

**Operator's manual, Manuel d'utilisation
Manual de instrucciones**

K970 II Ring



Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.
Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine
Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.

US CA ES

KEY TO SYMBOLS

Manual version

This manual is the North American version used in the US and Canada. It contains information specific for North America which may not be applicable to countries outside North America.

Symbols on the machine

WARNING! The machine can be a dangerous tool if used incorrectly or carelessly, which can cause serious or fatal injury to the operator or others.

Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.

Wear personal protective equipment. See instructions under the heading "Personal protective equipment".

WARNING! Dust forms when cutting, this can cause injuries if inhaled. Use an approved breathing mask. Avoid inhaling exhaust fumes. Always provide for good ventilation.

WARNING! Kickbacks can be sudden, rapid and violent and can cause life threatening injuries. Read and understand the instructions in the manual before using the machine.

WARNING! Sparks from the cutting blade can cause fire in combustible materials such as: petrol (gas), wood, clothes, dry grass etc.

Ensure the blades are not cracked or damaged in any other way.

Do not use circular saw blades

Choke.

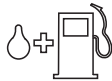
Air purge

Decompression valve

Starter handle



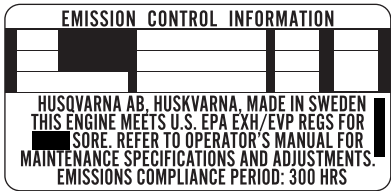
Refuelling, petrol/oil mix



Starting instruction decal
See instructions under the heading Starting and stopping.



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



Other symbols/decals on the machine refer to special certification requirements for certain markets.

Explanation of warning levels

The warnings are graded in three levels.

WARNING!



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

CAUTION!



CAUTION! Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTICE!

NOTICE! Is used to address practices not related to personal injury.

CONTENTS

Contents

KEY TO SYMBOLS

Manual version	2
Symbols on the machine	2
Explanation of warning levels	2

CONTENTS

Contents	3
Note the following before starting:	3

PRESENTATION

Dear customer!	4
Design and features	4

WHAT IS WHAT?

What is what on the power cutter?	5
---	---

MACHINE'S SAFETY EQUIPMENT

General	6
---------------	---

CUTTING BLADES

General	8
Water cooling	8
Diamond blades for different materials	8
Sharpening diamond blades	8
Vibrations on diamond blades	8
Drive	9
Transport and storage	9

ASSEMBLING AND ADJUSTMENTS

Fitting the blade	10
Water hose	11

FUEL HANDLING

General	12
Fuel	12
Fueling	13
Transport and storage	13

OPERATING

Protective equipment	14
General safety precautions	14
Transport and storage	19

STARTING AND STOPPING

Before starting	20
Starting	20
Stopping	21

MAINTENANCE

General	22
Maintenance schedule	22
Cleaning	23
Functional inspection	23
Reconstructing (re-tipping) the blade	28

TROUBLESHOOTING

Troubleshooting schedule	29
--------------------------------	----

TECHNICAL DATA

Technical data	31
Cutting equipment	31

FEDERAL EMISSION CONTROL WARRANTY STATEMENT

YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS	32
--------------------------------------	----

Note the following before starting:



WARNING! Cutting, especially when DRY cutting, generates dust that comes from the material being cut, which frequently contains silica. Silica is a basic component of sand, quartz, brick clay, granite and numerous other minerals and rocks. Exposure to excessive amount of such dust can cause:

Respiratory disease (affecting your ability to breathe), including chronic bronchitis, silicosis and pulmonary fibrosis from exposure to silica. These diseases may be fatal;

Skin irritation and rash.

Cancer according to NTP* and IARC* */ National Toxicology Program, International Agency for Research on Cancer

Take precautionary steps:

Avoid inhalation of and skin contact with dust, mist and fumes.

Wear and ensure that all bystanders wear appropriate respiratory protection such as dust masks designed to filter out microscopic particles. (See OSHA 29 CFR Part 1910.1200)

Wet cut when feasible, to minimize dust.



WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

PRESENTATION

Dear customer!

Thank you for choosing a Husqvarna product!

It is our wish that you will be satisfied with your product and that it will be your companion for a long time. A purchase of one of our products gives you access to professional help with repairs and services. If the retailer who sells your machine is not one of our authorised dealers, ask him for the address of your nearest service workshop.

This operator's manual is a valuable document. Make sure it is always at hand at the work place. By following its content (using, service, maintenance etc.) the life span and the second-hand value of the machine can be extended. If you ever lend or sell this machine, make sure that the borrower or buyer gets the operator's manual, so they will also know how to properly maintain and use it.

More than 300 years of innovation

Husqvarna AB is a Swedish company based on a tradition that dates back to 1689, when the Swedish King Charles XI ordered the construction of a factory for production of muskets. At that time, the foundation was already laid for the engineering skills behind the development of some of the world's leading products in areas such as hunting weapons, bicycles, motorcycles, domestic appliances, sewing machines and outdoor products.

Husqvarna is the global leader in outdoor power products for forestry, park maintenance and lawn and garden care, as well as cutting equipment and diamond tools for the construction and stone industries.

Owner responsibility

It is the owner's/employer's responsibility that the operator has sufficient knowledge about how to use the machine safely. Supervisors and operators must have read and understood the Operator's Manual. They must be aware of:

- The machine's safety instructions.
- The machine's range of applications and limitations.
- How the machine is to be used and maintained.

Local regulations could restrict the use of this machine. Find out what regulations are applicable where you work before you start using the machine.

The manufacturer's reservation

Subsequent to publishing this manual Husqvarna may issue additional information for safe operation of this product. It is the owner's obligation to keep up with the safest methods of operation.

Husqvarna AB has a policy of continuous product development and therefore reserves the right to modify the design and appearance of products without prior notice.

For customer information and assistance, contact us at our website: www.husqvarna.com

Design and features

This Ring cutter is a hand held power cutter designed to cut hard materials like concrete masonry and stone, and should not be used for any purpose not described in this manual. Safe operation of this product requires the operator to read this manual carefully. Ask your dealer or Husqvarna should you need more information.

Some of the unique features of your product are described below.

SmartCarb™

Built-in automatic filter compensation maintains high power and reduces fuel consumption.

Dura Starter™

Dust sealed starter unit, where the return spring and the pulley bearing are sealed which makes the starter virtually maintenance free and even more reliable.

X-Torq®

The X-Torq® engine provides a more accessible torque for a wider range of speeds which results in maximum cutting capacity. X-Torq® reduces the fuel consumption by up to 20% and the emissions by up to 60%.

EasyStart

The engine and starter are designed to ensure quick and easy starting of the machine. Reduces the pull resistance in the starter cord by up to 40%. (Reduces the compression during starting.)

Air purge

When you push the air purge diaphragm, fuel is pumped through to the carburettor. Fewer pulls are required for starting, meaning the machine becomes easier to start.

Large cutting depth

Gives a cutting depth of 270 mm (10,6") which is double the depth compared to traditional blades. Cuts can be made efficiently from one side.

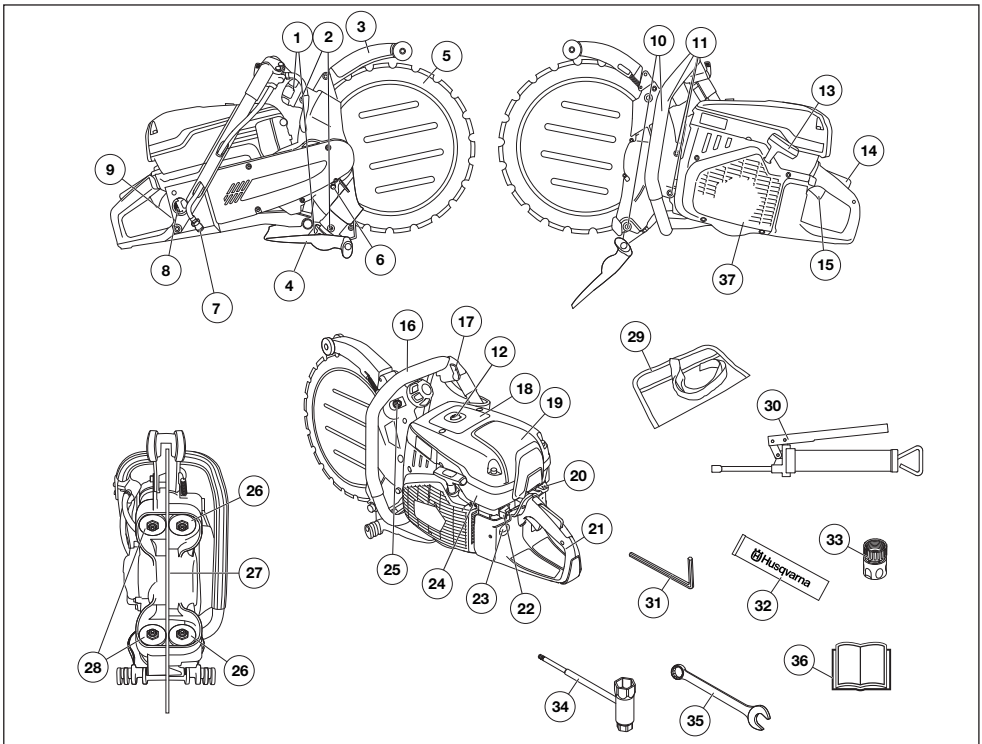
Efficient vibration damping system

Efficient vibration dampers spare arms and hands.

Water cooling and dust management

The cutting equipment is provided with water cooling and dust management system for wet cutting and dust suppression.

WHAT IS WHAT?



What is what on the power cutter? - K970 II Ring

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1 Control for the guide roller knobs | 20 Choke control with start throttle lock |
| 2 Grease nipples | 21 Rear handle |
| 3 Blade guard | 22 Stop switch |
| 4 Spray guard | 23 Air purge |
| 5 Diamond blade (not supplied) | 24 Cylinder cover |
| 6 Locking button for the drive wheel | 25 Locking nuts for the support roller arms |
| 7 Water connection with filter | 26 Support rollers |
| 8 Fuel cap | 27 Drive wheel |
| 9 Type plate | 28 Guide rollers |
| 10 Adjuster screws | 29 Tool bag |
| 11 Cover screws | 30 Grease gun |
| 12 Decompression valve | 31 6 mm hex key |
| 13 Starter handle | 32 Bearing grease |
| 14 Throttle trigger lockout | 33 Water connector, GARDENA® |
| 15 Throttle trigger | 34 Combination spanner, torx |
| 16 Front handle | 35 Open-ended spanner, 19 mm |
| 17 Water tap | 36 Operator's manual |
| 18 Warning decal | 37 Starter housing |
| 19 Air filter cover | |

MACHINE'S SAFETY EQUIPMENT

General



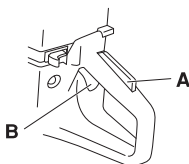
WARNING! Never use a machine that has faulty safety equipment! If your machine fails any checks contact your service agent to get it repaired.

The engine should be switched off, and the stop switch in STOP position.

This section describes the machine's safety equipment, its purpose, and how checks and maintenance should be carried out to ensure that it operates correctly.

Throttle trigger lockout

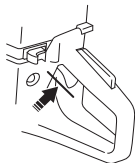
The throttle trigger lock is designed to prevent accidental operation of the throttle. When the lock (A) is pressed in this releases the throttle (B).



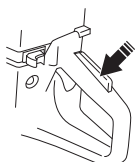
The trigger lock remains pressed in as long as the throttle is pressed. When the grip on the handle is released the throttle trigger and the throttle trigger lock both return to their original positions. This is controlled by two independent return spring systems. This means that the throttle trigger is automatically locked in the idle position.

Checking the throttle lockout

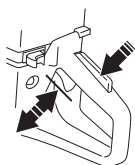
- Make sure the throttle control is locked at the idle setting when the throttle lockout is released.



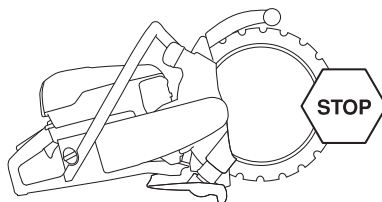
- Press the throttle lockout and make sure it returns to its original position when you release it.



- Check that the throttle trigger and throttle lockout move freely and that the return springs work properly.

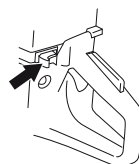


- Start the power cutter and apply full throttle. Release the throttle control and check that the cutting blade stops and remains stationary. If the cutting blade rotates when the throttle is in the idle position you should check the carburettor's idle adjustment. See instructions in the section "Maintenance".



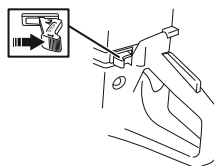
Stop switch

Use the stop switch to switch off the engine.



Checking the stop switch

- Start the engine and make sure the engine stops when you move the stop switch to the stop setting.

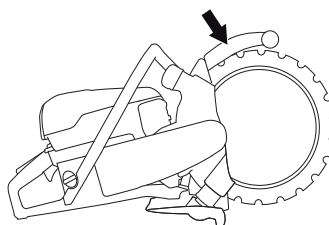


Blade guard



WARNING! Always check that the guard is correctly fitted before starting the machine.

This guard is fitted above the cutting blade and is designed to prevent parts of the blade or cutting fragments from being thrown towards the user.



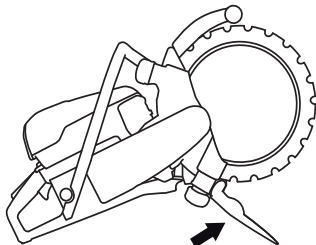
MACHINE'S SAFETY EQUIPMENT

Checking the blade and the blade guard

- Check that the guard over and under the cutting blade is not cracked or damaged in any other way. Replace when damaged.
- Check that the cutting blade is fitted correctly and does not show signs of damage. A damaged cutting blade can cause personal injury.

Spray guard

The spray guard provides protection against ejected debris, thrown water and concrete slurry.



Checking the spray guard

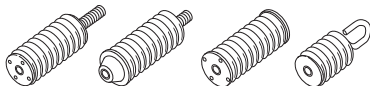
Ensure there are no cracks or holes from slurry blasting in the spray guard. Replace guard if damaged.

Vibration damping system



WARNING! Overexposure to vibration can lead to circulatory damage or nerve damage in people who have impaired circulation. Contact your doctor if you experience symptoms of overexposure to vibration. Such symptoms include numbness, loss of feeling, tingling, pricking, pain, loss of strength, changes in skin colour or condition. These symptoms normally appear in the fingers, hands or wrists. These symptoms may be increased in cold temperatures.

- Your machine is equipped with a vibration damping system that is designed to reduce vibration and make operation easier.
- The machine's vibration damping system reduces the transfer of vibration between the engine unit/cutting equipment and the machine's handle unit. The engine body, including the cutting equipment, is insulated from the handles by vibration damping units.



Checking the vibration damping system



WARNING! The engine should be switched off, and the stop switch in STOP position.

- Check the vibration damping units regularly for cracks or deformation. Replace them if damaged.
- Check that the vibration damping element is securely attached between the engine unit and handle unit.

Muffler

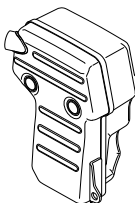


WARNING! Never use a machine without a muffler, or with a faulty muffler. A damaged muffler may substantially increase the noise level and the fire hazard. Keep fire fighting equipment handy.

The muffler gets very hot during and after use as well as when idling. Be aware of the fire hazard, especially when working near flammable substances and/or vapors.

Keep fire fighting equipment handy.

The muffler is designed to keep noise levels to a minimum and to direct exhaust fumes away from the user.



Inspecting the muffler

Check regularly that the muffler is complete and secured correctly.

CUTTING BLADES

General



WARNING! A cutting blade may burst and cause injury to the operator. Only use ring cutter blades designed by Husqvarna for use on this machine.

The cutting blade manufacturer issues and provides warnings and recommendations for proper use and care of the cutting blades. Read and follow all instructions.

A cutting blade should be checked before it is assembled on the saw and frequently during use. Look for cracks, lost segments (diamond blades) or pieces broken off. Do not use a damaged cutting blade.

Water cooling



WARNING! Cool diamond blades for wet cutting continuously with water to prevent overheating, which may deform the blade and cause damage to the blade and injury to the user.

- Water cooling must always be used. When wet cutting, the blade and the ring drive system is continuously cooled to prevent overheating.

Diamond blades for different materials



WARNING! Never use a cutting blade for any other materials than what it was intended to cut.

Never use a diamond blade to cut plastic material. The heat produced during cutting may melt the plastic and it can stick to the cutting blade and cause a kickback.

Cutting metal generates sparks that may cause fire. Do not use the machine near ignitable substances or gases.

- Diamond blades are ideal for masonry, reinforced concrete and other composite materials.
- We offers a number of blades for different materials in its range. Check with your Husqvarna dealer to see which blades are best suited for your usage.

Sharpening diamond blades

- Always use a sharp diamond blade.
- Diamond blades can become dull when the wrong feeding pressure is used or when cutting certain materials such as heavily reinforced concrete. Working with a dull diamond blade causes overheating, which can result in the diamond segments coming loose.
- Sharpen the blade by cutting in a soft material such as sandstone or brick.

Vibrations on diamond blades

- The blade can become out of round and vibrate if a too high feed pressure is used.
- A lower feed pressure can stop the vibration. Otherwise replace the blade.

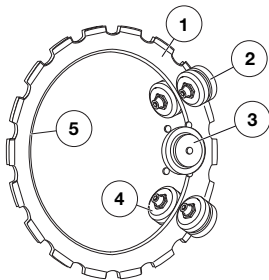
CUTTING BLADES

Drive

On account of the machine's unique design the driving power is not transferred at the centre of the blade.

The flanges on the two guide rollers run in the blade's groove. Springs on the guide rollers press out the rollers, which in turn press the V-shaped edge on the inside diameter of the blade against the V-shaped groove in the drive wheel. The drive wheel is fitted on an axle which is driven by the engine via a drive belt.

This allows a total cutting depth of 10,6 inches (270 mm) with a 14 inches (370 mm) diamond blade.



- 1 Blade
- 2 Support rollers
- 3 Drive wheel
- 4 Guide rollers
- 5 V-shaped edge

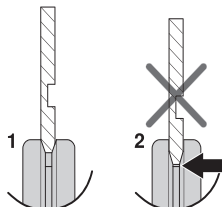
Checking wear

As the blade is used the inside diameter and the groove in the drive wheel become worn.

The ring cutter will also work well in the future if:

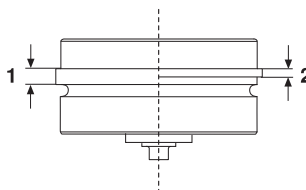
- the drive wheel is not too worn

- 1) New
- 2) Worn



- the guide rollers are not too worn

- 1) New, 3 mm (0.12")
- 2) Worn, $\leq 1,5$ mm (0.06")



- adjustment between the rollers and blade is correct. See instructions in the section "Assembling and adjustments".

The roller setting should be checked twice during the life of the diamond blade, once after fitting the blade and when the blade is semi worn.

Transport and storage

- Store the blade in a dry place.
- Inspect all blades for transport or storage damage.

ASSEMBLING AND ADJUSTMENTS

Fitting the blade



WARNING! It is forbidden to reconstruct a used blade. A used blade may be weakened. A reconstructed blade can crack or break into pieces and seriously injury the operator or other persons.

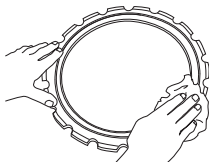


WARNING! Check that the blade is not damaged before fitting it on the machine. Damaged blades can disintegrate and cause serious personal injury.

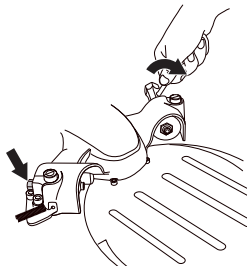
NOTICE! Replace the drive wheel when fitting a new blade. A worn drive wheel can result in the blade slipping and becoming damaged.

Inadequate water flow drastically shortens the life of the drive wheel.

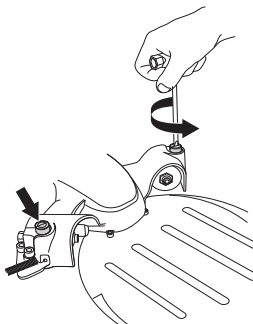
- Wipe off any dirt from the surface of the blade.



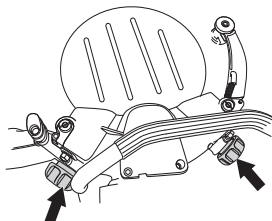
- Loosen the locking nuts on the support roller cover.



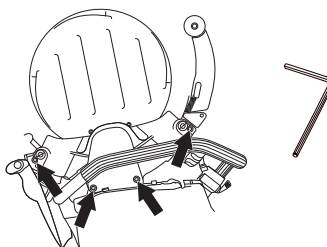
- Unscrew the adjuster screws a few turns.



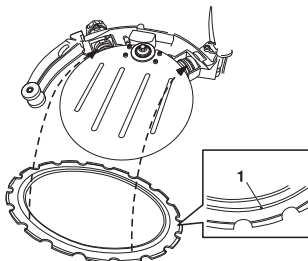
- Loosen the knob to offload the springs.



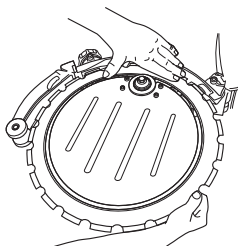
- Remove the four screws holding the support roller guard using a 6 mm hex key and lift off the cover.



- Fit the blade.
- The blade has a groove (1) on one side that acts as the guide groove for the support rollers. Ensure that the V-shaped edge of the blade enters the drive wheel and that the blade's guide groove fits in the guide rollers.

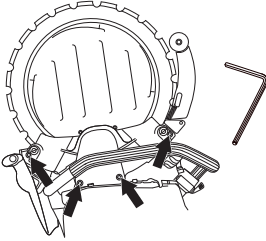


- Ensure that the V-shaped edge of the blade enters the drive wheel and that the blade's guide groove fits in the guide rollers. See instructions in the section "Blades".
- Press in the guide roller if necessary, so that it climbs into the groove on the blade.

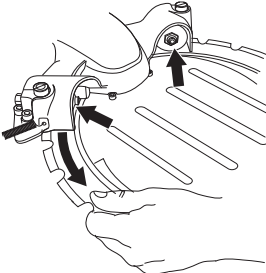


ASSEMBLING AND ADJUSTMENTS

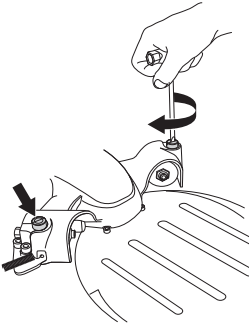
- Fit the support roller cover. Now tighten the four screws fully.



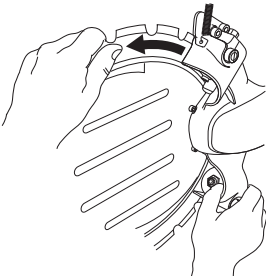
- Rotate the blade and make sure that the support rollers are not clamped against the blade.



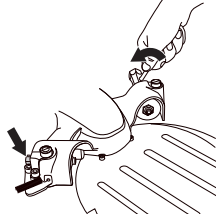
- Adjust the adjuster screws so that the support rollers make contact with the blade.



- Adjust so you can easily stop the support rollers using your thumb when the blade is rotated. The support rollers should only follow the blade occasionally.

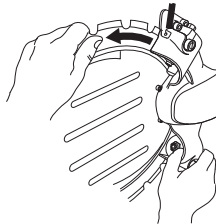


- Tighten the locking nuts on the support roller guard.

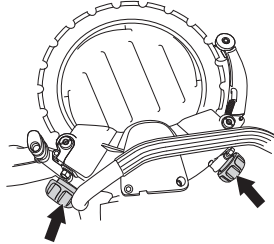


- Rotate the blade and make sure you can still hold the rollers with your thumb when the blade is rotated.

The machine shall stand upright when checking the roll pressure. If the machine lies on its side the weight of the blade makes it difficult to make a correct adjustment.



- Tighten the knobs fully and the machine is ready to use.

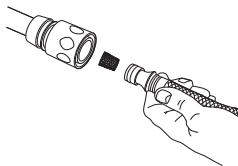


CAUTION! Incorrect adjustment can result in damage to the blade.

If the blade rotates slowly or stops, stop cutting immediately and trouble shoot.

Water hose

Connect the water hose to the water supply. The water flow is activated by opening the check valve. Minimum water flow: 4 l/min Note that the machine's hose nipple is fitted with a filter.



FUEL HANDLING

General



WARNING! Running an engine in a confined or badly ventilated area can result in death due to asphyxiation or carbon monoxide poisoning. Use fans to ensure proper air circulation when working in trenches or ditches deeper than one meter (3 foot).

Fuel and fuel fumes are flammable and can cause serious injury when inhaled or allowed to come in contact with the skin. For this reason observe caution when handling fuel and make sure there is adequate ventilation.

The exhaust fumes from the engine are hot and may contain sparks which can start a fire. Never start the machine indoors or near combustible material!

Do not smoke and do not place any hot objects in the vicinity of fuel.

Fuel

NOTICE! The machine is equipped with a two-stroke engine and must always be run using a mixture of gasoline and two-stroke engine oil. It is important to accurately measure the amount of oil to be mixed to ensure that the correct mixture is obtained. When mixing small amounts of fuel, even small inaccuracies can drastically affect the ratio of the mixture.

Gasoline

- Use good quality unleaded gasoline.
- The lowest recommended octane grade is 87 ((RON+MON)/2). If you run the engine on a lower octane grade than 87 so-called knocking can occur. This gives rise to a high engine temperature and increased bearing load, which can result in serious engine damage.
- When working at continuous high revs a higher octane rating is recommended.

Environment fuel

HUSQVARNA recommends the use of alkylate fuel or environmental fuel for four-stroke engines blended with two-stroke oil as set out below. Note that carburetor adjustment may be necessary when changing the type of fuel (see instructions under the heading Carburetor).

Ethanol blended fuel, E10 may be used (max 10% ethanol blend). Using ethanol blends higher than E10 will create lean running condition which can cause engine damage.

Two-stroke oil

- For best results and performance use HUSQVARNA two-stroke engine oil, which is specially formulated for our air-cooled two stroke-engines.
- Never use two-stroke oil intended for water-cooled engines, sometimes referred to as outboard oil (rated TCW).
- Never use oil intended for four-stroke engines.

Mixing

- Always mix the gasoline and oil in a clean container intended for fuel.
- Always start by filling half the amount of the gasoline to be used. Then add the entire amount of oil. Mix (shake) the fuel mixture. Add the remaining amount of gasoline.
- Mix (shake) the fuel mixture thoroughly before filling the machine's fuel tank.
- Do not mix more than one month's supply of fuel at a time.

Mixing ratio

- 1:50 (2%) with HUSQVARNA two-stroke oil or equivalent.

Gasoline, litre	Two-stroke oil, litre 2% (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,6/0,30
20	0,40
US gallon	US fl. oz.
1	2 1/2
2 1/2	6 1/2
5	12 7/8

- 1:33 (3%) with oils class JASO FB or ISO EGB formulated for air-cooled, two-stroke engines or mix as per recommendation from the oil manufacturer.

FUEL HANDLING

Fueling



WARNING! Taking the following precautions, will lessen the risk of fire:

Do not smoke and do not place any hot objects in the vicinity of fuel.

Always stop the engine and let it cool for a few minutes before refueling. The engine should be switched off, and the stop switch in STOP position.

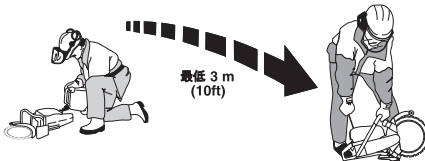
When refuelling, open the fuel cap slowly so that any excess pressure is released gently.

Clean the area around the fuel cap.

Tighten the fuel cap carefully after refueling.

If the cap is not properly tightened the cap might vibrate lose and fuel may escape from the fuel tank creating a fire hazard.

Move the machine at least 10 ft (3 m) from the refuelling point before starting it.



Never start the machine:

- If you have spilled fuel or engine oil on the machine. Wipe off the spillage and allow remaining fuel to evaporate.
- If you have spilled fuel on yourself or your clothes, change your clothes. Wash any part of your body that has come in contact with fuel. Use soap and water.
- If the machine is leaking fuel. Check regularly for leaks from the fuel cap and fuel lines.
- Unless the fuel cap is securely tightened after refueling.

Transport and storage

- Store and transport the machine and fuel so that there is no risk of any leakage or fumes coming into contact with sparks or open flames, for example, from electrical machinery, electric motors, electrical relays/ switches or boilers.
- When storing and transporting fuel always use approved containers intended for this purpose.

Long-term storage

- When storing the machine for long periods the fuel tank must be emptied. Contact your local gas station to find out where to dispose of excess fuel.

OPERATING

Protective equipment

General

- Do not use the machine unless you are able to call for help in the event of an accident.

Personal protective equipment

You must use approved personal protective equipment whenever you use the machine. Personal protective equipment cannot eliminate the risk of injury but it will reduce the degree of injury if an accident does happen. Ask your dealer for help in choosing the right equipment.



WARNING! The use of products such as cutters, grinders, drills, that sand or form material can generate dust and vapors which may contain hazardous chemicals. Check the nature of the material you intend to process and use an appropriate breathing mask.

Long-term exposure to noise can result in permanent hearing impairment. Always use approved hearing protection. Listen for warning signals or shouts when you are wearing hearing protection. Always remove your hearing protection as soon as the engine stops.

Always wear:

- Approved protective helmet
- Hearing protection
- Approved eye protection. If you use a face shield then you must also wear approved protective goggles. Approved protective goggles must comply with standard ANSI Z87.1 in the USA or EN 166 in EU countries. Visors must comply with standard EN 1731.
- Breathing mask
- Heavy-duty, firm grip gloves.
- Tight-fitting, heavy-duty and comfortable clothing that permits full freedom of movement. Cutting generates sparks that can ignite clothing. Husqvarna recommends that you wear flame-retardant cotton or heavy denim. Do not wear clothing made of material such as nylon, polyester or rayon. If ignited such material can melt and cling to the skin. Do not wear shorts
- Boots with steel toe-caps and non-slip sole

Other protective equipment



CAUTION! Sparks may appear and start a fire when you work with the machine. Always keep fire fighting equipment handy.

- Fire Extinguisher
- Always have a first aid kit nearby.

General safety precautions

This section describes basic safety directions for using the machine. This information is never a substitute for professional skills and experience.

- Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine. It is recommended that first time operators also obtain practical instruction before using the machine.
- Keep in mind that it is you, the operator that is responsible for not exposing people or their property to accidents or hazards.
- The machine must be kept clean. Signs and stickers must be fully legible.

Always use common sense

It is not possible to cover every conceivable situation you can face. Always exercise care and use your common sense. If you get into a situation where you feel unsafe, stop and seek expert advice. Contact your dealer, service agent or an experienced user. Do not attempt any task that you feel unsure of!



WARNING! The machine can be a dangerous tool if used incorrectly or carelessly, which can cause serious or fatal injury to the operator or others.

Never allow children or other persons not trained in the use of the machine to use or service it.

Never allow anyone else to use the machine without first ensuring that they have read and understood the contents of the operator's manual.

Never use the machine if you are fatigued, while under the influence of alcohol or drugs, medication or anything that could affect your vision, alertness, coordination or judgement.

OPERATING



WARNING! Unauthorized modifications and/or accessories may lead to serious injury or death to the user or others. Under no circumstances may the design of the machine be modified without the permission of the manufacturer.

Do not modify this product or use it if it appears to have been modified by others.

Never use a machine that is faulty. Carry out the safety checks, maintenance and service instructions described in this manual. Some maintenance and service measures must be carried out by trained and qualified specialists. See instructions under the heading Maintenance.

Always use genuine accessories.

Your warranty may not cover damage or liability caused by the use of non-authorized accessories or replacement parts.



WARNING! This machine produces an electromagnetic field during operation. This field may under some circumstances interfere with active or passive medical implants. To reduce the risk of serious or fatal injury, we recommend persons with medical implants consult their physician and the medical implant manufacturer before operating this machine.

Work area safety



WARNING! The safety distance for the power cutter is 50 feet (15 metres). You are responsible to ensure that animals and onlookers are not within the working area. Do not start cutting until the working area is clear and you are standing firmly.

- Observe your surroundings to ensure that nothing can affect your control of the machine.
- Ensure that no one/nothing can come into contact with the cutting equipment or be hit by parts thrown by the blade.
- Do not use the machine in bad weather, such as dense fog, heavy rain, strong wind, intense cold, etc. Working in bad weather is tiring and can lead to dangerous conditions, e.g. slippery surfaces.
- Never start to work with the machine before the working area is clear and you have a firm foothold. Look out for any obstacles with unexpected movement. Ensure when cutting that no material can

become loose and fall, causing injury to the operator. Take great care when working on sloping ground.

- Ensure that the working area is sufficiently illuminated to create a safe working environment.
- Make sure that no pipes or electrical cables are routed in the working area or in the material to be cut.
- If cutting into a container (drum, pipe, or other container) you must first make sure it does not contain flammable or other volatile material.

