor.....	86
15	Apagado del motor.....	86
16	Comprobación de la máquina de corte.....	87
17	Después de completar el trabajo.....	87
18	Transporte.....	87
19	Almacenamiento.....	88
20	Limpieza.....	88
21	Inspección y mantenimiento.....	89
22	Guía de solución de problemas.....	90
23	Especificaciones.....	91
24	Piezas y equipos de repuesto.....	94
25	Eliminación.....	94
26	Garantía limitada.....	94
27	Garantía del sistema de control de emisiones.....	94
28	Marcas comerciales.....	96
29	Direcciones.....	97

1 Introducción

Gracias por su compra. La información que contiene este manual le ayudará a obtener el

máximo rendimiento y la mayor satisfacción de su máquina de corte STIHL, así como, si respeta las indicaciones correspondientes, a reducir el riesgo de lesiones que supone su uso.

CONSERVE ESTE MANUAL



Dado que la máquina de corte es una herramienta de corte motorizada de gran velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones.



Lea este manual de instrucciones detenidamente antes de usar el equipo por primera vez, y periódicamente de allí en adelante. Respete todas las medidas de seguridad. El uso descuidado o inadecuado de cualquier máquina de corte puede causar lesiones graves e incluso mortales.

Respete todas las regulaciones, normas y reglamentaciones de seguridad federales, estatales y locales aplicables.

No preste ni alquile nunca su máquina de corte sin entregar este manual de instrucciones. Asegúrese de que solo las personas que tengan la formación adecuada y comprendan plenamente la información de este manual manejen la máquina de corte.

Para obtener más información, o si no comprende alguna de las instrucciones incluidas en este manual, visite www.stihlusa.com o contacte a su concesionario de servicio autorizado de STIHL.

2 Acerca de este manual de instrucciones

2.1 Palabras identificadoras

Este manual contiene información sobre seguridad a la que usted debe prestar especial atención. Dicha información se indica con los siguientes símbolos y palabras identificadoras:



PELIGRO

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



ADVERTENCIA

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

INDICACIÓN

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

2.2 Símbolos en el texto

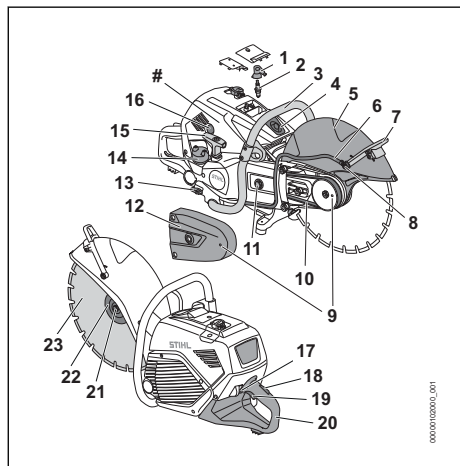
El siguiente símbolo tiene como finalidad ayudarlo a utilizar este manual.



Hace referencia a un capítulo o subcapítulo designado en este manual de instrucciones.

3 Componentes importantes

3.1 Máquina de corte



- 1 Bota de bujía**
Conecta la bujía al cable de encendido.
- 2 Bujía**
Enciende la mezcla de combustible/aire en el motor.
- 3 Mango delantero**
Mango para la mano izquierda del operador.
- 4 Válvula de descompresión**
Alivia la presión de compresión para facilitar el arranque del motor.
- 5 Protector de disco**
Protege el disco y desvía las chispas, el polvo, las virutas o los fragmentos de disco.
- 6 Manguera de agua**
Transporte el agua hasta la boquilla.
- 7 Palanca de ajuste**
Para ajustar la posición del protector de disco.

- 8 Boquilla**
Boquilla para corte en húmedo.
- 9 Perno de bloqueo**
Evita que el disco de corte gire al montarlo o desmontarlo.
- 10 Correa acanalada en V**
Transmite potencia mecánica del motor al disco de corte.
- 11 Tuerca tensora**
Para tensar la correa acanalada en V.
- 12 Protector de la correa en V**
Protege la correa acanalada en V.
- 13 Conector de entrada de agua**
Para conectar la manguera de agua a un suministro de agua.
- 14 Tapa de llenado de combustible**
Para tapar el tanque de combustible.
- 15 Mango de arranque**
La empuñadura del arrancador que se usa para arrancar el motor.
- 16 Bomba de combustible manual**
Pone el combustible en circulación para facilitar el arranque.
- 17 Interruptor de parada**
Apaga el motor.
- 18 Bloqueo del gatillo del acelerador**
Impide la activación del gatillo de aceleración hasta que se aprieta.
- 19 Gatillo de aceleración**
Controla la velocidad del motor.
- 20 Mango trasero**
Mango para la mano derecha del operador.
- 21 Perno**
Fija la arandela de empuje.
- 22 Arandela de empuje**
Distribuye la presión de fijación de la tuerca de montaje uniformemente sobre el disco de corte.
- 23 Disco**
Para cortar planchas, tubos y otros materiales redondos y huecos.
- # Chapa de identificación con número de serie**
Contiene el número de serie del producto.

4 Símbolos de seguridad en el producto

4.1 Máquina de corte

Los siguientes símbolos de seguridad se pueden ver en la máquina de corte:



Para reducir el riesgo de lesiones, respete las medidas de seguridad especificadas.



Lea y respete todas las medidas de seguridad que se dan en el manual de instrucciones. Un uso inadecuado puede provocar lesiones graves o mortales, así como daños materiales.



Para reducir el riesgo de lesiones personales graves y la pérdida del oído, siempre use gafas protectoras adecuadas, protectores en los oídos y un casco protector aprobado, 5.3.



Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, inspeccione el disco de corte con frecuencia y sustitúyalo de inmediato si tiene roturas o combaduras, 5.5



Ajuste el protector de disco de modo que las chispas, el polvo y los materiales cortados se desvíen en sentido opuesto al operador y que no alcancen objetos inflamables en el entorno. 12.1



Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales causadas por la inhalación de gases de escape tóxicos, ponga en marcha y utilice la máquina de corte únicamente en exteriores, en una zona de trabajo bien ventilada, 5.4.



Para reducir el riesgo de lesionarse por un contragolpe, evite cortar con el cuadrante superior del disco, siempre que sea posible. Tenga cuidado particular de no aprisionar el disco en esta zona, lo cual puede causar fuerzas reactivas severas con un efecto de contragolpe giratorio, 6.

conocer las aplicaciones aprobadas y las técnicas de trabajo recomendadas.

- El uso descuidado o inadecuado de cualquier sierra puede causar lesiones graves e incluso mortales.
 - Pida a su concesionario STIHL que le enseñe el manejo de la máquina de corte.
 - Respete todas las regulaciones, normas y reglamentaciones de seguridad federales, estatales y locales aplicables.
- Su máquina de corte es solamente para uso por profesionales.
 - No preste ni alquile nunca su máquina de corte sin entregar el manual de instrucciones.
 - Asegúrese de que todas las personas que vayan a usar la máquina comprendan la información de 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 máquinas de corte portátiles de mano con motor a gasolina, para garantizar la seguridad en el uso de estas máquinas y la selección de los accesorios de corte adecuados.
 - Nunca permita a los niños que usen una máquina de corte.
 - No se debe permitir la proximidad de otros, especialmente niños y animales, donde se esté utilizando la máquina de corte.
 - Nunca deje desatendida una máquina de corte en marcha.
- El corte de material plástico está prohibido con esta máquina de corte STIHL, excepto cuando se utiliza un disco de la serie D-G de STIHL especialmente diseñado, que solo se puede utilizar para cortar tuberías de baja presión conectables y conductoras de agua de PP, PE o PVC. El uso de otros discos para cortar estos materiales puede aumentar el riesgo de lesiones para el operador. El uso de discos de la serie D-G para cortar otros tipos de plásticos también está prohibido y puede aumentar el riesgo de lesiones personales.

5 INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

5.1 Uso previsto

▲ ADVERTENCIA

- Use su máquina de corte solamente para los propósitos autorizados. Por ejemplo, no es adecuada para cortar madera ni objetos de madera. El uso indebido puede resultar en lesiones personales o daños a la propiedad, incluso daños de la máquina.
 - Lea y respete las instrucciones de manejo y uso que se dan en este manual para

5.2 Operador

▲ ADVERTENCIA

- El trabajo con la máquina de corte puede ser agotador. El operador debe encontrarse en buenas condiciones, tanto físicas como mentales. Para reducir el riesgo de lesiones:

- Consulte a su médico antes de usar la máquina de corte si tiene algún problema de salud que podría verse agravado por un trabajo agotador.
- No utilice la máquina de corte si se encuentra bajo los efectos de cualquier sustancia (drogas, alcohol, medicamentos, etc.), que pueda afectar la visión, el equilibrio, la destreza o el juicio.
- Permanezca alerta. No maneje la máquina de corte cuando esté cansado. Si se cansa, haga una pausa. La fatiga puede provocar la pérdida de control.
- El uso prolongado de una máquina de corte (o de otras herramientas motorizadas), que expone al operador a vibraciones, puede causar la enfermedad de dedos blancos (fenómeno de Raynaud) o el síndrome del túnel carpiano. Estas afecciones reducen la capacidad de la mano de sentir y regular la temperatura. Producen entumecimiento y sensación de ardor, y pueden causar también daños en los nervios y en la circulación, además de necrosis tisular.
- No se conocen todos los factores que contribuyen a la enfermedad de los dedos blancos. El clima frío, el consumo de tabaco y las enfermedades o afecciones físicas que afectan a los vasos sanguíneos y a la circulación de la sangre, además de los niveles altos de vibración y los periodos largos de exposición a vibraciones, figuran entre los factores que contribuyen al desarrollo de la enfermedad de los dedos blancos.
- Las máquinas de corte de STIHL están equipadas con un sistema antivibratorio ("AV"), diseñado para reducir la transmisión de las vibraciones de la máquina de corte a las manos del operador.
- Para reducir el riesgo de desarrollar la enfermedad de los dedos blancos y el síndrome de túnel carpiano:
 - Use guantes cuando trabaje, y mantenga las manos abrigadas.
 - Lleve a cabo un mantenimiento correcto de la máquina de corte y de su sistema AV. Una máquina de corte con los componentes flojos o con elementos AV dañados o desgastados también tendrá tendencia a tener niveles más altos de vibración.
 - Agarre los mangos firmemente en todo momento, pero no los apriete con una fuerza constante y excesiva. Tómese descansos frecuentes.
- Estas precauciones no garantizan que usted no vaya a sufrir la enfermedad de los dedos blancos o el síndrome de túnel carpiano.
 - Controle atentamente el estado de sus manos y dedos si es un usuario regular de este tipo de herramientas.
 - Acuda inmediatamente al médico si nota alguno de los síntomas mencionados anteriormente.
- El sistema de encendido de esta máquina produce un campo electromagnético de intensidad muy baja. Este campo puede interferir con algunos tipos de marcapasos y dispositivos médicos implantados. Para reducir el riesgo de lesiones:
 - Las personas con un marcapasos u otro dispositivo médico implantado deben consultar a su médico y al fabricante del dispositivo antes de utilizar esta máquina de corte.

5.3 Equipos de protección personal

▲ ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de lesiones:
 - Siempre use ropa adecuada y equipos de protección, incluidos anteojos de seguridad apropiados.
- Si el cabello, la ropa o los equipos de protección entran en contacto con el disco de corte en movimiento o se enredan en los componentes de la máquina de corte, puede producirse una pérdida de control de la máquina y lesiones graves por corte. Para reducir el riesgo de lesiones graves:



- Use ropa resistente y ajustada que le permita moverse con completa libertad.
- Evite el uso de chaquetas sueltas, bufandas, corbatas, pantalones acampanados o con vueltas, joyas o cualquier otra vestimenta que pueda engancharse en los obstáculos o los componentes móviles de la unidad. Use overoles o pantalones largos para protegerse las piernas. No lleve pantalones cortos.
- Sujétese el cabello por encima de los hombros antes de empezar a trabajar.
- Es muy importante tener una buena estabilidad. Como ayuda para mantener los pies apoyados de forma segura y para reducir el riesgo de lesiones durante el trabajo:



- Lleve botas resistentes con suela antideslizante. Le recomendamos que elija botas de seguridad con puntera de acero. Nunca use sandalias, chanclas, zapatos que dejen los dedos al descubierto ni calzado similar.

- Para mejorar el agarre y proteger mejor sus manos:



- Siempre use guantes gruesos y antideslizantes de cuero o de otro material resistente al desgaste para manipular la máquina de corte o su disco.

- Cuando se corta metal, la máquina de corte crea chispas capaces de incendiar la ropa. La mayoría de las telas usadas para fabricar la vestimenta son inflamables - aún las telas retardadoras de incendio se encienden si la temperatura es elevada. Para reducir el riesgo de quemaduras:

- STIHL recomienda vestir ropa de cuero, lana, algodón con tratamiento retardador de incendio o una tela de algodón gruesa y con tejido apretado, tal como la tela de mezclilla. Algunas telas sintéticas retardadoras de incendio también son adecuadas, pero otras tales como el poliéster, nailon, rayón y acetato pueden derretirse y formar una sustancia similar al alquitrán que quema la piel.
- Lea las instrucciones del fabricante de ropa.



- Siempre utilice gafas o anteojos protectores bien ajustados que tengan protecciones adecuadas en la parte superior y en los laterales, que sean resistentes a los impactos y que porten la marca que indica que cumplen la norma ANSI Z87 "+".

- Para reducir el riesgo de sufrir lesiones en la cabeza por la caída de material o por el impacto de otros objetos durante el trabajo:
 - Use un casco protector aprobado.
- La exposición prolongada al ruido de la herramienta motorizada puede provocar daños permanentes en los oídos. Para reducir el riesgo de lesiones auditivas:



- Lleve amortiguadores del ruido (tapones u orejeras).
- Los usuarios regulares deben someterse con frecuencia a un control auditivo.
- Proceda con especial atención y precaución cuando lleve puestas protecciones auditivas. Su capacidad para oír gritos, alarmas u otras advertencias sonoras estará restringida.

- Para reducir el riesgo de enfermedades respiratorias graves o mortales u otras enfermedades:



- Utilice siempre 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 sin usar el caudal recomendado en este manual de instrucciones, o si no es posible confirmarlo. Para más detalles y advertencias sobre este tema, consulte [5.9.4](#).
- 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.

5.4 Máquina de corte

⚠ ADVERTENCIA

- Nunca modifique, de ninguna manera, una máquina de corte. Solo las piezas y accesorios de corte de la marca STIHL están expresamente autorizados por STIHL. Adapte el disco o la pieza STIHL a su modelo específico de máquina de corte.
- Las fuerzas reactivas, incluido el contragolpe, pueden ser peligrosas.
 - Preste especial atención a la sección "Contragolpe y otras fuerzas reactivas" de este manual de instrucciones, [6](#).
- Para reducir el riesgo de que el operador o las personas que se encuentran cerca sufran lesiones:
 - Libere siempre el gatillo del acelerador y apague el motor antes de armar, trans-

portar, ajustar, inspeccionar, limpiar, reparar, mantener o guardar la máquina de corte.

- Apague la máquina de corte siempre que no se esté usando.

■ Para reducir el riesgo de incendios y explosiones:

- Use únicamente la bujía especificada en este manual de instrucciones y asegúrese de que tanto la bujía como el cable de encendido están limpios y en buenas condiciones.
- Siempre inserte el casquillo de la bujía bien apretado en el borne de bujía del tamaño adecuado.
- Nunca pruebe el sistema de encendido si se ha retirado la bota de la bujía, o sin que esté instalada la bujía.

■ Si bien es posible conectar discos de corte no autorizados a su máquina de corte STIHL, le advertimos que su uso puede ser extremadamente peligroso. Le recomendamos que utilice únicamente accesorios suministrados por STIHL o expresamente autorizados por STIHL para el uso con este modelo específico.

- Use solo los discos de corte suministrados o expresamente aprobados por STIHL.
- Nunca modifique, de ninguna manera, esta máquina de corte.
- Nunca intente modificar ni anular en modo alguno los controles ni los dispositivos de seguridad de la máquina de corte.
- Nunca use una máquina de corte que haya sido modificada o alterada en su diseño original.

■ Cualquier modificación del silenciador o del chispero podría causar un aumento del calor irradiado, de chispas o del nivel de ruidos, y elevar así el riesgo de incendios, quemaduras o pérdidas de audición. Además, el motor podría sufrir daños permanentes.

- Nunca modifique el silenciador ni el chispero.

■ Si la máquina de corte sufre una caída o está sujeta a impactos pesados similares:

- Asegúrese de que no se ha dañado, de que está en buenas condiciones y de que funciona correctamente antes de reanudar el trabajo.
- Compruebe que el sistema de combustible está bien ajustado y que no tiene fugas.
- Revise los controles y dispositivos de seguridad.

- Nunca trabaje con una máquina de corte que esté dañada o no funcione correctamente. En caso de dudas, pida al concesionario de servicio de STIHL que revise la máquina de corte.

■ Las piezas de repuesto auténticas de STIHL están diseñadas específicamente para su modelo de máquina de corte y cumplen los requisitos de rendimiento y seguridad correspondientes. El uso de piezas no autorizadas o no aprobadas por STIHL puede provocar lesiones graves o mortales, así como daños materiales.

- STIHL recomienda utilizar únicamente repuestos de STIHL idénticos a las piezas originales.

■ Siempre que sea posible, utilice técnicas de corte en mojado.

- Esto prolonga la vida útil de los discos adiamantados, reduce las fuerzas reactivas y ayuda a controlar el polvo.



Para reducir el riesgo de sufrir trastornos respiratorios o de otro tipo con consecuencias graves o mortales, el operador y los terceros siempre deberán usar una mascarilla de respiración aprobada por NIOSH adecuada para el material que se cortará y para las condiciones del sitio de trabajo específico. 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.

- Aún si se efectúa un corte en húmedo con el caudal recomendado, un operador que trabaja con la máquina a la intemperie por más de dos horas en una misma jornada, junto con terceros, siempre debe usar una mascarilla de respiración aprobada por el NIOSH y adecuada para el material que se cortará y para las condiciones del sitio de trabajo.
- Consulte con la empresa para obtener información en cuanto al 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 respira-

torias que se necesita para el lugar de trabajo. También se puede obtener información de la OSHA en www.OSHA.gov.

- Antes de efectuar el corte en mojado, compruebe que el agua no dañe el piso, el edificio u otra propiedad, ni el material cortado ni objetos cercanos. Compruebe que el agua que se escurra no cause ningún tipo de riesgo al medio ambiente ni entre en contacto con fuentes de electricidad.

5.5 Discos de corte

▲ ADVERTENCIA

- Utilice únicamente discos de corte aprobados para su uso en máquinas de corte portátiles que cumplan con los requisitos de ANSI B7.1, EN 13236 (corte adiamantado) o EN 12413 (corte de resina compuesta) y que estén etiquetados correspondientemente.
- STIHL recomienda el uso exclusivo de discos de corte marca STIHL en la tronzadora. El uso de otros discos puede resultar extremadamente peligroso y puede causar lesiones personales graves o mortales.
- Los discos desarrollados para STIHL son de alta calidad y han sido diseñados precisamente para los usos previstos y el desempeño de esta máquina de corte.
- Los discos que no son de la marca STIHL tienen mayor probabilidad de quebrarse o de crear otros peligros, tales como fuerzas de reacción mayores.
- Utilice únicamente discos con capacidad de régimen aprobada.
 - Lea y siga las precauciones de seguridad adicionales dadas con el disco.
- Algunos discos de corte adiamantados de marcas diferentes a STIHL tienen núcleos de acero de calidad deficiente, no están debidamente tensados o adolecen de defectos de diseño o de fabricación. Como resultado de ello, pueden empezar a oscilar durante el uso, lo cual puede causar la rotura del disco. Esta oscilación también puede resultar en el atascamiento del disco en la ranura de corte, lo que, en ciertas condiciones, puede causar fuerzas reactivas peligrosas.
- Nunca use un disco que oscila o que ha oscilado en el pasado. A pesar de que el disco puede dejar de oscilar temporalmente, por ejemplo, al hacerlo girar sin carga, siempre tendrá una tendencia de volver a oscilar bajo ciertas condiciones. Sustitúyalo inmediatamente antes de volverlo a usar.
- Los discos de resina compuesta son sensibles al calor. Guarde los discos de resina compuesta de reserva colocándolos sobre una superficie nivelada en un lugar seco, libre del riesgo de daños por congelación. El no seguir estas instrucciones puede hacer que el disco se rompa o se quiebre durante el uso y causar lesiones graves o incluso mortales.
- Cada disco de corte STIHL está etiquetado con el material de corte para el que está diseñado, junto con la siguiente información:
 - Velocidad periférica máxima de disco.
 - Diámetro exterior del disco.
 - Diámetro del agujero de montaje.
 - Velocidad máxima de funcionamiento.
- Los discos de corte para cortes a manos libres soportan esfuerzos de torcedura y compresión particularmente altos. Siempre utilice un disco de corte diseñado para el tipo de material que se esté cortando. Intentar cortar material para el cual no fue diseñado su disco de corte puede causar lesiones graves o mortales.
- Antes del montaje, asegúrese que la velocidad máxima de funcionamiento del disco sea superior o igual a la velocidad del huso de su máquina de corte. Un disco que no cumpla con estas condiciones puede tambalearse, romperse o hacerse pedazos y constituir una amenaza de lesiones graves o mortales al operador o a terceros,  23.4
- El agujero de montaje del disco y el huso de la máquina de corte deberán tener el mismo diámetro nominal, pero el disco deberá poder moverse libremente.
 - Nunca use un buje reductor insertado en el disco para reducir el diámetro del agujero de montaje. Puede salirse de su lugar, perdiendo su forma circular y produciendo vibraciones, la rotura del disco o la pérdida de control, posiblemente causando lesiones graves o mortales.
- Antes de montar un disco, compruebe la condición de todas las piezas de montaje en la máquina.
 - Los componentes desgastados o dañados deben sustituirse.
 - Compruebe que los collarines estén limpios, rectos, rebajados (acopados) y que sean de diámetros iguales.
 - Después de haber montado el disco, los collarines deberán apretarse de modo seguro.
- Pruebe inmediatamente cada disco nuevo después de haberlo instalado haciéndolo funcionar a velocidad máxima por aproximadamente un minuto sin cortar, cerciorándose que

las demás personas presentes se encuentren alejadas.

