

Operator's manual Manual de instrucciones
Instruções para o uso Οδηγίες χρήσεως
CS 2512



Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.
Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.
Leia as instruções para o uso com toda a atenção e compreenda o seu conteúdo antes de fazer uso da máquina.
Διαβάστε προσεκτικά τις Οδηγίες χρήσεως και κατανοήστε το περιεχόμενο πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.

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.

Always wear:

- Approved protective helmet
- Approved hearing protection
- Protective goggles or a visor
- Breathing mask

This product is in accordance with applicable EC directives.

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
Features	4
CS 2512	4

WHAT IS WHAT?

What is what on the wire saw?	6
-------------------------------------	---

OPERATING

Protective equipment	7
General safety precautions	7

ASSEMBLY

Assembling/Installing equipment	9
Threading the wire	10
Placement of the cooling water	11
Connect the hydraulic unit	11

STARTING AND STOPPING

Before starting	12
Starting	12
Stopping	12
Cleaning	12

MAINTENANCE

Maintenance	13
Greasing	13
Repairs	13

TECHNICAL DATA

CS 2512	14
EC-declaration of conformity	15

PRESENTATION

Dear Customer,

Thank you for choosing a Husqvarna product!

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

This operator's manual is a valuable document. Make sure it is always at hand at the work place. By following its content (using, service, maintenance etc) the life span and the second-hand value of the machine can be extended. If you 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 Charles XI ordered the construction of a factory for production of muskets. At that time, the foundation was already laid for the engineering skills behind the development of some of the world's leading products in areas such as hunting weapons, bicycles, motorcycles, domestic appliances, sewing machines and outdoor products.

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

User 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

All information and all data in the Operator's Manual were applicable at the time the Operator's Manual was sent to print.

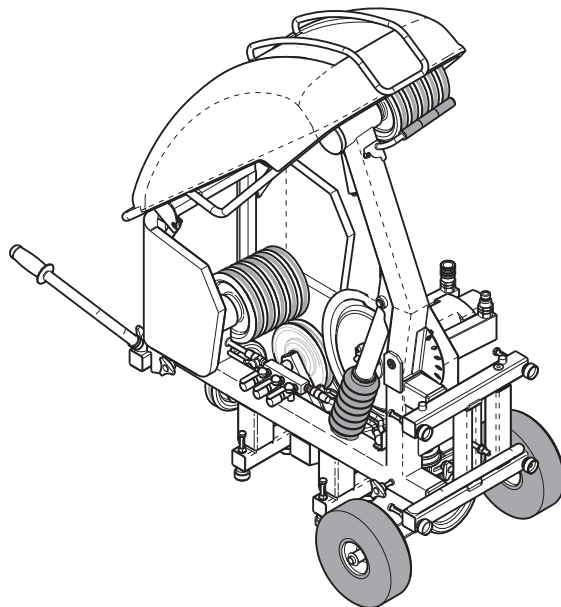
Husqvarna AB has a policy of continuous product development and therefore reserves the right to modify the design and appearance of products without prior notice.

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.

CS 2512



Husqvarna CS 2512 is designed for use together with the hydraulic unit PP 455 E or Husqvarna RC 455. Husqvarna CS 2512 is a powerful and easy to use wire saw with a capacity for really large work, yet at the same time sufficiently compact and mobile for small work. It can be used in many different ways, both on the ground and fitted to the wall.

The well thought-out design of the CS 2512, where the drive wheel is placed on the machine's output side means that the wire is always under tension even when the feed force is low. Combined with the adjustable pressure valve this gives exact control of cutting and unbeatable performance.

The machine can be rigged both vertically and horizontally and many cuts can be made directly without external pulley wheels.

Complete saw equipment consists of:

- One saw
- 1 x accessory box
- 1 x 18 mm wrench
- 1 x pressure reduction block
- 1 x extra wear rubber for the magazine wheel
- 1 x cleaning brush

PRESENTATION

Accessories

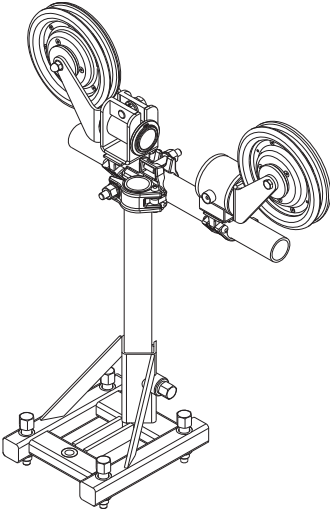
Water spear

Connected to the water connections on the saw and used to guide cooling water into the cut to cool the wire and to bind the concrete dust.



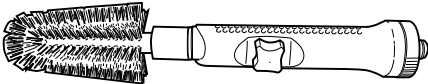
Pulley wheels

Husqvarna idler wheels are designed to smoothly guide the wire as efficiently as possible. By using pulley wheels the number of sharp corners to cut around can be reduced, which means that more of the cutting capacity is used for material removal.

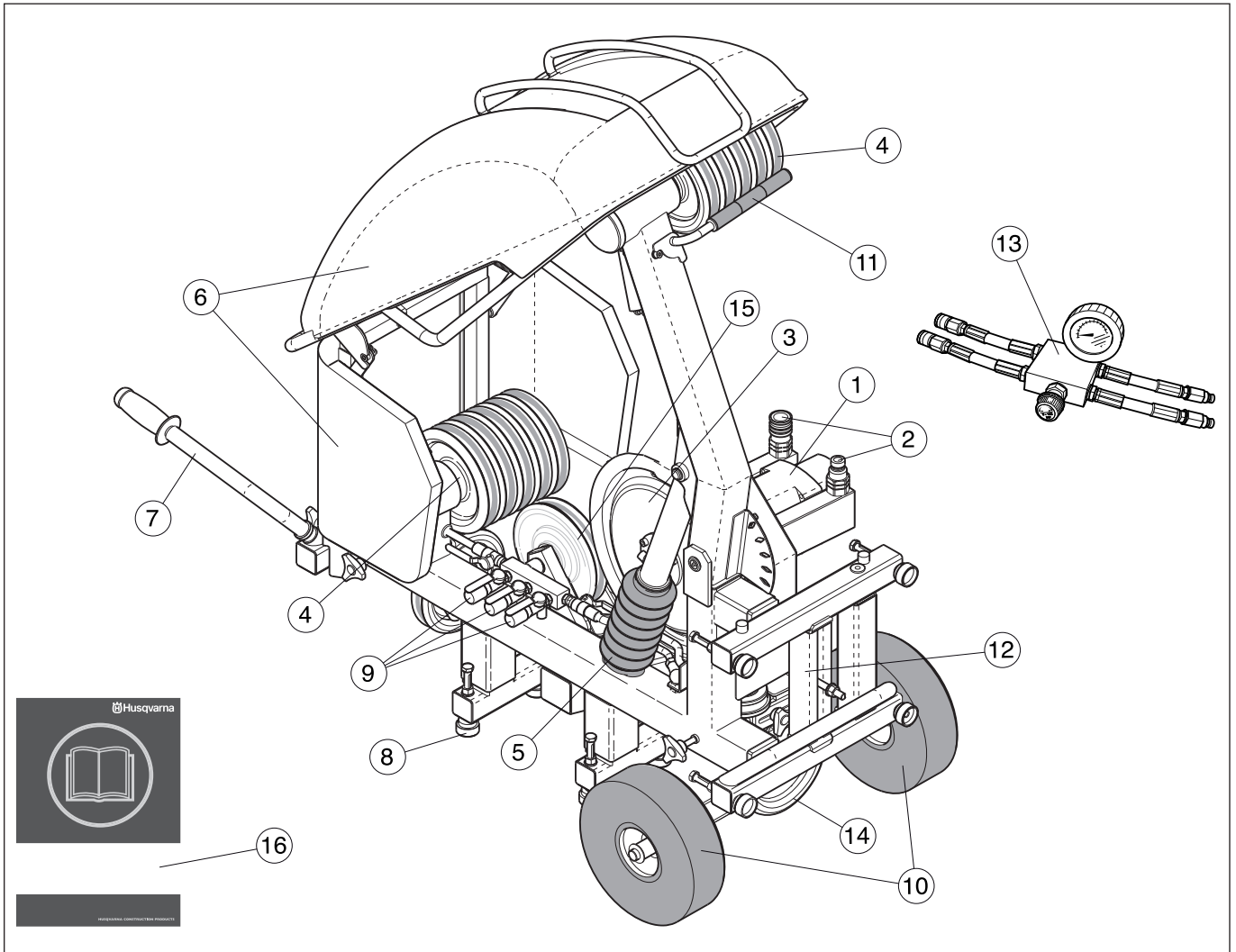


Cleaning brush

Can be connected to the water hose and then used to clean the machine after use.



WHAT IS WHAT?



What is what on the wire saw?

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1 Hydraulic motor | 9 Water connector |
| 2 Hydraulic hose connections | 10 Rubber wheels |
| 3 Drive wheel | 11 Wire boom |
| 4 Wire magazine | 12 Anchor beam |
| 5 Magazine cylinder | 13 Pressure reduction block |
| 6 Guard | 14 Swivel wheels |
| 7 Carrying handle | 15 Guide wheels |
| 8 Leveling adjustment screws | 16 Operator's manual |

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.

There is always a risk of crush injuries when working with products containing moving parts. Wear protective gloves to avoid body injuries. Be careful as clothing, long hair, and jewellery can get caught in moving parts.

Always wear:

- Approved protective helmet
- Hearing protection
- Protective goggles or a visor
- 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.

Other protective equipment



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

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

General safety precautions

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

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

Always use common sense

It is not possible to cover every conceivable situation you can face. Always exercise care and use your common sense.

If you get into a situation where you feel unsafe, stop and seek expert advice. Contact your dealer, service agent or an experienced user. Do not attempt any task that you feel unsure of!



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

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

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

Never use the machine if you are tired, if you have drunk alcohol, or if you are taking medication that could affect your vision, your judgement or your co-ordination.



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 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

Work area safety



WARNING! The safety distance to all moving parts is a minimum of 1,5 m. You are responsible to ensure that animals and onlookers are not within the working area.

- Observe your surroundings to ensure that nothing can affect your control of the machine.
- Ensure that no one/nothing can come into contact with the cutting equipment or be hit by parts if the wire breaks.
- Secure the working area with appropriate guards if there is danger of parts being thrown from the work piece. Secure and cordon off the area and make sure that no one can be injured or material damaged.
- Make sure that no pipes or electrical cables are routed in the working area or in the material to be cut.
- Check that electrical cables within the working area are not live.
- Ensure that the working area is sufficiently illuminated to create a safe working environment.
- 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.

Basic working techniques

- This machine is designed for and intended for sawing concrete, brick and different stone materials. All other use is improper.
- This machine is only intended for use together with a Husqvarna PP 455E or a unit connected to Husqvarna RC 455. All other use is forbidden.
- The machine is intended for use in industrial applications by experienced operators.
- Do not modify safety equipment. Check regularly that they function as they should. The machine must not be run with defective or disassembled safety equipment.
- Always check that the guard is correctly fitted before starting the machine. Never cut without using the guard.
- Never use worn or damaged wire.
- Only use wire recommended by the manufacturer. See instructions in the section "Technical data".
- Never cut without using the cooling water. A poorly cooled wire can result in the segments overheating, which results in greater wear. In the worst case scenario, segments can come loose from the wire and injure persons close to the saw.
- Check that all couplings, connections and hydraulic hoses are in full working order.
- Keep the hydraulic hoses and couplings free from dirt. Do not misuse hoses.
- Do not use hoses that are distorted, worn or damaged.