Water cooling and dust management

Water cooling must always be used. Dry cutting causes immediate overheating and machine and cutting blade failure with a risk of personal injury.

In addition to cooling the cutting blade, the flow of water pushes particles away. As a result it is important with a high water pressure. For recommended water pressure and flow, see section "Technical data".

If water hoses loosen from their supply sources, this indicates that the machine is connected to a water pressure that is too high.

Wet cutting also provides adequate dust suppression.

Basic working techniques



WARNING! Do not pull the power cutter to one side, this can cause the blade to jam or break resulting in injury to people.

Under all circumstances avoid grinding using the side of the blade; it will almost certainly be damaged or break and can cause immense damage. Only use the cutting section.

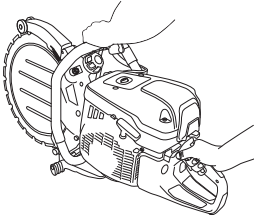
Never use a diamond blade to cut plastic material. The heat produced during cutting may melt the plastic and it can stick to the cutting blade and cause a kickback.

Cutting metal generates sparks that may cause fire. Do not use the machine near ignitable substances or gases.

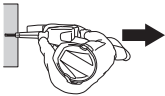
- The machine is designed and intended for cutting with diamond blades intended for ring cutters. The machine shall not be used with any other type of blade, or for any other type of cutting.
- Check that the cutting blade is fitted correctly and does not show signs of damage. See the instructions in the sections "Cutting blades" and "Assembly and adjustments".
- Check that the correct cutting blade is used for the application in question. See instructions in the section "Cutting blades".
- Never cut asbestos materials!

OPERATING

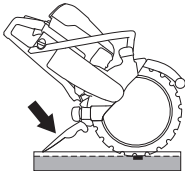
- Hold the saw with both hands; keep a firm grip with thumbs and fingers encircling the handles. The right hand should be on the rear handle and the left hand on the front handle. All operators, whether right or left handed shall use this grip. Never operate a power cutter holding it with only one hand.



- Stand parallel to the cutting blade. Avoid standing straight behind. In the event of a kickback the saw will move in the plane of the cutting blade.



- Maintain a safe distance from the cutting blade when the engine is running.
- Never leave the machine unsupervised with the motor running.
- Never move the machine when the cutting equipment is rotating.
- The guard for the cutting equipment should be adjusted so that the rear section is flush with the work piece. Spatter and sparks from the material being cut are then collected up by the guard and led away from the user. The guards for the cutting equipment must always be fitted when the machine is running.



- Never use the kickback zone of the blade **for cutting**. See instructions under the heading "Kickback".
- Keep a good balance and a firm foothold.
- Never cut above shoulder height.

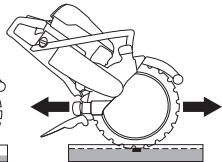
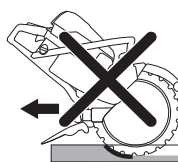
- Never cut from a ladder. Use a platform or scaffold if the cut is above shoulder height. Do not overreach



- Stand at a comfortable distance from the work piece.
- Check that the blade is not in contact with anything when the machine is started
- Apply the cutting blade gently with high rotating speed (full throttle) Maintain full speed until cutting is complete.
- Let the machine work without forcing or pressing the blade.
- Feed down the machine in line with the blade. Pressure from the side can damage the blade and is very dangerous.



- Move the blade slowly forwards and backwards to achieve a small contact area between the blade and the material to be cut. This reduces the temperature of the blade and ensures effective cutting.



OPERATING

Pilot method



WARNING! Never use a power cutter with a standard cutting blade for pilot cutting. The cutting blade produces a pilot slot that is too thin and continued cutting with the ring cutter results infallibly in dangerous kickback and jamming in the slot.

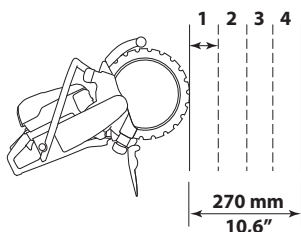
This method is recommended when attempting to cut absolutely straight and square.

For best cutting economy, pre-cut with a power cutter equipped with Husqvarna's special pre-cutting blade intended for further cutting with ring cutter.

- Start by securing a board where the cut is to be made. This serves as a guide for the cut. Cut to a depth of a few centimetres along the entire line, using the lower section of the tip of the bar. Go back and cut another few centimetres. Repeat until a depth of between 5–10 centimetres is reached, depending on precision demands and the thickness of the object. The pilot cut guides the bar straight during continued cutting, which takes place according to the plunge-cut method until full depth is reached, use a rubber block as a break point/stop.

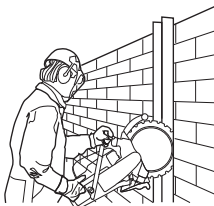
Cutting depth

K970 II Ring can cut up to a depth of 270 mm (10,6 inches). Making a guide cut of 50-70 mm (2-3 inches) first, gives you better control of the machine. This means the water disc can penetrate into the workpiece and help control the machine. Attempting to saw the entire depth in one run takes longer. Working with several runs, 3 to 4 when the cut is 270 mm (10,6 inches) in depth, is much quicker.



Large work

Cuts exceeding 1 m - secure a batten along the line to be cut. The batten acts as a guide. Use this guide to make a marking cut along the entire length of the cut, 50-70 mm (2-3 inches) in depth. Remove the guides once the marking cut has been made.



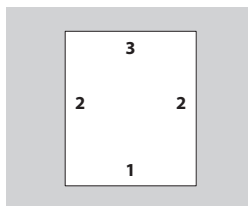
Small work

First make a shallow marking cut, max 50-70 mm (2-3 inches) in depth. Now make the final cut.

Cutting holes

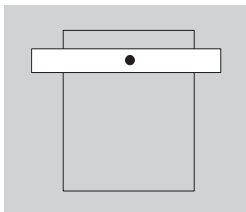
NOTICE! If the upper horizontal cut is made before the lower horizontal cut, the work piece will fall on the blade and jam it.

- First make the lower horizontal cut. Now make the two vertical cuts. Finish with the upper horizontal cut.



- Remember to divide the blocks up into manageable pieces so that they can be transported and lifted safely.

When cutting out large holes it is important that the piece to be cut out is braced so that it cannot fall against the operator.



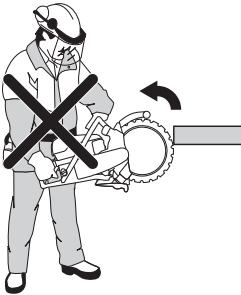
OPERATING

Kickback



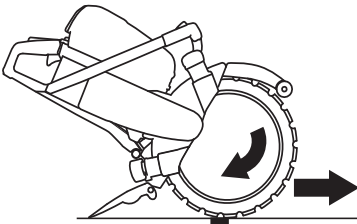
WARNING! Kickbacks are sudden and can be very violent. The power cutter can be thrown up and back towards the user in a rotating motion causing serious or even fatal injury. It is vital to understand what causes kickback and how to avoid it before using the machine.

Kickback is the sudden upward motion that can occur if the blade is pinched or stalled in the kickback zone. Most kickbacks are small and pose little danger. However a kickback can also be very violent and throw the power cutter up and back towards the user in a rotating motion causing serious or even fatal injury.



Reactive force

A reactive force is always present when cutting. The force pulls the machine in the opposite direction to the blade rotation. Most of the time this force is insignificant. If the blade is pinched or stalled the reactive force will be strong and you might not be able to control the power cutter.



Never move the machine when the cutting equipment is rotating. Gyroscopic forces can obstruct the intended movement.

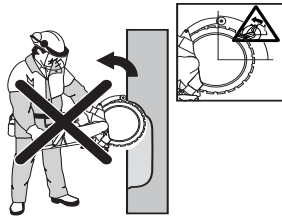
Kickback zone

Never use the kickback zone of the blade **for cutting**. If the blade is pinched or stalled in the kickback zone, the reactive force will push the power cutter up and back towards the user in a rotating motion causing serious or even fatal injury.



Climbing kickback

If the kickback zone is used for cutting the reactive force drives the blade to climb up in the cut. Do not use the kickback zone. Use the lower quadrant of the blade to avoid climbing kickback.



Pinching kickback

Pinching is when the cut closes and pinches the blade. If the blade is pinched or stalled the reactive force will be strong and you might not be able to control the power cutter.



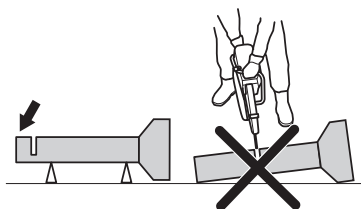
If the blade is pinched or stalled in the kickback zone, the reactive force will push the power cutter up and back towards the user in a rotating motion causing serious or even fatal injury. Be alert for potential movement of the work piece. If the work piece is not properly supported and shifts as you cut, it might pinch the blade and cause a kick back.

OPERATING

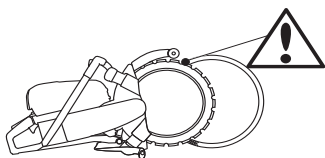
Pipe cutting

Special care should be taken when cutting in pipes. If the pipe is not properly supported and the cut kept open throughout the cutting, the blade might be pinched in the kickback zone and cause a severe kickback. Be especially alert when cutting a pipe with a belled end or a pipe in a trench that, if not properly supported, may sag and pinch the blade.

Before starting the cut the pipe must be secure so it does not move or roll during cutting.

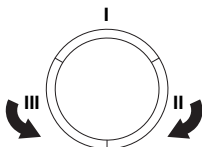


If the pipe is allowed to sag and close the cut, the blade will be pinched in the kick back zone and a severe kick back might develop. If the pipe is properly supported the end of the pipe will move downward, the cut will open and no pinching will occur.



Proper sequence cutting a pipe

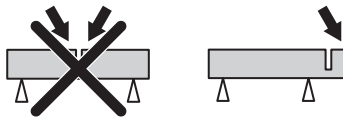
- 1 First cut section I.
- 2 Move to side II and cut from section I to bottom of the pipe.
- 3 Move to side III and cut the remaining part of the pipe ending at the bottom.



How to avoid kickback

Avoiding kickback is simple.

- The work piece must always be supported so that the cut stays open when cutting through. When the cut opens there is no kickback. If the cut closes and pinches the blade there is always a risk of kickback.



- Take care when inserting the blade in an existing cut. Never cut in a narrower pre-cut cut.
- Be alert to movement of the work piece or anything else that can occur, which could cause the cut to close and pinch the blade.

Transport and storage

- Secure the equipment during transportation in order to avoid transport damage and accidents.
- Use supplied plywood box transport and storage of the power cutter and cutting equipment.
- For transport and storage of cutting blades, see the section "Cutting blades".
- For transport and storage of fuel, see the section "Fuel handling".
- Store the equipment in a lockable area so that it is out of reach of children and unauthorized persons.

STARTING AND STOPPING

Before starting



WARNING! Note the following before starting: Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.

Wear personal protective equipment. See under heading "Personal protective equipment".

Do not start the machine without the belt and belt guard fitted. Otherwise the clutch could come loose and cause personal injuries.

Check that the fuel cap is properly secured, and that there is no fuel leakage.

Make sure no unauthorised persons are in the working area, otherwise there is a risk of serious personal injury.

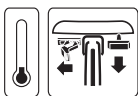
- Perform daily maintenance. See instructions in the section "Maintenance".

Starting

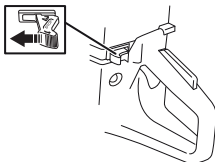


WARNING! The cutting blade rotates when the engine is started. Make sure it can rotate freely.

With a cold engine:



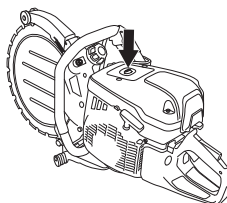
- Make sure that the stop switch (STOP) is in the left position.



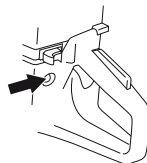
- Start throttle position and choke is obtained by pulling out the choke control completely.



- **Decompression valve:** Press in the valve to reduce the pressure in the cylinder, this is to assist starting the power cutter. The decompression valve should always be used when starting. The valve automatically returns to its initial position when the machine starts.



- Press the air purge diaphragm repeatedly until fuel begins to fill the diaphragm (about 6 times). The diaphragm need not be completely filled.



- Grip the front handle with your left hand. Put your right foot on the lower section of the rear handle pressing the machine against the ground. Pull the starter handle with your right hand until the engine starts. **Never wrap the starter cord around your hand**



- Push in the choke control as soon as the engine starts, with the choke pulled out the engine will stop after a few seconds. (If the engine stops anyway, pull the starter handle again.)
- Press the throttle trigger to disengage the start throttle and the machine will idle.

STARTING AND STOPPING

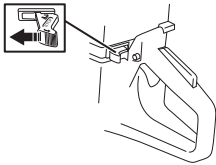
NOTICE! Pull with your right hand out the starter cord slowly until you feel a resistance (as the starter pawls engage) and then pull firmly and rapidly.

Do not pull the starter cord all the way out and do not let go of the starter handle when the cord is fully extended. This can damage the machine.

With a warm engine:



- Make sure that the stop switch (STOP) is in the left position.



- Set the choke control in the choke position. The choke position is also the automatic start throttle position.



- **Decompression valve:** Press in the valve to reduce the pressure in the cylinder, this is to assist starting the power cutter. The decompression valve should always be used when starting. The valve automatically returns to its initial position when the machine starts.



- Push the choke control to disable the choke (the start throttle position remains).



- Grip the front handle with your left hand. Put your right foot on the lower section of the rear handle pressing the machine against the ground. Pull the starter handle with your right hand until the engine starts. **Never wrap the starter cord around your hand**



- Press the throttle trigger to disengage the start throttle and the machine will idle.

NOTICE! Pull with your right hand out the starter cord slowly until you feel a resistance (as the starter pawls engage) and then pull firmly and rapidly.

Do not pull the starter cord all the way out and do not let go of the starter handle when the cord is fully extended. This can damage the machine.



WARNING! When the engine is running the exhaust contains chemicals such as unburned hydrocarbons and carbon monoxide. The content of the exhaust fumes is known to cause respiratory problems, cancer birth defects or other reproductive harm.

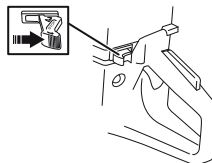
Carbon monoxide is colorless and tasteless and is always present in exhaust fumes. The onset of carbon monoxide poisoning is distinguished by a slight dizziness which may or may not be recognized by the victim. A person may collapse and lapse into unconsciousness with no warning if the concentration of carbon monoxide is sufficiently high. Since carbon monoxide is colorless and odorless, its presence can not be detected. Any time exhaust odors are noticed, carbon monoxide is present. Never use a gasoline powered power cutter indoors or in trenches more than 3 feet (1 meter) deep or in other areas with poor ventilation. Ensure proper ventilation when working in trenches or other confined areas.

Stopping



CAUTION! The cutting blade continues to rotate up to a minute after the motor has stopped. (Blade coasting.) Make sure that the cutting blade can rotate freely until it is completely stopped. Carelessness can result in serious personal injury.

- Stop the engine by moving the stop switch (STOP) to the right.



MAINTENANCE

General



WARNING! The user must only carry out the maintenance and service work described in this manual. More extensive work must be carried out by an authorized service workshop.

The engine should be switched off, and the stop switch in STOP position.

Wear personal protective equipment. See instructions under the heading "Personal protective equipment".

The life span of the machine can be reduced and the risk of accidents can increase if machine maintenance is not carried out correctly and if service and/or repairs are not carried out professionally. If you need further information please contact your nearest servicing dealer.

- Let your Husqvarna dealer regularly check the machine and make essential adjustments and repairs.

Maintenance schedule

In the maintenance schedule you can see which parts of your machine that require maintenance, and with which intervals it should take place. The intervals are calculated based on daily use of the machine, and may differ depending on the rate of usage.

Daily maintenance	Weekly maintenance	Monthly maintenance
Cleaning	Cleaning	Cleaning
External cleaning		Spark plug
Cooling air intake		Fuel tank
Functional inspection	Functional inspection	Functional inspection
General inspection	Vibration damping system*	Fuel system
Throttle lockout*	Muffler*	Air filter
Stop switch*	Drive belt	Drive gear, clutch
Blade guards*	Carburetor	
Diamond blade**	Starter housing	
Guide rollers		
Support rollers		
Drive wheel		

*See instructions in the section "Machine's safety equipment".

** See instructions in the section "Cutting blades" and "Assembling and adjustments".

MAINTENANCE

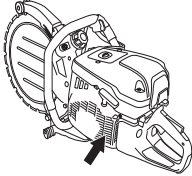
Cleaning

External cleaning

- Clean the machine daily by rinsing it with clean water after the work is finished.

Cooling air intake

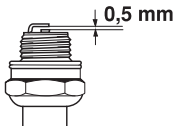
- Clean the cooling air intake when needed.



NOTICE! A dirty or blocked air intake results in the machine overheating which causes damage to the piston and cylinder.

Spark plug

- If the machine is low on power, difficult to start or runs poorly at idle speed: always check the spark plug first before taking other steps.
- Ensure that the spark plug cap and ignition lead are undamaged to avoid the risk of electric shock.
- If the spark plug is dirty, clean it and at the same time check that the electrode gap is 0.5 mm. Replace if necessary.



NOTICE! Always use the recommended spark plug type! Use of the wrong spark plug can damage the piston/cylinder.

These factors cause deposits on the spark plug electrodes, which may result in operating problems and starting difficulties.

- An incorrect fuel mixture (too much or incorrect type of oil).
- A dirty air filter.

Functional inspection

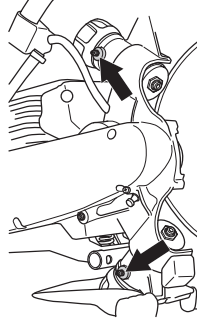
General inspection

- Check that nuts and screws are tight.

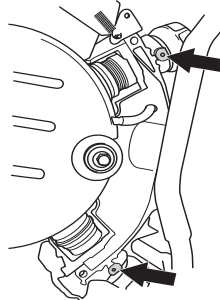
Guide rollers

Lubricating the guide rollers

- Connect the grease gun to the grease nipples.



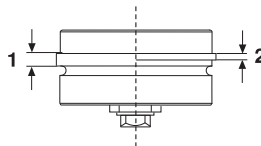
- Pump in grease until clean grease emerges from the overflow hole.



Replacing the guide rollers

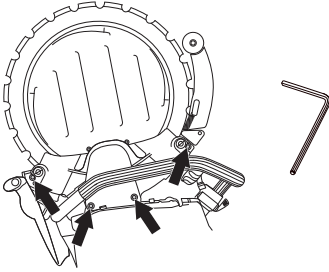
Replace the guide rollers when half of the flange on the rollers is worn.

- 1) New, 3 mm (0.12")
- 2) Worn, $\leq 1,5$ mm (0.06")

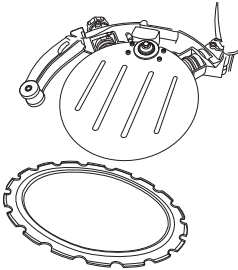


MAINTENANCE

- Remove the support roller cover.

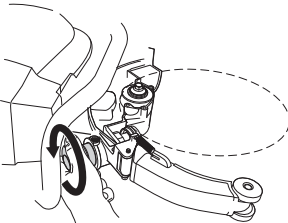


- Lift off the blade.

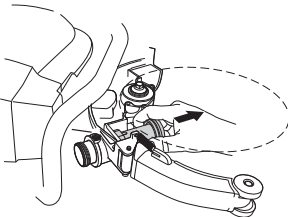


- Unscrew the knob. First turn the knob a few turns until you feel a resistance. The guide roller then follows the knob out and stops when it feels a resistance.

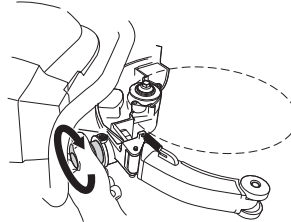
The guide roller is pressed into the knob. In order to loosen the guide roller, you need to continue turning the knob until it loosens completely.



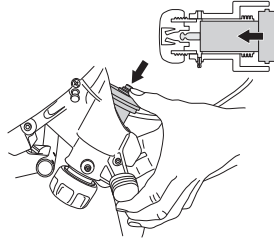
- The guide roller can now be pulled out of the chassis.



- Screw the knob until it bottoms, and then loosen the knob 2 turns.



- Insert the new guide roller in the chassis. Now press the guide roller into the knob.



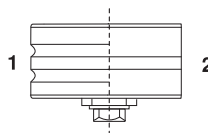
- Lubricate the guide rollers. See instructions under the heading "Lubricating the guide rollers".
- Fit the blade. See instructions in the section "Assembling and adjustments".

Support rollers

Replace the support rollers when the roller surface is flat, when the groove on the roller surface has worn away.

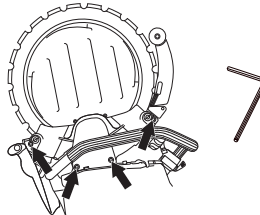
1) New

2) Worn



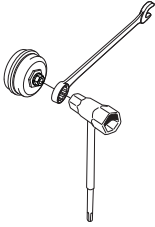
Replacing the support rollers

- Remove the support roller cover.

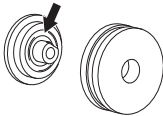


MAINTENANCE

- Use a 19 mm fixed spanner and a 13 mm combination spanner to replace the rollers.



- Lubricate using bearing grease inside the rollers before the new rollers are fitted.



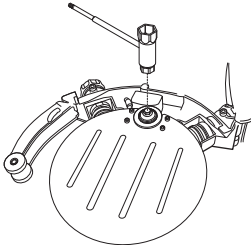
Drive wheel

NOTICE! Replace the drive wheel when fitting a new blade. A worn drive wheel can result in the blade slipping and becoming damaged.

Inadequate water flow drastically shortens the life of the drive wheel.

Replacing the drive wheel

- Lock the axle using the locking button.
- Loosen the centre screw and remove the washer.



- You can now lift off the drive wheel.
- Tightening torque for the bolt holding the drive wheel is: 14,75 ft-lbs (20 Nm).

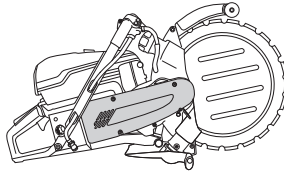
Drive belt

Tensioning the drive belt

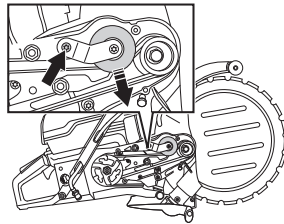
If the drive belt slips, it must be tensioned. The tension of a new drive belt must be readjusted after one or two tanks of fuel have been used.

The drive belt is enclosed and well protected from dust and dirt.

- Dismantle the cover and loosen the belt tensioning screw.



- Press on the belt tensioner with your thumb to tension the belt. Now tighten the screw holding the belt tensioner.

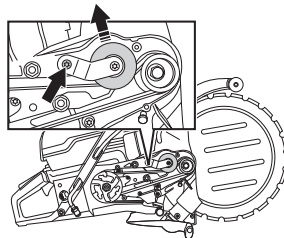


Replacing the drive belt



WARNING! Never start the engine when the belt pulley and clutch are removed for maintenance. Do not start the machine without the cutting arm or cutting head fitted. Otherwise the clutch could come loose and cause personal injuries.

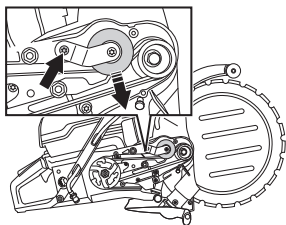
- Dismantle the cover and loosen the belt tensioning screw. Push back the belt tensioning roller and install a new drive belt.



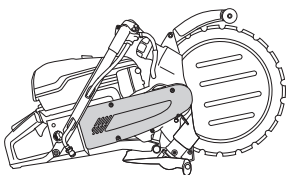
NOTICE! Make sure that both belt pulleys are clean and undamaged before a new drive belt is fitted.

MAINTENANCE

- Press on the belt tensioner with your thumb to tension the belt. Now tighten the screw holding the belt tensioner.



- Fit the belt cover.



Carburetor

The carburettor is equipped with fixed needles to ensure the machine always receives the correct mixture of fuel and air. When the engine lacks power or accelerates poorly, do the following:

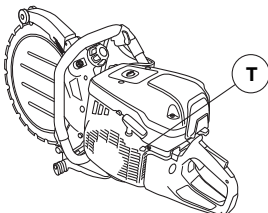
- Check the air filter and replace if necessary. When this does not help, contact an authorised service workshop.

Adjusting the idle speed



CAUTION! If the idle speed cannot be adjusted so that the cutting attachment stops, contact your dealer/service workshop. Do not use the machine until it has been correctly adjusted or repaired.

- Start the engine and check the idling setting. When the carburetor is set correctly the cutting blade should be still while engine is idling.
- Adjust the idle speed using the T screw. When an adjustment is necessary, first turn the screw clockwise until the blade starts to rotate. Now turn the screw anti-clockwise until the blade stops rotating.



Rec. idle speed: 2700 rpm

Starter housing

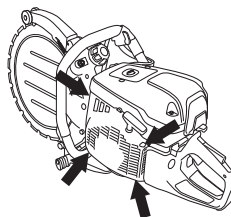


WARNING! When the recoil spring is wound up in the starter housing it is under tension and can, if handled carelessly, pop out and cause personal injury.

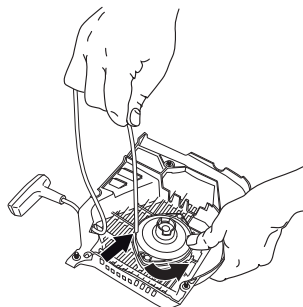
Always be careful when changing the recoil spring or the starter cord. Always wear protective goggles.

Changing a broken or worn starter cord

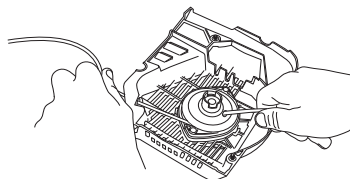
- Loosen the screws that hold the starter against the crankcase and remove the starter.



- Pull the cord out about 30 cm and lift it into the cut-out in the periphery of the starter pulley. When the cord is intact: Release the spring tension by letting the pulley rotate slowly backwards.

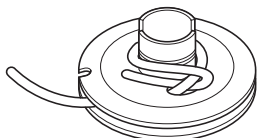


- Remove any remnants of the old starter cord and check that the return spring works. Insert the new starter cord through the hole in the starter housing and in the cord pulley.



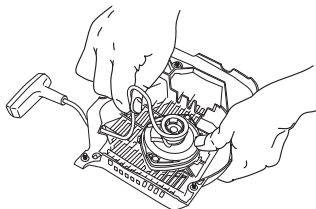
MAINTENANCE

- Secure the starter cord around the cord pulley as illustrated. Tighten the fastening well and ensure that the free end is as short as possible. Secure the end of the starter cord in the starter handle.



Tensioning the recoil spring

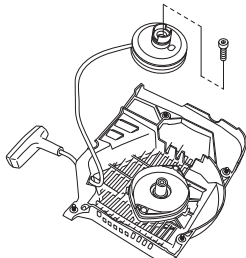
- Guide the cord through the cut-out in the periphery of the pulley and wind the cord 3 times clockwise around the centre of the starter pulley.



- Now pull the starter handle and in doing so tension the spring. Repeat the procedure once more, but this time with four turns.
- Note that the starter handle is drawn to its correct home position after tensioning the spring.
- Check that the spring is not drawn to its end position by pulling out the starter line fully. Slow the starter pulley with your thumb and check that you can turn the pulley at least a further half turn.

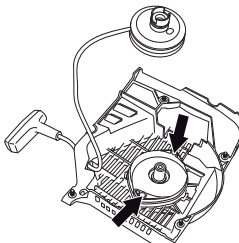
Changing a broken recoil spring

- Undo the bolt in the centre of the pulley and remove the pulley.

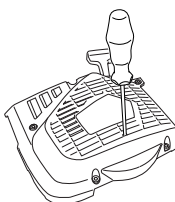


- Bear in mind that the return spring lies tensioned in the starter housing.

- Loosen the bolts holding the spring cassette.



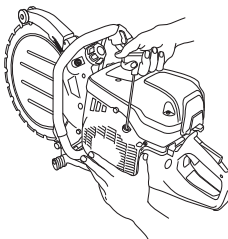
- Remove the recoil spring by turning the starter over and loosen the hooks, with the help of a screwdriver. The hooks hold the return spring assembly on the starter.



- Lubricate the recoil spring with light oil. Fit the pulley and tension the recoil spring.

Fitting the starter

- To fit the starter, first pull out the starter cord and place the starter in position against the crankcase. Then slowly release the starter cord so that the pulley engages with the pawls.



- Tighten the screws.

MAINTENANCE

Fuel system

General

- Check that the fuel cap and its seal are not damaged.
- Check the fuel hose. Replace when damaged.

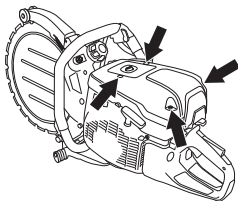
Fuel filter

- The fuel filter sits inside the fuel tank.
- The fuel tank must be protected from contamination when filling. This reduces the risk of operating disturbances caused by blockage of the fuel filter located inside the tank.
- The filter cannot be cleaned but must be replaced with a new filter when it is clogged. **The filter should be changed at least once per year.**

Air filter

The air filter only needs to be checked if the engine drops in power.

- Loosen the screws. Remove the air filter cover.

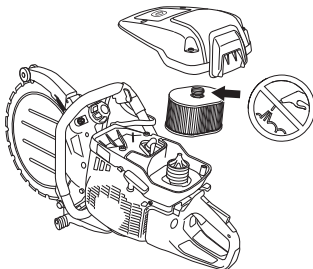


- Check the air filter and replace if necessary.

Replacing the air filter

NOTICE! The air filter must not be cleaned or blown clean with compressed air. This will damage the filter.

- Loosen the screws. Remove the cover.



- Replace the air filter.

Drive gear, clutch

- Check the clutch centre, drive gear and clutch spring for wear.

Reconstructing (re-tipping) the blade



WARNING! Ring cutter blades must not be reconstructed. Due to its design, a ring cutter blade is exposed to other strains than a centre driven 14 inch diamond blade. Firstly, the drive wheel is driven on the inner diameter of the blade so that both the surfaces of the drive wheel and the blade are exposed to wear. The core of the blade becomes thinner and the guide wider, which prevents the blade being driven by the wheel. Secondly, the blade is exposed to loads from the rollers and from the actual cutting process when the blade is not held completely straight. Strain builds up in the blade until it cracks or breaks if it has been reconstructed. A shattered blade can cause serious personal injuries to the user or other persons. For this reason Husqvarna does not approve ring cutting blades that have been reconstructed. Contact your Husqvarna dealer for instructions.