- Si el disco oscila o presenta algún problema de funcionamiento, no lo use.



- Inspeccione el disco de corte con frecuencia y sustitúyalo de inmediato si se tambalea o tiene roturas o combaduras. Los discos tambaleantes pueden aumentar el riesgo de aprisionamiento y fuerzas reactivas. Los discos rotos o combados pueden romperse y causar lesiones personales graves o mortales. Los discos de corte deformados o desequilibrados pueden aumentar las vibraciones y acortar la vida útil de la máquina de corte.

- Nunca use discos de sierra circular, discos con puntas de carburo ni cuchillas con dientes de ningún tipo.



El uso de tales discos puede causar lesiones personales graves como resultado del contacto con la hoja de sierra o los objetos lanzados o las fuerzas reactivas, incluyendo el contragolpe. Vea la sección "Fuerzas reactivas". El concesionario de STIHL ofrece una variedad de discos de corte adecuados para los varios usos de la máquina de corte.

- El corte de material plástico está prohibido con esta máquina de corte STIHL, excepto cuando se utiliza un disco de la serie D-G de STIHL especialmente diseñado, que solo se puede utilizar para cortar tuberías de baja presión conectables y conductoras de agua de PP, PE o PVC. El uso de otros discos para cortar estos materiales puede aumentar el riesgo de lesiones para el operador. El uso de discos de la serie D-G para cortar otros tipos de plásticos también está prohibido y puede aumentar el riesgo de lesiones personales.

▲ PELIGRO

- Para reducir el riesgo de electrocución para usted o los transeúntes:



- No deje que el agua o lodo entre en contacto con cables eléctricos con corriente ni otras fuentes de energía eléctrica.

5.6 Discos de corte adiamantados

▲ ADVERTENCIA

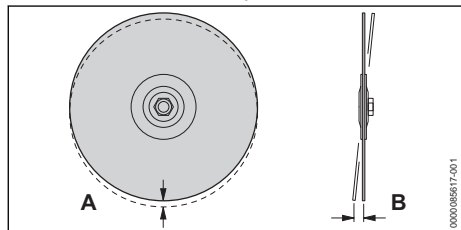


- Nunca use discos de corte adiamantados que estén astillados, agrietados o dañados.

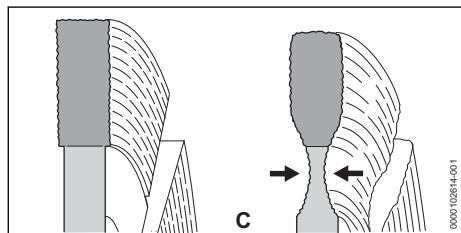
- Nunca use discos de corte adiamantados que exhiban movimiento oscilante o que alguna vez lo hayan hecho o que no estén diseñados para el material que se está cortando.
- Nunca utilice discos de corte adiamantados que contengan materiales abrasivos en sus costados, puesto que, en caso de estricción o agarrotamiento, pueden aumentar las fuerzas de fricción y provocar un contragolpe, con el consiguiente riesgo de provocar lesiones graves o mortales.
- Los discos de otras marcas también podrían tener fallas de diseño o de fabricación que hacen que su uso sea extremadamente peligroso. STIHL recomienda el uso exclusivo de discos de corte marca STIHL de clasificación adecuada.
- No use nunca un disco que esté agrietado o dañado. No vuelva a montar un disco de corte adiamantado sin primero inspeccionar si existen muescas, deformaciones, daño o pérdida de un segmento, combado y evidencia de fatiga del centro por sobrecalentamiento (decoloración) y posible daño del agujero de montaje.
 - Antes de usarlo, revise el disco en busca de fisuras y verifique que esté en buenas condiciones y no se le hayan desprendido pedazos. Nunca intente enderezar un disco de corte adiamantado.
- Siempre instale el disco de modo que las flechas que tenga marcadas apunten en el sentido de la rotación. Pruebe inmediatamente cada disco nuevo después de haberlo instalado haciéndolo funcionar a velocidad máxima por aproximadamente un minuto sin cortar, cerciorándose que las demás personas presentes se encuentren alejadas.
 - Si el disco oscila o presenta algún problema de funcionamiento, no lo use.
- Nunca transporte la máquina de corte con el disco instalado. Un disco que se dañe durante el transporte puede causar lesiones personales graves.
- Es indispensable que el cojinete del huso esté debidamente montado en la máquina de corte

para que el disco de corte tenga una vida útil normal y un funcionamiento eficaz.

- Si se usa un disco de corte adiamantado en una máquina de corte con un cojinete de huso desgastado o averiado, se puede producir un descentramiento axial y radial.



- El exceso de descentramiento radial (A) causa sobrecargas en segmentos adiamantados individuales y calor excesivo. Esto puede provocar grietas de tensión en el núcleo del disco o el ablandamiento de segmentos individuales. El resultado de ello puede ser la rotura de segmentos, lo cual aumenta el riesgo de sufrir lesiones personales.
- El descentramiento axial u oscilación del huso (B) también produce esfuerzos térmicos mayores, cortes más anchos y aumenta el riesgo de que se presenten fuerzas reactivas.
- Reemplace inmediatamente un disco de corte adiamantado que tenga un cojinete del huso desgastado o dañado o que muestre signos de descentramiento radial o axial.

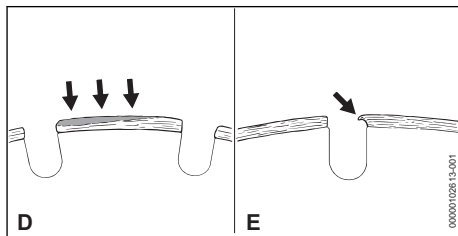


- El socavamiento (C) es el desgaste del núcleo de acero en los segmentos adiamantados o justo debajo de ellos. Cuando se cortan superficies pavimentadas, no corte más profundamente en la capa abrasiva (grava, piedra picada) bajo la superficie. Hacer esto puede causar socavamiento.

– Si se detecta el socavamiento luego de una inspección visual, sustituya el disco.

- El socavamiento puede causar la rotura del disco y/o el lanzamiento de segmentos, lo cual puede causar lesiones personales graves o mortales al operador o a terceros.

– Si se observa socavamiento, sustituya el disco de corte adiamantado de inmediato.



- Los bordes con acumulaciones (D) se identifican por medio de depósitos gris claro encima de los segmentos adiamantados que obturan y reducen el filo de los segmentos.
- Se pueden formar bordes con acumulaciones cuando se cortan materiales extremadamente duros, tales como el granito. También se forman cuando el operador utiliza una fuerza de avance excesiva.
- Los bordes con acumulaciones aumentan las vibraciones, reducen el rendimiento de corte y producen chispas.
- Los discos de corte adiamantados requieren ser "rectificados" cuando se producen señas de acumulaciones en los bordes. Para rectificar un disco de corte adiamantado, corte brevemente en un material de calidad más abrasiva, tal como arenisca, hormigón aireado o asfalto.
- Si se continúa usando un disco con segmentos romos (E), éstos podrían ablandarse como resultado del calentamiento excesivo. El centro del disco también se sobrecalienta y pierde su resistencia mecánica o tensión. Esto puede causar roturas por esfuerzo en el disco mismo u oscilaciones en sus segmentos individuales.
- Los discos de corte adiamantados que exhiben oscilación, desarrollan acumulaciones en sus costados, o tienen segmentos romos que pueden despedazarse, lanzar sus segmentos durante el uso o causar fuerzas de reacción grandes, lo cual puede causar lesiones graves o mortales. Reemplace tales discos de inmediato.
- Cuando trabaje con un disco de corte adiamantado, corte siempre en húmedo.
- El corte en húmedo ayuda a evitar la formación de acumulaciones en los bordes, reduce el riesgo de lesiones personales por fuerzas reactivas y aumenta la vida útil del disco.
- El disco de corte adiamantado requiere un suministro de por lo menos 20 fl. oz. de agua por minuto. (0.6 litros) de agua por minuto

para una adecuada supresión del polvo, 23.4.

5.7 Discos de corte de resina compuesta

▲ ADVERTENCIA

- No use nunca un disco de corte de resina compuesta que esté agrietado o dañado. Antes de comenzar a trabajar, verifique si hay deformaciones y daños en el agujero de montaje. También revise si hay roturas y compruebe que no se le hayan desprendido pedazos.
- Nunca transporte la máquina de corte con el disco instalado. Un disco que se dañe durante el transporte puede causar lesiones personales graves.
- No deje los discos de corte de resina compuesta a plena luz del sol ni los exponga a otras fuentes de calor durante el transporte y almacenamiento.
- Evite los golpes e impactos.
- Apile los discos de corte uniformemente sobre una superficie nivelada, en su embalaje original y en un lugar seco, con una temperatura lo más constante posible.
- No almacene los discos de corte de resina compuesta cerca de fluidos o productos químicos corrosivos.
- Almacene los discos de corte de resina compuesta en un lugar libre de escarcha.
- Para reducir el riesgo de lesiones por la rotura del disco, nunca almacene ni reutilice un disco de corte de resina compuesta que ha sido usado con agua. Use estos discos hasta agotarlos en un mismo día.

5.8 Instrucciones para el llenado de combustible

Combustible

▲ ADVERTENCIA

- La gasolina y sus vapores son extremadamente inflamables. La máquina de corte STIHL utiliza una mezcla de aceite y gasolina como combustible. Si se derrama y se incendia a consecuencia de una chispa o de otra fuente de ignición, puede provocar un incendio y quemaduras graves o daños materiales.
 - La gasolina es un combustible muy inflamable. Si se derrama y arde a consecuencia de una chispa o de 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 aceite/gasolina. No fume cerca del combustible ni de la herramienta motorizada, ni acerque ningún fuego o llama a ellos. No retire la tapa de llenado de combustible ni intente cargar combustible cerca de una fuente de encendido. Puede escapar vapor inflamable del sistema de combustible o de la lata de gasolina mientras llena el depósito.

- 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.

Elija un lugar seguro para llenar el tanque de combustible

▲ ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de incendio y explosión durante la carga de combustible:



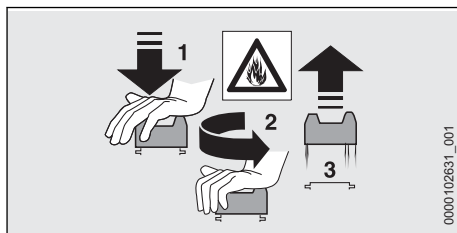
- Cargue la máquina de corte con combustible en una zona bien ventilada, a la intemperie, alejado de llamas, pilotos, calentadores, motores eléctricos y otras fuentes de encendido. Una chispa o llama que está a varios metros de distancia puede encender los vapores.
- Siempre apague el motor y deje que se enfríe antes de llenar de combustible.
- Elija una superficie despejada para llenar el depósito y antes de arrancar el motor aléjese por lo menos 10 pies (3 m) del lugar en que lo haya llenado.
- Limpie todo el combustible derramado antes de arrancar la máquina de corte.
- Tenga cuidado de no mancharse la ropa con

combustible. Si esto sucediera, cámbiese de ropa inmediatamente.

- Compruebe que no existen fugas de combustible mientras llena el tanque y durante el funcionamiento de la máquina. Si detecta alguna fuga de combustible, no arranque la máquina ni la haga funcionar sin antes reparar la fuga y limpiar el combustible derramado. Tenga cuidado de no mancharse la ropa con combustible. Si esto sucediera, cámbiese de ropa inmediatamente.
- Dependiendo del combustible utilizado, de las condiciones climáticas y del sistema de ventilación del depósito, es posible que se forme vapor de gasolina a presión dentro del depósito de combustible. Para reducir el riesgo de quemaduras y otras lesiones causadas por la salida de gases, vapores y humos:
 - Retire el tapón de llenado de combustible de su herramienta motorizada con cuidado, para permitir que la presión acumulada en el depósito se libere lentamente.
 - Nunca quite el tapón de llenado de combustible mientras el motor esté funcionando.
- Si se derrama el combustible sobre la ropa, en particular sobre los pantalones, es sumamente importante cambiarse de ropa de inmediato. No confíe en que se evapore. Pueden quedar residuos inflamables de combustible en la ropa después de un derrame por más tiempo que lo esperado. Es sumamente peligroso cortar metal y otros materiales capaces de generar chispas con la máquina de corte cuando la ropa está contaminada con gasolina, puesto que la ropa del operador podría incendiarse y causar lesiones graves o mortales.
- No se acerque a una fuente de encendido si su ropa está contaminada con combustible.

Tapón de llenado de combustible tipo bayoneta

⚠ ADVERTENCIA



- Nunca utilice herramientas para abrir ni cerrar el tapón de llenado de combustible, ya que esto podría dañarla y causar fugas o derramamientos de combustible.
- El tapón de llenado de combustible debe cerrarse bien después de haber abastecido el combustible. Si el tapón de combustible está mal apretado, este puede soltarse o salirse y causar el derramamiento del combustible.
- Nunca intente abrir el tapón de combustible usando una herramienta. Esto puede dañar el tapón y permitir el escape de combustible.
- Antes de usar la máquina, asegúrese de que el tapón de combustible esté bien apretado y limpie el combustible derramado. Compruebe que no existen fugas de combustible mientras llena el tanque y durante el funcionamiento de la máquina. Si sospecha que hay alguna fuga de combustible, no arranque el motor ni lo haga funcionar sin antes reparar la fuga y limpiar el combustible derramado.

5.9 Uso de la máquina de corte

5.9.1 Antes de usar

⚠ ADVERTENCIA

- Un uso inadecuado o no autorizado puede causar lesiones y daños materiales.
 - Utilice la máquina de corte solo como se describe en este manual de instrucciones.
- Antes de intentar montar el disco de corte:
 - Lea y siga las instrucciones para montar correctamente el disco de corte, 10.3.1.
 - Lea y tenga en cuenta las instrucciones sobre contragolpes y otras fuerzas reactivas, 6.
- Para reducir el riesgo de incendios y explosiones:
 - Revise el sistema de combustible en busca de fugas, especialmente las partes visibles, (por ejemplo, la tapa de llenado y

las conexiones de mangueras) antes de iniciar el proceso de arranque de la máquina de corte.

- Coloque la bota de la bujía de modo que quede montada de forma segura.
- No arranque el motor si el sistema de combustible tiene fugas o si la máquina de corte presenta cualquier otro daño. Solicite al concesionario que repare la máquina de corte antes de usarla.
- El uso de una máquina de corte modificada, dañada, mal ajustada o con un mantenimiento inadecuado, o que no esté completa y seguramente ensamblada, puede dar lugar a un mal funcionamiento y aumentar el riesgo de lesiones corporales graves o de muerte.
 - Nunca use una máquina de corte que haya sido modificada, que esté dañada, mal ajustada o que no se haya armado por completo y de forma segura.
 - Siempre compruebe si su máquina de corte está en buenas condiciones y si funciona correctamente antes de empezar a trabajar; preste especial atención al gatillo del acelerador, al bloqueo del gatillo del acelerador, al interruptor de parada, protector de disco, suministro de agua y disco de corte.
 - Asegúrese de que el gatillo de aceleración y su bloqueo se mueven libremente y de que regresan siempre a la posición de marcha en vacío cuando los suelta. El gatillo de aceleración no debe poder oprimirse hasta que se apriete el bloqueo del gatillo. Confirme que el interruptor de parada se pueda mover con facilidad a la posición de apagado.
 - Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite y combustible.
 - Nunca intente modificar ni anular en modo alguno los controles ni los dispositivos de seguridad.
- Antes de arrancar la máquina, verifique que la bota de bujía esté montada firmemente en la bujía.
 - Una bota floja podría causar un arco voltaico que podría encender los vapores del combustible y provocar un incendio.
- La tensión adecuada de la correa acanalada en V es importante. Para evitar un ajuste incorrecto:
 - Siga el procedimiento de tensado tal como se describe en su manual.
 - Compruebe que las tuercas de collar hexagonales del brazo fundido estén debidamente apretadas.

– Compruebe la tensión de la correa acanalada después de una hora de uso y corríjala de ser necesario.

- Antes de arrancar el motor, efectúe los pasos siguientes para reducir el riesgo de lesiones personales causadas por fuerzas reactivas, la pérdida del control o el contacto accidental con la máquina de corte:
 - Asegúrese de que los controles y los dispositivos de seguridad funcionen debidamente, que el disco esté correctamente instalado y que el protector del disco se encuentre en su lugar y bien fijado a la máquina. Inspeccione todos los discos detenidamente para comprobar que su condición sea buena.



Ajuste el protector de disco de modo que las chispas, el polvo y los materiales cortados se desvíen en sentido opuesto al operador y que no alcancen objetos inflamables en el entorno. **■ 5.9.5**

- Asegúrese de mantener el disco de corte alejado de su cuerpo y de otros obstáculos y objetos, incluido el suelo.
- Nunca intente arrancar ni acelerar el motor si el disco de corte está insertado en un corte. Hacerlo podría generar fuerzas reactivas y causar lesiones.
- Lea y siga las instrucciones para arrancar la máquina de corte, **■ 14.1**.

5.9.2 Arranque

⚠ ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de quemaduras y otras lesiones causadas por la salida de gases, vapores y humos:
 - Aléjese al menos 10 pies (3 m) del lugar en que ha llenado el tanque antes de arrancar el motor.
 - Ponga la máquina de corte en marcha únicamente en exteriores.
- Su máquina de corte debe ser manejada solamente por una persona.
 - No deje que otras personas se acerquen a la máquina de corte en marcha.
 - Ponga en marcha y maneje su máquina de corte sin ayuda de nadie.
 - Ponga la máquina de corte en marcha solo como se describe en el capítulo "Arranque" de este manual, **■ 14.1**.
- Para reducir el riesgo de lesionarse por el contacto con el disco de corte o por fuerzas reactivas:

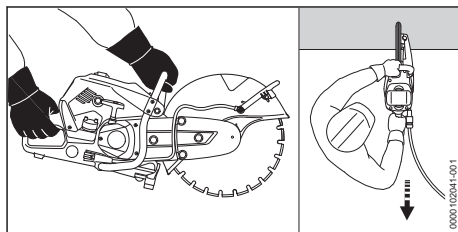
- Coloque la máquina de corte en el suelo antes de ponerla en marcha como se describe en el capítulo "Sujeción" de este manual,  14.2.
- Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales para el operador o los presentes por pérdida de control:
 - Ponga la máquina de corte en marcha solo como se describe en el capítulo "Arranque" de este manual,  14.1.
 - Cuando tire de la empuñadura de arranque, no se enrolle la cuerda de arranque en la mano.
 - No deje que el mango de arranque retroceda bruscamente. Guíe la cuerda de arranque de modo que se enrolle correctamente. Si no ejecuta este procedimiento puede lastimarse la mano o los dedos y también dañar el mecanismo de arranque.
 - Asegúrese de mantener el disco de corte alejado de su cuerpo y de otros obstáculos y objetos, incluido el suelo. Nunca intente arrancar la máquina de corte si el disco de corte está insertado en un corte.

ADVERTENCIA



- Nunca arranque la máquina por lanzamiento. Se denomina arranque por lanzamiento al método en el que se tira de la empuñadura de arranque al tiempo que la máquina de corte se aleja del operador o se tira al suelo. Este método es muy peligroso ya que es posible perder el control de la máquina de corte.

5.9.3 Sujeción y control de la máquina de corte



ADVERTENCIA

- Para sujetar con firmeza y controlar correctamente la máquina de corte:
 - Mantenga los mangos limpios y secos en todo momento. Protéjalos de la humedad, del alquitrán, del aceite, de la grasa y de la resina.
- Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales para el operador o los presentes por pérdida de control:



Siempre que sea posible, evite cortar con el cuadrante superior del disco.