- Check that the hoses are connected correctly to the machine and that the hydraulic couplings lock as intended before pressurising the hydraulic system. The couplings are locked by turning the outer sleeve on the female coupling so that the slot moves away from the ball.
- Check the machine, couplings and hydraulic hoses daily for leakage. A rupture or leak can cause a "hydraulic oil injection" in the body or result in other serious physical injury.
- Never disconnect the hydraulic hoses without first shutting off and disconnecting the hydraulic unit and ensuring the motors have stopped completely.
- Do not exceed the specified hydraulic oil flow or pressure for the tool being used. Excessive pressure or flow can result in rupturing.
- Hoses that are marked and approved as electrically non conductive must be used when using hydraulic tools on or in the vicinity of electrical cables. The use of other types of hoses can result in serious physical injury or even death.
- When replacing hoses, hoses marked 'non-conducting dielectric' must be used. The hoses must be regularly checked for their electrical conductive insulation in accordance with special instructions.
- Run the hydraulic system until it reaches its operation temperature of 30°C before starting to saw, to reduce return pressure and other wear.
- Always ensure you have a safe and stable working position.
- Clearly mark out all cuts to be made before you start sawing, plan these so they can be carried out without danger to persons or the machine.
- Never leave the machine unsupervised with the motor running.
- Never saw in such a way that you cannot easily reach the emergency stop on the hydraulic unit or the stop button on the remote control. See hydraulic unit manual.
- Make sure that there is always another person close at hand when you use the machines, so that you can call for help if an accident should occur.
- Observe care when lifting. You are handling heavy parts, which implies the risk of pinch injuries or other injuries.

Transport and storage

- Secure the equipment during transportation in order to avoid transport damage and accidents.
- Always switch off the power to the hydraulic unit and disconnect the hoses to the saw unit before moving the equipment.
- Store the equipment in a lockable area so that it is out of reach of children and unauthorized persons.

ASSEMBLY

Assembling/Installing equipment



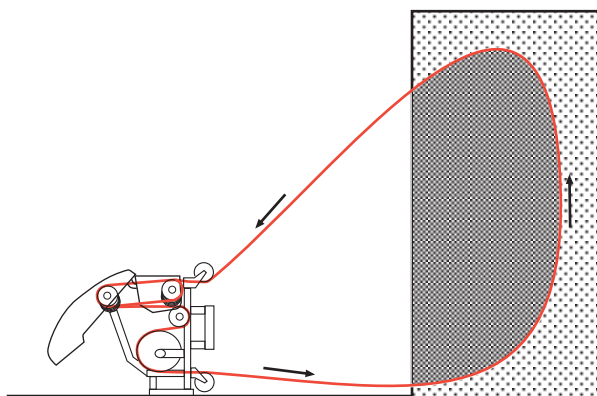
WARNING! Disconnect the hydraulic hoses.



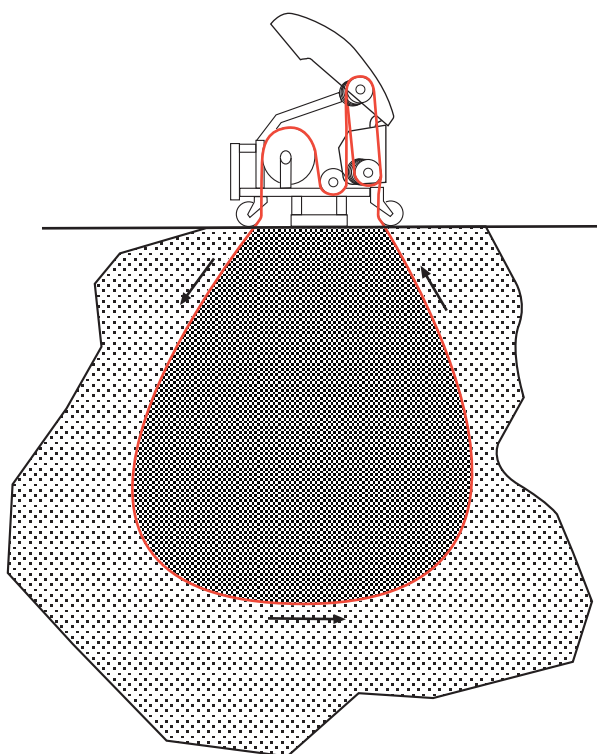
WARNING! Always position the saw so that you can stand without the risk of being hit by a broken wire. Ensure that no unauthorised persons can access the working area while cutting. Being hit by a broken wire can result in death or serious personal injury.

Cutting needs to be planned carefully before assembling the saw so that it can be performed as easily as possible.

Husqvarna CS 2512 can be assembled to make either horizontal or vertical cuts. The saw is assembled standing when you wish to make vertical cuts.



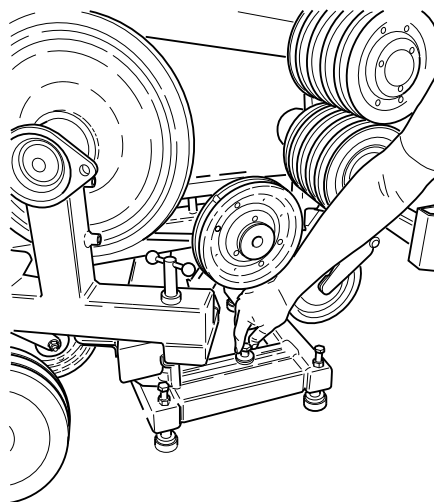
The saw is assembled horizontally when the cut is to be made at floor height and when the cut is made in the floor.



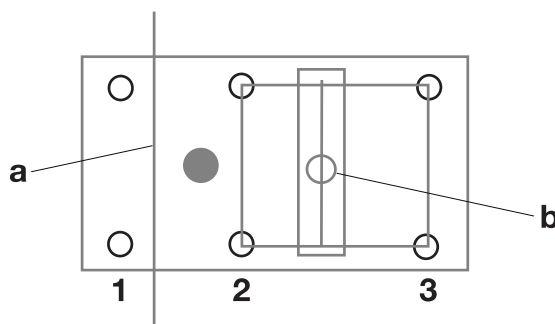
It may be necessary to drill holes to thread the wire through the material to be cut.

Position the saw in an appropriate position in front of the planned cut. When the saw is in position, secure it by screwing down the anchor bolt.

When the saw is anchored to the floor, screw down the adjuster feet so that the saw stands firmly.



Remember that the machine's centre of gravity (the grey circle) is positioned between the first and second pairs of adjuster feet (the adjuster feet pairs are marked 1-3) with a horizontal cut (A). When cutting under the machine, it is important that the saw is anchored well with the anchor bolt (b) as the adjuster feet pairs 2 and 3 must be used. (Adjuster feet pair 1 may rest on the sawn off section.) If the saw is not anchored well it will overturn when the material supporting adjuster feet pair 1 has been cut through.



If necessary, fit pulley wheels to assist the cutting process. Using the pulley wheels allows the number of sharp corners that the wire must be pulled around can be reduced, which results in less wear to the wire at the same time as cutting is made easier. Using the pulley wheels also lets the wire be guided in different directions without the need of moving the saw unit.

Also, use the pulley wheels to capture the wire when finishing the cut.

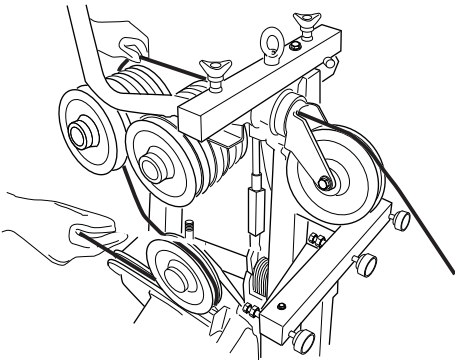
ASSEMBLY

Threading the wire

NOTICE! A used wire must always be run in the same direction, as it was previously run in order to prevent unnecessary wear.

The guard can easily be lifted off to facilitate fitting wire. Now thread the wire as follows:

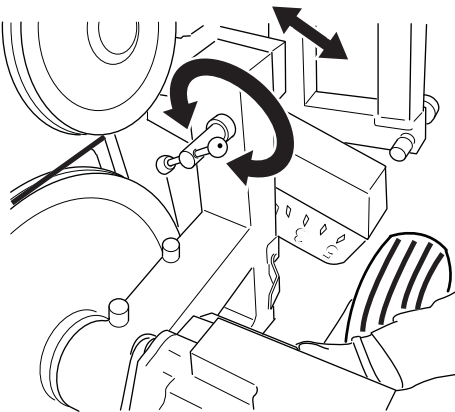
- 1 Make sure the magazine is in the min position.
- 2 Place the wire around the work piece, possibly through the predrilled holes and back to the saw.
- 3 Thread the wire through the hole by the swivel wheel and around a suitable number of wheel sets in the magazine.



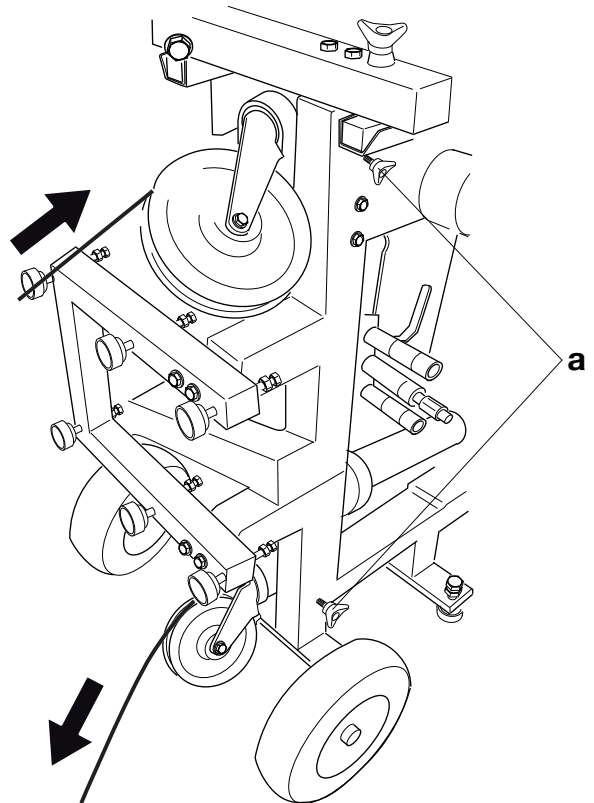
- 4 Adjust the drive wheel unit according to the number of wheel sets used in the magazine:

Loosen the arm by screwing out the knob anticlockwise. Now turn the drive wheel unit so that the arm is aligned with the markings on the saw. Lock the drive wheel unit by turning back the knob.

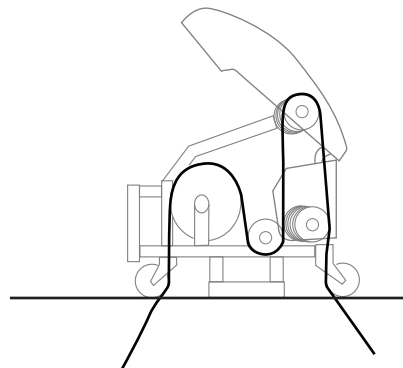
Usually only one wheel set is used in the first stage of cutting.



- 5 Thread the wire around the drive wheel and out through the hole by the second swivel wheel. The swivel wheel can rotate and be locked in the required position by turning the marked (A) knobs.



- 6 Before the joints on the wire are connected, the wire should be twisted 1 to 2 turns per metre wire used. It is important to twist the wire in the same direction as it is spun. This is to give as even wear as possible on the wire's diamond segments.
- 7 Lock the wire with a pin. If there are no end sleeves on the wire, these must be spliced on to the wire. A special pair of wire pliers must be used. If you are unsure about which model you should use, contact your Husqvarna dealer.
- 8 When the wire is routed correctly it should run through the machine as in the figure below:

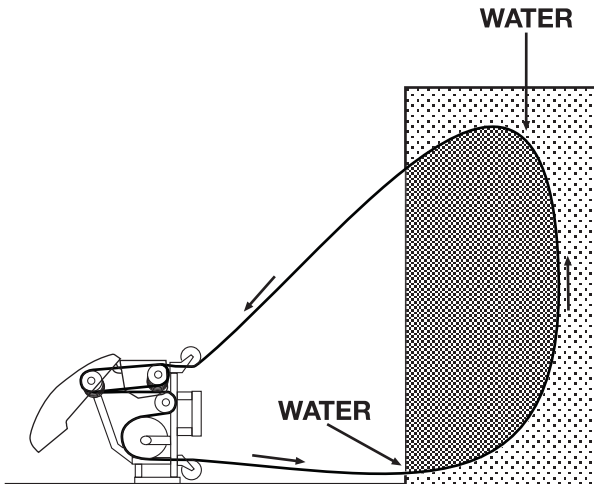


ASSEMBLY

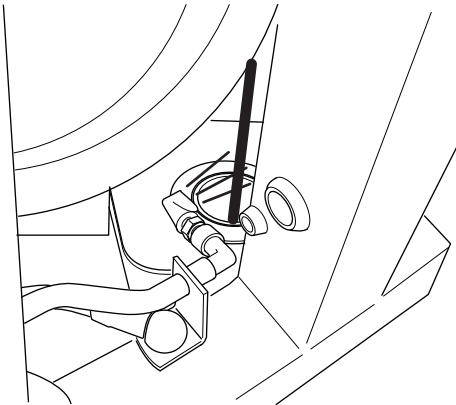
Placement of the cooling water

NOTICE! In order for the water to cool the wire as intended during cutting, it is essential to adjust the position of the cooling water as the material is cut. Remember to always stop the machine when you do this.