TROUBLESHOOTING

Troubleshooting schedule

Problem	Probable cause	Potential Solution
The machine does not start	Incorrect starting procedure.	See instructions under the heading Starting and stopping.
	Stop switch in the right (STOP) position	Make sure that the stop switch (STOP) is in the left position.
	There is no fuel in the fuel tank	Refill with fuel
	Spark plug defective	Replace the spark plug.
	Defective clutch	Contact your service agent.
The blade rotates at idle	Idle speed too high	Adjust the idle speed
	Defective clutch	Contact your service agent.
The blade does not rotate while throttling up	Belt too loose or defective	Tighten the belt / Replace the belt with a new one
	Defective clutch	Contact your service agent.
	Blade fitted incorrectly	Make sure the blade is properly installed.
The machine has no power while attempting to throttle up	Clogged air filter	Check the air filter and replace if necessary.
	Clogged fuel filter	Replace the fuel filter.
	Fuel tank vent blocked	Contact your service agent.
Vibration levels are too high	Blade fitted incorrectly	Check that the cutting blade is fitted correctly and does not show signs of damage. See the instructions in the sections "Cutting blades" and "Assembly and adjustments".
	Blade defective	Change the blade and make sure it is intact.
	Vibration damping elements defective	Contact your service agent.
Temperature of the machine is too high	Air intake or cooling flanges blocked	Clean the machine's air intake/cooling flanges
	Belt slipping	Check belt / adjust the tension
	Clutch slipping / is defective	Always cut at full throttle.
		Check clutch / contact your service agent

TROUBLESHOOTING

Troubleshooting schedule

Problem	Probable cause	Potential Solution
The blade does not rotate.	Guide roller knobs not tightened fully.	Tighten the guide roller knobs completely.
	The blade not fitted on guide rollers correctly.	Refit the blade and make sure the blade moves, see section "Assembling and adjustments".
	Support rollers tensioned too much.	Readjust support rollers.
The blade rotates too slowly.	Support rollers tensioned too much.	Tighten the guide roller knobs completely.
	Worn drive wheel.	Check for wear on the drive wheel, see section "Cutting blades". Change if needed, see section "Assembling and adjustments".
	The V-shaped inner diameter of the blade is worn.	Check for wear of the blade, see section "Cutting blades". Change if needed, see section "Assembling and adjustments".
	The springs on the guide rollers are weakened.	Replace complete guide roller assy or contact an authorized service workshop.
	Defective guide roller bearings.	Replace complete guide/support roller assy or contact an authorized service workshop.
	Defective support roller bearings.	
The blade jumps out of its position.	Support roller setting too loose.	Readjust support rollers.
	Worn guide rollers.	Check for wear on the guide rollers, see section "Maintenance". Change if needed.
	The blade not fitted on guide rollers correctly.	Refit the blade and make sure the blade moves, see section "Assembling and adjustments".
	Damaged blade.	Check for wear of the blade, see section "Cutting blades". Change if needed, see section "Assembling and adjustments".
The blade warps.	Support rollers tensioned too much.	Readjust support rollers.
	Blade overheating.	Check the water flow, see section "Technical data"
Segments break.	Bent, twisted or badly maintained blade.	Continue to use the blade only if one segment is missing or leave for reconstruction when the blade is worn max 50 %.
		Check for wear of the blade, see section "Cutting blades". Change if needed, see section "Assembling and adjustments".
The blade cuts too slowly.	Wrong blade for the material in question.	Check blade recommendations, see section "Cutting blades". Change blade if needed, see section "Assembling and adjustments".
The blade slips.	The guide rollers does not move in and out freely. A seized guide roller can not press the blade hard enough against the drive wheel.	Check that the guide roller sleeves are free to move in and out. If not, remove, clean, regrease and refit. See section "Maintenance". Change if needed.
	Worn drive wheel. Abrasive material and too little water when cutting increases the wear on the wheel.	Check for wear on the drive wheel, see section "Cutting blades". Change if needed, see section "Assembling and adjustments".
	Worn guide roller flange. When more than half of the width of the flange is worn the blade slips.	Check for wear on the guide rollers, see section "Maintenance". Change if needed.
	The blade's groove and inner edge are worn. Caused by inferior flushing of abrasive material and/or a worn drive wheel causing the blade to slip.	Check blade, drive wheel and guide rollers, see section "Cutting blades". Change if needed, see section "Assembling and adjustments".
		Check the water flow, see section "Technical data"

TECHNICAL DATA

Technical data

Engine	K970 II Ring
Cylinder displacement, cu.in/cm ³	5,7/93.6
Cylinder bore, inch/mm	2,2/56
Stroke, inch/mm	1,5/38
Idle speed, rpm	2700
Wide open throttle - no load, rpm	9300 (+/- 150)
Power, hp/kW @ rpm	6,5/4,8 @ 9000
Ignition system	
Manufacturer of ignition system	SEM
Type of ignition system	CD
Spark plug	Champion RCJ 6Y/NGK BPMR 7A
Electrode gap, inch/mm	0.02/0,5
Fuel and lubrication system	
Manufacturer of carburetor	Walbro
Carburetor type	RWJ-7
Fuel tank capacity, litres	1,0/33,8
Water cooling	
Recommended water pressure, PSI/bar	1,5-10/22-150
Recommended water flow, litres/min	4/1
Weight	
Power cutter without fuel and cutting blade, lb/kg	30,4/13,8
Noise emissions (see note 1)	
Sound power level, measured dB(A)	114
Sound power level, guaranteed L _{WA} dB(A)	115
Sound levels (see note 2)	
Equivalent sound pressure level at the operator's ear, dB(A)	104
Equivalent vibration levels, a_{hveq} (see note 3)	
Front handle, m/s ²	2,7
Rear handle, m/s ²	3,4

NOTE! This spark ignition system complies with the Canadian ICES-002 standard.

Cutting equipment

Ring cutting blade	Max cutting depth, inch/mm	Max. peripheral speed, ft/min / m/s	Max. speed of blade, rpm	Blade weight, kg/lb
14" (370 mm)	270/10,6	55/11000	2800	0,8/1,8

Notified body: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sweden, has performed voluntary type examination in accordance with the machinery directive (2006/42/EC) on behalf of Husqvarna AB. The certificate has the number: SEC/10/2286. The certificate has the number: 01/169/033 - K970 II Ring

FEDERAL EMISSION CONTROL WARRANTY STATEMENT

YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

The EPA (The US Environmental Protection Agency), Environment Canada and Husqvarna Construction Products are pleased to explain the emissions control system warranty on your 2009 and later small nonroad engine. In U.S. and Canada, new small nonroad engines must be designed, built and equipped to meet the federal stringent anti-smog standards. Husqvarna Construction Products must warrant the emission control system on your small nonroad engine for the period of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your unit. Your emission control system includes Parts such as the carburetor and the ignition system. Where a warrantable condition exists, Husqvarna Construction Products will repair your small nonroad engine at no cost to you. Expenses covered under warranty include diagnosis, parts and labor.

MANUFACTURER'S WARRANTY COVERAGE

The 2009 and later small nonroad engines are warranted for two years. If any emission related part on you engine (as listed above) is defective, the part will be repaired or replaced by Husqvarna Construction Products.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES

As the small nonroad engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your Operator's Manual. Husqvarna Construction Products recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small nonroad engine, but Husqvarna Construction Products cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance. As the small nonroad engine owner, you should, however, be aware that Husqvarna Construction Products may deny you warranty coverage if your small nonroad engine or a part of it has failed due to abuse, neglect, improper maintenance, unapproved modifications or the use of parts not made or approved by the original equipment manufacturer. You are responsible for presenting your small nonroad engine to a Husqvarna Construction Products authorized servicing dealer as soon as a problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days. If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact your nearest authorized servicing dealer or call Husqvarna Construction Products, at 1-800-288-5040 or www.usa.husqvarnacp.com.

WARRANTY COMMENCEMENT DATE

The warranty period begins on the date small nonroad engine is delivered.

LENGTH OF COVERAGE

Husqvarna Construction Products warrants to the initial owner and each subsequent purchaser that the engine is free from defects in materials and workmanship which cause the failure of a warranted part for a period of two years.

WHAT IS COVERED

REPAIR OR REPLACEMENT OF PARTS Repair or replacement of any warranted part will be performed at no charge to the owner at an approved Husqvarna Construction Products servicing dealer. If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact your nearest authorized servicing dealer or call Husqvarna Construction Products, at 1-800-288-5040 or www.usa.husqvarnacp.com.

WARRANTY PERIOD 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" shall be warranted for 2 years. Any warranted part which is scheduled for replacement as required maintenance shall be warranted for the period of time up to the first scheduled replacement point for that part.

DIAGNOSIS The owner shall not be charged for diagnostic labor which leads to the determination that a warranted part is defective, if the diagnostic work is performed at an approved Husqvarna Construction Products servicing dealer.

CONSEQUENTIAL DAMAGES Husqvarna Construction Products may be liable for damages to other engine components caused by the failure of a warranted part still under warranty.

WHAT IS NOT COVERED

All failures caused by abuse, neglect or improper maintenance are not covered.

ADD -ON OR MODIFIED PARTS

The use of add-on or modified parts can be grounds for disallowing a warranty claim. Husqvarna Construction Products is not liable to cover failures of warranted parts caused by the use of add-on or modified parts.

FEDERAL EMISSION CONTROL WARRANTY STATEMENT

HOW TO FILE A CLAIM

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact your nearest authorized servicing dealer or call Husqvarna Construction Products, at 1-800-288-5040 or www.usa.husqvarnacp.com.

WHERE TO GET WARRANTY SERVICE

Warranty services or repairs shall be provided at all Husqvarna Construction Products authorized servicing dealers.

MAINTENANCE, REPLACEMENT AND REPAIR OF EMISSION-RELATED PARTS

Any Husqvarna Construction Products approved replacement part used in the performance of any warranty maintenance or repairs on emission-related parts, will be provided without charge to the owner if the part is under warranty.

EMISSION CONTROL WARRANTY PARTS LIST

- 1 Carburetor and internal parts
- 2 Intake pipe, airfilter holder and carburetor bolts.
- 3 Airfilter and fuelfilter covered up to maintenance schedule.
- 4 Ignition System
 - 1Spark Plug, covered up to maintenance schedule
 - 2Ignition Module
- 5 Fuel tank, line and cap

MAINTENANCE STATEMENT

The owner is responsible for the performance of all required maintenance, as defined in the operator's manual.

EXPLICATION DES SYMBOLES

Version du manuel

Ce manuel est la version nord-américaine utilisée aux États-Unis et au Canada. Il contient des informations spécifiques à l'Amérique du Nord, qui peuvent ne pas être applicables en dehors de l'Amérique du Nord.

Symboles sur la machine

AVERTISSEMENT! La machine utilisée de manière imprudente ou inadéquate peut devenir un outil dangereux, pouvant causer des blessures graves voire mortelles à l'utilisateur et aux autres personnes présentes.

Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.

Utiliser les équipements de protection personnelle. Voir au chapitre "Équipement de protection personnelle".

AVERTISSEMENT! Au cours de la découpe, la poussière générée peut occasionner des blessures si elle est aspirée. Utiliser une protection respiratoire approuvée. Éviter d'inhalier des vapeurs d'essences et des gaz d'échappement. Veiller à disposer d'une bonne ventilation.

AVERTISSEMENT! Les rebonds peuvent être soudains, rapides et violents et peuvent générer des blessures pouvant être mortelles. Lire et assimiler les instructions du manuel avant d'utiliser la machine.

AVERTISSEMENT! Les étincelles du disque découpeur peuvent provoquer un incendie en cas de contact avec des matières inflammables telles que l'essence, le bois, les vêtements, l'herbe sèche, etc.

Vérifier que les lames ne comportent ni fissures ni autre dommage.

N'utilisez pas de lames de scie circulaire.

Starter.

Pompe à carburant



Décompresseur

Poignée de lanceur

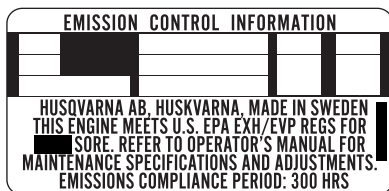
Remplissage d'essence/de mélange d'huile



Autocollant des instructions de démarrage Voir les instructions au chapitre Démarrage et arrêt.



La période de conformité des émissions à laquelle il est fait référence sur l'étiquette de conformité des émissions indique le nombre d'heures de fonctionnement pour lesquelles il a été établi que le moteur répond aux exigences californiennes et fédérales en matière d'émissions.



Les autres symboles/autocollants présents sur la machine concernent des exigences de certification spécifiques à certains marchés.

Explication des niveaux d'avertissement

Il existe trois niveaux d'avertissement.

AVERTISSEMENT!



AVERTISSEMENT! Désigne une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

REMARQUE !



REMARQUE ! Désigne une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

ATTENTION !

ATTENTION ! Sert à désigner des pratiques sans risque de blessures corporelles.

SOMMAIRE

Sommaire

EXPLICATION DES SYMBOLES

Version du manuel	34
Symboles sur la machine	34
Explication des niveaux d'avertissement	34

SOMMAIRE

Sommaire	35
Contrôler les points suivants avant la mise en marche:	35

PRÉSENTATION

Cher client,	36
Conception et propriétés	36

QUELS SONT LES COMPOSANTS?

Quels sont les composants de la découpeuse? ...	37
---	----

ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ DE LA MACHINE

Généralités	38
-------------------	----

DISQUES DÉCOUPEURS

Généralités	40
Refroidissement par eau	40
Lames diamant pour matériaux divers	40
Affûtage des lames diamant	40
Vibrations dans les lames diamant	40
Entraînement	41
Transport et rangement	41

MONTAGE ET RÉGLAGES

Montage de la lame	42
Flexible à eau	43

MANIPULATION DU CARBURANT

Généralités	44
Carburant	44
Remplissage de carburant	45
Transport et rangement	45

COMMANDE

Équipement de protection	46
Instructions générales de sécurité	46
Transport et rangement	51

DÉMARRAGE ET ARRÊT

Avant le démarrage	52
Démarrage	52
Arrêt	54

ENTRETIEN

Généralités	55
Schéma d'entretien	55
Nettoyage	56
Contrôle fonctionnel	56
Rénovation de la lame	61

RECHERCHE DE PANNES

Plan de recherche de pannes	62
-----------------------------------	----

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques	64
Équipement de découpe	64

DÉCLARATION DE GARANTIE POUR LA LUTTE CONTRE LES ÉMISSIONS

VOS DROITS ET OBLIGATIONS EN GARANTIE	65
---------------------------------------	----

Contrôler les points suivants avant la mise en marche:



AVERTISSEMENT! La découpe, particulièrement la découpe à SEC soulève la poussière générée par le matériau coupé qui contient souvent de la silice. La silice est composée de sable, de quarts d'argile, de granit et de nombreuses autres substances minérales et rocheuses. L'exposition à une quantité excessive d'une telle poussière peut causer:

Des maladies respiratoires (altérant les facultés respiratoires), y compris bronchites chroniques, silicose et fibrose pulmonaire dues à une exposition à la silice. Ces maladies peuvent être fatales;

Irritation cutanée et démangeaisons.

Des cancers selon NTP* et IARC* */
National Toxicology Program,
International Agency for Research on Cancer

Prendre des mesures préventives:

Éviter l'inhalation et le contact avec la peau de la poussière, des vapeurs et des fumées.

L'utilisateur et les personnes présentes sur le site doivent porter des protections respiratoires appropriées telles que des masques spécialement prévus pour filtrer les particules microscopiques. (Voir OSHA 29 CFR Partie 1910.1200)

Couper si possible en utilisant le jet d'eau afin de réduire la poussière dispersée.



ATTENTION!

Les émissions du moteur de cet outil contiennent des produits chimiques qui, d'après l'État de Californie, peuvent causer le cancer, des malformations congénitales ou autre danger pour la reproduction.

PRÉSENTATION

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit Husqvarna !

Nous espérons que cette machine vous donnera toute satisfaction et qu'elle vous accompagnera pendant de longues années. L'achat de l'un des nos produits garantit une assistance professionnelle pour l'entretien et les réparations. Si la machine n'a pas été achetée chez l'un de nos revendeurs autorisés, demandez l'adresse de l'atelier d'entretien le plus proche.

Ce mode d'emploi est précieux. Veillez à ce qu'il soit toujours à portée de main sur le lieu de travail. En suivant les instructions qu'il contient (utilisation, révision, entretien etc.), il est possible d'allonger considérablement la durée de vie de la machine et d'augmenter sa valeur sur le marché de l'occasion. En cas de vente de la machine, ne pas oublier de remettre le manuel d'utilisation au nouveau propriétaire.

Plus de 300 ans d'innovation

Husqvarna AB est une entreprise suédoise qui a vu le jour en 1689 lorsque le roi Karl XI décida de construire un arsenal pour la fabrication des mousquets. À l'époque, les compétences en ingénierie à la base du développement de certains des produits leaders du marché mondial dans des domaines tels que les armes de chasse, les vélos, les motocycles, l'électroménager, les machines à coudre et les produits d'extérieur, étaient déjà solides.

Husqvarna est le premier fournisseur mondial de produits motorisés pour utilisation en extérieur dans la foresterie, l'entretien de parcs, de pelouses et de jardins, ainsi que d'équipements de coupe et d'outils diamant destinés aux industries de la construction et de la pierre.

Responsabilité du propriétaire

Il est de la responsabilité du propriétaire/de l'employeur de s'assurer que l'utilisateur possède les connaissances nécessaires pour manipuler la machine en toute sécurité. Les responsables et les utilisateurs doivent avoir lu et compris le Manuel d'utilisation. Ils doivent avoir conscience :

- Des instructions de sécurité de la machine.
- Des diverses applications de la machine et de ses limites.
- De la façon dont la machine doit être utilisée et entretenue.

Les législations locales peuvent limiter l'utilisation de cette machine. Recherchez les législations applicables pour le lieu où vous travaillez avant d'utiliser la machine.

Droit de réserve du fabricant

Husqvarna peut éditer des informations complémentaires concernant l'utilisation de ce produit en toute sécurité après la publication du présent manuel. Il incombe au propriétaire de se tenir informé des méthodes d'utilisation les plus sûres.

Husqvarna AB travaille continuellement au développement de ses produits et se réserve le droit d'en modifier, entre autres, la conception et l'aspect sans préavis.

Pour obtenir des informations et une assistance client, contactez-nous via notre site Web : www.husqvarna.com

Conception et propriétés

Cet anneau de coupe est une pince coupante manuelle électrique qui est conçue pour couper les matériaux durs tels que le béton et la pierre et qui ne doit pas être utilisée à des fins qui ne sont pas décrites dans ce manuel. Pour utiliser ce produit en toute sécurité, l'utilisateur doit lire le manuel avec attention. Contactez votre revendeur Husqvarna pour obtenir de plus amples informations.

Certaines des caractéristiques uniques de votre produit sont décrites ci-dessous.

SmartCarb™

Un filtre compensateur automatique intégré maintient une puissance élevée et réduit la consommation en carburant.

Dura Starter™

Unité du lanceur étanche à la poussière, où le ressort de rappel et le palier de poulie sont collés, ce qui rend l'entretien du lanceur quasi-inutile et accroît encore davantage la fiabilité.

X-Torq®

Le moteur X-Torq® apporte un couple encore plus accessible pour une gamme de vitesses encore plus large, et donc une capacité de découpe maximale. X-Torq® réduit la consommation en carburant de jusqu'à 20 % et les émissions de jusqu'à 60 %.

EasyStart

Le moteur et le lanceur sont conçus de façon à assurer un démarrage rapide et facile de la machine. Réduit la résistance à la traction dans la corde du lanceur de jusqu'à 40 %. (Réduit la compression au démarrage.)

Pompe à carburant

Lorsque l'on appuie sur la pompe d'amorçage, le carburant est pompé par le carburateur. Moins de tractions sont nécessaires pour le démarrage, ce qui signifie que la machine est plus simple à démarrer.

Large profondeur de coupe

Donne une profondeur de coupe de 270 mm (10,6"), soit deux fois plus que des lames traditionnelles. Les entailles peuvent se faire efficacement d'un côté.

Système anti-vibrations efficace

Bras et aiguilles de rechange pour les amortisseurs de vibrations efficaces.

Refroidissement à l'eau et gestion de la poussière

L'appareil de coupe est fourni avec un système de refroidissement à l'eau et de gestion de la poussière pour la coupe à l'eau et la suppression de la poussière.

This exploded view diagram illustrates the assembly of a Husqvarna chainsaw. The components are numbered 1 through 37. The diagram shows the main body, guide bar, chain, and various adjustment parts. Tools required for assembly are shown at the bottom, including a screwdriver (34), a wrench (35), a hex key (36), and a container of screws (33). The Husqvarna logo is visible on the main body (32).

1	Commande de molettes de rouleaux de guidage	20	Starter avec blocage du ralenti accéléré
2	Graisseurs	21	Poignée arrière
3	Protège-couteau	22	Bouton d'arrêt
4	Protection anti-éclaboussures	23	Pompe à carburant
5	Lame diamant (non fournie)	24	Capot de cylindre
6	Bouton de blocage de la roue d'entraînement	25	Contre-écrous pour les bras du rouleau d'appui.
7	Raccordement d'eau avec filtre	26	Rouleaux d'appui
8	Bouchon du réservoir de carburant	27	Roue d'entraînement
9	Plaque signalétique	28	Rouleaux de guidage
10	Vis de réglage	29	Sacoche à outils
11	Vis de capot	30	Pompe à graisse
12	Décompresseur	31	Clé à six pans de 6 mm.
13	Poignée de lanceur	32	Graisse pour paliers
14	Blocage de l'accélération	33	Raccord de l'eau, GARDENA®
15	Commande de l'accélération	34	Clé universelle, à pointe à six lobes
16	Poignée avant	35	Clé plate, 19 mm
17	Robinet d'eau	36	Manuel d'utilisation
18	Autocollant d'avertissement	37	Lanceur
19	Carter de filtre à air		

ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ DE LA MACHINE

Généralités



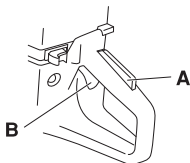
AVERTISSEMENT! Ne jamais utiliser une machine dont les équipements de sécurité sont défectueux. Si les contrôles ne donnent pas de résultat positif, confier la machine à un atelier spécialisé.

Le moteur doit être éteint et le bouton d'arrêt en position STOP.

Ce chapitre présente les équipements de sécurité de la machine, leur fonction, comment les utiliser et les maintenir en bon état.

Blocage de l'accélération

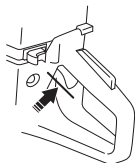
Le blocage de l'accélération est conçu pour empêcher toute activation involontaire de la commande de l'accélération. Lorsque le blocage (A) est enfoncé, la commande de l'accélération est embrayée (B).



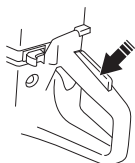
Le blocage reste enfoncé tant que la commande d'accélération est sollicitée. Lorsque la poignée est relâchée, la gâchette d'accélération et le blocage de l'accélération retrouvent leurs positions initiales. Ceci s'effectue à l'aide de deux systèmes de retour par ressorts, indépendants l'un de l'autre. En position initiale, la gâchette d'accélération est automatiquement bloquée au régime de ralenti.

Vérification du blocage de la commande d'accélération

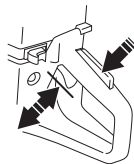
- Vérifier d'abord que la commande de l'accélération est bloquée en position de ralenti quand le blocage de l'accélération est en position initiale.



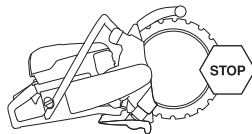
- Appuyer sur le blocage de l'accélération et vérifier qu'il revient de lui-même en position initiale quand il est relâché.



- Vérifier que le blocage de l'accélération, la commande d'accélération et leurs ressorts de rappel fonctionnent correctement.

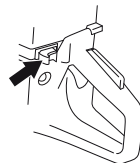


- Démarrer la découpeuse et donner les pleins gaz. Relâcher la commande de l'accélération et contrôler que le disque découpeur s'arrête et qu'il demeure immobile. Si le disque découpeur tourne quand la commande est en position de ralenti, il convient de contrôler le réglage du ralenti du carburateur. Voir les instructions au chapitre « Entretien ».



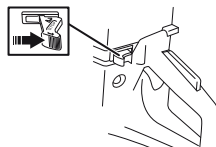
Bouton d'arrêt

Le bouton d'arrêt est utilisé pour arrêter le moteur.



Vérification du bouton d'arrêt

- Mettre le moteur en marche et s'assurer qu'il s'arrête lorsque le bouton d'arrêt est amené en position d'arrêt.

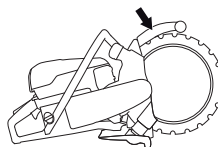


Protection du disque découpeur



AVERTISSEMENT! Toujours contrôler que la protection est montée correctement avant de démarrer la machine.

Ce protecteur est placé au-dessus du disque découpeur et a pour fonction d'empêcher que des éclats de disque ou de matériau découpé ne soient projetés en direction de l'utilisateur.



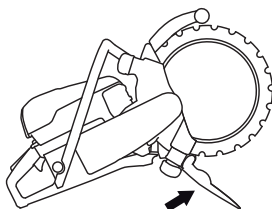
ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ DE LA MACHINE

Contrôle de la lame et du protège-lame

- Vérifiez que le dispositif de protection situé au-dessus et sous la lame de coupe est exempt de fissures et de dommages. S'il est endommagé, remplacez-le.
- Contrôler également si le disque découpeur est correctement monté et qu'il ne présente aucun dommage. Un disque découpeur endommagé peut causer des blessures.

Protection anti-éclaboussures

Le dispositif de protection contre les éclaboussures fournit une protection contre les éjections de débris, les éclaboussures d'eau et les résidus de béton.



Vérification du dispositif de protection contre les éclaboussures

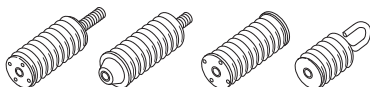
Assurez-vous que le dispositif de protection contre les éclaboussures est exempt de fissures et de trous dus aux résidus de béton. S'il est endommagé, remplacez-le.

Système anti-vibrations



AVERTISSEMENT! Une exposition excessive aux vibrations peut entraîner des troubles circulatoires ou nerveux chez les personnes sujettes à des troubles cardio-vasculaires. Consultez un médecin en cas de symptômes liés à une exposition excessive aux vibrations. De tels symptômes peuvent être: engourdissement, perte de sensibilité, chatouillements, picotements, douleur, faiblesse musculaire, décoloration ou modification épidermique. Ces symptômes affectent généralement les doigts, les mains ou les poignets. Ces symptômes peuvent être accentués par le froid.

- La machine est équipée d'un système anti-vibrations conçu pour assurer une utilisation aussi confortable que possible.
- Le système anti-vibrations réduit la transmission des vibrations de l'unité moteur/l'équipement de coupe à l'unité qui constituent les poignées. Le corps du moteur, y compris l'équipement de coupe, est suspendu à l'unité poignées par l'intermédiaire de blocs anti-vibrants.



Vérification du système anti-vibrations



AVERTISSEMENT! Le moteur doit être éteint et le bouton d'arrêt en position STOP.

- Contrôler régulièrement les éléments anti-vibrations afin de détecter toute éventuelle fissure ou déformation. Les remplacer s'ils sont endommagés.
- S'assurer de la bonne fixation des éléments anti-vibrations entre l'unité moteur et l'ensemble poignée.

Silencieux

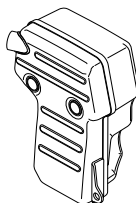


AVERTISSEMENT! N'utilisez jamais une machine sans silencieux ou avec un silencieux défectueux. Si le silencieux est défectueux, le niveau sonore et le risque d'incendie augmentent considérablement. Veillez à disposer des outils nécessaires à l'extinction d'un feu.

Le silencieux devient très chaud pendant et après l'utilisation, ainsi qu'au cours du fonctionnement au ralenti. Soyez attentif au risque d'incendie, surtout à proximité de produits inflammables et/ou en présence de gaz.

Veillez à disposer des outils nécessaires à l'extinction d'un feu.

Le silencieux est conçu pour réduire au maximum le niveau sonore et détourner les gaz d'échappement loin de l'utilisateur.



Contrôle du silencieux

Contrôler régulièrement que le silencieux est entier et qu'il est attaché correctement.

DISQUES DÉCOUPEURS

Généralités



AVERTISSEMENT! Un disque de coupe peut se briser et blesser gravement l'utilisateur. Utilisez uniquement des lames de découpage Ring conçues par Husqvarna pour cette machine.

Le fabricant de la lame de coupe publie et fournit des avertissements et des recommandations pour l'utilisation et l'entretien adéquats des lames de coupe. Lisez et suivez toutes les instructions.

Une lame doit être vérifiée avant d'être assemblée sur la scie, puis fréquemment au cours de l'utilisation. Vérifiez l'absence de fissures, de segments perdus (lames diamant) ou de pièces cassées. N'utilisez pas de disque découpeur endommagé.

Refroidissement par eau



AVERTISSEMENT! Refroidissez continuellement les disques diamant pour coupe à eau avec de l'eau pour éviter qu'ils ne chauffent, ce qui pourrait les déformer, et ainsi les détériorer et mettre l'utilisateur en danger.

- Toujours utiliser le refroidissement par eau. Lors des procédures de coupe à l'eau, la lame et le système d'entraînement de l'anneau sont refroidis de façon continue afin d'éviter la surchauffe

Lames diamant pour matériaux divers



AVERTISSEMENT! Ne jamais utiliser un disque de coupe avec un matériau différent de celui pour lequel il est conçu.

N'utilisez jamais une lame diamant pour couper de la matière plastique. La chaleur produite lors de la découpe risque de faire fondre le plastique, qui risque alors de coller à la lame et de provoquer un rebond.

La découpe de métal génère des étincelles pouvant provoquer un incendie. N'utilisez pas la machine près de gaz ou de substances inflammables.

- Les lames diamants sont recommandées pour tous les types de maçonneries, le béton armé et d'autres matériaux composites.
- Notre gamme comprend plusieurs lames dans différents matériaux. Demander à votre revendeur Husqvarna quelle est la lame la plus appropriée pour votre utilisation.

Affûtage des lames diamant

- Toujours utiliser une lame diamant acérée.
- Les lames diamant peuvent siémoûsser en cas de pression d'avance incorrecte ou de découpe de certains matériaux comme du béton fortement armé. Le travail avec un disque diamant émoussé comporte un risque de surchauffe pouvant provoquer la chute des segments en diamant.
- Affûter le disque en coupant un matériau tendre tel que du grès ou de la brique.

Vibrations dans les lames diamant

- La lame peut ne plus être ronde et vibrer si une pression d'avance trop élevée est appliquée.
- Une pression d'avance inférieure peut faire disparaître les vibrations. Dans le cas contraire, changer la lame.

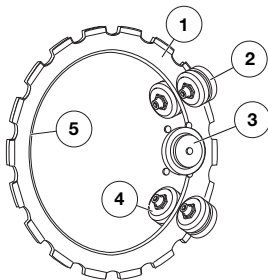
DISQUES DÉCOUPEURS

Entraînement

Grâce à la construction unique de la machine, la puissance d'entraînement n'est pas transmise via le centre de la lame.

Les brides des deux rouleaux de guidage s'emboîtent dans la gorge de la lame. Les ressorts des rouleaux de guidage poussent les rouleaux qui, à leur tour, compriment le bord en V du diamètre intérieur de la lame contre la gorge en V de la roue d'entraînement. La roue d'entraînement est montée sur un arbre entraîné par le moteur via une courroie d'entraînement.

Cela permet une profondeur de découpe totale de 270 mm (10,6 pouces) avec une lame diamant de 370 mm (14 pouces).



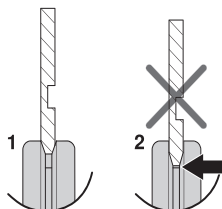
- 1 lame
- 2 Rouleaux d'appui
- 3 Roue d'entraînement
- 4 Rouleaux de guidage
- 5 Bord en V

Contrôle de l'usure

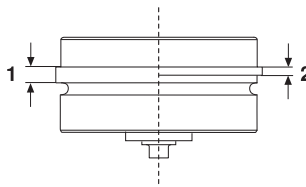
Au fur et à mesure que la lame est utilisée, son diamètre intérieur s'use ainsi que la gorge de la roue d'entraînement.

La découpeuse Ring continuera à bien fonctionner par la suite si :

- la roue d'entraînement n'est pas trop usée
 - 1) Neuve
 - 2) Usée



- les rouleaux de guidage ne sont pas trop usés
 - 1) Neuf, 3 mm (0.12")
 - 2) Usé, $\leq 1,5$ mm (0.06")



- le réglage entre les rouleaux et la lame est correct. Voir les instructions à la rubrique « Assemblage et réglages ».

Au cours de la vie de la lame diamant, le réglage des rouleaux doit être contrôlé deux fois, une fois après le montage d'une nouvelle lame et une fois quand la lame est usée de moitié.

Transport et rangement

- Conserver la lame dans un endroit sec.
- Inspectez toutes les lames à la recherche de dommages dus au transport ou à l'entreposage.

MONTAGE ET RÉGLAGES

Montage de la lame



AVERTISSEMENT! Il est interdit de rénover une lame utilisée. Une lame utilisée peut être affaiblie. Une lame rénovée peut se fissurer ou se rompre et blesser gravement l'utilisateur ou d'autres personnes.

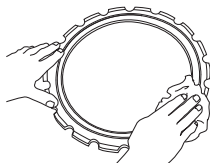


AVERTISSEMENT! Contrôler que la lame n'est pas abîmée avant de la monter sur la machine. Les lames abîmées peuvent éclater et causer des blessures graves.

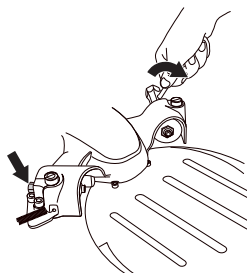
ATTENTION ! Remplacer la roue d'entraînement quand une nouvelle lame est montée. Si la roue d'entraînement est usée, la lame peut patiner et être endommagée.

Un débit d'eau insuffisant raccourcit considérablement la durée de vie de la roue d'entraînement.

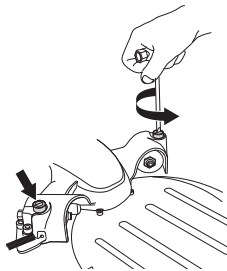
- Nettoyer la surface de la lame pour éliminer toute poussière.



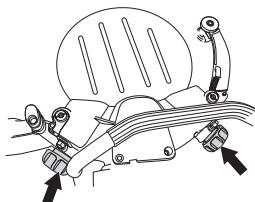
- Desserrer les contre-écrous du carter des rouleaux d'appui.



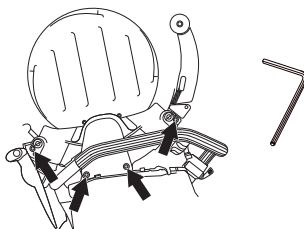
- Dévisser les vis de réglage de quelques tours.



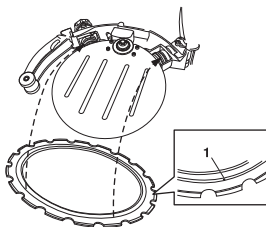
- Desserrer la poignée pour relâcher toute la tension du ressort.