- Sujete firmemente la máquina de corte con ambas manos mientras está trabajando.
- Agarre con la mano izquierda el mango delantero y con la derecha, el mango trasero (ver la ilustración anterior). Las personas zurdas también deben seguir estas instrucciones.
- Agarre firmemente los mangos con todos los dedos, manteniéndolos sujetos entre los dedos índice y pulgar.
- Coloque la máquina de corte en una posición en la que todas las partes de su cuerpo queden lejos del disco de corte siempre que esté funcionando el motor. Párese a la izquierda del corte, fuera del plano de corte (ver la ilustración).
- Lea y respete todas las advertencias e instrucciones del capítulo "Contragolpe y otras fuerzas reactivas",  6.
- Manejar la máquina de corte con una sola mano es extremadamente peligroso. Trabajar con una sola mano dificulta la oposición y la absorción de las fuerzas reactivas (retroceso, repliegue y contragolpe) sin perder el control de la máquina de corte. Para reducir el riesgo de que el operador u otras personas sufran lesiones graves o mortales:

- Nunca intente manejar la máquina de corte con una sola mano.
- Para reducir el riesgo de que el operador o las personas que se encuentren cerca sufran lesiones graves o mortales causadas por una pérdida de control, asegúrese de mantener el equilibrio y los pies bien apoyados en todo momento:
 - Proceda con extrema precaución cuando trabaje en declives o en terrenos irregulares.
 - Para no perder estabilidad, aparte siempre los arbustos y el material cortado. Las partes recién cortadas y otros materiales pueden aumentar el peligro de resbalones, tropezones o caídas.
- Para reducir el riesgo de lesiones provocadas por una pérdida de control:
 - Nunca trabaje sobre una escalera, un techo, un árbol o cualquier otro punto de apoyo que no sea seguro.
 - Nunca ponga a funcionar la máquina de corte a una altura superior a la de sus hombros.
 - No extienda los brazos más de lo necesario. Mantenga el equilibrio y los pies bien apoyados en todo momento.
 - Nunca intente arrancar ni acelerar el motor si el disco de corte está insertado en un corte. Hacerlo podría generar fuerzas reactivas y causar lesiones. En lugar de ello, saque el disco del corte y vuélvalo a introducir con la máquina a velocidad máxima.
- Si se aplica presión a la máquina de corte al llegar al extremo de un corte, esto puede hacer que el disco de corte salte fuera de la ranura de corte, se des controle y golpee al operador o algún otro objeto. Para reducir el riesgo de lesiones:
 - Tenga cuidado cuando se acerque al final de un corte.
 - Nunca ejerza presión sobre la máquina de corte cuando llegue al final del corte.
 - STIHL recomienda que los usuarios principiantes de la máquina de corte trabajen bajo la supervisión de un operador con experiencia.
- Aplase el trabajo si hace mal tiempo o viento, si llueve o si hay niebla.
- Su máquina de corte debe ser manejada solamente por una persona.
 - No permita que otras personas se acerquen a la zona general de trabajo.
 - No se debe permitir la presencia de otras personas, especialmente niños, ni de animales, en los lugares en los que se esté usando la máquina.
 - Apague el motor inmediatamente si se le aproxima alguien.
- Para reducir el riesgo de lesiones en los espectadores y usuarios no autorizados:
 - Nunca deje la máquina de corte desatendida cuando el motor está en marcha.
 - Apague el motor durante los períodos de descanso y siempre que la máquina de corte no se esté usando.
- Para reducir el riesgo de incendios y explosiones:
 - No ponga en funcionamiento la máquina de corte en un lugar donde haya gases, líquidos, vapores, polvos u otros materiales y sustancias combustibles.
 - Siempre mantenga oprimido del interruptor de parada antes de tirar de la empuñadura de arranque, si se ha quitado la bota de bujía.
 - Lea y respete las recomendaciones de las autoridades gubernamentales para identificar y evitar los peligros que representan los gases, líquidos, vapores y polvos combustibles, así como otros materiales y sustancias inflamables.
 - Nunca modifique el silenciador ni el chispero de la máquina de corte.
- Si se hacen cortes con la máquina de corte apoyada sobre el suelo u otra superficie, se puede causar el desgaste excesivo del soporte que protege la parte inferior de la carcasa del depósito. Se puede causar la pérdida de combustible y lesiones personales graves o mortales por incendio.
 - Sustituya los soportes dañados o muy desgastados de inmediato.
- Entre los materiales inflamables se incluyen, por ejemplo, la vegetación y los arbustos secos, en particular cuando el clima es cálido y seco.
 - Cuando exista riesgo de incendio, no utilice la máquina de corte cerca de materiales inflamables ni de vegetación seca o arbustos secos.

5.9.4 Condiciones de trabajo

⚠ ADVERTENCIA

- Utilice la máquina de corte únicamente cuando tenga buena visibilidad, en condiciones de luz diurna favorables.



- Póngase en contacto con las autoridades locales de control de incendios o con el servicio forestal de los EE. UU. si tiene dudas sobre si las condiciones de la vegetación y del clima son adecuadas para el uso de una máquina de corte.
- Las chispas emitidas al cortar metal pueden causar quemaduras o incendiar la ropa u otros materiales.
 - Siempre dirija las chispas en sentido opuesto al operador y a sustancias inflamables en el entorno.
 - Nunca corte metales mientras está parado en una superficie inflamable, tal como las superficies de madera o papel alquitranado.
 - Si existe el riesgo de que se produzca un incendio, tenga equipo extintor de incendios a mano.
 - No use la máquina de corte si no le es posible dirigir las chispas lejos de sustancias inflamables o del operador.
- Cuando 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 y estructuras inflamables o a presión. 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.
- En cuanto el motor arranca, genera vapores de escape tóxicos que contienen productos químicos, como hidrocarburos sin quemar (incluido el benceno), y monóxido de carbono. Estas sustancias pueden causar enfermedades respiratorias, cáncer, defectos de nacimiento u otros trastornos reproductivos. Algunos de estos gases (p. ej., el monóxido de carbono) pueden ser incoloros e inodoros. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales causadas por la inhalación de gases de escape tóxicos:



- Nunca utilice la máquina de corte en interiores, en espacios cerrados ni en lugares mal ventilados.
- Si los vapores de escape se concentran a causa de una ventilación insuficiente, despeje las obstrucciones de la zona de trabajo. Asegúrese de tener ventilación adecuada cuando trabaje en

zanjas u otros lugares confinados.

- Para reducir el riesgo de sufrir lesiones personales graves o mortales debido a un incendio, una explosión u otro suceso, no corte ningún tubo, tambor ni otro tipo de envase sin antes verificar que el mismo no contenga sustancias volátiles o inflamables y que no se encuentre bajo presión.
- Cuando 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 y estructuras inflamables o a presión. 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.
- El uso de esta máquina de corte para cortar mampostería, hormigón, metal y otros materiales puede generar polvo y otras sustancias que contienen productos químicos considerados como causantes de enfermedades respiratorias, cáncer, defectos de nacimiento u otra toxicidad reproductora.
 - Consulte a agencias gubernamentales como EPA, OSHA, CARB y NIOSH, así como otras fuentes autorizadas sobre los materiales peligrosos, si desconoce los riesgos asociados a las sustancias concretas que va a cortar o con las que va a trabajar.
- Al cortar mampostería, hormigón y otros materiales que contienen sílice, 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 el cáncer del pulmón. El estado de California y algunas otras autoridades han colocado a la sílice cristalina aspirable en la lista de sustancias carcinógenas. OSHA ha establecido límites de exposición admisible para la sílice cristalina. Cuando se corten materiales que pudieran contener sílice cristalina, siempre atégase a los controles de ingeniería y precauciones respiratorias que se describen en el presente manual.
 - Se proporciona un juego de accesorio de agua con la máquina de corte, el cual debe usarse para suprimir el polvo cuando



- el corte en mojado es factible.
 - Para reducir el riesgo de lesiones graves o permanentes para el operador o cualquier observador debido a la exposición a polvo potencialmente dañino, el caudal de agua hacia el disco de corte debe ser de al menos 20 oz. liq. (0.6 l/min) por minuto.
- 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 usar el caudal recomendado en este manual de instrucción, o si no es posible confirmarlo. 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.
- Aún si se efectúa un corte en húmedo con el caudal recomendado, un operador que trabaja con la máquina a la intemperie por más de dos horas en una misma jornada, junto con terceros, siempre debe usar una mascarilla de respiración aprobada por el NIOSH y adecuada para el material que se cortará y para las condiciones del sitio de trabajo.
- Consulte con su empresa para obtener información relacionada con el respirador necesario para el material que está cortando y las condiciones específicas de su lugar de trabajo. 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 su sitio de trabajo. También se puede obtener información de la OSHA en www.OSHA.gov
- Consulte y respete las leyes o reglamentos federales, estatales o locales con respecto a cortes en seco y en mojado, incluidos los requisitos de controles de ingeniería, prácticas

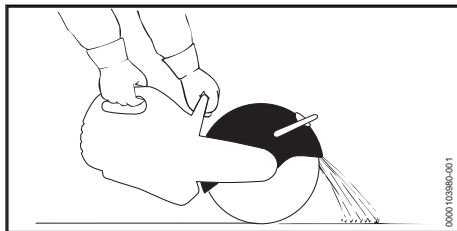
de trabajo y protección para las vías respiratorias, para reducir la exposición a la sílice cristalina aspirable y a otras sustancias potencialmente nocivas.

- La aspiración de polvo de asbesto es peligrosa y puede causar lesiones graves o mortales, enfermedades de las vías respiratorias o cáncer, incluido el mesotelioma. El uso y la eliminación de productos que contienen asbesto están estrictamente reglamentados por OSHA y EPA.
 - No utilice la máquina de corte para cortar ni para alterar productos de asbesto o que contengan asbesto.
 - Si tiene razones para creer que está alterando asbesto, suspenda el trabajo de inmediato y póngase en contacto con las autoridades estatales y locales competentes o con la EPA, con su empresa o con el representante local de OSHA.

5.9.5 Instrucciones de manejo

⚠ ADVERTENCIA

- En caso de emergencia:
 - Apague el motor de inmediato.



⚠ ADVERTENCIA

- El protector del disco puede ajustarse. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, asegúrese de que el protector de disco esté en su lugar y ajustado para adaptarse al trabajo y la postura del operador.
 - Ajuste el protector de modo que las partículas del material que se está cortando, las chispas y demás residuos sean lanzados lejos del operador y no entren en contacto con el operador directa ni indirectamente.
- Su máquina de corte está equipada con un tope de límite para el protector del disco que limita la abertura del protector del disco. Para reducir el riesgo de lesiones como resultado del contacto con el disco o las fuerzas reactivas y para evitar dañar el sistema de protec-

- ción, nunca intente desplazar la palanca de ajuste más allá del tope de límite.
- Siempre revise el disco antes de usarlo y después de haber chocado accidentalmente con algún objeto. Revíselo frecuentemente durante el uso, luego de haberlo detenido.
 - Busque grietas y verifique que el disco esté libre de daños, en buenas condiciones, y que ninguna de sus piezas se haya roto.
 - Los discos se fabrican para soportar presión en sentido radial solamente. Evite la presión lateral.
 - Determine el sentido del corte con precisión antes de aplicar el disco de corte al material a ser cortado.
 - Sostenga la máquina de corte de modo constante. Nunca cambie el sentido de avance del corte al hacerlo ya que esto puede ocasionar una carga torsional grande sobre el disco y hacer que se atasque, se rompa, se tambalee o se astille. Un atasco del disco puede provocar fuerzas reactivas, como se describe en el capítulo "Contragolpe y otras fuerzas reactivas" de este manual,  6.
 - Use su máquina de corte para cortar solamente. No está diseñada para usarla como una pala o palanca para quitar objetos.
 - No utilice nunca discos de corte para esmerilar. En estos trabajos se producen fuerzas de flexión que pueden resultar en la rotura de los discos de corte con la posibilidad de lesiones graves o mortales.
 - Para reducir el riesgo de lesiones causadas por la pérdida de control o por contacto con el disco de corte:
 - No use la máquina de corte que tenga la velocidad de marcha en vacío incorrecta. Cuando la velocidad de marcha en vacío está debidamente ajustada, el disco de corte no deberá moverse cuando la máquina de corte funciona a marcha en vacío. Si lo hace, solicite al concesionario STIHL que revise la máquina de corte y que efectúe los ajustes y reparaciones apropiados antes de usarla.
 - Para reducir el riesgo de lesiones graves provocadas por un arranque accidental de la máquina:
 - Nunca toque el disco de corte con la mano ni con ninguna otra parte del cuerpo cuando el motor está funcionando, aunque el disco de corte no esté girando.
 - Para reducir el riesgo de lesiones causadas por discos de corte rotos o dañados:
 - No exceda la velocidad máxima de funcionamiento indicada en el disco.
 - No use un disco que se haya caído al suelo.
 - Pruebe cada disco nuevo inmediatamente después de haberlo instalado haciéndolo funcionar a velocidad máxima por aproximadamente un minuto sin cortar, cerciorándose que las demás personas presentes se encuentren alejadas.
 - No corte ningún material para el cual el disco no está aprobado.
 - No esmerile aplicando el disco de costado.
 - No fuerza, empuje, golpee o deje caer la máquina. Eso puede dañar el disco.
 - Para obtener un corte limpio y eficaz, tire del disco de corte a través de la pieza trabajada. No aplique fuerza para meter el disco de corte en la superficie trabajada.
 - Inserte el disco en el material únicamente a la profundidad necesaria para hacer el corte.
 - Para reducir la cantidad de polvo, no corte los materiales de piedra y hormigón completamente. Deje una franja delgada sin cortar. En la mayoría de estos tipos de materiales, esta franja puede romperse después.
 - Nunca atasque ni calce el disco en el corte.
 - El disco de corte continúa moviéndose durante un periodo breve después de soltar por completo el gatillo del acelerador. Es lo que se conoce como "efecto de volante". Para reducir el riesgo de lesiones graves por contacto con el disco de corte:
 - Detenga el disco poniendo el fondo del mismo en contacto ligero con una superficie dura o espere hasta que el disco se pare por sí solo.
 - El acarrear la sierra con el motor funcionando es extremadamente peligroso. La aceleración accidental del motor puede causar la rotación del disco.
 - Evite el contacto con el silenciador caliente.
 - Apague siempre el motor y espere a que se detenga el disco de corte antes de caminar acarreando la máquina de corte o de colocarla en el suelo.
 - Si acarrea la máquina de corte a mano, el motor y el disco de corte deben estar parados. Sujete el mango delantero y coloque el silenciador a un costado, alejado de su cuerpo con el disco de corte hacia atrás.

- Siempre evite que el disco de corte se golpee contra el suelo o contra otros objetos. Los discos dañados pueden quebrarse o tambalearse y causar lesiones graves o mortales.
- Al transportar su máquina de corte en un vehículo, sujete debidamente la máquina para impedir que se vuelque, derrame combustible y sufra daños.
 - Nunca transporte la máquina de corte con el disco instalado.
 - Un disco que se ha dañado durante el transporte puede tambalearse o quebrarse al usar la máquina y causar lesiones personales graves.
- Revise la máquina de corte, el disco de corte y el protector del disco con frecuencia y regularidad durante el trabajo, o inmediatamente si nota cambios en el comportamiento de la máquina durante el corte:
 - Apague el motor.
 - Los elementos antivibración que presenten daños, roturas o desgaste deben sustituirse de inmediato. Si se siente una "esponjosidad" en la máquina de corte o un aumento de la vibración o de la tendencia al "hundimiento" durante el manejo normal, pueden ser indicios de algún daño, de una rotura o de un desgaste excesivo.
 - Los elementos antivibración siempre deben sustituirse en juegos. Si tiene alguna duda sobre si es preciso sustituir los elementos antivibración, consulte a su concesionario de servicio STIHL autorizado.
 - Revise el estado y la tensión de la correa acanalada en V. Compruebe si la correa acanalada en V o el protector de la misma presentan daños.
 - Si no se puede tensar la correa acanalada en V correctamente, o si la máquina de corte tiene componentes desgastados o dañados, suspenda el trabajo de inmediato y lleve la máquina de corte a un concesionario de servicio STIHL autorizado para que la revisen, la reparen o lleven a cabo el mantenimiento.
- El silenciador y otros componentes del motor (p. ej., las aletas del cilindro, la bujía), se calientan durante el funcionamiento y permanecen calientes durante un tiempo una vez apagado el motor. Para reducir el riesgo de quemaduras:
 - Espere a que el motor se enfríe antes de revisar, transportar o guardar la máquina de corte. Evite el contacto con el silenciador mientras aún está caliente tras el funcionamiento.
- Mantenga limpia la zona que rodea el silenciador. Nunca use la máquina de corte si faltan los tapones del silenciador. Elimine el exceso de lubricante y cualquier otro residuo, como virutas.
- Para que se enfríe, apoye la máquina de corte sobre una superficie de hormigón, metal o suelo raso, alejada de cualquier sustancia combustible.
- No continúe trabajando si la caja del cilindro está dañada o mal instalada, o si la envuelta del silenciador está dañada o deformada. Esto puede interferir en el proceso de enfriamiento del silenciador.
- El silenciador de esta máquina de corte está equipado con un chispero. Si la proporción de la mezcla de gasolina y aceite es correcta (es decir, si no es demasiado rica), en condiciones normales este chispero quedará limpio como resultado del calor del silenciador, y no necesitará servicio ni mantenimiento. Para reducir el riesgo de incendios causados por la emisión de partículas calientes:
 - Nunca ponga la máquina de corte en marcha si no está instalado el chispero.
 - Si nota que el rendimiento de la máquina disminuye y sospecha que el chispero podría estar obstruido, haga reparar el silenciador. Para algunas aplicaciones, las leyes o los reglamentos estatales o federales pueden exigir el uso de un chispero en buenas condiciones de mantenimiento.
- En California, el uso de herramientas con motor de gasolina en tierras cubiertas por bosques, arbustos o pastos constituye una violación de los acápites § 4442 o § 4443 del Código de Recursos Públicos, a menos que el sistema de escape del motor cuente con un chispero que satisfaga los requisitos legales y reciba el mantenimiento adecuado para estar en buenas condiciones de funcionamiento. El propietario/operador de este producto es responsable de garantizar un mantenimiento adecuado del chispero. Otras entidades/agencias estatales o gubernamentales, tales como el Servicio Forestal de los EE.UU., pueden tener requisitos similares.
 - No utilice la máquina de corte cerca de materiales inflamables ni de vegetación seca o arbustos secos, cuando exista riesgo de incendio.
 - Póngase en contacto con las autoridades locales de control de incendios o con el

servicio forestal de EE.UU. si tiene cualquier duda sobre las leyes y los reglamentos relacionados con los requisitos de protección contra incendios.

▲ PELIGRO

- Para reducir el riesgo de electrocución:



- Nunca utilice esta máquina de corte cerca de alambres o de cables que puedan tener corriente eléctrica.
- Nunca corte cerca de cables de alimentación eléctrica.
- No confíe en el aislamiento contra descargas eléctricas de la máquina de corte.

6 Contragolpe y otras fuerzas reactivas

6.1 Fuerzas reactivas

▲ ADVERTENCIA



Las fuerzas reactivas pueden producirse en cualquier momento cuando el disco está girando. Las fuerzas reactivas pueden provocar lesiones graves o mortales.

- La fuerza potente utilizada para cortar el material puede cambiar de sentido y actuar contra el operador. Si el disco reduce su velocidad significativamente o se detiene de repente como resultado del contacto con un objeto sólido o por estrangulación o agarrotamiento, las fuerzas reactivas pueden producirse instantáneamente y con mucha intensidad.
- Estas fuerzas reactivas pueden causar una pérdida de control que, a su vez, puede provocar lesiones graves o mortales.
 - Entender cuáles son las causas de estas fuerzas reactivas le puede ser de gran ayuda para evitar sorpresas y pérdidas de control. El efecto sorpresa favorece los accidentes.

Las fuerzas reactivas más frecuentes son:

- Contragolpe
- Culatazo

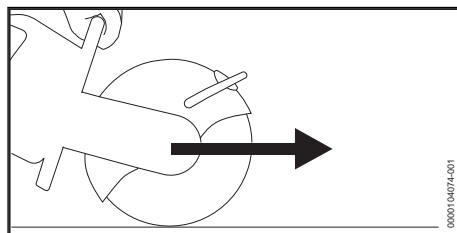
▲ ADVERTENCIA

- 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 movi-

miento del disco en el punto de contacto o de estrangulación/aprisionamiento.

- Si el disco reduce su velocidad solamente como resultado del contacto con un objeto sólido, 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 el disco reduce su velocidad o se detiene como resultado de una estrangulación 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 máquina de corte. La pérdida de control puede resultar en lesiones personales graves o la muerte.

6.2 Fuerzas de culatazo, trepado y aprisionamiento

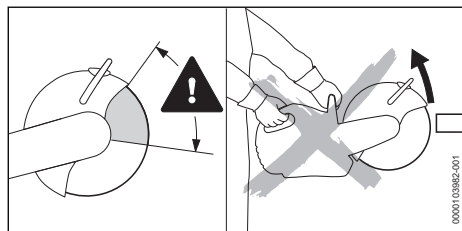


▲ ADVERTENCIA

- El culatazo se produce cuando la parte inferior del disco se separa repentinamente del operador. La reacción del disco tira de la máquina de corte hacia delante y puede hacer que el operador pierda el control, lo cual, a su vez, podría ocasionar lesiones graves o mortales. Si la parte delantera del disco entra en contacto con un objeto, puede producirse un trepado.
- El culatazo frecuentemente ocurre cuando la máquina de corte no está firmemente sujeta a la pieza de trabajo, y cuando el disco no está girando a velocidad máxima antes de hacer contacto con la pieza de trabajo.
- Para reducir el riesgo de que se produzca un culatazo:
 - Sujete firmemente la máquina de corte e inicie siempre el corte con el disco girando a velocidad máxima.
- Si el cuadrante superior del disco sufre una estrangulación o un aprisionamiento severo o se atasca, puede ser lanzado instantáneamente

hacia arriba y hacia atrás, en un contragolpe hacia el operador, con mucha fuerza y en sentido giratorio. Las condiciones de contragolpe pueden y siempre deben evitarse. El atrapado o atascamiento del disco puede evitarse apoyando la pieza de trabajo de manera correcta, usando técnicas de corte correctas (es decir, sin aplicarle cargas laterales al disco y situándose fuera del plano del disco) y utilizando discos debidamente diseñados, fabricados y mantenidos que no oscilen ni generen fricción excesiva entre el disco y la pieza de trabajo.

