




Husqvarna®



GB

Operator's manual

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

ES

Manual de instrucciones

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

PT

Instruções para o uso

Leia as instruções para o uso com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.

GR

Οδηγίες χρήσεως

Διαβάστε προσεκτικά τις Οδηγίες χρήσεως και κατανοήστε το περιεχόμενο πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.

**Soff-Cut
150**



GB ES PT GR

KEY TO SYMBOLS

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.

Keep all parts of your body away from hot surfaces.



Engine exhaust fumes contain carbon monoxide, which can cause carbon monoxide poisoning. For this reason you should not start or run the machine indoors, or anywhere that is poorly ventilated.



Always stop the engine and let it cool for a few minutes before refuelling.



Fire, open flame and smoking are prohibited.



On (Run)



Off (Stop)



Engine oil



Too low oil level. Fill with engine oil to the correct level.

This product is in accordance with applicable EC directives.



Noise emission to the environment according to the European Community's Directive. The machine's emission is specified in the Technical data chapter and on the label.



Environmental marking. Symbols on the product or its packaging indicate that this product cannot be handled as domestic waste. It must instead be submitted to an appropriate recycling station for the recovery of electrical and electronic equipment.



By ensuring that this product is taken care of correctly, you can help to counteract the potential negative impact on the environment and people that can otherwise result through the incorrect waste management of this product.



For more detailed information about recycling this product, contact your municipality, your domestic waste service or the shop from where you purchased the product.

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! Used if there is a risk of serious injury or death for the operator or damage to the surroundings if the instructions in the manual are not followed.

CAUTION!



CAUTION! Used if there is a risk of injury to the operator or damage to the surroundings if the instructions in the manual are not followed.

NOTICE!



NOTICE! Used if there is a risk of damage to materials or the machine if the instructions in the manual are not followed.

CONTENTS

Contents

KEY TO SYMBOLS

Symbols on the machine	2
Explanation of warning levels	2

CONTENTS

Contents	3
----------------	---

PRESENTATION

Dear Customer,	4
Design and features	4
Features	4

PRESENTATION

What is what on the machine?	5
------------------------------------	---

MACHINE'S SAFETY EQUIPMENT

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

BLADES

General	8
Excel Series blades	8
Transport and storage	8

ASSEMBLING AND ADJUSTMENTS

General	9
Unpacking	9
Fit the blade	9
Pre operational checks	10
Transport	10

FUEL HANDLING

General	11
Fuel	11
Fueling	11
Disposal	11
Transport and storage	11

OPERATING

Protective equipment	12
General safety precautions	12
Work safety	13
Transport and storage	14
Starting and stopping	14

MAINTENANCE

General	16
Maintenance schedule	16
Cleaning	16
Check	17
Change	18
Additional engine information	18

TROUBLESHOOTING

Troubleshooting schedule	19
--------------------------------	----

TECHNICAL DATA

Technical data	20
EC Declaration of Conformity	21

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 (operating, service, maintenance etc.) the life span and the second-hand value of the machine can be extended. If you will sell this machine, make sure that the buyer will get the operator's manual.

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 Karl 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.

National legislation could regulate the use of this machine. Find out what legislation is applicable in the place 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

Values such as high performance, reliability, innovative technology, advanced technical solutions and environmental considerations distinguish Husqvarna's products. 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.

Features

Values such as high performance, reliability, innovative technology, advanced technical solutions and environmental considerations distinguish Husqvarna's products.

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

Early Entry dry cutting system

The patented Soff-Cut Ultra Early Entry dry cutting system controls random cracking of concrete through the early timing of the saw cutting usually within one to two hours after the finishing process is completed.

Low noise and low dust blade block enclosure

The patented low noise and low dust blade block and skid plate technology in conjunction with Husqvarna Excel blades allows for Ultra Early Entry sawing the same day while minimizing chipping and spalling.

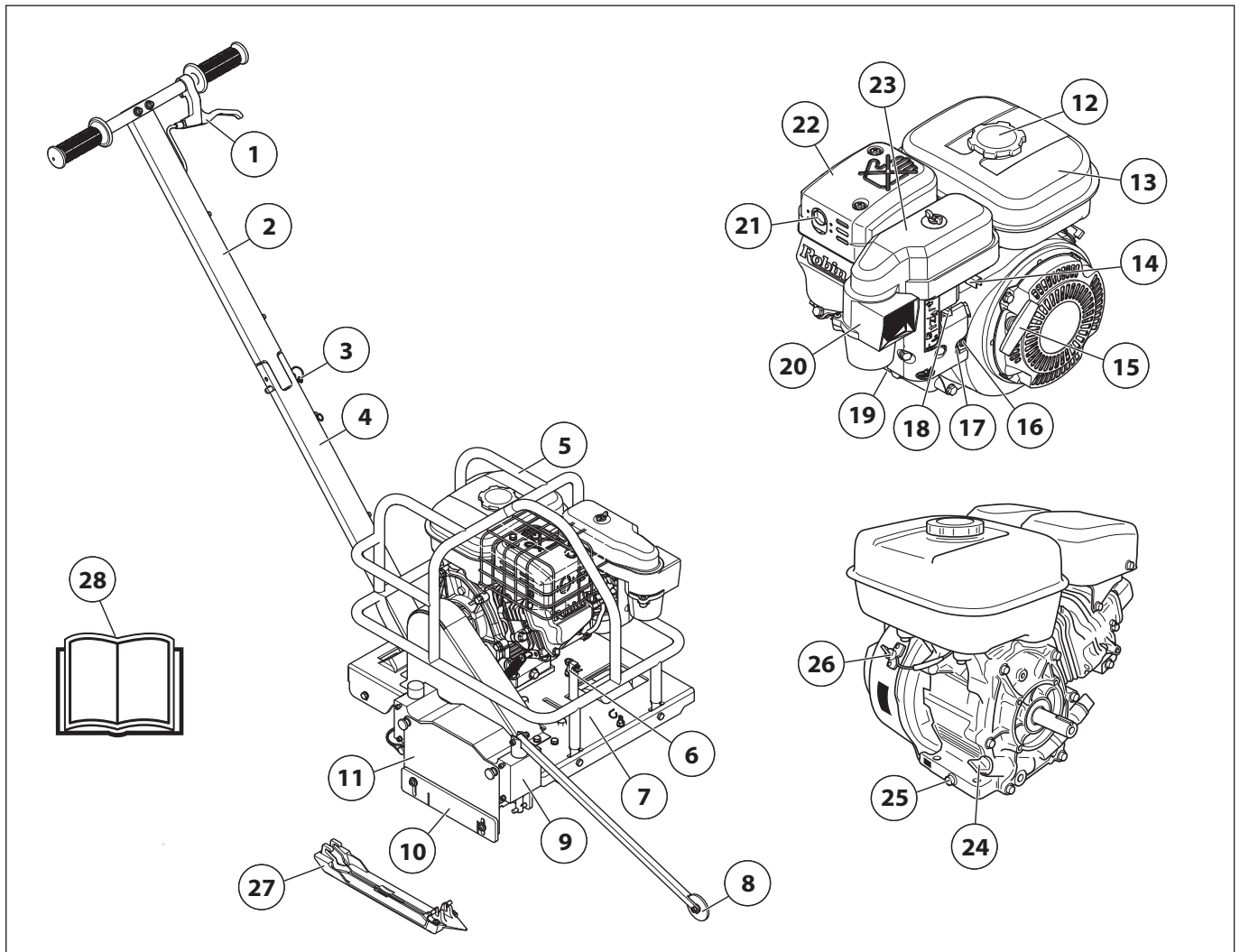
Low vibration Robin engine

Low vibration 3.2 kW Robin engine with cyclone air filter and an oil alert system that will stop the engine if the oil level is low. Easy to pull-start.

Additional features

- Manual push style with manual controls for all functions.
- Mechanical blade depth control.
- Non-marking and non-stick polyurethane wheels.
- High strength single piece frame.
- Folding handle.
- Distinctive roll cage style framework.
- Patented safety arbor.
- Retractable front guide system.

PRESENTATION



What is what on the machine?

- | | |
|-------------------------|--|
| 1 Blade release lever | 15 Starter handle |
| 2 Upper handle | 16 Fuel valve |
| 3 Locking pin, handle | 17 Fuel cup |
| 4 Lower handle | 18 Choke control |
| 5 Roll cage | 19 Carburettor |
| 6 Depth stop adjustment | 20 Cyclonic pre-cleaner |
| 7 Saw frame | 21 Exhaust outlet |
| 8 Front guide | 22 Muffler cover |
| 9 Blade block | 23 Muffler cover |
| 10 Lexan cover | 24 Dipstick/oil filler |
| 11 Blade block guard | 25 Drain plug |
| 12 Fuel tank filler cap | 26 ON/OFF switch |
| 13 Fuel tank | 27 Skid plate (Not included in the box). |
| 14 Throttle trigger | 28 Operator's manual |

MACHINE'S SAFETY EQUIPMENT

General

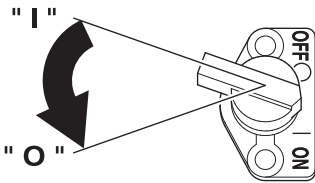


WARNING! Never use a machine that has faulty safety equipment! If your machine fails any checks contact your service agent to get it repaired. The engine should be switched off during operations described in this chapter unless otherwise stated.

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.

ON/OFF switch

The ON/OFF switch is used to turn the engine on and off.

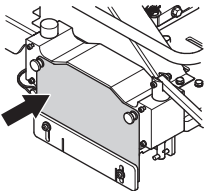


Checking the ON/OFF switch

- Turn the switch to the 'ON' ('I' position) to start the engine. The blade starts to rotate when the engine is turned on.
- Turn the switch to the 'OFF' ('O' position). Check that the engine stops.

Blade block guard

The blade block protects the operator from the rotating blade and controls dust.

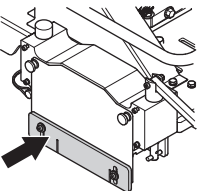


Checking the blade block guard

- Check that the guard is undamaged and not cracked. Replace the guard if it has been exposed to impact or is cracked.
- A damaged blade block assembly must be replaced to protect the operator.
- Always check that the guard is correctly fitted before starting the machine.

Lexan cover

- The lexan cover primarily controls dust, but also aids to deflect particle ejection.

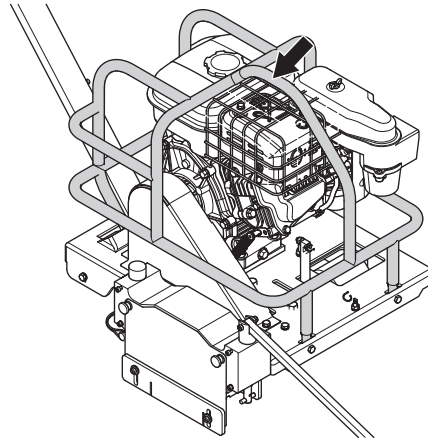


Checking the lexan cover

- Check that the guard is undamaged and not cracked. Replace the guard if it has been exposed to impact or is cracked.
- Always check that the guard is correctly fitted before starting the machine.
- Ensure the lexan cover move freely up and down.

Roll cage

The roll cage protects the equipment/engine and operator from damage.

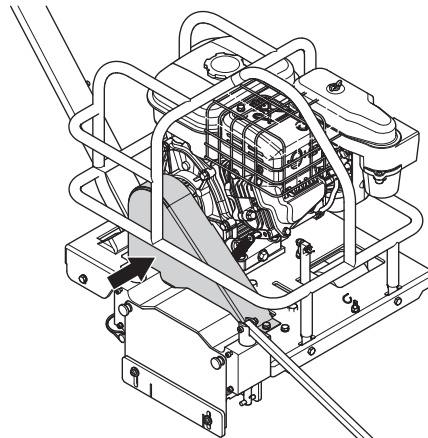


Checking the roll cage

- Check that the guard is undamaged and not cracked. Replace the guard if it has been exposed to impact or is cracked.
- Always check that the guard is correctly fitted before starting the machine.

Belt guard

The belt guard protects the operator from rotating sheaves and belt.



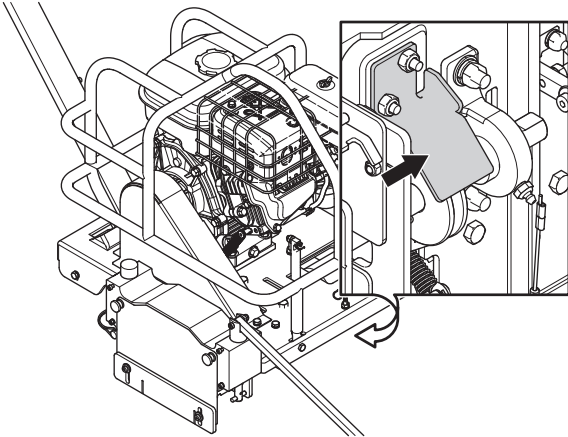
Checking the belt guard

- Check that the guard is undamaged and not cracked. Replace the guard if it has been exposed to impact or is cracked.
- Always check that the guard is correctly fitted before starting the machine.

MACHINE'S SAFETY EQUIPMENT

Sheave guard

The sheave guard protects the operator from rotating bladeshaft sheave.

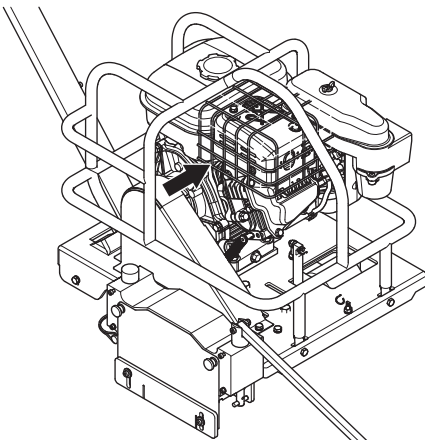


Checking the sheave guard

- Check that the guard is undamaged and not cracked. Replace the guard if it has been exposed to impact or is cracked.
- Always check that the guard is correctly fitted before starting the machine.

Muffler guard

The muffler guard protects the operator from getting into contact with the hot muffler.



Checking the muffler guard

- Check that the guard is undamaged and not cracked. Replace the guard if it has been exposed to impact or is cracked.
- Always check that the guard is correctly fitted before starting the machine.

BLADES

General



CAUTION! Inspect the blade for damage, cracks, loss of segments, warping, overheating, excessive wear or a damaged tri-arbor hole. If the blade shows any of these problems, discard the blade.

Make sure the blade is marked with a maximum operating speed greater than 4450 rpm.

Use only Husqvarna Excel Series blades or blades marked with a maximum operating speed greater than 4450 rpm.

Excel Series blades



CAUTION! Husqvarna Excel Series diamond blades are designed to only cut green concrete. Cutting any other material may result in blade failure or a dangerous condition.

The Excel Series are designed specifically for the Soff-Cut Ultra Early Entry dry cutting system of green concrete.

These specialty blades are designed to increase speed and life while cutting a wide range of aggregates.

Choose the correct blade for your application. If you are uncertain of what blade to use contact your local service dealer.

Excel 1000 purple	XL6-1000	Ultra hard aggregate and non abrasive sand.
Excel 2000 green	XL6-2000	Hard to ultra hard aggregate and non abrasive sand.
Excel 3000 red	XL6-3000	Hard aggregate, medium abrasive sand.
Excel 4000 orange	XL6-4000	Medium hard aggregate, medium abrasive sand.
Excel 5000 yellow	XL6-5000	Medium hard to soft aggregate, abrasive sand
Excel 6000 black	XL6-6000	Soft aggregate, highly abrasive sand.

Transport and storage

- Remove the blade before transportation or storage of the machine.
- Store the blade in a dry place.
- Inspect new blades for transport or storage damage.

ASSEMBLING AND ADJUSTMENTS

General



WARNING! The engine should be switched off during operations described in this chapter unless otherwise stated. Remove the ignition cable from the spark plug to prevent accidental engine starting.

Unpacking

- Remove the saw from the package. The saw should be lifted from the center handle on the roll cage.
- Discard or recycle the packing material per your regional laws.

No diamond cutting blade or skid is included with the saw. Purchase the appropriate blade and skid plate from your local Husqvarna Construction Product dealer.

Fit the blade

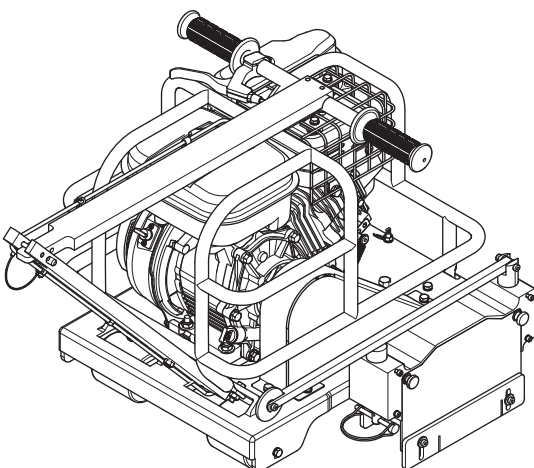


CAUTION! Inspect the blade for damage, cracks, loss of segments, warping, overheating, excessive wear or a damaged tri-arbor hole. If the blade shows any of these problems, discard the blade.

Make sure the blade is marked with a maximum operating speed greater than 4450 rpm.

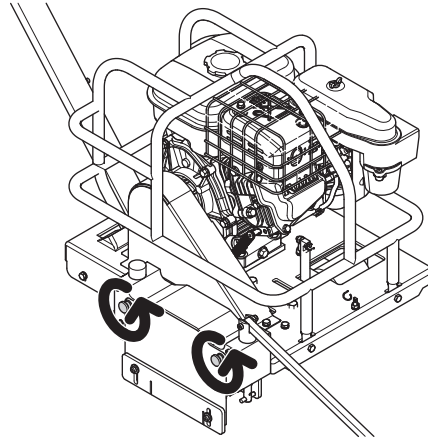
Inspect blade flanges for damage, excessive wear and cleanliness. The blade should fit snugly on clean, undamaged, tri-arbor shaft.

- Fold the handle to its full upright position.
- Insert the locking pin.

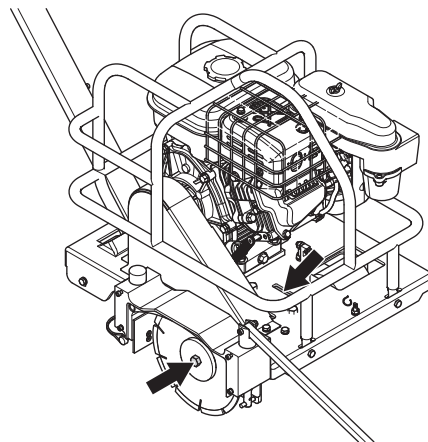


- Raise the blade by pushing down on the handle bar with both hands to the full and locked position.

- Remove the blade block guard.



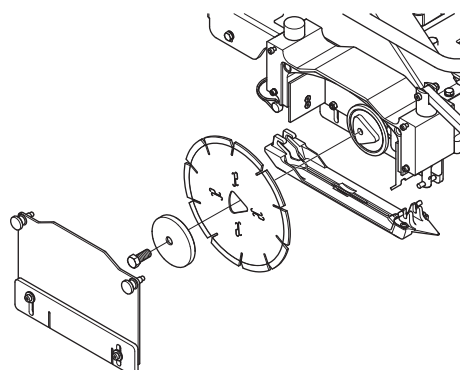
- Insert one of the two wrenches supplied, in the slot at the front of the engine and one on the blade shaft bolt.



- Rotate the blade shaft counter-clockwise with wrench on the blade shaft bolt until the second wrench engages the flats on the other end of the shaft.
- Remove the blade shaft bolt by continuing to turn the bolt counter-clockwise.
- Remove the outer blade flange.
- Discard the old skid plate.

NOTICE! The patented skid plate is the most important part of the Soff-Cut Ultra Early Entry system. If it is bent, twisted or damaged, spalling and raveling of a cut may result. Store skid plates carefully and install them properly. Install a new skid plate with each new blade. Never re-use skid plates.

- Thoroughly clean the concrete from the shaft, blade block and blade block guard.
- Mount the clean blade on the blade shaft.



ASSEMBLING AND ADJUSTMENTS

- Mount the outer blade flange. Tighten the bolt firmly.
- Install a new skid plate.

Hook the front of the skid plate on the front blade block shaft pin.

Connect the rear blade block shaft and the rear of the skid plate by installing the locking pin.

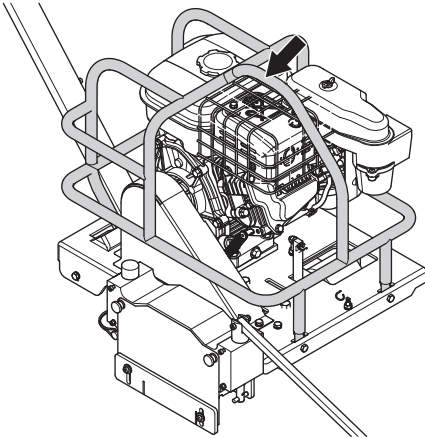
- Mount the blade block guard. Tighten until fully seated against the blade block.
- Lift the front and rear of the skid plate to ensure the blade slides freely through the skid plate.
- Ensure the lexan cover move freely up and down.

Pre operational checks

The engine is delivered without oil. Fill with engine oil to the correct level. Refer to Technical Data for recommendations on which oil type to use.

Transport

- Remove the locking pin.
- Fold the handle forward.
- Fold the guide arm back.
- The saw should be lifted from the center handle on the roll cage.



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.

Fuel and fuel fumes are highly 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

Use unleaded gasoline with an octane rating of 87 or higher.

Unleaded gasoline with more than 10% ethanol should not be used. It may cause starting and/or performance problems. It may also damage metal, rubber, and plastic parts of the fuel system, as well as posing a fire hazard.

Do not use gasoline containing methanol.

Do not use fuel that is older than 30 days. Old fuel can cause running problems as well as fuel system damage.

Fueling



WARNING! Always stop the engine and let it cool for a few minutes before refuelling. Refuel in a well ventilated area. Never fuel the machine indoors.

When refuelling, open the fuel cap slowly so that any excess pressure is released gently. Never overfill the fuel tank.

Clean the area around the fuel cap.

Tighten the fuel cap carefully after refuelling. Check for fuel leaks.

Negligence may lead to the start of a fire.

Remove the machine from the vehicle and refuel it on the ground. If this is not possible, refuel the equipment with a portable container, rather than from a petrol dispenser nozzle.

Use only approved gasoline containers.

Never fill containers inside a vehicle. Always place the container on the ground away from your vehicle when filling.

Keep the nozzle in contact with the rim of the fuel tank or container opening at all times until fuelling is complete. Do not use a nozzle lock-open device.

Never start the machine:

- If you have spilled fuel or engine oil on the machine. Wipe off the spill and allow the 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.

Disposal

Used engine oil, antifreeze etc. is a health hazard and must not be disposed of on the ground or in nature; it should always be disposed of at a workshop or appropriate disposal location.

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 petrol 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 vapours 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. So always use approved hearing protection. Listen out 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.
- Breathing mask
- Heavy-duty, firm grip gloves.
- Tight-fitting, heavy-duty and comfortable clothing that permits full freedom of movement.
- Boots with steel toe-caps and non-slip sole.
- Wear rubber work gloves to avoid contact with wet concrete which can cause serious skin irritation.

Be careful as clothing, long hair, and jewellery can get caught in moving parts.

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



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

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.
- Keep in mind that it is you, the operator that is responsible for not exposing people or their property to accidents or hazards.
- All operators shall be trained in the use of the machine. The owner is responsible for ensuring that the operators receive training.
- The machine must be kept clean. Signs and stickers must be fully legible.



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.



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 Maintenance heading.

Always use genuine accessories.

OPERATING



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 to consult their physician and the medical implant manufacturer before operating this machine.

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!

Work safety

Work area safety

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- Define and cordon off the risk area. Keep people and animals well away from the risk area.
- People and animals can distract you causing you to lose control of the machine. For this reason, always remain concentrated and focused on the task.
- 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.

Personal safety

- 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.
- Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the OFF-position.
- Check that no tools or other objects have been left lying on the machine.
- Never allow anyone else to use the machine without proper training.
- Always shut off the machine during longer work breaks.
- Never work alone, always ensure there is another person close at hand.
- Learn how to use the machine and its controls safely and learn to how to stop quickly. Also learn to recognize the safety decals.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.

Use and care

- Experience is very important when running the machine. A skilled worker is highly recommended.
- Always perform daily maintenance before starting the engine. See instructions in the section "Maintenance".
- The machine is intended for use in industrial applications by experienced operators.
- Only operate the saw from behind the machine with both hands on the handle.
- Use caution when loading, unloading and when manoeuvring the machine on ramps.
- Do not use the machine as vehicle for transporting personnel or equipment.
- Never stand on the machine.
- Do not overload the machine. Overloading can damage the machine.
- Keep tools sharp and clean in order to enable safer work.
- Keep all parts in good working order and ensure that all fixtures are properly tightened.
- Never leave the machine unsupervised with the motor running.
- Make sure the blade does not make contact with the ground or any other surface when manoeuvring the saw.
- Avoid getting in direct line with the blade or contacting the blade while it is rotating.

Basic working techniques

Sawing contraction joint

As concrete hydrates or cures and begins to set, it develops internal stresses which may cause random cracks.

Random cracks cast doubt on the quality and workmanship of the concrete. Contraction joints are cut in concrete to relieve these stresses before they seek their own relief in the form of random crack.

The Soff-Cut Ultra Early Entry system controls random cracking through the early timing of a saw cut at predetermined locations to create weakened planes in the concrete that subsequently crack at the bottom of the cut to relieve stress.

Husqvarna sawed contraction joints should be a minimum of 1/8th the concrete depth and a minimum of 25 mm (1") deep.

Contraction joints should be sawn as soon as the concrete will support the weight of the saw and the operator without marking or damaging the concrete.

There are many possibilities for joint layout. Joint layout should be provided, the saw contractor should submit a detailed joint layout for approval prior to cutting.

Several factors affect joint spacing including:

- Concrete thickness.
- Type, amount and location of reinforcement.
- Shrinkage potential of concrete-cement (type, quantity), aggregate (size, quantity, quality), water to cement ratio, admixtures, concrete temperature.

OPERATING

- Base friction.
- Slab restraints.
- Layout of foundations, racks, pits, equipment pad, trenches, etc.
- Environmental factors - temperature, wind, humidity.
- Methods and quality of concrete curing.

Generally, contraction joint patterns should divide slabs into approximate square panels per the recommended spacing shown.

Recommended contraction joint spacing

Concrete thickness, mm (in.)	Maximum spacing, m (ft.)
90 (3.5)	2,4 (8)
100, 114 (4, 4.5)	3,0 (10)
125, 140 (5, 5.5)	3,6 (12)
150 (6) or greater	4,5 (15)

At all intersecting cross cuts, install Husqvarna joint protectors at each joint to prevent joint damage. Install an additional joint protector where the right wheel will cross the joint to prevent concrete damage.

Maximizing the Soff-Cut system

"The timing of concrete operations - especially finishing and jointing - is critical...Failure to address this issue can contribute to undesirable characteristics in the wearing surface as cracking..." (Extract from the foreword of the American Concrete Institute (ACI) 302.1 R-96.)

The patented Soff-Cut Ultra Early Entry system has revolutionized the method used to control random cracking.

In order for an operator to do a satisfactory job using the Soff-Cut system, the following criteria must be met:

- A Soff-Cut Ultra Early Entry dry up-cut saw.
- A Husqvarna Excel Series dry-cutting diamond blade.
- A Husqvarna anti-ravel skid plate installed with every new diamond blade.
- An operator skilled in using the Soff-Cut Ultra Early Entry cutting system.

Without this, joints can not be cut clearly enough to control random cracking before it starts, which is what the building owner is paying for.

The ACI Spec 302.1R-96 says it best:

"Early-entry dry-cut saws use diamond-impregnated blades and a skid plate that helps prevent spalling. Timely changing of skid plates is necessary to effectively control spalling. It is best to change skid plates in accordance with manufacturer's recommendations...The goal of saw-cutting is to create a weakened plane as soon as the joint can be cut...The timing of the early-entry process allows joints to be in place prior to development of significant tensile stress in the concrete..."

The Portland Cement Association (PCA) engineering bulletin, Concrete Floors on the ground, also states:

"Proper jointing can eliminate unsightly random cracks. Aspects of jointing that lead to a good job are choosing the correct type of joint for each location, establishing a good joint pattern and layout, and installing the joint at the correct time..."

Timing of joint sawing is critical...Lightweight, high-speed, early-cut saws have been developed to permit the joint sawing very soon after floor finishing, sometimes within 0 to 2 hours...if the cut is sawn within a few hours after the final finishing, random cracking can be controlled..."

Husqvarna has the only Ultra Early Entry dry-cutting system (Soff-Cut) which controls random cracking through the early timing of the cut. With the patented Soff-Cut method, control joints are usually cut within 2 hours after the finishing process.

Joint cutting should begin as soon as the concrete will support the weight of the saw and the operator at each joint location and before final set.

If the joints are not being cut within this time frame then the Soff-Cut Ultra Early Entry method is not being followed.

Transport and storage



CAUTION! The saw should be lifted from the center handle on the roll cage.

- If two people are lifting the saw, use the roll cage bar on each side of the saw and lift with two hands.
- Always store the saw in a completely lowered position and secured from moving.
- Close the fuel valve.
- Secure the equipment during transportation in order to avoid transport damage and accidents.
- Store the equipment in a lockable area so that it is out of reach of children and unauthorized persons.
- Remove the blade before transportation or storage of the machine.
- Store the machine and its equipment in a dry and frost proof place.

Starting and stopping

Before starting



WARNING! 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 "Personal protective equipment" heading.

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

Check that the guards are mounted correctly and do not show any signs of damage. See instructions in the section "Machine's safety equipment" and "Assembly and settings".

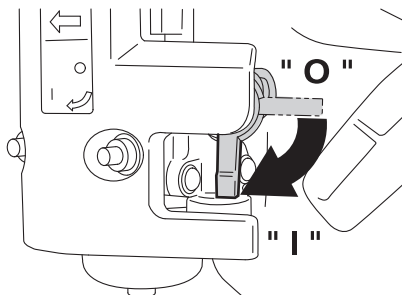
- Perform daily maintenance. See instructions in the section "Maintenance".
- Check that the handle is in full upright position and pinned.
- Check that the front guide is rotated to the forward position.

OPERATING

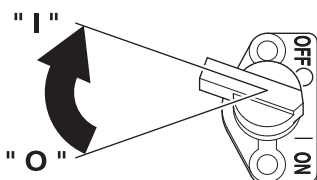
Starting

Start the engine

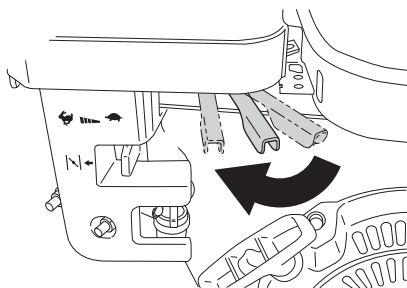
- Open the fuel valve.



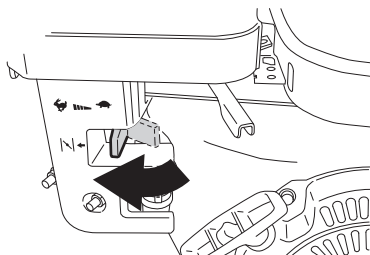
- Raise the blade by pushing down on the handle bar with both hands to the full and locked position.
- Turn the switch to the 'ON' ('I' position) to start the engine. The blade starts to rotate when the engine is turned on.



- Move the speed lever 1/3 of the way to the open position.



- Close the engine choke lever.



The closed choke position enriches the fuel mixture for starting a cold engine.

The open choke position provides the correct fuel mixture for operation after the engine starts and for restarting a warm engine.

- Pull the starter handle.
- After the engine starts, slowly open the choke. Allow the engine to warm for a few minutes.

Start cutting

- Open the engine throttle lever to full open position for maximum engine speed.
- Line up the saw with the cut line using the white wheel on the front guide and the triangle pointer on the back of the blade block.
- Push down on the saw handle and pull the blade release lever to lower the blade in the concrete slowly.
- Push the saw forward to cut keeping the front guide wheel in the cut line.
- Push the saw at about half speed for the first 50 feet to allow the blade to develop good diamond exposure.
- Increase the forward speed of the saw until the blade and engine are working at maximum efficiency. Do not force the saw.
- When approaching a wall, raise the front guide and use the triangle guide at the back of the blade block to cut the last few feet.
- Do not hit the blade block assembly against any object. Damage may result.

Stopping

- Raise the blade by pushing down on the handle bar with both hands to the full and locked position.
- Move the engine throttle lever to the full closed position.
- Turn the switch to the 'OFF' ('O' position).
- Close the fuel valve.
- Clean the machine.

MAINTENANCE

General



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

The engine should be switched off during operations described in this chapter unless otherwise stated.

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

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 service workshop.

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/40 hours	Monthly maintenance/200 hours
Cleaning	External cleaning	Air cleaner	Fuel cup
		Spark plug	
Check	General inspection	Drive belt	Spark plug and electrode gap
	Skid plate		
	Lexan cover*		
	Blade block guard*		
	Blade**		
	Fuel level***		
	Oil level		
Change		Oil (After the first 20 h then every 100 h)	Air cleaner element
Greasing		Blade shaft bearings	

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

** See instructions in the section "Blades" and "Assembly and settings".

***See instructions in the section "Fuel handling".

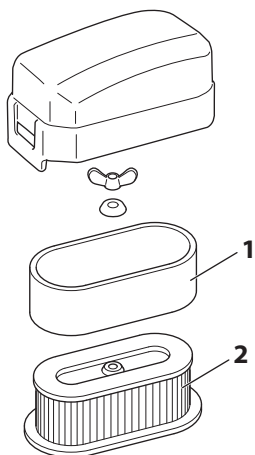
Cleaning

External cleaning

- Clean the machine daily by rinsing it with clean water after the work is finished. Keep the handles clean and dry.
- Clean the blade block of any excess concrete build up after each use. Use a heavy-duty hand-held brush or a large paint brush.
- If you have spilled fuel or engine oil on the machine. Wipe off the spill and allow the remaining fuel to evaporate.
- Keep all openings and slots on the saw clean open so air flows freely through the engine compartment to ensure proper cooling.