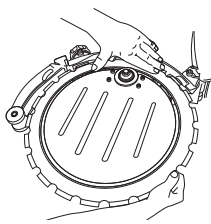
- Retirer les quatre vis qui maintiennent le carter du rouleau d'appui à l'aide d'une clé à six pans de 6 mm et retirer le carter.



- Monter la lame.
- La gorge (1) sur le côté de la lame constitue la gorge de guidage des rouleaux d'appui. Veillez à ce que le bord en forme de V de la lame se trouve dans la roue d'entraînement et à ce que la rainure de guidage de la lame s'engage sur le rouleau de guidage correspondant.

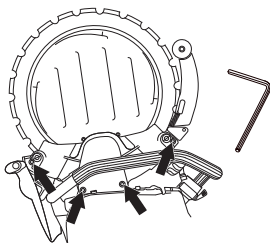


- Veillez à ce que le bord en forme de V de la lame se trouve dans la roue d'entraînement et à ce que la rainure de guidage de la lame s'engage sur le rouleau de guidage correspondant. Voir les instructions aux rubriques « Lames ».
- Si nécessaire, appuyer sur le rouleau de guidage afin qu'il s'introduise dans la gorge de la lame.

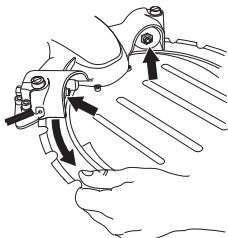


MONTAGE ET RÉGLAGES

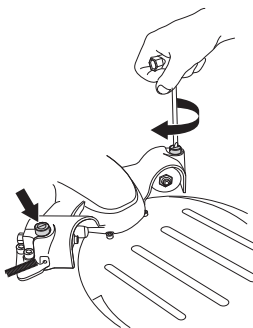
- Monter le carter du rouleau d'appui. Visser ensuite fermement les quatre vis.



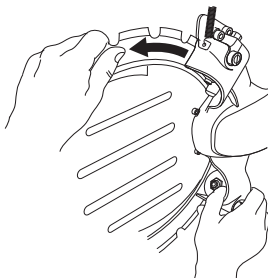
- Faire tourner la lame et vérifier que les rouleaux d'appui ne sont pas trop serrés contre la lame.



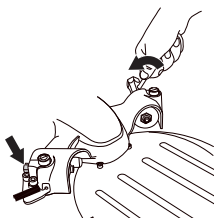
- Régler les vis de réglage pour que les rouleaux d'appui entrent en contact avec la lame.



- Régler de manière à pouvoir facilement retenir les rouleaux d'appui avec le pouce quand la lame tourne. Le rouleau d'appui doit suivre la lame de temps en temps seulement.

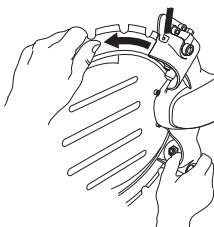


- Serrer les contre-écrous du carter des rouleaux d'appui.

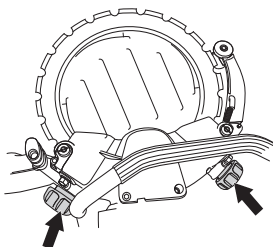


- Faire tourner la lame et tester qu'il est toujours possible de retenir les rouleaux avec le pouce quand la lame tourne.

La machine doit être droite lors du contrôle de la pression du rouleau. Si la machine est couchée sur le côté, le poids de la lame rend un réglage correct difficile.



- Serrer fermement les manettes et la machine est prête à être utilisée.

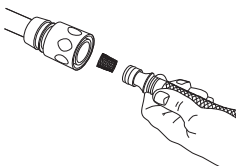


REMARQUE! Un réglage incorrect peut endommager la lame.

Si la lame tourne lentement ou s'arrête, interrompre immédiatement la coupe et rechercher la panne.

Flexible à eau

Raccorder le flexible à eau à l'arrivée d'eau. Le débit d'eau est activé en ouvrant la soupape d'étranglement. Le débit d'eau minimal est de: 4 l/min. Observer que l'embout pour flexible de la machine est doté d'un filtre.



MANIPULATION DU CARBURANT

Généralités



AVERTISSEMENT! Faire tourner un moteur dans un local fermé ou mal aéré peut causer la mort par asphyxie ou empoisonnement au monoxyde de carbone. Utilisez des ventilateurs pour assurer une bonne circulation de l'air lorsque vous travaillez dans des tranchés ou des fossés d'une profondeur supérieure à un mètre.

Le carburant et les vapeurs de carburant sont inflammables et peuvent causer des blessures graves en cas d'inhalation ou de contact avec la peau. Il convient donc d'observer la plus grande prudence lors de la manipulation du carburant et de veiller à disposer d'une bonne aération.

Les gaz d'échappement du moteur sont très chauds et peuvent contenir des étincelles pouvant provoquer un incendie. Par conséquent, ne jamais démarrer la machine dans un local clos ou à proximité de matériaux inflammables!

Ne fumez jamais ni ne placez d'objet chaud à proximité du carburant.

Carburant

ATTENTION ! La machine est équipée d'un moteur deux temps et doit toujours être alimentée avec un mélange d'essence et d'huile deux temps. Afin d'obtenir un mélange approprié, il est important de mesurer avec précision la quantité d'huile à mélanger. Pour le mélange de petites quantités de carburant, la moindre erreur peut sérieusement affecter le rapport du mélange.

Essence

- Utiliser une essence de qualité, sans plomb.
- Le taux d'octane minimum recommandé est de 87 ((RON+MON)/2). Si l'on fait tourner le moteur avec une essence d'un taux d'octane inférieur à 87, des cognements peuvent se produire. Ceci entraîne une augmentation de la température du moteur et ainsi le risque d'avaries graves du moteur.
- Si on travaille en permanence à des régimes élevés, il est conseillé d'utiliser un carburant d'un indice d'octane supérieur.

Carburant écologique

HUSQVARNA recommande l'utilisation d'essence respectueuse de l'environnement (appelée carburant Alkylate) soit une essence respectueuse de l'environnement pour moteurs à quatre temps mélangée

avec de l'huile à deux temps selon les proportions indiquées ci-dessous. Noter qu'un réglage du carburateur peut s'avérer nécessaire en cas de changement de type d'essence (voir les indications sous le titre Carburateur).

Possibilité d'utiliser du carburant mélangé à base d'éthanol, E10 (la teneur en éthanol ne doit pas dépasser 10 %). L'utilisation de carburants mélangés contenant plus d'éthanol que l'E10 perturbe le fonctionnement de la machine et risque d'endommager le moteur.

Huile deux temps

- Pour obtenir un fonctionnement et des résultats optimaux, utiliser une huile moteur deux temps HUSQVARNA fabriquée spécialement pour nos moteurs deux temps à refroidissement à air.
- Ne jamais utiliser d'huile deux temps pour moteurs hors-bord refroidis par eau, appelée huile outboard (désignation TCW).
- Ne jamais utiliser d'huile pour moteurs à quatre temps.

Mélange

- Toujours effectuer le mélange dans un récipient propre et destiné à contenir de l'essence.
- Toujours commencer par verser la moitié de l'essence à mélanger. Verser ensuite la totalité de l'huile. Mélanger en secouant le récipient. Enfin, verser le reste de l'essence.
- Mélanger (secouer) soigneusement le mélange avant de faire le plein du réservoir de la machine.
- Ne jamais préparer plus d'un mois de consommation de carburant à l'avance.

Rapport de mélange

- 1:50 (2%) avec huile deux temps HUSQVARNA ou équivalent.

Essence, litres	Huile deux temps, litres 2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,6/0,30
20	0,40
US gallon	US fl. oz.
1	2 1/2
2 1/2	6 1/2
5	12 7/8

- 1:33 (3 %) avec des huiles de catégorie JASO FB ou ISO EGB formulées pour moteurs deux temps à refroidissement à air ou mélange selon les consignes du fabricant d'huile.

MANIPULATION DU CARBURANT

Remplissage de carburant



AVERTISSEMENT! Les mesures de sécurité ci-dessous réduisent le risque d'incendie:

Ne fumez jamais ni ne placez d'objet chaud à proximité du carburant.

Arrêter le moteur et le laisser refroidir pendant quelques minutes avant de faire le plein. Le moteur doit être éteint et le bouton d'arrêt en position STOP.

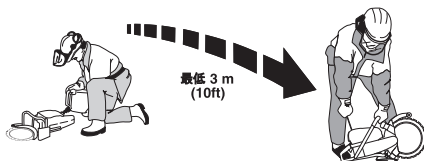
Ouvrir le bouchon du réservoir lentement pour laisser baisser la surpression pouvant régner dans le réservoir.

Nettoyez le pourtour du bouchon de réservoir.

Serrer soigneusement le bouchon du réservoir après le remplissage.

Si le bouchon n'est pas serré correctement, il risque de s'ouvrir à cause des vibrations et du carburant peut alors s'échapper du réservoir de carburant, entraînant un risque d'incendie.

Avant de mettre la machine en marche, la déplacer à au moins 3 mètres de l'endroit où a été fait le plein.



Ne jamais démarrer la machine:

- Si du carburant ou de l'huile moteur ont été répandus sur la machine. Essuyer soigneusement toutes les éclaboussures et laisser les restes d'essence s'évaporer.
- Si vous avez renversé du carburant sur vous ou sur vos vêtements, changez de vêtements. Lavez les parties du corps qui ont été en contact avec le carburant. Utilisez de l'eau et du savon.
- S'il y a fuite de carburant. Vérifier régulièrement que le bouchon du réservoir et la conduite de carburant ne fuient pas.
- À moins que le bouchon du réservoir ne soit correctement serré après avoir fait le plein.

Transport et rangement

- Transporter et ranger la machine et le carburant de façon à éviter que toute fuite ou émanation éventuelle entre en contact avec une flamme vive ou une étincelle: machine électrique, moteur électrique, contact/interrupteur électrique ou chaudière.
- Lors du stockage et du transport de carburant, toujours utiliser un récipient homologué et conçu à cet effet.

Remisage prolongé

- Lors des remisages de la machine, vider le réservoir de carburant. S'informer auprès d'une station-service comment se débarrasser du carburant résiduel.

Équipement de protection

Généralités

- Ne jamais utiliser une machine s'il n'est pas possible d'appeler au secours en cas d'accident.

Équipement de protection personnelle

Un équipement de protection personnelle homologué doit impérativement être utilisé lors de tout travail avec la machine. L'équipement de protection personnelle n'élimine pas les risques mais réduit la gravité des blessures en cas d'accident. Demander conseil au concessionnaire afin de choisir un équipement adéquat.



AVERTISSEMENT! L'utilisation de produits tels que des ciseaux, des disques, des forets, des disques fins ou des formes peut générer de la poussière et des vapeurs pouvant contenir des substances chimiques toxiques. Vérifiez la composition du matériel avec lequel vous travaillez et portez un masque respiratoire adapté.

Une exposition prolongée au bruit risque de causer des lésions auditives permanentes. Utilisez toujours des protecteurs d'oreilles agréés. Soyez attentif aux appels ou cris d'avertissement lorsque vous portez des protecteurs d'oreilles. Enlevez toujours vos protecteurs d'oreilles dès que le moteur s'arrête.

Toujours utiliser:

- Casque de protection homologué
- Protecteur d'oreilles
- Des protège-yeux homologués. L'usage d'une visière doit toujours s'accompagner du port de lunettes de protection homologuées. Par lunettes de protection homologuées, on entend celles qui sont en conformité avec les normes ANSI Z87.1 (États-Unis) ou EN 166 (pays de l'UE). La visière doit être conforme à la norme EN 1731.
- Masque respiratoire
- Gants solides permettant une prise sûre.
- Vêtements confortables, robustes et serrés qui permettent une liberté totale de mouvement. La découpe crée des étincelles qui peuvent enflammer les vêtements. Husqvarna vous recommande de porter du coton ignifugé ou du denim épais. Ne portez pas de vêtements composés de matières comme le nylon, le polyester ou la rayonne. Si elles s'enflamment, ces matières peuvent fondre et adhérer à la peau. Ne portez pas de shorts
- Bottes avec coquille en acier et semelle antidérapante

Autre équipement de protection



REMARQUE ! Lorsque vous travaillez avec la machine, des étincelles peuvent se former et mettre le feu. Gardez toujours à portée de main les outils nécessaires à l'extinction d'un feu.

- Extincteur
- Une trousse de premiers secours doit toujours être disponible.

Instructions générales de sécurité

Le présent chapitre décrit les consignes de sécurité de base relatives à l'utilisation de la machine. Aucune de ces informations ne peut remplacer l'expérience et le savoir-faire d'un professionnel.

- Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine. Il est recommandé aux nouveaux opérateurs d'obtenir également des instructions pratiques avant d'utiliser la machine.
- N'oubliez pas que c'est vous, l'opérateur, qui êtes responsable de protéger les tiers et leurs biens de tout accident ou danger.
- La machine doit rester propre. Les signes et autocollants doivent être parfaitement lisibles.

Utilisez toujours votre bon sens

Il est impossible de mentionner toutes les situations auxquelles vous pouvez être confronté. Soyez toujours vigilant et utilisez l'appareil avec bon sens. Si vous êtes confronté à une situation où vous pensez ne pas être en sécurité, arrêtez immédiatement et consultez un spécialiste. Veuillez contacter votre revendeur, votre atelier de réparation ou un utilisateur expérimenté. Il convient d'éviter tous les travaux pour lesquels vous ne vous sentez pas suffisamment qualifié !



AVERTISSEMENT! La machine utilisée de manière imprudente ou inadéquate peut devenir un outil dangereux, pouvant causer des blessures graves voire mortelles à l'utilisateur et aux autres personnes présentes.

Ne jamais permettre à des enfants ou à des personnes ne possédant pas la formation nécessaire d'utiliser ou d'entretenir la machine.

Ne jamais laisser d'autres personnes utiliser la machine sans s'être assuré au préalable que ces personnes ont bien compris le contenu du mode d'emploi.

N'utilisez jamais la machine si vous êtes fatigué, avez bu de l'alcool ou pris des médicaments susceptibles d'affecter votre vue, votre jugement ou la maîtrise de votre corps.

COMMANDE



AVERTISSEMENT! Toute modification non autorisée et/ou tout emploi d'accessoires non homologués peuvent provoquer des accidents graves voire mortels pour l'utilisateur et les autres. Ne jamais modifier sous aucun prétexte la machine sans l'autorisation du fabricant.

Ne modifiez jamais cette machine de façon à ce qu'elle ne soit plus conforme au modèle d'origine et n'utilisez jamais une machine qui semble avoir été modifiée.

Ne jamais utiliser une machine qui n'est pas en parfait état de marche. Appliquer les instructions de maintenance et d'entretien ainsi que les contrôles de sécurité indiqués dans ce manuel d'utilisation. Certaines mesures de maintenance et d'entretien doivent être confiées à un spécialiste dûment formé et qualifié. Voir les instructions à la section Maintenance.

N'utiliser que des accessoires et des pièces d'origine.

Votre garantie ne couvre ni les dommages ni la responsabilité qu'entraîne l'utilisation de pièces ou d'accessoires non autorisés.



AVERTISSEMENT! Cette machine génère un champ électromagnétique en fonctionnement. Ce champ peut dans certaines circonstances perturber le fonctionnement d'implants médicaux actifs ou passifs. Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles, les personnes portant des implants médicaux doivent consulter leur médecin et le fabricant de leur implant avant d'utiliser cette machine.

Sécurité dans l'espace de travail



AVERTISSEMENT! La distance de sécurité de la découpeuse est de 15 mètres. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer qu'aucun animal et qu'aucun spectateur ne se trouve à l'intérieur de la zone de travail. Ne pas commencer la découpe sans avoir le champ libre et les pieds bien d'aplomb.

- Observez la zone environnante et assurez-vous qu'aucun facteur ne risque d'affecter votre contrôle de la machine.

- Assurez-vous que personne/rien ne peut se trouver en contact avec l'équipement de coupe ou être touché par des pièces projetées par la lame.
- Ne pas travailler par mauvais temps: brouillard épais, pluie diluvienne, vent violent, grand froid, etc. Travailler par mauvais temps est fatigant et peut créer des conditions de travail dangereuses telles que le verglas.
- Ne jamais commencer à travailler avec la machine sans avoir le champ libre et les pieds bien d'aplomb. Identifier les obstacles éventuels dans le cas de déplacement inattendu. S'assurer qu'aucun matériau ne risque de tomber et de provoquer des blessures ou des dommages lors de travail avec la machine. Redoubler de prudence en cas de travail dans un terrain en pente.
- S'assurer que l'éclairage de la zone de travail est suffisant pour que l'environnement de travail soit de toute sécurité.
- Assurez-vous qu'aucun tuyau ou câble électrique ne passe par la zone de travail ou dans le matériau à découper.
- En cas de découpe dans un conteneur (bidon, tube ou autre conteneur), vous devez au préalable vous assurer qu'il ne contient pas de matières inflammables ou volatiles.

Refroidissement à l'eau et gestion de la poussière

Toujours utiliser le refroidissement par eau. Une coupe à sec provoque immédiatement une surchauffe et une défectuosité de la machine et de la lame de coupe, avec un risque de blessure.

En plus de refroidir la lame de coupe, le débit de l'eau repousse les particules. En conséquence, il est important d'utiliser une pression d'eau élevée. Pour connaître les pressions et les débits d'eau recommandés, consultez la section « Données techniques ».

Un détachement des flexibles d'eau de leur source d'alimentation indique que la pression d'eau est trop élevée.

La coupe à l'eau fournit également une suspension adéquate de la poussière.

Techniques de travail de base



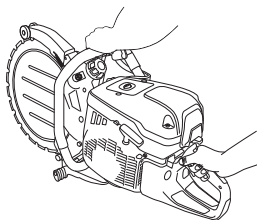
AVERTISSEMENT! Ne pas tourner la découpeuse sur le côté; le disque risquerait de rester coincé ou de se casser, ce qui pourrait causer de graves blessures.

Ne meulez jamais avec le côté de la lame ; il risquerait de s'abîmer ou de se casser, et de causer de graves blessures. N'utilisez que le tranchant.

N'utilisez jamais une lame diamant pour couper de la matière plastique. La chaleur produite lors de la découpe risque de faire fondre le plastique, qui risque alors de coller à la lame et de provoquer un rebond.

La découpe de métal génère des étincelles pouvant provoquer un incendie. N'utilisez pas la machine près de gaz ou de substances inflammables.

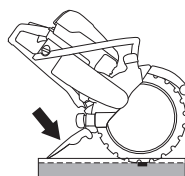
- La machine est conçue pour couper avec des lames diamant destinées à des découpeuses Ring. La machine ne doit pas être utilisée avec tout autre type de lame ou pour tout autre type de découpe.
- Contrôlez également que le disque découpeur est correctement monté et qu'il ne présente aucun dommage. Voir les instructions aux chapitres « Disques découpeurs » et « Montage et réglages ».
- Vérifiez que le type de disque découpeur utilisé convient à l'application en question. Voir instructions aux rubriques « Disques découpeurs ».
- Ne coupez jamais de matériaux en amiante !
- Tenez fermement la scie à deux mains, en encerclant les poignées de vos pouces et autres doigts. Tenez la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant. Tous les utilisateurs, qu'ils soient droitiers ou gauchers, doivent la tenir ainsi. N'utilisez jamais une découpeuse en la tenant d'une seule main.



- Évitez de vous tenir dans le plan de la lame. En cas de rebond, la scie bouge dans le plan de la lame.



- Tenez-vous éloigné du disque découpeur tandis que le moteur tourne.
- Ne laissez jamais la machine sans surveillance avec le moteur en marche.
- Ne pas déplacer la machine quand l'équipement de coupe tourne.
- La protection de l'équipement de coupe doit être positionnée de sorte que sa partie arrière soit en contact avec la pièce à travailler. Les projections et les étincelles du matériau découpé sont alors recueillies par la protection et dirigées loin de l'utilisateur. Les protections de l'équipement de coupe doivent toujours être montées quand la machine est en marche.



- N'utilisez jamais la zone de rebond du disque **pour découper**. Voir les instructions à la section « Rebond ».
- Soyez bien en équilibre, les pieds d'aplomb.
- Ne découpez jamais au-dessus de la hauteur des épaules.
- Ne coupez jamais sur une échelle. Utilisez une plateforme ou un échafaudage en cas de découpe au-dessus de la hauteur d'épaule. Ne vous penchez pas trop



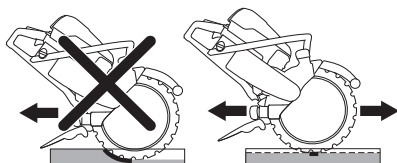
- Tenez-vous à une distance confortable de la pièce à découper.
- Contrôler que le disque n'est pas en contact avec quoi que ce soit quand la machine est démarrée

COMMANDE

- Posez le disque découpeur délicatement à haute vitesse de rotation (plein régime). Maintenez le plein régime jusqu'à la fin de la découpe.
- Laissez travailler la machine sans essayer de forcer ni d'enfoncer la lame.
- Avancer la machine dans l'axe du disque découpeur. Les pressions latérales peuvent détruire le disque découpeur et sont très dangereuses.



- Déplacer lentement le disque d'avant en arrière pour obtenir une petite surface de contact entre le disque et le matériau à découper. De cette manière, la température du disque demeure basse et la découpe est efficace.



Méthode de pré-coupe



AVERTISSEMENT! N'utilisez jamais un appareil de coupe électrique avec une lame de coupe standard pour effectuer des coupes pilotes. La lame de coupe produit une fente pilote qui est trop étroite et le fait de continuer de couper avec l'anneau de coupe ferait inmanquablement rebondir et coincer la lame de façon dangereuse dans la fente.

Cette méthode est recommandée si l'on souhaite des entailles absolument droites et perpendiculaires.

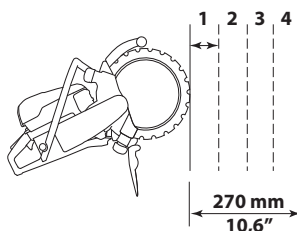
Pour obtenir une coupe plus économe, effectuez une précoupe au moyen d'un appareil de coupe électrique équipé d'une lame spéciale de précoupe Husqvarna avant de couper d'avantage au moyen de l'anneau de coupe.

- Commencer par fixer une planche là où l'entaille va être effectuée. La planche sert de guide durant la découpe. Couper de quelques centimètres de profondeur tout le long de la ligne avec la section inférieure du nez du guide. Recommencer au début de la ligne et couper de nouveau de quelques centimètre de profondeur. Continuer ainsi jusqu'à ce que l'entaille soit d'une profondeur de 5–10 cm, en

fonction des exigences en matière de précision et de l'épaisseur de la pièce. L'entaille de pré-coupe conduit le guide tout droit lors de la coupe ultérieure qui s'effectue selon la méthode de mortaisage et à profondeur totale; utiliser un bloc en caoutchouc comme point de rupture/enclume.

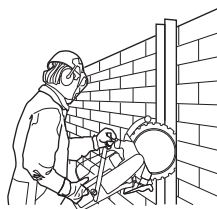
Profondeur de coupe

K970 II Ring peut découper jusqu'à une profondeur de 270 mm (10,6 pouces). Vous contrôlez mieux la machine si vous réalisez d'abord une entaille de marquage de 50-70 mm (2-3 pouces). Le disque à eau peut ainsi s'enfoncer dans la pièce de travail et vous aider à diriger la machine. Si vous essayer de découper la profondeur totale en une seule fois, il vous faudra beaucoup plus de temps. Si vous faites plusieurs passages, 3 à 4 si la découpe est de 270 mm (10,6 pouces) de profondeur, cela va plus vite.



Travail plus important

Découpe supérieure à 1 m: attacher une planche le long de la ligne à découper. La planche fonctionne comme une règle. Utiliser cette règle pour réaliser une entaille de marquage sur toute la longueur de découpe, 50-70 mm (2-3 pouces) de profondeur. Retirer les règles une fois l'entaille de marquage réalisée.



Travail moins important

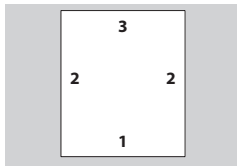
Réaliser tout d'abord une entaille de marquage superficielle, 50-70 mm (2-3 pouces) max de profondeur. Réaliser ensuite la découpe finale.

COMMANDE

Perçage d'ouvertures

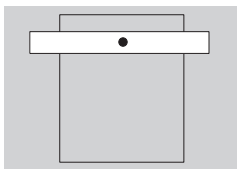
ATTENTION ! Si la découpe horizontale supérieure est réalisée avant la découpe horizontale inférieure, la pièce de travail tombe sur la lame et la coince.

- Effectuer tout d'abord la découpe horizontale inférieure. Réaliser ensuite les deux découpes verticales. Terminer par la découpe horizontale supérieure.



- Penser à diviser le bloc en morceaux maniables pour qu'ils puissent être transportés et soulevés en toute sécurité.

En cas de perçage d'ouvertures dans des pièces volumineuses, il est essentiel que la pièce soit soutenue afin qu'elle ne risque pas de tomber sur l'opérateur.

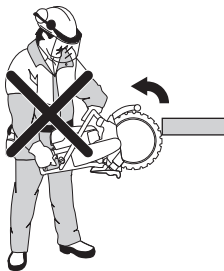


Rebond



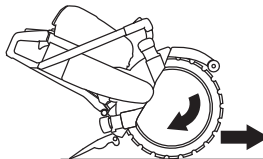
AVERTISSEMENT! Les rebonds sont soudains et peuvent être très violents. La découpeuse peut être éjectée vers le haut puis retomber en direction de l'utilisateur dans un mouvement de rotation qui peut causer des blessures sérieuses, voire mortelles. Il est indispensable de comprendre ce qui cause le rebond et de savoir comment l'éviter avant d'utiliser la machine.

Le rebond est un mouvement soudain vers le haut qui peut survenir si la lame se pince ou se coince dans la zone de rebond. La plupart des rebonds sont légers et présentent peu de dangers. Un rebond peut cependant être très violent et envoyer la découpeuse vers le haut puis la refaire tomber en direction de l'utilisateur dans un mouvement de rotation pouvant causer des blessures sérieuses, voire mortelles.



Force de réaction

Une force de réaction s'exerce toujours lors de la découpe. Cette force tire la machine dans la direction opposée à la rotation de la lame. La plupart du temps, cette force est insignifiante. Si la lame se pince ou se coince, la force de réaction sera forte et il est possible que vous perdiez le contrôle de la découpeuse.



Ne pas déplacer la machine quand l'équipement de coupe tourne. Les forces gyroscopiques peuvent entraver le mouvement prévu.

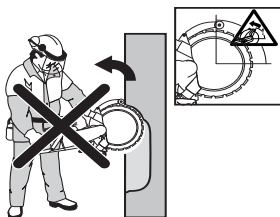
Zone de rebond

N'utilisez jamais la zone de rebond du disque **pour découper**. Si la lame se pince ou se coince dans la zone de rebond, la force de réaction va pousser la découpeuse vers le haut, puis la faire retomber en direction de l'utilisateur dans un mouvement de rotation qui peut causer des blessures sérieuses, voire mortelles.



Rebond de grimpée

Si la zone de rebond est utilisée pour la découpe, la force de réaction entraîne une grimpée de la lame dans l'entaille. N'utilisez pas la zone de rebond. Utilisez le quart inférieur du disque pour éviter le rebond de grimpée.



COMMANDE

Rebond de pincement

Un pincement se produit quand l'entaille se referme et pince la lame. Si la lame se pince ou se coince, la force de réaction sera forte et il est possible que vous perdiez le contrôle de la découpeuse.

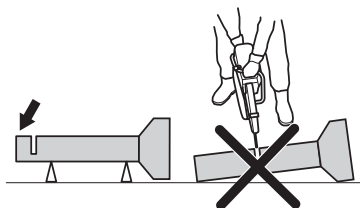


Si la lame se pince ou se coince dans la zone de rebond, la force de réaction va pousser la découpeuse vers le haut, puis la faire retomber en direction de l'utilisateur dans un mouvement de rotation qui peut causer des blessures sérieuses, voire mortelles. Faites attention aux éventuels mouvements de la pièce à travailler. Si la pièce à travailler n'est pas correctement soutenue et qu'elle se décale lors de la découpe, elle risque de pincer la lame et d'entraîner un rebond.

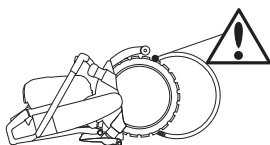
Découpe de tubes

Faites particulièrement attention lorsque vous découpez des tubes. Si le tube n'est pas bien soutenu et si l'entaille n'est pas maintenue entièrement ouverte, la lame risque de se pincer dans la zone de rebond et de causer des blessures sérieuses. Faites particulièrement attention lors de la découpe d'un tuyau en tulipe ou d'un tuyau dans une tranchée qui, s'il n'est pas correctement soutenu, risque de pendre et de pincer la lame.

Avant d'entamer la découpe, le tuyau doit être installé de manière à ce qu'il ne puisse pas bouger ou rouler pendant la découpe.

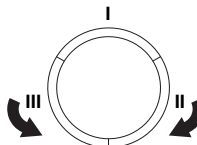


Si le tuyau peut pendre et fermer la coupe, la lame risque d'être pincée dans la zone de rebond et cela peut susciter un rebond important. Si le tuyau est correctement soutenu, l'extrémité du tuyau va descendre et la coupe va s'ouvrir sans aucun pincement.



Déroulement correct de la découpe d'un tuyau

- 1 Découpez d'abord la section I.
- 2 Passez à la section II et découpez de la section I jusqu'au bas du tuyau.
- 3 Passez à la section III et découpez la partie restante du tuyau, en finissant en bas.



Comment éviter le rebond

Il est facile d'éviter un rebond.

- La pièce doit toujours être soutenue de façon à ce que l'entaille reste ouverte lors de la découpe. Lorsque l'entaille s'ouvre, aucun rebond ne se produit. Si l'entaille se referme et pince la lame, il y a toujours un risque de rebond.



- Faire attention lorsque vous introduisez de nouveau la scie dans une entaille. Ne coupez jamais dans une entaille de précope plus étroite.
- Soyez prêt à déplacer votre pièce, ou tout autre objet susceptible de bloquer la scie en comprimant l'entaille.

Transport et rangement

- Sécurisez l'équipement lors du transport afin d'éviter tout dommage ou accident.
- Utilisez la boîte en contreplaqué pour le transport et le rangement de la pince coupante électrique et de l'équipement de coupe.
- Pour le transport et le rangement des disques découpeurs, voir la rubrique « Disques découpeurs ».
- Pour le transport et le remisage du carburant, voir la rubrique « Manipulation du carburant ».
- Stockez l'équipement dans un endroit verrouillé afin de le maintenir hors de portée des enfants et de toute personne incompétente.

DÉMARRAGE ET ARRÊT

Avant le démarrage



AVERTISSEMENT! Contrôler les points suivants avant la mise en marche: Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.

Portez un équipement de protection personnelle. Reportez-vous au chapitre Équipement de protection personnelle.

Ne démarrez pas la machine sans avoir monté la courroie et le carter de la courroie. Sinon, l'embrayage risque de se détacher et de provoquer des blessures personnelles.

Vérifiez que le bouchon du réservoir est correctement sécurisé et qu'il n'y a pas de fuite de carburant.

Veiller à ce qu'aucune personne non autorisée ne se trouve dans la zone de travail pour éviter le risque de blessures graves.

- Effectuez un entretien quotidien. Voir les instructions au chapitre « Entretien ».

Démarrage

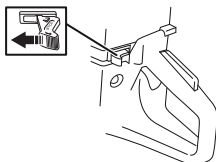


AVERTISSEMENT! Le disque se met à tourner dès le lancement du moteur. Vérifier qu'il tourne librement.

Moteur froid:



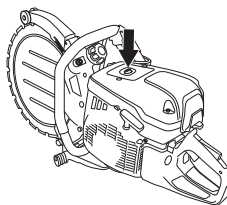
- Veiller à ce que le bouton d'arrêt (STOP) soit sur sa position de gauche.



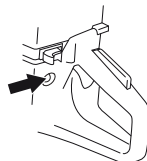
- La position de ralenti accéléré et le starter sont engagés en tirant complètement le starter.



- Décompresseur:** Enfoncer le décompresseur pour réduire la pression dans le cylindre et faciliter le démarrage de la découpeuse. Toujours utiliser le décompresseur au démarrage. Une fois le moteur lancé, le décompresseur se remet automatiquement en position initiale.



- Appuyer sur la poche en caoutchouc de la pompe à carburant plusieurs fois jusqu'à ce que le carburant commence à remplir la poche (env. 6 fois). Il n'est pas nécessaire de remplir la poche complètement.



- Saisir la poignée avant avec la main gauche. Placer le pied droit sur la partie inférieure de la poignée arrière et appuyer la machine sur le sol. Tirez la poignée du lanceur d'un coup sec avec la main droite jusqu'à ce que le moteur démarre. **Ne jamais enrouler la corde du lanceur autour de la main.**



DÉMARRAGE ET ARRÊT

- Appuyez sur le starter dès que le moteur démarre. Avec le starter tiré, le moteur s'arrête au bout de quelques secondes (si le moteur s'arrête de toute façon, tirez à nouveau sur la poignée du lanceur).
- Appuyez sur la gâchette d'accélération pour désengager le ralenti accéléré ; la machine tourne alors au ralenti.