6.3 Fuerzas de contragolpe rotacionales



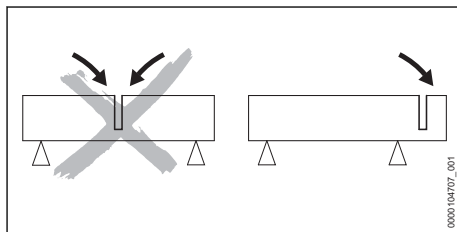
⚠ ADVERTENCIA



El contragolpe se puede producir cuando el disco de corte en movimiento toca un objeto sólido cerca del cuadrante superior o cuando queda atascado. Para reducir el riesgo de lesionarse por un contragolpe, evite cortar con el cuadrante superior del disco, siempre que sea posible. Tenga cuidado particular de no aprisionar el disco en esta zona, lo cual puede causar fuerzas reactivas severas con un efecto de contragolpe giratorio.

- Durante una estricción o agarrotamiento severo en el cuadrante superior del disco, la energía que impulsa el disco puede crear una fuerza que mueva la máquina de corte en dirección opuesta al movimiento del disco en el punto en el que la máquina de corte reduce su velocidad o se detiene. Esto puede lanzar repentinamente el disco hacia arriba y hacia atrás, principalmente en el plano del disco, pudiendo causar lesiones graves o mortales al operador.
- El contragolpe puede ocurrir, por ejemplo, cuando el disco cerca del cuadrante superior entra en contacto con el objeto o se aprisiona, o si se utiliza de forma incorrecta.
- Cuanto mayor sea la fuerza de la reacción del contragolpe, más difícil será para el operador controlar la máquina de corte. Son muchos los

factores que influyen en cuando se producen los contragolpes, así como en su intensidad. Estos incluyen la velocidad del disco, la velocidad a la que el disco toca el objeto, la ubicación y el ángulo de contacto, el estado del disco y con qué velocidad este se ralentiza o detiene, entre otros factores.

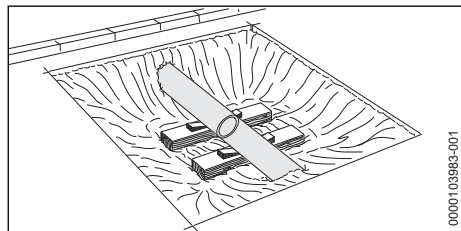


⚠ ADVERTENCIA

- Evite el atascamiento. La parte separada de la pieza de trabajo no deberá aprisionar el disco de corte.
- La estricción ocurre cuando la pieza que se está cortando se cierra contra el disco. Se puede producir un atasco grave si el disco recibe una carga lateral considerable en la ranura de corte, o si un disco de corte adiamantado inadecuado o dañado empieza a oscilar o deja de hacerlo en la ranura de corte. El punto en el cual suceda la estricción o aprisionamiento del disco determinará el sentido en el cual se moverá la máquina en respuesta a la fuerza reactiva generada, un contraempuje desde la porción superior del disco, un culatazo desde puntos bajo el cuadrante superior del disco.
- 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 o atoramiento del disco.
 - Para reducir el riesgo de estricción, agarrotamiento o atoramiento sujete la pieza de trabajo de tal manera que el corte permanezca abierto durante la operación y al finalizar el corte.
 - Nunca haga un corte que cause el atascamiento del disco.
 - Si no es posible apoyar correctamente el material, no utilice la máquina de corte para hacer el corte; seleccione otra herramienta u otro método.
- Ante la posibilidad de que se produzca una estricción, puede dejar una pieza sin cortar, que impida el cierre de la ranura de corte y la estricción del disco, la cual luego puede cor-

tarse manualmente con martillo u otra herramienta.

- Al realizar un corte completo, asegúrese de que el final del corte, y la consiguiente separación, se efectúe en la parte superior del material, con la parte inferior del disco, con el protector empujado completamente hacia delante hasta el tope delantero. De esta forma, cualquier estricción residual se producirá en la parte inferior del disco, donde podría originarse un culatazo, pero no un contragolpe.
- Esté atento al culatazo.
- Los objetos que se cortarán siempre deben estar bien sujetos y fijos para que no atrapen, rueden, resbalen ni vibren.



- Coloque un soporte para los tubos descubiertos en una zanja, de manera de que no “pendan” ni “caigan”. Se necesitará un soporte más cerca del corte para evitar la combadura.
- Esté atento a los tubos que se encuentren bajo tensión y puedan moverse durante el corte. Un tubo colocado en el suelo puede estar en tensión si la superficie donde está la tubería es irregular. Aliviar el esfuerzo o tensión del tubo puede causar la estricción o el agarrotamiento del disco de corte, lo cual puede causar fuerzas reactivas, incluido el contragolpe.
- Asegúrese de que todas las secciones del tubo que se retirarán estén correctamente sujetas y no puedan moverse.
 - Es posible que, después del primer corte, deba mover los soportes o agregar soportes adicionales para el segundo corte, a fin de que ambos lados, e incluso la sección que se retirará, queden perfectamente sostenidos.
- Siempre esté atento en las zonas de trabajo bajo pendientes/bajo la superficie, el material de apoyo podría desmoronarse o derrumbarse, permitiendo que el tubo se combe y atrape al disco.
- Trabaje con especial cuidado al cortar objetos como los tubos que poseen un extremo abocinado o un tubo en una zanja que, al no estar bien sostenido, pueda combarse o caerse cuando se termine el corte y atrapar el disco.
- Sin apoyo adecuado, un tubo con extremo acampanado que esté sobre el suelo tiende a crear un efecto de rampa que hace que el tubo se combe o caiga al cortarlo. Si la estricción se produce en el cuadrante superior del disco de corte, se puede producir un contragolpe.
- Utilice técnicas de corte en mojado siempre que sea posible.
 - El agua puede servir como un lubricante en las zonas de estricción y reducir el riesgo de fuerzas reactivas y la energía de las mismas, facilitando mantener el control de la máquina.
- Se recomienda usar únicamente accesorios de corte marca STIHL. El uso de discos de marcas diferentes a STIHL puede ser extremadamente peligroso. Por ejemplo, en el mercado es posible obtener muchos discos adiamantados de calidad inferior al nivel normal. Si no están fabricados con núcleos de acero de calidad adecuada, si no están debidamente tensados, o si adolecen de otros defectos de diseño o fabricación, podrían oscilar durante el uso, perder algunos de sus segmentos, o mostrar otros problemas que aumentan significativamente el riesgo de lesiones personales o mortales. Si un disco adiamantado empieza a oscilar o deja de hacerlo en la ranura de corte, el cambio de comportamiento puede resultar en el aprisionamiento severo y la pérdida de control o contragolpe.
 - Si el disco que está usando empieza a oscilar o lo ha hecho en el pasado, deséchelo inmediatamente. A pesar de que este disco puede dejar de oscilar temporalmente (por ejemplo, al hacerlo girar sin carga), siempre tendrá una tendencia de volver a oscilar bajo ciertas condiciones.
- Algunos de los otros discos de corte adiamantados de marcas diferentes a STIHL se fabrican con material abrasivo en los costados. No utilice estos discos, ya que el material abrasivo puede aumentar las fuerzas reactivas en una situación de estricción o de carga lateral.
 - Con la máquina de corte, nunca utilice discos de corte picados, hojas de sierra circular, hojas con puntas de carburo ni discos para madera o con dientes de ningún tipo.



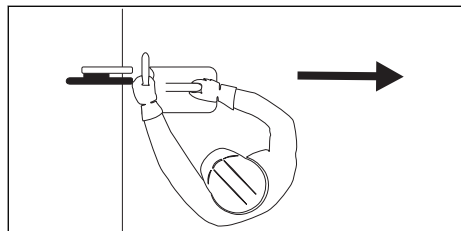
El uso de tales discos aumenta significativamente el riesgo de la pérdida del control y de sufrir lesiones personales graves o mortales como resultado de las fuerzas reactivas, puesto que la porción picada de un disco de corte o los dientes de una hoja de sierra pueden encajarse en el material cortado y generar fuerzas reactivas considerablemente más intensas, incluso un contragolpe en sentido giratorio.

- Las máquinas de corte han sido diseñadas para usarse con discos de corte en buenas condiciones solamente. Las máquinas diseñadas para usar discos abrasivos para madera y otros tipos de discos con dientes utilizan sistemas protectores diferentes que brindan la protección necesaria para tales tipos de discos.
 - Las máquinas de corte y otras herramientas que se han diseñado para usar discos de corte requieren un sistema protector diferente, que no ofrece protección contra todos los peligros presentados por las hojas de sierra circular, los discos con puntas de carburo o los discos para madera o con dientes.

6.4 Para evitar el contragolpe

La mejor forma de protegerse de las lesiones que pueden resultar de un contragolpe es evitar las situaciones de contragolpe:

- 1) Sujete la máquina de corte firmemente con la mano izquierda sobre el mango delantero y la mano derecha sobre el mango trasero.
- 2) Mantenga los pies bien apoyados y equilibrados en todo momento. No corte nunca mientras esté parado en una escalera o en un punto de apoyo que no sea seguro.



- Coloque la máquina de corte en tal posición que su cuerpo quede alejado del accesorio de corte y fuera del plano del mismo. Esto significa que el operador debe evitar pararse en línea directa con el disco (vea la ilustración).

Nunca se incline encima del accesorio de corte ni coloque su cabeza o su cuerpo delante del mango delantero. Asegúrese de tener suficiente libertad de movimiento mientras trabaja, especialmente en las zanja. Cerciórese de que haya suficiente espacio para el operador y para la caída de la pieza cortada.

- STIHL recomienda usar únicamente discos STIHL de capacidad adecuada para el material a ser cortado.
- Nunca utilice hojas de sierra circular, hojas con punta de carburo ni hojas dentadas de ningún tipo. El usarlas aumenta el riesgo de las lesiones producidas por el contacto con el disco, partículas lanzadas y fuerzas reactivas, incluso el contragolpe.
- Nunca trabaje con un disco de corte adiamantado que oscila, que haya oscilado alguna vez o que se haya fabricado con material abrasivo en sus costados.
- No corte madera ni ningún material para el cual el disco de corte no esté diseñado o aprobado.
- Se puede utilizar un disco especialmente diseñado (D-G80) para cortar tubos de conducción de agua de material plástico (como PP o PVC duro).
- Empiece a cortar y continúe cortando a máxima aceleración.
- No extienda los brazos más de lo necesario.
- No corte a una altura superior a la de los hombros.
- Nunca cargue lateralmente, atasque ni tuerza un disco mientras corte.
- Use su máquina de corte para cortar solamente. No está diseñada para usarla como una pala o barreta para quitar objetos del paso.
- Tenga sumo cuidado cuando vuelva a entrar en un corte previamente iniciado.
- Esté especialmente alerta a las fuerzas reactivas, incluso el contragolpe, cuando esté cortando con el cuadrante superior del disco. Nunca tire de la parte superior del protector del disco más allá del tope de límite.
- Utilice técnicas de corte en mojado siempre que sea posible. En una situación de aprisionamiento, el agua puede actuar como lubricante y reducir la energía de las fuerzas reactivas. Esto también ayuda a controlar el polvo.
- Deje de ejercer presión sobre la máquina de corte cuando llegue al extremo del corte. El exceso de presión puede hacer que el operador pierda control de la máquina de corte cuando el disco termina el corte. El disco de corte puede hacer contacto con el operador o

chocar con algún objeto extraño y romperse en pedazos.

- Tenga mucho cuidado cuando vuelva a entrar en un corte y no incline el disco en el corte ni lo empuje contra el corte pues podría quedar aprisionado.

6.5 Fuerzas giroscópicas

▲ ADVERTENCIA

- Esté alerta a las fuerzas giroscópicas creadas por la rotación rápida del disco de corte. Estas fuerzas se oponen a los cambios de sentido, por ejemplo cuando el operador intenta mover la máquina lateralmente.

7 Técnicas adecuadas para corte de placas, tubos u otros objetos redondos y huecos y hendiduras en tubos

7.1 Técnica adecuada

- Asegúrese de que la pieza de trabajo esté totalmente apoyada.
- Asegure la pieza para que no pueda rodar ni deslizarse.
- Asegure la pieza de trabajo contra vibraciones y movimientos.

Existen muchas maneras de cortar materiales y objetos con una máquina de corte. El operador y/o el supervisor, con conocimiento de las condiciones del sitio de trabajo y los requisitos del mismo, siempre deberán aplicar un buen criterio y discreción para determinar cómo realizar un corte de manera segura.

Los métodos que se describen en las secciones siguientes, si bien representan técnicas de eficacia demostrada, se ofrecen solo a manera de ilustración y no están destinados a sustituir el criterio de trabajadores expertos con conocimiento directo de las condiciones del sitio.

No obstante, la secuencia de corte es importante. El último corte siempre debe hacerse de manera que el disco abrasivo no quede atrapado, sujeto o atorado y de modo que el operador, sus colaboradores y otros no corran el peligro de ser lesionados por la pieza recortada ni por los residuos o chispas producidos por el corte.

Deje secciones pequeñas de material sin cortar para que sostengan la pieza recortada en posi-

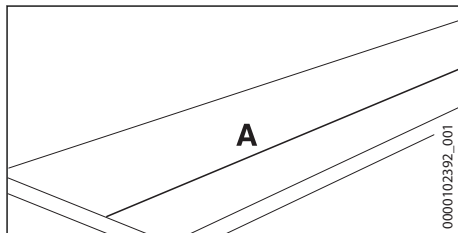
ción. Esta sección puede romperse manualmente después con un martillo u otra herramienta adecuada. Siempre use gafas protectoras adecuadas al terminar un corte rompiéndolo manualmente.

Es necesario decidir algunos puntos antes de la separación final de la pieza cortada:

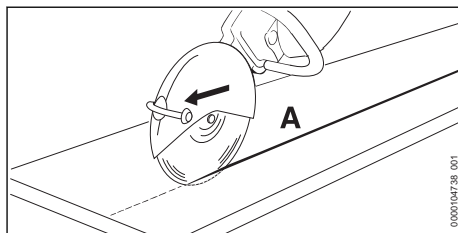
- ¿Qué tan pesada es la pieza?
- ¿En qué sentido se moverá luego de cortarla?
- ¿Se encuentra bajo tensión?
- ¿Está bien sujeta para evitar que atore o atrape el disco?

El operador, los colaboradores y terceros no deberán correr el peligro de lesionarse al separar la pieza o cuando la misma se caiga.

7.2 Corte en varias pasadas



- Marque la línea de corte (A).



- Trabaje a lo largo de la línea de corte. Si hay que hacer correcciones, siempre levante la máquina y ajuste la posición del disco de corte, procurando que no quede atascado, inclinado, retorcido o con tensión en sus costados. Si se intenta cambiar la posición o el sentido de un corte mientras el disco se encuentra dentro del mismo, el disco puede atorarse. Esto puede causar un contragolpe, fuerzas reactivas o la rotura del disco de resina compuesta, lo cual podría causar lesiones personales graves o mortales. La profundidad de corte por cada pasada no debe exceder de 2" a 2 1/2" (5 a 6 cm). Los materiales más gruesos deberán cortarse haciendo varias pasadas.

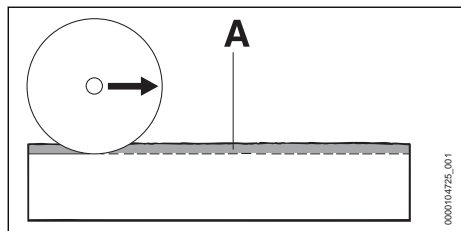
La profundidad máxima de corte para los discos de corte con un diámetro de 16" es de 5.6 pulgadas. (145 mm).

La profundidad máxima de corte para los discos de corte con un diámetro de 14" es de 4.9 pulgadas. (125 mm).

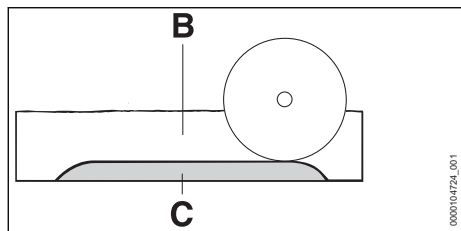
La profundidad máxima de corte para los discos de corte con un diámetro de 12" es de 3.9 pulgadas. (100 mm).

7.3 Corte de planchas

- ▶ Sujete firmemente las planchas (por ejemplo, sobre una superficie antideslizante, cama de arena) y marque la línea del corte.



- ▶ Corte una ranura guía llana (A) a lo largo de la línea de corte marcada.



- ▶ Dele profundidad al corte divisorio (B).
- ▶ Deje una sección (C) de material sin cortar.
- ▶ Corte todo el grosor de la plancha en sus extremos para evitar la formación de picaduras en el material.
- ▶ Rompa la plancha manualmente con un martillo u otra herramienta adecuada. Siempre use gafas protectoras adecuadas al terminar un corte por medio de romperlo manualmente.

7.4 Corte de tubos y otros objetos redondos y huecos

El procedimiento varía según el diámetro exterior del objeto que está cortando, la profundidad máxima de corte del disco y la posibilidad de rodar el tubo o el objeto durante la operación de corte.

La profundidad máxima de corte para los discos de corte con un diámetro de 16" es de 5.6 pulgadas. (145 mm).

La profundidad máxima de corte para los discos de corte con un diámetro de 14" es de 4.9 pulgadas. (125 mm).

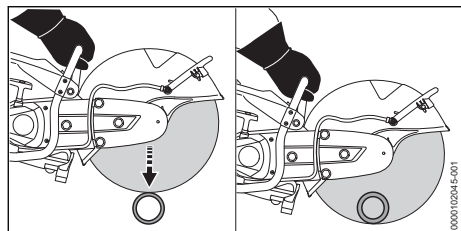
La profundidad máxima de corte para los discos de corte con un diámetro de 12" es de 3.9 pulgadas. (100 mm).

- ▶ Asegure y apoye los objetos y demás cuerpos redondos y huecos para evitar que se patinen, patinen, se muevan, rueden o giren.
- ▶ Determine la secuencia de los cortes.
- ▶ Tenga en cuenta el peso, la tensión y el sentido probable de la caída de la pieza que se cortará.

- ▶ Defina y marque la línea de corte. Evite los refuerzos metálicos siempre que sea posible, especialmente en la dirección del corte divisorio.
- ▶ Defina y marque la dirección del corte.
- ▶ Corte una ranura guía no profunda a lo largo de la línea marcada.
- ▶ Efectúe cortes cada vez más profundos a lo largo de la ranura guía. Aténgase a la profundidad de corte recomendada en cada pasada. Si hay que hacer correcciones, siempre levante la máquina y ajuste la posición del disco de corte, procurando que no quede atascado, inclinado, retorcido o con tensión en sus costados. Si se intenta cambiar la posición o el sentido de un corte mientras el disco se encuentra dentro del mismo, el disco puede atorarse. Esto puede causar un contragolpe, fuerzas reactivas o la rotura del disco abrasivo de resina compuesta, lo cual podría causar lesiones personales graves o mortales.
- ▶ De ser necesario, deje partes pequeñas sin cortar que sujeten la porción que se separará en su posición. Rompa estas secciones manualmente con un martillo o con otra herramienta adecuada después de efectuar el último corte.

7.5 Corte de tubos de hormigón

Si el diámetro exterior del tubo o del objeto redondo y hueco es menor que la profundidad máxima de corte del disco:



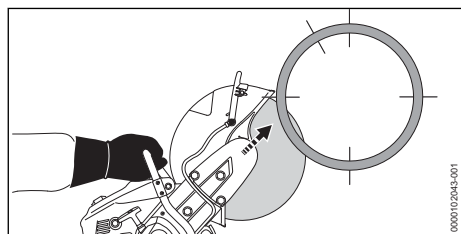
- Realice un corte de la parte superior a la inferior del tubo.

Si el diámetro exterior del tubo o del objeto redondo y hueco es mayor que la profundidad máxima de corte del disco:

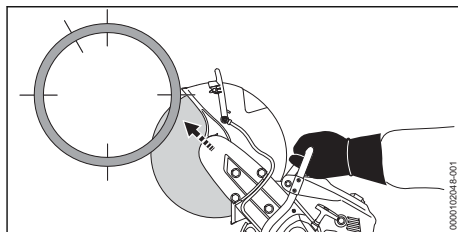
Primero planifique y luego corte. La secuencia mostrada en este manual se ofrece solo a manera de ilustración y no está destinada a sustituir el criterio de trabajadores expertos con conocimiento directo de las condiciones del sitio. No obstante, el último corte siempre debe hacerse de manera que el disco de corte no quede atrapado, sujeto o atorado y de modo que el operador, sus colaboradores y otros no corran el peligro de ser lesionados por la pieza recortada ni por los residuos o chispas producidos por el corte. En general, esto se hace en la parte superior del tubo, empleando la sección inferior del disco de corte, con el protector cubriendo la parte superior del disco.

Si el tubo está en el suelo o no se puede rodar:

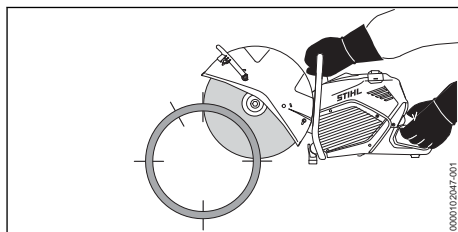
- Sostenga el tubo y apóyelo con calzos de ser necesario para impedir que ruede, se mueva o vibre.
- Gire el protector hasta el tope limitador trasero.