MAINTENANCE

Air cleaner



- Wash the urethane foam filter (1) with detergent. Allow the filter to dry.
- Clean the paper element (2) by tapping gently to remove dirt and blow off dust.

Spark plug

- Ensure that the spark plug cap and ignition lead are undamaged to avoid the risk of electric shock.
- Clean off carbon deposits on the spark plug electrode using a plug cleaner or wire brush.

Fuel cup

- Inspect fuel cup for water and dirt.
- To remove water and dirt, close the fuel tap and remove the fuel cup.
- After removing dirt and water, wash the fuel cup with kerosene or gasoline.
- Reinstall securely to prevent leakage.

Check

General inspection

- Check that nuts and screws are tight.
- Check for fuel and oil leakage.

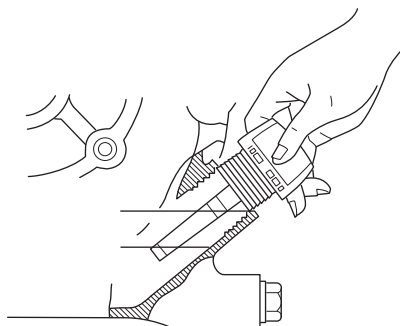
Skid plate

- Check for damage and excessive wear in the blade slot.
- Check for burrs on the concrete surface side and twisting.
- Install a new skid plate with each new blade. Never re-use skid plates.
- Lift the front and rear of the skid plate to ensure the blade slides freely through the skid plate.

Oil level

- Turn off the engine.
- Lower the machine and make sure the engine is in level.
- Remove the oil cap and wipe the dipstick clean.

- Check the oil level. Do not screw the oil dipstick into the oil filler neck to check the oil level.



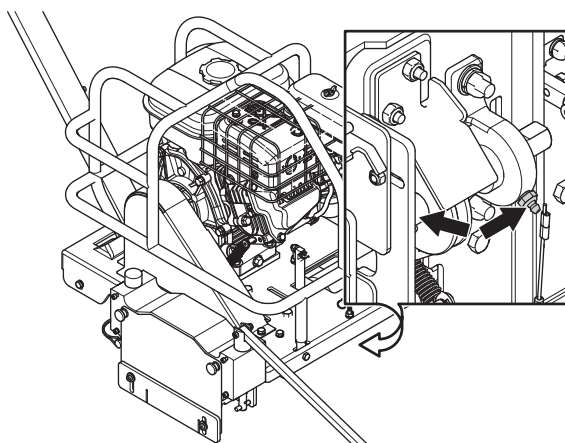
- If the oil level is low, fill using engine oil up to the upper level on the dipstick. See instructions in section "Technical data" for oil specification.
- Screw on the oil filler cap.

Drive belt

- Check that drive belt is not damaged and is not visibly defective.
- The belt tension is controlled by belt tensioner and does not require adjustment.
- Inspect the belt tensioner for free movement up and down.
- Ensure the belt tensioner bearings roll freely.

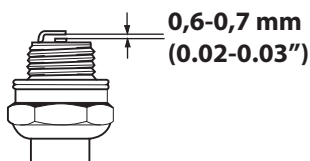
Blade shaft bearings

- Lubricate the blade shaft bearings with 3 pumps of Lithium 12 based grease.



Spark plug and electrode gap

- See cleaning instructions under the heading "Cleaning".
- Check electrode gap. The gap should be 0.6 mm to 0.7 mm (0.02 inch.-0.03 inch).



- Adjust the gap, if necessary, by carefully bending the side electrode.

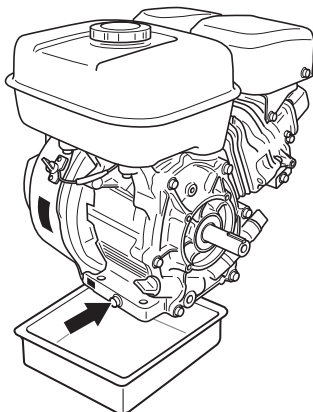
Change

Oil

Change oil after the first 20 hours of use thereafter every 100 hours.

Change the engine oil while the engine is hot.

- Turn off the engine.
- Place a pan under the drain and remove the plug.



- Let the oil run out into the container.
- Put the plug back and fill with new oil.
- When full, the oil level should be at the high level mark on the dipstick.

Oil sensor

The engine is equipped with an oil alert system that will stop the engine if the oil level is low.

The engine cannot be started unless the level is raised above the prescribed limit.

Disposal

Used engine oil, antifreeze etc. is a health hazard and must not be disposed of on the ground or in nature; it should always be disposed of at a workshop or appropriate disposal location.

Air cleaner element

See cleaning instructions under the heading "Cleaning".

- Replace the paper element monthly or earlier if necessary.

Additional engine information

Please see the engine Operator's Manual for additional information about servicing the engine.

The manual also has specific information about specifications, tune-up parts, engine warranty, emission compliance, etc.

TROUBLESHOOTING

Troubleshooting schedule



WARNING! Most accidents involving machines occur during trouble shooting, service and maintenance as staff have to locate themselves within the machine's risk area. Prevent accidents by being alert and by planning and preparing the work.

The engine should be switched off during operations described in this chapter unless otherwise stated.

Saw is spalling and raveling cut	Check to see if the diamond blade is worn out, glazed, warped or damaged.
	Ensure skid plate moves freely up and down the entire shaft length without contacting the diamond blade.
	Check skid plate for excessive wear or gap around the diamond blade.
	Check bottom of skid plate for metal burrs or irregularities.
	Ensure skid plate is not twisted or bent.
	Check lexan covers for free movement up and down.
	Ensure there is spring down pressure at each end of the skid plate.
	Do not twist or move the saw sideways while cutting. Make gradual changes in pressure on the handlebar to control the saw in the cut.
	Check that the engine is running properly and at full throttle.
	Check belt and belt idler for proper tension.
	Ensure the diamond blade is properly mounted and secured with clean flanges.
	Ensure that the diamond blade is the correct specification for your area.
	Ensure the slab is in clean with no debris that could raise the skid plate or saw while cutting.
	Use Husqvarna joint protectors at all cut intersections.
	Clean excess concrete debris from the blade block assembly.
	Check that the scrapers in the blade block are not bent or binding.
	Ensure that the blade block shafts are not bent or damaged.
Saw pulls to one side while sawing	Check that the front guide is properly aligned with the center of the diamond blade.
	Check to see if the diamond blade is worn out, glazed, warped or damaged.
	Do not twist or move the saw sideways while cutting. Make gradual changes in pressure on the handlebar to control the saw in the cut.
	Ensure that all wheels rolls freely and smoothly.
	Do not force the saw. Allow the diamond blade to cut at its own rate of speed.
	Check the skid plate for damage or burrs.
Engine does not start	Check if there is fuel in the tank and it is the correct fuel. Make sure there is no water in the fuel.
	Check if the fuel valve is turned to the 'on' position.
	Check if the ON/OFF switch is in the 'ON' position.
	Check that the spark plug wire is connected to the spark plug.
	Engine is flooded. Adjust the choke per the engine owner's manual.
	Check the choke is in the 'ON' position for cold starts. Adjust the choke per the engine owner's manual.
	Oil level is too low. Engine is equipped with an oil alert system that will not let the engine start unless the engine oil level is within the correct range.
	Check that air cleaner is not dirty or plugged.
	Check that the blade shaft rotates freely and no concrete has built up in the blade block.
Engine runs rough, back fires or can not reach full speed.	Check if there is fuel in the tank and it is the correct fuel. Make sure there is no water in the fuel.
	Oil level is too low. Engine is equipped with an oil alert system that will not let the engine start unless the engine oil level is within the correct range.
	Check that air cleaner is not dirty or plugged.
	Check that spark plug is clean and properly gapped.
	Check that throttle lever is properly set.
	Check the choke is in the 'ON' position for cold starts. Adjust the choke per the engine owner's manual.

TECHNICAL DATA

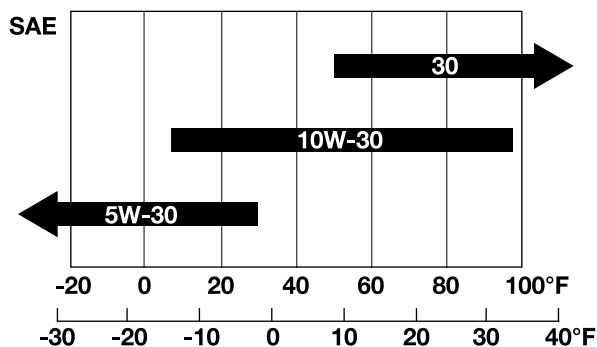
Technical data

Engine

Model	Subaru Robin EX 13
Type	Air cooled, 4-cycle, single slant cylinder, overhead camshaft, gasoline engine.
Emissions	Complies with EPA Phase 2 and CARB Tier II USA regulations
Max. engine output (see note 1)	4,3hp@4000rpm (3,2kW@4000rpm)
Fuel tank volume, l (gal)	2,7 (0.7)
Air cleaner	Cyclonic type (Dry type dual element with pre-cleaner)
Cooling	Air cooled with internal and external cooling fins.
Spark plug	NGK BR-6HS (CHAMPION RL86C)
Oil system	Oil alert system with auto shut down sensor.
Oil tank volume, l (quarts)	0,6 (0.6)
Oil type	4-stroke automotive detergent oil of API service class SE or higher grade.

Note 1 : As specified by engine manufacturer. The power rating of the engines indicated is the average net power output (at specified rpm) of a typical production engine for the engine model measured to ISO3046. Mass production engines may differ from this value. Actual power output for the engine installed in the final machine will depend on the operating speed, environmental conditions and other variables.

Viscosity - oil



Weight and Dimensions

Weight without fuel, kg (lbs)	38 (84)
Weight with fuel, kg (lbs)	41 (91)
Length (handle folded in), mm (inch)	864 (34)
Width, mm (inch)	483 (19)
Height, mm (inch)	533 (21)

Blade

Blade type	Excel blades, dry cut with tri-arbor
Material	Green concrete only
Blade size - max, mm (inches)	152 (6)
Maximum depth of cut, mm (inch)	30 (1 3/16)
Cutting distance from wall, mm (inch)	76 (3)
Blade rotation	Counter clockwise, upcutting
Blade shaft speed, rpm	4450 (Average 3,800)
Blade depth control	Manual

TECHNICAL DATA

Average cutting rate

Estimate only. Speed will vary with job conditions and concrete mixes.

Soft aggregates, m/min (ft/min)	3,7 (12)
Medium aggregates, m/min (ft/min)	2,4 (8)
Hard aggregates, m/min (ft/min)	1,2 (4)

Noise emissions (see note 1)	
Sound power level, measured dB (A)	97
Sound power level, guaranteed L_{WA} dB (A)	99
Sound levels (see note 2)	
Equivalent sound pressure level at the operator's ear, dB(A)	83
Vibration levels, a_{hv} (see note 3)	
Right handle, m/s^2	5,0
Left handle, m/s^2	4,4

Note 1: Noise emissions in the environment measured as sound power (L_{WA}) in conformity with EC directive 2000/14/EC.

Note 2: Noise pressure level according to EN 13862. Reported data for noise pressure level has a typical statistical dispersion (standard deviation) of 4.0 dB(A).

Note 3: Vibration level according to EN 13862. Reported data for vibration level has a typical statistical dispersion (standard deviation) of 1,5 m/s^2 .

EC Declaration of Conformity

(Applies to Europe only)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sweden, tel: +46-36-146500, hereby declares that the early entry saw **Husqvarna Soff-Cut 150, Soff-Cut 150 D** from 2016's serial numbers and onwards (the year is clearly stated in plain text on the rating plate with subsequent serial number), complies with the requirements of the COUNCIL'S DIRECTIVE:

- of May 17, 2006 "relating to machinery" **2006/42/EC**.
- of February 26, 2014 "relating to electromagnetic compatibility" **2014/30/EU**.
- of May 8, 2000 "relating to the noise emissions in the environment" **2000/14/EC**.

The following standards have been applied: EN ISO 12100:2010, CISPR12:2007+A1:2009, EN 13862+A1:2009

Gothenburg 26 February 2016

Joakim Ed

Global R Director

Construction Equipment Husqvarna AB

(Authorized representative for Husqvarna AB and responsible for technical documentation.)

ACLARACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

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.

Mantenga todas las partes de su cuerpo apartadas de las superficies calientes.

Los gases del motor contienen monóxido de carbono que puede provocar intoxicación. Por eso, nunca arranque ni haga funcionar la máquina en ambientes cerrados, o cuando no exista una buena circulación de aire.

Apague el motor y deje que se enfríe unos minutos antes de repostar.

Está prohibido encender fuego, llamas abiertas o fumar.

On (Arrancar)

Off (Detener)

Aceite de motor

Nivel de aceite demasiado bajo. Llénelo con aceite de motor hasta el nivel adecuado.

Este producto cumple con la directiva CE vigente.

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.

Etiquetado ecológico. El símbolo en el producto o en su envase indica que no se puede tratar este producto como desperdicio doméstico. Deberá por lo tanto depositarse en un centro de recogida adecuado para el reciclado de equipos eléctricos y electrónicos.

Haciendo que este producto sea manipulado adecuadamente, se ayuda a evitar consecuencias negativas potenciales para el medio ambiente y las personas, lo que puede ocurrir con la manipulación inadecuada como residuos del producto.

Para obtener información más detallada sobre el reciclado de este producto, contacte con la oficina municipal local, con el servicio de eliminación de desperdicios domésticos o con la tienda donde compró el producto.



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 un riesgo de daños graves para el usuario o incluso muerte, o bien daños al entorno, si no se siguen las instrucciones del manual.

¡NOTA!



¡NOTA! Indica un riesgo de lesiones para el usuario o daños al entorno si no se siguen las instrucciones del manual.

AVISO

AVISO Indica un riesgo de daños en los materiales o en la máquina si no se siguen las instrucciones del manual.

Índice

ACLARACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

Símbolos en la máquina	22
Explicación de los niveles de advertencia	22

ÍNDICE

Índice	23
--------------	----

PRESENTACIÓN

Apreciado cliente:	24
Diseño y funciones	24
Características	24

PRESENTACIÓN

¿Qué es qué en la máquina?	25
----------------------------------	----

EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

Generalidades	26
---------------------	----

DISCOS

Generalidades	28
Cuchillas serie Excel	28
Transporte y almacenamiento	28

MONTAJE Y AJUSTES

Generalidades	29
Desembalaje	29
Monte el disco	29
Comprobaciones previas a la operación	30
Transporte	30

MANIPULACION DEL COMBUSTIBLE

Generalidades	31
Carburante	31
Repostaje	31
Eliminación	31
Transporte y almacenamiento	31

FUNCIONAMIENTO

Equipo de protección	32
Instrucciones generales de seguridad	32
Seguridad en el trabajo	33
Transporte y almacenamiento	35
Arranque y parada	35

MANTENIMIENTO

Generalidades	37
Programa de mantenimiento	37
Limpieza	37
Comprobar	38
Cambio	39
Más información sobre el motor	39

LOCALIZACIÓN Y CORRECCIÓN DE AVERÍAS

Tabla de localización de fallos	40
---------------------------------------	----

DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos	41
Declaración CE de conformidad	42

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 regulada por la legislación nacional vigente. Infórmese sobre la legislación vigente 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

El alto rendimiento, la fiabilidad, la tecnología innovadora, las soluciones técnicas avanzadas y el respeto medioambiental son los valores que caracterizan a los productos de Husqvarna. 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.

Características

El alto rendimiento, la fiabilidad, la tecnología innovadora, las soluciones técnicas avanzadas y el respeto medioambiental son los valores que caracterizan a los productos de Husqvarna.

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

Sistema de corte seco Early Entry

El sistema de corte seco patentado Soff-Cut Ultra Early Entry controla las grietas aleatorias del hormigón mediante el cronometraje previo del corte de la sierra, normalmente entre una y dos horas después de concluirse el proceso de acabado.

Caja del bloque de la cuchilla (silenciosa y antipolvo)

La tecnología patentada del bloque de la cuchilla (silenciosa y antipolvo) y la plancha protectora permite realizar, junto con las cuchillas Excel de Husqvarna, el serrado de Ultra Early Entry el mismo día, reduciendo al máximo el desbaste y las gravillas.

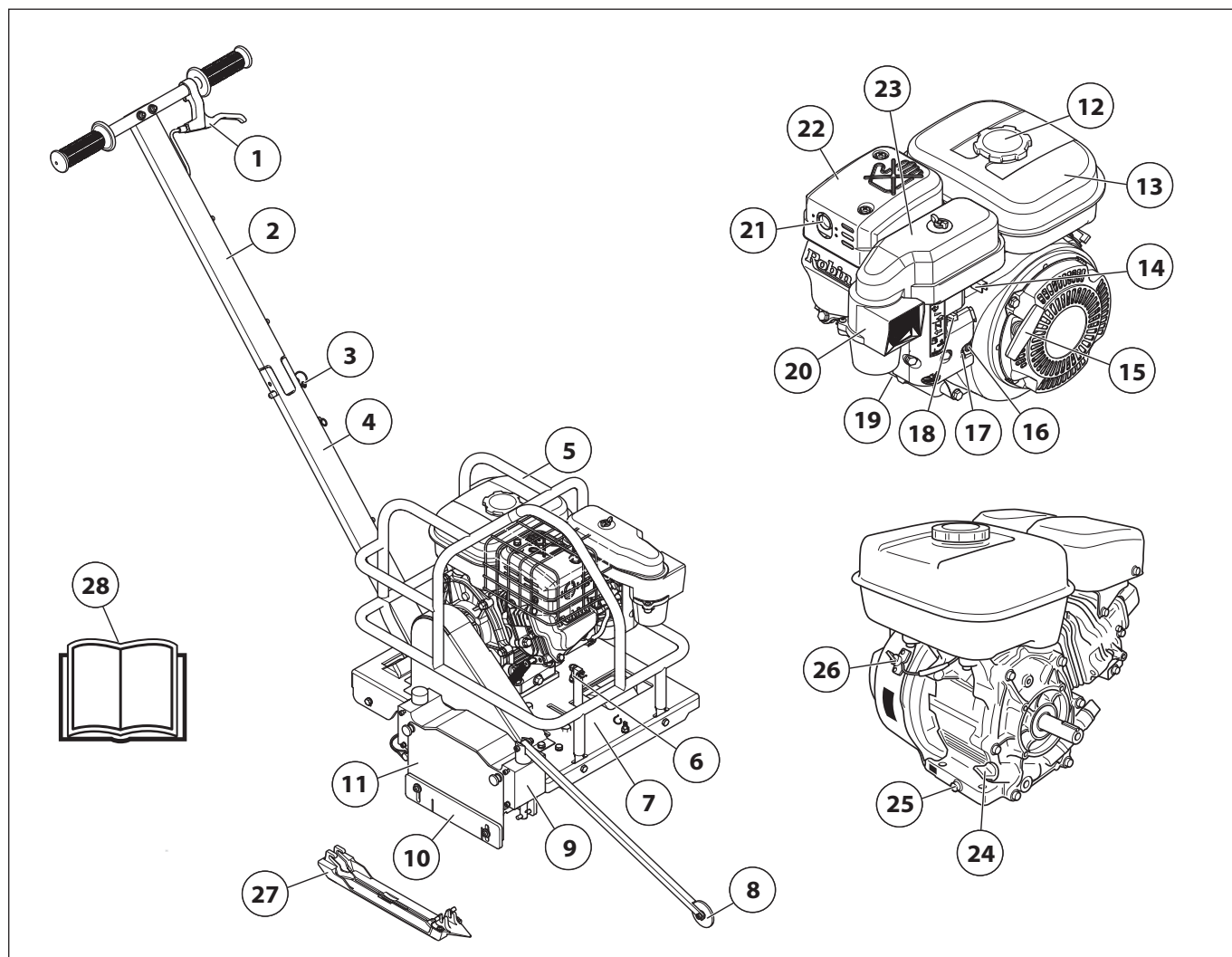
Motor Robin de baja vibración

Motor Robin de 3,2 kW y baja vibración, con filtro de aire ciclónico y sistema de aviso de aceite, que detiene el motor cuando el nivel de aceite es demasiado bajo. Arranque sencillo.

Características adicionales

- Estilo de presión manual, con controles manuales para todas las funciones.
- Control mecánico de la profundidad de la cuchilla.
- Ruedas de poliuretano antiadherentes que no dejan marcas.
- Bastidor de una sola pieza y gran resistencia.
- Mango plegable.
- Armazón distintivo tipo «paleta de rodillo».
- Mandril de seguridad patentado.
- Sistema de guía frontal retráctil.

PRESENTACIÓN



¿Qué es qué en la máquina?

- | | |
|---|---|
| 1 Palanca liberadora de la cuchilla | 15 Empuñadura de arranque |
| 2 Mango superior | 16 Paso de combustible |
| 3 Pasador de bloqueo, mango | 17 Vaso de combustible |
| 4 Empuñadura inferior | 18 Estrangulador |
| 5 Paleta con rodillos | 19 Carburador |
| 6 Ajuste de tope de profundidad | 20 Prelimpiador ciclónico |
| 7 Bastidor de la sierra | 21 Salida de escape |
| 8 Guía frontal | 22 Cubierta del silenciador |
| 9 Bloque de cuchilla | 23 Cubierta del silenciador |
| 10 Cubierta de lexan | 24 Varilla de nivel / llenado de aceite |
| 11 Protección del bloque de la cuchilla | 25 Tapón de vaciado |
| 12 Tapa del depósito de combustible | 26 Interruptor encender/apagar |
| 13 Depósito de combustible | 27 Plancha protectora (no incluida) |
| 14 Acelerador | 28 Manual de instrucciones |

EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

Generalidades

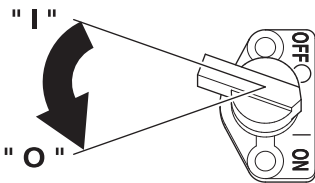


¡ATENCIÓN! Nunca utilice una máquina con componentes de seguridad defectuosos. Si su máquina no pasa todos los controles, entréguela a un taller de servicio para su reparación. Durante las operaciones que se describen en este capítulo, el motor debería estar apagado (a menos que se indique lo contrario).

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.

Interruptor encender/apagar

El interruptor ON/OFF se utiliza para arrancar y parar el motor.

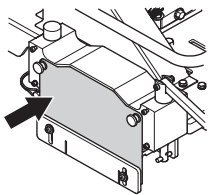


Comprobación del botón ON/OFF

- Para arrancar el motor, sitúe el interruptor en «ON» (posición «1»). Al arrancar el motor, la cuchilla comienza a girar.
- Sitúe el interruptor en «OFF» (posición «0»). Cerciórese de que el motor se detiene.

Protección del bloque de la cuchilla

El bloque de la cuchilla protege al operario de la cuchilla giratoria y controla el polvo.

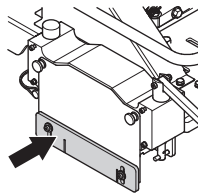


Comprobación de la protección del bloque de la cuchilla

- Controle que la protección no esté dañada y que no tenga grietas. Cambie la protección si ha estado expuesta a golpes o si tiene grietas.
- En caso de que el bloque de la cuchilla resulte dañado, deberá reemplazarlo para proteger al operario.
- Antes de arrancar la máquina, controle siempre que la protección está correctamente montada.

Cubierta de lexan

- La función principal de la cubierta de lexan es controlar el polvo, pero también ayuda a desviar la expulsión de partículas.

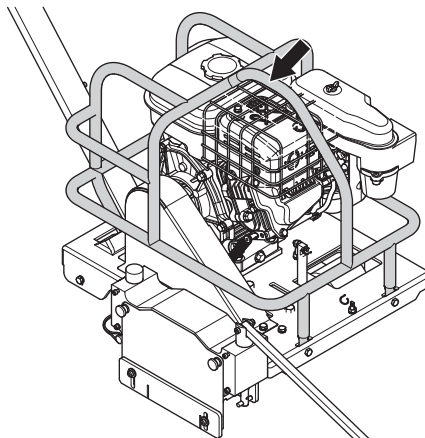


Comprobación de la cubierta de lexan

- Controle que la protección no esté dañada y que no tenga grietas. Cambie la protección si ha estado expuesta a golpes o si tiene grietas.
- Antes de arrancar la máquina, controle siempre que la protección está correctamente montada.
- Compruebe que la cubierta de lexan se mueve libremente hacia arriba y hacia abajo.

Paleta con rodillos

La paleta de rodillos evita que sufran daños tanto el equipo y el motor como el operario.



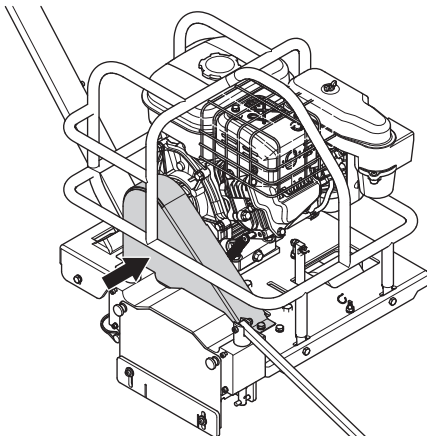
Comprobación de la paleta de rodillos

- Controle que la protección no esté dañada y que no tenga grietas. Cambie la protección si ha estado expuesta a golpes o si tiene grietas.
- Antes de arrancar la máquina, controle siempre que la protección está correctamente montada.

EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

Protección de correa

La protección de la correa protege al operario tanto de las cizallas giratorias como de la propia correa.

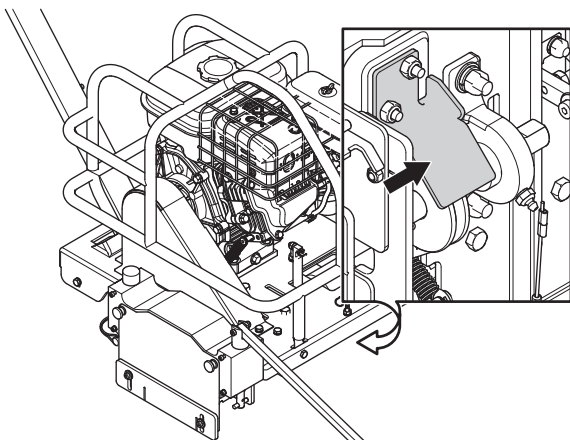


Comprobación de la protección de la correa

- Controle que la protección no esté dañada y que no tenga grietas. Cambie la protección si ha estado expuesta a golpes o si tiene grietas.
- Antes de arrancar la máquina, controle siempre que la protección está correctamente montada.

Protección de la cizalla

La protección de la cizalla protege al operario de la cizalla giratoria del eje.

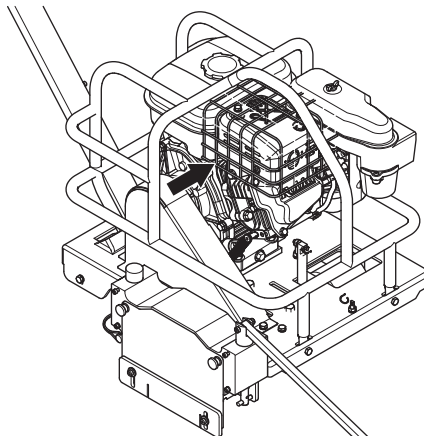


Comprobación de la protección de la cizalla

- Controle que la protección no esté dañada y que no tenga grietas. Cambie la protección si ha estado expuesta a golpes o si tiene grietas.
- Antes de arrancar la máquina, controle siempre que la protección está correctamente montada.

Protección del silenciador

La protección del silenciador impide que el operario entre en contacto con el silenciador, que está caliente.



Comprobación de la protección del silenciador

- Controle que la protección no esté dañada y que no tenga grietas. Cambie la protección si ha estado expuesta a golpes o si tiene grietas.
- Antes de arrancar la máquina, controle siempre que la protección está correctamente montada.

Generalidades



¡NOTA! Inspeccione la cuchilla para comprobar que no presenta daños, grietas, pérdida de segmentos, sobrecalentamiento ni desgaste excesivo y que el orificio de triple mandril no está dañado. Si la cuchilla presenta alguno de estos problemas, deséchela.

Asegúrese de que la cuchilla presente una marca que indique que su velocidad operativa máxima es superior a 4450 r. p. m.

Utilice únicamente cuchillas de la serie Excel de Husqvarna o con una velocidad operativa máxima superior a 4450 r. p. m.

Cuchillas serie Excel



¡NOTA! Las cuchillas de diamante de la serie Excel de Husqvarna están diseñadas para cortar únicamente hormigón fresco. Si corta algún otro material puede dañar la cuchilla o provocar situaciones peligrosas.

La serie Excel ha sido diseñada específicamente para el sistema de corte seco de hormigón fresco Soff-Cut Ultra Early Entry.

Estas cuchillas especializadas ofrecen más velocidad y duración, y cortan una amplia gama de aglomerados.

Elija la cuchilla más adecuada para el trabajo que debe realizar. Si no está seguro de qué cuchilla utilizar, póngase en contacto con el taller local de servicio autorizado.

Excel 1000 púrpura	XL6-1000	Aglomerado ultra duro y arena no abrasiva.
Excel 2000 verde	XL6-2000	Aglomerado entre duro y ultra duro, y arena no abrasiva.
Excel 3000 roja	XL6-3000	Aglomerado duro y arena semiabrasiva.
Excel 4000 naranja	XL6-4000	Aglomerado de dureza media y arena semiabrasiva.
Excel 5000 amarilla	XL6-5000	Aglomerado de dureza entre media y baja, y arena abrasiva.
Excel 6000 negra	XL6-6000	Aglomerado blando y arena muy abrasiva.

Transporte y almacenamiento

- Desmonte la cuchilla antes de transportar y almacenar la máquina.
- Guarde el disco seco.
- Revise los discos de corte nuevos para comprobar si presentan daños de transporte o almacenaje.

MONTAJE Y AJUSTES

Generalidades



¡ATENCIÓN! Durante las operaciones que se describen en este capítulo, el motor debería estar apagado (a menos que se indique lo contrario). Para impedir el arranque accidental del motor, retire el cable de encendido de la bujía.

Desembalaje

- Extraiga la sierra de la caja. Debería levantar la sierra de la paleta con rodillos tirando del mango central.
- Deseche o recicle el material de embalaje de conformidad con las leyes regionales.

Con la sierra no se incluye ninguna cuchilla ni plancha protectora. Compre la cuchilla y la plancha protectora que necesite en su distribuidor local de Husqvarna Construction Products.

Monte el disco

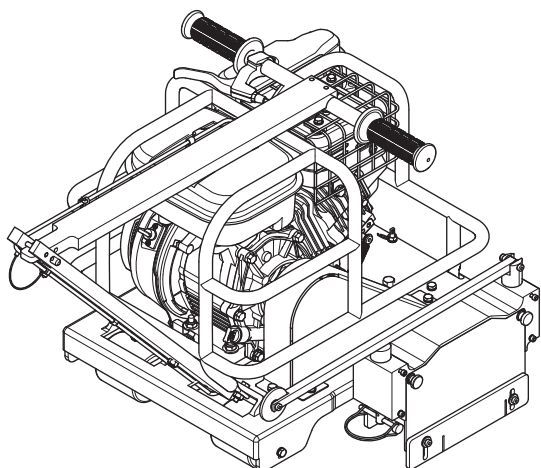


¡NOTA! Inspeccione la cuchilla para comprobar que no presenta daños, grietas, pérdida de segmentos, sobrecalentamiento ni desgaste excesivo y que el orificio de triple mandril no está dañado. Si la cuchilla presenta alguno de estos problemas, deséchela.

Asegúrese de que la cuchilla presente una marca que indique que su velocidad operativa máxima es superior a 4450 r. p. m.

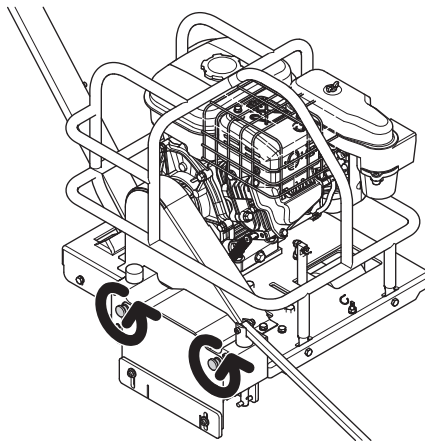
Examine los bordes de la cuchilla para comprobar que no presenta daños, suciedad ni desgaste excesivo. La cuchilla debería encajar fácilmente en el eje de triple mandril, siempre que este esté limpio y en buen estado.

- Doble el mango para enderezarlo al máximo.
- Introduzca el pasador de bloqueo.

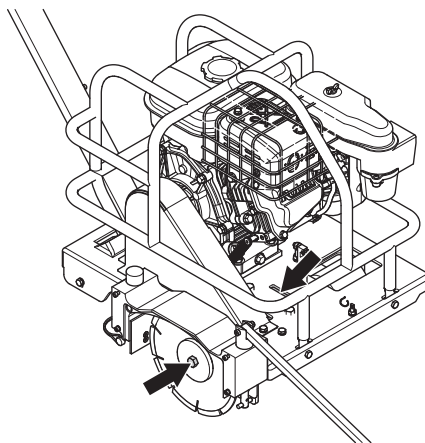


- Levante la cuchilla presionando la barra del mango con ambas manos hasta bloquearla del todo.

- Retire la protección del bloque de la cuchilla.



- Inserte una de las dos llaves suministradas en la ranura de la parte frontal del motor y la otra en el perno del eje de la hoja.