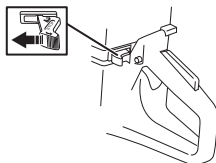
ATTENTION ! Tirez lentement sur la corde du lanceur de la main droite jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir (les cliquets se mettent en prise), puis tirez plusieurs fois rapidement et avec force.

Ne pas sortir complètement la corde du lanceur et ne pas lâcher la poignée avec la corde du lanceur complètement sortie. Cela pourrait endommager la machine.

Avec un moteur chaud :



- Veiller à ce que le bouton d'arrêt (STOP) soit sur sa position de gauche.



- Ramener le starter sur la position starter. La position starter est également la position de ralenti accéléré automatique.



- **Décompresseur:** Enfoncer le décompresseur pour réduire la pression dans le cylindre et faciliter le démarrage de la découpeuse. Toujours utiliser le décompresseur au démarrage. Une fois le moteur lancé, le décompresseur se remet automatiquement en position initiale.



- Appuyez sur le starter pour le désactiver (sans désengager la position de ralenti accéléré).



- Saisir la poignée avant avec la main gauche. Placer le pied droit sur la partie inférieure de la poignée arrière et appuyer la machine sur le sol. Tirez la poignée du lanceur d'un coup sec avec la main droite jusqu'à ce que le moteur démarre. **Ne jamais enrouler la corde du lanceur autour de la main.**



- Appuyez sur la gâchette d'accélération pour désengager le ralenti accéléré ; la machine tourne alors au ralenti.

ATTENTION ! Tirez lentement sur la corde du lanceur de la main droite jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir (les cliquets se mettent en prise), puis tirez plusieurs fois rapidement et avec force.

Ne pas sortir complètement la corde du lanceur et ne pas lâcher la poignée avec la corde du lanceur complètement sortie. Cela pourrait endommager la machine.

DÉMARRAGE ET ARRÊT



AVERTISSEMENT! Lorsque le moteur tourne, l'échappement contient des produits chimiques comme des hydrocarbures non brûlés et du monoxyde de carbone. Le contenu des gaz d'échappement est connu pour causer des problèmes respiratoires, des cancers, des malformations congénitales ou d'autres problèmes liés à la reproduction.

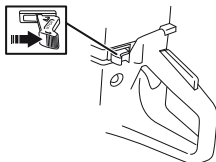
Le monoxyde de carbone est incolore et insipide, mais il est toujours présent dans les gaz d'échappement. Le début de l'empoisonnement au monoxyde de carbone se caractérise par de légers vertiges qui peuvent ou non être reconnus par la victime. Une personne peut s'effondrer ou perdre connaissance sans aucun avertissement si la concentration en monoxyde de carbone est suffisamment élevée. Comme le monoxyde de carbone est incolore et inodore, sa présence peut ne pas être détectée. Dès que des odeurs d'échappement sont perçues, le monoxyde de carbone est présent. N'utilisez jamais une découpeuse à essence à l'intérieur, dans des tranchées profondes de plus de 3 pieds (1 mètre) ou dans toute autre zone mal ventilée. Veillez à disposer d'une ventilation adaptée en cas de travail dans des tranchées ou d'autres espaces confinés.

Arrêt



REMARQUE ! Le disque découpeur continue à tourner pendant au maximum une minute après l'arrêt du moteur. (Couchage à la lame.) Assurez-vous que le disque découpeur peut tourner librement jusqu'à son arrêt complet. Toute négligence peut causer de graves blessures.

- Pour arrêter le moteur, placer le bouton d'arrêt (STOP) sur sa position de droite.



Généralités



AVERTISSEMENT! L'utilisateur ne peut effectuer que les travaux d'entretien et de révision décrits dans ce manuel d'utilisation. Les mesures plus importantes doivent être effectuées dans un atelier d'entretien agréé.

Le moteur doit être éteint et le bouton d'arrêt en position STOP.

Utiliser les équipements de protection personnelle. Voir au chapitre "Équipement de protection personnelle".

La durée de vie de la machine risque d'être écourtée et le risque d'accidents accru si la maintenance de la machine n'est pas effectuée correctement et si les mesures d'entretien et/ou de réparation ne sont pas effectuées de manière professionnelle. Pour obtenir de plus amples informations, contacter l'atelier de réparation le plus proche.

- Faites régulièrement contrôler la machine par votre revendeur Husqvarna afin qu'il procède aux installations et réparations adéquates.

Schéma d'entretien

Le calendrier de maintenance vous indique quelles pièces de la machine nécessitent un entretien et à quelle fréquence cet entretien doit avoir lieu. La fréquence est calculée en fonction de l'utilisation quotidienne de la machine, et peut varier en fonction du degré d'utilisation.

Entretien quotidien	Entretien hebdomadaire	Entretien mensuel
Nettoyage	Nettoyage	Nettoyage
Nettoyage extérieur		Bougie
Prise d'air de refroidissement		Réservoir d'essence
Contrôle fonctionnel	Contrôle fonctionnel	Contrôle fonctionnel
Inspection générale	Système anti-vibrations*	Système de carburant
Blocage de l'accélération*	Silencieux*	Filtre à air
Bouton d'arrêt*	Courroie d'entraînement	Roue d'entraînement, embrayage
Protège-lame*	Carburateur	
Lame diamant**	Lanceur	
Rouleaux de guidage		
Rouleaux d'appui		
Roue d'entraînement		

*Voir instructions à la rubrique « Équipement de sécurité de la machine ».

** Consultez les instructions fournies dans la section « Lames de coupe » et « Montage et réglages ».

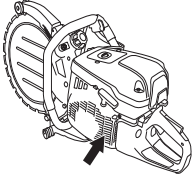
Nettoyage

Nettoyage extérieur

- Nettoyer la machine quotidiennement en la rinçant à l'eau propre une fois le travail terminé.

Prise d'air de refroidissement

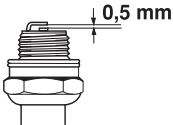
- Nettoyez la prise d'air de refroidissement lorsque nécessaire.



ATTENTION ! Une prise d'air sale ou bouchée provoque la surchauffe de la machine, ce qui endommage le piston et le cylindre.

Bougie

- Si la puissance de la machine est faible, si la machine est difficile à mettre en marche ou si le ralenti est irrégulier, toujours commencer par contrôler l'état de la bougie avant de prendre d'autres mesures.
- Vérifier que le chapeau de bougie et le câble d'allumage ne sont pas endommagés afin d'éviter tout risque de choc électrique.
- Si la bougie est encrassée, la nettoyer et contrôler que l'écartement des électrodes est de 0,5 mm. Remplacez-les si nécessaire.



ATTENTION ! Toujours utiliser le type de bougie recommandé! Une bougie incorrecte peut endommager le piston/le cylindre.

Ces facteurs peuvent concourir à l'apparition de calamine sur les électrodes, ce qui à son tour entraîne un mauvais fonctionnement du moteur et des démarrages difficiles.

- Mauvais mélange de l'huile dans le carburant (trop d'huile ou huile inappropriée).
- La propreté du filtre à air.

Contrôle fonctionnel

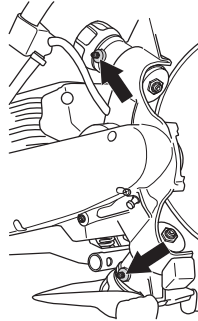
Inspection générale

- S'assurer que toutes les vis et tous les écrous sont bien serrés.

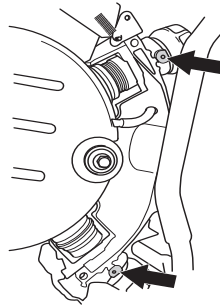
Rouleaux de guidage

Graissage des rouleaux de guidage

- Raccorder la pompe à graisse aux graisseurs.



- Pomper la graisse jusqu'à ce que de la graisse propre s'échappe de l'orifice de trop-plein

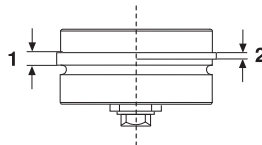


Remplacement des rouleaux de guidage

Remplacer les rouleaux de guidage quand les brides des rouleaux sont usées de moitié.

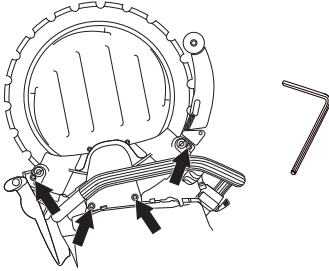
1) Neuf, 3 mm (0.12")

2) Usé, $\leq 1,5$ mm (0.06")

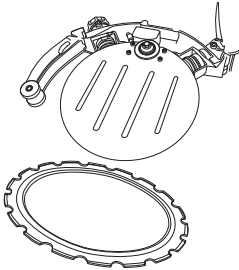


ENTRETIEN

- Retirer le carter du rouleau d'appui.

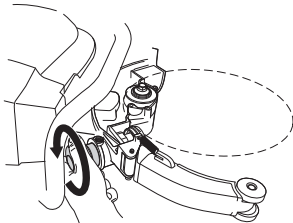


- Soulever la lame.

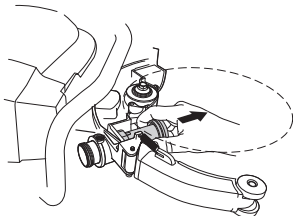


- Dévisser la poignée. Tourner d'abord la poignée de quelques tours jusqu'à l'obtention d'une certaine résistance. Le rouleau de guidage sort alors avec la poignée et s'arrête là où il rencontre une résistance.

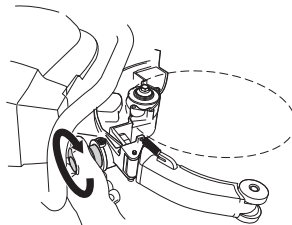
Le rouleau de guidage est enfoncé dans la poignée. Pour libérer le rouleau de guidage, continuer à tourner la poignée jusqu'à ce qu'elle se détache complètement.



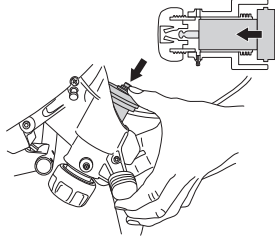
- Le rouleau de guidage peut maintenant être retiré du châssis.



- Visser la poignée à fond et la desserrer ensuite de 2 tours.



- Insérez le nouveau rouleau de guidage dans le châssis. Enfoncer ensuite le rouleau de guidage dans la poignée.

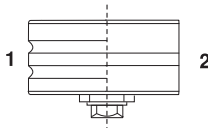


- Graisser les rouleaux de guidage. Voir les instructions au chapitre « Lubrification des rouleaux de guidage ».
- Monter la lame. Voir les instructions à la rubrique « Assemblage et réglages ».

Rouleaux d'appui

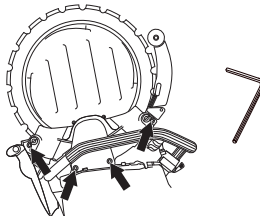
Remplacer les rouleaux d'appui quand la surface de roulement est plane quand la gorge dans la surface de roulement a disparu.

- Neuve
- Usée



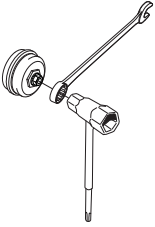
Remplacement des rouleaux d'appui

- Retirer le carter du rouleau d'appui.

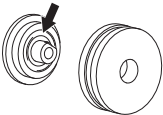


ENTRETIEN

- Utiliser une clé de 19 mm et une clé universelle de 13 mm pour remplacer les rouleaux.



- Lubrifier l'intérieur des rouleaux d'une couche de graisse avant de les mettre en place.



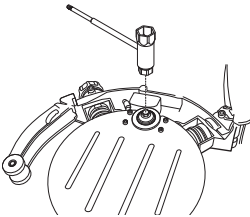
Roue d'entraînement

ATTENTION ! Remplacer la roue d'entraînement quand une nouvelle lame est montée. Si la roue d'entraînement est usée, la lame peut patiner et être endommagée.

Un débit d'eau insuffisant raccourcit considérablement la durée de vie de la roue d'entraînement.

Remplacement de la roue d'entraînement

- Bloquer l'axe avec le bouton de verrouillage.
- Détacher la vis centrale et retirer la rondelle.



- La roue d'entraînement peut maintenant être montée.
- Le couple de serrage du boulon de maintien de la roue d'entraînement est de 20 N.m (14,75 pi-lb).

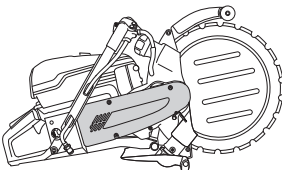
Courroie d'entraînement

Tension de la courroie d'entraînement

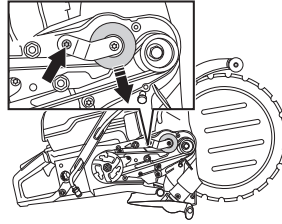
Si la courroie d'entraînement glisse, tendez-la. Une courroie d'entraînement neuve doit être tendue une fois après un ou deux pleins de carburant.

La courroie d'entraînement est encapsulée et bien protégée contre la poussière et la saleté.

- Démonter le carter et dévisser la vis de tension de la courroie.



- Appuyer sur le tendeur de courroie avec le pouce pour tendre la courroie. Serrer ensuite la vis qui maintient le tendeur de courroie.

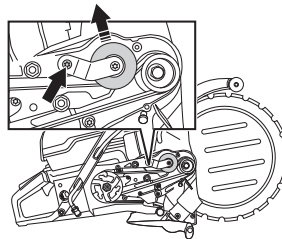


Remplacement de la courroie d'entraînement



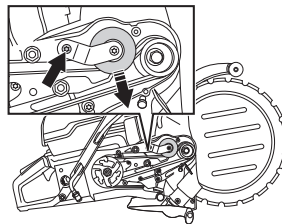
AVERTISSEMENT ! Ne jamais démarrer le moteur quand la poulie et l'embrayage sont démontés à des fins d'entretien. Ne pas démarrer la machine sans avoir monté le bras et l'unité de coupe. Sinon, l'embrayage risque de se détacher et de provoquer des blessures personnelles.

- Démonter le carter et dévisser la vis de tension de la courroie. Remettre en place le rouleau de tension de courroie et installer une nouvelle courroie.



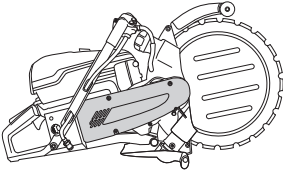
ATTENTION ! Vérifier que les deux poulies sont propres et en bon état avant de monter une nouvelle courroie d'entraînement.

- Appuyer sur le tendeur de courroie avec le pouce pour tendre la courroie. Serrer ensuite la vis qui maintient le tendeur de courroie.



ENTRETIEN

- Monter le carter de courroie.



Carburateur

Le carburateur est équipé de pointeaux fixes pour que la machine reçoive toujours le mélange correct d'air et de carburant. Procéder comme suit si le moteur manque de puissance ou accélère mal :

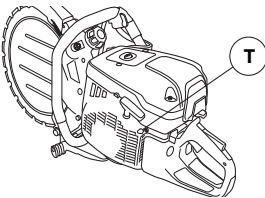
- Contrôler le filtre à air et le remplacer si nécessaire. Si le problème demeure, contacter un atelier de réparation autorisé.

Réglage du ralenti



REMARQUE ! S'il est impossible de régler le régime de ralenti de manière à immobiliser l'équipement de coupe, contacter le revendeur ou l'atelier de réparation. Ne pas utiliser la machine tant qu'elle n'est pas correctement réglée ou réparée.

- Démarrer le moteur et contrôler le réglage du ralenti. Lorsque le carburateur est correctement réglé, le disque découpeur doit rester immobile au régime de ralenti.
- Régler le ralenti à l'aide de la vis T. Si un réglage est nécessaire, commencer par tourner la vis de ralenti dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le disque de coupe se mette à tourner. Tourner ensuite la vis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le disque cesse de tourner.



Régime de ralenti recommandé : 2700 tpm

Lanceur

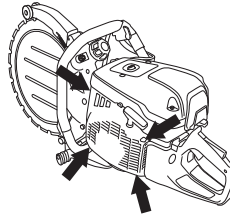


AVERTISSEMENT! Le ressort de rappel est tendu et risque, en cas de manipulation imprudente, de sortir du boîtier et de causer des blessures.

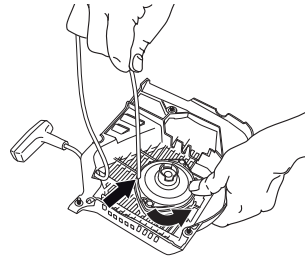
Observer la plus grande prudence lors du remplacement du ressort ou de la corde. Toujours porter des lunettes protectrices.

Remplacement d'une corde de lanceur rompue ou usée

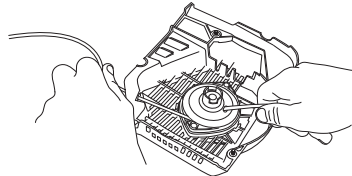
- Déposer les vis maintenant le lanceur contre le carter moteur et sortir le lanceur.



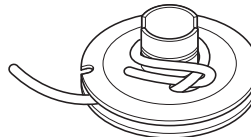
- Tirer la corde d'environ 30 cm et la sortir de l'encoche à la périphérie de la poulie. Si la corde est entière: Relâcher la tension du ressort en laissant tourner lentement la poulie vers l'arrière.



- Retirer les restes de l'ancienne corde du lanceur et contrôler que le ressort de démarrage fonctionne. Introduire la nouvelle corde du lanceur dans le trou dans le corps du lanceur et dans la poulie.



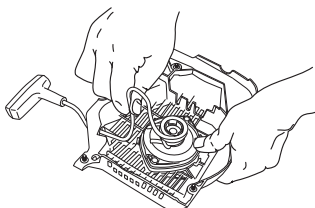
- Bloquer la corde du lanceur autour du centre de la poulie comme illustré sur la figure. Serrer fermement la fixation et veiller à ce que l'extrémité libre soit aussi courte que possible. Attacher l'extrémité de la corde du lanceur dans la poignée de démarrage.



ENTRETIEN

Mise sous tension du ressort

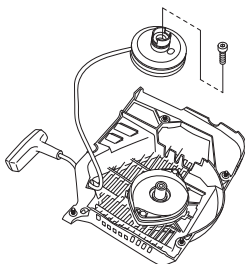
- Faire pénétrer la corde dans l'encoche dans la périphérie de la poulie et faire 3 tours dans le sens des aiguilles d'une montre autour du centre de la poulie.



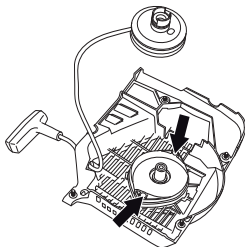
- Tirer ensuite la poignée de démarrage, ce qui tend le ressort. Répéter encore une fois la procédure mais faire quatre tours.
- Observer que la poignée de démarrage est tirée dans la position correcte quand le ressort est tendu.
- Contrôler que le ressort n'est pas tiré jusqu'à sa position extrême et tirer la corde de lanceur au maximum. Freiner la poulie avec le pouce et contrôler que la poulie peut encore être tournée d'un demi tour.

Remplacement d'un ressort de rappel rompu

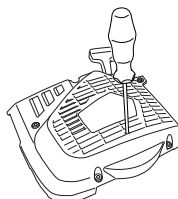
- Déposer la vis au centre de la poulie et enlever la poulie.



- Penser que le ressort de rappel est tendu dans le corps du lanceur.
- Desserrer les vis qui maintiennent la cassette du ressort.



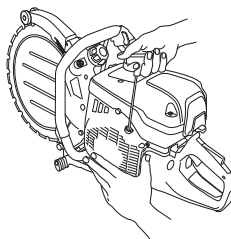
- Retirer le ressort de rappel en utilisant le lanceur et détacher les crochets à l'aide d'un tournevis. Les crochets maintiennent l'ensemble ressorts de rappel sur le lanceur.



- Lubrifier le ressort avec de l'huile fluide. Remonter la poulie et mettre le ressort sous tension.

Montage du lanceur

- Monter le lanceur en commençant par dévider la corde avant de mettre le lanceur en place contre le carter moteur. Lâcher ensuite la corde lentement pour permettre aux cliquets de s'enclencher dans la poulie.



- Serrer les vis.

Système de carburant

Généralités

- Contrôler que le bouchon du réservoir et son joint sont intacts.
- Vérifier le tuyau à carburant. Le remplacer s'il est endommagé.

Filtre à carburant

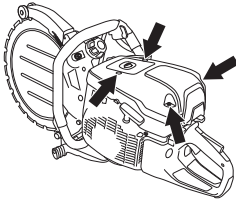
- Le filtre à carburant est situé à l'intérieur du réservoir de carburant.
- Le réservoir à carburant doit être protégé des saletés lors du remplissage. Ceci réduit le risque de dysfonctionnements dus à un colmatage du filtre à carburant situé à l'intérieur du réservoir.
- Le filtre à carburant ne peut pas être nettoyé et doit donc être remplacé par un filtre neuf lorsqu'il est colmaté. **Le filtre doit être remplacé au moins une fois par an.**

ENTRETIEN

Filtre à air

Le filtre à air ne doit être vérifié que si la puissance du moteur diminue.

- Desserrer les vis. Retirer le couvercle du filtre à air.

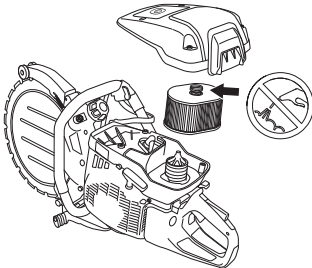


- Contrôler le filtre à air et le remplacer si nécessaire.

Changement du filtre à air

ATTENTION ! Le filtre à air ne doit pas être nettoyé ou rincé à l'air comprimé. Ceci endommagerait le filtre.

- Desserrer les vis. Déposer le capot.



- Remplacer le filtre à air.

Roue d'entraînement, embrayage

- Contrôler le degré d'usure du centre de l'embrayage, du pignon et du ressort d'embrayage.

Rénovation de la lame



AVERTISSEMENT! Les lames de découpage Ring ne doivent pas être rénovées. En raison de sa construction, une lame Ring est soumise à davantage de sollicitations qu'une lame diamant de 14 pouces à entraînement central. D'une part, la roue d'entraînement sollicite le diamètre intérieur de la lame de sorte que les surfaces de la roue d'entraînement et de la lame sont soumises à une usure. Le cœur de la lame devenant plus fin et le guidage plus large, la lame ne peut plus être entraînée par la roue. D'autre part, la lame est soumise à la charge des rouleaux et des opérations de découpe elles-mêmes si elle n'est pas maintenue parfaitement droite. Des tensions se forment dans la lame qui finit par se fissurer ou se briser si elle a été rénovée. La rupture d'une lame peut blesser gravement l'utilisateur ou les autres personnes présentes. Pour cette raison, Husqvarna n'accepte pas que les lames Ring soient rénovées. Contacter le revendeur Husqvarna pour davantage d'informations.

RECHERCHE DE PANNES

Plan de recherche de pannes

Problème	Cause probable	Proposition de solution
La machine ne tourne pas	Procédure de démarrage incorrecte.	Voir les instructions au chapitre Démarrage et arrêt.
	Bouton d'arrêt dans la bonne position (STOP)	Veiller à ce que le bouton d'arrêt (STOP) soit sur sa position de gauche.
	Manque de carburant dans le réservoir	Faites l'appoint en carburant
	Bougie d'allumage défectueuse	Remplacer la bougie d'allumage.
	Embrayage défectueux	Contactez votre atelier spécialisé.
La lame tourne au ralenti	Régime de ralenti trop élevé	Réglez le régime de ralenti
	Embrayage défectueux	Contactez votre atelier spécialisé.
La lame ne tourne pas lors de l'accélération	Courroie trop lâche ou défectueuse	Serrez la courroie / Remplacez la courroie par une nouvelle.
	Embrayage défectueux	Contactez votre atelier spécialisé.
	Montage incorrect de la lame	Assurez-vous que la lame est correctement installée.
La machine n'a pas de puissance lors de la tentative d'accélération	Filtre à air bouché	Contrôlez le filtre à air et remplacez-le si nécessaire.
	Filtre à carburant bouché	Remplacer le filtre à carburant
	Prise d'air du réservoir d'essence bouchée	Contactez votre atelier spécialisé.
Les niveaux de vibration sont trop élevés	Montage incorrect de la lame	Contrôlez également que le disque découpeur est correctement monté et qu'il ne présente aucun dommage. Voir les instructions aux chapitres « Disques découpeurs » et « Montage et réglages ».
	Lame défectueuse	Remplacez la lame et assurez-vous qu'elle est en parfait état.
	Éléments anti-vibrations défectueux	Contactez votre atelier spécialisé.
Température trop élevée de la machine	Prise d'air ou ailettes de refroidissement bouchées	Nettoyez les brides de refroidissement/ prise d'air
	Patinage de la courroie	Vérifiez la courroie ou réglez la tension
	Patinage de l'embrayage / Embrayage défectueux	Toujours découper à plein régime.
		Vérifiez l'embrayage / Contactez votre atelier spécialisé

RECHERCHE DE PANNES

Plan de recherche de pannes

Problème	Cause probable	Proposition de solution
La lame ne tourne pas.	Les molettes des rouleaux de guidage ne sont pas serrées à fond.	Serrez complètement les molettes des rouleaux de guidage.
	La lame n'est pas correctement montée sur les rouleaux de guidage.	Réinstallez la lame et assurez-vous qu'elle peut bouger; consultez la section « Montage et réglages ».
	Les rouleaux de support sont trop tendus.	Réglez de nouveau les rouleaux de support.
La lame tourne trop lentement.	Les rouleaux de support sont trop tendus.	Serrez complètement les molettes des rouleaux de guidage.
	La roue d'entraînement est usée.	Vérifiez la roue motrice à la recherche de signes d'usure; consultez la section « Lames de coupe ». Remplacez au besoin; consultez la section « Montage et réglages ».
	Diamètre intérieur en V de la lame usé.	Vérifiez la lame à la recherche de signes d'usure; consultez la section « Lames de coupe ». Remplacez au besoin; consultez la section « Montage et réglages ».
	Les ressorts des rouleaux de guidage sont affaiblis.	Remplacez le rouleau de guidage ou communiquez avec un atelier d'entretien agréé.
	Les roulements des rouleaux de guidage sont défectueux.	Remplacez le rouleau de guidage ou de support dans son ensemble ou communiquez avec un atelier d'entretien agréé.
	Les roulements des rouleaux de support sont défectueux.	
La lame sort de sa position.	Les rouleaux de support sont desserrés.	Réglez de nouveau les rouleaux de support.
	Les rouleaux de guidage sont usés.	Vérifiez les rouleaux de guidage à la recherche de signes d'usure; consultez la section « Entretien ». Remplacez au besoin.
	La lame n'est pas correctement montée sur les rouleaux de guidage.	Réinstallez la lame et assurez-vous qu'elle peut bouger; consultez la section « Montage et réglages ».
	La lame est abîmée.	Vérifiez la lame à la recherche de signes d'usure; consultez la section « Lames de coupe ». Remplacez au besoin; consultez la section « Montage et réglages ».
La lame est tordue.	Les rouleaux de support sont trop tendus.	Réglez de nouveau les rouleaux de support.
	La lame est surchauffée.	Vérifiez le débit; consultez la section « Données techniques ».
Un segment se détache.	La lame est courbée, tordue ou mal entretenue.	Continuer à utiliser la lame si un seul segment manque ou la confier pour rénovation si la lame est usée de 50% max.
		Vérifiez la lame à la recherche de signes d'usure; consultez la section « Lames de coupe ». Remplacez au besoin; consultez la section « Montage et réglages ».
La lame coupe trop lentement.	Mauvaise lame pour le matériau concerné.	Vérifiez si la lame est conforme aux recommandations; consultez la section « Lames de coupe ». Remplacez la lame au besoin; consultez la section « Montage et réglages ».
La lame patine.	Les rouleaux de guidage ne se déplacent pas librement dans les deux sens. Un rouleau de guidage grippé n'arrive pas à appuyer la lame suffisamment fort contre la roue d'entraînement.	Vérifiez que les manchons des rouleaux de guidage peuvent se déplacer librement dans les deux sens. Si ce n'est pas le cas, enlevez-les, nettoyez-les et graissez-les avant de les remonter. Consultez la section « Entretien ». Remplacez au besoin.
	La roue d'entraînement est usée. Un matériau abrasif ou une quantité d'eau insuffisante au cours de la coupe augmentent l'usure de la roue.	Vérifiez la roue motrice à la recherche de signes d'usure; consultez la section « Lames de coupe ». Remplacez au besoin; consultez la section « Montage et réglages ».
	La bride de la roue de guidage est usée. Si plus de la moitié de la largeur de la bride est usée, la lame patine.	Vérifiez les rouleaux de guidage à la recherche de signes d'usure; consultez la section « Entretien ». Remplacez au besoin.
	La gorge de la lame et son bord intérieur sont usés. Dû à une aspersion d'eau insuffisante sur matériau abrasif et/ou une roue d'entraînement usée qui fait patiner la lame.	Vérifiez la lame, la roue d'entraînement et les rouleaux de guidage; consultez la section « Lames de coupe ». Remplacez au besoin; consultez la section « Montage et réglages ».
		Vérifiez le débit; consultez la section « Données techniques ».

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques

Moteur	K970 II Ring
Cylindrée, cu.in/cm ³	5,7/93,6
Alésage, pouce/mm	2,2/56
Course, po/mm	1,5/38
Régime de ralenti, tr/min	2700
Pleins gaz - sans charge, régime en tr/min	9300 (+/- 150)
Puissance, hp/kW @ tr/min	6,5/4,8 @ 9000
Système d'allumage	
Fabricant du système d'allumage	SEM
Type de système d'allumage	CD
Bougie	Champion RCJ 6Y/NGK BPMR 7A
Écartement des électrodes, po/mm	0.02/0,5
Système de graissage/de carburant	
Fabricant du carburateur	Walbro
Type de carburateur	RWJ-7
Capacité du réservoir de carburant l / oz (É.-U.)	1,0/33,8
Refroidissement par eau	
Pression d'eau recommandée, en PSI/bars	1,5-10/22-150
Débit d'eau recommandé, l/min / gal (É.-U.)/min	4/1
Poids	
Découpeuse sans carburant ni disque découpeur, lb/kg	30,4/13,8
Émissions sonores (voir remarque 1)	
Niveau de puissance sonore mesuré dB(A)	114
Niveau de puissance sonore garanti L _{WA} dB(A)	115
Niveaux sonores (voir remarque 2)	
Niveau de pression sonore équivalent au niveau de l'oreille de l'utilisateur, dB(A)	104
Niveaux de vibrations équivalents, a_{hveq} (voir remarque 3)	
Poignée avant, m/s ²	2,7
Poignée arrière, m/s ²	3,4

REMARQUE ! Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.

Équipement de découpe

Lame d'anneau de coupe	Profondeur de coupe max., pouces/mm	Max. vitesse périphérique,ft/min / m/s	Vitesse maximale de la lame, tr/min	Poids de la lame, kg/lb
14" (370 mm)	270/10,6	55/11000	2800	0,8/1,8

L'organisme notifié: 0404, SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Suède, a procédé à des examens de type volontaire conformément à la directive machines (2006/42/CE), pour le compte de Husqvarna AB. Le certificat a le numéro: SEC/10/2286. Le certificat a le numéro: 01/169/033 - K970 II Ring

DÉCLARATION DE GARANTIE POUR LA LUTTE CONTRE LES

VOS DROITS ET OBLIGATIONS EN GARANTIE

L'EPA (agence américaine de protection de l'environnement, Environmental Protection Agency), Environnement Canada et Husqvarna Construction Products ont le plaisir de vous présenter la garantie du système de contrôle des émissions de votre petit moteur hors-route de 2009 ou ultérieur. Aux États-Unis et au Canada, les nouveaux petits moteurs hors-route doivent être conçus, fabriqués et équipés de façon à répondre aux normes fédérales strictes anti-smog. Husqvarna Construction Products doit garantir le système de lutte contre les émissions de votre produit motorisé manuel pour les périodes de temps apparaissant ci-dessous pourvu qu'il n'y ait eu aucun abus, négligence ou entretien inadéquat de votre produit. Votre système de lutte contre les émissions comprend des pièces comme le carburateur, le système d'allumage et le convertisseur catalytique. Lorsqu'une condition justifiable par la garantie existe, Husqvarna Construction Products se charge de réparer votre produit motorisé manuel sans aucun frais de votre part, diagnostic, pièces et main-d'œuvre compris.

GARANTIE DU FABRICANT

Les petits moteurs hors-route de 2009 ou ultérieurs sont garantis pendant deux ans. Si une pièce de votre moteur liée aux émissions (cf. liste ci-dessous) est défectueuse, Husqvarna Construction Products la réparera ou la remplacera.