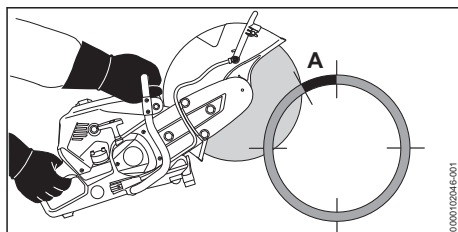
- Para reducir el riesgo de estricción, atorado y contragolpes, empiece a cortar por la sección inferior del tubo.



- Utilice las partes delantera y superior del disco de corte para cortar la parte inferior del lado opuesto. Asegúrese de que el corte en la parte inferior se realice por completo.

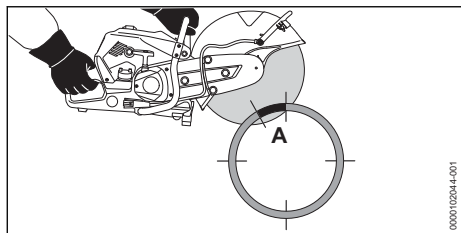


- A continuación, realice un corte en la mitad superior del tubo hacia abajo, conectándolo con la ranura de corte de la mitad inferior. No intente retorcer ni doblar la máquina ni el disco para unir los dos cortes.



- Haga un corte en la zona marcada ilustrada, dejando sin cortar la porción marcada "A" en la ilustración. Conecte el corte con el corte realizado en la mitad inferior. No intente retorcer ni doblar la máquina ni el disco para unir los dos cortes. Para evitar que el tubo apriete, atore o retenga el disco durante este corte, no corte la porción marcada "A".

Realice el último corte superior una vez que haya finalizado todos los cortes inferiores y laterales, y haya conectado unos con otros.



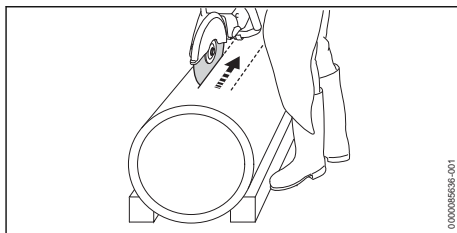
- Siempre efectúe el último corte separador desde la parte superior (aproximadamente, 15 % de la circunferencia del tubo). Si el material está bien sujeto, no debe producirse ninguna estricción al finalizar el corte. Sin embargo, de ocurrir cualquier estricción residual, esta se producirá en la parte inferior del disco, donde podría originarse un culatazo, pero no un contragolpe. Esté atento al culatazo.

Si el tubo puede rodar:

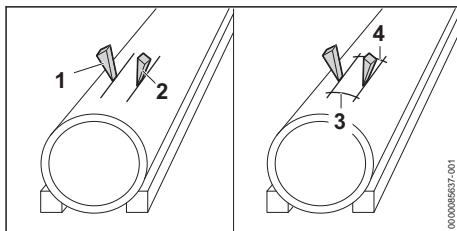
- Utilice solamente la parte inferior del disco de corte abrasivo para efectuar un corte parcial inicial con el protector de la máquina completamente hacia delante hasta el tope de límite, a fin de cubrir la parte superior del disco.
- Ruede el tubo, vuelva a asegurarlo y apóyelo. Efectúe otro corte parcial usando la parte inferior del disco y con el protector cubriendo la parte superior del mismo.
- Repita este proceso hasta que el corte está completo.
- Esté especialmente alerta a los extremos abocinados o cualquier otra característica que pueda hacer que el corte se cierre contra el disco si el tubo no está apoyado y asegurado correctamente. Los tubos con extremos abocinados, aun si se encuentran sobre suelo nivelado, pueden crear un efecto de rampa que hace que el tubo se combe o caiga al cortarlo, lo cual atrapa, agarrota o atora el disco y produce un contragolpe severo u otras fuerzas reactivas.

7.6 Corte de hendiduras en tubos

Se recomienda la secuencia siguiente de cortes (mostrados en las ilustraciones siguientes, 1 a 4):

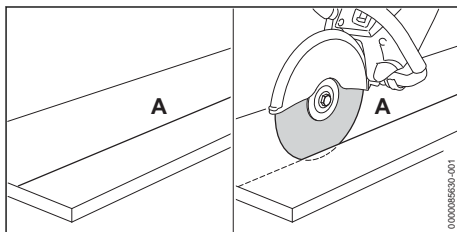


- Siempre realice los cortes divisorios de modo de no ocasionar ninguna estricción, atora- miento o atrapamiento del disco de corte.



- Utilice calzos (1/2) o deje secciones del tubo (3/4) sin cortar para romperlas manualmente después de finalizar el corte. Siempre use gafas protectoras adecuadas al terminar un corte por medio de romperlo manualmente.
- Si la pieza cortada permanece en la hendidura después del corte, no haga cortes adicionales – rompa la pieza manualmente con un martillo u otra herramienta adecuada. Siempre use gafas protectoras adecuadas al terminar un corte rompiéndolo manualmente.

7.7 Corte de material más grueso



- Marque la línea de corte (A).

Al cortar material más grueso:

- Trabaje a lo largo de la línea de corte.
- Corte en varias pasadas, no más profundo que 0.78 pulg. (2 cm) en cada pasada.

7.8 Conexión del agua

- La máquina tiene un juego de conexión de agua que permite utilizar todo tipo de suministros de agua.

- STIHL también dispone de un tanque de agua presurizado de 2.6 galones (10 litros) para el corte en húmedo.
- También se ofrece un tanque de agua que se monta en el carro Cutquik para cortes en mojado.



ADVERTENCIA

- Asegure que la máquina de corte esté apagada antes de conectarla o desconectarla del suministro de agua.

▲ ADVERTENCIA

- Para una adecuada supresión del polvo, asegúrese siempre de que tiene suficiente presión de agua para producir el caudal recomendado de 20 onzas líquidas por minuto (0.6 litros/minuto), independientemente de la fuente de agua.
- 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 tronzadora. Por ejemplo, cuando se usa un depósito de agua presurizado o alimentado por gravedad, la presión del agua disminuye conforme disminuye el nivel en el depósito. STIHL recomienda que se utilice el ajuste más alto de caudal de agua en la tronzadora siempre que sea posible. El caudal de agua puede ajustarse por medio de la válvula de corte. El ajuste de caudal más alto se obtiene cuando se abre la válvula de corte por completo, sin restringir el caudal. Mantenga la presión por medio de llenar los depósitos alimentados por gravedad y represurizando los depósitos presurizados periódicamente.
- Si el operador no puede conseguir y mantener un caudal suficiente utilizando el ajuste de caudal más alto de la máquina de corte, conéctela a una fuente de agua con presión suficiente para suministrar al menos 20 onzas líquidas (0.6 litros) de agua por minuto.
- 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 padecer una enfermedad respiratoria o de otro tipo con consecuencias graves o mortales cuando no es posible confirmar el caudal de agua o si las condiciones del sitio de trabajo no permiten el uso de un caudal de 20 onzas fluidas por minuto, el operador y los terceros siempre deberán usar una mascarilla

de respiración aprobada por el NIOSH para uso con el material que se cortará y adecuada para las condiciones del sitio de trabajo específico. 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.

- Consulte a su empleador para obtener información sobre las condiciones del sitio de trabajo y el material que está cortando. 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 las condiciones del sitio de trabajo. También se puede obtener información de la OSHA en www.OSHA.gov.

7.9 Protección para las vías respiratorias



ADVERTENCIA

- Asegure que la máquina de corte esté apagada antes de conectarla o desconectarla del suministro de agua.

▲ ADVERTENCIA

El disco de corte requiere un suministro de por lo menos 20 fl. oz. de agua por minuto. (0,6 litros) de agua por minuto para una adecuada supresión del polvo.

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 trastornos respiratorios o de otro tipo con consecuencias graves o mortales cuando este caudal no puede obtenerse, mantenerse o confirmarse, el operador y los terceros siempre deberán usar una mascarilla de respiración aprobada por NIOSH adecuada para el material que se cortará y para las condiciones del sitio de trabajo específico. La mascarilla deberá tener un Factor de Protección Asignado Adecuado para ofrecer el nivel de protección de las vías respiratorias según las condiciones específicas del sitio de trabajo y el material que se está cortando.

Aun si se efectúa un corte en húmedo con el caudal recomendado, un operador que trabaja

con la máquina a la intemperie por más de dos horas en una misma jornada, junto con terceros, siempre use una mascarilla de respiración aprobada por el NIOSH y adecuada para el material que se cortará y para las condiciones del sitio de trabajo.

Consulte con la empresa para obtener información en cuanto a las condiciones del sitio de trabajo específico y el material que se cortará. 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 lugar de trabajo. También se puede obtener información de la OSHA en www.OSHA.gov.

7.10 Conexión del suministro de agua



ADVERTENCIA

- Asegure que la máquina de corte esté apagada antes de conectarla o desconectarla del suministro de agua.

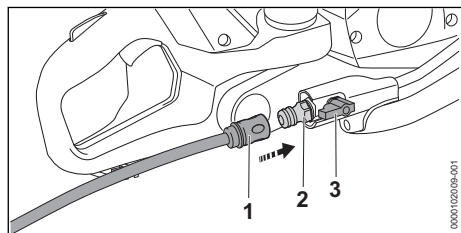
Conexión de la manguera de agua

Deben cumplirse los siguientes requisitos:

- Agua por minuto: 20 fl. oz

Para conectar la máquina de corte a la red de suministro de agua:

- ▶ Apague el motor, 15.1.

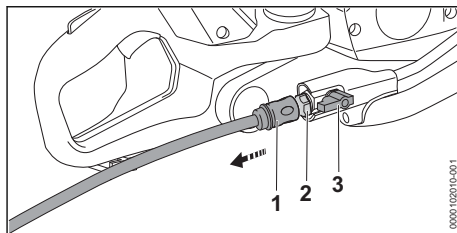


- ▶ Empuje el acoplador de la manguera de agua (1) sobre el conector (2).
- ▶ Abra el suministro de agua.
- ▶ Abra la válvula de corte (3).

Desconexión de la manguera de agua

Para desconectar la manguera de agua:

- ▶ Apague el motor, 15.1.
- ▶ Cierre la válvula de corte (3).
- ▶ Cierre el suministro de agua.
- ▶ Desconecte la hidrolavadora de la fuente de alimentación.



- ▶ Retire el acoplador de la manguera de agua (1) del conector (2).
- ▶ Haga funcionar el disco a la velocidad de funcionamiento normal de 3 a 6 segundos sin agua.

El agua restante se tira.

7.11 Corte con disco de corte adiamantado o de resina compuesta

Siempre que sea posible, utilice técnicas de corte en mojado. Esto prolonga la vida útil de los discos adiamantados, reduce las fuerzas reactivas y ayuda a controlar el polvo.

El disco de corte requiere un suministro de por lo menos 20 fl. oz. de agua por minuto. (0,6 litros) de agua por minuto para una adecuada supresión del polvo. Para reducir el riesgo de sufrir trastornos respiratorios o de otro tipo con consecuencias graves o mortales cuando este caudal no puede obtenerse, mantenerse o confirmarse, el operador y los terceros siempre deberán usar una mascarilla de respiración aprobada por NIOSH adecuada para el material que se cortará y para las condiciones del sitio de trabajo específico. 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 el caudal recomendado, un operador que trabaja con la máquina a la intemperie por más de dos horas en una misma jornada, junto con terceros, siempre use una mascarilla de respiración aprobada por el NIOSH y adecuada para el material que se cortará y para las condiciones del sitio de trabajo.

Consulte con la empresa para obtener información en cuanto al 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 lugar de trabajo. También se puede obtener información de la OSHA en www.OSHA.gov.

Antes de efectuar el corte en mojado, compruebe que el agua no dañe el piso, el edificio u otra propiedad, ni el material cortado ni objetos cercanos. Compruebe que el agua que se escurre no cause ningún tipo de riesgo al medio ambiente ni entre en contacto con fuentes de electricidad.

▲ ADVERTENCIA

- STIHL recomienda el uso exclusivo de discos de corte marca STIHL en la tronadora. El uso de discos de corte de marca diferente de STIHL puede ser extremadamente peligroso,  6.3

▲ ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de electrocución para usted u otras personas, no deje que el agua o lodo entre en contacto con alambres eléctricos con corriente ni otras fuentes de energía eléctrica.

Para reducir el riesgo de lesiones causadas por la rotura del disco al cortar en mojado con un disco de material compuesto:

- ▶ Esté preparado para comenzar a trabajar una vez que el agua comience a fluir hacia el disco. Dado que el material compuesto puede absorber agua y afectar el equilibrio del disco, limite la cantidad de agua aplicada a un disco que no está funcionando.
- ▶ Asegúrese de aplicar agua a ambos lados del disco, ya que la distribución desigual puede causar el desgaste desigual del disco y posiblemente hasta su rotura.
- ▶ Al terminar el trabajo, haga funcionar el disco a la velocidad de funcionamiento normal durante 3 a 6 segundos sin agua para quitar el agua residual.

▲ ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de lesiones por la rotura del disco, nunca almacene ni reutilice un disco de corte de resina compuesta que ha sido usado con agua. Use estos discos hasta agotarlos en un mismo día.

7.12 Carro para máquina de corte

En unos cuantos pasos, la máquina de corte puede instalarse en un carro STIHL FW 20 (accesorio especial).

El carro para la máquina de corte facilita

- reparar vías dañadas
- aplicar marcas de vías
- cortar juntas de expansión

8 Mantenimiento, reparación y almacenamiento

8.1 Advertencias e instrucciones

▲ ADVERTENCIA

- No maneje nunca una máquina de corte que esté dañada, que no haya sido bien ajustada o que no se haya armado completa o debidamente.
- La máquina de corte no contiene piezas que el usuario esté autorizado a reparar. Para reducir el riesgo de incendios y de otros daños materiales o lesiones:
 - Respete rigurosamente las instrucciones de limpieza y mantenimiento que se dan en las secciones correspondientes de este manual de instrucciones.
 - STIHL le recomienda que encargue la realización de los trabajos de reparación a un concesionario de servicio STIHL autorizado.
- Para reducir el riesgo de lesiones y de daños materiales provocados por la activación accidental:
 - Apague el motor antes de revisar la máquina de corte o de llevar a cabo cualquier trabajo de limpieza o mantenimiento. Siempre apague el motor antes de guardar la máquina de corte, y en cualquier momento en que no se esté usando.
- Un mantenimiento adecuado ayudará a conservar el rendimiento de corte y a reducir el riesgo de lesiones provocadas por las fuerzas reactivas.
 - Use guantes al manejar la máquina de corte.
 - Mantenga limpios el disco de corte y el protector del disco.
 - Cambie el disco si está gastado o dañado.
 - Mantenga el disco afilado y la correa acañalada en V correctamente tensada.
 - Apriete todas las tuercas, pernos y tornillos después de cada uso.
- Lleve la máquina de corte inmediatamente al taller si el sistema de freno no puede limpiarse a fondo o si se produce un cambio en sus características de funcionamiento.

- El uso de piezas no autorizadas o no aprobadas por STIHL puede provocar lesiones graves o mortales, así como daños materiales.
 - Para llevar a cabo tareas de reparación o mantenimiento, STIHL recomienda utilizar únicamente piezas de repuesto STIHL idénticas a las originales.
- Para obtener información sobre cualquier mantenimiento, consulte  21.
- Un almacenamiento inadecuado puede resultar en un uso no autorizado, provocar daños en la máquina de corte y aumentar el riesgo de incendio y de daños materiales y lesiones de otro tipo.
 - Apague el motor antes de guardar la máquina.
 - Guarde la máquina de corte bajo techo, en un lugar seco y bajo llave al que los niños y otras personas no autorizadas no puedan acceder.
 - Saque el disco de corte antes de guardar la unidad.
 - Vacíe el tanque de combustible antes de guardar la máquina de corte por un lapso de más de unos cuantos días. Guarde el combustible únicamente en envases debidamente rotulados y aprobados para ello. Evite el contacto con la piel y no inhale los vapores del gas. Deseche los residuos de combustible de acuerdo con las leyes y los reglamentos aplicables.
- Mantenga siempre la bota de bujía en la bujía y asegúrese de que la bujía asiente correctamente antes de probar el sistema de encendido. Las chispas no contenidas pueden provocar un incendio.
- Para reducir el riesgo de incendios y quemaduras, así como de daños materiales, use únicamente bujías autorizadas por STIHL. Siempre inserte la bota de bujía bien apretada en el borne de bujía del tamaño adecuado. Una conexión suelta entre la bujía y el conector de cable de encendido en el casquillo 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. Podría crearse un arco voltaico que puede encender los vapores del combustible y provocar un incendio. Esto podría causar lesiones o daños materiales graves.
- No maneje nunca su máquina de corte si el silenciador está dañado, se ha perdido o si fue modificado. Un silenciador mal cuidado aumenta el riesgo de incendio y puede causar pérdidas de audición. Nunca toque un silenciador caliente ni derrame combustible u otros líquidos inflamables sobre él. El silenciador tiene un chispero diseñado para reducir el riesgo de incendios. No maneje nunca la máquina de corte si el chispero está dañado, se ha perdido o fue modificado.
- El uso de este equipo puede crear chispas capaces de incendiar la vegetación seca que esté cerca. Se requiere un chispero. El operador deberá comunicarse con el cuerpo de bomberos de su localidad para informarse de leyes y reglamentaciones relacionadas con los requisitos para la prevención de incendios.
- En California, constituiría una violación de las secciones § 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 chispero 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 de garantizar un mantenimiento adecuado del chispero. Otras entidades/agencias estatales o gubernamentales, tales como el Servicio Forestal de los EE.UU., pueden tener requisitos similares o adicionales. Comuníquese con su agencia de bomberos local o servicio forestal para informarse de las leyes o reglamentaciones relacionadas con los requisitos de protección contra incendios. Incluso si el chispero está colocado, puede que no sea recomendable utilizar equipos accionados a gasolina, incluidas las máquinas de corte, estando calientes y en condiciones secas o cerca de vegetación o arbustos secos. Póngase en contacto con las autoridades locales de control de incendios o con el servicio forestal de los EE. UU. si tiene dudas sobre si las condiciones del clima son adecuadas para el uso de una máquina de corte.

9 Antes de empezar a trabajar

9.1 Preparación de la máquina de corte para el uso

Antes de empezar a trabajar:

- ▶ Máquina de corte,  10.3.1.
- ▶ Disco de corte,  10.1.
- ▶ Ajuste el protector del disco,  12.1.
- ▶ Monte el disco de corte,  10.3.1.

- Abastezca la máquina de corte con combustible,  13.2.
- Compruebe si los controles funcionan correctamente y si están en buen estado,  16.1.
- Conecte el suministro de agua,  7.10.

10 Armado de la máquina de corte

10.1 Tensado de la correa acanalada en V

La tensión adecuada de la correa acanalada en V es extremadamente importante para maximizar el rendimiento de corte:

Nunca corte si la correa acanalada en V está floja. Si la correa se afloja durante el corte, apague el motor antes de tensarla. Nunca intente ajustar la correa con el motor en marcha.  15.1

Siempre asegúrese de que la correa acanalada en V quede firmemente apretada después de tensarla a fin de asegurarla. Nunca ponga en marcha la máquina de corte si falta la protección de la correa acanalada en V o si está suelta.

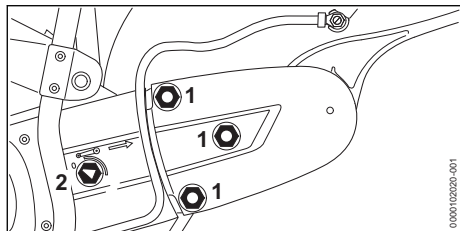
Compruebe la tensión de la correa una vez más después de apretar el protector de la misma.

Compruebe la tensión de la correa periódicamente de allí en adelante en intervalos regulares (siempre después de apagar el motor).

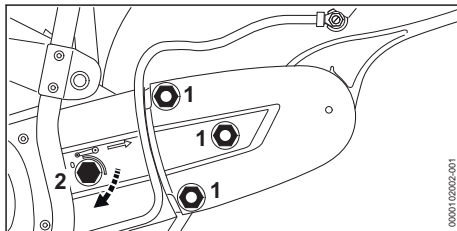
Esta máquina está equipada con un dispositivo tensor de correa en V automático de acción por resorte.

Para tensar correctamente la correa acanalada en V:

- Apague el motor,  15.1.



- Afloje las tuercas (1).
- Gire la tuerca tensora (2) en sentido antihorario hasta que la flecha apunte al 0. La tuerca tensora está floja.

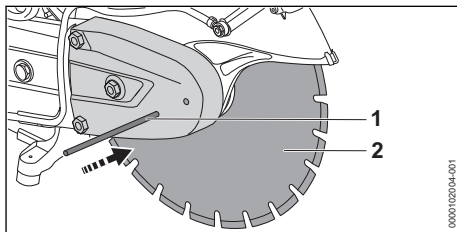


- Gire la tuerca tensora (2) 1/8 en sentido horario hasta que note resistencia. La correa acanalada en V está tensada.
- Apriete las tuercas (1).

10.2 Bloqueo del disco de corte

Para bloquear el disco de corte:

- Apague el motor,  15.1.



- Introduzca el pasador de bloqueo (1) por el orificio del protector de correa acanalada en V.
- Gire el disco de corte (2) hasta que el pasador de bloqueo encaje en uno de los orificios de la polea de la correa. El disco de corte está bloqueado.