Husqvarna CS 2512 is equipped with two outlets for the cooling water. Ideally, Husqvarna water spears can be connected to these. The water spears are then placed where the wire enters the concrete. In this way the wire takes water with it into the cut, which results in the concrete dust binding and that the wire is cooled efficiently.



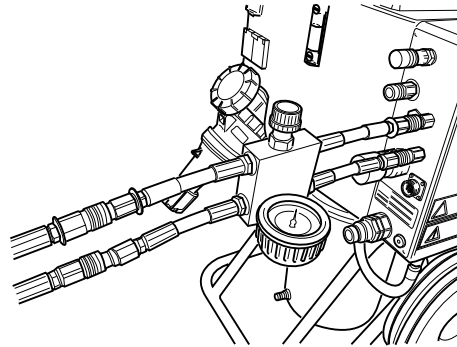
In addition to the cooling water from the water spear, the wire is rinsed by the two swivel wheels on the machine. This is to keep the wire as clean as possible, which means that the saw can work with less friction losses and greater efficiency as the wire becomes cleaner.



Connect the hydraulic unit

When the saw is assembled appropriately, it should be connected to a hydraulic unit. Husqvarna CS 2512 is designed for use with Husqvarna PP 455 or Husqvarna RC 455.

- 1 Check that the hydraulic unit is connected to the power.
- 2 Connect the cooling water to the motor on the hydraulic unit.
- 3 Check that the display on the remote control shows 'CONNECT HOSE BUNDLE'. If not follow the instructions in the Operator's manuals for PP 455E or RC 455.
- 4 Fit the pressure reduction block on the hydraulic unit as set out in the instructions on the block.
- 5 Connect the two smaller hydraulic hoses to the pressure reduction block. The hoses in the hose bundle marked with a red disc by the coupling shall be connected to the hose on the pressure reduction block that is also fitted with a disc.



- 6 Lock the couplings by turning the sleeve on the coupling so that the slot moves away from the ball.
- 7 Fit the two hoses connected on the pressure reduction block to the hoses to the feed cylinder on the saw. The hoses in the hose bundle marked with a red disc by the coupling shall be connected to the hose on the saw that is also fitted with a disc.
- 8 Connect the water hose to the incoming water on the saw.
- 9 Fit the two large hydraulic hoses on the unit first and then to the saw motor connections. Lock the couplings by turning the sleeve on the coupling so that the slot moves away from the ball.

NOTE!

If the couplings jam when assembling, they should be removed completely before being refitted.

Make sure that the couplings on the hoses not in use do not lie directly on the ground.

Always keep the couplings as clean as possible. A clean coupling lasts longer.

STARTING AND STOPPING

Before starting

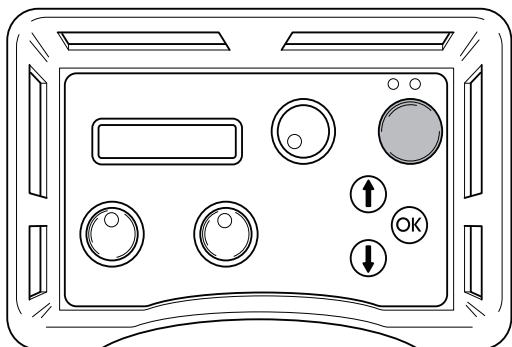
- Enclose the area to be cut so that unauthorised persons can not be injured or disturb the operator.
- Make sure that all hydraulic hoses and connections are intact and correctly connected, and that the water cooling is correctly connected and switched on.

Starting

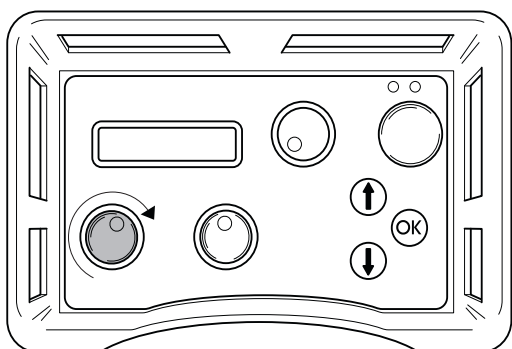
NOTICE! In order for the water to cool the wire as intended during cutting, it is essential to adjust the position of the cooling water as the material is cut. Remember to always stop the machine when you do this.

When all the equipment has been assembled cutting can start. In order for the saw to cut as efficiently as possible it should be started as follows:

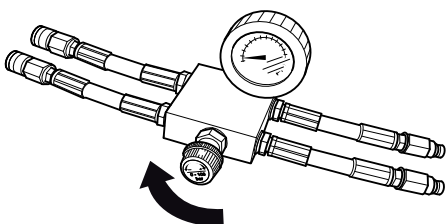
- 1 Close the valve on the pressure reduction block by turning the knob anti-clockwise until it stops and then two turns back.
- 2 Start the electric motor by pressing the remote control's green button once.



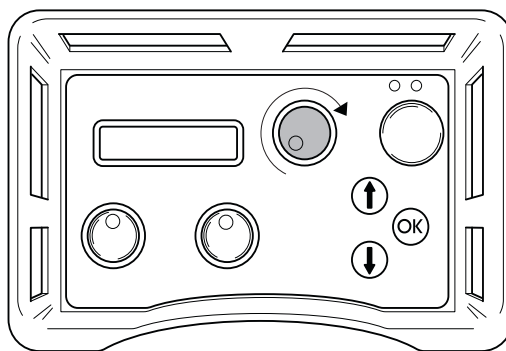
- 3 Set the feeding flow on the unit to max by turning the control on the remote control clockwise.



- 4 Tension the wire by carefully turning the knob on the pressure reduction block clockwise until the wire is tensioned sufficiently. Make sure to always check that the wire is seated correctly in all the wheels on the saw.



- 5 Start the wire drive by turning the control for motor rotation on the remote control clockwise.



- 6 Carefully increase the motor speed by turning the control for motor rotation. A suitable working pressure when cutting usually lies between 100 and 130 bar, but varies depending on how many wheel sets are used in the magazine, how much wire is in use and the hardness of the material to be cut.
- 7 As the material is cut away the working pressure drops, which is shown on the display, and the magazine must then be tensioned. Do this by turning the knob on the pressure reduction block clockwise.
- 8 The output tension on the magazine is shown by an indicator on the machine (shown in the min position). When the magazine cylinder is fully tensioned, the machine must be stopped and the wire must be wound around a new wheel set. Then continue to cut as above.

Stopping

- Lower the speed on the wire and allow the motor to stop completely.
- Turn off the electric motor by pressing the remote control's green button.

Dismantling the saw

- Disconnect the incoming cables from the hydraulic unit.
- Disconnect the hydraulic hoses and the water hose from the saw unit.
- Fold up the magazine arm.

The other steps are done in the reverse order to assembling.

Cleaning

NOTICE! Do not use a high pressure washer to clean the saw.

The saw should be cleaned once cutting is finished. It is important to clean all the saw equipment. It is a good idea to disconnect the water hose from the pivot arm and use this to wash down the saw unit. If necessary, you can also use the supplied cleaning brush or the like to clean the equipment. Do not use a high pressure washer to clean the saw.

MAINTENANCE

Maintenance



CAUTION! Inspection and/or maintenance should be carried out with the hydraulic hoses disconnected.

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.

In addition to the daily maintenance such as cleaning and lubrication, the machine must be serviced. After 50 hours of cutting, the machine should be serviced at an accredited Husqvarna workshop. The saw should then be serviced after every 100 hours of operation. The service is important so that as the user you have a machine that works as effectively as possible for a long time.

Greasing

In order for the wire to run as friction free as possible, the magazine axles must be filled with grease. Fill with grease after every 5 -10 hours of operation. Use Canadian Petroleum OG2 or similar grease.

Repairs



CAUTION! All types of repairs may only be carried out by authorised repairmen. This is so that the operators are not exposed to great risks.

TECHNICAL DATA

CS 2512

Power on drive wheel (with PP 455), kW	20
Hydraulic oil flow, l/min / gpm	65/17
Max. hydraulic pressure, bar/psi	230/3400
Max recommended hydraulic pressure when cutting, bar/psi	130/1900
Maximal wire length in the magazine (2.4 m/wheel set), m	12
Dimensions, handle folded in and the guard folded down (L x W x H), mm	1150x750x980
Weight, kg/lbs	150/330
Wire speed gear 1, m/s / ft/s	20/66
Wire speed gear 2, m/s / ft/s	25/82

Noise emissions (see note 1)

Sound power level, measured dB (A)	94
Sound power level, guaranteed L _{WA} dB (A)	95

Sound levels (see note 2)

Sound pressure level at the operators ear, dB(A)	83
--	----

Note 1: Noise emissions in the environment measured as sound power (L_{WA}) in conformity with EN 15027/A1.

Note 2: Noise pressure level according to EN 15027/A1. Reported data for noise pressure level has a typical statistical dispersion (standard deviation) of 1.0 dB(A).

Magazine capacity

	Number of magazine wheel pairs				
	1	2	3	4	5
MIN. length in machine, m	3,4	4,4	5,5	6,5	7,5
Absorbing length, m	2,4	4,8	7,2	9,6	12
MAX. length in machine, m	5,8	9,2	12,7	16,1	19,5

Tension in wire CS 2512

Start up.
Normal operation, optimized for wire life.
Fast cutting speed, risk of short wire life and connector breakage.
Not to be used.

Cylinder pressure (bar)	Number of pulleys used on wire magazine arm.				
	1	2	3	4	5
5	30	10	5	0	0
10	40	13	10	10	5
20	60	30	20	15	10
30	100	45	30	25	15
40	125	60	40	30	20
50	150	70	45	35	25
60	150	90	60	45	30
70	210	105	70	55	40
80	240	120	80	60	45
90	270	135	90	70	55
100	310	155	100	75	60

Recommended wires

For further information about different diamond tools (wires) from Husqvarna contact your Husqvarna dealer or visit Husqvarnas web page, www.husqvarnacp.com.

TECHNICAL DATA

EC-declaration of conformity

(Applies to Europe only)

Husqvarna AB, SE-433 81 Göteborg, Sweden, tel: +46-31-949000, declares under sole responsibility that the **Husqvarna CS 2512** dating from 2010 serial numbers and onwards (the year is clearly stated on the rating plate, followed by the serial number), complies with the requirements of the COUNCIL'S DIRECTIVE:

- of May 17, 2006 "relating to machinery" **2006/42/EC**

The following standards have been applied: EN ISO 12100:2010, EN 15027/A1:2009, EN 982/A1:2008.

Göteborg January 26, 2012



Anders Ströby

Vice President, Head of Power Cutters and 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.



Utilice siempre:

- Casco protector homologado
- Protectores auriculares homologados
- Gafas protectoras o visor
- Máscara respiratoria



Este producto cumple con la directiva CE vigente.



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

Índice

ACLARACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

Símbolos en la máquina:	16
Explicación de los niveles de advertencia	16

ÍNDICE

Índice	17
--------------	----

PRESENTACIÓN

Apreciado cliente:	18
Características	18
CS 2512	18

¿QUÉ ES QUÉ?