CHARGES DE LA GARANTIE DE L'UTILISATEUR

En tant qu'utilisateur d'un produit motorisé manuel, vous devez effectuer l'entretien nécessaire apparaissant dans votre Manuel de l'utilisateur. Husqvarna Construction Products vous recommande de conserver tous les reçus couvrant l'entretien de votre produit motorisé manuel mais Husqvarna Construction Products ne peut refuser la garantie uniquement pour cause d'absence de ces reçus ou d'un manquement de la part de l'utilisateur à effectuer l'entretien prévu. En tant qu'utilisateur d'un produit motorisé manuel, vous devez toutefois savoir que Husqvarna Construction Products peut vous refuser cette garantie si la défaillance de votre produit ou d'une de ses pièces est due à un abus, une négligence, un entretien inadéquat ou des modifications non autorisées. Vous êtes chargé de présenter votre produit motorisé manuel à un revendeur autorisé Husqvarna Construction Products dès qu'un problème se présente. Les réparations en garantie devraient être effectuées dans une période de temps raisonnable qui ne doit pas dépasser 30 jours. Pour toute question concernant vos droits et responsabilités en matière de garantie, contactez votre atelier d'entretien le plus proche, appelez Husqvarna Construction Products au 1-800-288-5040 ou rendez-vous sur www.husqvarnacp.com.

DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR DE LA GARANTIE

La période de garantie commence à courir le jour de la livraison du produit motorisé manuel.

DURÉE DE LA GARANTIE

Husqvarna Construction Products garantit à l'utilisateur original et aux acheteurs suivants que le moteur est exempt de défauts de matière et de fabrication pouvant causer la défaillance d'une pièce sous garantie pour un délai de deux ans.

CE QUI EST COUVERT PAR LA GARANTIE

RÉPARATION OU REMPLACEMENT DE PIÈCES: Un revendeur autorisé Husqvarna Construction Products se chargera de réparer ou de remplacer les pièces sous garantie sans aucun frais de votre part. Pour toute question concernant vos droits et responsabilités en matière de garantie, contactez votre atelier d'entretien le plus proche, appelez Husqvarna Construction Products au 1-800-288-5040 ou rendez-vous sur www.husqvarnacp.com.

PÉRIODE DE GARANTIE: Les pièces sous garantie dont le remplacement n'est pas prévu dans le cadre de l'entretien nécessaire ou soumises uniquement à un contrôle régulier au sens de «réparer ou remplacer au besoin» doivent être garanties deux ans. Les pièces sous garantie pour lesquelles un remplacement est prévu dans le cadre de l'entretien nécessaire doivent être garanties pour la période de temps allant jusqu'au premier remplacement prévu pour ces pièces.

DIAGNOSTIC: Les frais liés à l'identification de défauts sur les pièces couvertes par la garantie ne seront pas à la charge de l'utilisateur pourvu que le travail de diagnostic soit effectué par un revendeur autorisé Husqvarna Construction Products.

DOMMAGES INDIRECTS: Husqvarna Construction Products peut être tenu pour responsable des dommages causés à d'autres composants du moteur et qui résulteraient de la défaillance d'une pièce encore couverte par la garantie.

CE QUI N'EST PAS COUVERT PAR LA GARANTIE

Aucune défaillance résultant de l'abus, de la négligence et de l'entretien contraire aux instructions n'est couverte par la garantie.

AJOUT OU MODIFICATION DE PIÈCES

L'utilisation de pièces ajoutées ou modifiées peut entraîner le rejet d'un recours en garantie. Husqvarna Construction Products n'est pas tenu pour responsable de la défaillance des pièces couvertes par la garantie résultant de l'ajout ou de la modification de pièces.

DÉCLARATION DE GARANTIE POUR LA LUTTE CONTRE LES

DEMANDE D'INDEMNITÉ

Pour toute question concernant vos droits et responsabilités en matière de garantie, contactez votre atelier d'entretien le plus proche, appelez Husqvarna Construction Products au 1-800-288-5040 ou rendez-vous sur www.husqvarnacp.com.

SERVICE APRÈS-VENTE

Les revendeurs autorisés Husqvarna Construction Products offrent le service après-vente ainsi que les réparations.

ENTRETIEN, REMPLACEMENT ET RÉPARATION DES PIÈCES DU SYSTÈME DE LUTTE CONTRE LES ÉMISSIONS

Les pièces de rechange approuvées par Husqvarna Construction Products et utilisées pour l'entretien ou la réparation en garantie de pièces du système de lutte contre les émissions seront fournies sans aucun frais de la part de l'utilisateur lorsque la pièce est couverte par la garantie.

LISTE DES PIÈCES EN GARANTIE DU SYSTÈME DE LUTTE CONTRE LES ÉMISSIONS

- 1 Carburateur et pièces internes
- 2 Conduit d'entrée, porte-filtre du filtre à air et boulons du carburateur
- 3 Filtre à air et filtre à carburant garantis selon l'entretien prévu
- 4 Système d'allumage
 - 1Bougie garantie selon l'entretien prévu
 - 2Module d'allumage
- 5 Réservoir de carburant, conduite et bouchon

DÉCLARATION D'ENTRETIEN

L'utilisateur est chargé d'effectuer l'entretien prévu tel qu'il est défini dans le Manuel de l'utilisation.

ACLARACION DE LOS SIMBOLOS

Versión del manual

Esta es la versión norteamericana del manual para su uso en EE. UU. y Canadá. Contiene información específica para Norteamérica que podría no ser aplicable a otros países fuera de este territorio.

Símbolos en la máquina

¡ATENCIÓN! La máquina, si se utiliza de forma errónea o descuidada, puede ser una herramienta peligrosa que puede causar daños graves e incluso la muerte al usuario y a otras personas.

Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.

Utilice el equipo de protección personal. Vea las instrucciones bajo el título "Equipo de protección personal".

¡ATENCIÓN! Cuando se realizan cortes se acumula polvo, que puede causar lesiones si se inhala. Utilice una máscara respiratoria aprobada. Evite inhalar los gases de escape. Proporcione siempre una buena ventilación.

¡ATENCIÓN! Las reculadas pueden ser repentinas, rápidas y violentas, lo que podría causar accidentes mortales. Lea las instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.

¡ATENCIÓN! Las chispas del disco de corte pueden causar un incendio si entran en contacto con materiales inflamables como gasolina, madera, ropa, hierba seca, etc.

Compruebe que los discos de corte no tienen grietas ni daños de otro tipo.

No utilice discos de sierra

Estrangulador.

Purgador de aire

Válvula de decompresión



Empuñadura de arranque



Repotaje, mezcla de gasolina y aceite



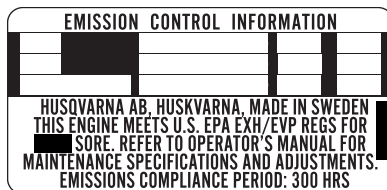
Etiqueta de instrucciones de arranque Consulte las instrucciones bajo el título Arranque y parada.



Las emisiones sonoras en el entorno según la directiva de la Comunidad Europea. Las emisiones de la máquina se indican en el capítulo Datos técnicos y en la etiqueta.



El período de cumplimiento de emisiones mencionado en la etiqueta de cumplimiento de emisiones indica el número de horas de funcionamiento en el que el motor ha demostrado cumplir con los requisitos federales y California en materia de emisiones.



Los demás símbolos/etiquetas que aparecen en la máquina corresponden a requisitos de homologación específicos en determinados mercados.

Explicación de los niveles de advertencia

Las advertencias se clasifican en tres niveles.

¡ATENCIÓN!



¡ATENCIÓN! Indica una situación peligrosa que, si no se evita, provocará daños graves o la muerte.

¡NOTA!



¡NOTA! Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar daños leves o moderados.

AVISO

AVISO Se utiliza para referirse a prácticas no relacionadas con daños personales.

INDICE

Índice

ACLARACION DE LOS SIMBOLOS

Versión del manual	67
Símbolos en la máquina	67
Explicación de los niveles de advertencia	67

INDICE

Índice	68
Antes de arrancar, observe lo siguiente:	68

PRESENTACIÓN

Apreciado cliente:	69
Diseño y funciones	69

¿QUE ES QUE?

Componentes de la máquina	70
---------------------------------	----

EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

Generalidades	71
---------------------	----

DISCOS DE CORTE

Generalidades	73
Refrigeración por agua	73
Hojas de diamante para diversos materiales	73
Afilado de hojas de diamante	73
Vibraciones en los discos de diamante	73
Transmisión	74
Transporte y almacenamiento	74

MONTAJE Y AJUSTES

Montaje del disco	75
Manguera de agua	76

MANIPULACION DEL COMBUSTIBLE

Generalidades	77
Carburante	77
Repostaje	78
Transporte y almacenamiento	78

FUNCIONAMIENTO

Equipo de protección	79
Instrucciones generales de seguridad	79
Transporte y almacenamiento	84

ARRANQUE Y PARADA

Antes del arranque	85
Arranque	85
Parada	86

MANTENIMIENTO

Generalidades	87
Programa de mantenimiento	87
Limpieza	88
Inspección funcional	88
Reacondicionamiento del disco	93

LOCALIZACIÓN Y CORRECCIÓN DE AVERÍAS

Tabla de localización de fallos	94
---------------------------------------	----

DATOS TECNICOS

Datos técnicos	96
Equipo de corte	96

GARANTIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES

SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE GARANTIA	97
---	----

Antes de arrancar, observe lo siguiente:



¡ATENCIÓN! El material que se corta a menudo contiene sílice y, al cortarlo en SECO particularmente, desprende polvo. La sílice es un componente básico de la arena, la arcilla para ladrillos, del cuarzo, del granito, y de varios otros minerales y rocas. La exposición a una cantidad excesiva de polvo de sílice puede causar:

Enfermedades respiratorias (que afectan su habilidad para respirar) como bronquitis crónicas, silicosis y fibrosis pulmonares por exposición a la sílice. Estas enfermedades pueden ser mortales.

Irritación y erupción de la piel.

Cáncer, según el Programa Nacional de Toxicología (NTP) y el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).

Tome medidas de precaución:

Evite el contacto de la piel con el polvo, vapor y humo, y su inhalación.

Use, y asegúrese de que quienes lo rodean usen, indumentaria de protección del aparato respiratorio como las mascarillas antipolvo diseñadas para filtrar partículas microscópicas. (Consulte las normas de la OSHA: 29 CFR Parte 1910.1200.)

Corte en húmedo, en la medida de lo posible, para minimizar la cantidad de polvo.



ATTENTION!

Los gases de escape del motor de este producto contienen sustancias químicas conocidas en el Estado de California como causantes de cáncer, defectos congénitos y otros daños reproductivos.

Apreciado cliente:

Gracias por elegir un producto Husqvarna.

Esperamos que su máquina le proporcione plena satisfacción y le sirva de ayuda por mucho tiempo en adelante. La adquisición de alguno de nuestros productos da acceso a asistencia profesional con reparaciones y servicio. Si la máquina no fue adquirida en un distribuidor oficial, preguntar en la tienda de compra la dirección del taller de servicio más cercano.

Este manual de instrucciones es un documento importante. Procure tenerlo siempre a mano en el lugar de trabajo. Siguiendo sus instrucciones (de uso, servicio, mantenimiento etcétera) puede alargar considerablemente la vida útil de la máquina e incrementar su valor de reventa. Si vende su máquina, entregue el manual de instrucciones al nuevo propietario.

Más de 300 años de innovación

La fundación de la empresa sueca Husqvarna AB data del año 1689, cuando el Rey Karl XI encargó la construcción de una fábrica para la fabricación de mosquetes. En ese momento se establecieron los cimientos de la experiencia tecnológica en la que se basan muchos de los productos punteros en el mundo en el sector de las armas de caza, bicicletas, motocicletas, electrodomésticos, máquinas de coser y productos para exteriores.

Husqvarna es líder internacional en productos motorizados para exteriores destinados a la silvicultura, el mantenimiento de parques y el cuidado del césped y del jardín, así como equipos de corte y herramientas de diamante para el sector de la construcción y la piedra.

Responsabilidad del propietario

El propietario / empresario es el responsable de asegurarse de que el usuario tiene los conocimientos necesarios para utilizar la máquina con seguridad. Los supervisores y los usuarios deben haber leído y entendido el manual de instrucciones. Deben tener conocimiento de lo siguiente:

- Las instrucciones de seguridad de la máquina.
- Las aplicaciones y las limitaciones de la máquina.
- El modo de uso y de mantenimiento de la máquina.

La utilización de esta máquina podría estar restringida por regulaciones locales. Infórmese sobre las regulaciones vigentes en el lugar donde trabaja antes de empezar a utilizar la máquina.

Los derechos que se reserva el fabricante.

Tras la publicación de este manual, Husqvarna podría publicar información adicional para el funcionamiento seguro de este producto. Es responsabilidad del propietario mantenerse informado de los métodos de funcionamiento más seguros.

Husqvarna AB trabaja constantemente para perfeccionar sus productos y se reserva, por lo tanto, el derecho a introducir modificaciones en la construcción y el diseño sin previo aviso.

Para recibir información y atención como cliente, póngase en contacto con nosotros a través de nuestro sitio web: www.husqvarna.com

Diseño y funciones

Esta cortadora circular es una cortadora manual diseñada para cortar materiales duros como concreto, albañilería y piedra, y no se debe utilizar para cualquier fin que no se describa en este manual. El usuario debe leer este manual detenidamente para garantizar un funcionamiento seguro del producto. Póngase en contacto con su concesionario o con Husqvarna si necesita más información.

A continuación se describen algunas de las características únicas de su producto.

SmartCarb™

La compensación del filtro automática e integrada mantiene una alta potencia y reduce el consumo de combustible.

Dura Starter™

Unidad del mecanismo de arranque sellada contra el polvo, con el muelle de retorno y el cojinete de la polea sellados para que el mecanismo de arranque prácticamente no necesite mantenimiento y sea todavía más fiable.

X-Torq®

El motor X-Torq® garantiza un par más accesible para ofrecer más velocidades y maximizar la capacidad de corte. X-Torq® reduce el consumo de combustible hasta un 20 % y las emisiones hasta un 60 %.

EasyStart

El motor y el mecanismo de arranque están diseñados para garantizar un arranque rápido y fácil de la máquina. Reduce la resistencia a los tirones del cordón de arranque hasta un 40 %. (Reduce la compresión durante el arranque.)

Purgador de aire

Quando se presiona el diafragma del purgador de aire, se bombea combustible a través del carburador. Se necesitan menos tirones para arrancar, lo que significa que es más fácil arrancar la máquina.

Gran profundidad de corte

Proporciona una profundidad de corte de 270 mm (10,6") que es el doble de profundidad en comparación con las hojas tradicionales. Los cortes se pueden hacer de manera eficiente desde un lado.

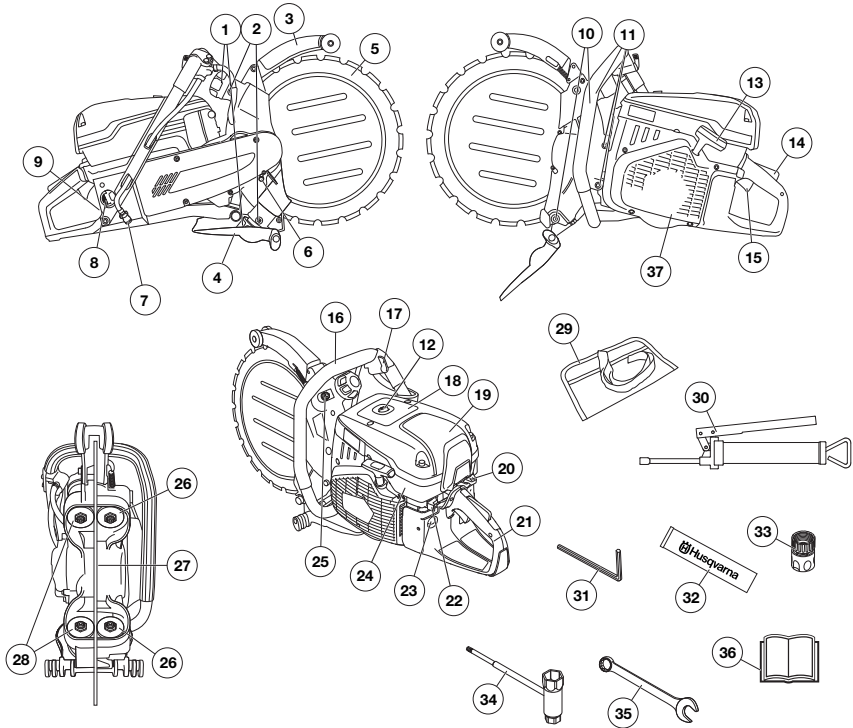
Eficiente sistema amortiguador de vibraciones

Los eficientes amortiguadores de vibraciones protegen los brazos y las manos.

Refrigeración por agua y gestión del polvo

El equipo de corte está provisto de refrigeración por agua y un sistema de gestión de polvo para corte húmedo y eliminación de polvo.

¿QUE ES QUE?



Componentes de la máquina - K970 II Ring

- | | |
|--|---|
| 1 Control para las perillas de los rodillos guía | 20 Estrangulador con bloqueo |
| 2 Boquillas de engrase | 21 Mango trasero |
| 3 Protector de la cuchilla | 22 Botón de parada |
| 4 Protección contra salpicaduras | 23 Purgador de aire |
| 5 Disco de diamante (no suministrado) | 24 Cubierta del cilindro |
| 6 | 25 Contratuercas para los brazos de los rodillos de apoyo |
| 7 Conexión de agua con filtro | 26 Rodillos de apoyo |
| 8 Tapa del depósito | 27 Rueda motriz |
| 9 Placa de características | 28 Rodillos guía |
| 10 Tornillos de ajuste | 29 Maletín de herramientas |
| 11 | 30 Pistola de grasa |
| 12 Válvula de descompresión | 31 Llave Allen de 6 mm |
| 13 Empuñadura de arranque | 32 Grasa para cojinetes |
| 14 Fiador del acelerador | 33 Conexión de agua, GARDENA® |
| 15 Acelerador | 34 Llave combinada, Torx |
| 16 Mango delantero | 35 Llave de tuercas, 19 mm |
| 17 Grifo de agua | 36 Manual de instrucciones |
| 18 Rótulo de advertencia | 37 Mecanismo de arranque |
| 19 Cubierta del filtro de aire | |

EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

Generalidades



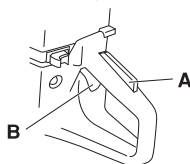
¡ATENCIÓN! Nunca utilice una máquina con componentes de seguridad defectuosos. Si su máquina no pasa todos los controles, entréguela a un taller de servicio para su reparación.

El motor debe apagarse y el botón de parada debe colocarse en la posición de parada.

En este capítulo se describen los componentes de seguridad de la máquina, su función y el modo de efectuar el control y el mantenimiento para garantizar un funcionamiento óptimo.

Fiador del acelerador

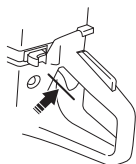
El bloqueador del acelerador está diseñado para impedir la activación involuntaria del acelerador. Cuando se presiona el bloqueador (A), se suelta el acelerador (B).



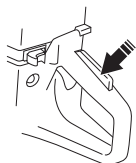
El bloqueador permanece presionado mientras está presionado el acelerador. Al soltar el mango tanto el acelerador como el bloqueo vuelven a su posición original. Esto ocurre gracias a dos sistemas de muelle de retorno independientes entre sí. El acelerador queda, de esta manera, automáticamente bloqueado en ralentí.

Comprobación del fiador del acelerador

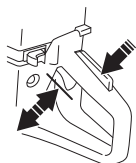
- Compruebe que el acelerador esté bloqueado en la posición de ralentí cuando el fiador está en su posición inicial.



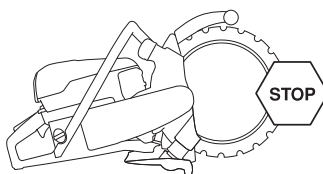
- Apriete el fiador del acelerador y compruebe que vuelva a su posición de partida al soltarlo.



- Compruebe que el acelerador y el fiador se muevan con facilidad y que funcionen sus muelles de retorno.

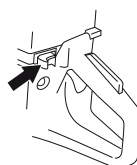


- Arranque la cortadora y acelere al máximo. Suelte el acelerador y compruebe que el disco de corte se detiene y que permanece inmóvil. Si el disco de corte gira cuando el acelerador está en la posición de ralentí, debe controlarse el ajuste de ralentí del carburador. Consulte las instrucciones bajo el título «Mantenimiento».



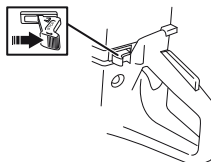
Botón de parada

El botón de parada se utiliza para parar el motor.



Comprobación del botón de parada

- Arranque el motor y compruebe que se pare cuando se mueve el botón de parada a la posición de parada.

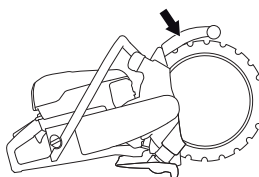


La protección debe estar siempre montada en la máquina



¡ATENCIÓN! Antes de arrancar la máquina, controle siempre que la protección está correctamente montada.

Esta protección está montada arriba del disco de corte y su diseño impide que fragmentos del disco o del material cortado sean lanzados hacia el usuario.



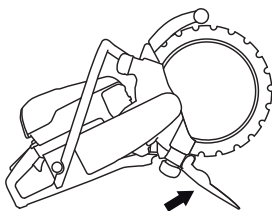
EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

Comprobación del disco y su protección

- Compruebe que la cubierta por encima y por debajo del disco de corte no esté agrietada o dañada de alguna otra manera. Reemplácela cuando esté dañada.
- Controle también que el disco de corte esté correctamente montado y que no esté dañado. Un disco de corte dañado puede ocasionar accidentes personales.

Protección contra salpicaduras

El protector para el rocío proporciona protección contra la suciedad que sale expulsada, el agua que salpica y el lodo de concreto.



Cómo revisar el protector para el rocío

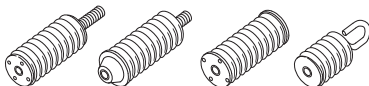
Asegúrese de que no haya grietas ni agujeros producto del choque del lodo en el protector para el rocío. Reemplace el protector si está dañado.

Sistema amortiguador de vibraciones



¡ATENCIÓN! La sobreexposición a las vibraciones puede provocar problemas circulatorios y dolencias de carácter nervioso, especialmente en personas con patologías circulatorias. Acuda a un médico si nota síntomas corporales que puedan relacionarse con la sobreexposición a las vibraciones. Son ejemplos de tales síntomas la pérdida de sensibilidad, el 'cosquilleo', las 'punzadas', el dolor, la pérdida o reducción de la fuerza normal o los cambios en el color y la superficie de la piel. Estos síntomas se presentan normalmente en dedos, manos y muñecas. Los síntomas pueden aumentar en temperaturas frías.

- Su máquina incorpora un sistema amortiguador diseñado para reducir al máximo posible las vibraciones y optimizar la comodidad de uso.
- El sistema amortiguador de vibraciones de la máquina reduce la transmisión de vibraciones entre la parte del motor/equipo de corte y la parte de los mangos de la máquina.



Comprobación del sistema amortiguador de vibraciones



¡ATENCIÓN! El motor debe apagarse y el botón de parada debe colocarse en la posición de parada.

- Controle regularmente los elementos antivibración para ver si están agrietados o deformados. Cámbielos si están dañados.
- Controle que los elementos antivibraciones estén firmemente montados entre el motor y el sistema de mangos.

Silenciador

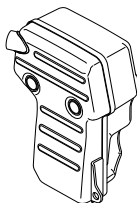


¡ATENCIÓN! No utilice nunca una máquina que no tenga silenciador o que lo tenga defectuoso. Un silenciador defectuoso puede incrementar considerablemente el nivel de ruido y el riesgo de incendio. Tenga a mano herramientas para la extinción de incendios.

El silenciador se calienta mucho durante y después del uso, además de cuando está en ralentí. Tenga presente el peligro de incendio, especialmente si trabaja rodeado de sustancias o gases inflamables.

Tenga a mano herramientas para la extinción de incendios.

El silenciador está diseñado para reducir al máximo posible el nivel sonoro y para apartar los gases de escape del usuario.



Revisión del silenciador

Revise regularmente el silenciador para comprobar que está intacto y bien fijo.

DISCOS DE CORTE

Generalidades



¡ATENCIÓN! Un disco de corte puede romperse y provocar daños graves al operario. Utilice sólo discos diseñados por Husqvarna en esta máquina.

El fabricante de discos de corte emite y proporciona advertencias y recomendaciones para el uso y cuidado apropiado de los discos de corte. Lea y siga todas las instrucciones.

Se debe comprobar el disco antes de su montaje en la cortadora y a menudo durante su uso. Compruebe que no presenta grietas, ni faltan segmentos (discos de diamante) ni se han roto piezas. No utilice un disco dañado.

Refrigeración por agua



¡ATENCIÓN! Enfríe los discos de diamante para cortes húmedos de manera continua con agua para prevenir un sobrecalentamiento, lo que puede deformar el disco y causar daño a este y al usuario.

- Debe emplearse siempre refrigeración por agua. Cuando se realiza un corte húmedo, el disco y el sistema de transmisión circular se deben enfriar continuamente para prevenir un sobrecalentamiento.

Hojas de diamante para diversos materiales



¡ATENCIÓN! No usar nunca un disco de corte para ningún material al que no está destinado.

Nunca utilice un disco de diamante para cortar material de plástico. El calor producido durante el corte podría derretir el plástico, que podría pegarse al disco y provocar una violenta sacudida.

Al cortar metales se producen chispas que podrían provocar un incendio. No utilice la máquina cerca de sustancias o gases inflamables.

- Es ventajoso emplear las hojas de diamante para todo tipo de albañilería, hormigón armado y otros materiales compuestos.
- Nuestro surtido contiene varios discos para materiales diferentes. Consulte con su distribuidor de Husqvarna acerca del disco más adecuado para su aplicación.

Afilado de hojas de diamante

- Use siempre una hoja de diamante afilada.
- Las hojas de diamante pueden volverse romas si se utiliza una presión de avance errónea o al cortar materiales como por ejemplo hormigón muy armado. El trabajo con una hoja de diamante roma comporta recalentamiento, lo que puede causar que se suelten segmentos de diamante.
- Afile la hoja cortando en un material blando como gres o ladrillo.

Vibraciones en los discos de diamante

- El disco puede perder su forma circular y vibrar si se usa una presión de avance demasiado alta.
- Una presión de avance más baja puede impedir la vibración. De no ser así, cambie el disco.

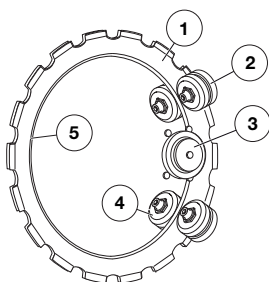
DISCOS DE CORTE

Transmisión

La máquina tiene un diseño exclusivo, gracias al cual la fuerza motriz no se transmite al centro del disco.

Las bridas de los dos rodillos guía se mueven en la ranura del disco. Los muelles de los rodillos guía empujan los rodillos hacia fuera y éstos a su vez presionan el borde en V del diámetro interior del disco contra la ranura en V de la rueda motriz. La rueda motriz va montada en un eje accionado por el motor mediante una correa de transmisión.

Esto permite una profundidad de corte total de 10,6 pulgadas (270 mm) con un disco de diamante de 14 pulgadas (370 mm).

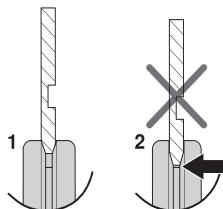


- 1 Hoja
- 2 Rodillos de apoyo
- 3 Rueda motriz
- 4 Rodillos guía
- 5 Borde en forma de V

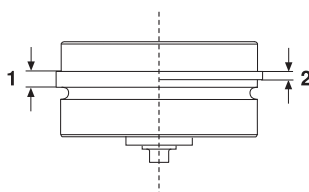
Inspección de desgaste

Con el empleo del disco, se va desgastando su diámetro interior y la ranura de la rueda motriz.

- 1) Nueva
- 2) Gastada



- 1) Nuevo, 3 mm (0.12")
- 2) Gastado, $\leq 1,5$ mm (0.06")



- Consulte las instrucciones bajo el título «Montaje y ajustes».

Durante la vida útil del disco de diamante, se debe controlar dos veces el ajuste de los rodillos: cuando se monta un disco nuevo y cuando el disco ha sido utilizado a la mitad.

Transporte y almacenamiento

- Guarde el disco seco.
- Inspeccione todos los discos en busca de daños por transporte o almacenamiento.

MONTAJE Y AJUSTES

Montaje del disco



¡ATENCIÓN!

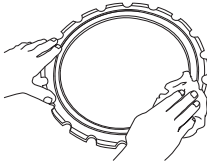


¡ATENCIÓN! Compruebe que el disco no está dañado antes de montarlo en la máquina. Los discos dañados pueden romperse y causar daños personales graves.

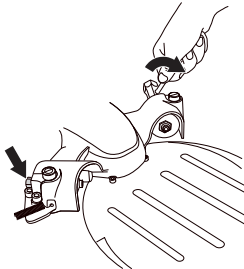
AVISO Cambie la rueda motriz cuando monte un disco nuevo. Con una rueda motriz gastada, el disco puede patinar y dañarse.

Un caudal de agua insuficiente reduce drásticamente la vida útil de la rueda motriz.

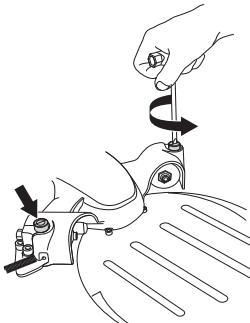
- Limpie la suciedad de la superficie del disco.



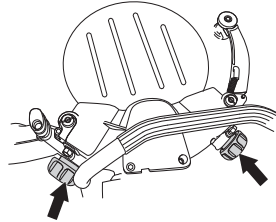
- Afloje las tuercas de fijación de la tapa de rodillos de apoyo.



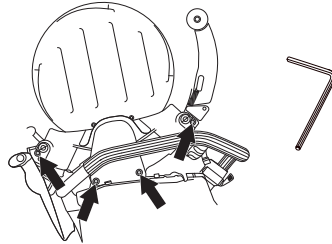
- Desenrosque los tornillos de ajuste unas vueltas.



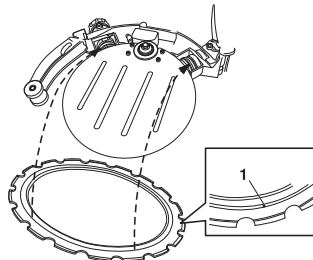
- Afloje las manijas para destensar los muelles.



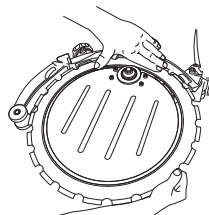
- Quite los cuatro tornillos de fijación de la tapa de los rodillos de apoyo con una llave Allen de 6 mm y saque la tapa.



- Monte el disco.
- El disco tiene una ranura (1) en un lado para guiar los rodillos de apoyo. Compruebe que el borde en V del disco entra en la rueda motriz y que la ranura guía del disco entra en el rodillo guía correspondiente.

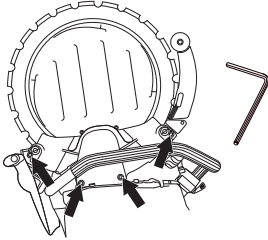


- Asegúrese de que el borde en V del disco entre en la rueda motriz y que la ranura guía del disco entre en los rodillos guías. Consulte las instrucciones bajo el título «Hojas».
- Si es necesario, presione el rodillo guía hasta que entre en la ranura del disco.

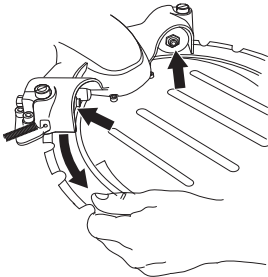


MONTAJE Y AJUSTES

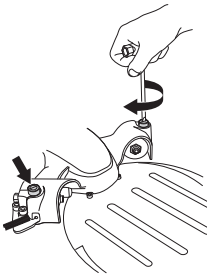
- Encaje la cubierta del rodillo de apoyo. Ahora, apriete los cuatro tornillos.



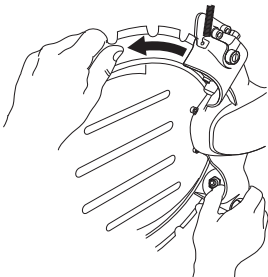
- Gire el disco, procurando que los rodillos de apoyo no queden apretados contra el disco.



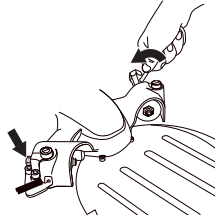
- Ajuste los tornillos de ajuste para que los rodillos de apoyo estén en contacto con el disco.



- El ajuste debe permitir sujetar los rodillos de apoyo con el dedo pulgar cuando se gira el disco. Los rodillos de apoyo sólo deben seguir al disco de vez en cuando.

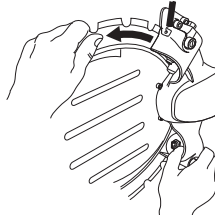


- Apriete las tuercas de fijación de la tapa de los rodillos de apoyo.