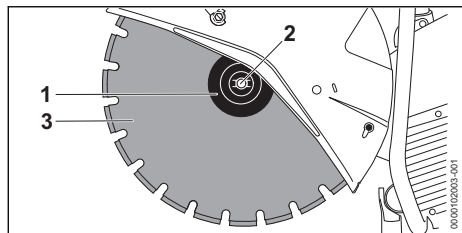
10.3 Montaje y retiro del disco de corte

10.3.1 Montaje del disco de corte

- Asegúrese de bloquear el disco de corte antes de montarlo y retirarlo. No intente nunca montar ni retirar el disco de corte sin bloquearlo antes,  10.2.

Para instalar el disco de corte:

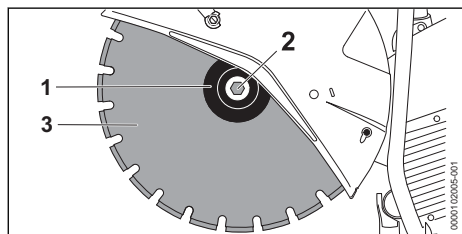
- Apague el motor,  15.1.



- ▶ Inserte el disco de corte (3).
- ▶ Si se utiliza un disco de corte adiamantado, colóquelo de modo que las flechas del mismo apunten en la misma dirección que la flecha del protector del disco.
- ▶ Coloque la placa de empuje (1) sobre el disco de corte (3) de modo que el "lado superior" siga siendo visible.
- ▶ Inserte el tornillo (2).
- ▶ Apriete el tornillo con un par de apriete de 22.1 ft lb (30 nm).

10.3.2 Retiro del disco de corte

- ▶ Asegúrese de bloquear el disco de corte antes de montarlo y retirarlo. No intente nunca montar ni retirar el disco de corte sin bloquearlo antes, 10.2.
- ▶ Apague el motor, 15.1.



- ▶ Afloje y quite el perno (2).
- ▶ Retire el disco de corte (3) y la placa de empuje (1).

11 Armado del brazo fundido

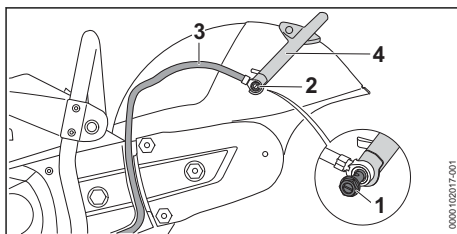
11.1 Montaje del brazo fundido y el protector de disco en el lado exterior (TS 710.0i)

El fabricante instala el brazo fundido y el protector de disco en el lado interior. El brazo fundido y el protector de disco también pueden instalarse en el lado exterior, dependiendo de los requerimientos. Se recomienda la instalación en el lado interior para un mejor equilibrio durante el corte a mano libre.

Para montar el brazo fundido y el protector de disco:

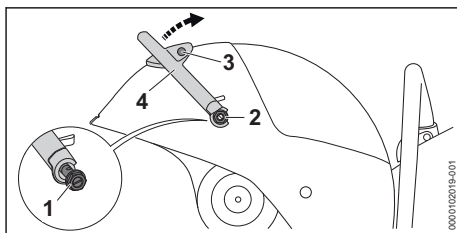
- ▶ Apague el motor, 15.1.
- ▶ Retire el disco de corte, 10.3.2.

Retiro del accesorio de agua



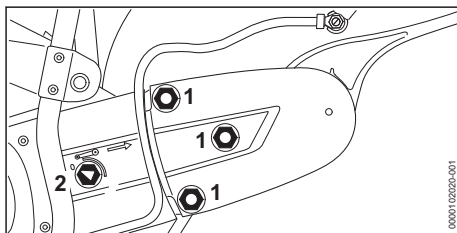
- ▶ Desenrosque el perno banjo (1).
- ▶ Retire la tuerca del interior del protector de disco (2).
- ▶ Retire la manguera de agua (3) con su conector de la palanca de ajuste (4).

Retiro de la palanca de ajuste

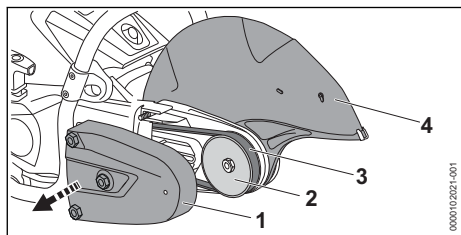


- ▶ Desenrosque el perno banjo (1).
- ▶ Retire el sello.
- ▶ Retire la tuerca del interior del protector de disco (2).
- ▶ Retire el tornillo y el sello (3).
- ▶ Gire la palanca de ajuste (4) hacia arriba y retírela.

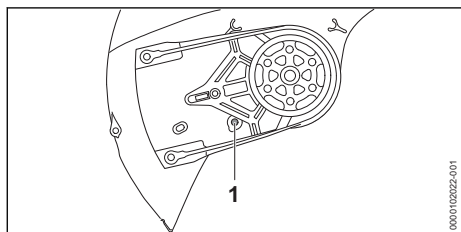
Afijado de la correa acanalada en V



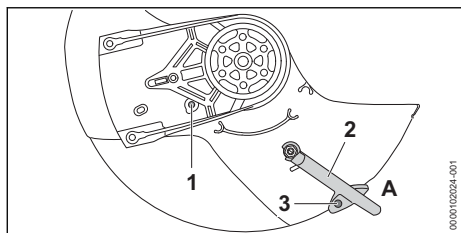
- ▶ Afloje las tuercas (1).
- ▶ Gire la tuerca tensora (2) en sentido contrario hasta que la flecha de la tuerca tensora indique 0.

Retiro del protector de la correa acanalada en V

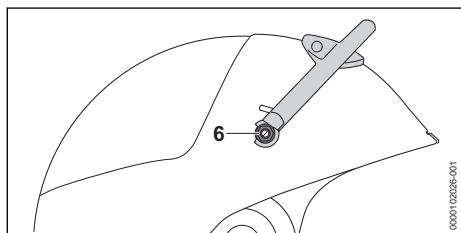
- Retire el protector de la correa acanalada en V (1).
- Retire la correa acanalada en V (3) de la polea de la correa en V delantera (2).
- Retire el protector de disco (4).

Preparación del brazo fundido y del protector de disco para montaje al exterior

- Desenrosque el pasador de parada (1).

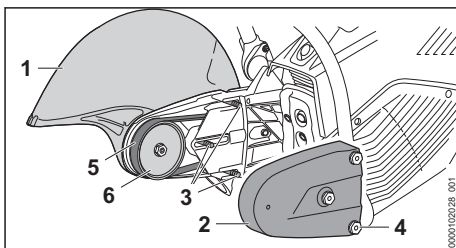


- Gire el protector del disco.
- Inserte el pasador de parada (1) y apriételo.
- Mueva la palanca de ajuste (2) a la posición A.
- Inserte el tornillo (3) y apriételo.



- Gire el brazo fundido.

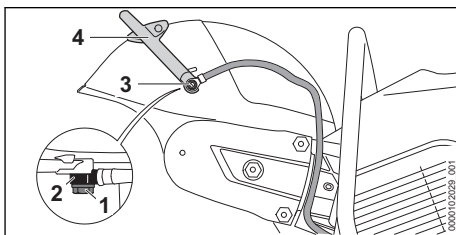
- Coloque y sujete la tuerca (6) en la guía en el interior del protector del disco.
- Inserte y apriete el tornillo y el sello (6) en la palanca de ajuste.

Montaje del brazo fundido y del protector del disco en el lado exterior

- Coloque el brazo fundido y el protector del disco (1) en el lado exterior.
- Coloque la correa acanalada en V (5) en la polea de la correa en V (6).
- Confirme que la transmisión por correa se mueva suavemente alrededor de la polea de la correa.

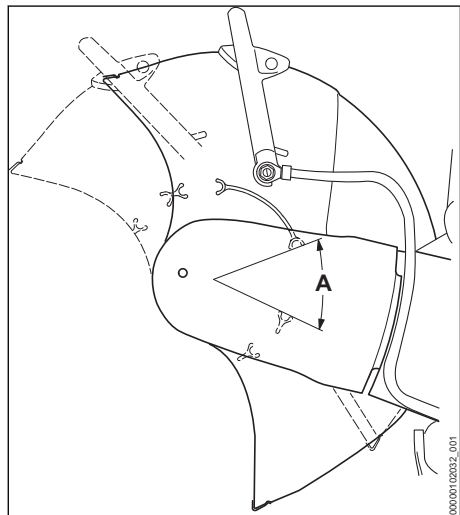
La correa acanalada en V está colocada correctamente.

- Tensione la correa acanalada en V, 10.1
- Monte el protector de la correa en V (2).
- Alinee las tuercas (4) con los pernos (3) y apriételos bien firme.

Conexión del suministro de agua

- Coloque el tornillo largo (1) a través del conector (2) en la manguera de agua.
- Coloque y sujete el perno banjo (3) en la guía en el interior del protector del disco.
- Coloque el perno banjo en su posición en la palanca de ajuste (4).
- Inserte y apriete el tornillo banjo.

Revisión del intervalo de ajuste del protector del disco

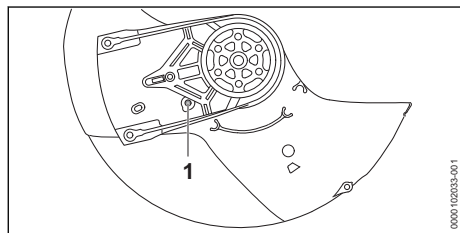


- Gire el protector del disco adelante y atrás hasta donde sea posible. El pasador de parada limita el intervalo de ajuste A.

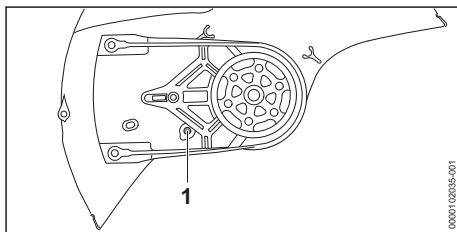
Montaje interior (TS 710.0i)

- Apague el motor, 15.1.
- Retire el disco de corte, 10.3.2.
- Retire el accesorio de agua.
- Quite la palanca de ajuste.
- Afloje la correa acanalada en V.
- Retire el protector de la correa acanalada en V.
- Retire el brazo fundido y el protector del disco.

Preparación del brazo fundido y del protector del disco para montaje al interior

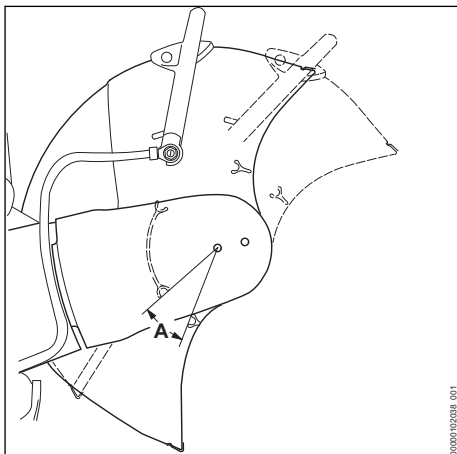


- Desenrosque el pasador de parada (1).



- Gire el protector del disco.
- Inserte el pasador de parada (1) y apriételo.
- Instale la palanca de ajuste.
- Monte el brazo fundido y el protector de disco.
- Monte el protector de la correa en V.
- Instale la manguera de agua.

Revisión del intervalo de ajuste del protector del disco



- Gire el protector adelante y atrás hasta donde sea posible. El pasador de parada limita el intervalo de ajuste A.

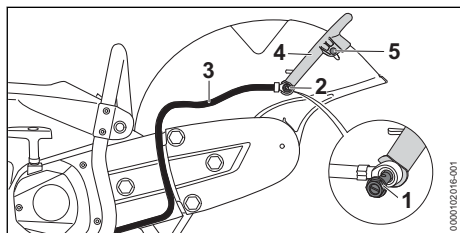
11.2 Montaje del brazo fundido y del protector del disco en el lado exterior (TS 910.0i)

El fabricante instala el brazo fundido y el protector de disco en el lado interior. El brazo fundido y el protector de disco también pueden instalarse en el lado exterior, dependiendo de los requerimientos. Se recomienda la instalación en el lado interior para un mejor equilibrio durante el corte a mano libre.

Para montar el brazo fundido y el protector de disco:

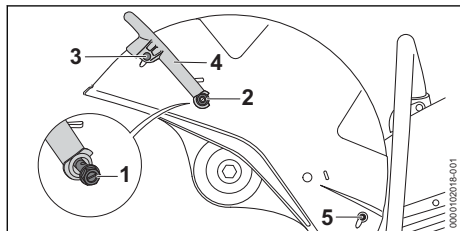
- ▶ Apague el motor, 15.1.
- ▶ Retire el disco de corte, 10.3.2.

Retiro del accesorio de agua



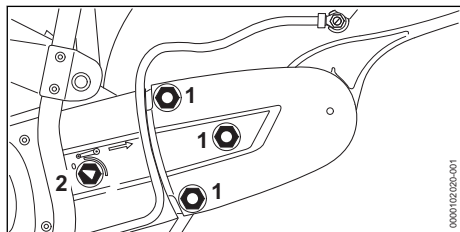
- ▶ Desenrosque el perno banjo (1).
- ▶ Retire la tuerca del interior del protector de disco (2).
- ▶ Retire la manguera de agua (3) con su conector de la palanca de ajuste (4).
- ▶ Desenrosque el tornillo (5).

Retiro de la palanca de ajuste



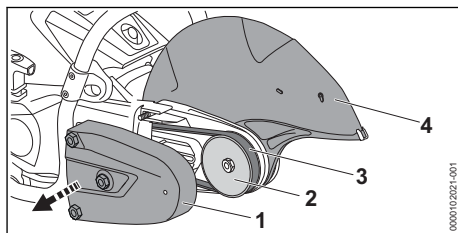
- ▶ Desenrosque y retire el perno banjo (1) y el sello.
- ▶ Retire la tuerca de la guía en el lado interior del protector del disco (2).
- ▶ Desenrosque y retire los tornillos y el sello (3) de ambos lados del protector del disco.
- ▶ Gire la palanca de ajuste (4) hacia arriba y retírela.
- ▶ Quite el enchufe (5).

Afijado de la correa acanalada en V



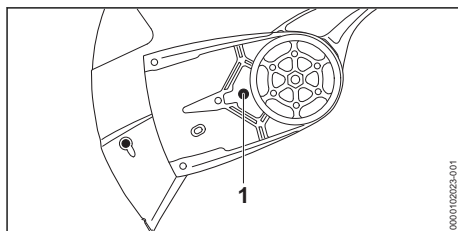
- ▶ Afloje las tuercas (1).
- ▶ Gire la tuerca tensora en sentido contrahorario hasta que la flecha en la tuerca tensora indique 0.

Retiro del protector de la correa acanalada en V

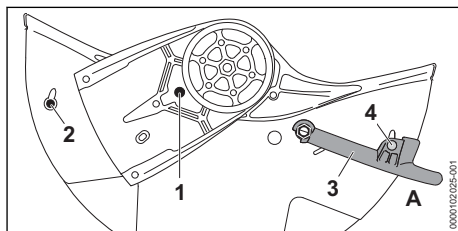


- ▶ Retire el protector de la correa acanalada en V (1).
- ▶ Retire la correa acanalada en V (3) de la polea de la correa en V delantera (2).
- ▶ Retire el protector de disco (4).

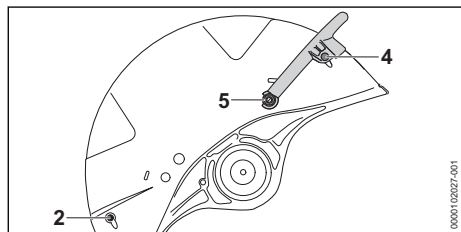
Preparación del brazo fundido y del protector de disco para montaje al exterior



- ▶ Desenrosque el pasador de parada (1).
- ▶ Desenrosque el enchufe (2).

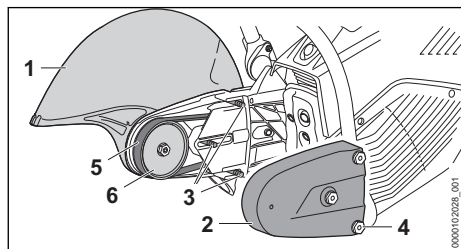


- ▶ Gire el protector del disco.
- ▶ Inserte el pasador de parada (1) y apriételo.
- ▶ Inserte el enchufe (2)
- ▶ Mueva la palanca de ajuste (3) a la posición A.
- ▶ Inserte el tornillo (4) y apriételo.



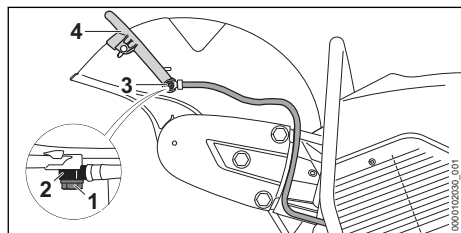
- ▶ Gire el brazo fundido.
- ▶ Coloque y sujete el perno banjo (5) en la guía en el interior del protector del disco.
- ▶ Inserte el tornillo (5).
- ▶ Inserte y apriete el tornillo y el sello (5) en la palanca de ajuste.
- ▶ Inserte el enchufe (2).
- ▶ Apriete el tornillo (5).

Montaje del brazo fundido y del protector del disco en el lado exterior



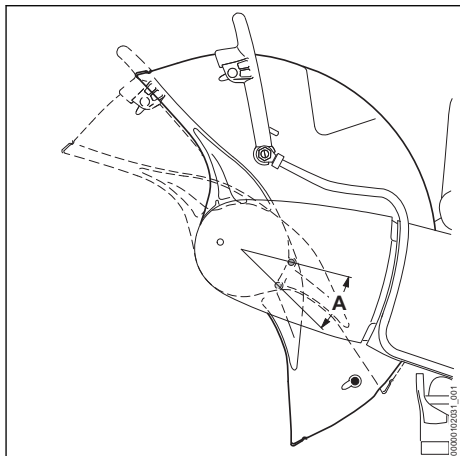
- ▶ Coloque el brazo fundido y el protector del disco (1) en el lado exterior.
- ▶ Coloque la correa acanalada en V (5) en la polea de la correa en V (6).
- ▶ Confirme que la transmisión por correa se mueva suavemente alrededor de la polea de la correa.
La correa acanalada en V está colocada correctamente.
- ▶ Tensione la correa acanalada en V, 10.1
- ▶ Monte el protector de la correa en V (2).
- ▶ Alinee las tuercas (4) con los pernos (3) y apriételos bien firme.

Conexión del suministro de agua



- ▶ Coloque el tornillo largo (1) a través del conector (2) en la manguera de agua.
- ▶ Coloque y sujete el perno banjo (3) en la guía en el interior del protector del disco.
- ▶ Coloque el perno banjo en su posición en la palanca de ajuste (4).
- ▶ Inserte y apriete el tornillo banjo.

Revisión del intervalo de ajuste del protector del disco

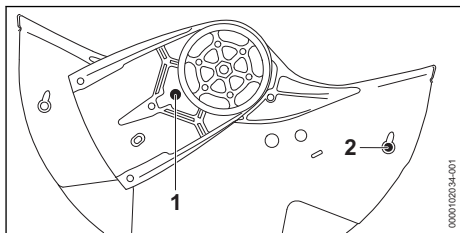


- ▶ Gire el protector del talón adelante y atrás hasta donde sea posible.
El pasador de parada limita el intervalo de ajuste A.

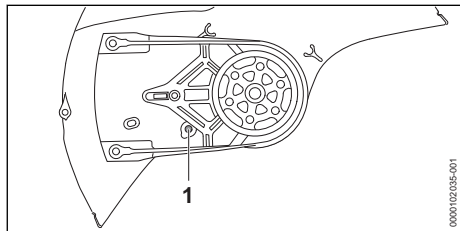
Montaje interior (TS 910.0i)

- ▶ Apague el motor, 15.1.
- ▶ Retire el disco de corte, 10.3.2.
- ▶ Retire el accesorio de agua.
- ▶ Quite la palanca de ajuste.
- ▶ Afloje la correa acanalada en V.
- ▶ Retire el protector de la correa acanalada en V.
- ▶ Retire el brazo fundido y el protector del disco.
- ▶ Quite el enchufe.

Preparación del brazo fundido y del protector del disco para montaje al interior

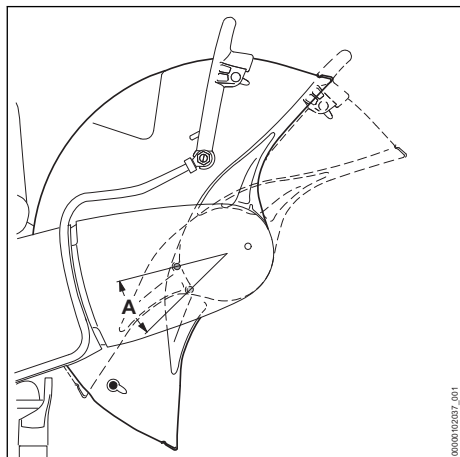


- Desenrosque el pasador de parada (1).
- Inserte el enchufe (2)



- Gire el protector del disco.
- Inserte el pasador de parada (1) y apriételo.
- Instale la palanca de ajuste.
- Monte el brazo fundido y el protector de disco.
- Monte el protector de la correa en V.
- Instale la manguera de agua.