Componentes de la sierra de alambre	20
---	----

FUNCIONAMIENTO

Equipo de protección	21
Instrucciones generales de seguridad	21

MONTAJE

Montaje / instalación del equipo	23
Colocación del cable	24
Ubicación del agua refrigerante	25
Conecte la unidad hidráulica	25

ARRANQUE Y PARADA

Antes de arrancar	26
Arranque	26
Parada	26
Limpieza	26

MANTENIMIENTO

Mantenimiento	27
Engrasado	27
Reparaciones	27

DATOS TÉCNICOS

CS 2512	28
Declaración CE de conformidad	29

PRESENTACIÓN

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 usuario

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.

Toda la información y todos los datos contenidos en este manual de instrucciones son vigentes en la fecha de impresión del manual.

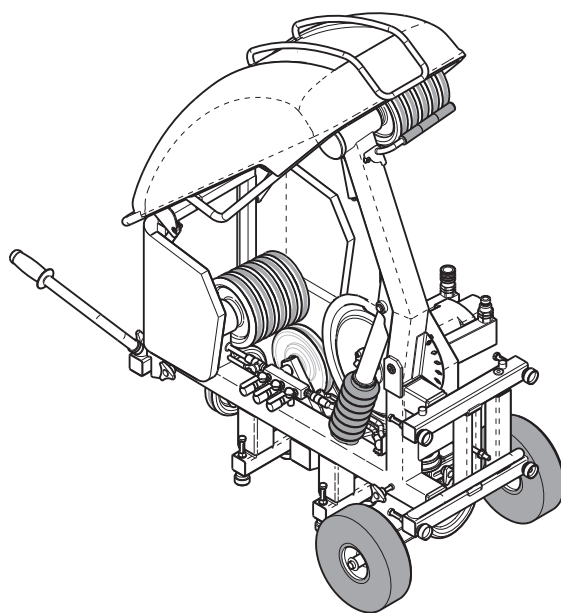
Husqvarna AB trabaja constantemente para perfeccionar sus productos y se reserva, por lo tanto, el derecho a introducir modificaciones en la construcción y el diseño sin previo aviso.

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.

CS 2512



Husqvarna CS 2512 está diseñada para utilizar junto con el equipo hidráulico PP 455 E o Husqvarna RC 455. Husqvarna CS 2512 es una sierra de cable potente y de fácil manejo con capacidad para trabajos verdaderamente grandes, pero es lo suficientemente compacta y móvil para hacer trabajos pequeños. La sierra puede utilizarse de muchas formas diferentes, en el suelo y montada en pared.

Gracias al diseño cuidadoso de la CS 2512, con la rueda motriz situada en el lado de salida de la máquina, el cable siempre está tensado aunque la fuerza de alimentación sea baja. Esta característica combinada con la válvula de presión ajustable proporciona un control preciso del corte y unas prestaciones superiores.

La máquina se puede instalar en posición vertical u horizontal y es posible hacer muchos cortes directamente sin utilizar ruedas de retorno externas.

Un equipo de sierra completo consta de:

- Una unidad de sierra
- 1 caja de accesorios
- 1 llave de 18 mm
- 1 bloque de reducción de presión
- 1 goma de desgaste extra para rueda de depósito
- 1 cepillo de limpieza

PRESENTACIÓN

Accesorios

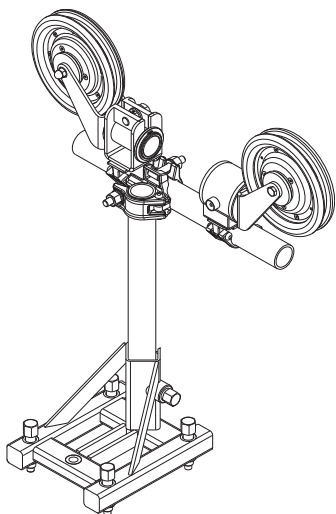
Lanza de agua

Se conecta en las conexiones de agua de la sierra y se utiliza para dirigir el agua refrigerante al interior del corte para enfriar el cable y ligar el polvo de hormigón.



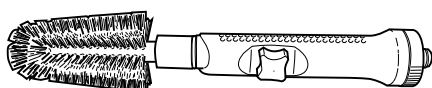
Ruedas de retorno

Las ruedas de retorno de Husqvarna están diseñadas para dirigir fácilmente el cable de la forma más eficaz posible. Utilizando las ruedas de retorno se puede reducir el número de esquinas agudas alrededor de las que cortar, con lo que se utiliza más fuerza de corte para cortar material.

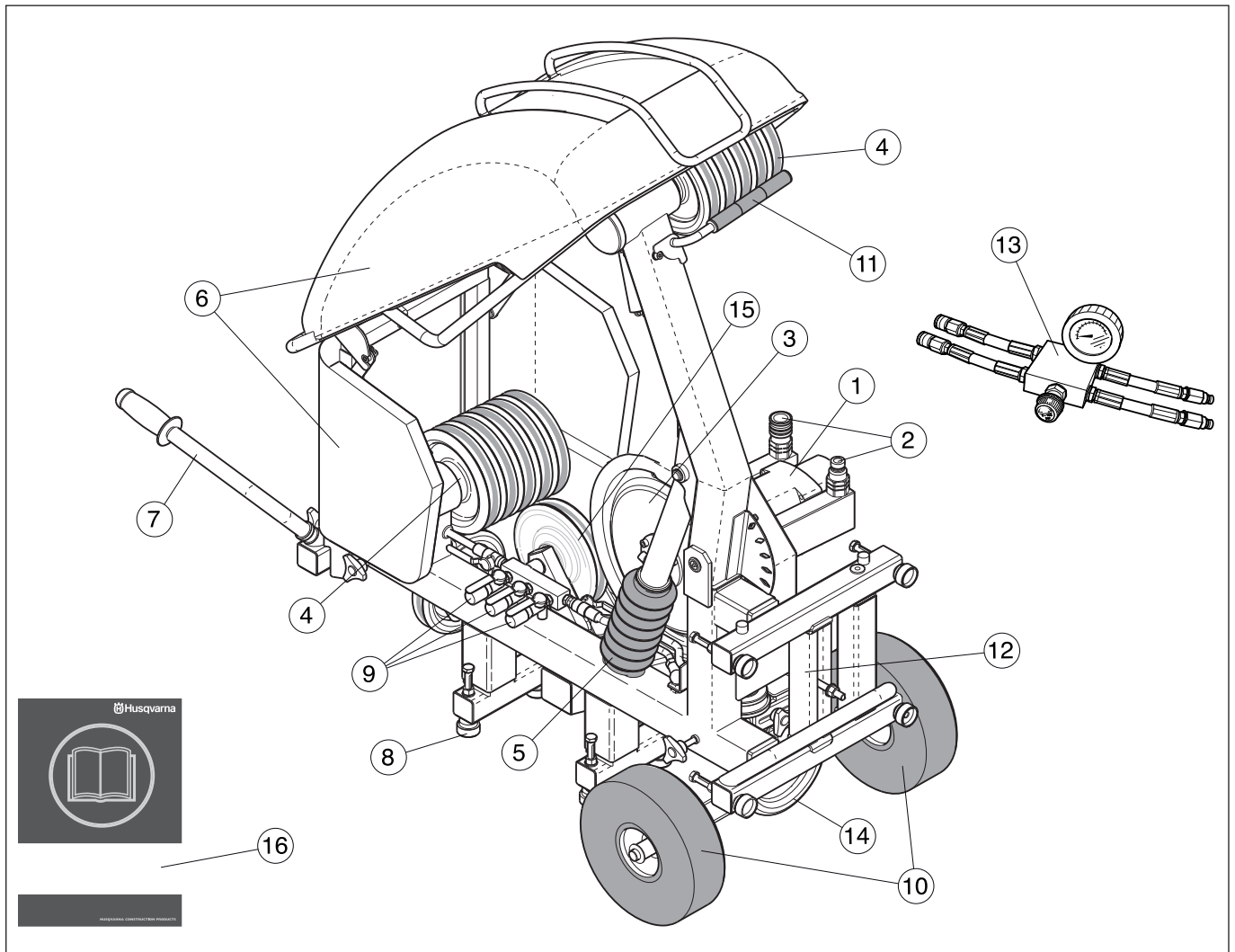


Cepillo de limpieza

Se puede conectar en una manguera de agua y es recomendable utilizarlo para limpiar la máquina después de usarla.



¿QUÉ ES QUÉ?



Componentes de la sierra de alambre

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 Motor hidráulico | 9 Conexión de agua |
| 2 Conexiones de las mangueras hidráulicas | 10 Ruedas de goma |
| 3 Rueda motriz | 11 Brazo de cable |
| 4 Depósito de cable | 12 Viga de anclaje |
| 5 Cilindro del depósito | 13 Bloque de reducción de presión |
| 6 Protección | 14 Ruedas articuladas |
| 7 Mango de transporte | 15 Rueda de dirección |
| 8 Tornillos de ajuste | 16 Manual de instrucciones |

FUNCIONAMIENTO

Equipo de protección

Generalidades

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

Equipo de protección personal

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



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

La exposición prolongada al ruido puede causar daños crónicos en el oído. 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.

Existe siempre riesgo de accidentes por apriete al trabajar con aparatos con piezas móviles. Usar guantes protectores para evitar lesiones. Tener en cuenta que las ropas, el pelo largo y las joyas pueden atascarse en piezas móviles.

Utilice siempre:

- Casco protector homologado
- Protectores auriculares
- Gafas protectoras o visor
- 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.

Otros equipos de protección



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

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

Instrucciones generales de seguridad

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

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

Emplee siempre el sentido común

Es imposible abarcar todas las situaciones 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.



¡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. Siga las instrucciones de mantenimiento, control y servicio de este manual. Algunas medidas de mantenimiento y servicio deben ser efectuadas por especialistas formados y cualificados. Vea las instrucciones bajo el título Mantenimiento.

Utilizar siempre recambios originales.

FUNCIONAMIENTO

Seguridad en el área de trabajo



¡ATENCIÓN! La distancia de seguridad con respecto a todas las piezas móviles es de un mínimo de 1,5 m. Usted es el responsable de que no haya personas y animales dentro de la zona de trabajo.

- Compruebe el entorno para asegurarse de que nada pueda influir en su control de la máquina.
- Asegúrese de que nada ni nadie puede entrar en contacto con el equipo de corte o recibir el impacto de una pieza en caso de que el cable se rompa.
- Asegure la zona de trabajo con protecciones adecuadas si hay peligro de que salgan expulsadas partes de la pieza de trabajo. Impedir el acceso cercando la zona de trabajo y procurar que no haya riesgo de daños personales o materiales.
- Asegúrese de que no haya tuberías o cables eléctricos en la zona de trabajo o en el material que vaya a cortar.
- Compruebe que los cables eléctricos que haya en el área de trabajo no tengan tensión.
- Controle que la zona de trabajo esté bien iluminada para lograr un entorno seguro.
- 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.

Técnica básica de trabajo

- Esta máquina está diseñada y prevista para serrar hormigón, ladrillos y distintos tipos de piedra. Cualquier otro uso se considerará inadecuado.
- Esta máquina está diseñada para utilizarse solo junto con el modelo PP 455E de Husqvarna, o con una unidad conectada al modelo RC 455 de Husqvarna. Está prohibido utilizarla de cualquier otra forma.
- La máquina está destinada al uso por operadores experimentados, en aplicaciones industriales.
- No modificar nunca los dispositivos de seguridad. Comprobar regularmente que funcionan como es debido. La máquina no se debe operar con dispositivos de seguridad defectuosos o ausentes.
- Antes de arrancar la máquina, controle siempre que la protección está correctamente montada. No corte nunca sin utilizar la protección.
- No utilice nunca un cable dañado o desgastado.
- Utilice únicamente el cable recomendado por el fabricante. Vea las instrucciones del apartado «Datos técnicos».
- No corte nunca sin utilizar la refrigeración hidráulica. Si el cable no está bien refrigerado, los segmentos podrían sobrecalentarse, lo que produce un mayor desgaste. En el peor de los casos, los segmentos podrían soltarse del cable y lesionar a las personas que se encuentren cerca de la sierra.
- Compruebe que todos los acoplamientos y conexiones, y las mangueras hidráulicas están intactos.
- Mantenga limpias de suciedad las mangueras y conexiones hidráulicas. No maltrate las mangueras.