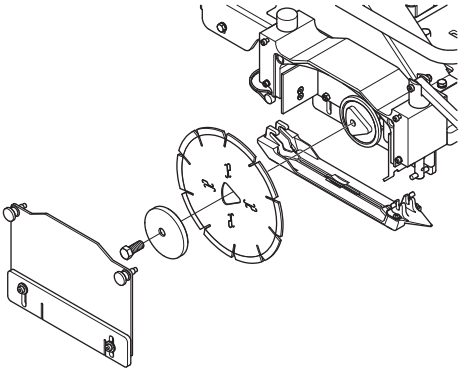
- Gire el eje de la hoja en el sentido contrario a las agujas del reloj con la llave inserta en el perno hasta que la segunda llave engrane los lados en el otro extremo del eje.
- Quite el perno del eje de la hoja; para ello, siga girando el perno en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Quite la brida exterior de acoplamiento de cuchillas.
- Elimine la vieja plancha protectora.

AVISO La plancha protectora patentada es la pieza más importante del sistema Soff-Cut Ultra Early Entry. Si está doblada, torcida o dañada, es posible que se produzcan mellas o desbastes al cortar. Tenga cuidado al guardar las planchas protectoras e instélelas correctamente. Instale una nueva plancha protectora cada vez que renueve la cuchilla. Nunca reutilice las planchas protectoras.

- Limpie bien cualquier resto de hormigón del eje, del bloque de la cuchilla y de la protección del bloque.

MONTAJE Y AJUSTES

- Monte la cuchilla limpia en el eje de la hoja.



- Monte la brida exterior de acoplamiento de cuchillas. Apriete el perno firmemente.

- Instale una plancha protectora nueva.

Enganche la parte frontal de la plancha protectora en el pasador frontal del eje del bloque de la cuchilla.

Conecte el eje trasero del bloque de la cuchilla y la parte trasera de la plancha protectora instalando el pasador de bloqueo.

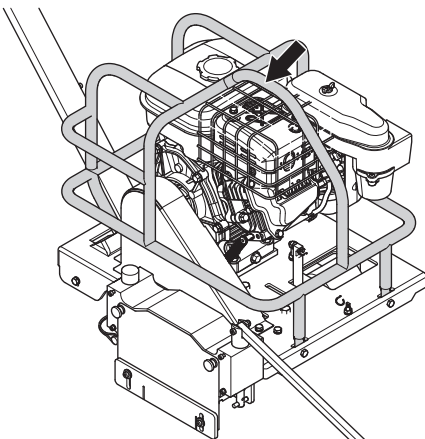
- Monte la protección del bloque de la cuchilla. Apriete hasta asentarla del todo contra el bloque de la cuchilla.
- Levante las partes frontal y trasera de la plancha protectora para que la cuchilla se deslice sola por ella.
- Compruebe que la cubierta de lexan se mueve libremente hacia arriba y hacia abajo.

Comprobaciones previas a la operación

El motor se entrega sin aceite. Llénelo con aceite de motor hasta el nivel adecuado. Consulte los datos técnicos para saber qué tipo de aceite es más recomendable.

Transporte

- Retire el pasador de bloqueo.
- Doble el mango hacia delante.
- Doble el brazo guía hacia atrás.
- Debería levantar la sierra de la paleta con rodillos tirando del mango central.



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 muy 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

Utilice gasolina sin plomo con un octanaje mínimo de 87.

La gasolina sin plomo con más del 10% de etanol no se debe utilizar. De lo contrario, puede ocasionar problemas de arranque y de rendimiento. También puede dañar las piezas de metal, goma y plástico del sistema de combustible, además de provocar riesgos de incendios.

Nunca utilice gasolina que contenga metanol.

Tampoco utilice combustible de más de 30 días. El combustible antiguo puede ocasionar problemas de arranque y daños en el sistema de combustible.

Repostaje



¡ATENCIÓN! Apague el motor y deje que se enfríe unos minutos antes de repostar. Haga el repostaje en una zona bien ventilada. No haga el repostaje de la máquina en interiores.

Para repostar, abra despacio la tapa del depósito de combustible para evacuar lentamente la eventual sobrepresión. Nunca llene en exceso el depósito de combustible.

Limpie alrededor del tapón de combustible.

Después de repostar, apriete bien la tapa del depósito de combustible. Controle que no haya fugas de combustible.

Una actuación negligente puede provocar un incendio.

Saque la máquina del vehículo y haga el repostaje en el suelo. Si no es posible, reposte estas máquinas utilizando un recipiente portátil, en lugar de directamente con el surtidor.

Utilice únicamente recipientes de gasolina aprobados.

Nunca llene los recipientes en el interior de un vehículo. Al repostar, coloque siempre el recipiente sobre el suelo y lejos del vehículo.

Mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o con la apertura del recipiente en todo momento, hasta completar el repostaje. No use los dispositivos de bloqueo de la boquilla del surtidor.

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.

Eliminación

El aceite, anticongelante, etc., de un motor usado son perjudiciales para la salud y no deben desecharse en el suelo ni en la naturaleza: siempre deben desecharse en un taller o un lugar adecuado para su eliminación.

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.

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. Por consiguiente, use siempre protectores auriculares homologados. Cuando use protección auditiva preste siempre atención a las señales o llamados de advertencia. Sáquese siempre la protección auditiva inmediatamente después de parar el motor.

Utilice siempre:

- Casco protector homologado
- Protectores auriculares
- Protección ocular homologada.
- Máscara respiratoria
- Guantes resistentes de agarre seguro.
- Prendas de vestir ceñidas, resistentes y cómodas que permitan una libertad de movimientos total.
- Botas con puntera de acero y suela antideslizante.
- Lleve guantes de goma para evitar el contacto con el hormigón húmedo, ya que esto podría irritarle gravemente la piel.

Tener en cuenta que las ropas, el pelo largo y las joyas pueden atascarse en piezas móviles.

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



¡ATENCIÓN! Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. No atender a estas advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y lesiones graves.

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.
- Tenga en cuenta que es usted, como usuario, el responsable de no exponer a riesgos o accidentes a las personas y a su propiedad.
- Todos los operadores deben ser formados en el empleo de la máquina. El propietario es responsable de la formación de los operadores.
- La máquina debe mantenerse limpia. Los letreros y las pegatinas deben ser legibles en su totalidad.



¡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 afectarle la vista, su capacidad de discernimiento o el control del cuerpo.



¡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.



¡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.

Emplee siempre el sentido común

Es imposible abarcar todas las situaciones en las que puede encontrarse. Utilice siempre el equipo con cuidado y 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.

Seguridad en el trabajo

Seguridad en el área de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las zonas abarrotadas de cosas u oscuras favorecen los accidentes.
- Defina y acordone la zona de riesgo. Asegúrese de que no haya terceros desautorizados en la zona de riesgo.
- Las personas y los animales pueden distraer y hacer perder el control de la máquina. Por consiguiente, el operador debe estar siempre concentrado en su trabajo.
- 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.
- Antes de comenzar a trabajar con la máquina, controle siempre que el lugar esté libre y que los pies estén bien afirmados al terreno.

Seguridad personal

- 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.
- Evite el encendido accidental de la herramienta. Asegúrese de que el interruptor está en la posición de apagado (OFF).
- Compruebe que no ha dejado ninguna herramienta u otro objeto sobre la máquina.
- No permita nunca que personas sin formación utilicen la máquina.
- Apague siempre la máquina cuando haga pausas largas.
- Un operador nunca debe trabajar solo; siempre debe haber otra(s) persona(s) cerca.
- Aprenda a utilizar la máquina y sus mandos de manera segura, así como a pararla rápidamente. Familiarícese también con las pegatinas de seguridad.
- No se estire demasiado. Mantenga una posición correcta y el equilibrio en todo momento.

Uso y cuidado

- La experiencia es muy importante a la hora de utilizar la máquina. Se recomienda que el trabajo sea realizado por un trabajador cualificado.
- Antes de poner en marcha el motor, realice siempre el mantenimiento diario. Consulte las instrucciones bajo el título «Mantenimiento».
- La máquina está destinada al uso por operadores experimentados, en aplicaciones industriales.
- Para utilizar la sierra sitúese siempre detrás de la máquina, con las dos manos en el mango.
- Tenga especial cuidado al cargar, descargar y manipular la máquina en las cuestas.
- No la utilice como vehículo de transporte de personal o maquinaria.
- Nunca se suba encima de la máquina.
- No sobrecargar la máquina. La sobrecarga puede dañar la máquina.
- Mantener las herramientas afiladas y limpias para que el trabajo sea más seguro.
- Mantener todas las piezas en perfecto estado y comprobar que todos los elementos de fijación estén bien apretados.
- No abandonar nunca la máquina sin vigilar, con el motor en marcha.
- Al manipular la sierra, asegúrese de que la cuchilla no entra en contacto con el suelo ni con ninguna otra superficie.
- Procure no tocar directamente la cuchilla ni entrar en contacto con ella mientras gira.

Técnica básica de trabajo

Serrado de las juntas de contracción

El hormigón, al hidratarse o curarse y empezar a endurecerse, sufre una dilatación interna que puede ocasionar grietas aleatorias.

Este tipo de grietas genera dudas sobre la calidad del trabajo y de la mano de obra del hormigón. Para aliviar esta dilatación, se cortan en el hormigón juntas de contracción que buscan su propio alivio en forma de grietas aleatorias.

El sistema Soff-Cut Ultra Early Entry controla las grietas aleatorias calculando el tiempo de los cortes de sierra en puntos predeterminados; de esta forma, crea planos debilitados en el hormigón que, con el tiempo, se agrietan en la parte inferior del corte para liberar la presión.

Las juntas de contracción serradas de Husqvarna deberían llegar, como mínimo, a 1/8 de la profundidad del hormigón y tener una profundidad mínima de 25 mm (1").

Las juntas de contracción deberían practicarse en cuanto el hormigón sea capaz de soportar el peso de la sierra y del operario sin dañarlo y sin que queden marcas.

Existen muchas posibilidades para diseñar las juntas. El diseño de las juntas debería facilitarse: el contratista de la sierra debería entregar un plano con el diseño de las juntas para su aprobación con anterioridad al corte.

Existen varios factores que determinan la distancia entre las juntas:

- El grosor del hormigón.
- El tipo, la cantidad y la ubicación del refuerzo.
- El potencial de contracción del hormigón-cemento (tipo, cantidad), el aglomerado (tipo, cantidad, calidad), la proporción agua-cemento, los aditivos y la temperatura del hormigón.
- La fricción en la base.
- Las restricciones de la losa.
- La distribución de los cimientos, las cremalleras, los pozos, las almohadillas de los equipos, los fosos, etc.
- Factores medioambientales, como la temperatura, el viento o la humedad.
- Los métodos y la calidad del curado del hormigón.

En general, los patrones de las juntas de contracción deberían dividir las losas en paneles casi cuadrados en función de la separación recomendada que se indica.

Separación recomendada de las juntas de contracción

Grosor del hormigón, mm (pulg.)	Máxima separación, m (pies)
90 (3.5)	2,4 (8)
100, 114 (4, 4.5)	3,0 (10)
125, 140 (5, 5.5)	3,6 (12)
150 (6) o más	4,5 (15)

En todos los cortes transversales intersectados, instale protectores Husqvarna en cada junta para impedir dañarlas. Instale un protector de juntas adicional en el punto donde la rueda derecha atraviese la junta, para evitar dañar el hormigón.

Cómo aprovechar al máximo el sistema Soff-Cut

«Cronometrar el tiempo de las operaciones del hormigón (especialmente el acabado y las juntas) es fundamental. De lo contrario, aparecerán en la superficie de desgaste características indeseables, por ejemplo, grietas...» (Extracto del prólogo del informe del American Concrete Institute (ACI) 302.1 R-96.)

El sistema patentado Soff-Cut Ultra Early Entry ha revolucionado el método de control de las grietas aleatorias.

Para que un operario pueda realizar un trabajo satisfactorio con el sistema Soff-Cut, deben cumplirse los siguientes criterios:

- Una sierra de corte seco Soff-Cut Ultra Early Entry.
- Una cuchilla de diamante de corte seco serie Excel de Husqvarna.
- Una plancha protectora antimella de Husqvarna, instalada con todas las cuchillas de diamantes nuevas.
- Un operario cualificado en el uso del sistema de corte Soff-Cut Ultra Early Entry.

Sin todos estos componentes, es posible que las juntas no se corten con la suficiente limpieza como para controlar las grietas aleatorias antes de que aparezcan, que es por lo que paga el propietario del edificio.

En este fragmento de la especificación del ACI 302.1 R-96 se expresa perfectamente:

«Las sierras early-entry de corte seco utilizan cuchillas bañadas en diamante y planchas protectoras que impiden el desbaste. Para controlar eficazmente el desbaste, es necesario cambiar las planchas protectoras oportunamente. Lo más conveniente es cambiar las planchas protectoras cuando lo recomienda el fabricante (...) El objetivo del corte de sierra es crear un plano debilitado tan pronto como la junta pueda cortarse (...) El cronometraje del proceso de early-entry permite practicar las juntas antes de que aparezcan tensiones importantes en el hormigón...»

En el boletín de ingeniería Concrete Floors on the ground de la PCA (Portland Cement Association, Asociación de Cemento de Portland) se afirma también que:

«Unas juntas adecuadas pueden evitar las antiestéticas grietas aleatorias. Algunos aspectos de las juntas que contribuyen a lograr un buen trabajo son: la elección del tipo de junta correcto para cada ubicación, establecer un buen patrón y disposición de las juntas y aplicar la junta en el momento correcto (...) Cronometrar el serrado de las juntas es vital. Existen en el mercado sierras ligeras, de corte temprano y alta velocidad que permiten el serrado de la junta poco después de terminar el suelo, a veces, entre 0 y 2 horas después (...) Si se practica el corte pocas horas después de acabar el trabajo, es posible evitar la aparición de grietas aleatorias...»

Husqvarna tiene un solo sistema de corte seco Ultra Early Entry (Soff-Cut), que evita la aparición de grietas aleatorias mediante el cronometraje temprano del corte. Con el método Soff-Cut patentado, las juntas de control se practican menos de dos horas después del proceso de acabado.

El corte de las juntas debería practicarse en cuanto el hormigón soporte el peso de la sierra y del operario en cada punto de la junta y antes del endurecimiento final.

Si las juntas no se realizan en este periodo de tiempo, el método Soff-Cut Ultra Early Entry no se estará siguiendo.

Transporte y almacenamiento



¡NOTA! Debería levantar la sierra de la paleta con rodillos tirando del mango central.

- Si hay dos personas para levantar la sierra, debe utilizarse la barra de la paleta con rodillos, a cada lado de la sierra, y levantarla con ambas manos.
- A la hora de guardar la sierra, posicóñela siempre totalmente rebajada e impidiendo su movimiento.
- Cierre el paso de combustible.
- Sujete bien el equipo durante el transporte para evitar daños y accidentes.
- Guarde el equipo en un lugar seguro fuera del alcance de los niños y las personas no autorizadas.
- Desmonte la cuchilla antes de transportar y almacenar la máquina.
- Guarde la máquina y el equipo en un lugar seco y protegido de la escarcha.

Arranque y parada

Antes de arrancar



¡ATENCIÓN! 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".

Asegúrese de que no haya personas desautorizadas en la zona de trabajo, de lo contrario se corre el riesgo de ocasionar graves daños personales.

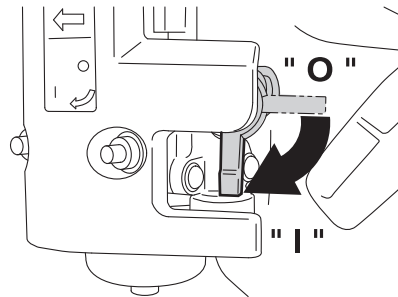
Compruebe que las protecciones están montadas correctamente y no están dañadas. Consulte las instrucciones del apartado «Equipo de seguridad de la máquina» y «Montaje y ajustes».

- Realice el mantenimiento diario. Consulte las instrucciones bajo el título «Mantenimiento».
- Compruebe que el mango esté totalmente recto y con el pasador echado.
- Compruebe que la guía frontal está girada en la posición delantera.

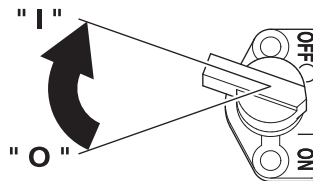
Arranque

Arranque el motor

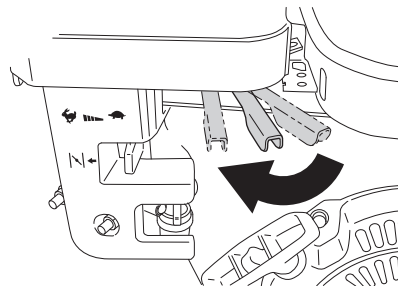
- Abra el paso de combustible.



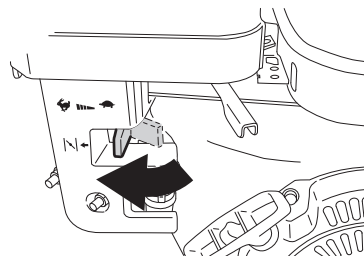
- Levante la cuchilla presionando la barra del mango con ambas manos hasta bloquearla del todo.
- Para arrancar el motor, sitúe el interruptor en «ON» (posición «1»). Al arrancar el motor, la cuchilla comienza a girar.



- Mueva la palanca de velocidad 1/3 del recorrido de la posición abierta.



- Cierre la palanca estranguladora del motor.



La posición de estrangulamiento cerrada enriquece la mezcla de combustible para arrancar un motor frío.

La posición de estrangulamiento abierta proporciona la mezcla de combustible adecuada para el trabajo una vez arrancado el motor y para volver a arrancar un motor caliente.

- Agarre la empuñadura de arranque.
- Después de arrancar el motor, abra lentamente el estrangulador. Deje que se caliente el motor durante unos minutos.

Inicio del corte

- Sitúe la palanca del acelerador del motor en la posición de máxima apertura para acelerar el motor al máximo.
- Alinee la sierra con la línea de corte utilizando la rueda blanca de la guía frontal y el indicador triangular situado en la parte trasera del bloque de la cuchilla.
- Presione el mango de la sierra y tire de la palanca liberadora de la cuchilla para bajarla lentamente sobre el hormigón.
- Empuje la sierra hacia delante para realizar el corte, manteniendo la rueda de la guía frontal sobre la línea de corte.
- Durante los primeros 50 pies (15 m), empuje la sierra a media velocidad aproximadamente; de esta forma, la cuchilla desarrollará una buena exposición de diamante.
- Aumente la velocidad de avance de la sierra hasta que la cuchilla y el motor funcionen a la máxima eficacia. No fuerce la sierra.
- Cuando se acerque a una pared, levante la guía frontal y utilice la guía triangular de la parte trasera del bloque de la cuchilla para cortar los últimos metros.
- No golpee el conjunto del bloque de la cuchilla contra ningún objeto. Podría dañarlo.

Parada

- Levante la cuchilla presionando la barra del mango con ambas manos hasta bloquearla del todo.
- Ponga la palanca del acelerador del motor en la posición de cierre máximo.
- Sitúe el interruptor en «OFF» (posición «0»).
- Cierre el paso de combustible.
- Limpie la máquina.

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.

Durante las operaciones que se describen en este capítulo, el motor debería estar apagado (a menos que se indique lo contrario).

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.

Diríjase a su distribuidor de Husqvarna para que revise la máquina regularmente y para que realice ajustes y reparaciones básicas.

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 / 40 horas	Mantenimiento mensual / 200 horas
Limpieza	Limpieza externa	Purificador de aire	Vaso de combustible
		Bujía	
Comprobar	Inspección general	Correa de transmisión	Bujía y distancia entre los electrodos
	Plancha protectora		
	Cubierta de lexan*		
	Protección del bloque de la cuchilla*		
	Hoja**		
	Nivel de combustible***		
	Nivel de aceite		
Cambio		Aceite (tras las 20 primeras horas y a partir de entonces cada 100 h)	Elemento purificador de aire
Engrasado		Cojinetes del eje de la cuchilla	

* Consulte las instrucciones bajo el título «Equipo de seguridad de la máquina».

** Consulte las instrucciones bajo el título «Discos de corte» y «Montaje y ajustes».

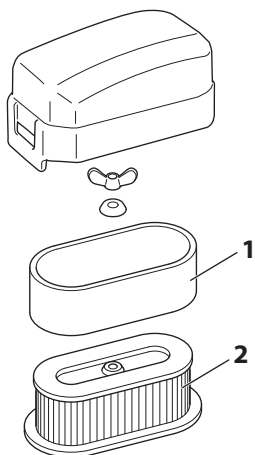
***Consulte las instrucciones del apartado «Manipulación del combustible».

Limpieza

Limpieza externa

- Limpie la máquina a diario enjuagándola con agua limpia tras finalizar la tarea. Mantenga las empuñaduras limpias y secas.
- Después de cada uso, limpie cualquier resto de hormigón acumulado en el bloque de la cuchilla. Utilice un cepillo manual extrafuerte o una brocha grande.
- Si ha derramado combustible o aceite de motor en la máquina. Limpie todos los derrames y deje evaporar los restos de gasolina.
- Mantenga limpias todas las aberturas y ranuras de la sierra, de manera que el aire circule libremente por el compartimiento del motor y se refrigere correctamente.

Purificador de aire



- Lave la espuma de uretano filtro (1) con detergente. Espere a que el filtro se seque.
- Limpie el elemento de papel (2) con suaves movimientos para eliminar la suciedad y el polvo.

Bujía

- Compruebe que el capuchón y el cable de encendido estén intactos para evitar sacudidas eléctricas.
- Limpie los depósitos de carbonilla del electrodo de la bujía con un limpia-bujías o un cepillo de alambre.

Vaso de combustible

- Examine el vaso de combustible para ver si hay agua o suciedad.
- Para eliminar el agua y la suciedad, cierre el grifo de combustible y extraiga el vaso.
- Una vez eliminados la suciedad y el agua, lave el vaso de combustible con queroseno o gasolina.
- Reinstálelo con cuidado para evitar fugas.

Comprobar

Inspección general

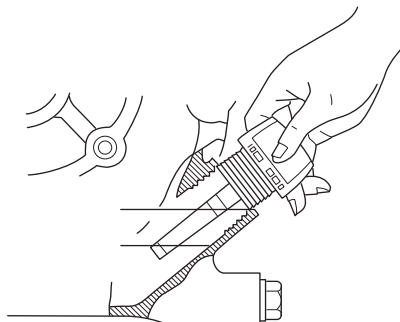
- Compruebe que los tornillos y las tuercas estén apretados.
- Vea si hay fugas de combustible y aceite.

Plancha protectora

- Compruebe si la ranura de la cuchilla está dañada o excesivamente gastada.
- Compruebe que la superficie de hormigón no presente rebabas ni torceduras.
- Instale una nueva plancha protectora cada vez que renueve la cuchilla. Nunca reutilice las planchas protectoras.
- Levante las partes frontal y trasera de la plancha protectora para que la cuchilla se deslice sola por ella.

Nivel de aceite

- Pare el motor.
- Baje la máquina y asegúrese de que el motor está nivelado.
- Quite la tapa de aceite y limpie la varilla de nivel.
- Controle el nivel de aceite. No enrosque la varilla de nivel de aceite en el tubo de llenado para comprobar el nivel de aceite.



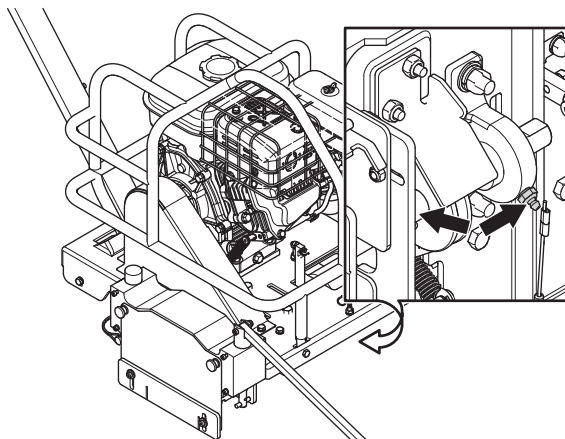
- Si el nivel de aceite es demasiado bajo, ponga aceite de motor hasta la marca de nivel superior de la varilla de medición. Consulte las instrucciones del apartado «Datos técnicos», donde encontrará la especificación del aceite.
- Enrosque el tapón de llenado de aceite.

Correa de transmisión

- Compruebe que la correa de transmisión está intacta y no presenta defectos visibles.
- El tensor de correa controla la tensión de esta y no necesita ajustes.
- Compruebe que el tensor de correa se mueve con facilidad hacia arriba y hacia abajo.
- Asegúrese de que los cojinetes del tensor de correa giran libremente.

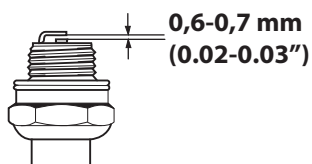
Cojinetes del eje de la cuchilla

- Lubrique los cojinetes del eje de la cuchilla con tres aplicaciones de grasa a base de litio 12.



Bujía y distancia entre los electrodos

- Consulte las instrucciones del apartado «Limpieza».
- Compruebe la distancia entre los electrodos. Debería ser de entre 0,6 mm y 0,7 mm (0,02-0,03 pulg.).



- Ajuste la distancia, si es necesario, doblando con cuidado el electrodo lateral.

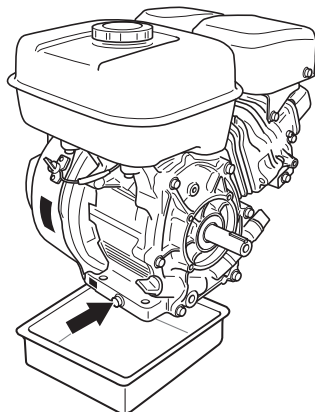
Cambio

Aceite

Cambie el aceite después de las primeras 20 horas de uso; a partir de entonces, cada 100 horas.

Cambie el aceite del motor mientras el motor esté caliente.

- Pare el motor.
- Coloque una cubeta bajo el drenaje y quite el tapón.



- Vacíe el aceite en el recipiente.
- Vuelva a colocar el tapón y llénelo con aceite nuevo.
- Cuando esté lleno, el nivel de aceite debería llegar a la marca superior de la varilla.

Sensor de aceite

El motor está equipado con un sistema de aviso de aceite que detiene el motor cuando desciende el nivel.

El motor no arrancará hasta que el nivel supere el límite preestablecido.

Eliminación

El aceite, anticongelante, etc., de un motor usado son perjudiciales para la salud y no deben desecharse en el suelo ni en la naturaleza: siempre deben desecharse en un taller o un lugar adecuado para su eliminación.

Elemento purificador de aire

Consulte las instrucciones del apartado «Limpieza».

- Sustituya el elemento de papel una vez al mes o antes si es necesario.

Más información sobre el motor

Consulte el manual de instrucciones del motor para obtener más información sobre su mantenimiento.

Este manual también contiene información concreta sobre las especificaciones, las piezas de puesta a punto, la garantía, la normativa sobre emisiones, etc.

LOCALIZACIÓN Y CORRECCIÓN DE AVERÍAS

Tabla de localización de fallos



¡ATENCIÓN! La mayoría de accidentes con máquinas se producen durante la localización de fallos, reparación y mantenimiento, ya que el personal tiene que localizar por sí mismo la zona de riesgo de la máquina. Evite los accidentes estando alerta y planificando y preparando los trabajos con antelación.

Durante las operaciones que se describen en este capítulo, el motor debería estar apagado (a menos que se indique lo contrario).

La sierra crea un corte desbaste y mellado	Compruebe si la cuchilla de diamante está gastada, arañada, combada o dañada.
	Asegúrese de que la plancha protectora se mueve libremente hacia arriba y hacia abajo a lo largo del eje, sin entrar en contacto con la cuchilla de diamante.
	Compruebe que la plancha protectora no esté excesivamente gastada y que no haya demasiado espacio alrededor de la cuchilla de diamante.
	Compruebe que la parte inferior de la plancha protectora no presente rebabas de metal ni irregularidades.
	Asegúrese de que la plancha protectora no esté torcida ni doblada.
	Compruebe que las cubiertas de lexan se mueven libremente hacia arriba y hacia abajo.
	Compruebe que hay suficiente presión hacia abajo en cada extremo de la plancha protectora.
	No fuerza ni mueva la sierra hacia un lado mientras corta. Para controlar la sierra en el corte, haga cambios graduales de presión en el manillar.
	Compruebe que el motor funcione correctamente y con una aceleración máxima.
	Compruebe que la tensión es correcta examinando la correa y el tensor de correa.
	Asegúrese de que la cuchilla de diamante está bien instalada y fijada, y que sus bordes están limpios.
	Asegúrese de que la especificación de la cuchilla de diamante es la correcta para su región.
	Compruebe que la losa esté limpia y no presenta restos que puedan levantar la plancha protectora o la sierra al cortar.
	Utilice protectores de junta de Husqvarna en todas las intersecciones de corte.
	Limpie cualquier resto de hormigón del conjunto del bloque de la cuchilla.
	Asegúrese de que los raspadores del bloque de la cuchilla no están doblados ni atascados.
La sierra empuja hacia un lado mientras trabaja	Compruebe que la guía frontal está bien alineada con el centro de la cuchilla de diamante.
	Compruebe si la cuchilla de diamante está gastada, arañada, combada o dañada.
	No fuerza ni mueva la sierra hacia un lado mientras corta. Para controlar la sierra en el corte, haga cambios graduales de presión en el manillar.
	Asegúrese de que todas las ruedas giran suave y libremente.
	No fuerce la sierra. Deje que la cuchilla corte a su propio ritmo.
	Compruebe que la plancha protectora no presente daños ni rebabas.
El motor no arranca	Compruebe que haya combustible en el depósito y que sea del tipo correcto. Asegúrese de que no haya agua en el combustible.
	Compruebe que el paso de combustible se encuentra en la posición «on».
	Compruebe que el interruptor encender/apagar se encuentra en la posición «ON».
	Asegúrese de que el cable de la bujía esté conectado a la bujía.
	El motor se cala. Ajuste el estrangulador tal y como se indica en el manual de instrucciones del motor.
	Compruebe que el estrangulador se encuentra en la posición «ON» para arranque en frío. Ajuste el estrangulador tal y como se indica en el manual de instrucciones del motor.
	El nivel de aceite es demasiado bajo. El motor está equipado con un sistema de aviso de aceite que no permite arrancar el motor hasta que el nivel de aceite alcance el rango correcto.
	Compruebe que el purificador de aire no está sucio ni obstruido.
El motor funciona con tosquedad, hay explosiones del carburador o no puede alcanzar la velocidad máxima.	Compruebe que el eje de la cuchilla gira libremente y que no hay cemento acumulado en el bloque de la cuchilla.
	Compruebe que haya combustible en el depósito y que sea del tipo correcto. Asegúrese de que no haya agua en el combustible.
	El nivel de aceite es demasiado bajo. El motor está equipado con un sistema de aviso de aceite que no permite arrancar el motor hasta que el nivel de aceite alcance el rango correcto.
	Compruebe que el purificador de aire no está sucio ni obstruido.
	Compruebe que la bujía está limpia y bien centrada.
	Revise que la palanca del acelerador se haya instalado correctamente.
	Compruebe que el estrangulador se encuentra en la posición «ON» para arranque en frío. Ajuste el estrangulador tal y como se indica en el manual de instrucciones del motor.

DATOS TECNICOS

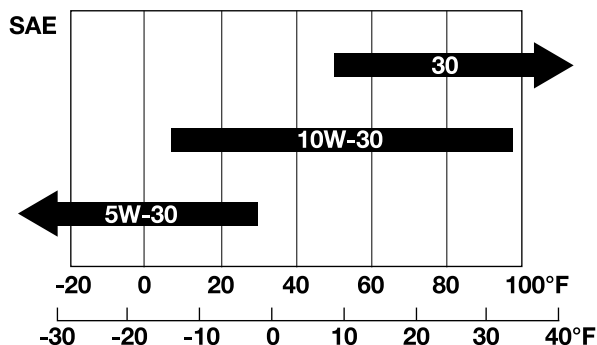
Datos técnicos

Motor

Modelo	Subaru Robin EX 13
Tipo	Motor de gasolina, con árbol de levas en culata, un cilindro inclinado de cuatro ciclos y refrigerado por aire.
Emisiones	Cumple con las normas EPA Phase 2 y CARB Tier II USA
Salida máxima del motor (véase la nota 1)	4,3hp@4000rpm (3,2kW@4000rpm)
Volumen del depósito de combustible, litros (galones)	2,7 (0.7)
Purificador de aire	Tipo ciclónico (elemento dual de tipo seco con prelimpiador).
Refrigeración	Refrigeración aérea con aleta de refrigeración internas y externas.
Bujía	NGK BR-6HS (CHAMPION RL86C)
Sistema de aceite	Sistema de aviso de aceite con sensor de apagado automático.
Volumen del depósito de aceite, litros (cuartos de galón)	0,6 (0.6)
Tipo de aceite	Aceite detergente para motor de cuatro tiempos de clase de servicio API SE o grado superior.

Nota 1: Tal como lo especifique el fabricante del motor. La potencia de salida del motor indicada es la potencia neta media (a las r.p.m. especificadas) de un motor de serie típico según el modelo de motor conforme a la norma ISO3046. Los motores fabricados en serie podrían presentar valores diferentes. La potencia real desarrollada por el motor instalado en su máquina dependerá de la velocidad de funcionamiento, condiciones medioambientales y de otras variables.

Viscosidad: aceite



Peso y dimensiones

Peso sin combustible, kg (lbs)	38 (84)
Peso con combustible, kg (lbs)	41 (91)
Longitud (mango plegado), mm (pulg.)	864 (34)
Anchura, mm (pulg.)	483 (19)
Altura, mm (pulg.)	533 (21)

Hoja

Tipo de cuchilla	Cuchillas Excel, corte seco con triple mandril
Material	Solo hormigón fresco
Tamaño máx. del disco, mm (pulgadas)	152 (6)
Profundidad máxima de corte, mm (pulg.)	30 (1 3/16)
Distancia de corte desde la pared, mm (pulg.)	76 (3)
Rotación de la cuchilla	En sentido contrario a las agujas del reloj, corte ascendente
Velocidad del eje de la cuchilla, r. p. m.	4450 (media 3800)
Control de profundidad de la cuchilla	Manual

DATOS TECNICOS

Velocidad media de corte

Estimación. La velocidad varía en función de las condiciones de trabajo y las mezclas de hormigón.