Revisión del intervalo de ajuste del protector del disco



- Gire el protector del disco adelante y atrás hasta donde sea posible.
- El pasador de parada limita el intervalo de ajuste A.

12 Ajuste del protector del disco

12.1 Ajuste del protector del disco

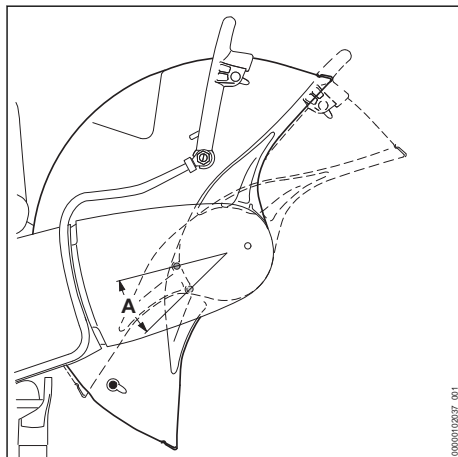
▲ ADVERTENCIA

- Si puede ajustar el protector de barrera más allá del intervalo que se muestra en este manual, es posible que el pasador de parada se haya roto, haya sido retirado o manipulado de alguna manera. Para reducir el riesgo de

lesiones personales graves causadas por objetos lanzados o contacto con el disco, solicite al concesionario autorizado de STIHL que inspeccione y repare el protector de barrera antes de usarlo.

Para ajustar el protector del disco:

- Apague el motor, 15.1.



- Gire el protector adelante y atrás hasta donde sea posible.
- El pasador de parada limita el intervalo de ajuste A.

13 Mezcla del combustible y llenado del tanque de la máquina de corte

13.1 Mezcla del combustible

Información sobre el combustible

Su motor requiere una mezcla de gasolina de alta calidad y aceite para motores de dos tiempos enfriados por aire. Este motor ha sido certificado para funcionar con gasolina sin plomo de grado intermedio, con un octanaje mínimo de 89 y un contenido de etanol no superior al 10%, y aceite para motores de 2 tiempos enfriados por aire, con una proporción de mezcla de 50:1.

Si mezcla el combustible personalmente, STIHL le recomienda STIHL HP Ultra 2-Cycle Engine Oil.

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.

INDICACIÓN

- Algunos aditivos de combustible no solamente tienen efectos perjudiciales en los elastómeros (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.

Información sobre el contenido de etanol



ADVERTENCIA

- A la velocidad de ralentí correcta, el disco de corte no debe moverse. Para reducir el riesgo de lesiones personales causadas por la pérdida del control o el contacto con el disco en movimiento, solicite al concesionario autorizado de STIHL que inspeccione la máquina de corte antes de continuar utilizándola o si el disco se mueve con el motor en marcha en vacío.

La gasolina con un contenido de etanol superior al 10% puede causar problemas de funcionamiento y averías graves en los motores, y no debe utilizarse. Para más información, visite www.STIHLusa.com/ethanol.

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 usando siempre un combustible sin etanol o combustibles con un mismo nivel de etanol.

STIHL MotoMix

STIHL MotoMix no contiene etanol, tiene un octanaje elevado y garantiza que siempre se utilizará la proporción correcta en la mezcla de gasolina/aceite.

STIHL MotoMix se mezcla con aceite para motores de dos tiempos STIHL HP Ultra, apto para motores de alto rendimiento. Para más información, visite www.STIHLusa.com/ethanol.

STIHL le recomienda que use MotoMix en su máquina de corte. Si no utiliza MotoMix, use solamente el aceite para motores de 2 tiempos STIHL HP Ultra o aceites para motores de 2 tiempos de equivalente alta calidad, diseñados para el uso en motores de 2 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 otras condiciones ambientales.

No use aceites para mezclar con designaciones BIA o TCW (para motores de 2 tiempos enfriados por agua) ni otros aceites para mezclar diseñados para usarse tanto en motores enfriados por agua como por aire (por ejemplo, en motores marinos fuera de borda, motonieves, máquinas de corte, bicimotos, etc.).

Mezcla del combustible



ADVERTENCIA

- Tenga cuidado cuando manipule gasolina. Evite el contacto directo con la piel, así como inhalar los vapores de combustible. Cuando llene un envase con la bomba de combustible, saque primero el envase de su vehículo y colóquelo en el suelo antes de llenarlo. 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 de combustible envases que estén dentro de un vehículo o remolque.



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.

Para lograr la mezcla correcta de combustible:

- ▶ Si no usa STIHL MotoMix, mezcle solo la cantidad de combustible que necesita para trabajar unos pocos días. Nunca mezcle más de la cantidad precisa para trabajar durante 30 días.
- ▶ Guarde la mezcla de combustible en un recipiente homologado para combustible.
- ▶ Dependiendo de la cantidad de combustible que necesite, determine las cantidades correctas de aceite para motores de 2 tiempos y gasolina en una proporción de mezcla de 50:1. Ejemplos de mezclas de combustible:
 - 1 US gal de gasolina: 2,6 oz. de aceite para motores de 2 tiempos
 - 2,5 US gal de gasolina: 6,4 oz. de aceite para motores de 2 tiempos
 - 5 US gal de gasolina: 12,8 oz. de aceite para motores de 2 tiempos
- ▶ Cuando haga la mezcla, vierta el aceite en el envase primero, y agregue después la gasolina. Cierre el envase y agítelo vigorosamente a mano para asegurarse de que se mezclan bien el aceite y la gasolina.
- ▶ Elimine los envases vacíos usados para mezclar el aceite únicamente en puntos autorizados para ello.

13.2 Carga de combustible de la máquina de corte

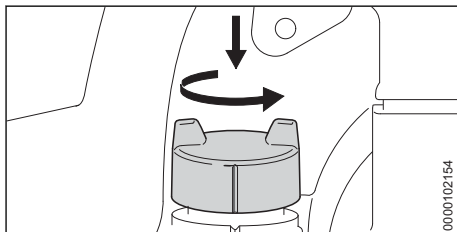
Apertura y carga de combustible

Para abastecer la máquina de corte con combustible:

- ▶ Apague el motor,  15.1.
- ▶ Deje que la máquina de corte se enfríe. Nunca intente retirar la tapa mientras el motor esté caliente o en marcha.
- ▶ Coloque la máquina de corte sobre una superficie nivelada con la tapa de llenado de combustible hacia arriba.
- ▶ Limpie el área que rodea la tapa de llenado de combustible con un paño levemente húmedo, de modo que no caiga suciedad en el tanque de combustible. La suciedad en el tanque puede contribuir a un funcionamiento deficiente y a fallos del motor.
- ▶ Para evitar el riesgo de incendios y de lesiones ocasionadas por los escapes de vapor de gasolina, abra el tapón de llenado de combustible cuidadosamente, de modo que la presión que pueda haber en el tanque se disipe lentamente.

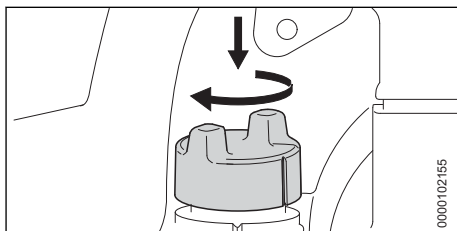
- ▶ Nunca utilice herramientas para abrir o cerrar el tapón de combustible. Esto puede dañar el tapón y permitir el escape de combustible.
- ▶ No derrame combustible y no llene el tanque de combustible en exceso. Deje aproximadamente 1/2 pulg (13 mm) de espacio de aire.

Apertura del tapón de llenado de combustible



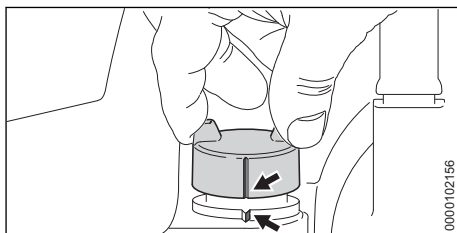
- ▶ Presione a fondo el tapón con la mano todo lo posible, gírelo en sentido contrahorario (aprox. 1/8 de vuelta) y retírelo.

Cierre del tapón de llenado de combustible



- ▶ Inserte el tapón y gírelo hasta que se encaje en el punto de montaje tipo bayoneta.
- ▶ Presione a fondo el tapón con la mano y gírelo todo lo posible en sentido horario (aprox. 1/8 de vuelta) hasta que se encaje completamente y selle el tanque. Revise el apriete del tapón.

Revisión del tapón de llenado de combustible



- ▶ Agarre del tapón. El tapón está cerrado correctamente si no se puede retirar y las marcas (flechas) en el tapón y el tanque de combustible están alineadas.

Si se puede retirar el tapón o las marcas no se alinean, cierre el tapón nuevamente, 

14 Arranque del motor

14.1 Arranque del motor



ADVERTENCIA

- Nunca ponga en marcha la máquina de corte si está dañada, mal ajustada o mal mantenida, si no se ha montado correctamente y por completo o si no funciona debidamente.  5.4. Para reducir el riesgo de lesiones personales, use siempre ropa adecuada y vestimenta protectora, incluyendo gafas protectoras adecuadas cuando utilice la máquina de corte,  5.3.

Antes de arrancar el motor:

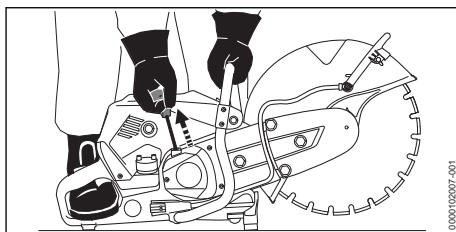
- ▶ Asegúrese de que tiene los pies bien apoyados.
- ▶ Mantenga una posición erguida.
- ▶ Siempre sujete y maneje la máquina de corte firmemente con la mano derecha en el mango trasero y la mano izquierda en el mango delantero. Sujete siempre la máquina de corte con las dos manos de esta manera, ya sea zurdo o diestro.

Para arrancar el motor:

- ▶ Presione la válvula de descompresión.
- ▶ Presione el bulbo de la bomba de combustible manual por lo menos siete veces.
- ▶ Si el motor está caliente, se pueden formar burbujas en la mezcla de combustible, lo que significa que se transporta menos combustible al presionarse el bulbo de la bomba de combustible manual.
 - ▶ Si el motor está caliente presione el bulbo de la bomba de combustible manual más de siete veces.
- ▶ Sujete la máquina de corte con firmeza y, con la mano derecha, tire lentamente de la empuñadura de arranque hasta que sienta que engancha.
- ▶ Tire del mango de arranque rápidamente y deje que la cuerda de arranque retorne y se enrolle varias vueltas hasta que el motor se ponga en marcha.
- ▶ No saque la cuerda de arranque por completo y no permita que el mango de arranque retorne con violencia. Guíelo lentamente hacia el interior de la carcasa de modo que la cuerda de arranque se enrolle correctamente. Su máquina de corte está lista para trabajar.
- ▶ Si el disco de corte gira cuando el motor está a marcha en vacío, apague el motor y solicite

a un concesionario autorizado de STIHL que inspeccione la máquina de corte antes de seguir usándola.

14.2 Sujeción de la máquina de corte



- ▶ Al arrancar, sujete firmemente la máquina de corte:
 - Coloque la máquina de corte sobre una superficie nivelada. Sujete la máquina de corte firmemente en el suelo con la mano izquierda en el mango delantero. Su pulgar debe estar debajo del mango. Ponga la punta de la bota derecha en el mango trasero y presione hacia abajo.

15 Apagado del motor

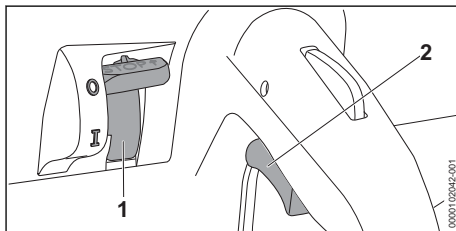
15.1 Apagado del motor



ADVERTENCIA

- El disco de corte seguirá rotando brevemente una vez que usted haya soltado el gatillo del acelerador. Para evitar lesiones graves o incluso mortales, evite el contacto con el disco de corte en movimiento. Para reducir el riesgo de lesiones causadas por una activación accidental o por un uso no autorizado de la máquina, apague el motor, asegúrese de que el disco de corte se ha detenido antes de caminar con la máquina de corte o de dejarla en el suelo.

Para apagar el motor:



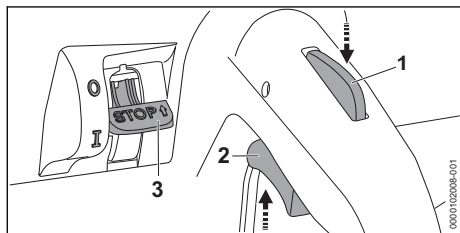
- ▶ Suelte el gatillo del acelerador (2). El motor funciona a marcha en vacío.

- Oprima el interruptor de parada (1).

16 Comprobación de la máquina de corte

16.1 Prueba de los controles

Antes de comenzar a trabajar, confirme que el bloqueo (1) y el gatillo (2) estén libres de daños y funcionen correctamente.



Bloqueo del gatillo del acelerador (1), gatillo del acelerador (2) e interruptor de parada (3)

! ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, mantenga las manos, los pies y cualquier otra parte de su cuerpo alejados del disco. No toque el disco de corte cuando el motor esté funcionando. Nunca toque un disco de corte en movimiento con las manos ni con ninguna otra parte del cuerpo, **15.9.3**. Asegúrese de que las personas de los alrededores permanezcan fuera de la zona mientras prueba los controles.

Para probar los controles:

- Apague el motor, **15.1**.
- Intente oprimir el gatillo del acelerador (2). Si el disparador se puede presionar sin antes oprimir el bloqueo del gatillo del acelerador (1), lleve la máquina de corte a un concesionario de servicio STIHL autorizado para que sea reparada antes de utilizarla.

Parada del motor

- Arranque el motor, **14**.
- Oprima el interruptor de parada (3). El motor deberá pararse y el interruptor de parada deberá regresar a su posición original.
- Si el motor no se detiene, controle la unidad hasta que quede sin combustible.
- Lleve la máquina de corte a un concesionario autorizado de STIHL para que sea reparada antes de usarla.

17 Después de completar el trabajo

17.1 Preparación para el transporte o el almacenamiento

! ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de lesiones causadas por una activación accidental o por un uso no autorizado, apague el motor y espere a que el disco de corte se detenga antes caminar con la máquina de corte, colocarla en el suelo o transportarla.

Para preparar la máquina de corte para el transporte o el almacenamiento:

- Apague el motor, **15.1**.
- Deje que la máquina de corte se enfríe.
- Si la máquina de corte se humedeció durante el funcionamiento, deje que se seque por completo antes de guardarla.
- Si el disco de corte se humedeció durante el funcionamiento, deje que se seque por completo antes de guardarlo.
- Limpie la máquina de corte.
- Limpie el disco de corte.

18 Transporte

18.1 Transporte de la máquina de corte

Al transportar la máquina de corte:

- Retire el disco de corte.
- Al transportar la máquina de corte con la mano, sosténgala por el mango frontal con el protector del disco apuntando hacia atrás, en dirección opuesta a la que está caminando. Mantenga el silenciador alejado de su cuerpo.
- Cuando transporte la máquina de corte en un vehículo, asegúrela y colóquela a manera de evitar que se vuelque, se derrame combustible, se golpee o se dañe.

19 Almacenamiento

19.1 Almacenamiento de la máquina de corte



ADVERTENCIA

- Guarde la máquina de corte bajo techo, en un lugar seco y bajo llave al que los niños y otras personas no autorizadas no puedan acceder, 5.4. Un almacenamiento incorrecto puede resultar en un uso no autorizado de la máquina de corte y provocar daños en ella, 8.1.

Almacenamiento de la máquina de corte por períodos cortos:

- Espere a que el motor se enfríe.
- Guarde la máquina con el tanque lleno de combustible en un lugar seco y bien alejado de fuentes de combustión, hasta que la vuelva a necesitar.

Si la máquina de corte va a permanecer guardada durante treinta días o más:

- Retire el disco de corte.
- Vacíe y limpie el tanque de combustible en una zona bien ventilada. Elimine el combustible de acuerdo con las normas locales de protección del medio ambiente.
- Si la máquina de corte está equipada con una bomba de combustible manual, presiónela por lo menos cinco veces.
- Arranque el motor y déjelo funcionar en marcha en vacío hasta que se detenga.
- Limpie la máquina de corte, 20.1.
- Asegure y coloque la máquina de corte de manera tal que se eviten vuelcos, impactos y daños.
- Guarde la máquina de corte en un lugar seco y bajo llave, fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

20 Limpieza

20.1 Limpieza de la máquina de corte



ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de lesiones causadas por una activación accidental, apague el motor antes de realizar cualquier trabajo de limpieza, 5.9.5.

Para limpiar la máquina de corte:

- Apague el motor, 15.1.

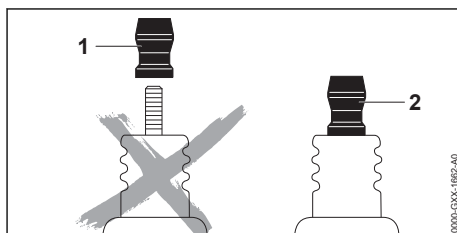
- Deje que la máquina de corte se enfríe.
- Utilice una aspiradora adecuada para limpiar la máquina de corte de cualquier viruta metálica.
- No use una hidrolavadora para limpiar la máquina de corte, ni la rocíe con agua ni con otros líquidos.

20.2 Limpieza de la bujía



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.



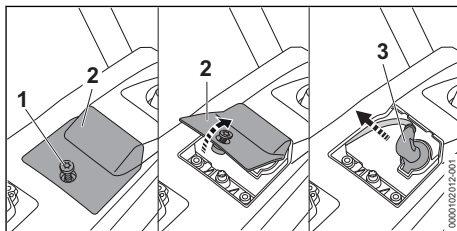
ADVERTENCIA

- No use una bujía con un terminal adaptador SAE desmontable (1). Podría crearse un arco voltaico que podría encender los vapores del combustible y provocar un incendio. Esto podría causar lesiones o daños materiales graves. Use únicamente bujías tipo resistor con terminales sólidos, sin rosca (2).

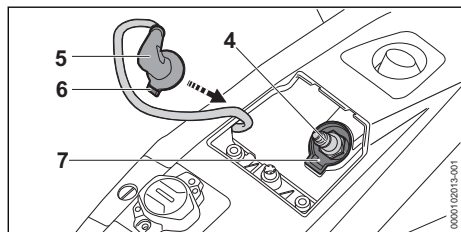
Una mezcla de combustible incorrecta (demasiado aceite de motor en la gasolina) y condiciones de funcionamiento poco favorables (funcionamiento durante períodos prolongados a aceleración parcial), pueden afectar el estado de la bujía y provocar que se formen depósitos en el pie del aislador, lo que empeora el rendimiento.

Para limpiar la bujía:

- Apague el motor, 15.1.
- Deje que la máquina de corte se enfríe.



- Afloje el tornillo (1) sujetando la tapa de la bujía (2).
- Retire la tapa de la bujía (2).
- Retire la bota de bujía (5).
- Limpie la zona que rodea la bujía con un paño húmedo o con un cepillo suave.
- Destornille la bujía.
- Limpie la bujía con un trapo.
- Si la bujía presenta corrosión, instale una bujía nueva.
- Si la bujía está húmeda, séquela completamente antes de volverla a colocar.
- Inserte la bujía (4) y apriétela hasta que quede firme.
- Coloque la bota de bujía (5) de manera que lengüeta (6) quede alineada con la moldura (7).
- Conecte la bota de la bujía y apriétela hacia abajo para fijarla en su lugar.
- Coloque la tapa de la bujía en su lugar.
- Apriete el tornillo de fijación hasta que la tapa de la bujía quede segura.



21 Inspección y mantenimiento

21.1 Tabla de inspección y mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento que figuran a continuación se dan a modo de ejemplo y corresponden a condiciones de trabajo normales. El uso que le dé a la máquina y su experiencia determinarán la frecuencia de inspección y de mantenimiento necesaria.		Antes de empezar a trabajar	Una vez terminado el trabajo o a diario	Cuando cargue combustible	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	Capítulo correspondiente
Máquina completa	Inspección visual	X		X				
	Limpiar		X					20.1
Controles	Comprobar el funcionamiento y el estado	X		X				16.1
Tanque de combustible	Limpiar ¹⁾					X		
Recogedor de combustible / filtro	Limpiar ¹⁾					X		
	Reemplazar ¹⁾						X	
Correa acanalada en V	Revise la tensión de la correa acanalada en V	X		X				10.1
	Volver a tensar ¹⁾					X		22.2
Protector de disco	Inspeccionar ¹⁾	X						
Toma de aire de la carcasa del ventilador	Limpiar		X		X			
Chispero en el silenciador	Revisar y limpiar ¹⁾						X	

¹⁾ STIHL recomienda acudir a un concesionario de servicio STIHL autorizado

21.2 Inspección y mantenimiento de la máquina de corte

 ADVERTENCIA

- Para reducir el riesgo de lesiones causadas por una activación accidental, apague el motor antes de inspeccionar la máquina de corte o de realizar cualquier trabajo de mantenimiento,  8.1.

Un mantenimiento correcto de la máquina de corte incluye las siguientes actividades:

- ▶ Instalar una bujía nueva después de aprox. 100 horas de funcionamiento, o antes si los electrodos están muy gastados o corroídos.
- ▶ Hacer que un concesionario de servicio STIHL inspeccione el embrague después de aproximadamente 150 horas de funcionamiento.