- No utilice mangueras torcidas, gastadas o defectuosas.
- Compruebe que las mangueras estén conectadas adecuadamente en la herramienta y que las conexiones hidráulicas cierren como es debido antes de presurizar el sistema hidráulico. Las conexiones se fijan girando el manguito exterior del acoplamiento hembra para apartar la ranura de la bola.
- Revise a diario la máquina, los acoplamientos y las mangueras hidráulicas para ver si hay fugas. Una grieta o rotura puede producir una 'inyección de aceite' en el cuerpo o daños personales graves de otro tipo.
- No desacople nunca mangueras hidráulicas sin antes haber desactivado el equipo hidráulico y parado totalmente el motor.
- No se debe sobrepasar el caudal ni la presión de aceite especificados para las herramientas que se utilizan. Un caudal o presión demasiado altos pueden causar fugas o explosión.
- Para usar herramientas hidráulicas en o cerca de cables eléctricos deben usarse mangueras marcadas y homologadas como 'no conductoras de electricidad'. El uso de mangueras de otro tipo comporta peligro de muerte o daños personales graves.
- Al cambiar mangueras deben usarse mangueras 'no conductoras de electricidad'. Las mangueras deben revisarse regularmente por lo que respecta al aislamiento de conducción eléctrica, según instrucciones especiales.
- Antes de arrancar la sierra, deje el sistema hidráulico funcionando hasta que alcance la temperatura de funcionamiento (30°C). De este modo, se reduce la presión de retorno y el desgaste en general.
- Cerciórese siempre de tener una posición de trabajo segura y firme.
- Antes de empezar a cortar, todos los cortes que se van a hacer deben marcarse con claridad y planificarse para que se puedan hacer sin riesgo de dañar a personas o la máquina.
- No abandonar nunca la máquina sin vigilar, con el motor en marcha.
- Nunca utilice la sierra sin tener al alcance el botón de parada de emergencia de la unidad hidráulica o el botón de parada del control remoto. Consulte el manual de la unidad hidráulica.
- Al trabajar con las máquinas, procure siempre que haya alguien cerca, que pueda prestar ayuda en caso de accidente.
- Proceda con cuidado en las elevaciones. Las piezas son pesadas, por lo que hay riesgo de daños por apriete y daños personales de otro tipo.

Transporte y almacenamiento

- Sujete bien el equipo durante el transporte para evitar daños y accidentes.
- Desconecte siempre la alimentación de la unidad hidráulica y las mangueras que van hasta la unidad de serrado antes de mover el equipo.
- Guarde el equipo en un lugar seguro fuera del alcance de los niños y las personas no autorizadas.

MONTAJE

Montaje / instalación del equipo



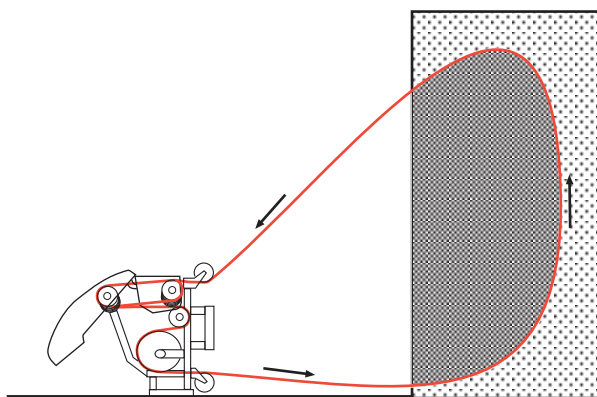
¡ATENCIÓN! Desacoplar las mangueras hidráulicas.



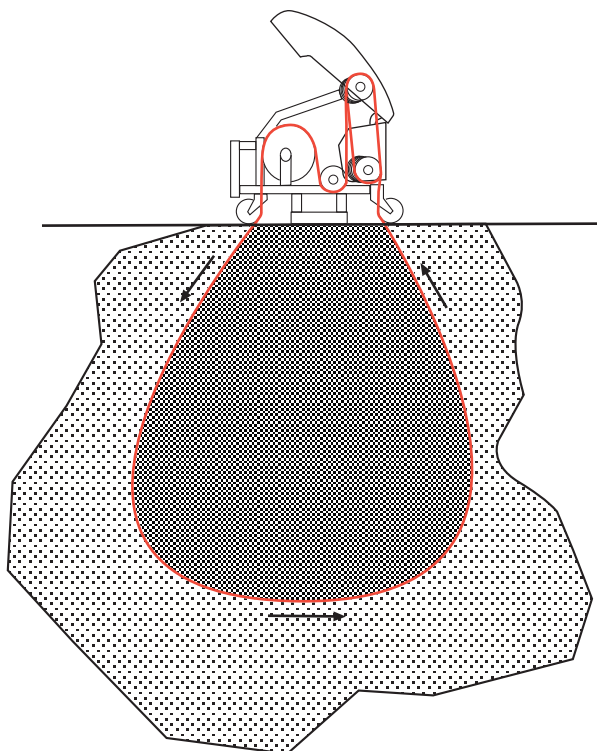
¡ATENCIÓN! Coloque siempre la sierra de forma que usted pueda situarse sin riesgo de que le toque un cable cortado. Asegúrese también de impedir la presencia en la zona de trabajo de personas ajenas al trabajo durante el corte. El impacto de un cable cortado comporta peligro de muerte o daños personales graves.

Antes de montar la sierra hay que planificar cuidadosamente el corte para poder realizarlo de la forma más sencilla posible.

Husqvarna CS 2512 se puede montar para hacer cortes horizontales o verticales. La sierra se monta vertical para hacer cortes verticales.



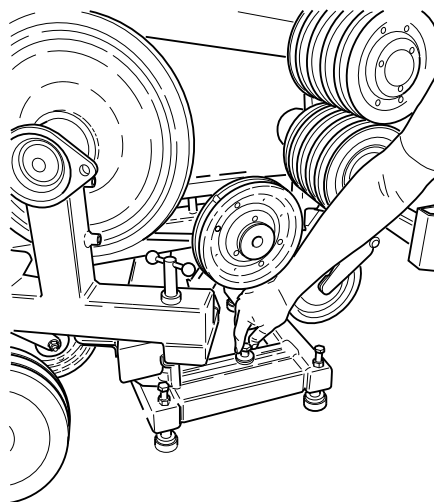
La sierra se monta yacente para hacer cortes a la altura del suelo y para cortes en el suelo.



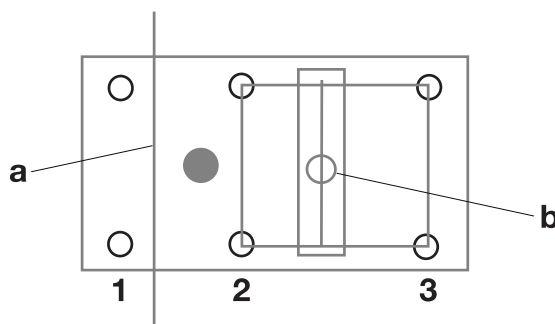
En caso necesario, taladre agujeros para insertar el cable a través del material que se va a cortar.

Coloque la sierra de forma adecuada frente al corte planificado. Cuando la sierra esté colocada, fíjela apretándola con un perno de anclaje.

Cuando la sierra esté fijada en el suelo, enrosque las patas de ajuste para que la sierra quede firme.



Tenga en cuenta que el centro de gravedad de la máquina (el círculo gris) está entre el primer y segundo par de patas de ajuste (los pares de patas de ajuste tienen las marcas 1-3) para cortes yacentes (a). Para hacer cortes debajo de la máquina es importante anclarla bien con el perno de anclaje (b) dado que hay que usar los pares de patas de ajuste 2 y 3. (El par de patas de ajuste 1 apoyará eventualmente la parte cortada.) Si la sierra no está bien anclada, volcará cuando se suelte el material que soporta el par de patas de ajuste 1.



En caso necesario, montar ruedas de retorno para facilitar el corte. Utilizando ruedas de retorno se puede reducir el número de esquinas agudas por las que pasa el cable, con lo que éste se desgasta menos y además es más fácil arrancar la sierra. Utilizando ruedas de retorno también se puede guiar el cable en diferentes direcciones sin necesidad de mover la unidad de sierra.

Utilice también ruedas de retorno para captar el cable al terminar el corte.

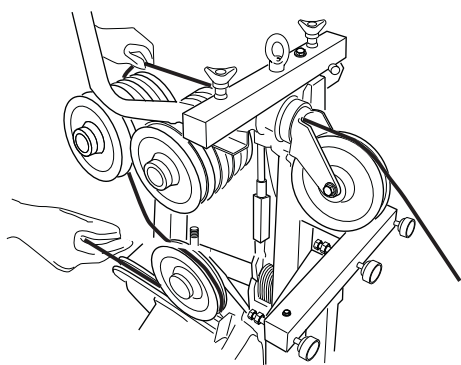
MONTAJE

Colocación del cable

AVISO Para no crear desgaste innecesario, un cable usado debe accionarse siempre en la dirección en que ha sido utilizado anteriormente.

Para facilitar el montaje del cable se puede sacar fácilmente la protección. A continuación coloque el cable de esta forma:

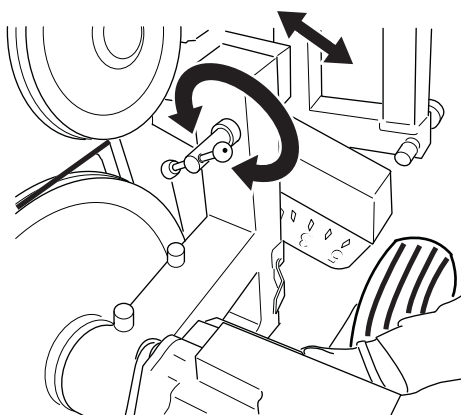
- 1 Compruebe que el depósito está en posición mínima.
- 2 Coloque el cable alrededor de la pieza de trabajo; en caso necesario a través de agujeros taladrados, y de vuelta a la sierra.
- 3 Inserte el cable en el agujero de la rueda articulada y alrededor de un número adecuado de pares de ruedas en el depósito.



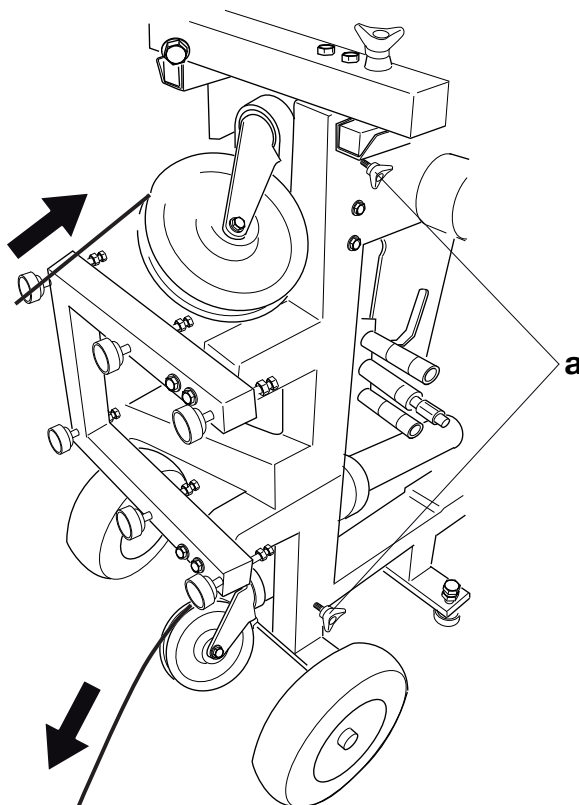
- 4 Ajuste la unidad de rueda motriz según el número de pares de ruedas que se utilizan en el depósito:

Suelte el brazo girando la manija a izquierdas. A continuación gire la unidad de rueda motriz para que el brazo quede alineado con las marcas de la sierra. Luego fije la unidad de rueda motriz girando de vuelta la manija.