Aglomerados blandos, m/min (ft/min)	3,7 (12)
Aglomerados medios, m/min (ft/min)	2,4 (8)
Aglomerados duros, m/min (ft/min)	1,2 (4)

Emisiones de ruido (vea la nota 1)	
Nivel de potencia acústica medido dB(A)	97
Nivel de potencia acústica garantizado L_{WA} dB(A)	99
Niveles acústicos (vea la nota 2)	
Nivel de presión acústica equivalente en el oído del usuario, dB(A).	83
Niveles de vibraciones, a_{hv} (vea la nota 3)	
Mango derecho, m/s^2	5,0
Mango izquierdo, m/s^2	4,4

Nota 1: Emisiones sonoras en el entorno medidas como potencia acústica (L_{WA}) según la directiva CE 2000/14/CE.

Nota 2: Nivel de presión sonora conforme a EN 13862. Los datos referidos del nivel de presión sonora tienen una dispersión estadística habitual (desviación estándar) de 4,0 dB(A).

Nota 3: Nivel de vibración conforme a EN 13862. Los datos referidos del nivel de vibración poseen una dispersión estadística habitual (desviación típica) de 1,5 m/s^2 .

Declaración CE de conformidad

(Rige sólo para Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna (Suecia), tel. +46-36-146500, declara por la presente que las sierras early-entry **Husqvarna Soff-Cut 150, Soff-Cut 150 D** con números de serie del año 2016 en adelante (el año se indica textualmente en la placa de características, seguido del número de serie) cumplen con las siguientes disposiciones de la DIRECTIVA DEL CONSEJO:

- **2006/42/CE** «relativa a máquinas» del 17 de mayo de 2006.
- **2014/30/UE**, "referente a compatibilidad electromagnética", del 26 de febrero de 2014.
- **2000/14/CE**, "sobre emisiones sonoras en el entorno" del 8 de mayo de 2000.

Se han aplicado las siguientes normas: EN ISO 12100:2010, CISPR12:2007+A1:2009, EN 13862+A1:2009

Gotemburgo, 26 de febrero de 2016

Joakim Ed

Director mundial de I+D

Construction Equipment Husqvarna AB

(Presentante autorizado de Husqvarna AB y responsable de la documentación técnica.)

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Símbolos na máquina

ATENÇÃO! A máquina, se for usada de forma indevida ou incorrecta, pode ser perigosa, causando sérios ferimentos ou mesmo a morte do utente ou outras pessoas.

Leia as instruções para o uso com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.

Mantenha todas as partes do seu corpo afastadas de superfícies quentes.

Os gases de escape do motor contêm monóxido de carbono, que pode causar intoxicações. Por esse motivo, nunca deve arrancar ou usar a máquina em ambiente fechado ou com ventilação deficiente.

Pare o motor e deixe arrefecer alguns minutos antes de abastecer.

Fogo, chama aberta e fumo são proibidos.

On (Ligar)

Off (Desligar)

Óleo de motor

Nível do óleo demasiado baixo. Encha com óleo de motor até ao nível correcto.

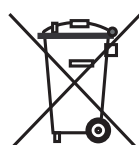
Este produto está conforme as directivas em validade da CE.

Emissões sonoras para o meio ambiente conforme directiva da Comunidade Europeia. A emissão da máquina é indicada no capítulo Especificações técnicas e no autocolante.

Marca ambiental. O símbolo no produto ou respectiva embalagem indica que este produto não pode ser processado como detritos domésticos. O produto deve então ser entregue a uma estação de reciclagem adequada para reciclagem de equipamento eléctrico e electrónico.

Providenciando para que este produto seja processado de forma correcta, você pode contribuir para contrariar potenciais consequências negativas para o meio ambiente e pessoas, que caso contrário, podem ser provocadas pela gestão inadequada dos resíduos deste produto.

Para mais informação sobre a reciclagem deste produto, contacte os serviços competentes da sua autarquia, o serviço de recolha de resíduos domésticos ou o estabelecimento onde adquiriu o produto.



Os restantes símbolos e autocolantes existentes na máquina dizem respeito a exigências específicas para homologação em alguns países.

Explicação dos níveis de advertência

As advertências são classificadas em três níveis.

ATENÇÃO!



ATENÇÃO! Utilizado no caso de existir risco de ferimento grave ou morte para o operador ou de danos nas zonas envolventes, se não forem seguidas as instruções do manual.

CUIDADO!



CUIDADO! Utilizado no caso de existir risco de ferimento para o operador ou de danos nas proximidades, se não forem seguidas as instruções do manual.

ATENÇÃO!



ATENÇÃO! Utilizado se existir risco de danos para os materiais ou para a máquina, se não forem seguidas as instruções do manual.

Índice

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Símbolos na máquina 43

Explicação dos níveis de advertência 43

ÍNDICE

Índice 44

APRESENTAÇÃO

Prezado cliente! 45

Design e características 45

Características 45

APRESENTAÇÃO

Como se chama na máquina? 46

EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DA MÁQUINA

Noções gerais 47

DISCOS DE CORTE

Noções gerais 49

Lâminas da série Excel 49

Transporte e armazenagem 49

MONTAGEM E AJUSTAMENTOS

Noções gerais 50

Desembalar 50

Monte a lâmina 50

Verificações pré-operacionais 51

Transporte 51

MANEJO DE COMBUSTÍVEL

Noções gerais 52

Combustível 52

Abastecimento 52

Eliminação 52

Transporte e armazenagem 52

OPERAÇÃO

Equipamento de protecção 53

Instruções gerais de segurança 53

Segurança do trabalho 54

Transporte e armazenagem 56

Arranque e paragem 56

MANUTENÇÃO

Noções gerais 58

Esquema de manutenção 58

Limpeza 58

Verificação 59

Substituição 60

Informações adicionais sobre o motor 60

LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

Esquema de detecção de avarias 61

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações técnicas 62

Certificado CE de conformidade 63

Prezado cliente!

Muito obrigado por escolher um produto Husqvarna!

Esperamos que ficará satisfeito com a sua nova máquina e que ela o acompanhará durante muito tempo. A compra de qualquer dos nossos produtos dá-lhe acesso a ajuda profissional, incluindo reparações e assistência técnica. Se não tiver adquirido a sua máquina num dos nossos revendedores autorizados, pergunte onde fica a oficina especializada mais próxima.

Este manual tem um grande valor. Certifique-se de que este manual se encontra sempre à mão no local de trabalho. Seguindo o seu conteúdo (utilização, assistência técnica, manutenção, etc) aumentará consideravelmente a vida útil da máquina bem como o preço de venda em segunda mão da mesma. Se vender a sua máquina, entregue as instruções de utilização ao novo proprietário.

Mais de 300 anos de inovação

A Husqvarna, empresa baseada na Suécia, tem como base uma tradição que remonta a 1689, quando o rei sueco Karl XI mandou construir uma fábrica para fabricar mosquetes. Na época, estabeleceram-se as fundações para o desenvolvimento de capacidades relacionadas com a engenharia que se encontra por detrás de alguns dos produtos mais conhecidos do mundo, tais como armas de caça, bicicletas, motociclos, aparelhos domésticos, máquinas de costura e ferramentas para uso em exteriores.

A Husqvarna é a líder global em ferramentas motorizadas para uso em exteriores, tais como em silvicultura, manutenção de jardins e parques, cuidados da relva, bem como na área do equipamento de corte e ferramentas de diamante para a construção e a indústria de extracção e transformação de pedra.

Responsabilidade do proprietário

É da responsabilidade do proprietário/entidade empregadora que o operador tenha conhecimento suficiente sobre como utilizar a máquina em segurança. Os supervisores e os operadores devem ter lido e compreendido o Manual do Operador. Devem conhecer:

- As instruções de segurança da máquina.
- As diversas aplicações da máquina e as suas limitações.
- O modo como a máquina deve ser utilizada e mantida.

A legislação nacional poderá regular a utilização desta máquina. Informe-se da legislação aplicável no seu local de trabalho antes de utilizar esta máquina.

Ressalvas do fabricante

No seguimento da publicação deste manual, a Husqvarna poderá emitir informações adicionais para garantir uma operação segura deste produto. O proprietário tem o dever de se manter actualizado quanto aos métodos de operação mais seguros.

Husqvarna AB efectua o desenvolvimento contínuo dos seus produtos, reservando-se o direito de introduzir modificações referentes, entre outros, ao aspecto e forma dos mesmos sem aviso prévio.

Para obter informação e assistência, contacte-nos através do nosso website: www.usa.husqvarna.com

Design e características

Os nossos valores, tais como a elevada performance, fiabilidade, tecnologia inovadora, soluções técnicas avançadas e o cuidado do ambiente, distinguem os produtos Husqvarna. Para garantir uma operação segura deste produto, o operador deverá ler atentamente este manual. Consulte o seu concessionário ou contacte a Husqvarna, caso necessite de informações adicionais.

Algumas das características únicas dos nossos produtos encontram-se descritas em baixo.

Características

Os nossos valores, tais como a elevada performance, fiabilidade, tecnologia inovadora, soluções técnicas avançadas e o cuidado do ambiente, distinguem os produtos Husqvarna.

Algumas das características únicas dos nossos produtos encontram-se descritas em baixo.

Sistema de corte a seco Early Entry

O sistema de corte a seco patenteado Soff-Cut Ultra Early Entry controla a fissuração irregular do betão através do corte com serra antecipado, geralmente no espaço de uma a duas horas após a conclusão do processo de acabamento.

Compartimento do bloco da lâmina que reduz o ruído e a poeira

O bloco da lâmina patenteado que reduz o ruído e a poeira e a tecnologia da placa de deslize em conjunto com as lâminas Husqvarna Excel permitem o corte com serra Ultra Early Entry no mesmo dia, minimizando a formação de fendas e lascas.

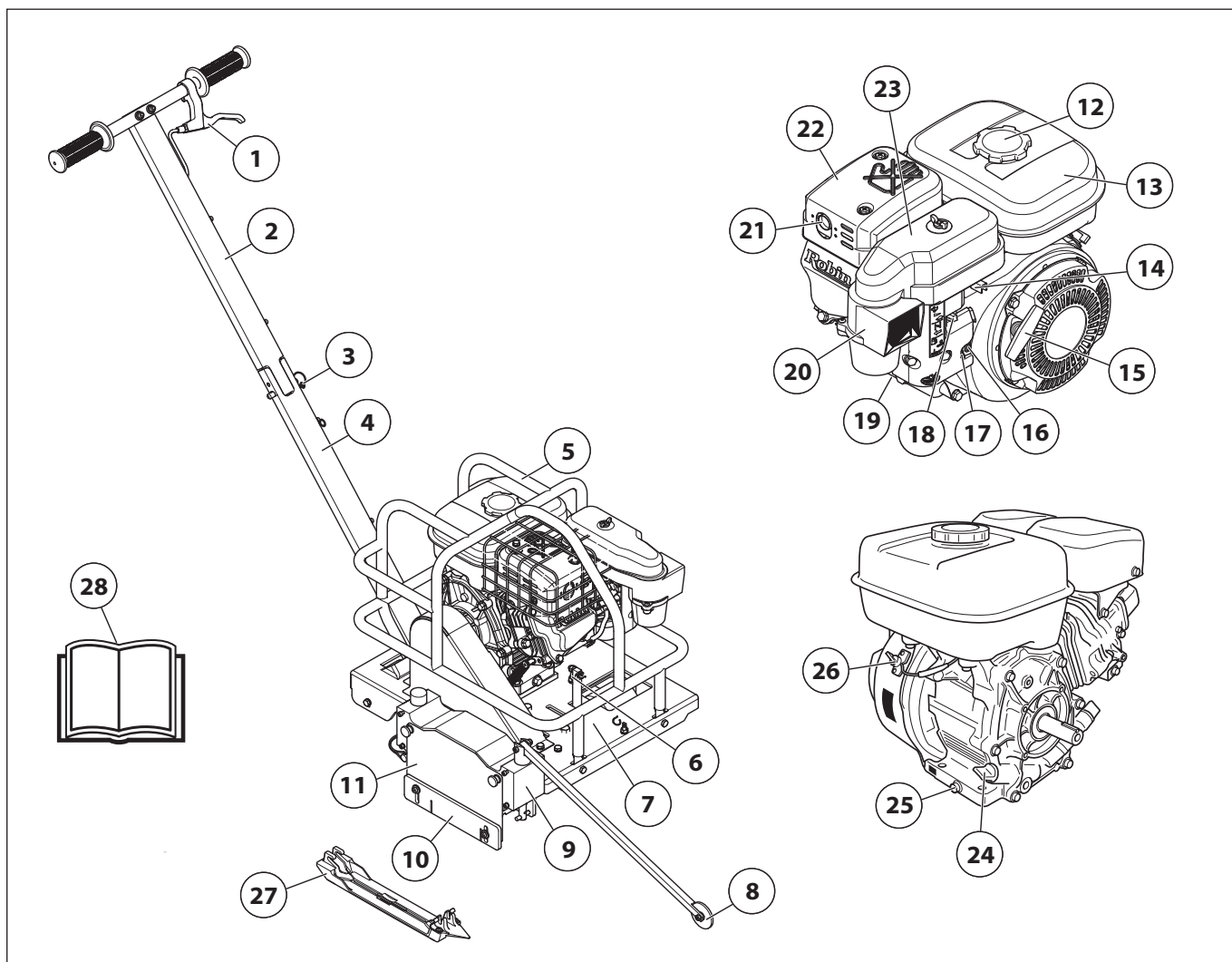
Motor Robin de baixa vibração

Motor Robin de 3.2 kW de baixa vibração com filtro de ar ciclónico e um sistema de alerta de óleo que desliga o motor se o nível do óleo estiver baixo. Arranque manual fácil.

Características adicionais

- Comandos de pressão manual com controlos manuais para todas as funções.
- Controlo mecânico da profundidade da lâmina.
- Rodas de poliuretano anti-aderentes que não deixam marcas.
- Estrutura de peça única de elevada resistência.
- Barra do guiador rebatível.
- Estrutura característica tipo gaiola de protecção.
- Eixo de segurança patenteado.
- Sistema de guia dianteiro retráctil.

APRESENTAÇÃO



Como se chama na máquina?

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1 Alavanca de libertação da lâmina | 15 Pega do arranque |
| 2 Barra superior do guiador | 16 Válvula de combustível |
| 3 Pino de bloqueio, barra do guiador | 17 Copo de combustível |
| 4 Barra inferior do guiador | 18 Arranque a frio |
| 5 Gaiola de protecção | 19 Carburador |
| 6 Limitador de profundidade | 20 Pré-filtro ciclónico |
| 7 Estrutura da serra | 21 Saída de escape |
| 8 Guia dianteira | 22 Cobertura do silenciador |
| 9 Bloco da lâmina | 23 Cobertura do silenciador |
| 10 Cobertura de lexan | 24 Vareta de nível do óleo/filtro de óleo |
| 11 Protecção do bloco da lâmina | 25 Tampão de esvaziamento |
| 12 Tapa do depósito de combustível | 26 Interruptor lig/desl |
| 13 Depósito de combustível | 27 Placa de deslize (não incluída) |
| 14 Acelerador | 28 Instruções para o uso |

EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DA MÁQUINA

Noções gerais

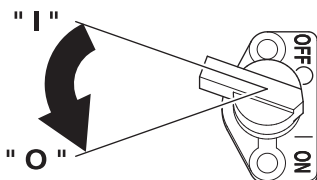


ATENÇÃO! Nunca use uma máquina com peças de segurança defeituosas. Se a sua máquina não satisfizer a algum desses controlos, deverá ser enviada a uma oficina autorizada para reparação. O motor deve ser desligado durante as operações descritas neste capítulo, a menos que seja indicado o contrário.

Nesta secção esclarecem-se quais são as peças de segurança da máquina, que função desempenham e ainda como efectuar o controlo e a manutenção para se certificar da sua operacionalidade.

Interruptor lig/desl

O interruptor lig/desl é utilizado para ligar e desligar o motor.

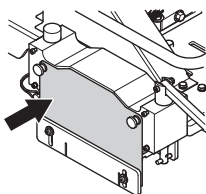


Verificar o interruptor lig/desl

- Rode o interruptor para a posição "ON" (posição "1") para ligar o motor. A lâmina começa a rodar quando o motor é ligado.
- Rode o interruptor para a posição "OFF" (posição "0"). Verifique se o motor pára.

Protecção do bloco da lâmina

O bloco da lâmina protege o operador da lâmina em rotação e controla as poeiras.

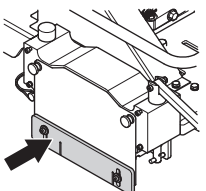


Verificar a protecção do bloco da lâmina

- Verifique se a protecção está em bom estado e sem rachaduras. Troque a protecção se esta foi sujeita a golpes ou se tem rachaduras.
- Se conjunto do bloco da lâmina estiver danificado, tem de ser substituído de forma a proteger o operador.
- Verifique sempre se a protecção está correctamente montada antes de pôr a máquina a funcionar.

Cobertura de lexan

- A cobertura de lexan controla principalmente as poeiras, mas também ajuda a desviar a ejeção de partículas.

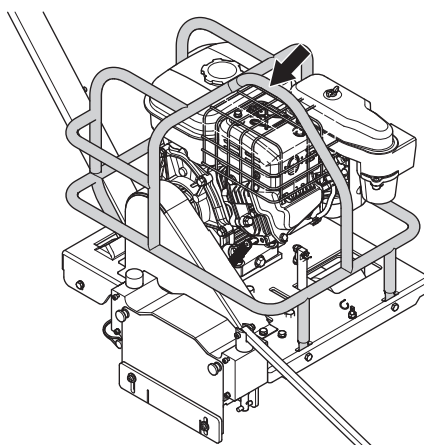


Verificar a cobertura de lexan

- Verifique se a protecção está em bom estado e sem rachaduras. Troque a protecção se esta foi sujeita a golpes ou se tem rachaduras.
- Verifique sempre se a protecção está correctamente montada antes de pôr a máquina a funcionar.
- Certifique-se de que a cobertura de lexan se move livremente para cima e para baixo.

Gaiola de protecção

A gaiola de protecção impede que o equipamento/motor seja danificado e o operador sofra lesões.

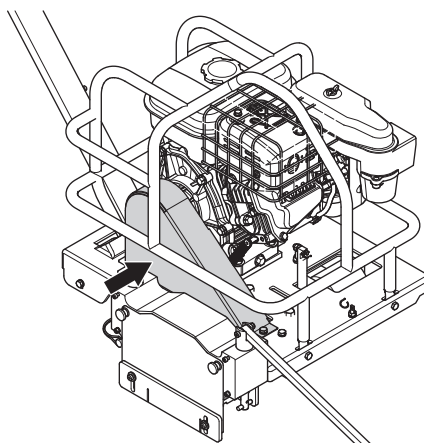


Verificar a gaiola de protecção

- Verifique se a protecção está em bom estado e sem rachaduras. Troque a protecção se esta foi sujeita a golpes ou se tem rachaduras.
- Verifique sempre se a protecção está correctamente montada antes de pôr a máquina a funcionar.

Protecção da correia

A protecção da correia protege o operador das roldanas e da correia rotativas.



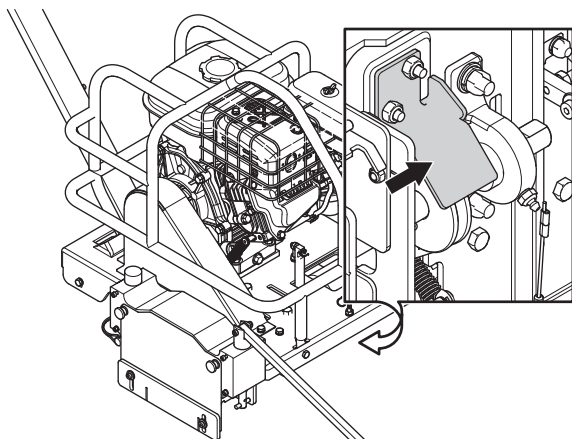
Verificar a protecção da correia

- Verifique se a protecção está em bom estado e sem rachaduras. Troque a protecção se esta foi sujeita a golpes ou se tem rachaduras.
- Verifique sempre se a protecção está correctamente montada antes de pôr a máquina a funcionar.

EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA DA MÁQUINA

Protecção da roldana

A protecção da roldana protege o operador da roldana do eixo da lâmina rotativa.

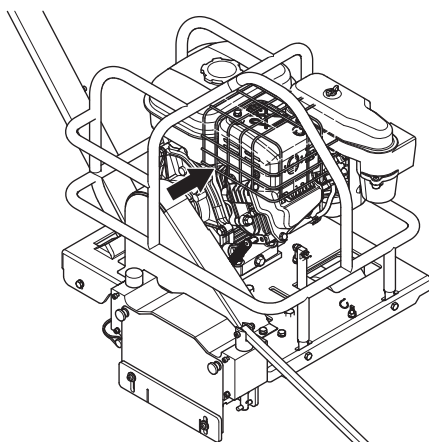


Verificar a protecção da roldana

- Verifique se a protecção está em bom estado e sem rachaduras. Troque a protecção se esta foi sujeita a golpes ou se tem rachaduras.
- Verifique sempre se a protecção está correctamente montada antes de pôr a máquina a funcionar.

Protecção do silenciador

A protecção do silenciador impede que o operador entre em contacto com o silenciador quente.



Verificar a protecção do silenciador

- Verifique se a protecção está em bom estado e sem rachaduras. Troque a protecção se esta foi sujeita a golpes ou se tem rachaduras.
- Verifique sempre se a protecção está correctamente montada antes de pôr a máquina a funcionar.

Noções gerais



CUIDADO! Inspeccione a lâmina quanto a danos, rachas, perda de segmentos, empenamento, sobreaquecimento, desgaste excessivo ou um orifício do eixo triangular danificado. Caso a lâmina apresente algum destes problemas, deite-a fora.

Certifique-se de que a lâmina está marcada com uma velocidade máxima de funcionamento superior a 4450 rpm.

Utilize apenas lâminas da série Husqvarna Excel ou lâminas marcadas com uma velocidade máxima de funcionamento superior a 4450 rpm.

Lâminas da série Excel



CUIDADO! As lâminas de diamante da série Husqvarna Excel são concebidas para cortar apenas betão fresco. Se cortar qualquer outro material, a lâmina poderá não funcionar correctamente ou poderá ocorrer uma situação de perigo.

As lâminas da série Excel são concebidas especificamente para o sistema de corte a seco Soff-Cut Ultra Early Entry de betão fresco.

Estas lâmina especiais são concebidas para aumentar a velocidade e a duração, enquanto que cortam uma vasta gama de agregados.

Escolha a lâmina correcta para a sua aplicação. Caso não tenha a certeza qual a lâmina que deve utilizar, contacte o seu revendedor local.

Excel 1000 roxo	XL6-1000	Agregado extremamente duro e areia não abrasiva.
Excel 2000 verde	XL6-2000	Agregado duro a extremamente duro e areia não abrasiva
Excel 3000 vermelho	XL6-3000	Agregado duro e areia medianamente abrasiva.
Excel 4000 laranja	XL6-4000	Agregado medianamente duro e areia medianamente abrasiva.
Excel 5000 amarelo	XL6-5000	Agregado duro a macio e areia abrasiva.
Excel 6000 preto	XL6-6000	Agregado macio e areia altamente abrasiva.

Transporte e armazenagem

- Desmonte a lâmina antes de transportar ou armazenar a máquina.
- Guarde a lâmina seca.
- Inspeccione discos novos com vista a danos causados por transporte ou armazenamento.

MONTAGEM E AJUSTAMENTOS

Noções gerais



ATENÇÃO! O motor deve ser desligado durante as operações descritas neste capítulo, a menos que seja indicado o contrário. Retire o cabo de ignição da vela de ignição para evitar que o motor seja ligado acidentalmente.

Desembalar

- Retire a serra da embalagem. A serra deve ser levantada a partir da pega central da gaiola de protecção.
- Deite fora ou recicle o material de embalagem de acordo com as suas leis regionais.

A serra não inclui disco de corte de diamante nem placa de deslize. Adquirir a lâmina e a placa de deslize apropriadas no seu revendedor Husqvarna Construction Products.

Monte a lâmina

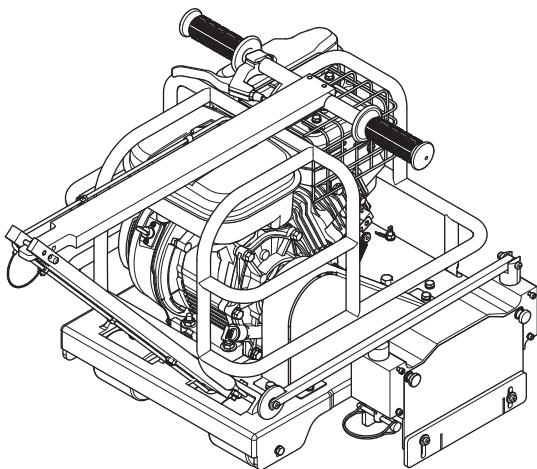


CUIDADO! Inspeccione a lâmina quanto a danos, rachas, perda de segmentos, empenamento, sobreaquecimento, desgaste excessivo ou um orifício do eixo triangular danificado. Caso a lâmina apresente algum destes problemas, deite-a fora.

Certifique-se de que a lâmina está marcada com uma velocidade máxima de funcionamento superior a 4450 rpm.

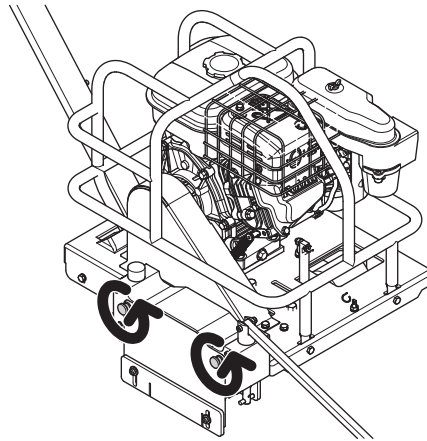
Inspeccione as flanges da lâmina quanto a danos, desgaste excessivo e limpeza. A lâmina deve ser assentar bem num eixo triangular limpo e não danificado.

- Dobre a barra do guiador até ficar completamente direita.
- Insira o pino de bloqueio.

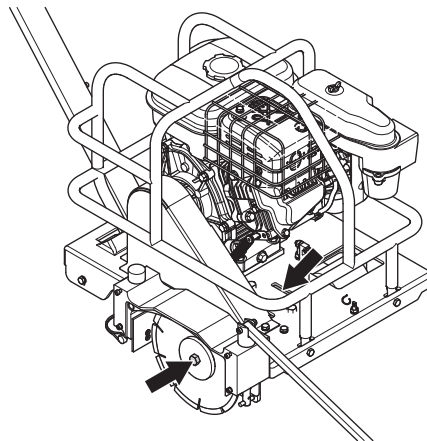


- Levante a lâmina, empurrando a barra do guiador completamente para baixo com ambas as mãos até ficar na posição bloqueada.

- Retire a protecção do bloco da lâmina.



- Introduza uma das duas chaves fornecidas na ranhura na parte da frente do motor e a outra no parafuso do eixo da lâmina.



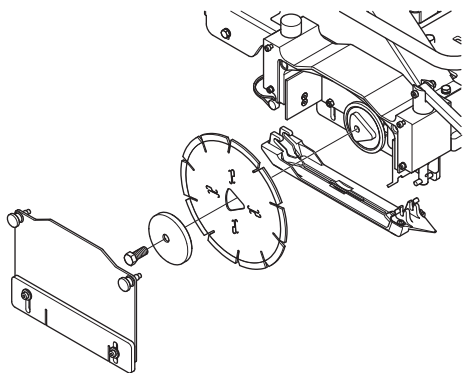
- Rode o eixo da lâmina no sentido anti-horário com a chave no parafuso do eixo da lâmina até que a segunda chave engate nos lados planos na outra extremidade do eixo.
- Retire o parafuso do eixo da lâmina, continuando a rodar o parafuso no sentido anti-horário.
- Retire a flange da lâmina exterior.
- Deite fora a placa de deslize antiga.

ATENÇÃO! A placa de deslize patenteada é a peça mais importante do sistema Soff-Cut Ultra Early Entry. Se estiver dobrada, torcida ou danificada, o corte poderá provocar lascas e desprendimento de agregados. Armazene as placas de deslize com cuidado e instale-as correctamente. Instale uma nova placa de deslize com cada lâmina nova. Nunca reutilize placas de deslize.

- Limpe cuidadosamente o betão do eixo, do bloco da lâmina e da protecção do bloco da lâmina.

MONTAGEM E AJUSTAMENTOS

- Monte a lâmina limpa no eixo da lâmina.



- Monte a flange da lâmina exterior. Aperte o parafuso com firmeza.

- Instale uma nova placa de deslize.

Encaixe a parte da frente da placa de deslize no pino do eixo do bloco da lâmina dianteiro.

Una o eixo do bloco da lâmina traseiro com a parte traseira da placa de deslize, instalando o pino de bloqueio.

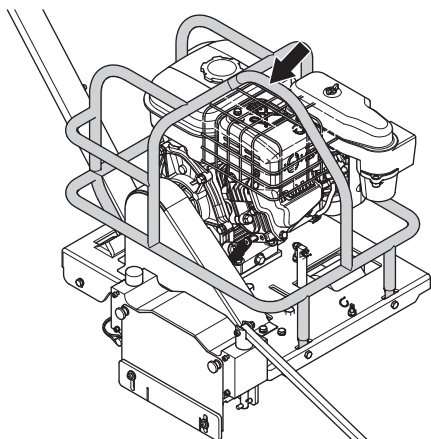
- Monte a protecção do bloco da lâmina. Aperte até estar completamente assentada no bloco da lâmina.
- Levante a parte dianteira e traseira da placa de deslize para garantir que a lâmina desliza livremente através da placa de deslize.
- Certifique-se de que a cobertura de lexan se move livremente para cima e para baixo.

Verificações pré-operacionais

O motor é fornecido sem óleo. Encha com óleo de motor até ao nível correcto. Consulte as Especificações Técnicas para recomendações quanto ao tipo de óleo a utilizar.

Transporte

- Retire o pino de bloqueio.
- Dobre a barra do guiador para a frente.
- Dobre o braço de guia para trás.
- A serra deve ser levantada a partir da pega central da gaiola de protecção.



MANEJO DE COMBUSTÍVEL

Noções gerais



ATENÇÃO! A utilização dum motor em ambiente fechado ou mal ventilado pode causar a morte por asfixia ou envenenamento por gás carbónico. Utilize ventoinhas para assegurar uma circulação de ar apropriada ao trabalhar em valas e canais com uma profundidade superior a um metro.

O combustível e os vapores do combustível são muito inflamáveis e podem causar graves lesões em caso de inalação ou contacto com a pele. Seja portanto cauteloso ao manusear combustível e providencie de modo a haver boa ventilação durante o manuseamento de combustível.

Os gases de escape do motor são quentes e podem conter faíscas causadoras de incêndios. Portanto, nunca arranque com a máquina em interiores ou nas proximidades de material inflamável!

Não fume nem ponha objectos quentes na proximidade de combustível.

Combustível

Utilize gasolina sem chumbo com um índice de octanas de 87 ou superior.

A gasolina sem chumbo contendo etanol mais de 10% não deve ser utilizado.. Pode causar problemas de arranque ou de desempenho. Também poderá danificar as peças de metal, de borracha e de plástico do sistema de combustível, assim como representar um risco de incêndio.

Não utilize gasolina que contenha metanol.

Não utilize combustível com mais de 30 dias. Combustível antigo pode causar problemas de funcionamento e danificar o sistema de combustível.

Abastecimento



ATENÇÃO! Pare o motor e deixe arrefecer alguns minutos antes de abastecer. Reabasteça num local bem ventilado. Nunca abasteça a máquina dentro de casa.

Abra a tampa do depósito devagar, ao abastecer, para dar saída lenta aos gases se houver um excesso de pressão. Nunca encha demasiado o depósito de combustível.

Limpe a zona em torno da tampa do depósito de combustível.

Aperte bem a tampa do depósito após abastecer. Verifique se existem fugas de combustível.

A negligência pode resultar em incêndio.

Retire a máquina do veículo e reabasteça-a no chão. Caso não seja possível, reabasteça o equipamento com um contentor portátil, em vez de abastecer a partir da agulheta da bomba de gasolina.

Utilize apenas contentores de gasolina aprovados.

Nunca encha os contentores no interior de um veículo. Coloque sempre o contentor no chão afastado do veículo durante o abastecimento.

Mantenha a agulheta sempre em contacto com o bordo do depósito de combustível ou a abertura do contentor até que o abastecimento esteja concluído. Não utilize um dispositivo para bloquear-abrir a agulheta.

Nunca arranque com a máquina:

- Se derramou combustível ou óleo sobre a máquina. Remova todo o líquido derramado e deixe que os restos de combustível se evaporem.
- Se derramou combustível sobre si próprio ou na sua roupa, troque de roupa. Lave as partes do corpo que estiveram em contacto com o combustível. Lave com água e sabonete.
- Se a máquina tiver fuga de combustível. Controle regularmente se há fugas na tampa do depósito e nos tubos de combustível.

Eliminação

O óleo de motor, anticongelante, etc. usados são nocivos para a saúde e não devem ser eliminados no solo nem na natureza; devem ser sempre eliminados numa oficina ou num local apropriado para a sua eliminação.

Transporte e armazenagem

Guarde e transporte a máquina e o combustível de modo tal que não haja o risco de possíveis fugas e vapores entrarem em contacto com fontes de faíscas ou chama aberta, tais como máquinas e motores eléctricos, contactos/interruptores eléctricos ou mesmo caldeiras.