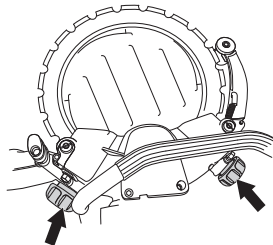


- Gire el disco y pruebe si todavía es posible sujetar los rodillos con el pulgar al girarlo.

La máquina debe permanecer en posición vertical durante la revisión del control de la presión de los rodillos. Si la máquina se encuentra de lado, el peso del disco hace que sea más difícil realizar un ajuste correcto.



- Apriete bien las manijas. La máquina está preparada para ser utilizada.

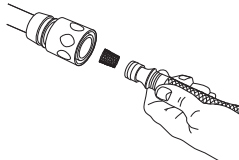


¡NOTA! Un ajuste incorrecto puede causar daños en el disco.

Si el disco gira despacio o se para, interrumpa el corte de inmediato y localice la avería.

Manguera de agua

Conecte la manguera de agua al suministro de agua. El caudal de agua se activa abriendo la válvula estranguladora. Caudal de agua mínimo: 4 litros / minuto. Tenga en cuenta que el racor de manguera de la máquina tiene un filtro.



MANIPULACION DEL COMBUSTIBLE

Generalidades



¡ATENCIÓN! Si se hace funcionar el motor en un local cerrado o mal ventilado, se corre riesgo de muerte por asfixia o intoxicación con monóxido de carbono. Utilice ventiladores para asegurar una circulación del aire adecuada cuando trabaje en zanjas o fosos con más de un metro de profundidad.

El combustible y los vapores de combustible son inflamables y pueden causar daños graves por inhalación y contacto con la piel. Por consiguiente, al manipular combustible proceda con cuidado y procure que haya buena ventilación.

Los gases de escape del motor están calientes y pueden contener chispas que pueden provocar incendio. Por esa razón, ¡nunca arranque la máquina en interiores o cerca de material inflamable!

No fume ni ponga objetos calientes cerca del combustible.

Carburante

AVISO El motor de la máquina es de dos tiempos y debe funcionar con una mezcla de gasolina y aceite para motores de dos tiempos. Para obtener una mezcla con las proporciones correctas debe medirse con precisión la cantidad de aceite a mezclar. En la mezcla de pequeñas cantidades de combustible, los errores más insignificantes en la medición del aceite influyen considerablemente en las proporciones de la mezcla.

Gasolina

- Utilice gasolina sin plomo o gasolina con plomo de alta calidad.
- El octanaje mínimo recomendado es 90 (RON). Si se hace funcionar el motor con gasolina de octanaje inferior a 90, puede producirse clavazón. Esto aumenta la temperatura del motor, con el consiguiente riesgo de averías.
- Para trabajar durante mucho tiempo en altas revoluciones se recomienda el uso de gasolina con más octanos.

Combustible ecológico

HUSQVARNA recomienda usar gasolina ecológica (combustible de alquilato); bien gasolina premezclada Aspen para motores de dos tiempos, o gasolina ecológica para motores de cuatro tiempos mezclada con aceite para motores de dos tiempos según se indica abajo. Tenga en cuenta que puede ser necesario ajustar el carburador cuando se cambia el tipo de combustible (vea las instrucciones del capítulo Carburador).

Puede utilizar combustible con mezcla de etanol E10 (mezcla máxima de etanol del 10 %). El uso de mezclas de etanol de mayor concentración que E10 originará un mal funcionamiento que puede causar daños en el motor.

Aceite para motores de dos tiempos

- Para un resultado y prestaciones óptimos, utilice aceite para motores de dos tiempos HUSQVARNA, especialmente fabricado para motores de dos tiempos refrigerados por aire.
- No utilice nunca aceite para motores de dos tiempos fuera borda refrigerados por agua (llamado outboard oil), con designación TCW.
- No utilice nunca aceite para motores de cuatro tiempos.

Mezcla

- Siempre haga la mezcla de gasolina y aceite en un recipiente limpio, homologado para gasolina.
- Primero, ponga la mitad de la gasolina que se va a mezclar. Luego, añada todo el aceite y agite la mezcla. A continuación, añada el resto de la gasolina.
- Agite bien la mezcla de combustible antes de ponerla en el depósito de combustible de la máquina.
- No mezcle más combustible que el necesario para utilizar un mes como máximo.

Mezcla

- 1:50 (2%) con aceite para motores de dos tiempos HUSQVARNA o equivalente.

Gasolina, litros	Aceite para motores de dos tiempos, litros 2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,6/0,30
20	0,40
Gal EE.UU.	Oz fl EE.UU.
1	2 1/2
2 1/2	6 1/2
5	12 7/8

- 1:33 (3%) con aceite JASO FB o ISO EGB formulado para motores de dos tiempos con refrigeración de aire o mixto según las recomendaciones del fabricante del aceite.

MANIPULACION DEL COMBUSTIBLE

Repostaje



¡ATENCIÓN! Las siguientes medidas preventivas reducen el riesgo de incendio:

No fume ni ponga objetos calientes cerca del combustible.

Apague el motor y deje que se enfríe unos minutos antes de repostar. El motor debe apagarse y el botón de parada debe colocarse en la posición de parada.

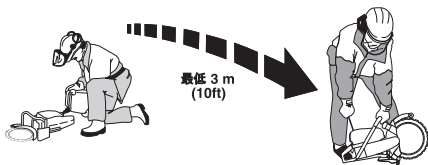
Para repostar, abra despacio la tapa del depósito de combustible para evacuar lentamente la eventual sobrepresión.

Limpie alrededor del tapón de combustible.

Después de repostar, apriete bien la tapa del depósito de combustible.

Si el tapón no está correctamente apretado, podría aflojarse con la vibración y se produciría una fuga de combustible del depósito con el consiguiente riesgo de incendio.

Antes de arrancar, aparte la máquina a 3 m como mínimo del lugar de repostaje.



Nunca arranque la máquina:

- Si ha derramado combustible o aceite de motor en la máquina. Limpie todos los derrames y deje evaporar los restos de gasolina.
- Si se salpicó el cuerpo o las ropas, cambie de ropas. Lave las partes del cuerpo que han entrado en contacto con el combustible. Use agua y jabón.
- Si hay fugas de combustible en la máquina. Compruebe regularmente si hay fugas en la tapa del depósito o en los conductos de combustible.
- A menos que el tapón de combustible se apriete con firmeza tras el repostaje.

Transporte y almacenamiento

- Almacene y transporte la máquina y el combustible de manera que eventuales fugas o vapores no puedan entrar en contacto con chispas o llamas, por ejemplo, máquinas eléctricas, motores eléctricos, contactos eléctricos/interruptores de corriente o calderas.
- Para almacenar y transportar combustible se deben utilizar recipientes diseñados y homologados para tal efecto.

Almacenamiento prolongado

- Si la máquina se va a almacenar por un período largo, se debe vaciar el depósito de combustible. Pregunte en la estación de servicio más cercana qué hacer con el combustible sobrante.

FUNCIONAMIENTO

Equipo de protección

Generalidades

- No use nunca una máquina si no tiene posibilidad de pedir auxilio si se produce un accidente.

Equipo de protección personal

Para trabajar con la máquina debe utilizarse un equipo de protección personal homologado. El equipo de protección personal no elimina el riesgo de lesiones, pero reduce su efecto en caso de accidente. Pida a su distribuidor que le asesore en la elección del equipo.



¡ATENCIÓN! El uso de productos que cortan, pulen, taladran, alisan o forman materiales puede generar polvo y vapores que pueden contener sustancias químicas dañinas. Averiguar la composición del material con que se trabaja y usar una máscara respiratoria adecuada.

La exposición prolongada al ruido puede causar daños crónicos en el oído. Utilice siempre una protección de oídos homologada. Al utilizar protección de oídos preste atención a las señales de aviso o gritos de alerta. Quítese siempre la protección de oídos en cuanto se detenga el motor.

Utilice siempre:

- Casco protector homologado
- Protectores auriculares
- Protección ocular homologada. Si se utiliza visor, deben utilizarse también gafas protectoras homologadas. Por gafas protectoras homologadas se entienden las que cumplen con la norma ANSI Z87.1 para EE.UU. o EN 166 para países de la UE. El visor debe cumplir con la norma EN 1731.
- Máscara respiratoria
- Guantes resistentes de agarre seguro.
- Prendas de vestir ceñidas, resistentes y cómodas que permitan una libertad de movimientos total. El proceso de corte genera chispas que podrían prender fuego a la ropa. Husqvarna recomienda que lleve ropa de algodón piroretardante o de tejidos vaqueros duros. No lleve ropa de materiales como nailon, poliéster o rayón. Si estos materiales empezaran a arder, podrían derretirse y adherirse a la piel. No lleve pantalones cortos.
- Botas con puntera de acero y suela antideslizante.

Otros equipos de protección



¡NOTA! Mientras trabaja con la máquina, pueden producirse chispas que podrían ocasionar un incendio. Tenga siempre a mano herramientas para la extinción de incendios.

- Extintor de incendios
- Tenga siempre a mano el equipo de primeros auxilios.

Instrucciones generales de seguridad

Este apartado trata las normas de seguridad básicas para trabajar con el dispositivo. Esta información no sustituye en ningún caso los conocimientos y la experiencia de un profesional.

- Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina. Se recomienda que los operarios sin experiencia previa reciban instrucciones prácticas antes de utilizar la máquina.
- Tenga en cuenta que es usted, como usuario, el responsable de no exponer a riesgos o accidentes a las personas y a su propiedad.
- La máquina debe mantenerse limpia. Los letreros y las pegatinas deben ser legibles en su totalidad.

Emplee siempre el sentido común

Es imposible abarcar todas las situaciones imaginables que se pueden producir al utilizar una taladradora. Proceder siempre con cuidado y emplear el sentido común. Si se encuentra en alguna situación que le haga sentirse inseguro, deténgase y consulte con un experto. Consulte a su distribuidor, al taller de servicio técnico o a un usuario experimentado. No emplee la máquina en aplicaciones para las que no se considere plenamente cualificado.



¡ATENCIÓN! La máquina, si se utiliza de forma errónea o descuidada, puede ser una herramienta peligrosa que puede causar daños graves e incluso la muerte al usuario y a otras personas.

No permita bajo ningún concepto el empleo o mantenimiento de la máquina por los niños u otras personas no instruidas en el manejo de la misma.

Nunca deje que terceros utilicen la máquina sin asegurarse primero de que hayan entendido el contenido de este manual de instrucciones.

Nunca utilice la máquina si está cansado, si ha ingerido alcohol o si toma medicamentos que puedan afectar la vista, su capacidad de discernimiento o el control del cuerpo.

FUNCIONAMIENTO



¡ATENCIÓN! Las modificaciones y/o el uso de accesorios no autorizados comportan riesgo de daños personales graves y peligro de muerte para el usuario y otras personas. Bajo ninguna circunstancia debe modificarse la configuración original de la máquina sin autorización del fabricante.

No modifique nunca esta máquina de forma que se desvíe de la versión original, y no la utilice si parece haber sido modificada por otras personas.

No utilice nunca una máquina defectuosa. Lleve a cabo las comprobaciones de seguridad y siga las instrucciones de mantenimiento y servicio de este manual. Algunas medidas de mantenimiento y servicio deben ser efectuadas por especialistas formados y cualificados. Consulte las instrucciones del apartado **Mantenimiento**.

Utilizar siempre recambios originales.

Su garantía podría no abarcar daños o responsabilidades causados por el uso de accesorios o piezas de repuesto no autorizados.



¡ATENCIÓN! Esta máquina genera un campo electromagnético durante el funcionamiento. Este campo magnético puede, en determinadas circunstancias, interferir con implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o letales, las personas que utilizan implantes médicos deben consultar a su médico y al fabricante del implante antes de emplear esta máquina.

Seguridad en el área de trabajo



¡ATENCIÓN! La distancia de seguridad de la cortadora es de 15 metros. Usted es el responsable de que no haya personas y animales dentro de la zona de trabajo. No empiece a cortar antes de que la zona de trabajo esté libre ni sin tener un apoyo seguro para los pies.

- Compruebe el entorno para asegurarse de que nada pueda influir en su control de la máquina.
- Asegúrese de que ningún objeto ni ninguna persona puede entrar en contacto con el equipo de corte o recibir el impacto de piezas lanzadas por el disco.
- No trabaje en condiciones atmosféricas desfavorables como niebla, lluvia intensa, tempestad, frío intenso, etc. Trabajar con mal tiempo es cansador y puede crear condiciones peligrosas, por ejemplo suelo resbaladizo.
- Nunca comience a trabajar con la cortadora eléctrica si el área de trabajo no está limpia y carece de un punto de apoyo. Preste atención a los obstáculos que puedan moverse inesperadamente. Al realizar un corte asegúrese de que ningún material se afloje y caiga, causando una herida. Tenga mucho cuidado al trabajar sobre suelos inclinados.
- Controle que la zona de trabajo esté bien iluminada para lograr un entorno seguro.
- Asegúrese de que no haya tuberías o cables eléctricos en la zona de trabajo o en el material que vaya a cortar.
- Si está cortando un recipiente (cilindro, tubería u otro recipiente), primero debe asegurarse de que no contiene materiales inflamables ni volátiles.

Refrigeración por agua y gestión del polvo

Debe emplearse siempre refrigeración por agua. El corte seco causa un sobrecalentamiento inmediato y tanto la máquina como el disco de corte pueden presentar fallas con riesgo de daños personales.

Además de mantener el disco de corte frío, el flujo de agua aparta las partículas. Como consecuencia de ello, es importante contar con una alta presión de agua. Para conocer la presión del agua y flujo, consulte la sección 'Datos técnicos'.

Si la manguera de agua se afloja respecto a la fuente de alimentación se debe a que el dispositivo está recibiendo una presión del agua demasiado alta.

El corte húmedo también proporciona una eliminación de polvo adecuada.

FUNCIONAMIENTO

Técnica básica de trabajo



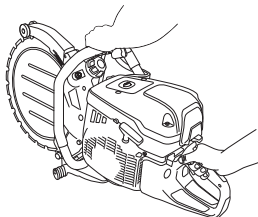
¡ATENCIÓN! No incline la cortadora hacia un costado porque el disco puede atascarse o romperse y causar lesiones.

Evite siempre el uso del lateral del disco. Es muy posible que este resulte dañado o se rompa y provoque daños muy graves. Utilice solamente la sección de corte.

Nunca utilice un disco de diamante para cortar material de plástico. El calor producido durante el corte podría derretir el plástico, que podría pegarse al disco y provocar una violenta sacudida.

Al cortar metales se producen chispas que podrían provocar un incendio. No utilice la máquina cerca de sustancias o gases inflamables.

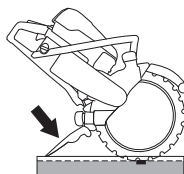
- La máquina está diseñada para cortar con hojas de diamante y está destinada a la cortadora Ring. La máquina no debe utilizarse con otro tipo de disco ni para otro tipo de corte.
- Compruebe también que la hoja de corte esté montada correctamente y que no esté dañada. Consulte las instrucciones de los apartados «Hojas de corte» y «Montaje y ajustes».
- Compruebe que se está utilizando la hoja de corte adecuada para la aplicación en cuestión. Consulte las instrucciones bajo el título «Discos de corte».
- Nunca corte materiales de asbesto.
- Sujete la cortadora con ambas manos y agárrela firmemente con todos los dedos alrededor de las asas. Agarre el asa trasera con la mano derecha y el asa delantera con la mano izquierda. Todos los usuarios, diestros o zurdos, deben seguir estas instrucciones de agarre. Nunca sujete una cortadora con una sola mano.



- Evite situarse en el plano del disco. En el caso de que se produjera una sacudida, la cortadora se moverá en el plano del disco.



- Manténgase alejado del disco de corte cuando el motor esté en marcha.
- No abandonar nunca la máquina sin vigilar, con el motor en marcha.
- No traslade la máquina cuando el equipo de corte gira.
- La protección del equipo de corte se debe ajustar de modo que la parte posterior toque en la pieza de trabajo. Entonces, la protección acumula las salpicaduras y chispas del material cortado y son apartadas del usuario. Las protecciones del equipo de corte deben estar siempre colocadas cuando la máquina funciona.



- No utilice nunca la zona de riesgo de sacudidas del disco **para cortar**. Consulte las instrucciones bajo el título «Reculada».
- Manténgase bien parado y con buen equilibrio.
- No corte nunca a una altura superior a la de sus propios hombros.
- No efectúe nunca un corte subido a una escalera. Utilice una plataforma o un andamio si debe realizar un corte por encima de la altura de los hombros. No se estire demasiado.



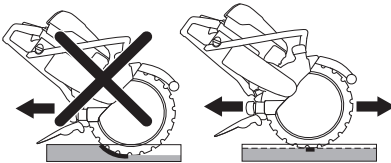
- Sitúese a una distancia cómoda de la pieza de trabajo.
- Asegúrese de que el disco no toca en ningún objeto al arrancar la máquina.

FUNCIONAMIENTO

- Acerque suavemente el disco de corte a una velocidad de rotación alta (aceleración máxima). Mantenga la sierra a máxima velocidad hasta terminar de cortar.
- Deje que la máquina trabaje sin forzar ni presionar el disco.
- Haga avanzar la máquina hacia abajo en línea con el disco de corte. La presión lateral puede destruir el disco de corte y es muy peligrosa.



- Mueva el disco lentamente hacia adelante y atrás para obtener una superficie de contacto pequeña entre el disco y el material que se va a cortar. Así se mantiene baja la temperatura del disco y se obtiene un corte efectivo.



Método piloto



¡ATENCIÓN! Nunca utilice una cortadora con un disco de corte estándar para el corte piloto. El disco de corte produce una ranura piloto demasiado delgada y el corte continuo con la cortadora circular da como resultado infaliblemente una reacción peligrosa y se atasca en la ranura.

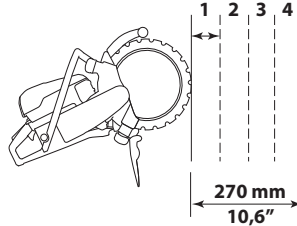
Se recomienda este método cuando se intenta cortar de manera absolutamente recta y cuadrada.

Para una mejor economía de corte, realice un corte previo con una cortadora equipada con un disco de corte previo especial de Husqvarna diseñado para cortar aun más con la cortadora circular.

- Empiece por asegurar la tabla en donde realizará el corte. Esto sirve como guía para el corte. Corte a solo unos pocos centímetros de profundidad a lo largo de toda la línea, con la parte inferior de la puntera de la espada. Vuelva atrás y corte otros pocos centímetros. Repita hasta que alcance una profundidad entre 5 y 10 centímetros, en función de los requisitos de precisión y el grosor del objeto. El corte piloto guía la espada durante el corte continuo, que se realiza de acuerdo con el método de corte de inmersión hasta que se alcanza la profundidad completa, utilice un bloque de caucho como un punto de interrupción/parada.

Profundidad de corte

El disco K970 II puede cortar hasta una profundidad de 270 mm (10,6 pulgadas). Cuando se realiza un corte de guía de 50 a 70 mm (2 a 3 pulgadas) primero, le da un mejor control de la máquina. Esto significa que el disco de agua puede penetrar en la pieza y ayuda a controlar la máquina. Cuando se trata de cortar la profundidad total en una sola pasada toma más tiempo. Cuando se trabaja con varias pasadas, de 3 a 4 cuando el corte es de 270 mm (10,6 pulgadas) de profundidad, es mucho más rápido.



Trabajos grandes

Cortes de más de 1 m: fije una tabla a lo largo de la línea que se va a cortar. La tabla funciona como regla guía. Utilice esta regla guía para hacer una marca de corte en toda la longitud del corte; profundidad 50-70 mm (2-3 pulgadas). Retire las reglas guía cuando estén hechas las marcas de corte.



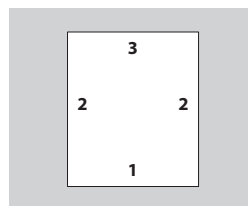
Trabajos pequeños

Primero, haga una marca de corte; profundidad máxima 50-70 mm (2-3 pulgadas). A continuación, haga los cortes definitivos.

Perforación

AVISO Si el corte horizontal superior se hace antes del corte horizontal inferior, la pieza de trabajo cae sobre el disco y lo aprieta.

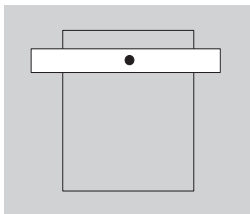
- Primero, haga el corte horizontal inferior. A continuación, haga los dos cortes verticales. Termine con el corte horizontal superior.



FUNCIONAMIENTO

- Piense en dividir los bloques en secciones manejables para que se puedan transportar y levantar de forma segura.

Al perforar cortando piezas grandes es importante apuntalar la pieza que se corta para que no pueda caer hacia el operador.

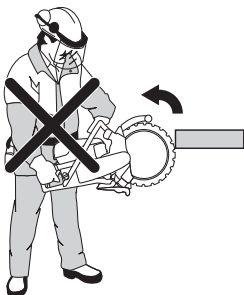


Reculadas



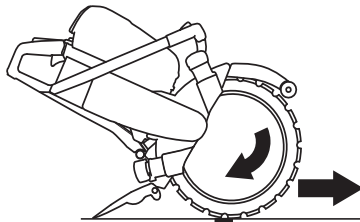
¡ATENCIÓN! Las reculadas son repentinas y pueden resultar muy violentas. La cortadora puede salir despedida hacia arriba y hacia atrás en dirección al usuario con un movimiento giratorio, lo que podría provocar daños graves o mortales. Es importante saber qué causa las reculadas y aprender a evitarlas antes de utilizar la máquina.

Una reculada es el movimiento repentino hacia arriba que puede producirse si los discos se atascan o se enganchan en el sector de riesgo de reculada. La mayoría de reculadas son pequeñas y poco peligrosas. No obstante, una reculada también puede ser muy violenta y lanzar la cortadora hacia arriba y hacia atrás en dirección al usuario con un movimiento giratorio, lo que podría provocar daños graves o mortales.



Fuerza reactiva

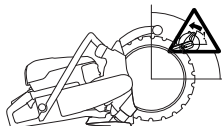
Siempre que se corta hay una fuerza reactiva. Dicha fuerza tira de la máquina en el sentido opuesto a la rotación del disco. La mayoría de las veces, esta fuerza es insignificante. Si el disco se atasca o se engancha, la fuerza reactiva será considerable y podría no ser capaz de controlar la cortadora.



No traslade la máquina cuando el equipo de corte gira. Las fuerzas giroscópicas pueden obstaculizar el movimiento deseado.

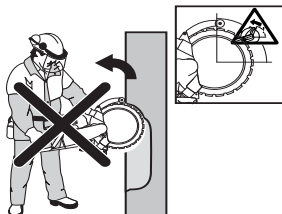
Sector de riesgo de reculada

No utilice nunca la zona de riesgo de sacudidas del disco **para cortar**. Si el disco se atasca o se engancha en el sector de riesgo de reculada, la fuerza reactiva empujará la cortadora hacia arriba y hacia atrás en dirección al usuario con un movimiento giratorio, lo que podría provocar daños graves o mortales.



Reculada ascendente

Si el sector de riesgo de reculada se utiliza para cortar, la fuerza reactiva empujará el disco hacia arriba en el corte. No use el sector de riesgo de reculada. Use el cuadrante inferior del disco para evitar las reculadas ascendentes.



FUNCIONAMIENTO

Reculada por atasco

Un atasco se produce cuando el corte se cierra y el disco se queda atascado. Si el disco se atasca o se engancha, la fuerza reactiva será considerable y podría no ser capaz de controlar la cortadora.

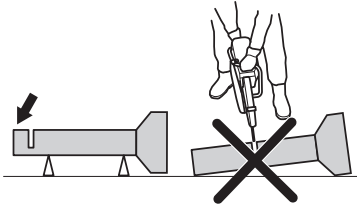


Si el disco se atasca o se engancha en el sector de riesgo de reculada, la fuerza reactiva empujará la cortadora hacia arriba y hacia atrás en dirección al usuario con un movimiento giratorio, lo que podría provocar daños graves o mortales. Preste atención al posible movimiento de la pieza de trabajo. Si la pieza de trabajo no está correctamente sujeta y se mueve durante el corte, se podría atascar el disco y provocar una violenta sacudida.

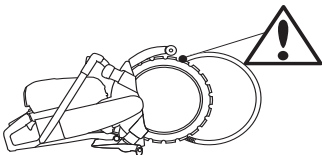
Corte de tuberías

Debe prestarse una atención especial al cortar tubos. Si el tubo no está bien sujeto y si el corte no se mantiene abierto durante el proceso, el disco podría quedarse atascado en el sector de riesgo de reculada y provocar una reculada violenta. Tenga especial cuidado cuando corte una tubería con un extremo acampanado o una tubería dentro de una zanja, ya que, si no está sujeta correctamente, podría hundirse y se atascaría el disco.

Antes de empezar a cortar, la tubería debe asegurarse para que no se mueva ni gire durante el corte.

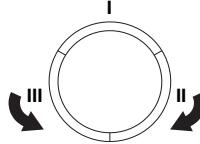


Si la tubería se hunde y se obstaculiza el corte, el disco se atascará en la zona de riesgo de sacudidas y podría producirse una sacudida muy violenta. Si la tubería está sujeta correctamente, el extremo de la tubería se moverá hacia abajo, se abrirá la zona cortada y no se producirá ningún atasco.



Proceso adecuado de corte de tuberías

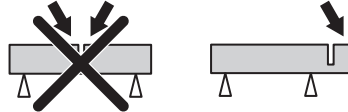
- 1 Corte primero la sección I.
- 2 Diríjase a la sección II y corte desde la sección I hasta la parte inferior de la tubería.
- 3 Diríjase a la sección III y corte la parte restante de la tubería finalizando en la parte inferior.



Cómo evitar las reculadas

Es fácil evitar las reculadas.

- La pieza que se esté trabajando debe estar siempre bien sujeta, de forma que el corte permanezca abierto a lo largo del proceso. Si el corte está abierto, no habrá reculadas. Si el corte se cierra y el disco se queda atascado, hay riesgo de reculada.



- Tenga cuidado al introducirla en un corte ya comenzado. Nunca corte en un corte previo más estrecho.
- Controle que la pieza que está cortando no se mueva y en general que no ocurran cosas no previstas que puedan comprimir el corte y atascar el disco.

Transporte y almacenamiento

- Sujete bien el equipo durante el transporte para evitar daños y accidentes.
- Use la caja de madera que se proporciona para transportar y almacenar la cortadora y el equipo de corte.
- Para obtener más detalles sobre el transporte y el almacenamiento de los discos de corte, consulte el apartado «Discos de corte».
- Para obtener más detalles sobre el transporte y el almacenamiento del combustible, consulte el apartado «Manipulación del combustible».
- Almacene la cortadora en lugar seguro fuera del alcance de los niños y personas no calificadas para su uso.

ARRANQUE Y PARADA

Antes del arranque



¡ATENCIÓN! Antes de arrancar, observe lo siguiente: Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.

Utilice el equipo de protección personal. Consulte el apartado 'Equipo de protección personal'.

No arranque la cortadora sin que esté montada la correa y su cubierta. De hacerlo, puede soltarse el acoplamiento y causar daños personales.

Compruebe que el tapón de combustible está bien apretado y que no hay fugas de combustible.

Asegúrese de que no haya personas desautorizadas en la zona de trabajo, de lo contrario, se corre el riesgo de ocasionar graves daños personales.

- Realice el mantenimiento diario. Consulte las instrucciones bajo el título «Mantenimiento».

Arranque

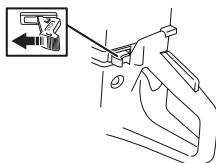


¡ATENCIÓN! El disco de corte gira cuando arranca el motor. Asegúrese de que puede girar libremente.

Con el motor frío:



- Asegúrese de que el mando de parada (STOP) se encuentra en la posición de la izquierda.

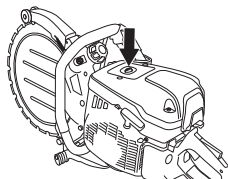


- La posición de aceleración de arranque y estrangulamiento se obtienen tirando del estrangulador completamente.

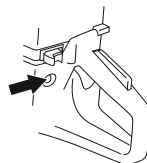


- **Válvula de descompresión:** Presione la válvula hacia adentro para reducir la presión en el cilindro y

facilitar así el arranque de la cortadora. Para arrancar se debe usar siempre la válvula de descompresión. Cuando la máquina ha arrancado, la válvula vuelve automáticamente a la posición de partida.



- Presione varias veces la membrana de goma de la bomba de combustible hasta que comience a llenarse de combustible (unas 6 veces). No es necesario llenar completamente la membrana.



- Agarre la empuñadura delantera con la mano izquierda. Pise la parte inferior de la empuñadura trasera con el pie derecho y presione la máquina contra el suelo. Tire del tirador de arranque con la mano derecha hasta que arranque el motor. **Nunca enrosque el cordón de arranque alrededor de la mano.**



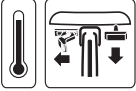
- Pulse el estrangulador en cuanto arranque el motor. Con el estrangulador suelto, el motor se detendrá al cabo de unos segundos. (Si el motor se detiene de todos modos, tire de nuevo de la empuñadura de arranque.)
- Pulse el acelerador para desacoplar la aceleración de arranque y la máquina entrará en ralentí.

ARRANQUE Y PARADA

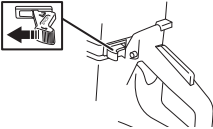
AVISO Tire lentamente hacia fuera del cordón de arranque con la mano derecha hasta que advierta una resistencia (momento en que se acoplan los ganchos de arranque) y, entonces, dé tirones rápidos y fuertes.

No extraiga el cordón de arranque al máximo, y no suelte la empuñadura de arranque si ha extraído todo el cordón. Ello puede ocasionar averías en la máquina.

Con motor caliente:



- Asegúrese de que el mando de parada (STOP) se encuentra en la posición de la izquierda.



- Coloque el mando del estrangulador en posición de estrangulación. La posición de estrangulación equivale automáticamente también a la posición de aceleración de arranque.



- Válvula de descompresión:** Presione la válvula hacia adentro para reducir la presión en el cilindro y facilitar así el arranque de la cortadora. Para arrancar se debe usar siempre la válvula de descompresión. Cuando la máquina ha arrancado, la válvula vuelve automáticamente a la posición de partida.



- Pulse el estrangulador para desactivarlo (la posición de aceleración de arranque permanece).



- Agarre la empuñadura delantera con la mano izquierda. Pise la parte inferior de la empuñadura trasera con el pie derecho y presione la máquina contra el suelo. Tire del tirador de arranque con la mano derecha hasta que arranque el motor. **Nunca enrosque el cordón de arranque alrededor de la mano.**



- Pulse el acelerador para desacoplar la aceleración de arranque y la máquina entrará en ralentí.

AVISO Tire lentamente hacia fuera del cordón de arranque con la mano derecha hasta que advierta una resistencia (momento en que se acoplan los ganchos de arranque) y, entonces, dé tirones rápidos y fuertes.

No extraiga el cordón de arranque al máximo, y no suelte la empuñadura de arranque si ha extraído todo el cordón. Ello puede ocasionar averías en la máquina.



¡ATENCIÓN! Cuando el motor está en funcionamiento, el escape contiene sustancias químicas como monóxido de carbono e hidrocarburos sin quemar. Es sabido que el contenido de los vapores del escape causa problemas respiratorios, cáncer, defectos congénitos u otros daños en el sistema reproductor.

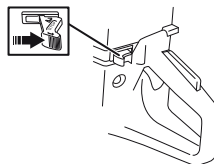
El monóxido de carbono no tiene color ni sabor, pero está siempre presente en los vapores de escape. Un indicio de intoxicación por monóxido de carbono es un mareo leve que podría ser o no reconocido por la víctima. Una persona podría sufrir un colapso o perder la consciencia sin previo aviso si la concentración de monóxido de carbono es demasiado alta. Como el monóxido de carbono es incoloro e inodoro, su presencia no puede detectarse. Si se detectan olores procedentes del escape, seguro que hay monóxido de carbono. Nunca use una cortadora de gasolina en interiores, en zanjas de más de 1 metro (3 pies) de profundidad ni en zonas poco ventiladas. Asegúrese de que haya una buena ventilación si trabaja en zanjas u otros espacios reducidos.

Parada



¡NOTA! El disco de corte seguirá girando hasta un minuto después de que el motor se haya detenido. (Deslizamiento del disco.) Asegúrese de que el disco de corte puede girar libremente hasta que se haya detenido por completo. La utilización del equipo sin el debido cuidado puede causar lesiones graves.

- Detenga el motor moviendo el mando de parada (STOP) a la posición de la derecha.



MANTENIMIENTO

Generalidades



¡ATENCIÓN! El usuario sólo puede efectuar los trabajos de mantenimiento y servicio descritos en este manual. Los trabajos de mayor envergadura debe efectuarlos un taller de servicio oficial.

El motor debe apagarse y el botón de parada debe colocarse en la posición de parada.

Utilice el equipo de protección personal. Vea las instrucciones bajo el título "Equipo de protección personal".