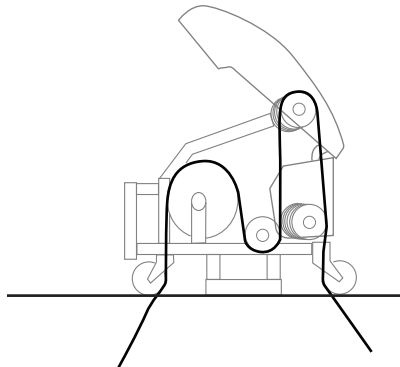
Normalmente sólo se utiliza un par de ruedas al iniciar el corte.



- 5 Coloque el cable alrededor de la rueda motriz y a través del agujero de la otra rueda articulada. La rueda articulada se puede girar y fijar en la posición deseada apretando con la manija marcada (a).



- 6 Antes de unir los empalmes del cable, hay que retorcer el cable 1 ó 2 vueltas por metro de cable utilizado. Es importante retorcer el cable en el mismo sentido en que es torsionado. Esto se hace para que el desgaste en los segmentos de diamante del cable sea lo más regular posible.
- 7 Fijar la unión de cable con un pasador. Si el cable no tiene casquillos extremos, hay que enroscar estos casquillos. Para ello se utilizan unos alicates para cable especiales. Si usted no está seguro sobre el modelo que ha de usar, consulte con su distribuidor de Husqvarna.
- 8 Si el cable está correctamente trazado, debe basar por la máquina igual que en la figura abajo:

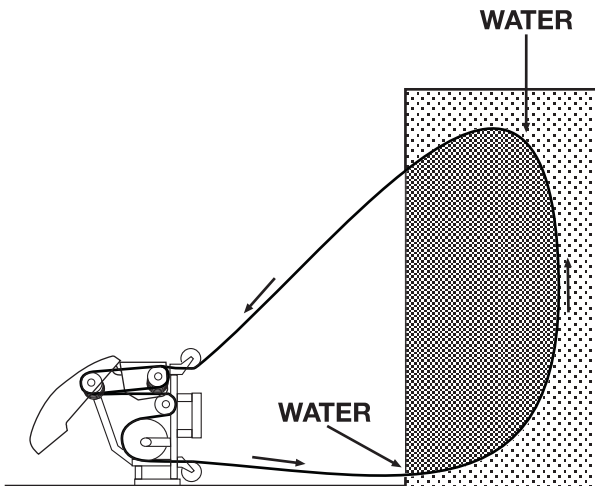


MONTAJE

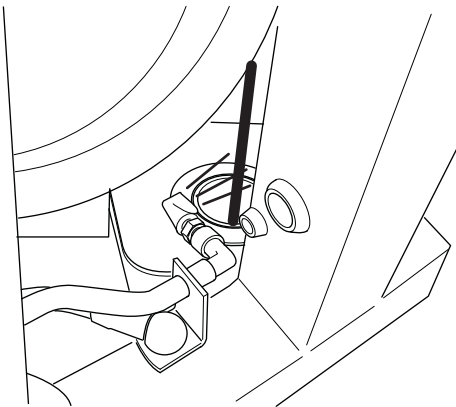
Ubicación del agua refrigerante

AVISO Para que el agua enfríe el cable debidamente durante el corte, es necesario ajustar la posición del agua refrigerante a medida que se va cortando material. Acuérdesese de parar siempre la máquina para hacer este ajuste.

Husqvarna CS 2512 tiene dos tomas para agua refrigerante. Es adecuado acoplar en ellas una lanza de agua Husqvarna. Posteriormente la lanza de agua se coloca en la entrada del cable en el hormigón. De este modo el cable arrastra el agua al interior del corte, con lo que se liga el polvo de hormigón y el cable es enfriado eficazmente.



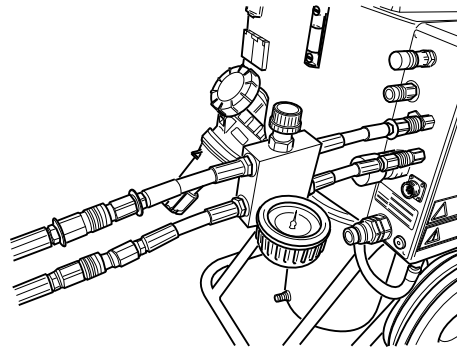
Además del agua refrigerante de la lanza de agua, el cable es lavado junto a las dos ruedas articuladas de la máquina. Así se mantiene el cable lo más limpio posible, con lo que la sierra puede trabajar con menos pérdidas por fricción y mayor rendimiento debido a que el cable está más limpio.



Conecte la unidad hidráulica

Cuando la sierra esté adecuadamente montada, hay que conectarla a un equipo hidráulico. Husqvarna CS 2512 está diseñada para ser empleada junto con Husqvarna PP 455 o Husqvarna RC 455.

- 1 Compruebe que el equipo hidráulico está conectado a corriente.
- 2 Conecte el agua refrigerante en el motor del equipo hidráulico.
- 3 Compruebe que el display del mando a distancia muestra 'CONECTAR CONJUNTO MANGUERAS'. De no ser así, siga las instrucciones del manual de instrucciones de PP 455E o RC 455.
- 4 Monte el bloque de reducción de presión en el equipo hidráulico siguiendo las instrucciones en el bloque.
- 5 Conecte dos de las mangueras hidráulicas finas en el bloque de reducción de presión. La manguera del conjunto de mangueras que está marcada con una arandela roja en el acoplamiento se debe conectar en la manguera del bloque de reducción de presión que también tiene arandela.



- 6 Fije las conexiones girando el manguito del acoplamiento hembra para apartar la ranura de la bola.
- 7 Monte las dos mangueras conectadas en el bloque de reducción de presión en las mangueras del cilindro de alimentación de la sierra. La manguera del conjunto de mangueras que está marcada con una arandela roja en el acoplamiento se debe conectar en la manguera de la sierra que también tiene arandela.
- 8 Conecte la manguera de agua en la entrada de agua de la sierra.
- 9 Monte las dos mangueras hidráulicas gruesas primero en el equipo hidráulico y después en las conexiones del motor de la sierra. Fije las conexiones girando el manguito del acoplamiento hembra para apartar la ranura de la bola.

NOTE!

Si los acoplamientos se atascan al montar, hay que soltarlos totalmente antes de volver a montarlos.

Procurar que los acoplamientos de las mangueras que no se utilizan no toquen directamente en el suelo.

Mantenga siempre los acoplamientos lo más limpios posible. Un acoplamiento limpio dura más.

ARRANQUE Y PARADA

Antes de arrancar

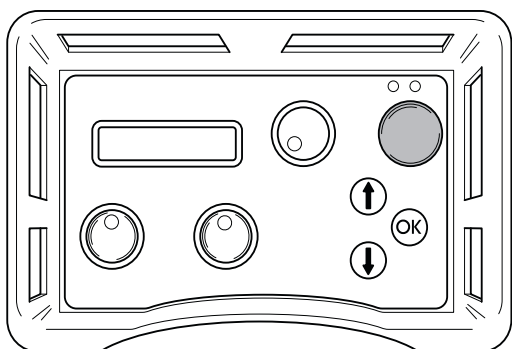
- Cerque el área en que va a cortar para impedir la entrada de personas ajenas al trabajo y evitar el riesgo de que sufran daños y que le estorben en el trabajo.
- Asegúrese de que todas las mangueras hidráulicas y todas las conexiones estén intactas y correctamente conectadas. Compruebe también que el sistema de refrigeración hidráulica esté correctamente conectado y activado.

Arranque

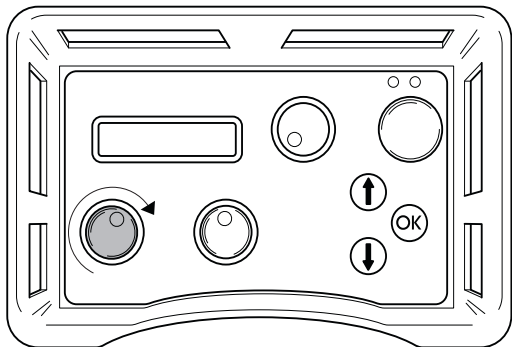
AVISO Para que el agua pueda refrigerar el cable como es debido durante las operaciones de corte, es esencial ajustar la posición del agua de refrigeración según se va cortando el material. Recuerde parar siempre la máquina cuando vaya a hacerlo.

Cuando estén instalados todos los equipos, se puede empezar a cortar. Procedimiento de puesta en marcha de la sierra para obtener una eficacia de corte óptima:

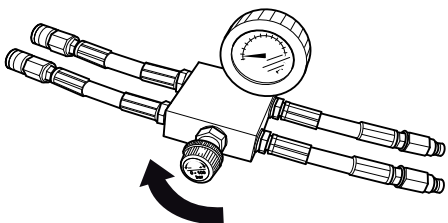
- 1 Cerrar la válvula del bloque de reducción de presión girando la manija a izquierdas hasta el tope y a continuación dos vueltas hacia atrás.
- 2 Poner en marcha el motor eléctrico pulsando una vez el botón verde del mando a distancia.



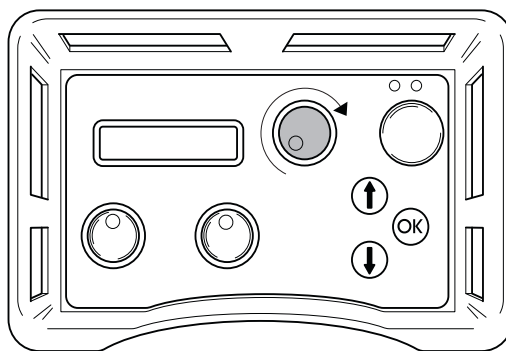
- 3 Ajustar al máximo el flujo de alimentación del equipo girando a derechas la manija del mando a distancia.



- 4 Tensar el cable girando con cuidado la manija del bloque de reducción de presión a derechas hasta que la tensión del cable sea la justa. Controlar constantemente que el cable esté bien colocado en todas las ruedas de la sierra.



- 5 Activar el accionamiento del cable girando a derechas la manija de contrarrotación del mando a distancia.



- 6 Incrementar con cuidado el régimen del motor girando la manija de contrarrotación. La presión de trabajo adecuada para el corte es normalmente de 100 y 130 bar pero varía dependiendo del número de pares de ruedas que se utilizan en el depósito, de la cantidad de cable acoplado y de la dureza del material que se corta.
- 7 La presión disminuye a medida que se corta el material. Esto se indica en la pantalla y entonces debe tensarse el carro. Para ello, gire el mando del bloque de reducción de presión en la dirección de las agujas del reloj.
- 8 La tensión del depósito es mostrada por un indicador en la máquina (en la figura, en posición mínima). Cuando el cilindro del depósito está totalmente tensado, hay que parar la máquina y colocar el cable alrededor de un nuevo par de ruedas. Luego, proseguir según lo indicado arriba.

Parada

- Disminuya la velocidad del alambre y deje que el motor se detenga por completo.
- Parar el motor eléctrico pulsando el botón verde del mando a distancia.

Desmontaje de la sierra

- Desconecte el cable eléctrico entrante del equipo hidráulico.
- Desacople las mangueras hidráulicas y la manguera de agua de la unidad de sierra.
- Recoja el brazo del carro.

Las demás medidas se hacen en orden inverso al montaje.

Limpieza

AVISO No utilice un equipo de limpieza a alta presión para limpiar la sierra.

Cuando se termina la operación de corte, debe limpiarse la sierra. Es importante limpiar todo el equipo de la sierra. No es mala idea desconectar la manguera de agua del brazo pivotante y utilizarla para limpiar la sierra. Si es necesario, también se puede utilizar el cepillo de limpieza facilitado o algo similar para limpiar el equipo. No utilice un equipo de limpieza a alta presión para limpiar la sierra.

Mantenimiento



¡NOTA! Los trabajos de control y/o mantenimiento deben efectuarse con las mangueras hidráulicas desacopladas.

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.

Además de las medidas de mantenimiento diario como la limpieza y lubricación, hay que hacer el servicio de la máquina. Después de 50 horas de corte hay que llevar la máquina a un taller autorizado de Husqvarna para hacer el servicio. Posteriormente, el servicio se hace cada 100 horas de funcionamiento. El servicio es importante para el usuario disponga de una máquina que funcione con la mayor eficacia posible durante largo tiempo.