Ao armazenar e transportar combustível, utilize recipiente especialmente destinado e aprovado para esse fim.

Armazenamento por tempo prolongado

Em armazenagem por tempo prolongado, o depósito de combustível da máquina deve ser esvaziado. Consulte o posto de abastecimento mais próximo sobre como proceder com o combustível excedente.

Equipamento de protecção

Noções gerais

- Nunca use uma máquina sem que possa pedir ajuda em caso de acidente.

Equipamento de protecção pessoal

Em quaisquer circunstâncias de utilização da máquina deve ser utilizado equipamento de protecção pessoal aprovado. O equipamento de protecção pessoal não elimina o risco de lesão mas reduz os seus efeitos em caso de acidente. Consulte o seu concessionário na escolha do equipamento.



ATENÇÃO! A utilização de produtos de corte, esmerilhamento, perfuração, polimento ou configuração de material, podem criar poeiras e vapores contendo químicos prejudiciais para a saúde. Informe-se sobre a composição do material com que trabalha e use uma máscara respiratória adequada.

A exposição prolongada a ruídos pode provocar danos auditivos permanentes. Por isso, use sempre protectores acústicos aprovados. Esteja sempre atento a sinais de alarme ou avisos de viva voz quando usar protectores acústicos. Retire os protectores acústicos logo que o motor tenha parado.

Use sempre:

- Capacete protector aprovado
- Protectores acústicos
- Protecção ocular aprovada.
- Máscara respiratória
- Luvas fortes e de agarre seguro.
- Vestuário justo, forte e confortável que permita total liberdade de movimentos.
- Botas com biqueiras de aço e solas antideslizantes.
- Utilize luvas de trabalho de borracha para evitar o contacto com o betão húmido que pode causar grave irritação da pele.

Tenha cuidado com peças de vestuário, cabelos compridos e adornos, dado que podem prender-se em componentes móveis.

Outro equipamento de protecção



CUIDADO! Podem originar-se faíscas que podem causar um incêndio, ao trabalhar com a máquina. Tenha sempre à mão utensílios para extinção de incêndios.

- Extintor de incêndios
- Os primeiros socorros devem sempre estar à mão.

Instruções gerais de segurança



ATENÇÃO! Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. A inobservância dos avisos e instruções pode resultar em choques eléctricos, incêndio e/ou lesões graves.

Esta secção descreve as regras básicas de segurança para o trabalho com a máquina. A informação apresentada nunca substitui os conhecimentos, capacidades e a experiência de um profissional.

- Leia as instruções para o uso com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.
- Esteja consciente de que é você, o operador, o responsável por evitar expor pessoas e bens a situações que possam representar perigo de danos pessoais ou materiais.
- Todos os operadores deverão ser instruídos sobre como usar a máquina. É da responsabilidade do proprietário que os operadores recebam instrução.
- A máquina deve ser mantida limpa. As sinalizações e os autocolantes deverão estar totalmente legíveis.



ATENÇÃO! A máquina, se for usada de forma indevida ou incorrecta, pode ser perigosa, causando sérios ferimentos ou mesmo a morte do utente ou outras pessoas.

Nunca deixar crianças ou outras pessoas utilizar a máquina ou efectuar a manutenção que não estejam devidamente formadas no seu manuseamento.

Nunca permita que outra pessoa utilize a máquina sem estar certo de que a mesma entendeu o conteúdo do manual de instruções.

Nunca use a máquina quando estiver cansado, tiver bebido álcool ou tomado remédios que possam afectar a sua vista, a sua capacidade de discernimento ou o seu controlo físico.



ATENÇÃO! Modificações e/ou acessórios não autorizados podem provocar sérias lesões ou perigo de vida para o utilizador ou outros. Sob nenhuma circunstância é permitido modificar a configuração original da máquina sem a autorização expressa do fabricante.

Não modifique nunca esta máquina de forma a deixar de corresponder à versão original e não a use caso pareça ter sido modificada por outros.

Nunca use uma máquina defeituosa. Efectue as verificações de segurança e cumpra as instruções de manutenção e assistência técnica contidas neste manual. Alguns serviços de manutenção e de assistência técnica deverão ser executados por especialistas qualificados. Consulte as instruções na secção Manutenção.

Devem usar-se sempre acessórios originais.



ATENÇÃO! Esta máquina produz um campo electromagnético durante o funcionamento. Em determinadas circunstâncias, este campo pode interferir com o funcionamento de implantes médicos activos ou passivos. Para reduzir o risco de lesões graves ou mortais, recomendamos que portadores de dispositivos implantados consultem o seu médico e o fabricante do implante antes de utilizar a máquina.

Use sempre o seu bom senso

Não é possível cobrir todas as situações possíveis que poderá enfrentar. Actue sempre com precaução e use de senso comum. Caso se encontre numa situação em que se sinta inseguro, interrompa o trabalho e consulte um especialista. Contacte o seu revendedor, a sua oficina de serviço ou um utilizador experiente. Evite toda a utilização para a qual não se sinta suficientemente habilitado!

Segurança do trabalho

Segurança no local de trabalho

- **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desarrumadas ou escuras convidam ao acidente.
- Defina e coloque um cordão de segurança em torno da área de risco. Certifique-se de que nenhuma pessoa estranha se encontra na zona de risco.
- Pessoas e animais podem distraí-lo de forma a perder o controlo sobre a máquina. Por isso, esteja sempre concentrado e atento à sua tarefa.
- Evite o uso em condições meteorológicas desfavoráveis. Por exemplo, em denso nevoeiro, chuva e vento fortes, frio intenso, etc. Trabalhar com mau tempo é cansativo e pode levar a situações perigosas, tais como ir para terreno escorregadio.
- Nunca inicie o trabalho com a máquina antes de certificar-se que o local de trabalho está desimpedido e que tenha um apoio seguro para os seus pés.

Segurança pessoal

- Nunca use a máquina quando estiver cansado, tiver bebido álcool ou tomado remédios que possam afectar a sua vista, a sua capacidade de discernimento ou o seu controlo físico.
- Evite o arranque não intencional. Certifique-se de que o interruptor está na posição OFF (desligado).
- Verifique se não existem ferramentas ou outros objectos caídos na máquina.
- Nunca permita que outras pessoas utilizem a máquina sem a formação adequada.
- Desligue sempre a máquina durante intervalos de trabalho mais longos.
- Nunca trabalhe sozinho; trate sempre de ter alguém perto.
- Aprenda a utilizar a máquina e comandos de forma segura, e aprenda também a parar repentinamente. Aprenda a reconhecer as etiquetas de segurança.
- Não se debruce. Mantenha o equilíbrio e os pés sempre bem assentes.

Utilização e manutenção

- A experiência é muito importante para manusear a máquina. É altamente recomendado um trabalhador especializado.
- Antes de ligar o motor, efectue sempre um controlo diário. Ver as instruções na secção "Manutenção".
- A máquina destina-se a ser usada por operadores experientes em aplicações industriais.
- Opere a serra apenas por detrás da máquina com ambas as mãos no guiador.
- Tenha cuidado ao carregar, descarregar e ao manobrar a máquina em rampas.
- Não use a máquina como veículo para transportar pessoas ou equipamento.
- Nunca se ponha de pé sobre a máquina.
- Não sobrecarregue a máquina. A sobrecarga pode danificar a máquina.
- Mantenha as ferramentas afiadas e limpas para poder trabalhar com segurança.
- Mantenha todas as peças em bom estado de funcionamento e certifique-se de que todos os elementos de fixação estão bem apertados.
- Não deixe nunca a máquina sem vigilância com o motor a trabalhar.
- Ao manobrar a serra, certifique-se de que a lâmina não entra em contacto com o solo nem com qualquer outra superfície.
- Evite colocar-se em linha directa com a lâmina ou entrar em contacto com a lâmina enquanto esta se encontrar em rotação.

Técnicas básicas de trabalho

Junta de contracção de serração

À medida que o betão hidrata ou cura e começa a endurecer, desenvolve tensões internas que podem causar rachas irregulares.

As rachas irregulares lançam dúvidas acerca da qualidade e do acabamento do betão. As juntas de contracção são cortadas no betão para aliviar essas tensões, antes que estas procurem aliviar-se sob a forma de rachas irregulares.

O sistema Soff-Cut Ultra Early Entry controla a fissuração irregular através do corte com serra antecipado em locais predeterminados de forma a criar planos enfraquecidos no betão, que subsequentemente racham na parte inferior do corte para aliviar a tensão.

As juntas de contracção serradas da Husqvarna devem ter no mínimo 1/8 da profundidade do betão e 25 mm (1") de profundidade.

As juntas de contracção devem ser serradas assim que o betão suportar o peso da serra e do operador sem ficar marcado ou danificado.

Existem várias possibilidades para a disposição das juntas. A disposição das juntas deve ser fornecida. O empreiteiro da serração deve apresentar uma disposição detalhada das juntas para aprovação antes de se proceder ao corte.

Existem vários factores que afectam o espaçamento das juntas, incluindo:

- Espessura do betão.
- Tipo, quantidade e localização da armadura.
- Potencial de contracção do betão-cimento (tipo, quantidade), agregado (tamanho, quantidade, qualidade), relação água/cimento, misturas, temperatura do betão.
- Fricção da base.
- Restrições da laje.
- Disposição dos alicerces, dos suportes, dos fossos, da base para equipamentos, das valas, etc.
- Factores ambientais - temperatura, vento, humidade.
- Métodos e qualidade da cura do betão.

Geralmente, os padrões das juntas de contracção devem dividir as lajes em painéis mais ou menos quadrados de acordo com o espaçamento recomendado mostrado.

Espaçamento recomendado das juntas de contracção

Espessura do betão, mm (in.)	Espaçamento máximo, m (ft.)
90 (3.5)	2,4 (8)
100, 114 (4, 4.5)	3,0 (10)
125, 140 (5, 5.5)	3,6 (12)
150 (6) ou superior	4,5 (15)

Em todos os cortes transversais de intersecção devem ser instalados protectores de junta Husqvarna em cada junta para não danificar as juntas. Instale um protector de junta adicional no local onde a roda direita atravessa a junta, para impedir que o betão fique danificado.

Maximizar o sistema Soff-Cut

"A sincronização temporal das operações relacionadas com o betão - especialmente o acabamento e a colocação das juntas - é crucial... Se esta questão não for abordada de forma correcta, poderão verificar-se características indesejáveis na superfície sujeita a desgaste, tais como fissuração..." (Extracto do prefácio do American Concrete Institute (ACI) 302.1 R-96.)

O sistema patenteado Soff-Cut Ultra Early Entry revolucionou o método utilizado para controlar a fissuração irregular.

Para o operador realizar um trabalho satisfatório com o sistema Soft-Cut, é necessário cumprir os seguintes critérios:

- Uma serra de corte a seco na vertical Soff-Cut Ultra Early Entry.
- Uma lâmina de diamante de corte a seco da série Husqvarna Excel.
- Uma placa de deslize anti-desprendimento de agregados Husqvarna com cada nova lâmina de diamante.
- Um operador especializado na utilização do sistema de corte Soff-Cut Ultra Early Entry.

Sem estes requisitos não é possível cortar as juntas com uma precisão suficiente para controlar a fissuração irregular antes que esta comece. E é para isso que o proprietário da construção está a pagar.

A especificação ACI 302.1R-96 explica melhor:

"As serras de corte a seco Early Entry utilizam lâminas impregnadas de diamante e uma placa de deslize que ajuda a evitar a formação de lascas. É necessário trocar as placas de deslize atempadamente para controlar efectivamente a formação de lascas. É melhor trocar as placas de deslize de acordo com as recomendações do fabricante... O objectivo do corte com serra é criar um plano enfraquecido assim que a junta possa ser cortada... A sincronização temporal do processo Early Entry permite que as juntas se encontrem no devido lugar antes do desenvolvimento de tensões significativas no betão..."

O boletim de engenharia da Portland Cement Association (PCA), Concrete Floors on the ground, também afirma:

"A colocação correcta das juntas pode eliminar rachas irregulares desagradáveis à vista. Os aspectos da colocação das juntas que resultam num bom trabalho são escolher o tipo de junta correcto para cada local, estabelecer um bom padrão e uma boa disposição das juntas e instalar a junta na altura correcta... A sincronização temporal da serração das juntas é crucial... Foram desenvolvidas serras leves, de alta velocidade e de corte antecipado para permitir que a serração das juntas seja efectuada muito cedo, após o acabamento do pavimento, por vezes num espaço de 0 a 2 horas... se o corte for efectuado num espaço de poucas horas após o acabamento final, a fissuração irregular pode ser controlada..."

A Husqvarna tem o único sistema de corte a seco Ultra Early Entry (Soff-Cut) que controla a fissuração irregular através da antecipação do corte. Com método Soff-Cut patenteado, as juntas de controlo são geralmente cortadas num espaço de 2 horas após o processo de acabamento.

O corte das juntas deve começar assim que o betão suportar o peso da serra e do operador em cada localização da junta e antes do endurecimento final.

Se as juntas não forem cortadas neste intervalo de tempo, o método Soff-Cut Ultra Early Entry não está a ser seguido.

Transporte e armazenagem



CUIDADO! A serra deve ser levantada a partir da pega central da gaiola de protecção.

- Se duas pessoas estiverem a levantar a serra, utilize a barra da gaiola de protecção de cada lado da serra e levante com as duas mãos.
- Armazene a serra sempre numa posição completamente rebaixada e segura, para que não se mova.
- Feche a válvula de combustível.
- Fixe o equipamento para transportá-lo, de modo a evitar danos e acidentes durante o transporte.
- Armazene o equipamento numa área que seja possível de trancar, de modo a mantê-lo fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.
- Desmonte a lâmina antes de transportar ou armazenar a máquina.
- Armazene a máquina e o respectivo equipamento num local seco e à prova de geada.

Arranque e paragem

Antes de começar



ATENÇÃO! Leia as instruções para o uso com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.

Use equipamento de protecção pessoal. Ver as instruções na secção "Equipamento de protecção pessoal".

Não permita a presença de pessoas estranhas na área de trabalho, sob risco de danos pessoais sérios.

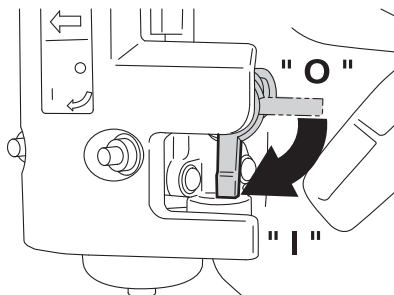
Verifique que as protecções estão montadas correctamente e não apresentam sinais de danos. Veja as instruções nas secções "Equipamento de segurança da máquina" e "Montagem e ajustamentos".

- Execute uma manutenção diária. Ver as instruções na secção "Manutenção".
- Verifique se a barra do guiador está da posição completamente direita e com o pino colocado.
- Verifique se a guia dianteira está rodada para a frente.

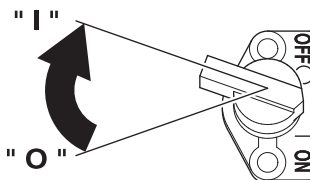
Arranque

Ligar o motor

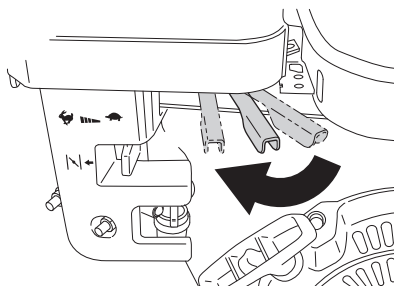
- Abra a válvula de combustível.



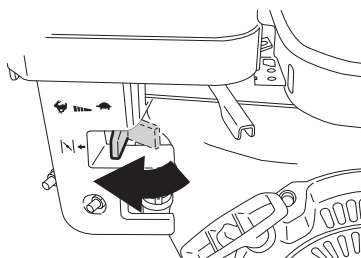
- Levante a lâmina, empurrando a barra do guiador completamente para baixo com ambas as mãos até ficar na posição bloqueada.
- Rode o interruptor para a posição "ON" (posição "1") para ligar o motor. A lâmina começa a rodar quando o motor é ligado.



- Mova a alavanca de velocidade 1/3 do percurso para a posição aberta.



- Feche a alavanca do estrangulador do motor.



A posição de estrangular fechada enriquece a mistura de combustível para ligar um motor frio.

A posição de estrangular aberta proporciona a mistura de combustível correcta para o funcionamento depois de o motor estar ligado e para voltar a ligar um motor quente.

- Puxe o punho de arranque.
- Quando o motor estiver ligado, abra lentamente o estrangulador. Deixe o motor aquecer durante alguns minutos.

Começar a cortar

- Coloque a alavanca do acelerador do motor na posição completamente aberta para obter a rotação máxima do motor .
- Alinhe a serra com a linha de corte, utilizando a roda branca na guia dianteira e o ponteiro triangular na parte traseira do bloco da lâmina.
- Empurre a barra do guiador da serra para baixo e puxe a alavanca de libertação da lâmina para baixar a lâmina lentamente para o betão.
- Empurre a serra para a frente para cortar, mantendo a roda da guia dianteira na linha de corte.
- Empurre a serra aproximadamente a metade da velocidade nos primeiros 15 metros, para permitir que a lâmina desenvolva uma boa exposição do diamante.
- Aumente a velocidade para a frente da serra até que a lâmina e o motor estejam a funcionar com a eficiência máxima. Não force a serra.
- Quando se aproximar de uma parede, levante a guia dianteira e utilize a guia triangular na parte traseira do bloco da lâmina para cortar os últimos centímetros.
- Não bata com o conjunto do bloco da lâmina contra qualquer objecto. Poderá danificar o equipamento.

Paragem

- Levante a lâmina, empurrando a barra do guiador completamente para baixo com ambas as mãos até ficar na posição bloqueada.
- Mova a alavanca do acelerador do motor para a posição fechada.
- Rode o interruptor para a posição "OFF" (posição "0").
- Feche a válvula de combustível.
- Limpe a máquina.

Noções gerais



ATENÇÃO! O utente só pode efectuar trabalhos de manutenção e assistência do tipo descrito nestas instruções. Intervenções maiores devem ser efectuadas por uma oficina autorizada.

O motor deve ser desligado durante as operações descritas neste capítulo, a menos que seja indicado o contrário.

Use equipamento de protecção pessoal. Ver as instruções na secção "Equipamento de protecção pessoal".

A duração da máquina pode ser afectada e o perigo de acidentes pode aumentar se a manutenção da máquina não for correcta e se as revisões e reparações não forem executadas de forma profissional. Se necessitar de mais esclarecimentos, entre em contacto com uma oficina autorizada.

Permita ao seu revendedor Husqvarna que verifique a sua máquina com regularidade e faça os ajustamentos e as reparações necessários.

Esquema de manutenção

No esquema de manutenção, pode verificar quais as peças da sua máquina que necessitam de manutenção, e a que intervalos deve efectuar essa manutenção. Os intervalos são calculados com base numa utilização diária da máquina, podendo diferir dependendo da taxa de utilização da máquina.

	Controle diário	Controlo semanal/40 horas	Controlo mensal/200 horas
Limpeza	Limpeza do exterior	Filtro de rede do ar	Copo de combustível
		Vela de ignição	
Verificação	Inspecção geral	Correia de transmissão	Distância entre os eléctrodos da vela de ignição
	Placa de deslize		
	Cobertura de lexan*		
	Protecção do bloco da lâmina*		
	Lâmina**		
	Nível do combustível***		
	Nível de óleo		
Substituição		Óleo (após as primeiras 20 h e posteriormente a cada 100 h)	Elemento do filtro de rede do ar
Lubrificação		Rolamentos do eixo da lâmina	

Ver instruções na secção "Equipamento de segurança da máquina".

**Ver instruções na secção "Discos de corte" e "Montagem e configuração"

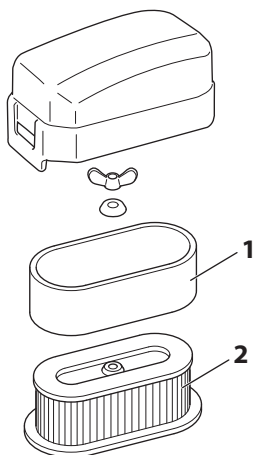
***Consulte as instruções na secção "Manuseamento de combustível".

Limpeza

Limpeza do exterior

- Limpe a máquina diariamente depois de terminar o trabalho, enxaguando com água limpa. Mantenha os punhos da máquina limpos e secos.
- Limpe o bloco da lâmina para remover qualquer excesso de betão acumulado após cada utilização. Utilize uma escova resistente ou um pincel grande.
- Se derramou combustível ou óleo sobre a máquina. Remova todo o líquido derramado e deixe que os restos de combustível se evaporem.
- Mantenha todas as aberturas e ranhuras limpas e desobstruídas, para que o ar possa circular livremente através do compartimento do motor de forma a assegurar um arrefecimento adequado.

Filtro de rede do ar



- Lave a espuma de uretano filtro (1) com detergente. Deixe o filtro secar.
- Limpe o elemento de papel (2), batendo levemente para remover a sujidade, e sobre o pó.

Vela de ignição

- Verifique se a cobertura da vela de ignição e o cabo de ignição estão em bom estado para evitar o risco de choques eléctricos.
- Limpe os depósitos de carvão no eléctrodo da vela de ignição, utilizando um limpador de velas ou uma escova de aço.

Copo de combustível

- Verifique se existe água ou sujidade no copo de combustível.
- Para remover a água e a sujidade, feche a torneira do combustível e retire o copo de combustível.
- Depois de remover a sujidade e a água, lave o copo de combustível com querosene ou gasolina.
- Volte a instalar o copo de modo que fique bem preso, para evitar fugas.

Verificação

Inspeção geral

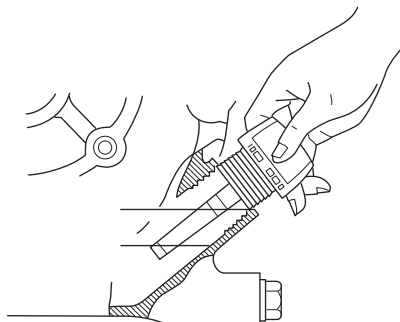
- Verifique se os parafusos e porcas estão apertados.
- Controlar possíveis fugas de combustível ou óleo.

Placa de deslize

- Verifique se a ranhura da lâmina está danificada ou excessivamente desgastada.
- Verifique se existem rebarbas no lado da superfície do betão e se existem torções.
- Instale uma nova placa de deslize com cada lâmina nova. Nunca reutilize placas de deslize.
- Levante a parte dianteira e traseira da placa de deslize para garantir que a lâmina desliza livremente através da placa de deslize.

Nível de óleo

- Desligue o motor.
- Baixe a máquina e certifique-se de que o motor está nivelado.
- Retire o tampão do óleo e limpe a vareta de nível do óleo.
- Verifique o nível de óleo. Não atarraxe a vareta de nível do óleo ao pescoço do depósito de óleo para verificar o nível do óleo.



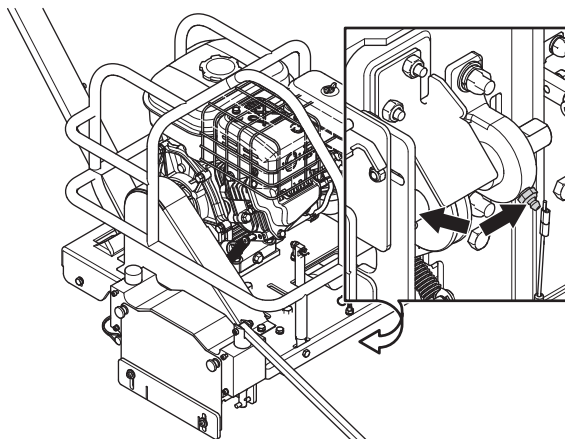
- Caso o nível do óleo esteja baixo, encha com óleo de motor até ao nível superior indicado na vareta de nível. Consulte as instruções na secção "Especificações técnicas" para obter indicações acerca do óleo.
- Aperte a tampa do depósito de óleo.

Correia de transmissão

- Verifique que a correia de transmissão não está danificada e não apresenta defeitos visíveis.
- A tensão da correia é controlada através do esticador da correia e não necessita de ajuste.
- Verifique se o esticador da correia se move livremente para cima e para baixo.
- Certifique-se de que os rolamentos do esticador da correia rodam livremente.

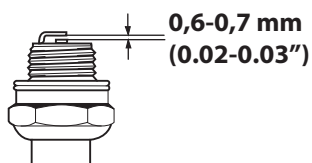
Rolamentos do eixo da lâmina

- Lubrifique os rolamentos do eixo da lâmina com 3 bombadas de massa lubrificante à base de lítio 12.



Distância entre os eléctrodos da vela de ignição

- Consulte as instruções de limpeza na secção "Limpeza".
- Verifique a distância entre os eléctrodos. A distância deve ser de 0,6 mm a 0,7 mm (0,02 inch-0,03 inch).



- Se for necessário, ajuste a distância, dobrando cuidadosamente o eléctrodo lateral.

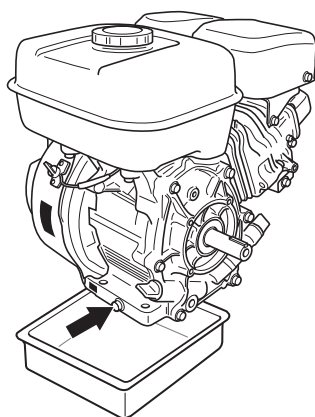
Substituição

Óleo

Mude o óleo após as primeiras 20 horas de utilização e posteriormente a cada 100 horas.

Troque o óleo do motor enquanto este está quente.

- Desligue o motor.
- Coloque um recipiente sob o dreno e retire o tampão.



- Deixar o óleo escorrer para o recipiente.
- Volte a colocar o tampão e encha com óleo novo.
- Quando está cheio, o nível do óleo deve estar na marca de nível superior da vareta de nível.

Sensor do óleo

O motor está equipado com um sistema de alerta de óleo que desliga o motor se o nível do óleo estiver baixo.

Não é possível ligar o motor, a menos que o nível esteja acima do limite prescrito.

Eliminação

O óleo de motor, anticongelante, etc. usados são nocivos para a saúde e não devem ser eliminados no solo nem na natureza; devem ser sempre eliminados numa oficina ou num local apropriado para a sua eliminação.

Elemento do filtro de rede do ar

Consulte as instruções de limpeza na secção "Limpeza".

- Substitua o elemento de papel mensalmente ou antes, caso seja necessário.

Informações adicionais sobre o motor

Consulte o manual do utilizador para obter informações adicionais sobre a assistência do motor.

O manual também contém informações específicas sobre especificações, peças de afinação, garantia do motor, conformidade de emissão, etc.

LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

Esquema de detecção de avarias



ATENÇÃO! A maioria dos acidentes com máquinas ocorre durante a resolução de problemas com as mesmas, durante as revisões ou durante a manutenção devido à necessidade de a equipa entrar dentro da área de risco da máquina. Previna acidentes mantendo-se alerta e planeando e preparando o trabalho. O motor deve ser desligado durante as operações descritas neste capítulo, a menos que seja indicado o contrário.

A serra provoca lascas e desprendimento de agregados no corte	Verifique se a lâmina de diamante está desgastada, vidrada, coberta ou danificada.
	Certifique-se de que a placa de deslize se move livremente para cima e para baixo ao longo de todo o eixo sem entrar em contacto com a lâmina de diamante.
	Verifique se a placa de deslize está excessivamente desgastada ou se existe um espaço em torno da lâmina de diamante.
	Verifique se existem rebarbas de metal ou irregularidades na parte inferior da placa de deslize.
	Certifique-se de que a placa de deslize não está torcida ou dobrada.
	Verifique se as coberturas de lexan se movem livremente para cima e para baixo.
	Certifique-se de que existe pressão descendente em cada extremidade da placa de deslize.
	Não torça nem mova a serra para o lado durante o corte. Faça alterações graduais de pressão na barra de direcção para controlar a serra no corte.
	Verifique se o motor está a funcionar correctamente e com a aceleração total.
	Verifique se a correia e a polia de tensão da correia têm uma tensão adequada.
	Certifique-se de que a lâmina de diamante está montada correctamente e presa com flanges limpas.
	Certifique-se de que a lâmina de diamante tem a especificação correcta para a sua superfície.
	Certifique-se de que a laje está limpa e sem resíduos que possam levantar a placa de deslize ou a serra durante o corte.
	Utilize protectores de junta Husqvarna em todas as intersecções de corte.
	Limpe os resíduos de betão em excesso do conjunto do bloco da lâmina.
A serra puxa para um dos lados quando está a serrar	Verifique se os raspadores no bloco da lâmina não estão dobrados ou presos.
	Certifique-se de que os eixos do bloco da lâmina não estão dobrados ou danificados.
	Verifique se a guia dianteira está correctamente alinhada com a parte central da lâmina de diamante.
	Verifique se a lâmina de diamante está desgastada, vidrada, coberta ou danificada.
	Não torça nem mova a serra para o lado durante o corte. Faça alterações graduais de pressão na barra de direcção para controlar a serra no corte.
	Certifique-se de que todas as rodas giram livremente e com suavidade.
O motor não liga	Não force a serra. Permita que a lâmina de diamante corte à sua própria velocidade.
	Verifique se a placa de deslize está danificada ou tem rebarbas.
	Verifique se o depósito contém combustível e se é o combustível correcto. Certifique-se de que o combustível não contém água.
	Verifique se a válvula de combustível está na posição "ON".
	Verifique se o interruptor lig/desl está na posição "ON" (ligado)
	Verifique se o fio da vela de ignição está ligado à vela de ignição.
	O motor está afogado. Ajuste o estrangulador de acordo com o manual do utilizador.
	Verifique se o estrangulador está na posição "ON" (ligado) para arranques a frio. Ajuste o estrangulador de acordo com o manual do utilizador.
O motor tem um funcionamento irregular, produz contra-explosões ou não consegue atingir a rotação máxima.	O nível do óleo está demasiado baixo. O motor está equipado com um sistema de alerta de óleo que não permite que o motor arranque, a menos que o nível do óleo do motor se encontre no intervalo correcto.
	Verifique se o filtro de rede do ar não está sujo ou obstruído.
	Certifique-se de que o eixo da lâmina roda livremente e de que não está acumulado betão no bloco da lâmina.
	Verifique se o depósito contém combustível e se é o combustível correcto. Certifique-se de que o combustível não contém água.
	O nível do óleo está demasiado baixo. O motor está equipado com um sistema de alerta de óleo que não permite que o motor arranque, a menos que o nível do óleo do motor se encontre no intervalo correcto.
	Verifique se o filtro de rede do ar não está sujo ou obstruído.
	Verifique se a vela de ignição está limpa e se tem uma distância adequada entre os eléctrodos.
	Verifique se a alavanca do acelerador está na posição correcta.
	Verifique se o estrangulador está na posição "ON" (ligado) para arranques a frio. Ajuste o estrangulador de acordo com o manual do utilizador.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

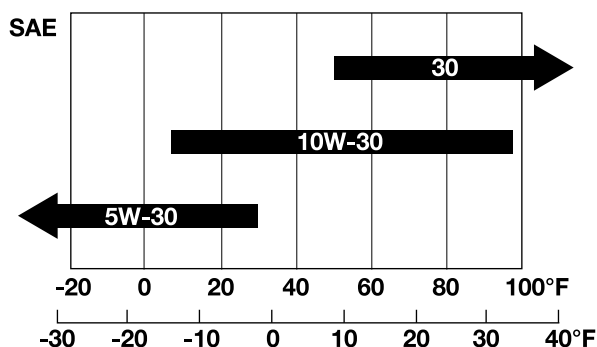
Especificações técnicas

Motor

Modelo	Subaru Robin EX 13
Tipo	Refrigerado a ar, 4 tempos, cilindro único inclinado, árvore de cames à cabeça, motor a gasolina.
Emissões	Em conformidade com as normas EPA fase 2 e CARB Tier II dos EUA
Potência máx. do motor (ver nota 1)	4,3hp@4000rpm (3,2kW@4000rpm)
Volume do depósito de combustível, l (gal)	2,7 (0.7)
Filtro de rede do ar	Tipo ciclónico (elemento duplo do tipo seco com pré-filtro)
Arrefecimento	Refrigerado a ar com aletas de refrigeração internas e externas.
Vela de ignição	NGK BR-6HS (CHAMPION RL86C)
Sistema de lubrificação	Sistema de alerta de óleo com sensor de paragem automática.
Volume do depósito de óleo, l (quartos)	0,6 (0.6)
Tipo de óleo	Óleo detergente para motores a 4 tempos da classe de serviço API SE ou de grau superior.

Nota 1: Conforme especificado pelo fabricante do motor. A potência nominal dos motores indicada é a potência média líquida (às rpm especificadas) de um motor de produção típico para o modelo do motor medido em conformidade com a norma ISO3046. Os motores de produção em série podem apresentar valores diferentes. A potência real do motor instalado na máquina final dependerá da velocidade de funcionamento, das condições ambientais e de outras variáveis.

Viscosidade - óleo



Peso e dimensões

Peso sem combustível, kg (lbs)	38 (84)
Peso com combustível, kg (lbs)	41 (91)
Comprimento (barra do guiador rebatida), mm (polegadas)	864 (34)
Largura, mm (polegadas)	483 (19)
Altura, mm (polegadas)	533 (21)

Lâmina

Tipo de lâmina	Lâminas Excel, corte a seco com eixo triangular
Material	Apenas betão fresco
Dimensão da lâmina - máx., mm (polegadas)	152 (6)
Profundidade máxima de corte, mm (polegadas)	30 (1 3/16)
Distância de corte da parede, mm (polegadas)	76 (3)
Rotação da lâmina	Sentido anti-horário, corte vertical
Velocidade do eixo da lâmina, rpm	4450 (média 3,800)
Controlo da profundidade da lâmina	Manual

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Velocidade de corte média

Apenas estimativas. A velocidade varia consoante as condições de trabalho e as misturas do betão.