- ▶ Inspeccionar y limpiar el chispero de acuerdo con la tabla de mantenimiento.
- ▶ Inspeccionar el disco de corte para comprobar su correcto rendimiento de corte y sustituirlo cuando lo indiquen las marcas de desgaste correspondientes o cuando el disco esté dañado o muestre signos de desgaste excesivo.
- ▶ Tensar periódicamente la correa acanalada en V o sustituirla si presenta signos de desgaste o daños excesivos.
- ▶ Hacer que un concesionario de servicio de STIHL cambie el filtro de aire en caso necesario.
- ▶ Si las etiquetas de seguridad están gastadas, dañadas, o faltan, solicite a un concesionario de servicio STIHL autorizado que las reemplace.

22 Guía de solución de problemas

22.1 Máquina de corte

Muchos problemas de rendimiento se pueden resolver con unos sencillos pasos. Al resolver problemas, STIHL le recomienda que empiece tomando las siguientes medidas:

- ▶ Limpie o remplace la bujía.  20.2.
- ▶ Si con estas medidas no logra solucionar el problema, siga los pasos que se describen a continuación.

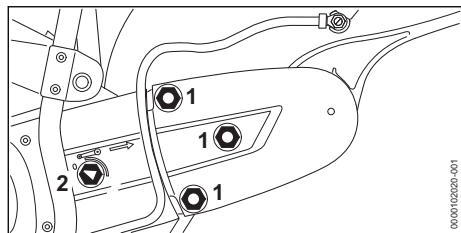
Apague siempre el motor antes de llevar a cabo cualquier tarea de inspección, limpieza o mantenimiento.

Problema	Posible causa	Solución
El motor no arranca.	No hay suficiente combustible en el tanque de combustible.	▶ Abastezca la máquina de corte con combustible,  13.2.
	El bulbo de la bomba de combustible manual no estaba presionado lo suficiente.	▶ Presione el bulbo de la bomba de combustible manual,  14.1.
El disco de corte no gira al abrirse el acelerador.	El disco de corte está demasiado tenso.	▶ Tense el disco de corte correctamente,  10.3.1.
La aceleración es deficiente.	La correa acanalada en V no está lo suficientemente tensa.	▶ Volver a tensar la correa acanalada en V,  22.2
	La correa acanalada en V está rota.	▶ Reemplace la correa acanalada en V,  22.3
Durante el corte, el material de corte despidе humo o huele a quemado.	La técnica de trabajo aplicada no es adecuada, o la máquina de corte no se está usando correctamente.	▶ Infórmese sobre las técnicas de trabajo adecuadas.

22.2 Tensado de nuevo de la correa acanalada en V

Para tensar correctamente la correa acanalada en V:

- ▶ Apague el motor,  15.1.

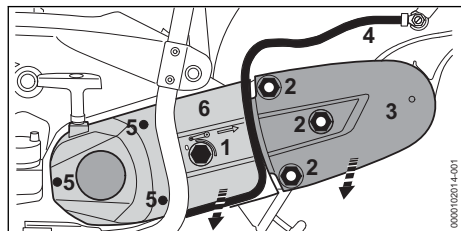


- ▶ Afloje las tuercas (1).
La correa acanalada en V se tensa por medio de fuerza de resorte.
- ▶ Apriete las tuercas.

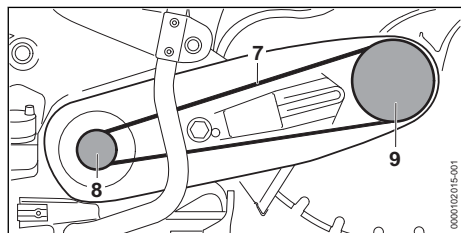
22.3 Sustitución de la correa acanalada en V

Para sustituir correctamente la correa acanalada en V:

- ▶ Apague el motor, 15.1.



- ▶ Gire la tuerca tensora (1) aproximadamente 1/4 en sentido antihorario hasta que la flecha apunte al 0.
La tuerca tensora está floja.
- ▶ Gire las tuercas (2) en el sentido antihorario hasta que se pueda retirar el protector de la correa en V (3) y sacar la correa acanalada en V de la polea de la correa delantera.
- ▶ Retire el brazo fundido y el protector del disco.
- ▶ Retire la manguera de agua (4) de la guía de la tapa del arrancador.
- ▶ Saque los tornillos (5).
- ▶ Quite la tapa del arrancador.
- ▶ Retire la correa acanalada en V defectuosa.



- ▶ Coloque la correa acanalada en V (7) en el brazo fundido y colóquela en la polea de la correa en V trasera (8) del motor.
- ▶ Instale la tapa del arrancador.
- ▶ Coloque el brazo fundido y el protector de disco contra el brazo fundido.
- ▶ Coloque la correa acanalada en V (7) en la polea delantera (9).
- ▶ Coloque el protector de correa en V en su posición.
- ▶ Alinee las tuercas en el brazo fundido con los pernos del protector de disco.
- ▶ Enrosque las tuercas en los pernos.
- ▶ Instale la manguera de agua en la guía de la tapa del arrancador.
- ▶ Consulte el capítulo "Tensado de la correa acanalada en V", 10.1

23 Especificaciones

23.1 E.P.A.

El "Emission Compliance Period" (período de cumplimiento de emisiones) indicado en la etiqueta de cumplimiento de emisiones es la cantidad de horas de funcionamiento durante la cual el motor 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

23.2 STIHL TS 710.0i

- Cilindrada: 5.58 in³ (91.6 cm³)
- Potencia del motor según ISO 7293: 7.1 bhp (5.2 kW) a 9000 rpm
- Régimen de marcha en vacío según ISO 11681: 2600 ± 50 rpm
- Velocidad máxima del motor: 9800 rpm
- Bujías recomendadas:
 - NGK CMR6H de STIHL
 - ZK 10 C de STIHL
- Distancia entre electrodos de bujía: 0.02 in. (0.6 mm)
- Peso sin combustible, disco de corte: 27.1 libras. (12.3 kg)
- Volumen máximo del tanque de combustible: 44 oz (1.25 l)

23.3 STIHL TS 910.0i

- Cilindrada: 6.23 in³ (102.1 cm³)
- Potencia del motor según ISO 7293: 8.4 bhp (6.2 kW) a 9000 rpm

- Régimen de marcha en vacío según ISO 11681: 2600 ± 50 rpm
- Velocidad máxima del motor: 9800 rpm
- Bujías recomendadas:
 - NGK CMR6H de STIHL
 - ZK 10 C de STIHL
- Distancia entre electrodos de bujía: 0.02 in. (0.6 mm)
- Peso sin combustible, disco de corte: 28.4 libras. (12.9 kg)
- Volumen máximo del tanque de combustible: 44 oz (1.25 l)

23.4 Discos de corte

La velocidad máxima permisible de funcionamiento del disco de corte indicada debe exceder o igualar la velocidad máxima del huso de la máquina de corte que se está usando.

TS 710.0i

- Velocidad máx. del huso: 5350 rpm
- Diámetro exterior: 14 in. (350 mm)
- Grosor máx.: 0.177 in. (4.5 mm)
- Diámetro del huso: 0.787 in. (20,0 mm)
- Par de apriete: 22 lbf. ft. (30.0 Nm)

Discos de resina compuesta

- Diámetro exterior mínimo de arandelas de empuje: 4 in. (103 mm)
- Profundidad de corte máx.: 4.9 in. (125 mm)
- Caudal de agua: 20 fl. oz. (0.6 l/min)

Discos adiamantados

- Diámetro exterior mínimo de arandelas de empuje: 4 in. (103 mm)
- Profundidad de corte máx.: 4.9 in. (125 mm)
- Caudal de agua: 20 fl. oz. (0.6 l/min)

TS 910.0i

- Velocidad máx. del huso: 4600 rpm
- Diámetro exterior: 16 in. (400 mm)
- Grosor máx.: 0.177 in. (4.5 mm)
- Diámetro del huso: 0.787 in. (20,0 mm)
- Par de apriete: 22 lbf. ft. (30.0 Nm)

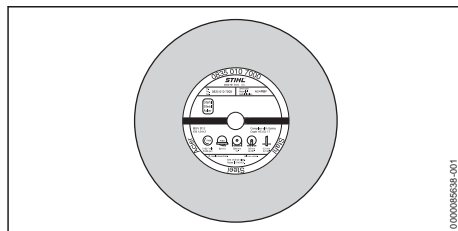
Discos de resina compuesta

- Diámetro exterior mínimo de arandelas de empuje: 4 in. (103 mm)
- Profundidad de corte máx.: 5.7 in. (145 mm)
- Caudal de agua: 20 fl. oz. (0.6 l/min)

Discos adiamantados

- Diámetro exterior mínimo de arandelas de empuje: 4 in. (103 mm)
- Profundidad de corte máx.: 5.7 in. (145 mm)
- Caudal de agua: 20 fl. oz. (0.6 l/min)

23.5 Discos de corte de resina compuesta



Seleccione un disco de corte de resina compuesta para el tipo de material que esté cortando. Esto ayudará a garantizar un rendimiento de corte adecuado, evitará el desgaste innecesario del disco y reducirá el riesgo de lesiones.

El nombre del modelo y la designación del material se encuentran en cada disco de corte de resina compuesta STIHL. STIHL ofrece discos de corte de resina compuesta diseñados para cortar los siguientes materiales:

Descripción de los materiales



ASPHALT

Asfalto, hormigón verde, hormigón abrasivo



**BRICK/
BLOCK**

Ladrillo, bloque de hormigón



STEEL

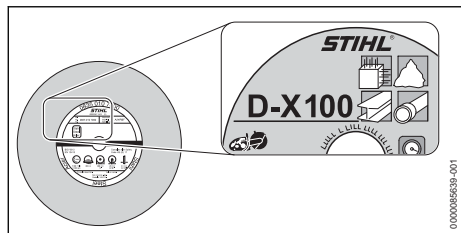
Acero inoxidable, acero estructural, hierro estructural, barras de refuerzo, piezas perfiladas de acero, metales no ferrosos



PIPE

Tubos de hierro dúctil

23.6 Discos de corte adiamantados



Seleccione un disco para el tipo de material que esté cortando. Esto ayudará a garantizar un rendimiento de corte adecuado, evitará el desgaste innecesario del disco y reducirá el riesgo de lesiones.

El nombre abreviado (vea la siguiente explicación)

- en la etiqueta y
- en el embalaje (tabla con usos recomendados)

puede ayudar a garantizar la opción correcta.

El nombre del modelo y la designación del material se encuentran en cada disco de corte STIHL. STIHL ofrece discos de corte adiamantados diseñados para cortar los siguientes materiales:

Descripción de los materiales



Asfalto, hormigón verde

ASPHALT



Hormigón, hormigón armado

CONCRETE



Ladrillo, bloque de hormigón

**BRICK/
BLOCK**



Granito, piedra natural dura

**GRANITE/
STONE**



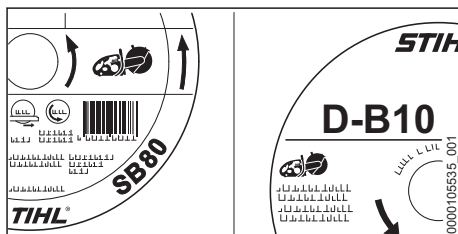
Acero estructural de hasta 1/2" de espesor, chapa metálica

STEEL



PIPE

Tubos de hierro dúctil
Tubos de plástico de baja presión,
enchufables y conductores de
agua, de PP, PE o PVC



El nombre abreviado es una combinación de letras y números con hasta cuatro dígitos:

- Las letras indican el uso principal del disco de corte.
- Los números identifican la categoría de rendimiento del disco de corte adiamantado STIHL.

Letra	Uso principal
D-A	Asfalto
D-B	Concreto
D-BA	Concreto, asfalto
D-G	Hierro dúctil
D-S	Piedra
D-SB ¹⁾	Roca, concreto

¹⁾ Puede emplearse para acero estructural de hasta 10 mm de grosor y para hierro dúctil. No adecuados para el corte continuo de tales materiales

23.7 Símbolos en la máquina de corte



Tanque de combustible



Válvula de descompresión



Válvula de corte



Interruptor de parada



Los productos STIHL no se deben desechar junto con la basura doméstica, sino de acuerdo con las leyes y normas locales, estatales y federales y como se especifica en este manual, 25.1.

23.8 Mejoramientos técnicos

STIHL tiene la filosofía de 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.

24 Piezas y equipos de repuesto

24.1 Piezas de repuesto originales de STIHL

STIHL recomienda el uso de piezas de repuesto originales 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.

25 Eliminación

25.1 Desecho de la herramienta motorizada

Los productos STIHL no se deben desechar junto con la basura del hogar, sino de la manera en que se detalla en este manual.

- ▶ Tome la herramienta motorizada y su embalaje a un sitio aprobado para desecharla y que efectúe un reciclaje no dañino al medio ambiente.
- ▶ Comuníquese con un concesionario de servicio STIHL autorizado para obtener la información más actualizada sobre eliminación y reciclado.

26 Garantía limitada

26.1 Política de garantía limitada de STIHL Incorporated

Este producto se vende sujeto a la Política de garantía limitada de STIHL Incorporated, dispo-

nible 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).

27 Garantía del sistema de control de emisiones

27.1 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 EE.UU., los nuevos motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera modelos 1997 y posteriores deben estar diseñados, contruidos y equipados, en el momento de la venta, de conformidad con los reglamentos de la EPA de EE.UU. para los motores pequeños de uso fuera de carretera. El motor del equipo debe estar libre de defectos materiales y de fabricación que pudieran implicar un incumplimiento de las normas de la EPA estadounidense durante los primeros dos años de uso del motor, calculados a partir de la fecha en que lo adquirió el último comprador.

STIHL Incorporated debe garantizar el sistema de control de emisiones de su motor pequeño para uso fuera de carretera por el intervalo que se especifica a continuación, siempre que el motor no haya estado expuesto a maltrato, negligencia o mantenimiento inapropiado.

El sistema de control de emisiones de su máquina incluye piezas como el carburador y el sistema de encendido. Además, puede incluir mangueras, conectores y otros grupos asociados al control de emisiones.

En los casos en que exista un problema cubierto por la garantía, STIHL Incorporated reparará el motor pequeño para equipos de uso fuera de carretera sin costo alguno, incluyendo el diagnóstico (si el trabajo de diagnóstico lo realiza un concesionario autorizado), las piezas y la mano de obra.

Cobertura de garantía del fabricante

En EE.UU., los motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera fabricados en 1997 y

más adelante 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 usuario en relación con la garantía

Como propietario de un motor pequeño para equipos de uso fuera de carretera, usted tiene la responsabilidad de realizar el mantenimiento necesario que figura en su manual de instrucciones. STIHL Incorporated le recomienda que guarde todos los recibos de los trabajos de mantenimiento que se hagan en su motor pequeño para equipos de uso fuera de carretera, pero STIHL Incorporated no puede denegar la garantía basándose únicamente en el hecho de que faltan recibos o en el 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 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 equipos de uso fuera de carretera a un centro de servicio STIHL tan pronto surja un problema. Las reparaciones cubiertas por la garantía serán realizadas en un tiempo razonable, sin exceder de 30 días.

Si tiene cualquier duda sobre sus derechos y responsabilidades en relación con esta garantía, póngase en contacto con un representante del servicio de atención al cliente de STIHL llamando al 1-800-467-8445, o escriba a STIHL Incorporated, 536 Viking Drive, P.O. Box 2015, Virginia Beach, VA 23450-2015 (www.stihl-usa.com)

Cobertura por parte de STIHL Incorporated

STIHL Incorporated garantiza al último comprador y a cada uno de los compradores subsi-

guientes que el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera está diseñado, construido y equipado, en el momento de la venta, de conformidad con todos los reglamentos sobre emisiones aplicables. Además, STIHL Incorporated garantiza al comprador inicial y a cada uno de los compradores subsiguientes que el motor está libre de defectos materiales y de fabricación que puedan causar el incumplimiento de los reglamentos sobre emisiones aplicables durante un período de dos años.

Período de garantía

El período de garantía comenzará el día en que el comprador inicial adquiera el motor de equipo utilitario. Se recomienda que registre el producto, para que STIHL tenga una forma de ponerse en contacto con usted si alguna vez necesita enviarle información sobre reparaciones o recabar información sobre su producto, pero este no es un paso imprescindible para disfrutar del servicio de garantía.

Si cualquier componente del motor relacionado con el sistema de control de emisiones está defectuoso, STIHL Incorporated lo sustituirá sin costo alguno para el propietario. Cualquier pieza garantizada cuyo reemplazo no esté programado como mantenimiento requerido, o que deba recibir únicamente inspección regular en el sentido de "reparar o sustituir según sea necesario", estará garantizada durante el período de garantía. Cualquier pieza garantizada cuyo reemplazo esté programado como mantenimiento requerido estará garantizada por el período de tiempo hasta el primer punto de recambio programado para esa pieza.

Diagnóstico

A usted, como propietario, no se le cobrará la mano de obra por el diagnóstico que ayude a determinar 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 realizará en un centro de servicio STIHL autorizado. La prueba de emisiones se puede realizar en las instalaciones de STIHL Incorporated o en un laboratorio de pruebas independiente.

Trabajo bajo garantía

STIHL Incorporated reparará los defectos amparados por la garantía en cualquier estación de garantía o concesionario de servicio de STIHL autorizado. Cualquier trabajo de este tipo se llevará a cabo sin costo alguno para el propietario si se determina que la pieza cubierta por la garantía está defectuosa.

Para llevar a cabo las tareas de mantenimiento o reparación cubiertas por la garantía en los componentes relacionados con el sistema de control de emisiones se puede usar cualquier pieza de repuesto aprobada por el fabricante o equivalente. La pieza de repuesto se facilitará al propietario sin costo alguno. STIHL Incorporated es responsable de los daños que sufran otros componentes del motor a consecuencia del fallo de una pieza de control de emisiones garantizada que todavía esté bajo garantía. En la siguiente lista figuran específicamente las piezas garantizadas relacionadas con las emisiones:

- Filtro de aire
- Carburador (si corresponde)
- Abrazaderas
- Varillajes de control
- Cilindro
- Volante
- Elementos de sujeción
- Tapa del tanque de combustible
- Tubo de combustible
- Adaptadores del tubo de combustible
- Bomba de combustible
- Tanque de combustible
- Múltiple de admisión
- Sistema de encendido por magneto o electrónico (módulo de encendido o unidad de control electrónica)
- Silenciador
- Bujía
- Válvula de solenoide (si corresponde)
- Convertidor catalítico (si corresponde)
- Estrangulador (sistema de enriquecimiento para arranque en frío) (si corresponde)
- Bomba de inyección (si corresponde)
- Válvula de inyección (si corresponde)
- Carcasa del acelerador (si corresponde)

Dónde reclamar el servicio de garantía

Lleve el producto a un concesionario de servicio STIHL autorizado de su localidad.

Requisitos de mantenimiento

Las instrucciones de mantenimiento que figuran en este manual están basadas en la aplicación de la mezcla recomendada de combustible/aceite para motores de 2 tiempos. En caso de desviación con respecto a los valores de calidad y de proporción de mezcla de combustible y aceite recomendados, pueden ser necesarios intervalos de mantenimiento más cortos.

Limitaciones

- Esta garantía de los sistemas de control de emisiones no cubrirá ninguno de los siguientes supuestos:
- Reparación o sustitución necesaria a consecuencia de maltrato, negligencia o falta del mantenimiento exigido.
 - Reparaciones realizadas incorrectamente o sustituciones no conformes con las especificaciones de STIHL Incorporated que afecten negativamente al funcionamiento y/o a la durabilidad, y alteraciones o modificaciones no recomendadas o no aprobadas por escrito por STIHL Incorporated.
 - Sustitución de piezas y otros servicios y ajustes necesarios para el mantenimiento exigido en y después del primer punto de reemplazo programado.

28 Marcas comerciales

28.1 Marcas comerciales registradas

STIHL®	FARM BOSS®
STIHL®	iCademy®
	MAGNUM®
La combinación de colores anaranjado-gris (Registros en EE.UU. #2,821,860; #3,010,057, #3,010,058, #3,400,477; y #3,400,476)	MasterWrench Service®
AutoCut®	MotoMix®
YARD BOSS®	OILOMATIC®
STIHL ROLLOMATIC®	ROCK BOSS®
	STIHL Cutquik®
WOOD BOSS®	STIHL DUROMATIC®
	STIHL Quickstop®
	STIHL WOOD BOSS®
	TIMBERSPORTS®
	

28.2 Marcas comerciales por ley común

4-MIX™	HT Plus™
BioPlus™	STIHL PowerSweep™
Easy2Start™	STIHL Protech™
EasySpool™	STIHL MiniBoss™
ElastoStart™	STIHL MotoPlus 4™
Ematic™	Master Control Lever™
STIHL Precision Series™	STIHL OUTFITTERS™
FixCut™	STIHL PICCO™
Micro™	TrimCut™
Pro Mark™	STIHL M-Tronic™
Quad Power™	STIHL HomeScaper Series™
Quiet Line™	STIHL PolyCut™
STIHL Arctic™	STIHL RAPID™
STIHL Compact™	STIHL SuperCut™
STIHL Interchangeable Attachment Series™	STIHL Multi-Cut HomeScaper Series™
TapAction™	STIHL Territory™
	

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.

29 Direcciones

29.1 STIHL Incorporated

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

⚠ WARNING

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

⚠ 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.



Instruction Manual
Manual de instrucciones



0458-042-8601-A

www.stihlusa.com



0458-042-8601-A