Engrasado

Para que el cable funcione con la menor fricción posible, los ejes del carro se deben llenar de grasa. Llénelos de grasa cada 5-10 horas de funcionamiento. Utilice la grasa Canadian Petroleum OG2 o una similar.

Reparaciones



¡NOTA! Las reparaciones de todo tipo deben ser efectuadas por técnicos autorizados, únicamente. De este modo se evita someter a los operadores a grandes riesgos.

DATOS TECNICOS

CS 2512

Potencia en la rueda motriz (con PP 455), kW	20
Caudal de aceite hidráulico, l/min / gpm	65/17
Presión hidráulica máxima, bar/psi	230/3400
Presión hidráulica máxima recomendada durante el corte, bar/psi	130/1900
Longitud máxima del cable en el carro (2,4 m/conjunto de eje con ruedas), m	12
Dimensiones, empuñadura recogida y protección plegada (La. x An. x Al.), mm	1150x750x980
Peso, kg/lb	150/330
Engranaje de velocidad del cable 1, m/s / ft/s	20/66
Engranaje de velocidad del cable 2, m/s / ft/s	25/82

Emisiones de ruido (vea la nota 1)

Nivel de potencia acústica medido dB(A)	94
Nivel de potencia acústica garantizado L_{WA} dB(A)	95

Niveles acústicos (vea la nota 2)

Nivel de presión acústica en el oído del usuario, dB(A)	83
---	----

Nota 1: Emisiones sonoras en el entorno medidas como potencia sonora (L_{WA}) según la norma EN 15027/A1.

Nota 2: Nivel de presión sonora conforme a EN 15027/A1. Los datos referidos del nivel de presión sonora tienen una dispersión estadística habitual (desviación estándar) de 1,0 dB(A).

Capacidad del carro

	Número de pares de ruedas del carro				
	1	2	3	4	5
Longitud MÍN. en la máquina, m	3,4	4,4	5,5	6,5	7,5
Longitud de amortiguación, m	2,4	4,8	7,2	9,6	12
Longitud MÁX. en la máquina, m	5,8	9,2	12,7	16,1	19,5

Tensión del cable CS 2512

Arranque.
Funcionamiento normal (optimizado para la vida útil del cable).
Velocidad de corte rápida (riesgo de vida útil del cable reducida y rotura del conector).
No se debe utilizar.

Presión del cilindro (bar)	Número de poleas utilizadas en el brazo del carro del cable.				
	1	2	3	4	5
5	30	10	5	0	0
10	40	13	10	10	5
20	60	30	20	15	10
30	100	45	30	25	15
40	125	60	40	30	20
50	150	70	45	35	25
60	150	90	60	45	30
70	210	105	70	55	40
80	240	120	80	60	45
90	270	135	90	70	55
100	310	155	100	75	60

Cables recomendados

Si desea obtener más información sobre las diferentes herramientas de diamante (cables) de Husqvarna, póngase en contacto con su distribuidor de Husqvarna o visite la página web de Husqvarna (www.husqvarnacp.com).

DATOS TECNICOS

Declaración CE de conformidad

(Rige sólo para Europa)

Husqvarna AB, SE-433 81 Göteborg, Suecia, teléfono: +46-31-949000, declaramos que las **Husqvarna CS 2512** a partir del número de serie del año 2010 en adelante (el año se indica claramente en la placa de identificación, 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.

Se han aplicado las siguientes normas: EN ISO 12100:2010, EN 15027/A1:2009, EN 982/A1:2008.

Göteborg, 26 de enero de 2012



Anders Ströby

Vicepresidente, jefe de la sección de cortadoras y maquinaria para la construcción 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.

Use sempre:

- Capacete protector aprovado
- Protectores acústicos aprovados
- Óculos ou viseira de protecção
- Máscara respiratória

Este produto está conforme as directivas em validade da CE.



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

Índice

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Símbolos na máquina:	30
Explicação dos níveis de advertência	30

ÍNDICE

Índice	31
--------------	----

APRESENTAÇÃO

Prezado cliente!	32
Características	32
CS 2512	32

COMO SE CHAMA?

A serra de fio diamantado em detalhe.	34
--	----

OPERAÇÃO

Equipamento de protecção	35
Instruções gerais de segurança	35

MONTAGEM

Montar / Instalar o equipamento	37
Enfiar o fio	38
Colocação da água de arrefecimento	39
Ligue a unidade hidráulica	39

ARRANQUE E PARAGEM

Antes de começar	40
Arranque	40
Paragem	40
Limpeza	40

MANUTENÇÃO

Manutenção	41
Lubrificação	41
Reparações	41

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CS 2512	42
Certificado CE de conformidade	43

APRESENTAÇÃO

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 utilizador

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

Toda a informação e dados contidos nestas instruções para o uso eram válidos na data em que as instruções para o uso foram entregues para serem impressas.

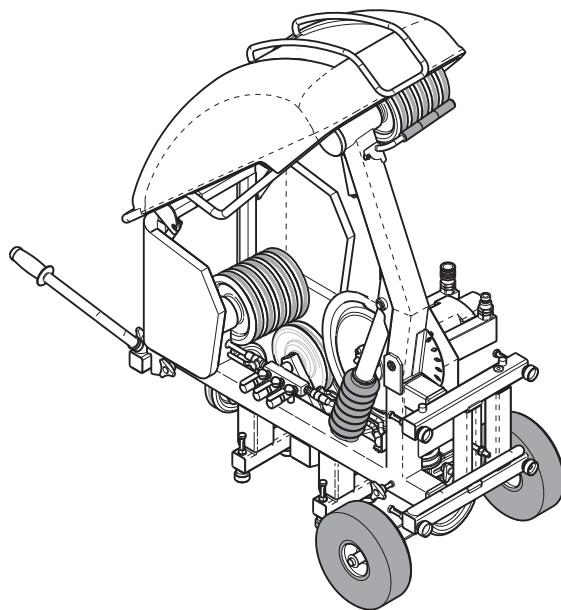
Husqvarna AB efectua o desenvolvimento contínuo dos seus produtos, reservando-se o direito de introduzir modificações referentes, entre outros, ao aspecto e forma dos mesmos sem aviso prévio.

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.

CS 2512



Husqvarna CS 2512 foi concebida para ser usada com a unidade hidráulica PP 455 E ou Husqvarna RC 455.

Husqvarna CS 2512 é uma serra de fio potente e fácil de usar com capacidade para trabalhos de grande envergadura, mas ao mesmo tempo compacta e móvel para tarefas de menores dimensões. Pode ser usada de muitas maneiras, tanto sobre o piso como montada em paredes.

Graças à sua concepção cuidada, com a roda de transmissão instalada no lado de saída da máquina, o fio de corte está sempre devidamente esticado mesmo se a força de avanço for baixa. Esta construção, em combinação com a válvula de pressão ajustável, confere um controlo preciso do corte e óptima performance.

A máquina pode ser montada em pé ou deitada e muitos cortes podem ser feitos directamente sem roldanas externas.

Um equipamento de serra completo consiste de:

- Um módulo de corte
- 1 caixa de acessórios
- 1 chave de 18 mm
- 1 bloco redutor de pressão
- 1 borracha de contacto para a roldana do carregador.
- 1 escova de limpeza

APRESENTAÇÃO

Acessórios

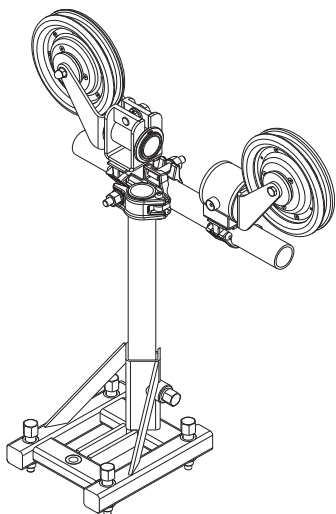
Bocais de água

Ligam-se às conexões de água na serra e são usadas para conduzir a água de arrefecimento na abertura do corte a fim de arrefecer o fio e ligar as partículas de betão.



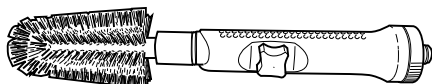
Roldanas giratórias

As roldanas giratórias destinam-se a conduzir o fio de corte. Com as roldanas giratórias é possível reduzir o número de cantos vivos por onde o fio passa, o que significa que uma maior parte da potência de corte é usada para serrar o material.

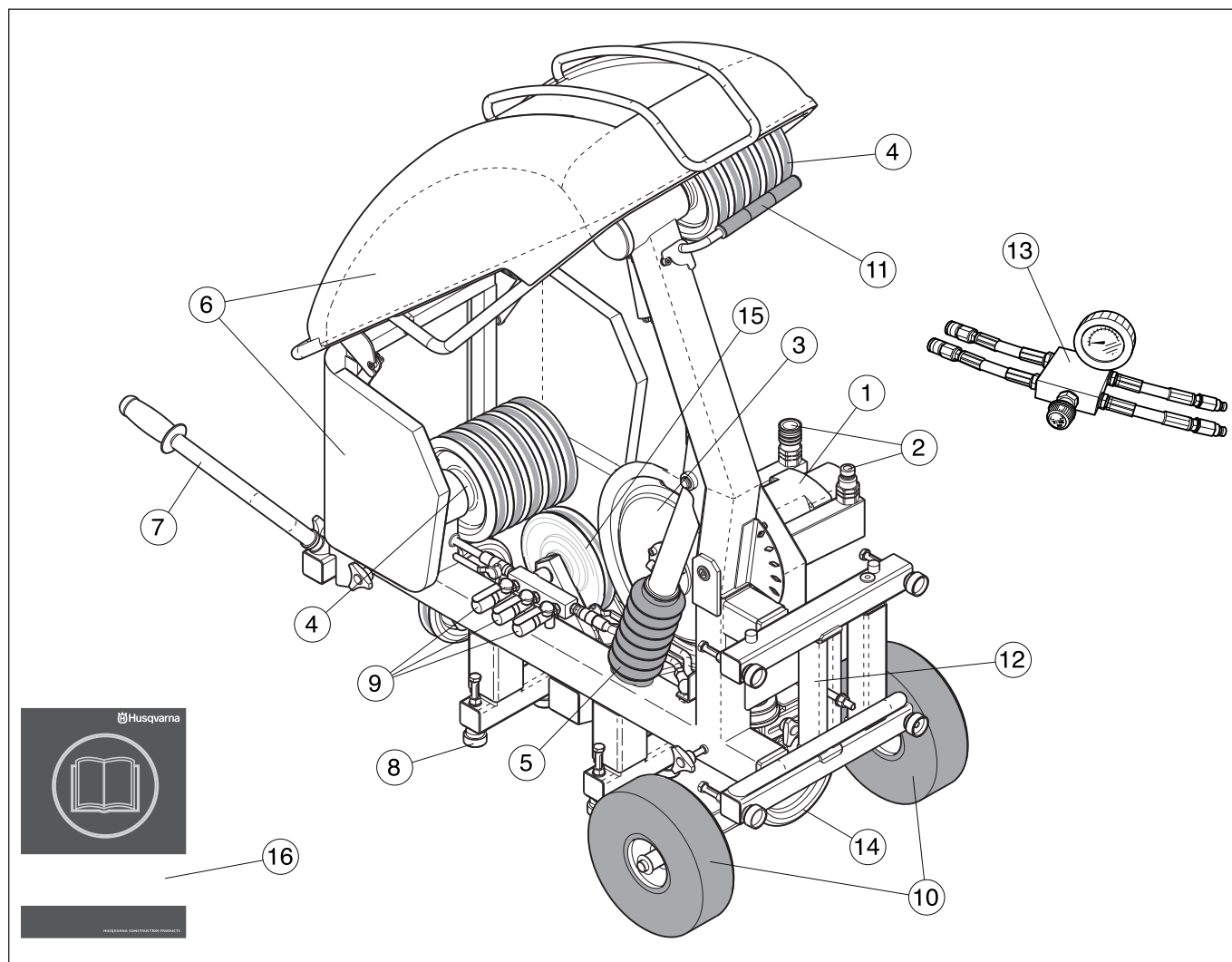


Escova de limpeza

Pode ser ligada a uma mangueira de água para limpar a máquina depois de ter sido utilizada.