Agregados macios, m/min (ft/min)	3,7 (12)
Agregados médios, m/min (ft/min)	2,4 (8)
Agregados duros, m/min (ft/min)	1,2 (4)

Emissões de ruído (ver nota 1)	
Nível de potência sonora, medido em dB(A)	97
Nível de potência sonora, L_{WA} garantido dB(A)	99
Níveis acústicos (ver nota 2)	
Nível de pressão sonora equivalente junto ao ouvido do utente, dB(A)	83
Níveis de vibração, a_{hv} (ver nota 3)	
Barra direita do guiador, m/s^2	5,0
Barra esquerda do guiador, m/s^2	4,4

Nota 1: Emissões sonoras para as imediações, medidas sob forma de potência sonora (L_{WA}) conforme a directiva da CE 2000/14/CE.

Nota 2: Nível de ruído em conformidade a EN 13862. Os dados comunicados relativamente ao nível de pressão de ruído tem uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 4,0 dB(A).

Nota 3: Nível de vibração em conformidade com a EN 13862. Os dados comunicados relativamente ao nível de vibração têm uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1,5 m/s^2 .

Certificado CE de conformidade

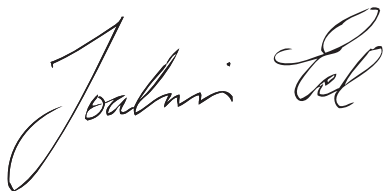
(Válido unicamente na Europa)

A **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Suécia, tel: +46-36-146500, declara por este meio a serra Early Entry **Husqvarna Soff-Cut 150, Soff-Cut 150 D**, com números de série de 2016 e seguintes (o ano é indicado distintamente em texto simples na etiqueta de tipo, seguido do número de série) estão em conformidade com o estipulado na DIRECTIVA DO CONSELHO:

- de 17 de Maio de 2006 "referente a máquinas" **2006/42/CE**.
- de 26 de Fevereiro de 2014 "referente a compatibilidade electromagnética" **2014/30/EU**.
- de 8 de Maio de 2000 "referente às emissões sonoras para as imediações" **2000/14/CE**.

Foram respeitadas as normas seguintes: EN ISO 12100:2010, CISPR12:2007+A1:2009, EN 13862+A1:2009

Gotemburgo, 26 de Fevereiro de 2016



Joakim Ed

Diretor de I&D global

Construction Equipment Husqvarna AB

(Representante autorizado da Husqvarna AB e responsável pela documentação técnica.)

Σύμβολα πάνω στο μηχανήμα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Το μηχάνημα μπορεί να γίνει επικίνδυνο. Η απρόσεκτη ή λανθασμένη χρήση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό ή θανάσιμο τραυματισμό του χειριστή ή άλλων ατόμων.



Διαβάστε προσεκτικά τις Οδηγίες χρήσεως και κατανοήστε το περιεχόμενο πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.



Να διατερείτε όλα τα μέρη του σώματός σας μακριά από θερμές επιφάνειες.



Οι αναθυμιάσεις της εξάτμισης του κινητήρα περιέχουν μονοξείδιο του άνθρακα, που μπορεί να προκαλέσει δηλητηρίαση. Για το λόγο αυτό ποτέ μη μην βάζετε μπρος ή χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε κλειστούς χώρους, ή οπουδήποτε δεν υπάρχει επαρκής εξαερισμός.



Να σβήνεται πάντα τον κινητήρα και να τον αφήνετε να κρυώσει για λίγα λεπτά πριν από την επαναπλήρωση.



Η φωτιά, η γυμνή φλόγα και το κάπνισμα απαγορεύονται.



On (Λειτουργία)



Off (Στάση)



Λάδι κινητήρα.



Πολύ χαμηλή στάθμη λαδιού. Γεμίστε με λάδι κινητήρα μέχρι τη σωστή στάθμη.

Αυτό το προϊόν είναι σύμφωνο με τις ισχύουσες οδηγίες της ΕΚ.



Ηκπομπές θορύβων στο περιβάλλον σύμφωνα με την Οδηγία της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (ΗΚ). Οι ηκπομπές του μηχανήματος αναφέρονται στο κηφάλαιο Τεχνικά χαρακτηριστικά και στην πινακίδα του προϊόντος.



Περιβαλλοντική σήμανση. Το σύμβολο στο προϊόν ή στη συσκευασία του υποδηλώνει ότι η απόρριψη αυτού του προϊόντος δεν μπορεί να γίνει όπως με τα οικιακά απορρίμματα. Θα πρέπει να μεταφερθεί σε κατάλληλο σταθμό ανακύκλωσης για ανακύκλωση των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων του.



Φροντίζοντας για τη σωστή απόρριψη αυτού του προϊόντος μπορείτε να συμβάλετε στην αντιμετώπιση τυχόν αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον και στους

ανθρώπους, οι οποίες μπορεί να προκληθούν από την εσφαλμένη μεταχείριση των απορριμμάτων αυτού του προϊόντος.

Για πιο αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με την ανακύκλωση αυτού του προϊόντος, επικοινωνήστε με τη δημοτική σας αρχή, με την υπηρεσία διαχείρισης απορριμμάτων ή με το κατάστημα στο οποίο έγινε η αγορά του.

Τα υπόλοιπα σύμβολα/επιγραφές του μηχανήματος αναφέρονται σε ειδικές απαιτήσεις για εκπλήρωση προδιαγραφών έγκρισης σε ορισμένες αγορές.

Επεξήγηση επιπέδων προειδοποίησης

Οι προειδοποιήσεις διακρίνονται σε τρία επίπεδα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου του χειριστή ή πρόκλησης ζημίας στον εξοπλισμό και τον περιβάλλοντα χώρο, εάν δεν τηρούνται οι οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο.

ΠΡΟΣΟΧΗ!



ΠΡΟΣΟΧΗ! Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού του χειριστή ή πρόκλησης ζημίας στον εξοπλισμό και τον περιβάλλοντα χώρο, εάν δεν τηρούνται οι οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ!



ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Χρησιμοποιείται όταν υπάρχει κίνδυνος βλάβης στα υλικά ή το μηχάνημα, εάν δεν τηρούνται οι οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο.

Περιεχόμενα

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

Σύμβολα πάνω στο μεχάνημα	64
Επεξήγηση επιπέδων προειδοποίησης	64

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα	65
-------------------	----

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

Αγαπητέ πελάτη!	66
Σχεδιασμός και λειτουργίες	66
Χαρακτηριστικά	66

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

Τι είναι τι στο μεχάνημα;	67
---------------------------------	----

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Γενικά	68
--------------	----

ΛΕΠΙΔΕΣ

Γενικά	70
Σειρά λεπίδων Husqvarna Excel	70
Μεταφορά και αποθήκευση	70

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

Γενικά	71
Αποσυναρμολογία	71
Συναρμολογήστε τα λεπίδα	71
Έλεγχος πριν από τη λειτουργία	72
Μεταφορά	72

ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ

Γενικά	73
Μίγμα καυσίμου	73
Γέμισμα ρεζερβουάρ	73
Απόρριψη	73
Μεταφορά και αποθήκευση	73

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Προστατευτικός εξοπλισμός	74
Γενικές οδηγίες ασφάλειας	74
Εργαστείτε με ασφάλεια	75
Μεταφορά και αποθήκευση	77
Ξεκίνημα και σταμάτημα	77

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Γενικά	79
Πρόγραμμα συντήρησης	79
Καθαρισμός	79
Έλεγχος	80
Αλλαγή	81
Πρόσθετα στοιχεία κινητήρα	81

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

Σχεδιάγραμμα αντιμετώπισης προβλημάτων	82
--	----

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τεχνικά στοιχεία	83
EK–Βεβαίωση συμφωνίας	84

Αγαπητέ πελάτη!

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε ένα προϊόν της Husqvarna!

Ελπίζουμε να μείνετε ικανοποιημένοι από το μεχάνεμά σας και ότι θα γίνει ο βοεθός σας που θα σας συνοδεύει για μεγάλο χρονικό διάστημα. Ε αγορά ενός από τα προϊόντα μας σας παρέχει πάντα πρόσβαση σε επαγγελματική βοήθεια με επιδιορθώσεις και σέρβις. Εάν αντιπροσωπεύει που αγοράσατε το μεχάνεμα δεν έχει εξουσιοδοτημένο συνεργείο, τότε ρωτήστε τους για το πλεσιότερο συνεργείο εξυπερέτεσης.

Ελπίζουμε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης να σας φανεί ιδιαίτερα χρήσιμο. Βεβαιωθείτε ότι το εγχειρίδιο είναι πάντα διαθέσιμο στο χώρο εργασίας. Τερώντας όσα αναφέρονται σε αυτό (χρήση, επισκευή, συντήρηση, κλπ.) μπορείτε αισθητά να επιμεκύνετε τε ζωή του καθώς και τεν μεταπωλετική του αξία. Αν πουλήσετε το μεχάνεμά σας, φροντίστε να δώσετε στον νέο κάτοχο και το εγχειρίδιο οδεγιών.

Πάνω από 300 χρόνια καινοτομίας

Η Husqvarna AB είναι μία Σουηδική με παράδοση που ανάγεται στο 1689, όταν ο Σουηδός Βασιλιάς Κάρολος XI διάταξε την κατασκευή ενός εργοστασίου για την παραγωγή μουσκέτων. Την εποχή εκείνη, είχαν ήδη μπει τα θεμέλια για τις μηχανολογικές ικανότητες πίσω από την ανάπτυξη κάποιων από τα κορυφαία προϊόντα του κόσμου, σε τομείς όπως τα κυνηγετικά όπλα, τα ποδήλατα, τις μοτοσικλέτες, τις οικιακές συσκευές, τις ραπτομηχανές και άλλα προϊόντα εξωτερικών δραστηριοτήτων.

Η Husqvarna αποτελεί τον παγκόσμιο ηγέτη στον τομέα του εξωτερικού εξοπλισμού ισχύος για τη δασοκομία, τη συντήρηση πάρκων και τη φροντίδα γρασιδιού και κήπων, καθώς επίσης και τον τομέα του εξοπλισμού κοπής και των αδαμαντοφόρων εργαλείων τόννευσης για τις βιομηχανίες κατασκευών και κατεργασίας λίθων.

Ευθύνη του ιδιοκτήτη

Αποτελεί ευθύνη του ιδιοκτήτη/εργοδότη να διασφαλίσει ότι ο χειριστής διαθέτει επαρκή γνώση σχετικά με τον ασφαλή τρόπο χρήσης της μηχανής. Οι επόπτες και οι χειριστές οφείλουν να έχουν αναγνώσει και κατανοήσει το Εγχειρίδιο Χρήσης. Θα πρέπει να γνωρίζουν:

- Τις οδηγίες ασφαλείας του μηχανήματος.
- Το εύρος εφαρμογών και περιορισμών του μηχανήματος.
- Τον τρόπο χρήσης και συντήρησης του μηχανήματος.

Η χρήση του παρόντος μηχανήματος είναι πιθανό να υπόκειται σε εθνική νομοθεσία. Μάθετε τι ορίζει η νομοθεσία στη περιοχή στην οποία εργάζεστε πριν αρχίσετε να χρησιμοποιείτε το μηχανήμα.

Τις επιφυλάξεις του κατασκευαστή

Μετά τη δημοσίευση του παρόντος εγχειριδίου, η Husqvarna μπορεί να εκδώσει συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με την ασφαλή λειτουργία αυτού του προϊόντος. Εναπόκειται στην ευθύνη του ιδιοκτήτη να είναι ενημερωμένος σχετικά με τις ασφαλέστερες μεθόδους λειτουργίας.

Η Husqvarna AB αναπτύσσει συνεχώς τα προϊόντα της και για το λόγο αυτό επιφυλάσσει στον εαυτό της το δικαίωμα τροποποιήσεων πχ. ως προς το σχεδιασμό και την εμφάνιση, χωρίς προειδοποίηση.

Για πληροφορίες και βοήθεια των πελατών, επικοινωνήστε μαζί μας στο δικτυακό μας τόπο: www.husqvarna.com

Σχεδιασμός και λειτουργίες

Αξίες όπως η άριστη απόδοση, η αξιοπιστία, η καινοτόμος τεχνολογία, οι προηγμένες τεχνολογικές λύσεις και ο σεβασμός του περιβάλλοντος διακρίνουν τα προϊόντα της Husqvarna. Ο χειριστής πρέπει να διαβάσει προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο, προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφαλή λειτουργία αυτού του προϊόντος. Εάν χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπό σας ή στην Husqvarna.

Παρακάτω περιγράφονται ορισμένα από τα μοναδικά χαρακτηριστικά του προϊόντος σας.

Χαρακτηριστικά

Αξίες όπως η άριστη απόδοση, η αξιοπιστία, η καινοτόμος τεχνολογία, οι προηγμένες τεχνολογικές λύσεις και ο σεβασμός του περιβάλλοντος διακρίνουν τα προϊόντα της Husqvarna.

Παρακάτω περιγράφονται ορισμένα από τα μοναδικά χαρακτηριστικά του προϊόντος σας.

Σύστημα στεγνής κοπής πρόωρης εισόδου

Το πατενταρισμένο σύστημα στεγνής κοπής Soff-Cut ιδιαίτερα πρόωρης εισόδου, ελέγχει τις τυχαίες ρωγμές στο τσιμέντο μέσω του έγκαιρου συγχρονισμού κοπής του πριονιού συνήθως μέσα σε μία με δύο ώρες μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας φινιρίσματος.

Περίβλημα μπλοκ λεπίδας χαμηλού θορύβου και σκόνης

Το πατενταρισμένο μπλοκ λεπίδας χαμηλού θορύβου και σκόνης και η τεχνολογία γλίστρας σε συνδυασμό με τις λεπίδες Husqvarna Excel, επιτρέπει πριόνισμα ιδιαίτερα πρόωρης εισόδου την ίδια μέρα, ελαχιστοποιώντας ταυτόχρονα την απόσπαση σωματιδίων και το θρυμματισμό.

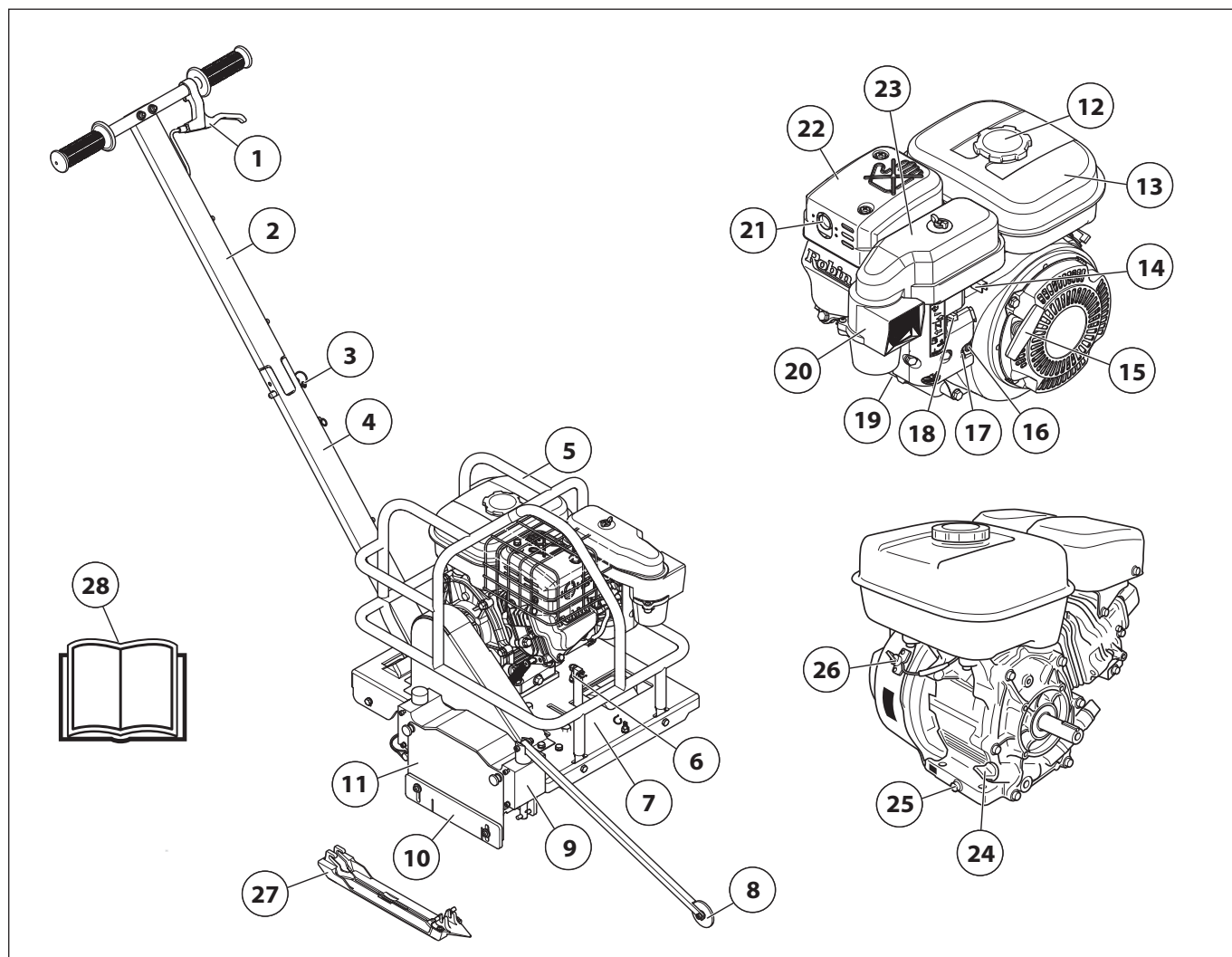
Μηχανή Robin χαμηλών δονήσεων

Μηχανή χαμηλών δονήσεων Robin 3,2 kW με κυκλωνικό φίλτρο αέρα και σύστημα συναγερού λαδιού που σταματά τη μηχανή αν η στάθμη λαδιού είναι χαμηλά. Εύκολη εκκίνηση με τράβηγμα.

Επιπλέον χαρακτηριστικά

- Χειροκίνητο στυλ πατήματος με χειροκίνητο έλεγχο για όλες τις λειτουργίες.
- Μηχανικός έλεγχος βάθους λεπίδας.
- Τροχοί πολυουρεθάνης που δεν κολλάνε και δεν κάνουν σημάδια.
- Μονοκόμματο πλαίσιο υψηλής αντοχής.
- Αναδιπλούμενη λαβή.
- Χαρακτηριστικό πλαίσιο στυλ κλωβού.
- Πατενταρισμένος άξονας ασφαλείας.
- Πτυσσόμενο μπροστινό σύστημα οδηγών.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ



Τι είναι τι στο μηχανημα;

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Λεβιές απελευθέρωσης λεπίδας. | 15 Λαβή σχοινιού εκκίνησης |
| 2 Πάνω χειρολαβή | 16 Βαλβίδα καυσίμου |
| 3 Πείρος ασφάλισης, χειρολαβή | 17 Κύπελλο καυσίμων |
| 4 Χαμηλώστε τη χειρολαβή | 18 Διακόπτης τσοκ αέρα |
| 5 Κλωβός | 19 Καρμπυρατέρ |
| 6 Ρύθμιση στάσης βάθους | 20 Κυκλωνική διάταξη προ-καθαρισμού |
| 7 Πλαίσιο πριονιού | 21 Εξαγωγή καυσαερίων |
| 8 Μπροστινός οδηγός | 22 Κάλυμμα εξάτμισης |
| 9 Μπλοκ λεπίδας | 23 Κάλυμμα εξάτμισης |
| 10 Κάλυμμα Lexan | 24 Δείκτης στάθμης/πλήρωση λαδιού |
| 11 Προστατευτικό μπλοκ λεπίδας | 25 Τάπα αποστράγγισης |
| 12 Πώμα ρεζερβουάρ καυσίμων | 26 Διακόπτης ON/OFF |
| 13 Ρεζερβουάρ καυσίμου | 27 Γλίστρα (Δεν περιλαμβάνεται) |
| 14 Ρυθμιστής γκαζιού | 28 Οδηγίες χρήσεως |

Γενικά

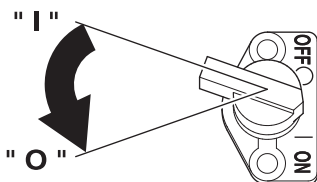


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ποτέ μην χρησιμοποιείτε ένα μηχάνημα με ελαττωματικά εξαρτήματα ασφάλειας. Εάν το μηχανήμα σας δεν πλερεί τους απαιτούμενους ελέγχους, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο του σέρβις για επιδιόρθωση. Ο κινητήρας πρέπει να είναι απενεργοποιημένος κατά την εκτέλεση των λειτουργιών που περιγράφονται στο παρόν κεφάλαιο εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά.

Στο μέρος αυτό παρουσιάζονται τα εξαρτήματα ασφάλειας του μηχανήματος, ε αποστολή τους καθώς και ο τρόπος ελέγχου και συντήρεσες για τεν ασφαλή λειτουργία τους.

Διακόπτης ON/OFF

Ο διακόπτης ON/OFF χρησιμοποιείται για να ξεκινήσει ή να σταματήσει ο κινητήρας.

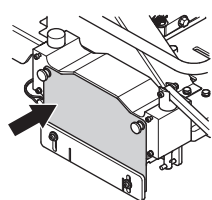


Έλεγχος του διακόπτη ON/OFF

- Στρέψτε το διακόπτη στο "ON" ("1" θέση) για να ξεκινήσει η μηχανή. Η λεπίδα ξεκινά να περιστρέφεται όταν ο κινητήρας τεθεί σε λειτουργία.
- Στρέψτε το διακόπτη στο "OFF" ("0" θέση) Ελέγξτε ότι ο κινητήρας σταμάτησε.

Προστατευτικό μπλοκ λεπίδας

Το μπλοκ λεπίδας προστατεύει το χειριστή από την περιστρεφόμενη λεπίδα και ελέγχει τη σκόνη.

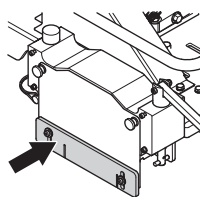


Έλεγχος του προστατευτικού μπλοκ λεπίδας.

- Βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας δεν έχει ζημιά και δεν είναι ραγισμένος. Αντικαταστήστε τον προφυλακτήρα εάν έχει χτυπηθεί ή εάν παρουσιάζει ραγίσματα.
- Μία διάταξη μπλοκ λεπίδας που έχει υποστεί ζημιά πρέπει να αντικατασταθεί για την προστασία του χειριστή.
- Να ελέγχετε πάντοτε ότι ο προφυλακτήρας δίσκου είναι σωστά τοποθετημένος πριν βάλετε σε λειτουργία το μηχάνημα.

Κάλυμμα Lexan

- Το κάλυμμα lexan κυρίως ελέγχει τη σκόνη, αλλά επίσης βοηθά την εκτροπή εκτόξευσης σωματιδίων.

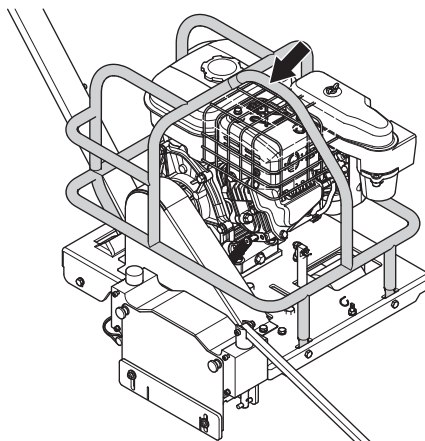


Έλεγχος του καλύμματος lexan

- Βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας δεν έχει ζημιά και δεν είναι ραγισμένος. Αντικαταστήστε τον προφυλακτήρα εάν έχει χτυπηθεί ή εάν παρουσιάζει ραγίσματα.
- Να ελέγχετε πάντοτε ότι ο προφυλακτήρας δίσκου είναι σωστά τοποθετημένος πριν βάλετε σε λειτουργία το μηχάνημα.
- Εξασφαλίστε ότι το κάλυμμα lexan κινείται ελεύθερα πάνω και κάτω.

Κλωβός

Ο κλωβός προστατεύει τα εξαρτήματα/κινητήρα και το χειριστή από ζημιά.

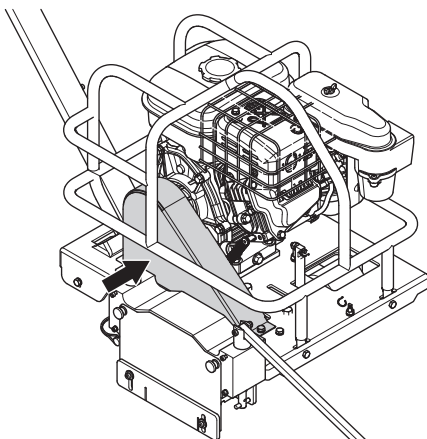


Έλεγχος κλωβού

- Βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας δεν έχει ζημιά και δεν είναι ραγισμένος. Αντικαταστήστε τον προφυλακτήρα εάν έχει χτυπηθεί ή εάν παρουσιάζει ραγίσματα.
- Να ελέγχετε πάντοτε ότι ο προφυλακτήρας δίσκου είναι σωστά τοποθετημένος πριν βάλετε σε λειτουργία το μηχάνημα.

Προφυλακτήρας ιμάντα

Το προστατευτικό ιμάντα προστατεύει το χειριστή από τα περιστρεφόμενα καρούλια και τον ιμάντα.

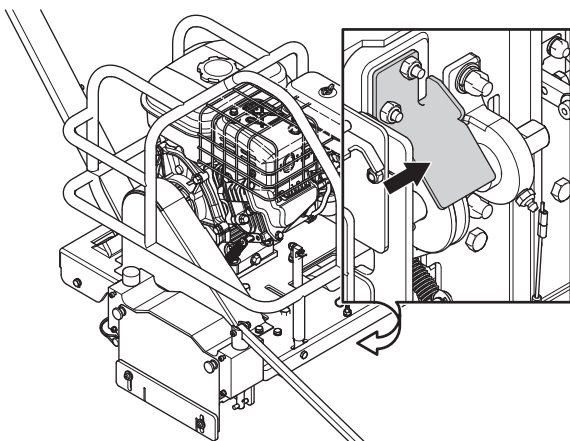


Έλεγχος του προστατευτικού του ιμάντα

- Βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας δεν έχει ζημιά και δεν είναι ραγισμένος. Αντικαταστήστε τον προφυλακτήρα εάν έχει χτυπηθεί ή εάν παρουσιάζει ραγίσματα.
- Να ελέγχετε πάντοτε ότι ο προφυλακτήρας δίσκου είναι σωστά τοποθετημένος πριν βάλετε σε λειτουργία το μηχάνημα.

Προστατευτικό καρουλιού

Το προστατευτικό καρουλιού προστατεύει το χειριστή από την περιστροφή του καρουλιού του άξονα της λεπίδας.

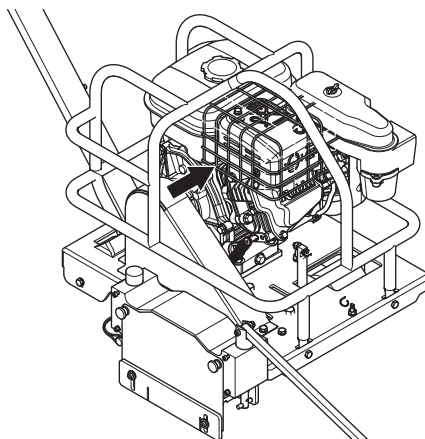


Έλεγχος του προστατευτικού του καρουλιού

- Βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας δεν έχει ζημιά και δεν είναι ραγισμένος. Αντικαταστήστε τον προφυλακτήρα εάν έχει χτυπηθεί ή εάν παρουσιάζει ραγίσματα.
- Να ελέγχετε πάντοτε ότι ο προφυλακτήρας δίσκου είναι σωστά τοποθετημένος πριν βάλετε σε λειτουργία το μηχάνημα.

Προστατευτικό εξάτμισης

Το προστατευτικό εξάτμισης προστατεύει το χειριστή από την επαφή με τη θερμή εξάτμιση.



Έλεγχος του προστατευτικού εξάτμισης

- Βεβαιωθείτε ότι ο προφυλακτήρας δεν έχει ζημιά και δεν είναι ραγισμένος. Αντικαταστήστε τον προφυλακτήρα εάν έχει χτυπηθεί ή εάν παρουσιάζει ραγίσματα.
- Να ελέγχετε πάντοτε ότι ο προφυλακτήρας δίσκου είναι σωστά τοποθετημένος πριν βάλετε σε λειτουργία το μηχάνημα.

Γενικά



ΠΡΟΣΟΧΗ! Ελέγξτε τη λεπίδα για ζημιές, ρωγμές, απώλεια κομματιών, παραμόρφωση, υπερθέρμανση, υπερβολική φθορά ή κατεστραμμένη τριγωνική οπή άξονα. Αν η λεπίδα εμφανίζει κάποιο από αυτά τα προβλήματα, πετάξτε την.

Βεβαιωθείτε ότι η λεπίδα έχει σήμανση μέγιστης ταχύτητας λειτουργίας μεγαλύτερη από 4450 rpm.

Χρησιμοποιείτε λεπίδες μόνο της σειράς Husqvarna Excel ή λεπίδες με σήμανση μέγιστης ταχύτητας λειτουργίας μεγαλύτερη από 4450 rpm.

Σειρά λεπίδων Husqvarna Excel



ΠΡΟΣΟΧΗ! Οι διαμαντολεπίδες σειράς Husqvarna Excel είναι σχεδιασμένες για να κόβουν μόνο πράσινο σκυρόδεμα. Η κοπή οποιουδήποτε άλλου υλικού μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα την καταστροφή της λεπίδας ή μία επικίνδυνη κατάσταση.

Η σειρά Excel είναι σχεδιασμένη ειδικά για το σύστημα στεγνής κοπής Soft-Cut ιδιαίτερα πρόωρης εισόδου πράσινου σκυροδέματος.

Αυτές οι εξειδικευμένες λεπίδες είναι σχεδιασμένες για να αυξάνουν την ταχύτητα και τη διάρκεια ζωής και παράλληλα να κόβουν ένα ευρύ φάσμα αδρανών υλικών.

Επιλέξτε την κατάλληλη λεπίδα για την εφαρμογή σας. Αν δεν είστε βέβαιοι για το τι λεπίδα θα χρησιμοποιήσετε, επικοινωνήστε με το τοπικό σας εξουσιοδοτημένο κατάστημα σέρβις.

Excel 1000 μωβ	XL6-1000	Ιδιαίτερα σκληρό αδρανές υλικό και μη λειαντική άμμος.
Excel 2000 πράσινο	XL6-2000	Σκληρό έως ιδιαίτερα σκληρό αδρανές υλικό και μη λειαντική άμμος
Excel 3000 κόκκινο	XL6-3000	Σκληρό αδρανές υλικό, μέτρια λειαντική άμμος.
Excel 4000 πορτοκαλί	XL6-4000	Μέτρια σκληρό αδρανές υλικό, μέτρια λειαντική άμμος.
Excel 5000 κίτρινο	XL6-5000	Μέτρια σκληρό προς μαλακό αδρανές υλικό, λειαντική άμμος.
Excel 6000 μαύρο	XL6-6000	Μαλακό αδρανές υλικό, ιδιαίτερα λειαντική άμμος.

Μεταφορά και αποθήκευση

- Αποσυναρμολογήστε τη λεπίδα πριν τη μεταφορά ή την αποθήκευση του μηχανήματος.
- Να διατερείτε τε λεπίδα στεγνή.
- Εξετάστε καινούργιους δίσκους κοπής για τυχόν φθορές κατά τη μεταφορά ή κατά την αποθήκευση.

Γενικά



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ο κινητήρας πρέπει να είναι απενεργοποιημένος κατά την εκτέλεση των λειτουργιών που περιγράφονται στο παρόν κεφάλαιο εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά. Αφαιρέστε το καλώδιο ηλεκτρονικής ανάφλεξης από το μπουζί για την αποφυγή μη επιθυμητής εκκίνησης του κινητήρα.

Αποσυσκευασία

- Αφαιρέστε το πριόνι από τη συσκευασία. Το πριόνι πρέπει να ανυψωθεί από την κεντρική χειρολαβή πάνω στον κλωβό.
- Πετάξτε ή ανακυκλώστε τα υλικά συσκευασίας σύμφωνα με τους τοπικούς σας νόμους.

Με το πριόνι δεν περιλαμβάνεται διαμαντολεπίδα ή γλίστρα. Αγοράστε την κατάλληλη γλίστρα και την λεπίδα από το τοπικό σας εξουσιοδοτημένο κατάστημα Δομικών προϊόντων Husqvarna.

Συναρμολογήστε τη λεπίδα

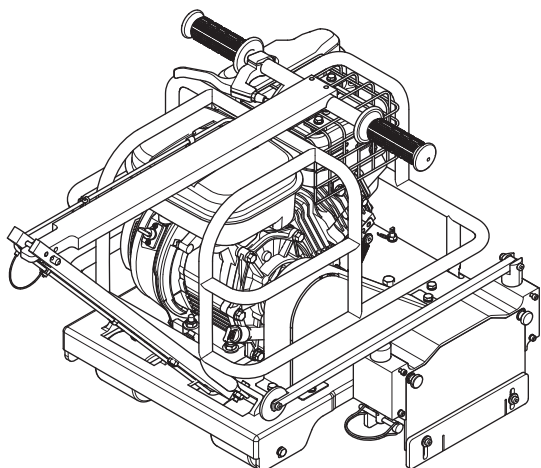


ΠΡΟΣΟΧΗ! Ελέγξτε τη λεπίδα για ζημιές, ρωγμές, απώλεια κομματιών, παραμόρφωση, υπερθέρμανση, υπερβολική φθορά ή κατεστραμμένη τριγωνική οπή άξονα. Αν η λεπίδα εμφανίζει κάποιο από αυτά τα προβλήματα, πετάξτε την.