La vida útil de la máquina puede acortarse y el riesgo de accidentes puede aumentar si el mantenimiento de la máquina no se hace de forma adecuada y si los trabajos de servicio y/o reparación no se efectúan de forma profesional. Para más información, consulte con el taller de servicio oficial más cercano.

- Encargue al distribuidor de Husqvarna la revisión regular de la cortadora y los ajustes y reparaciones necesarios.

Programa de mantenimiento

En el programa de mantenimiento podrá ver qué piezas de la máquina requieren mantenimiento y cada cuánto tiempo deberá realizarse. Los intervalos se calculan en función del uso diario de la máquina y pueden depender de la velocidad de uso.

Mantenimiento diario	Mantenimiento semanal	Mantenimiento mensual
Limpieza	Limpieza	Limpieza
Limpieza externa		Bujía
Toma de aire de refrigeración		Depósito de combustible
Inspección funcional	Inspección funcional	Inspección funcional
Inspección general	Sistema amortiguador de vibraciones*	Sistema de combustible
Fiador del acelerador*	Silenciador*	Filtro de aire
Botón de parada*	Correa de transmisión	Rueda motriz, embrague
Protección del disco de corte*	Carburador	
Disco de diamante**	Mecanismo de arranque	
Rodillos guía		
Rodillos de apoyo		
Rueda motriz		

* Consulte las instrucciones bajo el título «Equipo de seguridad de la máquina».

**Consulte las instrucciones en la sección 'Discos de corte' y 'Montaje y ajustes'.

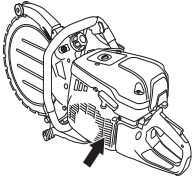
Limpieza

Limpieza externa

- Limpie la máquina a diario enjuagándola con agua limpia tras finalizar la tarea.

Toma de aire de refrigeración

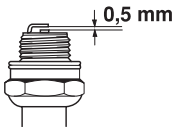
- Limpie la toma de aire de refrigeración siempre que sea necesario.



AVISO Una toma de aire sucia u obturada produce el sobrecalentamiento de la máquina, con las consiguientes averías del cilindro y el pistón.

Bujía

- Si la máquina no tiene la potencia suficiente, cuesta encender o funciona lentamente: siempre verifique la bujía de encendido antes de tomar otras medidas.
- Compruebe que el capuchón y el cable de encendido estén intactos para evitar sacudidas eléctricas.
- Si la bujía de encendido está sucia, límpiela y al mismo tiempo verifique que la separación del electrodo sea de 0.5 milímetros. Cámbielas si es necesario.



AVISO ¡Utilice siempre el tipo de bujía recomendado! Una bujía incorrecta puede arruinar el pistón y el cilindro.

Estos factores producen revestimientos en los electrodos de la bujía que pueden ocasionar perturbaciones del funcionamiento y dificultades de arranque.

- Mezcla de aceite inadecuada en el combustible (demasiado aceite o aceite inadecuado).
- Filtro de aire sucio.

Inspección funcional

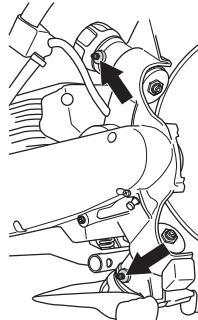
Inspección general

- Compruebe que los tornillos y las tuercas estén apretados.

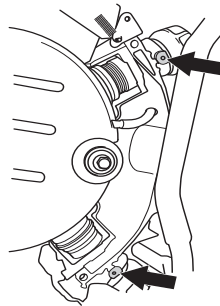
Rodillos guía

Lubricación de los rodillos guía

- Conecte la pistola de grasa en las boquillas de engrase.



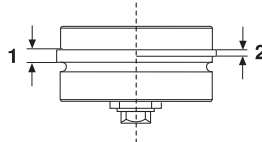
- Bombee grasa hasta que salga grasa limpia por el agujero de reboso.



Cambio de rodillos guía

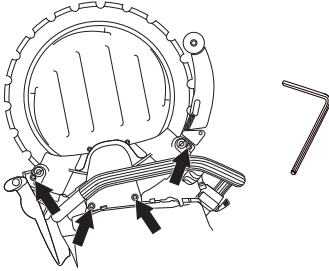
Cambie los rodillos guía cuando sus bridas estén gastadas hasta la mitad.

- 1) Nuevo, 3 mm (0.12")
- 2) Gastado, $\leq 1,5$ mm (0.06")

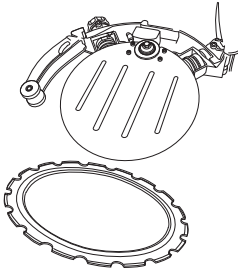


MANTENIMIENTO

- Quite la tapa de los rodillos de apoyo.

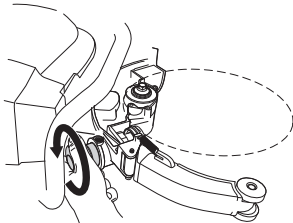


- Saque el disco.

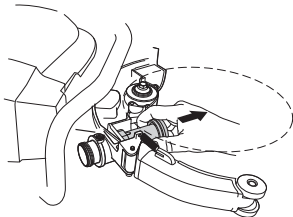


- Afloje la manija. Primero gire la manija unas vueltas hasta notar resistencia. Entonces el rodillo guía sale con la manija y se detiene donde se nota resistencia.

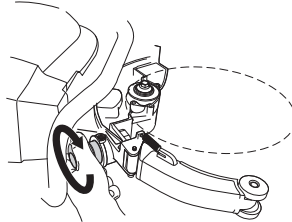
El rodillo guía está insertado en la manija. Para soltar el rodillo guía, siga girando la manija hasta soltarla totalmente.



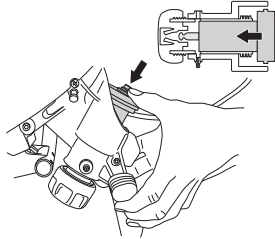
- Ahora se puede sacar el rodillo guía del chasis.



- Enrosque la manija hasta el fondo y seguidamente aflójela 2 vueltas.



- Introduzca el nuevo rodillo guía en el chasis. Ahora presione el rodillo guía hacia la manija.

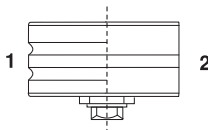


- Lubrique los rodillos guía. Vea las instrucciones del capítulo «Lubricación de los rodillos guía».
- Monte el disco. Consulte las instrucciones bajo el título «Montaje y ajustes».

Rodillos de apoyo

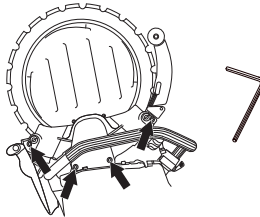
Cambie los rodillos de apoyo cuando la superficie de rodadura esté plana, cuando la ranura de la superficie de rodadura haya desaparecido.

- 1) Nueva
- 2) Gastada



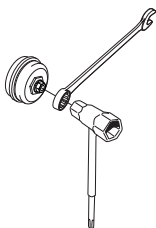
Cambio de rodillos de apoyo

- Quite la tapa de los rodillos de apoyo.



MANTENIMIENTO

- Utilice una llave fija de 19 mm y una llave de combinación de 13 mm para cambiar los rodillos.



- Antes de montar los rodillos nuevos hay que lubricar el interior de los rodillos con grasa para cojinetes.



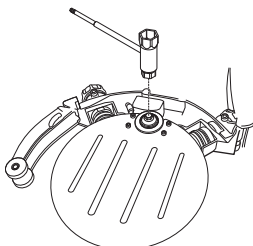
Rueda motriz

AVISO Cambie la rueda motriz cuando monte un disco nuevo. Con una rueda motriz gastada, el disco puede patinar y dañarse.

Un caudal de agua insuficiente reduce drásticamente la vida útil de la rueda motriz.

Cambio de la rueda motriz

- Bloquee el eje con el botón de bloqueo.
- Suelte el tornillo central y quite la arandela.



- Ahora puede sacar la rueda motriz.
- El par de apriete para el perno que sujeta la rueda motriz es de: 20 Nm (14,75 pie-lb).

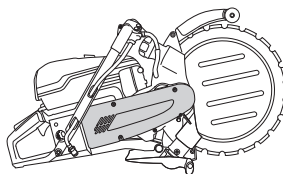
Correa de transmisión

Tensado de la correa de transmisión

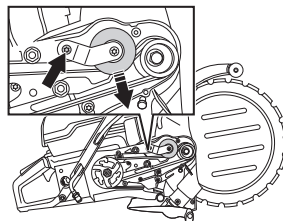
Si la correa de transmisión resbala, deberá tensarse. La tensión de una nueva correa de transmisión debe volver a ajustarse después de haber utilizado uno o dos tanques de combustible.

La correa de transmisión está encapsulada y bien protegida contra el polvo y la suciedad.

- Desmonte la cubierta y afloje el tornillo del tensor de correa.



- Presione el tensor de correa con el pulgar para tensar la correa. Seguidamente, apriete el tornillo de fijación del tensor de correa.

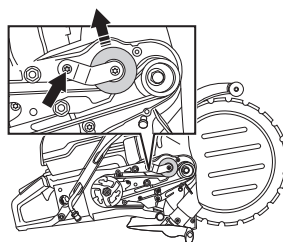


Cambio de la correa de transmisión



¡ATENCIÓN! No arranque nunca el motor si la polea de correa y el acoplamiento están desmontados para mantenimiento. No arranque la máquina sin que estén montados el brazo de corte y el equipo de corte. De hacerlo puede soltarse el acoplamiento y causar daños personales.

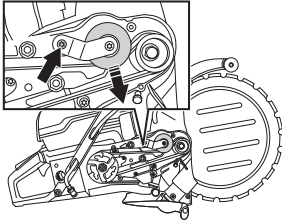
- Desmonte la cubierta y afloje el tornillo del tensor de correa. Presione el rodillo tensor de correa e instale una correa de transmisión nueva.



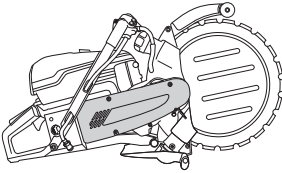
AVISO Compruebe que ambas poleas estén limpias e intactas antes de montar una correa nueva.

MANTENIMIENTO

- Presione el tensor de correa con el pulgar para tensar la correa. Seguidamente, apriete el tornillo de fijación del tensor de correa.



- Monte la cubierta de la correa.



Carburador

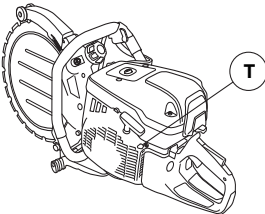
- Revise el filtro de aire y cámbielo si es necesario. Si esto no ayuda, acuda a un taller de servicio oficial.

Regulación de la marcha en ralentí



¡NOTA! Si no puede regular el régimen en ralentí para que el equipo de corte deje de girar, consulte a su distribuidor/taller de servicio. No utilice la máquina hasta que no esté correctamente regulada o reparada.

- Arranque el motor y controle el ajuste del ralentí. Si el ajuste del carburador es correcto, el disco de corte debe estar inmóvil en ralentí.
- Regule el ralentí con el tornillo en T. Si es necesario ajustar, gire primero el tornillo de ralentí a derechas hasta que el disco empiece a girar. A continuación, gire el tornillo a izquierdas hasta que el disco deje de girar.



Régimen recomendado en ralentí: 2700 rpm

Mecanismo de arranque

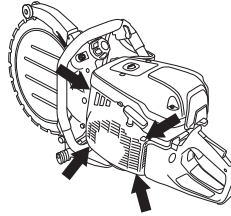


¡ATENCIÓN! El muelle de retorno está tensado en el cuerpo del mecanismo de arranque y, con una manipulación negligente, puede soltarse y causar lesiones.

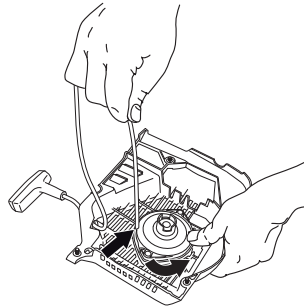
Para cambiar el muelle de retorno o el cordón de arranque, proceda con cuidado. Utilice gafas protectoras.

Cambio de un cordón de arranque roto o desgastado

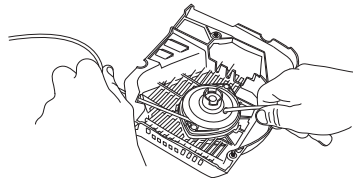
- Afloje los tornillos que fijan el mecanismo de arranque en el cárter y saque el mecanismo.



- Extraiga el cordón 30 cm e introdúzcalo en el rebaje de la periferia de la polea. Si el cordón está intacto: Afloje la tensión del muelle haciendo girar la polea hacia atrás.

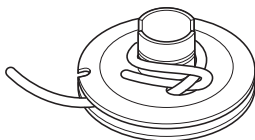


- Quite eventuales restos del cordón de arranque viejo y compruebe que el muelle de arranque funciona. Introduzca el cordón de arranque nuevo en el orificio de la caja del aparato de arranque y en la polea.



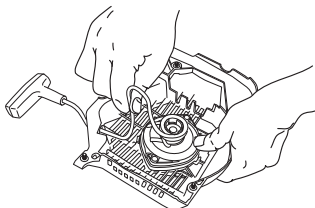
MANTENIMIENTO

- Fije el cordón de arranque alrededor del centro de la polea, tal como se muestra en la figura. Apriete con fuerza la fijación, dejando el extremo libre lo más corto posible. Fije el extremo del cordón de arranque en la empuñadura de arranque.



Tensado del muelle de retorno

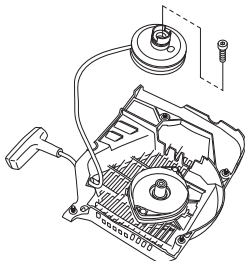
- Pase el cordón por el rebaje de la periferia de la polea y enróllelo 3 vueltas a derechas alrededor del centro del disco de cordón.



- A continuación, tire de la empuñadura de arranque, con lo que se tensa el muelle. Repita el procedimiento una vez más pero con cuatro vueltas.
- Tenga en cuenta que la empuñadura de arranque es tirada hasta su posición de partida después de tensarse el muelle.
- Controle que el muelle no es tirado hasta su posición extrema, tirando completamente del cordón de arranque. Frene la polea con el pulgar y compruebe que es posible girar la polea como mínimo media vuelta más.

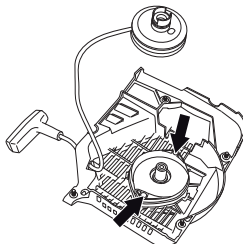
Cambio de un muelle de retorno roto

- Afloje el tornillo del centro de la polea y saque la polea.

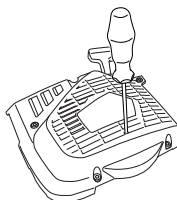


- Tenga en cuenta que el muelle está tensado en la caja del aparato de arranque.

- Afloje los tornillos que fijan el casete de muelle.



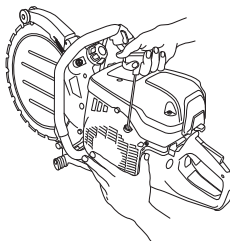
- Saque el muelle de retorno dando la vuelta al aparato de arranque y soltando los ganchos con un destornillador. Los ganchos fijan el grupo de muelle de retorno en el aparato de arranque.



- Lubrique el muelle de retorno con aceite claro. Monte la polea y tense el muelle.

Montaje del mecanismo de arranque

- Para montar el mecanismo de arranque, primero extraiga el cordón y después coloque el mecanismo en su sitio en el cárter. Luego, suelte despacio el cordón para que los ganchos agarren la polea.



- Apriete los tornillos.

MANTENIMIENTO

Sistema de combustible

Generalidades

- Verifique que la tapa del combustible y su sello no estén dañados.
- Compruebe la manguera de combustible. Cambie la protección si está dañada.

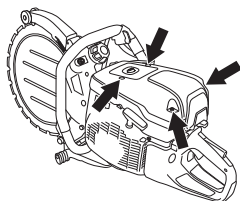
Filtro de combustible

- El filtro de combustible está dentro del depósito de combustible.
- Al repostar hay que proteger el depósito de combustible de la suciedad. Así se reduce el riesgo de perturbaciones del funcionamiento debidas a obturación del filtro de combustible situado dentro del depósito.
- Un filtro de combustible obturado no se puede limpiar, sino que se debe sustituir por un filtro nuevo. **El filtro debe cambiarse como mínimo una vez al año.**

Filtro de aire

El filtro de aire solo debe comprobarse si baja la potencia del motor.

- Afloje los tornillos de ajuste. Saque la tapa del filtro de aire.

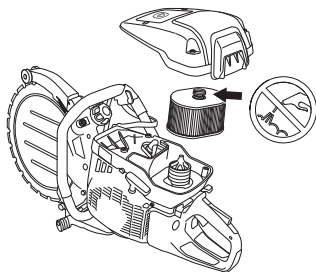


- Revise el filtro de aire y cámbielo si es necesario

Cambio del filtro de aire

AVISO El filtro de aire no debe limpiarse con aire comprimido, ya que puede dañar el filtro.

- Afloje los tornillos de ajuste. Quite la cubierta.



- Cambie el filtro de aire.

Rueda motriz, embrague

- Revise el centro del embrague, la rueda motriz y el muelle de acoplamiento para ver si presentan desgaste.

Reacondicionamiento del disco



¡ATENCIÓN! No se deben reconstruir los discos de la cortadora circular. Debido a su diseño, el disco de una cortadora circular se expone a más presiones que un disco de diamante de 14 pulgadas que se acciona desde el centro. En primer lugar, la rueda motriz se impulsa en el diámetro interior del disco de manera que tanto las superficies de la rueda motriz como la del disco se exponen al desgaste. El núcleo del disco se hace más delgado y la guía más ancha, lo que impide que la rueda accione al disco. En segundo lugar, el disco se expone a las cargas de los rodillos y del proceso de corte mismo cuando el disco no se sostiene totalmente recto. La presión se acumula en la cuchilla hasta que se agrieta o se rompe si se ha reconstruido. Una hoja destruida puede causar graves daños personales al usuario o a otras personas. Por esta razón Husqvarna no aprueba los discos de corte circular reconstruidos. Póngase en contacto con su distribuidor Husqvarna para obtener instrucciones.

LOCALIZACIÓN Y CORRECCIÓN DE AVERÍAS

Tabla de localización de fallos

Problema		Posible solución
La máquina no funciona	Procedimiento de arranque incorrecto.	Consulte las instrucciones bajo el título Arranque y parada.
	Botón de parada en la posición derecha (STOP)	Asegúrese de que el mando de parada (STOP) se encuentra en la posición de la izquierda.
	No hay combustible en el depósito	Llene el depósito de combustible
	Bujías erróneas	Cambie la bujía.
	Embrague defectuoso	Contacte con su taller de servicio.
El disco gira al ralentí	Régimen de ralentí demasiado alto	Ajuste el régimen de ralentí
	Embrague defectuoso	Contacte con su taller de servicio.
El disco no gira mientras se acelera	Correa demasiado floja o defectuosa	Apriete la correa / Sustituya la correa por una nueva
	Embrague defectuoso	Contacte con su taller de servicio.
	Disco montado incorrectamente	Asegúrese de que el disco está instalado correctamente.
La máquina no tiene potencia mientras se intenta acelerar	Filtro de aire obstruido	Revise el filtro de aire y cámbielo si es necesario.
	Filtro de combustible obstruido	Cambie el filtro de combustible
	Ventilación obturada en el depósito de gasolina	Contacte con su taller de servicio.
El nivel de vibraciones es demasiado alto	Disco montado incorrectamente	Compruebe también que la hoja de corte esté montada correctamente y que no esté dañada. Consulte las instrucciones de los apartados «Hojas de corte» y «Montaje y ajustes».
	Disco defectuoso	Cambie el disco y asegúrese de que está intacto.
	Aisladores de vibraciones defectuosos	Contacte con su taller de servicio.
La temperatura de la máquina es demasiado alta	Toma de aire o aletas de refrigeración obturadas	Limpie la toma de aire/bridas de refrigeración de la máquina
	La correa patina	Compruebe la correa/ajuste la tensión
	El embrague patina/está defectuoso	Corte siempre con plena aceleración. Compruebe el embrague/póngase en contacto con el taller de servicio

LOCALIZACIÓN Y CORRECCIÓN DE AVERÍAS

Tabla de localización de fallos

Problema	Causa probable	Posible solución
El disco no gira.	Las manijas de los rodillos guía no están bien apretadas.	Apriete las manijas de los rodillos guía completamente.
	El disco no está bien montado en los rodillos guía.	Vuelva a colocar el disco y asegúrese de que este se mueve; consulte el apartado 'Montaje y ajustes'.
	Los rodillos de apoyo están demasiado tensados.	Reajuste los rodillos de apoyo.
El disco gira con demasiada lentitud.	Los rodillos de apoyo están demasiado tensados.	Apriete las manijas de los rodillos guía completamente.
	La rueda motriz está gastada.	Compruebe el desgaste de la rueda motriz; consulte el apartado 'Discos de corte'. Si es necesario, cámbiela; consulte el apartado 'Montaje y ajustes'.
	El diámetro interior en V del disco está gastado.	Compruebe el desgaste del disco; consulte el apartado 'Discos de corte'. Si es necesario, cámbielo; consulte el apartado 'Montaje y ajustes'.
	Los muelles de los rodillos guía están vencidos.	Sustituya el conjunto completo de rodillos guía o póngase en contacto con un taller de servicio autorizado.
	Los cojinetes de los rodillos guía están defectuosos.	Sustituya el conjunto completo de rodillos guía/apoyo o póngase en contacto con un taller de servicio autorizado.
	Los cojinetes de los rodillos de apoyo están defectuosos.	Sustituya el conjunto completo de rodillos guía/apoyo o póngase en contacto con un taller de servicio autorizado.
El disco se sale de su posición.	Los rodillos de apoyo están demasiado flojos.	Reajuste los rodillos de apoyo.
	Rodillos guía gastados.	Compruebe que no haya signos de desgaste en los rodillos guía; consulte el apartado 'Mantenimiento'. Sustitúyalos si es necesario.
	El disco no está bien montado en los rodillos guía.	Vuelva a colocar el disco y asegúrese de que este se mueve; consulte el apartado 'Montaje y ajustes'.
	Disco dañado.	Compruebe el desgaste del disco; consulte el apartado 'Discos de corte'. Si es necesario, cámbielo; consulte el apartado 'Montaje y ajustes'.
El disco se dobla.	Los rodillos de apoyo están demasiado tensados.	Reajuste los rodillos de apoyo.
	Sobrecalentamiento del disco.	Compruebe el caudal de agua; consulte el apartado 'Datos técnicos'.
Se salen segmentos.	Disco doblado, retorcido o mal cuidado.	Siga utilizando el disco si solamente falta un segmento, o entregue el disco para reacondicionar si el desgaste si el desgaste es del 50% como máximo.
		Compruebe el desgaste del disco; consulte el apartado 'Discos de corte'. Si es necesario, cámbielo; consulte el apartado 'Montaje y ajustes'.
El disco corta con demasiada lentitud.	Disco erróneo para el material en que se trabaja.	Compruebe las recomendaciones sobre discos; consulte el apartado 'Discos de corte'. Cambie el disco si es necesario; consulte el apartado 'Montaje y ajustes'.
El disco patina.	Los rodillos guía no se mueven libremente hacia dentro y hacia fuera. Un rodillo guía agarrotado no puede presionar el disco con fuerza suficiente contra la rueda motriz.	Compruebe que los manguitos de los rodillos guía se pueden mover libremente hacia dentro y hacia fuera. Si no es así, proceda a su desmontaje, limpieza y engrasado; a continuación, vuelva a montarlos. Consulte la sección 'Mantenimiento'. Sustitúyalos si es necesario.
	Rueda motriz gastada. El material abrasivo y la escasez de agua al cortar aumentan el desgaste de la rueda.	Compruebe el desgaste de la rueda motriz; consulte el apartado 'Discos de corte'. Si es necesario, cámbiela; consulte el apartado 'Montaje y ajustes'.
	La brida del rodillo guía está gastada. Si se ha gastado más de la mitad de la brida, el disco patina.	Compruebe que no haya signos de desgaste en los rodillos guía; consulte el apartado 'Mantenimiento'. Sustitúyalos si es necesario.
	Ranura y borde interior del disco gastados. Desgaste causado por irrigación de agua insuficiente del material abrasivo y/o rueda motriz gastada que hace patinar el disco.	Compruebe el disco, la rueda motriz y los rodillos guía; consulte el apartado 'Discos de corte'. Si es necesario, cámbielo; consulte el apartado 'Montaje y ajustes'.
		Compruebe el caudal de agua; consulte el apartado 'Datos técnicos'.

DATOS TECNICOS

Datos técnicos

Motor	K970 II Ring
Cilindrada, cu.in/cm ³	5,7/93,6
Diámetro del cilindro, pulgadas/mm	2,2/56
Carrera, pulgadas/mm	1,5/38
Régimen de ralentí, rpm	2700
Acelerador al máximo: sin carga, rpm	9300 (+/- 150)
Potencia, hp/kW @ rpm	6,5/4,8 @ 9000
Sistema de encendido	
Fabricante de sísterna de encendido	SEM
Tipo de sísterna de encendido	CD
Bujía	Champion RCJ 6Y/NGK BPMR 7A
Distancia de electrodos, pulgadas/mm	0.02/0,5
Sistema de combustible y lubricación	
Fabricante de carburador	Walbro
Tipo de carburador	RWJ-7
Capacidad del depósito de combustible, litros / EE. UU. fl.Oz	1,0/33,8
Refrigeración por agua	
Presión del agua recomendada, PSI/bar	1,5-10/22-150
Flujo de agua recomendada, litros/min / gal (EE. UU.)/min	4/1
Peso	
Cortadora sin combustible ni disco de corte, lb/kg	30,4/13,8
Emisiones de ruido (vea la nota 1)	
Nivel de potencia acústica medido dB(A)	114
Nivel de potencia acústica garantizado L _{WA} dB(A)	115
Niveles acústicos (vea la nota 2)	
Nivel de presión acústica equivalente en el oído del usuario, dB(A).	104
Niveles de vibración equivalentes, a_{hv, eq} (véase la nota 3).	
Mango delantero, m/s ²	2,7
Mango trasero, m/s ²	3,4

Equipo de corte

Disco de corte circular	Profundidad de corte máxima, pulgadas/mm	Velocidad periférica máxima, pulgadas/min / m/s	Velocidad máxima del disco, rpm	Peso del disco, kg/lb
14" (370 mm)	270/10,6	55/11000	2800	0,8/1,8

Organismo inscripto: 0404, SMP, Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Suecia, ha efectuado un examen de tipo voluntario conforme a la Directiva sobre máquinas (2006/42/CE), para Husqvarna AB. El certificado tiene el número: SEC/10/2286. El certificado tiene el número: 01/169/033 - K970 II Ring

GARANTIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES

SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE GARANTIA

La EPA (Agencia de protección medioambiental estadounidense), el Ministerio de Medio Ambiente de Canadá y Husqvarna Construction Products se complacen en explicarle la garantía del sistema de control de emisiones de su motor todoterreno de tamaño pequeño, modelo de 2009 o posterior. En Estados Unidos y Canadá los nuevos motores todoterreno de tamaño pequeño deben diseñarse, construirse y equiparse de forma que cumplan con las estrictas regulaciones antihumo federales. Husqvarna Construction Products debe garantizar el sistema de control de emisiones de su motor pequeño de uso fuera de carretera por los períodos temporales indicados abajo a condición de que no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento indebido de su unidad. Su sistema de control de emisiones incluye componentes como el carburador y el sistema de encendido. Cuando exista un estado susceptible de garantía, Husqvarna Construction Products reparará su motor pequeño de uso fuera de carretera sin cargo para usted. Los gastos abarcados por la garantía incluyen diagnóstico, piezas y trabajo.

ALCANCE DE LA GARANTIA DEL FABRICANTE

Los motores todoterreno de tamaño pequeño, modelo 2009 o superior, tienen dos años de garantía. Si alguna pieza del motor relacionada con las emisiones (de las indicadas arriba) está defectuosa, Husqvarna Construction Products se encargará de repararla o sustituirla.

RESPONSABILIDADES DE GARANTIA DEL PROPIETARIO

Usted, como propietario de un motor pequeño de uso fuera de carretera es responsable de la realización del mantenimiento indicado en su Manual del Operador. Husqvarna Construction Products le recomienda guardar todos los recibos relativos al mantenimiento de su motor pequeño de uso fuera de carretera, pero Husqvarna Construction Products no puede denegar la garantía solamente por la falta de recibos o porque usted no haya realizado el mantenimiento planeado. Sin embargo, usted, como propietario de un motor pequeño de uso fuera de carretera, debe saber que Husqvarna Construction Products puede denegar la garantía si su motor pequeño de uso fuera de carretera o un componente del mismo ha fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento indebido, modificaciones no autorizadas o el uso de piezas no fabricadas o aprobadas por el fabricante del equipo original. Usted es responsable de llevar su motor pequeño de uso fuera de carretera a un servicio oficial de Husqvarna Construction Products tan pronto se presente un problema. Las reparaciones de garantía deben realizarse dentro de un tiempo razonable, que no superará 30 días. Si tiene alguna pregunta sobre los derechos y responsabilidades que le confiere la garantía, póngase en contacto con el taller de servicio autorizado más cercano o llame a Husqvarna Construction Products al número 1-800-288-5040. También puede visitar www.husqvarnacp.com.

FECHA DE INICIO DE LA GARANTIA

El período de garantía empieza en la fecha de entrega del motor pequeño de uso fuera de carretera.

DURACION DE LA GARANTIA

Husqvarna Construction Products garantiza al propietario inicial y a cada comprador subsiguiente que el motor no tiene defectos de materiales y fabricación que causen el fallo de un componente garantizado por un período de dos años.

ALCANCE DE LA GARANTIA

REPARACION O SUSTITUCION DE COMPONENTES

La reparación o sustitución de un componente garantizado se hará sin cargo para el propietario en un servicio oficial de Husqvarna Construction Products. Si tiene alguna pregunta sobre los derechos y responsabilidades que le confiere la garantía, póngase en contacto con el taller de servicio autorizado más cercano o llame a Husqvarna Construction Products al número 1-800-288-5040. También puede visitar www.husqvarnacp.com.

PERIODO DE GARANTIA Cualquier componente garantizado que no esté planificado para sustitución como mantenimiento necesario, o que esté planeado solamente para inspección regular a efectos de reparar o sustituir según sea necesario" tendrá una garantía de 2 años. Cualquier componente garantizado que esté planeado para sustitución como mantenimiento necesario será garantizado por el período de tiempo hasta la primera ocasión de sustitución planeada para ese componente.

DIAGNOSTICO Al propietario no se le cargará el trabajo de diagnóstico que conduzca a la determinación de que un componente garantizado es defectuoso, si el trabajo de diagnóstico es efectuado en un servicio oficial de Husqvarna Construction Products.

DANOS Y PERJUICIOS Husqvarna Construction Products puede ser responsable de daños en otros componentes del motor causados por el fallo de un componente garantizado sujeto a garantía.

LO QUE NO ABARCA LA GARANTIA

No se abarcan todos los fallos causados por abuso, negligencia o mantenimiento indebido.

PIEZAS AÑADIDAS O MODIFICADAS

El uso de piezas añadidas o modificadas puede ser causa de denegación de una reclamación de garantía. Husqvarna Construction Products no es responsable de cubrir fallos de componentes garantizados causados por componentes añadidos o modificados.

GARANTIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES

COMO HACER UNA RECLAMACION

Si tiene alguna pregunta sobre los derechos y responsabilidades que le confiere la garantía, póngase en contacto con el taller de servicio autorizado más cercano o llame a Husqvarna Construction Products al número 1-800-288-5040. También puede visitar www.husqvarnacp.com.

DONDE RECIBIR SERVICIO DE GARANTIA

Los servicios o reparaciones de garantía se realizarán en todos los servicios oficiales de Husqvarna Construction Products.

MANTENIMIENTO, SUSTITUCION Y REPARACION DE COMPONENTES RELACIONADOS CON EMISIONES

Cualquier repuesto aprobado por Husqvarna Construction Products que sea utilizado en la realización de mantenimiento o reparaciones en componentes relacionados con emisiones, será proporcionado sin cargo al propietario, si el componente está sujeto a garantía.

LISTA DE COMPONENTES DE LA GARANTIA DE CONTROL DE EMISIONES

- 1 Carburador y piezas interiores
- 2 Tubo de admisión, cuerpo del filtro de aire y tornillos del carburador
- 3 Filtro de aire y filtro de combustible abarcados hasta el plan de mantenimiento
- 4 Sistema de encendido
 - 1Bujía, abarcada hasta el plan de mantenimiento
 - 2Módulo de encendido
- 5 Tubo y tapón del depósito de combustible

DECLARACION DE MANTENIMIENTO

El propietario es responsable de la realización de todo el mantenimiento necesario, según se define en el manual del operador.

US - Original instructions, CA - Instructions d'origine, ES - Instrucciones originales

1157314-49



2015-01-16