Βεβαιωθείτε ότι η λεπίδα έχει σήμανση μέγιστης ταχύτητας λειτουργίας μεγαλύτερη από 4450 rpm.

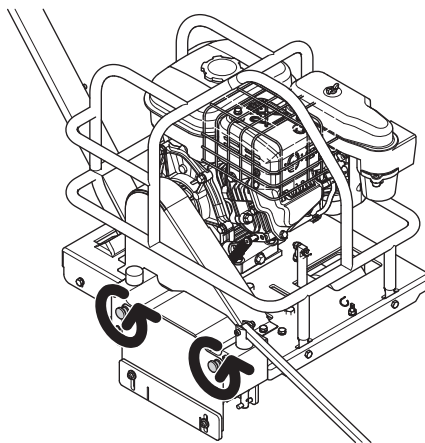
Επιθεωρήστε τις φλάντζες των λεπίδων για ζημιές, υπερβολική φθορά και καθαριότητα. Η λεπίδα πρέπει να εφαρμόζει σφιχτά σε καθαρό, χωρίς ζημιές, τριγωνικό άξονα.

- Διπλώστε το χερούλι στην εντελώς όρθια θέση.
- Εισάγετε τον πείρο ασφάλισης.

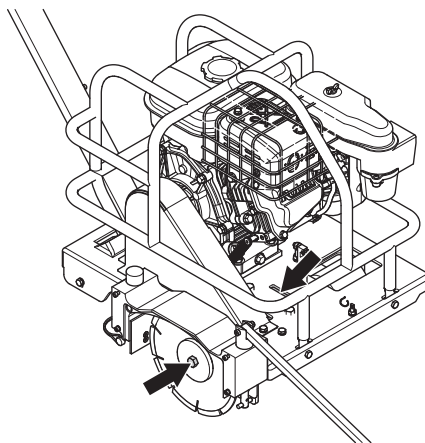


- Σηκώστε τη λεπίδα σπρώχνοντας προς τα κάτω με τα δύο χέρια τη χειρολαβή στην πλήρη και κλειδωμένη θέση.

- Αφαιρέστε το προστατευτικό του μπλοκ λεπίδας.



- Εισάγετε το ένα από τα δύο κλειδιά που έχουν προμηθευτεί, στην υποδοχή στο μπροστινό μέρος του κινητήρα και στη βίδα του άξονα λεπίδας.

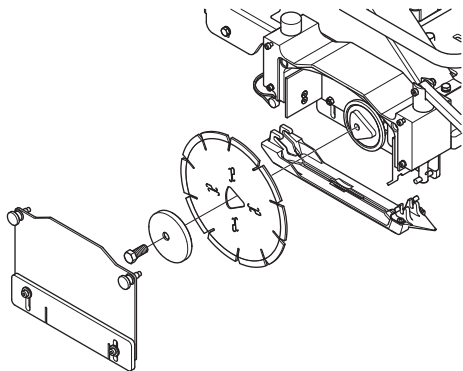


- Περιστρέψτε τον άξονα λεπίδας αριστερόστροφα, με το κλειδί στη βίδα του άξονα λεπίδας, μέχρι το δεύτερο κλειδί να πιάσει τα επίπεδα μέρη στην άλλη άκρη του άξονα.
- Αφαιρέστε τη βίδα του άξονα λεπίδας συνεχίζοντας να στρέφετε τη βίδα αριστερόστροφα.
- Αφαιρέστε τη φλάντζα της εξωτερικής λεπίδας.
- Πετάξτε την παλαιά γλίστρα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Η πατενταρισμένη γλίστρα είναι το πιο σημαντικό μέρος του συστήματος Soff-Cut ιδιαίτερα πρόωρης εισόδου. Αν είναι λυγισμένη, παραμορφωμένη ή έχει υποστεί ζημιά, μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα θρυμματισμό και ξέφτισμα στο κόψιμο. Αποθηκεύστε τις γλίστρες προσεκτικά και τοποθετήστε τις σωστά. Τοποθετήστε μία νέα γλίστρα με κάθε νέα λεπίδα. Ποτέ μην ξαναχρησιμοποιείτε τις γλίστρες.

- Καθαρίστε προσεκτικά το σκυρόδεμα από τον άξονα, το μπλοκ λεπίδων και το προστατευτικό του μπλοκ λεπίδων.

- Τοποθετήστε την καθαρή λεπίδα στον άξονα λεπίδας.



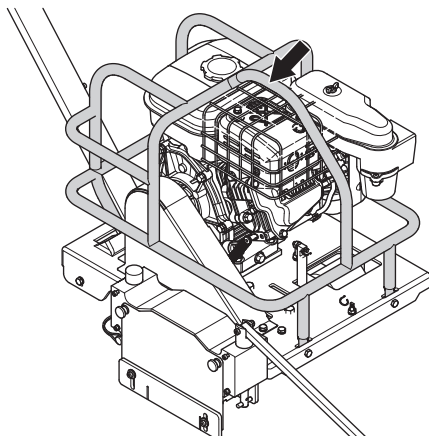
- Τοποθετήστε τη φλάντζα της εξωτερικής λεπίδας. Σφίξτε τη βίδα δυνατά.
- Τοποθετήστε νέα γλίστρα.
Αγκιστρώστε το μπροστινό μέρος της γλίστρας στον πείρο άξονα του μπροστινού μπλοκ λεπίδας.
Συνδέστε τον άξονα του πίσω μπλοκ λεπίδας και το πίσω μέρος της γλίστρας τοποθετώντας τον πείρο ασφάλισης.
- Τοποθετήστε το προστατευτικό του μπλοκ λεπίδας. Σφίξτε μέχρι να καθίσει σωστά, κόντρα στο μπλοκ λεπίδας.
- Σηκώστε το μπροστινό και το πίσω μέρος της γλίστρας για να εξασφαλίσετε ότι η λεπίδα γλιστράει ελεύθερα μέσα από τη γλίστρα.
- Εξασφαλίστε ότι το κάλυμμα ίχων κινείται ελεύθερα πάνω και κάτω.

Έλεγχοι πριν από τη λειτουργία

Ο κινητήρας παραδίδεται χωρίς λάδι. Γεμίστε με λάδι κινητήρα μέχρι τη σωστή στάθμη. Ανατρέξτε στα Τεχνικά στοιχεία για συστάσεις σχετικά με τον τύπο λαδιού που πρέπει να χρησιμοποιήσετε.

Μεταφορά

- Αφαιρέστε τον πείρο ασφάλισης.
- Διπλώστε τη χειρολαβή προς τα εμπρός.
- Διπλώστε το βραχίονα οδήγησης προς τα πίσω.
- Το πριόνι πρέπει να ανυψωθεί από την κεντρική χειρολαβή πάνω στον κλωβό.



Γενικά



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Το να δουλεύετε ένα κινητήρα μέσα σε ένα κλειστό ή ανεπαρκώς αερισμένο χώρο μπορεί να προκαλέσει θάνατο λόγω ασφυξίας ή λόγω δηλητηρίασης με μονοξείδιο του αζώτου. Χρησιμοποιήστε ανεμιστήρες για να διασφαλίσετε την κατάλληλη κυκλοφορία αέρος όταν δουλεύετε σε χαντάκια ή ορύγματα θάβους μεγαλύτερου του ενός μέτρου.

Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις του είναι πολύ εύφλεκτα και μπορεί να προκαλέσουν σοβαρές θλάδες κατά την εισπνοή και κατά την επαφή με το δέρμα. Να είστε λοιπόν προσεκτικοί με το χειρισμό του καυσίμου και να φροντίζετε να υπάρχει καλός εξαερισμός.

Τα αέρια εξαγωγής από τον κινητήρα είναι καυτά και είναι δυνατό να περιέχουν σπινθήρες που μπορούν να προκαλέσουν φωτιά. Ποτέ μην ξεκινάτε το μηχάνημα σε εσωτερικό χώρο ή κοντά σε εύφλεκτα υλικά!

Μην καπνίζετε και μην τοποθετείτε κάποιο θερμό αντικείμενο κοντά σε καύσιμο.

Μίγμα καυσίμου

Χρησιμοποιείτε αμόλυβδη βενζίνη με 87 οκτάνια ή περισσότερο.

Αμόλυβδη βενζίνη που περιέχει περισσότερο από 10% αιθανόλη δεν πρέπει να χρησιμοποιείται. Μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα στεν εκκίνησης και/ή στεν απόδοσης. Μπορεί επίσης να προξενήσει ζημιά στα μεταλλικά, ελαστικά και πλαστικά εξαρτήματα του συστήματος καυσίμου, και επίσης αποτελεί κίνδυνο πυρκαγιάς.

Μην χρησιμοποιείτε βενζίνη που περιέχει μεθανόλη.

Μην χρησιμοποιείτε καύσιμα που είναι παλαιότερα των 30 ημερών. Τα παλαιά καύσιμα μπορεί να δημιουργήσουν προβλήματα λειτουργίας όπως επίσης και βλάβη στο σύστημα καυσίμου.

Γέμισμα ρεζερβουάρ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Να σβήνετε πάντα τον κινητήρα και να τον αφήνετε να κρυώσει για λίγα λεπτά πριν από την επαναπλήρωση.

Ανατροφοδοτήστε με καύσιμο σε περιοχή με καλό εξαερισμό. Μην τροφοδοτείτε το μηχάνημα με καύσιμο σε κλειστούς χώρους.

Για το γέμισμα να ανοίξετε το τάπα με αργές κινήσεις, ώστε να διαφύγει η πίεση από εξατμισμένο καύσιμο. Μην γεμίζετε ποτέ το ντεπόζιτο καυσίμου υπερβολικά.

Καθαρίστε την περιοχή γύρω από την τάπα καυσίμου.

Βιδώστε το τάπα προσεκτικά μετά από κάθε γέμισμα του ρεζερβουάρ. Ελέγξτε για διαρροές καυσίμου.

Τυχόν αμέλεια ενδέχεται να οδηγήσει σε πυρκαγιά.

Απομακρύνετε τον κινητήρα από το όχημα και τροφοδοτήστε το με καύσιμο στο έδαφος. Αν δεν είναι δυνατό, τροφοδοτήστε το μηχάνημα με καύσιμο από φορητό δοχείο, αντί από στόμιο αντλίας βενζίνης.

Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα δοχεία βενζίνης

Ποτέ να μη γεμίζετε δοχεία μέσα σε ένα όχημα. Πάντα τοποθετείτε το δοχείο στο δάπεδο μακριά από το όχημα σας όταν γεμίζετε.

Κρατήστε το στόμιο σε επαφή με το χείλος της δεξαμενής ή του δοχείου καθ' όλη τη διάρκεια μέχρι να ολοκληρωθεί το γέμισμα. Μην χρησιμοποιείτε διάταξη που κρατάει ανοιχτό το στόμιο.

Μη βάλετε ποτέ εμπρός το μηχάνημα:

- Αν ρίξετε καύσιμο ή το λάδι κινητήρα στο μηχάνημα. Σκουπίστε τις σταγόνες και αφήστε το καύσιμο που απομένει να εξατμιστεί.
- Εάν έχετε χύσει καύσιμο επάνω σας ή στα ρούχα σας, αλλάξτε ρούχα. Πλύνετε οποιοδήποτε μέρος του σώματός σας έχει έλθει σε επαφή με το καύσιμο. Χρησιμοποιήστε σαπούνι και νερό.
- Αν έχετε διαρροή καυσίμου: ελέγχετε τακτικά για διαρροές από το καπάκι καυσίμου και τις σωληνώσεις καυσίμων.

Απόρριψη

Το χρησιμοποιημένο λάδι κινητήρα, το αντιπηκτικό κ.λπ. είναι επικίνδυνα για την υγεία και δεν πρέπει να απορρίπτονται στο έδαφος ή στη φύση. Θα πρέπει πάντα να απορρίπτονται σε κάποιο συνεργείο ή σε κατάλληλη τοποθεσία απόρριψης.

Μεταφορά και αποθήκευση

Αποθηκεύετε και μεταφέρετε το μηχάνημα και το καύσιμο ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος τυχόν διαρροές ή αναθυμιάσεις να έρθουν σε επαφή με σπινθήρες ή γυμνές φλόγες, όπως για παράδειγμα, από ηλεκτρικές μηχανές, ηλεκτροκινητήρες, ηλεκτρικούς διακόπτες/διακόπτες ρεύματος ή θερμαντήρες.

Όταν αποθηκεύετε και μεταφέρετε καύσιμο πρέπει να χρησιμοποιούνται πάντοτε εγκεκριμένα δοχεία που προορίζονται γι' αυτό τον σκοπό.

Φύλαξη μακράς διάρκειας

Όταν αποθηκεύετε το μηχάνημα για μεγάλα χρονικά διαστήματα το ρεζερβουάρ καυσίμου πρέπει να αδειάσει. Απευθυνθείτε στο πλησιέστερο πρατήριο καυσίμων για να ρωτήσετε τον τρόπο διάθεσης του καυσίμου.

Προστατευτικός εξοπλισμός

Γενικά

- Μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα παρά μόνο εφόσον έχετε τη δυνατότητα να καλέσετε βοήθεια σε περίπτωση ατυχήματος.

Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός

Σε οποιαδήποτε χρήση του μηχανήματος πρέπει να χρησιμοποιείτε εγκεκριμένο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Ο ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός δεν εξουδετερώνει τον κίνδυνο τραυματισμού, παρά μειώνει τα αποτελέσματα ενός τραύματος σε περίπτωση ατυχήματος. Ζητήστε από τον έμπορο να σας βοηθήσει στην εκλογή προστατευτικού εξοπλισμού.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η χρήση προϊόντων που κόβουν, τροχίζουν, τρυπούν, λειαινούν ή διαμορφώνουν υλικά μπορεί να παράγουν σκόνη και υδρατμούς που ενδέχεται να περιέχουν επιβλαβή χημικά. Γνωρίστε τις ιδιότητες του υλικού το οποίο επεξεργάζεστε και χρησιμοποιήστε κατάλληλες αναπνευστικές μάσκες.

Η μακρόχρονη έκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει μόνιμη θλάβη στην ακοή. Θα πρέπει πάντα να λαμβάνετε μέτρα προστασίας της ακοής σας. Όταν φοράτε ωτασπίδες έχετε το νου σας ώστε να ακούσετε τυχόν προειδοποιητικά σήματα ή φωνές. Πάντα να βγάζετε τις ωτασπίδες μόλις σβήσει ο κινητήρας.

Χρησιμοποιείτε πάντοτε:

- Εγκεκριμένο προστατευτικό κράνος
- Προστασία ακοής
- Εγκεκριμένη προστασία ματιών.
- Αναπνευστική μάσκα
- Γερά γάντια με καλό κράτημα.
- Εφαρμοστή, ανθεκτική και άνετη επένδυση που επιτρέπει πλήρη ελευθερία κινήσεων.
- Αντιολισθητικές μπότες με χαλύβδινα ψίδια.
- Φορέστε λαστιχένια γάντια για να αποφύγετε την επαφή με το υγρό σκυρόδεμα το οποίο μπορεί να προξενήσει σοβαρό ερεθισμό δέρματος.

Να έχετε υπόψη σας ότι τα ρούχα, μακριά μαλλιά και κοσμήματα μπορεί να μπλεχτούν στα κινητά μέρη.

Άλλος εξοπλισμός προστασίας



ΠΡΟΣΟΧΗ! Ενώ εργάζεστε με το μηχάνημα, ενδέχεται να εμφανιστούν σπίθες και να ξεσπάσει φωτιά. Διατηρείτε πάντα έναν πυροσβεστήρα σε κοντινή απόσταση από τον τόπο εργασίας.

- Πυροσβεστήρας
- Έχετε πάντοτε μαζί σας κιβώτιο πρώτων βοηθειών.

Γενικές οδηγίες ασφάλειας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Σε περίπτωση με τήρεσες των προειδοποιήσεων και των οδηγιών, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς ή/και σοβαρού τραυματισμού.

Αυτή ε ενότητα περιγράφει τις βασικές κατευθύνσεις ασφαλείας για τη χρήση του μηχανήματος. Αυτές οι πληροφορίες δεν υποκαθιστούν σε καμία περίπτωση τις επαγγελματικές ικανότητες και την εμπειρία.

- Διαβάστε προσεκτικά τις Οδηγίες χρήσεως και κατανοήστε το περιεχόμενο πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.
- Να θυμάστε ότι εσείς, ο χειριστής, είστε υπεύθυνος για τη μη έκθεση ανθρώπων ή αντικειμένων σε ατυχήματα ή κινδύνους.
- Όλοι οι χειριστές πρέπει να εκπαιδεύονται στη χρήση του μηχανήματος. Ο κάτοχος είναι υπεύθυνος για την εκπαίδευση των χειριστών.
- Το μηχάνημα θα πρέπει να διατηρείται καθαρό. Οποιαδήποτε επιγραφή και ετικέτα θα πρέπει να είναι πλήρως αναγνώσιμη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Το μηχάνημα μπορεί να γίνει επικίνδυνο. Η απρόσεκτη ή λανθασμένη χρήση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό ή θανάσιμο τραυματισμό του χειριστή ή άλλων ατόμων.

Ποτέ μην επιτρέπετε σε παιδιά ή άλλα μη εκπαιδευμένα σχετικά με τη χρήση του μηχανήματος άτομα να χρησιμοποιούν ή να πραγματοποιούν εργασίες συντήρησης σε αυτό.

Μην επιτρέπετε σε κανέναν άλλον να χρησιμοποιήσει το μηχάνημα αν δεν έχετε βεβαιωθεί ότι γνωρίζει το περιεχόμενο των οδηγιών χρήσης.

Ποτέ μην δουλεύετε το πριόνι όταν είστε κουρασμένος, έχετε πει αλκοόλ ή παίρνετε φάρμακα που επηρεάζουν την όρασή σας, την κρίση σας ή τον έλεγχο του σώματός σας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Οι μετατροπές ή/και τα εξαρτήματα που δεν φέρουν καμία εξουσιοδότηση μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο στο χρήστη ή τρίτα πρόσωπα. Χωρίς άδεια του κατασκευαστή, σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται μετατροπή του μηχανήματος σε σχέση με την αρχική του κατασκευή.

Μην κάνετε ποτέ μετατροπές σε αυτό το μηχάνημα έτσι ώστε να διαφέρει από την αρχική του έκδοση, και μην το χρησιμοποιήσετε αν φαίνεται να έχει υποστεί μετατροπές από τρίτους.

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα εάν παρουσιάζει πρόβλημα. Εκτελείτε όλους τους ελέγχους ασφαλείας και τηρείτε τις οδηγίες συντήρησης και επισκευής που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο. Μερικά μέτρα συντήρησης και επισκευής πρέπει να εκτελούνται από εκπαιδευμένο και ειδικευμένο προσωπικό. Δείτε τις οδηγίες στην ενότητα με τίτλο Συντήρηση.

Χρησιμοποιείτε πάντοτε γνήσια ανταλλακτικά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Το μηχάνημα αυτό παράγει ηλεκτρομαγνητικό πεδίο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Το πεδίο αυτό, υπο ορισμένες συνθήκες, ενδέχεται να προκαλεί παρεμβολές σε ενεργητικά και παθητικά εμφυτεύματα. Προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρού ή θανατηφόρου τραυματισμού, συνιστούμε στα άτομα με ιατρικά εμφυτεύματα να συμβουλευτούν τον θεράποντα ιατρό και τον κατασκευαστή του ιατρικού εμφυτεύματος, πριν θέσουν το μηχάνημα σε λειτουργία.

Χρησιμοποιείτε πάντοτε κοινή λογική

Δεν είναι δυνατό να καλυφθούν όλες οι περιπτώσεις που ενδέχεται να συναντήσετε. Να είστε πάντα προσεκτικοί και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική. Αν βρεθείτε σε συνθήκες που δεν αισθάνεστε ασφαλείς, διακόψτε τη λειτουργία και αναζητήστε τη συμβουλή κάποιου ειδικού. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο, τον υπεύθυνο σέρβις ή έναν πεπειραμένο χρήστη. Μην επιχειρήσετε να εκτελέσετε κάποια εργασία για την οποία δεν είστε βέβαιοι!

Εργαστείτε με ασφάλεια

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- **Διατερείτε το χώρο εργασίας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Οι ακατάστατοι ή σκοτεινοί χώροι ενέχουν τον κίνδυνο ατυχημάτων.
- Προσδιορίστε και αποκλείστε με κορδόνι την περιοχή κινδύνου. Διατηρείτε ανθρώπους και ζώα μακριά από την περιοχή κινδύνου.
- Μπορεί να σας αποσπάσουν την προσοχή άνθρωποι ή ζώα και να χάσετε έτσι τον έλεγχο του μηχανήματος. Γι αυτό να είστε πάντοτε συγκεντρωμένοι και επικεντρωμένοι στο αντικείμενό σας.

- Αποφεύγετε χρήση όταν οι καιρικές συνθήκες είναι ακατάλληλες, όταν για παράδειγμα επικρατεί πυκνή ομίχλη, δυνατή βροχή, ισχυρός άνεμος, μεγάλη παγωνιά κλπ. Η εργασία με κακές καιρικές συνθήκες είναι κουραστική και μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις, πχ. ολισθηρές επιφάνειες.
- Ποτέ μην αρχίζετε τη δουλειά με το μεχάνημα, εάν ο τόπος εργασίας δεν είναι ελεύθερος και δεν έχετε εξασφαλίσει σταθερή στάση.

Προσωπική ασφάλεια

- Ποτέ μην δουλεύετε το πριόνι όταν είστε κουρασμένος, έχετε πει αλκοόλ ή παίρνετε φάρμακα που επηρεάζουν την όρασή σας, την κρίση σας ή τον έλεγχο του σώματός σας.
- Φροντίστε ώστε να μην είναι εφικτή η ακούσια εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση OFF.
- Ελέγξτε ότι δεν έχουν αφεθεί εργαλεία ή άλλα αντικείμενα πάνω στο μηχάνημα.
- Ποτέ μην επιτρέπετε σε κάποιον να χρησιμοποιεί τη μηχανή χωρίς την κατάλληλη εκπαίδευση.
- Πάντα να απενεργοποιείτε το μηχάνημα κατά τη διάρκεια μεγάλων διαστημάτων διακοπής λειτουργίας.
- Ποτέ να μην εργάζεστε μόνοι σας, αλλά να έχετε πάντα κάποιο άλλο άτομο κοντά σας.
- Μάθετε πως να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα και τα χειριστήριά του με ασφάλεια και μάθετε να το σταματάτε γρήγορα. Επίσης μάθετε να αναγνωρίζετε τα σήματα ασφαλείας.
- Μην υπερεκτιμάτε τις δυνατότητές σας. Να πατάτε καλά τα πόδια σας και να διατερείτε την ισορροπία σας συνέχεια.

Χρήση και φροντίδα

- Η εμπειρία είναι πολύ σημαντική όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα. Συνιστάται ιδιαίτερα να χρησιμοποιείται ένας ειδικευμένος εργάτης.
- Πάντα να εκτελείτε την ημερήσια συντήρηση πριν από την εκκίνηση του μηχανήματος. Ανατρέξτε στις οδηγίες της ενότητας με τίτλο "Συντήρηση".
- Το μηχάνημα προορίζεται για χρήση σε βιομηχανικές εφαρμογές από έμπειρους χειριστές.
- Χειριστείτε το πριόνι μόνο πίσω από το μηχάνημα με τα δύο χέρια στη χειρολαβή.
- Δώστε προσοχή κατά τη φόρτωση και την εκφόρτωση του μηχανήματος.
- Μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σαν όχημα για τη μεταφορά προσωπικού ή εξοπλισμού.
- Ποτέ μην στέκεστε πάνω στο μηχάνημα.
- Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Η υπερφόρτωση μπορεί να προκαλέσει φθορές.
- Διατηρήστε τα εργαλεία ακονισμένα και καθαρά για να μπορείτε να δουλεύετε με ασφάλεια.
- Διατηρήστε όλα τα εξαρτήματα σε εύρυθμη κατάσταση και φροντίστε να είναι καλά σφιγμένα όλα τα αγκύρια.
- Ποτέ μην αφήνετε το μηχάνημα χωρίς επιτήρηση με τον κινητήρα σε λειτουργία.

- Βεβαιωθείτε ότι η λεπίδα δεν έρχεται σε επαφή με το έδαφος ή με οποιαδήποτε άλλη επιφάνεια κατά τους ελιγμούς του πριονιού.
- Αποφύγετε να έρθετε σε ευθεία γραμμή με τη λεπίδα ή να έρθετε σε επαφή με τη λεπίδα όταν περιστρέφετε.

Βασικές τεχνικές εργασίας

Πριόνισμα αρμών συστολής

Καθώς το σκυρόδεμα ενυδατώνεται ή ωριμάζει και αρχίζει να σκληραίνει, αναπτύσσει εσωτερικές τάσεις που μπορούν να δημιουργήσουν τυχαίες ρωγμές.

Οι τυχαίες ρωγμές δημιουργούν αμφιβολίες για την ποιότητα και την κατασκευή του σκυροδέματος. Αρμοί συστολής κόβονται στο σκυρόδεμα για την εκτόνωση αυτών των τάσεων πριν εκτονωθούν μόνες τους με τη μορφή τυχαίων ρωγμών.

Το σύστημα Soff-Cut ιδιαίτερα πρόωρης εισόδου ελέγχει τη δημιουργία τυχαίων ρωγμών μέσω του έγκαιρου συγχρονισμού μίας κοπής πριονιού σε προκαθορισμένα σημεία για τη δημιουργία αποδυναμωμένων επιπέδων στο σκυρόδεμα τα οποία στη συνέχεια παρουσιάζουν ρωγμές στο κάτω μέρος του κοψίματος για την ανακούφιση των τάσεων.

Οι αρμοί που έχουν δημιουργηθεί από πριόνι Husqvarna πρέπει να είναι τουλάχιστον 1/8 του βάθους του σκυροδέματος και το ελάχιστο 25 mm (1") σε βάθος.

Οι αρμοί συστολής πρέπει να δημιουργηθούν αμέσως μόλις το σκυρόδεμα μπορέσει να υποστηρίξει το βάρος του πριονιού και του χειριστή χωρίς να προκληθούν σημάδια ή ζημιά στο σκυρόδεμα.

Υπάρχουν πολλές δυνατότητες για τη διάταξη των αρμών. Πρέπει να δοθεί η διάταξη των αρμών, ο εργολάβος που είναι υπεύθυνος για το πριόνι πρέπει να υποβάλει για έγκριση σχέδιο διάταξης των αρμών πριν την κοπή.

Διάφοροι παράγοντες επηρεάζουν την απόσταση μεταξύ των αρμών, περιλαμβάνοντας:

- Πάχος του σκυροδέματος.
- Τύπος, ποσότητα και θέση των ενισχύσεων.
- Ενδεχόμενη συρρίκνωση του σκυροδέματος-τσιμέντου (τύπος, ποιότητα), αδρανή υλικά (μέγεθος, ποσότητα, ποιότητα), αναλογία νερού με τσιμέντο, προσμίξεις, θερμοκρασία σκυροδέματος.
- Τριβή βάσης.
- Περιορισμοί πλάκας.
- Διάταξη βάσεων, ράφια, λάκκοι, πλάκες μηχανημάτων, αυλάκια κτλ.
- Περιβαλλοντικοί παράγοντες - θερμοκρασία, αέρας, υγρασία.
- Μέθοδοι και ποιότητα ωρίμανσης σκυροδέματος.

Γενικά, το σχήμα των αρμών συστολής, πρέπει να χωρίζει τις πλάκες σε περίπου τετράγωνα πάνελ ανάλογα με την συνιστώμενη απόσταση που φαίνεται.

Συνιστώμενη απόσταση αρμών συστολής.

Πάχος σκυροδέματος, mm (in.)	Μέγιστη απόσταση, m (ft.)
90 (3.5)	2,4 (8)
100, 114 (4, 4.5)	3,0 (10)
125, 140 (5, 5.5)	3,6 (12)
150 (6) ή μεγαλύτερη	4,5 (15)

Σε όλα τα τεμνόμενα κοψίματα, τοποθετήστε προστατευτικά αρμών Husqvarna σε κάθε αρμό για την αποφυγή της καταστροφής τους. Τοποθετήστε ένα πρόσθετο προστατευτικό αρμού εκεί που ο δεξιός τροχός θα διασχίσει τον αρμό για την αποφυγή καταστροφής του σκυροδέματος.

Μεγιστοποίηση του συστήματος Soff-Cut

"Ο συγχρονισμός των λειτουργιών του σκυροδέματος - ειδικά το φινίρισμα και η δημιουργία αρμών - είναι κρίσιμος...Αποτυχία αντιμετώπισης του θέματος μπορεί να συμβάλει σε ανεπιθύμητα χαρακτηριστικά στην επιφάνεια που φθίρεται, όπως ρωγμές..." (Απόσπασμα από τον πρόλογο του Αμερικάνικου Ινστιτούτου Σκυροδέματος (ACI) 302.1 R-96.)

Το πατενταρισμένο σύστημα Soff-Cut ιδιαίτερα πρόωρης εισόδου έχει δημιουργήσει επανάσταση στη μέθοδο που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο του σχηματισμού τυχαίων ρωγμών.

Προκειμένου ένας χειριστής να κάνει ικανοποιητική δουλειά χρησιμοποιώντας το σύστημα Soff-Cut, θα πρέπει να πληρούνται τα ακόλουθα κριτήρια:

- Ένα πριόνι Soff-Cut ιδιαίτερα πρόωρης εισόδου ξηράς κοπής.
- Μία διαμαντολεπίδα ξηράς κοπής σειράς Husqvarna Excel.
- Μία γλίστρα Husqvarna με προστασία από το ξέφτισμα, να τοποθετείται με κάθε διαμαντολεπίδα.
- Ένας χειριστής εκπαιδευμένος στη χρήση του συστήματος Soff-Cut ιδιαίτερα πρόωρης εισόδου.

Χωρίς αυτά, οι αρμοί δεν μπορούν να κοπούν αρκετά καθαρά έτσι ώστε να ελεγχθεί η τυχαία δημιουργία ρωγμών πριν ξεκινήσουν, που είναι αυτό για το οποίο πληρώνει ο ιδιοκτήτης του κτηρίου.

Η προδιαγραφή ACI 302.1R-96 το περιγράφει καλύτερα:

"Τα πριόνια Πρόωρης εισόδου ξηράς κοπής χρησιμοποιούν λεπίδες με επίστρωση διαμαντιού και μία γλίστρα που βοηθά στην πρόληψη θρυμματισμού. Η έγκαιρη αλλαγή των γλιστρών είναι απαραίτητη για τον αποτελεσματικό έλεγχο του θρυμματισμού. Είναι καλύτερα να αλλάζετε γλίστρες σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή...Ο σκοπός της κοπής με το πριόνι είναι να δημιουργήσει ένα εξασθενημένο πεδίο αμέσως μόλις μπορέσει να κοπεί ο αρμός...Ο συγχρονισμός της διαδικασίας πρόωρης εισόδου επιτρέπει στους αρμούς να είναι στη θέση τους πριν από τη δημιουργία σημαντικών εφελκυστικών τάσεων στο σκυρόδεμα..."

Το δελτίο μηχανικών του Συνδέσμου σκυροδέματος του Portland (PCA), Δάπεδα σκυροδέματος στο έδαφος, επίσης αναφέρει:

"Η σωστή δημιουργία αρμών μπορεί να ελαττώσει άσχημες τυχαίες ρωγμές. Οι παράγοντες στη δημιουργία αρμών που οδηγούν σε καλό αποτέλεσμα είναι η επιλογή του

κατάλληλου τύπου του αρμού για κάθε τοποθεσία, η δημιουργία ενός καλού σχήματος και διάταξης και η τοποθέτηση του αρμού τη σωστή στιγμή... Η επιλογή του χρόνου για τη δημιουργία του αρμού είναι κρίσιμη...Ελαφριά, υψηλής ταχύτητας πριόνια πρόωρης εισόδου έχουν σχεδιαστεί που επιτρέπουν το πριόνισμα αρμών πολύ σύντομα μετά το φινίρισμα του δαπέδου, μερικές φορές μέσα σε 0 με 2 ώρες...Αν το κόψιμο με το πριόνι γίνει μερικές ώρες μετά το τελικό φινίρισμα, μπορεί να ελεγχθεί η τυχαία δημιουργία ρωγμών..."

H Husqvarna έχει το μόνο σύστημα Soff-Cut ιδιαίτερα πρόωρης εισόδου ξηράς κοπής (Soff-Cut) που ελέγχει την τυχαία δημιουργία ρωγμών μέσω της πρόωρης χρονικής στιγμής της κοπής. Με την πατενταρισμένη μέθοδο Soff-Cut, αρμοί ελέγχου κόβονται συνήθως μέσα σε 2 ώρες μετά από τη διαδικασία φινιρίσματος.

H κοπή αρμών πρέπει να ξεκινήσει μόλις το σκυρόδεμα μπορεί να υποστηρίξει το βάρος του πριονιού και του χειριστή σε κάθε τοποθεσία αρμού και πριν από την τελική πύξη.

Αν οι αρμοί δεν κοπούν μέσα σε αυτό το χρονικό πλαίσιο τότε ε μέθοδος Soff-Cut ιδιαίτερα πρόωρης εισόδου δεν ακολουθείται.

Μεταφορά και αποθήκευση



ΠΡΟΣΟΧΗ! Το πριόνι πρέπει να ανυψωθεί από την κεντρική χειρολαβή πάνω στον κλωβό.

- Αν δύο άνθρωποι σηκώνουν το πριόνι, χρησιμοποιήστε τη λάμα κλωβού σε κάθε μία από τις δύο πλευρές του πριονιού και σηκώστε με τα δύο χέρια.
- Πάντα να αποθηκεύετε το πριόνι σε εντελώς χαμηλωμένη θέση και ασφαλισμένο από κίνηση.
- Κλείστε τη βαλβίδα καυσίμου.
- Ασφαλίστε τον εξοπλισμό κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε μεταφοράς, ώστε να αποφύγετε τυχόν βλάβες και ατυχήματα.
- Να αποθηκεύετε τον εξοπλισμό σε κλειδωμένο χώρο, ώστε να μην είναι προσβάσιμος σε παιδιά και μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
- Αποσυναρμολογήστε τη λεπίδα πριν τη μεταφορά ή την αποθήκευση του μηχανήματος.
- Αποθηκεύετε το μηχανήμα και τον εξοπλισμό του σε ένα στεγνό μέρος, ανθεκτικό στο ψύχος.

Ξεκίνημα και σταμάτημα

Πριν την εκκίνηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε προσεκτικά τις Οδηγίες χρήσεως και κατανοήστε το περιεχόμενο πριν χρησιμοποιήσετε το μηχανήμα.

Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο "Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός"

Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν άσχετα πρόσωπα στεν περιοχή εργασίας, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος σοβαρών τραυματισμών.

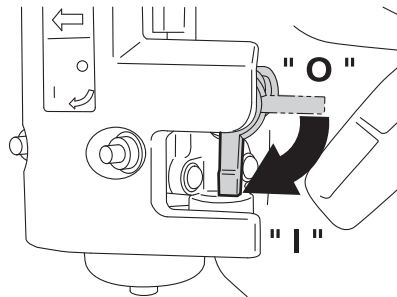
Βεβαιωθείτε ότι οι προφυλακτήρες είναι σωστά συναρμολογημένοι και δεν φέρουν καμία ένδειξη ζημιάς. Συμβουλευθείτε τις οδηγίες που παρατίθενται στην ενότητα "Εξοπλισμός ασφαλείας του μηχανήματος" και "Συναρμολόγηση και ρυθμίσεις".

- Εκτελείτε ημερήσια συντήρηση. Ανατρέξτε στις οδηγίες της ενότητας με τίτλο "Συντήρηση".
- Ελέγξτε ότι η λαβή είναι στην εντελώς όρθια θέση και έχει τοποθετηθεί ο πείρος.
- Ελέγξτε ότι ο μπροστινός οδηγός έχει περιστραφεί στην μπροστά θέση.

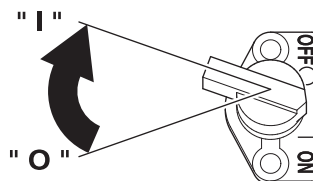
Εκκίνηση

Εκκινήστε τη μηχανή

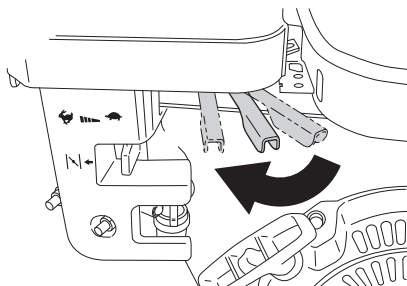
- Ανοίξτε τη βαλβίδα καυσίμου.



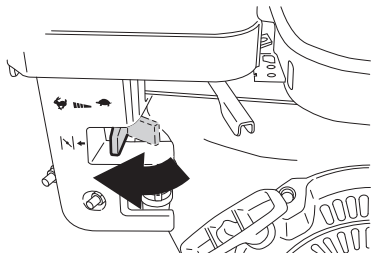
- Σηκώστε τη λεπίδα σπρώχνοντας προς τα κάτω με τα δύο χέρια τη χειρολαβή στην πλήρη και κλειδωμένη θέση.
- Στρέψτε το διακόπτη στο "ON" ("I" θέση) για να ξεκινήσει η μηχανή. Η λεπίδα ξεκινά να περιστρέφεται όταν ο κινητήρας τεθεί σε λειτουργία.



- Μετακινήστε το λεβιέ ταχύτητας κατά το 1/3 προς την ανοιχτή θέση.



- Κλείστε το λεβιέ τσοκ του κινητήρα.



Η κλειστή θέση του τσοκ εμπλουτίζει το μίγμα καυσίμου για εκκίνηση κρύου κινητήρα.

Η ανοιχτή θέση του τσοκ παρέχει το σωστό μίγμα καυσίμου για τη λειτουργία αφού ξεκινήσει ο κινητήρας και για την επανεκκίνηση ενός ζεστού κινητήρα.

- Τραβήξτε τη λαβή συστήματος εκκίνησης.
- Αφού ξεκινήσει ο κινητήρας, ανοίξτε αργά το τσοκ. Αφήστε τον κινητήρα να ζεσταθεί για λίγα λεπτά.

Ξεκίνημα κοπής

- Ανοίξτε το λεβιέ του γκαζιού στην πλήρως ανοιχτή θέση για τις μέγιστες στροφές ανά λεπτό του κινητήρα.
- Ευθυγραμμίστε το πριόνι με τη γραμμή κοπής χρησιμοποιώντας το λευκό τροχό στον μπροστινό οδηγό και τον τριγωνικό δείκτη στο πίσω μέρος του πίσω μπλοκ λεπίδας.
- Σπρώξτε προς τα κάτω τη λαβή του πριονιού και τραβήξτε το λεβιέ απελευθέρωσης λεπίδας για να χαμηλώσετε τη λεπίδα αργά προς το σκυρόδεμα.
- Σπρώξτε το πριόνι μπροστά για να κόψετε, κρατώντας τον τροχό του μπροστινού οδηγού στη γραμμή κοπής.
- Σπρώξτε το πριόνι στο μισό περίπου της ταχύτητας για τα πρώτα 15 μέτρα για να επιτρέψετε στη λεπίδα να αναπτύξει καλή έκθεση διαμαντιού.
- Αυξήστε την ταχύτητα του πριονιού προς τα μπροστά μέχρι η λεπίδα και ο κινητήρας να λειτουργούν στη μέγιστη απόδοση. Μη ζορίζετε το πριόνι.
- Όταν πλησιάζετε τοίχο, σηκώστε τον μπροστινό οδηγό και χρησιμοποιήστε τον τριγωνικό οδηγό στο πίσω μέρος του μπλοκ λεπίδας για να κόψετε τα τελευταία λίγα μέτρα.
- Μη χτυπάτε τη διάταξη του μπλοκ λεπίδων πάνω σε οποιοδήποτε αντικείμενο. Μπορεί να προκληθεί ζημιά.

Σταμάτημα

- Σηκώστε τη λεπίδα σπρώχνοντας προς τα κάτω με τα δύο χέρια τη χειρολαβή στην πλήρη και κλειδωμένη θέση.
- Βάλτε το λεβιέ γκαζιού του κινητήρα στην εντελώς κλειστή θέση.
- Στρέψτε το διακόπτη στο "OFF" ("Ο" θέση)
- Κλείστε τη βαλβίδα καυσίμου.
- Καθαρίστε το μηχανήμα.

Γενικά



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Ο χρήστης επιτρέπεται να κάνει μόνο όσες εργασίες επισκευής και συντήρησης περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης. Περαιτέρω εργασίες πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο συνεργείο επισκευών.

Ο κινητήρας πρέπει να είναι απενεργοποιημένος κατά την εκτέλεση των λειτουργιών που περιγράφονται στο παρόν κεφάλαιο εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά.

Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Βλ. τις οδηγίες στο κεφάλαιο "Ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός".

Η διάρκεια ζωής της μηχανής μπορεί να μειωθεί ενώ και ο κίνδυνος για ατυχήματα είναι μεγαλύτερος στην περίπτωση που δεν πραγματοποιείται η σωστή συντήρηση της μηχανής καθώς και εάν η επισκευή δε γίνεται με επαγγελματικό τρόπο. Εάν θέλετε περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με το πλησιέστερο συνεργείο.

Θα πρέπει να απευθύνεστε στον αντιπρόσωπο της Husqvarna για τον τακτικό έλεγχο του μηχανήματος και για την εκτέλεση των βασικών ρυθμίσεων και επισκευών.

Πρόγραμμα συντήρησης

Στο πρόγραμμα συντήρησης μπορείτε να δείτε ποια τμήματα του μηχανήματός σας απαιτούν συντήρησης, και σε ποια διαστήματα θα πρέπει να εφαρμόζονται οι εργασίες συντήρησης. Τα διαστήματα υπολογίζονται βάσει της ημερήσιας χρήσης του μηχανήματος, και ενδέχεται να διαφέρουν ανάλογα με τη συχνότητα και το βαθμό χρήσης.

	Καθημερινή φροντίδα	Εβδομαδιαία συντήρηση/40 ώρες	Μηνιαία συντήρηση/200 ώρες
Καθαρισμός	Εξωτερικός καθαρισμός	Φίλτρο αέρα	Κύπελλο καυσίμων
		Μπουζί	
Έλεγχος	Γενικός έλεγχος	Ιμάντας μετάδοσης κίνησης	Μπουζί και διάκενο ηλεκτροδίου
	Γλίστρα		
	Κάλυμμα Lexan*		
	Προστατευτικό μπλοκ λεπίδας*		
	Λεπίδα**		
	Στάθμη καυσίμου***		
	Στάθμη λαδιού		
Αλλαγή		Λάδι (Μετά τις 20 πρώτες ώρες και μετά κάθε 100 ώρες)	Στοιχείο φίλτρου αέρα
Λίπανση		Ρουλεμάν άξονα λεπίδας	

*Συμβουλευθείτε τις οδηγίες που παρατίθενται στην ενότητα "Εξοπλισμός ασφαλείας του μηχανήματος".

** Συμβουλευθείτε τις οδηγίες που παρατίθενται στην ενότητα "Δίσκοι κοπής" και "Συναρμολόγηση και ρυθμίσεις".

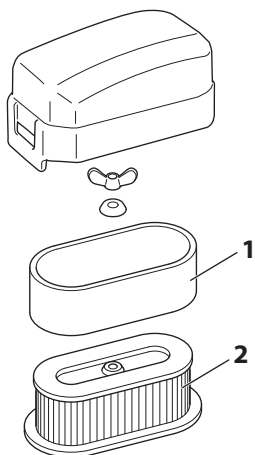
***Ανατρέξτε στις οδηγίες της ενότητας "Χειρισμός καυσίμων".

Καθαρισμός

Εξωτερικός καθαρισμός

- Καθαρίζετε το μηχανήμα καθημερινά πλένοντάς το με καθαρό νερό μόλις ολοκληρώσετε την εργασία σας. Διατηρείτε τις χειρολαβές καθαρές και στεγνές.
- Καθαρίστε το μπλοκ λεπίδας από τυχόν πλεόνασμα σκυροδέματος που μπορεί να μαζευτεί μετά από κάθε χρήση. Χρησιμοποιείτε μία βαρέως τύπου βούρτσα χειρός ή ένα μεγάλο πινέλο.
- Αν ρίξετε καύσιμο ή το λάδι κινητήρα στο μηχανήμα. Σκουπίστε τις σταγόνες και αφήστε το καύσιμο που απομένει να εξατμιστεί.
- Διατηρήστε όλα τα ανοίγματα και τις υποδοχές καθαρά έτσι ώστε ο αέρας να ρέει ελεύθερα μέσα στο διαμέρισμα του κινητήρα εξασφαλίζοντας σωστή ψύξη.

Φίλτρο αέρα



- Πλύνετε το φίλτρο αφρό ουρεθάνες (1) με απορρυπαντικό. Περιμένετε να στεγνώσει το φίλτρο.
- Καθαρίστε το χάρτινο στοιχείο του φίλτρου (2) χτυπώντας το ελαφρά για να απομακρύνετε τη βρωμιά και φυσήξτε το για να απομακρύνετε τη σκόνη.

Μπουζί

- Βεβαιωθείτε ότι το καπάκι του μπουζί και το μπουζοκαλώδιο δεν έχουν υποστεί ζημιά, για να αποφύγετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Καθαρίστε τις επικαθίσεις άνθρακα στο ηλεκτρόδιο του μπουζί χρησιμοποιώντας ειδικό εργαλείο καθαρισμού ή συρμάτινη βούρτσα.

Κύπελλο καυσίμων

- Επιθεωρήστε το κύπελλο καυσίμου για νερό και ακαθαρσίες.
- Για την απομάκρυνση νερού και ακαθαρσιών, κλείστε την τάπα καυσίμου και αφαιρέστε το κύπελλο καυσίμου.
- Μετά την απομάκρυνση του νερού και των ακαθαρσιών, πλύνετε το κύπελλο καυσίμου με κηροζίνη ή βενζίνη.
- Τοποθετήστε το ξανά με ασφάλεια για την αποφυγή διαρροής.

Έλεγχος

Γενικός έλεγχος

- Βεβαιωθείτε ότι τα μπουλόνια και τα παξιμάδια είναι σφιγμένα.
- Ελέγξτε για διαρροή καυσίμου ή λαδιού.

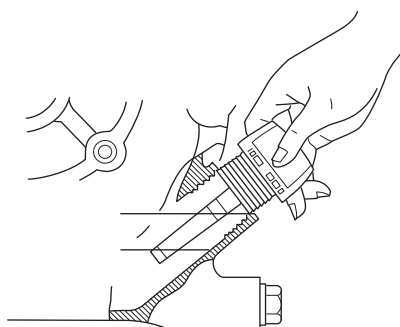
Γλίστρα

- Ελέγξτε την υποδοχή λεπίδας για βλάβες και υπερβολική φθορά.
- Ελέγξτε για ρινίσματα στην επιφάνεια πλευράς και τη συστροφή.
- Τοποθετήστε μία νέα γλίστρα με κάθε νέα λεπίδα. Ποτέ μην ξαναχρησιμοποιείτε τις γλίστρες.

- Σηκώστε το μπροστινό και το πίσω μέρος της γλίστρας για να εξασφαλίσετε ότι η λεπίδα γλιστράει ελεύθερα μέσα από τη γλίστρα.

Στάθμη λαδιού

- Σβήστε τον κινητήρα.
- Χαμηλώστε το μηχάνημα και βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας είναι σε επίπεδο.
- Αφαιρέστε το καπάκι λαδιού και καθαρίστε το δείκτη στάθμης.
- Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού. Μη βιδώσετε το δείκτη στάθμης λαδιού στο λαιμό γεμίσματος για να ελέγξετε τη στάθμη λαδιού.



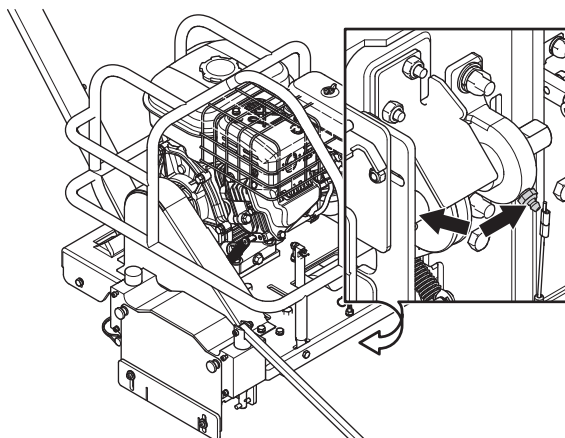
- Αν η στάθμη λαδιού είναι χαμηλή, πληρώστε χρησιμοποιώντας λάδι κινητήρα έως το επάνω επίπεδο του δείκτη στάθμης. Ανατρέξτε στις οδηγίες της ενότητας "Τεχνικά στοιχεία" για την προδιαγραφή λαδιού.
- Βιδώστε το καπάκι πλήρωσης λαδιού.

Ιμάντας μετάδοσης κίνησης

- Ελέγξτε ότι ο ιμάντας μετάδοσης κίνησης δεν έχει καταστραφεί και δεν φαίνεται να έχει ελαττώματα.
- Το τέντωμα ιμάντα ελέγχεται από τον εντατήρα ιμάντα και δεν χρειάζεται ρύθμιση.
- Επιθεωρήστε τον εντατήρα ιμάντα για ελεύθερη κίνηση πάνω και κάτω.
- Βεβαιωθείτε ότι τα ρουλεμάν του εντατήρα ιμάντα γυρίζουν ελεύθερα.

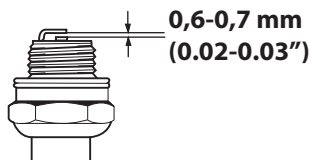
Ρουλεμάν άξονα λεπίδας

- Λιπάνετε τα ρουλεμάν του άξονα λεπίδας με 3 δόσεις γράσου με βάση το Λίθιο 12.



Μπουζί και διάκενο ηλεκτροδίου

- Για οδηγίες καθαρισμού ανατρέξτε στις οδηγίες της ενότητας με τίτλο "Καθαρισμός".
- Ελέγξτε το διάκενο ηλεκτροδίου. Το διάκενο πρέπει να είναι 0,6mm έως 0,7 mm (0,02 ίντσες.-0,03 ίντσες).



- Ρυθμίστε το διάκενο, αν είναι απαραίτητο, λυγίζοντας προσεκτικά το πλευρικό ηλεκτρόδιο.

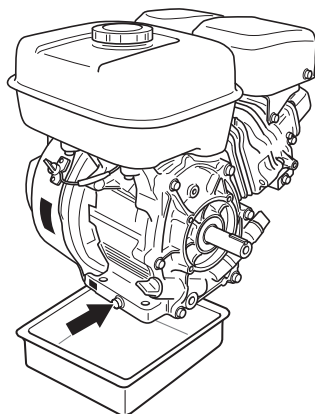
Αλλαγή

Λάδι

Αλλάξτε το λάδι μετά τις πρώτες 20 ώρες χρήσης και μετά κάθε 100 ώρες.

Αλλάξτε το λάδι κινητήρα ενώ ο κινητήρας είναι ζεστός.

- Σβήστε τον κινητήρα.
- Τοποθετήστε μία λεκάνη κάτω από την αποστράγγιση και αφαιρέστε το πώμα.



- Αφήστε το λάδι να τρέξει μέσα στο δοχείο.
- Τοποθετήστε την τάπα στη θέση της και γεμίστε με καινούριο λάδι.
- Όταν είναι γεμάτο, η στάθμη λαδιού πρέπει να βρίσκεται στο σημάδι υψηλής στάθμης στο δείκτη στάθμης.

Αισθητήρας λαδιού

Ο κινητήρας είναι εξοπλισμένος με ένα σύστημα συναγερμού λαδιού που σταματά τον κινητήρα, αν η στάθμη λαδιού είναι χαμηλή.

Ο κινητήρας δεν μπορεί να ξεκινήσει παρά μόνο αν η στάθμη ανέβει πάνω από το προκαθορισμένο όριο.

Απόρριψη

Το χρησιμοποιημένο λάδι κινητήρα, το αντιπηκτικό κ.λπ. είναι επικίνδυνα για την υγεία και δεν πρέπει να απορρίπτονται στο έδαφος ή στη φύση. Θα πρέπει πάντα να απορρίπτονται σε κάποιο συνεργείο ή σε κατάλληλη τοποθεσία απόρριψης.

Στοιχείο φίλτρου αέρα

Για οδηγίες καθαρισμού ανατρέξτε στις οδηγίες της ενότητας με τίτλο "Καθαρισμός".

- Αντικαταστήστε το χάρτινο στοιχείο κάθε μήνα ή νωρίτερα αν είναι απαραίτητο.

Πρόσθετα στοιχεία κινητήρα

Ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο χρήστη του κινητήρα για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με το σέρβις του κινητήρα.

Το εγχειρίδιο επίσης έχει ειδικές πληροφορίες σχετικά με προδιαγραφές, εξαρτήματα συντονισμού, εγγύηση κινητήρα, συμμόρφωση για τις εκπομπές, κτλ.

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

Σχεδιάγραμμα αντιμετώπισης προβλημάτων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Τα περισσότερα ατυχήματα που έχουν σχέση με μηχανές συμβαίνουν κατά τον εντοπισμό βλαβών, στο σέρβις και στη συντήρηση καθώς το προσωπικό πρέπει να βρεθεί μέσα στην περιοχή κινδύνου της μηχανής. Για να αποφύγετε τα ατυχήματα να είστε σε εγρήγορση, να προγραμματίζετε και να προετοιμάζετε τις εργασίες.

Ο κινητήρας πρέπει να είναι απενεργοποιημένος κατά την εκτέλεση των λειτουργιών που περιγράφονται στο παρόν κεφάλαιο εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά.

Το κόψιμο με το πριόνι δημιουργεί θρυμματισμό και ξέφτισμα	Ελέγξτε αν η διαμαντολεπίδα έχει φθαρεί, γυαλίσει, λυγίσει ή έχει καταστραφεί.
	Βεβαιωθείτε ότι η γλίστρα κινείται ελεύθερα πάνω και κάτω σε όλο το μήκος του άξονα χωρίς να έρχεται σε επαφή με τη διαμαντολεπίδα.
	Ελέγξτε τη γλίστρα για υπερβολική φθορά ή διάκενο γύρω από τη διαμαντολεπίδα.
	Ελέγξτε την κάτω γλίστρα για μεταλλικά ρινίσματα ή ανωμαλίες.
	Βεβαιωθείτε ότι η γλίστρα δεν έχει στρέψει ή λυγίσει.
	Ελέγξτε ότι τα καλύμματα lexan κινούνται ελεύθερα πάνω και κάτω.
	Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει πίεση ελατηρίου προς τα κάτω σε κάθε άκρο της γλίστρας.
	Μην στρέφετε ή κινείτε το πριόνι πλαγίως κατά τη διάρκεια της κοπής. Κάνετε βαθμιαίες αλλαγές στην πίεση στη χειρολαβή για να ελέγχετε το πριόνι κατά την κοπή.
	Ελέγξτε ότι ο κινητήρας λειτουργεί σωστά και με τέρμα το γκάζι.
	Ελέγξτε τον ιμάντα και την ελεύθερη τροχαλία για τον σωστό τέντωμα.
	Βεβαιωθείτε ότι η διαμαντολεπίδα είναι σωστά τοποθετημένη και ασφαλισμένη με καθαρές φλάντζες.
	Βεβαιωθείτε ότι η διαμαντολεπίδα είναι η σωστή προδιαγραφή για την περιοχή σας.
	Βεβαιωθείτε ότι η πλάκα είναι καθαρή χωρίς υπολείμματα που μπορεί να σηκώσουν τη γλίστρα ή το πριόνι κατά την κοπή.
	Χρησιμοποιείτε προστατευτικά αρμών Husqvarna σε όλα τα σημεία τομής των κοψιμάτων.
	Καθαρίστε τα πλεονάζοντα υπολείμματα σκυροδέματος από τη διάταξη του μπλοκ λεπίδας.
	Ελέγξτε ότι τα ξέστρα στο μπλοκ λεπίδας δεν έχουν λυγίσει ή δεν εμποδίζουν.
Το πριόνι τραβάει προς τη μία πλευρά κατά το πριόνισμα	Βεβαιωθείτε ότι οι άξονες του μπλοκ λεπίδας δεν έχουν λυγίσει ή έχουν υποστεί φθορά.
	Ελέγξτε ότι ο μπροστινός οδηγός είναι σωστά ευθυγραμμισμένος με το κέντρο της διαμαντολεπίδας.
	Ελέγξτε αν η διαμαντολεπίδα έχει φθαρεί, γυαλίσει, λυγίσει ή έχει καταστραφεί.
	Μην στρέφετε ή κινείτε το πριόνι πλαγίως κατά τη διάρκεια της κοπής. Κάνετε βαθμιαίες αλλαγές στην πίεση στη χειρολαβή για να ελέγχετε το πριόνι κατά την κοπή.
	Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι τροχοί κυλούν ελεύθερα και ομαλά.
	Μη ζορίζετε το πριόνι. Αφήστε τη διαμαντολεπίδα να κόψει στο δικό της ρυθμό ταχύτητας.
Ο κινητήρας δεν ξεκινά	Ελέγξτε τη γλίστρα για ζημιά ή ρινίσματα.
	Ελέγξτε ότι υπάρχει καύσιμο στο ντεπόζιτο και ότι είναι το σωστό καύσιμο. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει νερό στο καύσιμο.
	Ελέγξτε αν η βαλβίδα καυσίμου είναι γυρισμένη στη θέση "on".
	Ελέγξτε αν ο διακόπτης ON/OFF είναι στη θέση "ON".
	Ελέγξτε ότι το καλώδιο του μπουζί είναι συνδεδεμένο στο μπουζί.
	Ο κινητήρας έχει πλημυρίσει. Ρυθμίστε το τσοκ σύμφωνα με το εγχειρίδιο χρήσης κινητήρα.
	Ελέγξτε ότι το τσοκ είναι στη θέση "ON" για κρύες εκκινήσεις. Ρυθμίστε το τσοκ σύμφωνα με το εγχειρίδιο χρήσης κινητήρα.
	Η στάθμη λαδιού είναι πολύ χαμηλή. Ο κινητήρας είναι εξοπλισμένος με ένα σύστημα συναγερμού λαδιού που δεν αφήνει τον κινητήρα να εκκινήσει παρά μόνο αν η στάθμη λαδιού είναι μέσα στα σωστά όρια.
	Ελέγξτε ότι το φίλτρο αέρα δεν είναι βρώμικο ή βουλωμένο.
Ο κινητήρας λειτουργεί με δυσκολία, κάνει καύση στην εξάτμιση ή δεν μπορεί να φτάσει τη μέγιστη ταχύτητα.	Ελέγξτε ότι ο άξονας λεπίδας περιστρέφεται ελεύθερα και δεν έχει μαζευτεί σκυρόδεμα μέσα στο μπλοκ λεπίδας.
	Ελέγξτε ότι υπάρχει καύσιμο στο ντεπόζιτο και ότι είναι το σωστό καύσιμο. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει νερό στο καύσιμο.
	Η στάθμη λαδιού είναι πολύ χαμηλή. Ο κινητήρας είναι εξοπλισμένος με ένα σύστημα συναγερμού λαδιού που δεν αφήνει τον κινητήρα να εκκινήσει παρά μόνο αν η στάθμη λαδιού είναι μέσα στα σωστά όρια.
	Ελέγξτε ότι το φίλτρο αέρα δεν είναι βρώμικο ή βουλωμένο.
	Ελέγξτε ότι το μπουζί είναι καθαρό και έχει σωστό διάκενο.
	Ελέγξτε ότι ο λεβιές του γκαζιού έχει ρυθμιστεί σωστά.
	Ελέγξτε ότι το τσοκ είναι στη θέση "ON" για κρύες εκκινήσεις. Ρυθμίστε το τσοκ σύμφωνα με το εγχειρίδιο χρήσης κινητήρα.

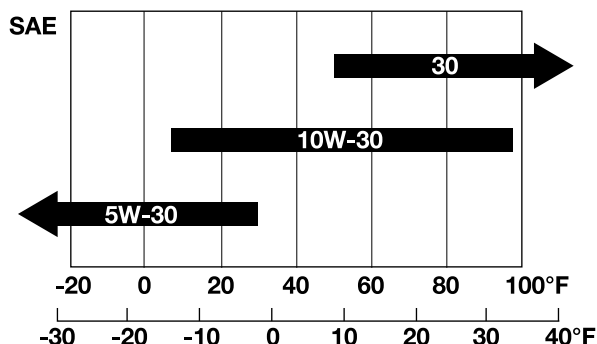
Τεχνικά στοιχεία

Κινητήρας

Μοντέλο	Subaru Robin EX 13
Τύπος	Κινητήρας βενζίνης, αερόψυκτος, τετράχρονος, κυλίνδρου μονής κλίσης, πάνω εκκεντροφόρου,
Εκπομπές	Συμμορφώνεται με τους κανονισμούς των ΗΠΑ, EPA Phase 2 και CARB Tier II.
Μέγ. απόδοση κινητήρα (βλ. σημείωση 1)	4,3hp@4000rpm (3,2kW@4000rpm)
Όγκος ντεπόζιτου καυσίμου, l (γαλόνια)	2,7 (0.7)
Φίλτρο αέρα	Κυκλωνικός τύπος (Ξηρού τύπου διπλό στοιχείο με προκαθαριστή)
Ψύξη	Αερόψυκτο με εσωτερικά και εξωτερικά πτερύγια ψύξης.
Μπουζί	NGK BR-6HS (CHAMPION RL86C)
Σύστημα λαδιού	Σύστημα συναγερμού λαδιού με αισθητήρα αυτόματης διακοπής λειτουργίας.
Όγκος ντεπόζιτου λαδιού, l (τέταρτα)	0,6 (0.6)
Τύπος λαδιού	Απορρυπαντικό λάδι αυτοκινήτων τετράχρονων API κατηγορίας SE ή υψηλότερης τάξης.

Σημείωση 1: Όπως καθορίζεται από τον κατασκευαστή του κινητήρα. Η ονομαστική ισχύς των κινητήρων είναι η μέση ωφέλιμη ισχύς (σε συγκεκριμένες στροφές κινητήρα) ενός τυπικού κινητήρα παραγωγής για το μοντέλο του κινητήρα μετρημένης βάσει του προτύπου ISO3046. Οι κινητήρες μαζικής παραγωγής μπορεί να διαφέρουν από την τιμή αυτή. Η πραγματική ωφέλιμη ισχύς του κινητήρα που έχει εγκατασταθεί στο τελικό μηχανήμα, θα εξαρτάται από την ταχύτητα λειτουργίας, τις συνθήκες περιβάλλοντος και άλλες μεταβλητές.

Ιξώδες - λαδιού



Βάρος και διαστάσεις

Βάρος χωρίς καύσιμο, kg (lbs)	38 (84)
Βάρος με καύσιμο, kg (lbs)	41 (91)
Μήκος (με διπλωμένη τη λαβή), mm (ίντσες)	864 (34)
Πλάτος, mm (ίντσες)	483 (19)
Ύψος, mm (ίντσες)	533 (21)

Λεπίδα

Τύπος λεπίδας	Λεπίδες Excel, ξηράς κοπής με τριγωνικό άξονα
Υλικά	Πράσινο σκυρόδεμα μόνο
Μέγιστο μέγεθος λάμας, mm (ίντσες)	152 (6)
Μέγιστο βάθος κοπής, mm (ίντσες)	30 (1 3/16)
Απόσταση κοπής από τον τοίχο, mm (ίντσες)	76 (3)
Περιστροφή λεπίδας	Αριστερόστροφα, κοπή προς τα πάνω
Ταχύτητα άξονα λεπίδας, rpm	4450 (Μέση τιμή 3,800)
Έλεγχος βάθους λεπίδας	Εγχειρίδιο

Μέσος ρυθμός κοπής

Εκτίμηση μόνο. Η ταχύτητα θα διαφέρει ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας και το μίγμα σκυροδέματος.

Μαλακά αδρανή υλικά, m/min (ft/min)	3,7 (12)
Μέτρια αδρανή υλικά, m/min (ft/min)	2,4 (8)
Σκληρά αδρανή υλικά, m/min (ft/min)	1,2 (4)

Εκπομπές θορύβου (βλ.σεμ. 1)	
Μετρημένη ηχητική στάθμη σε dB(A)	97
Εγγυημένη ηχητική στάθμη L_{WA} dB(A)	99
Στάθμες θορύβου (βλ. σεμ. 2)	
Ισοδύναμη ηχητική πίεση στο αυτί του χειριστή, dB(A)	83
Στάθμες κραδασμών, a_{hv} (βλ. σεμ. 3)	
Δεξιά χειρολαβή, m/s^2	5,0
Αριστερή χειρολαβή, m/s^2	4,4

Σεμείωση 1: Εκπομπή θορύβου προς το περιβάλλον μετρήθηκε ως ισχύς ήχου (L_{WA}) σύμφωνα με την Οδγία ΕΚ 2000/14/ΕΚ.

Σεμείωση 2: Επίπεδο θορύβου σύμφωνα με το πρότυπο EN 13862. Τα καταγγεγραμμένα στοιχεία για τη στάθμη πίεσης θορύβου έχουν μία τυπική στατιστική διασπορά (τυπική απόκλιση) της τάξης του 4,0 dB(A).

Σεμείωση 3: Επίπεδο κραδασμών σύμφωνα με το πρότυπο EN 13862. Τα καταγγεγραμμένα στοιχεία για τη στάθμη κραδασμών έχουν μία τυπική στατιστική διασπορά (τυπική απόκλιση) της τάξης του 1,5 m/s^2 .

ΕΚ–Βεβαίωση συμφωνίας

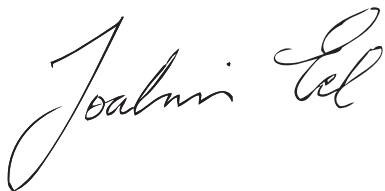
(Ισχύει μόνο στην Ευρώπη)

Η **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Σουηδία, τηλ.: +46-36-146500, μη το παρόν πιστοποιεί ότι το πριόνι πρόωρης ηισόδου **Husqvarna Soff-Cut 150, Soff-Cut 150 D** από τους αριθμούς σηράς 2016 και μητά (η χρονιά αναγράφεται καθαρά στο απλό κήμηνο στην πινακίδα κατασκευαστή, μαζί με τον αριθμό σηράς), συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της ΟΔΗΓΙΑΣ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ.

- μη ημερομηνία 17 Μαΐου 2006 "σχητικά με τα μηχανήματα" **2006/42/ΕΚ**.
- της 26ης Φεβρουάριος 2014 "σχετικά με ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα" **2014/30/EU**.
- της 8ης Μαΐου 2000 "σχετικά με εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον" **2000/14/ΕΚ**.

Εφαρμόστηκαν τα εξής πρότυπα: EN ISO 12100:2010, CISPR12:2007+A1:2009, EN 13862+A1:2009

Γκέτεμποργκ, 26 Φεβρουάριος 2016



Joakim Ed

Γενικός διευθυντής Έρευνας και Ανάπτυξης

Construction Equipment Husqvarna AB

(Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος της Husqvarna AB και υπεύθυνος για την τεχνική τεκμηρίωση.)



www.husqvarnacp.com

GB - Original instructions, ES - Instrucciones originales

PT - Instruções originais, GR - Αρχικές οδηγίες

115 39 79-30



2016-02-15