COMO SE CHAMA?



A serra de fio diamantado em detalhe.

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1 Motor hidráulico | 9 Ligação da água |
| 2 Ligações das mangueiras hidráulicas | 10 Rodas de borracha |
| 3 Pinhão | 11 Braço de retenção |
| 4 Carregador | 12 Travessa de ancoragem |
| 5 Cilindro do carregador | 13 Bloco redutor de pressão |
| 6 Protecção | 14 Roldana giratória |
| 7 Punho de transporte | 15 Roda-guia |
| 8 Parafusos de regulação | 16 Instruções para o uso |

OPERAÇÃO

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.

Ao trabalhar com produtos com peças móveis, há sempre o risco de esmagamento. Use luvas de trabalho para evitar ferimentos. Tenha cuidado com peças de vestuário, cabelos compridos e adornos, dado que podem prender-se em componentes móveis.

Use sempre:

- Capacete protector aprovado
- Protectores acústicos
- Óculos ou viseira de protecção
- 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.

Outro equipamento de protecção



IMPORTANTE! 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

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.
- A máquina deve ser mantida limpa. As sinalizações e os autocolantes deverão estar totalmente legíveis.

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!



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 se estiver cansado, se bebeu álcool ou se toma remédios que podem influir na sua visão, discernimento ou controlo sobre o corpo.



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. Siga as instruções de manutenção, controlo e assistência técnica destas instruções para o uso. Alguns serviços de manutenção e de assistência técnica deverão ser executados por especialistas qualificados. Ver as instruções na secção Manutenção.

Devem usar-se sempre acessórios originais.

Segurança no local de trabalho



ATENÇÃO! A distância de segurança para todas as partes móveis é no mínimo 1,5 m. Você é responsável pelo afastamento de animais e espectadores do local de trabalho.

- Observe a zona de modo a assegurar-se de que nada irá afectar o seu controlo sobre a máquina.
- Assegure-se de que nenhuma pessoa ou objecto entrará em contacto com o equipamento de corte nem será atingido por peças caso o fio se parta.
- Delimite a área de trabalho com protecções de segurança apropriadas se existir o perigo de peças serem arremessadas da peça que está a ser trabalhada. Vede e impeça o acesso à zona de trabalho e certifique-se de que não possam ocorrer acidentes pessoais nem danos materiais.
- Assegure-se de que não existem canalizações ou cabos eléctricos na área de trabalho ou no interior do material a ser cortado.
- Certifique-se de que os cabos eléctricos existentes dentro da área de trabalho não estão sob tensão.
- Assegure-se de que a área de trabalho está suficientemente iluminada, para que o ambiente de trabalho seja seguro.
- 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.

Técnicas básicas de trabalho

- Esta máquina foi concebida e destinada para serrar cimento, tijolo e diferentes materiais de pedra. Todas as outras utilizações são inadequadas.
- Esta máquina destina-se a ser utilizada apenas com um grupo hidráulico Husqvarna PP 455E ou uma unidade ligada a um grupo hidráulico Husqvarna RC 455. Todos os outros usos são interditos.
- A máquina destina-se a ser usada por operadores experientes em aplicações industriais.
- Não modifique nunca os dispositivos de segurança. Verifique periodicamente se funcionam correctamente. Não é permitido usar a máquina com os dispositivos de segurança defeituosos ou desmontados.
- Verifique sempre se a protecção está correctamente montada antes de pôr a máquina a funcionar. Nunca realize cortes sem a protecção.
- Nunca utilize um fio diamantado desgastado ou danificado.
- Utilize apenas o fio diamantado recomendado pelo fabricante. Consulte as instruções na secção "Especificações técnicas".
- Nunca corte sem água de arrefecimento. Um fio diamantado pouco arrefecido pode causar o sobreaquecimento de alguns segmentos, resultando num desgaste superior. No pior cenário, os segmentos podem soltar-se do fio e causar ferimentos nas pessoas que se encontram na proximidade da serra.
- Verifique se todas as conexões, ligações e mangueiras hidráulicas estão intactas.

- Mantenha as mangueiras e as conexões hidráulicas limpas. Trate as mangueiras com cuidado.
- Não use mangueiras distorcidas, gastas ou danificadas.
- Antes de pôr o sistema hidráulico sob pressão, verifique se as mangueiras estão correctamente ligadas à máquina e se as conexões hidráulicas estão travadas como deve ser. As conexões são fixadas rodando o casquilho externo da conexão fêmea, de maneira que o sulco do casquilho se afaste da esfera.
- Inspeccione diariamente a máquina, as conexões e as mangueiras hidráulicas com vista a fugas. Uma fuga ou rebentamento podem causar 'injecção de óleo' no corpo ou outras lesões graves.
- Não desligue nunca as mangueiras hidráulicas sem primeiro ter desligado a unidade hidráulica e o motor ter parado completamente.
- Não exceda o caudal e pressão de óleo especificados para a ferramenta a uso. Uma pressão ou caudal excessivos podem causar rebentamento.
- Ao usar ferramentas hidráulicas sobre ou perto de cabos eléctricos, deve-se usar mangueiras hidráulicas marcadas e homologadas como 'não condutor eléctrico'. O uso de mangueiras doutro tipo pode resultar em ferimentos graves ou mesmo morte.
- Ao mudar mangueiras, devem ser usadas mangueiras marcadas com 'não condutor eléctrico'. As mangueiras devem ser controladas regularmente com vista ao isolamento eléctrico, segundo instruções especiais.
- Faça funcionar o sistema hidráulico até que atinja a temperatura de operação de 30°C antes de arrancar com a serra, de modo a reduzir a pressão de retorno e outras condições que causam desgaste.
- Certifique-se de que tem uma posição de trabalho segura e estável.
- Antes de serrar, todos os cortes que vão ser executados deverão ser marcados nitidamente e planeados de forma a poderem ser efectuados sem perigo para pessoas ou para a máquina.
- Não deixe nunca a máquina sem vigilância com o motor a trabalhar.
- Nunca utilize a serra de forma a não conseguir facilmente alcançar a paragem de emergência na unidade hidráulica ou o botão de paragem no controlo remoto. Consulte o manual da unidade hidráulica.
- Ao usar a máquina, trate sempre de ter mais alguém perto de si, de modo a poder pedir ajuda no caso de ocorrer um acidente.
- Tenha cuidado ao levantar pesos. As peças com que trabalha são pesadas, o que implica, entre outros, perigo de esmagamento.

Transporte e armazenagem

- Fixe o equipamento para transportá-lo, de modo a evitar danos e acidentes durante o transporte.
- Desligue sempre a unidade hidráulica e desligue as mangueiras da unidade de serra antes de deslocar o equipamento.
- Armazene o equipamento numa área que seja possível de trancar, de modo a mantê-lo fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.

MONTAGEM

Montar / Instalar o equipamento



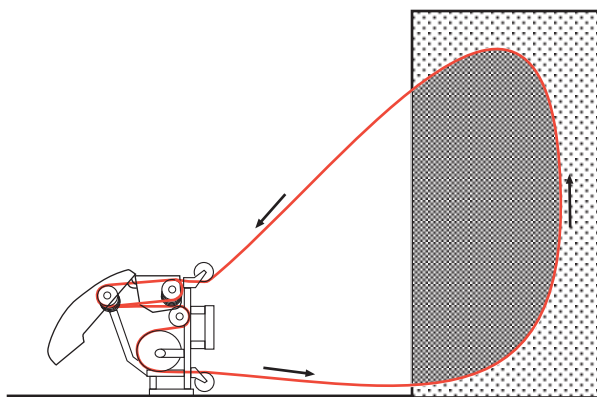
ATENÇÃO! Soltar as mangueiras hidráulicas.



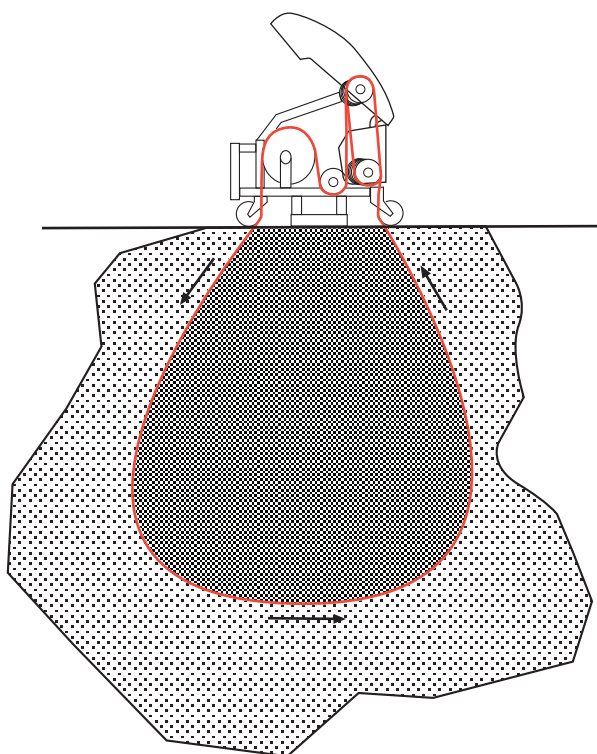
ATENÇÃO! Posicionar sempre a máquina para que o operador não corra o risco de ser atingido pelo fio de corte se este quebrar. Certificar-se de que pessoas não autorizadas não podem aceder à área de trabalho durante a serragem. Ser atingido por um fio pode causar a morte ou ferimentos graves.

Antes da instalação da serra, a serragem deve ser planeada com cuidado para que a operação decorra com a maior facilidade possível.

Husqvarna CS 2512 pode ser montada para executar tanto cortes horizontais como verticais. A serra instala-se no plano vertical para cortes verticais.



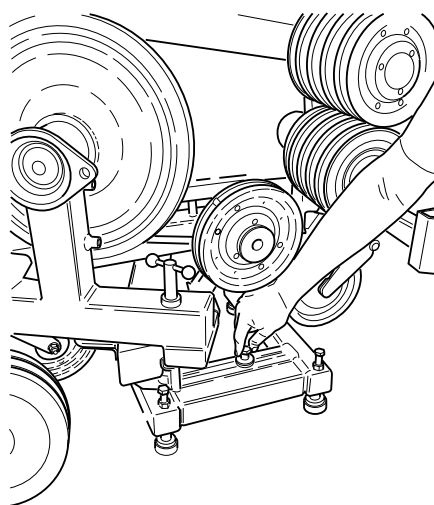
A serra instala-se no plano horizontal para cortes ao nível do piso e no piso.



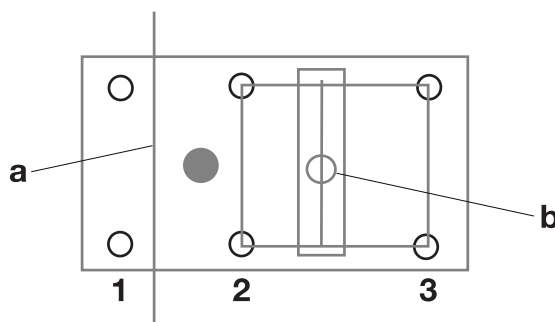
Se for necessário, fazer furos para enfiar o fio de corte através do material que vai ser cortado.

Posicionar a máquina adequadamente em frente do corte planeado. Em seguida, fixar a serra aparafusando o perno de ancoragem.

Quando a serra estiver fixa ao solo, use os pés de ajuste para estabilizar a máquina.



Note que o centro de gravidade da máquina (o círculo cinzento) encontra-se entre o primeiro e o segundo par de pés de ajuste (pares de pés de ajuste marcados 1-3) com a máquina no plano horizontal. Nos cortes executados sob a máquina, é importante fixar a serra com o perno de ancoragem (b), uma vez que se usam os pares de pés de ajuste 2 e 3. (O par 1 talvez fique assente na parte cortada). Se a serra não estiver devidamente fixa, cairá quando o material que sustenta o par de pés de ajuste 1 desagregar.



Se for necessário, montar roldanas giratórias para facilitar a serragem. Com as roldanas giratórias, é possível reduzir o número de cantos vivos por onde o fio passa, o que reduz o desgaste do fio e facilita o arranque da serra. As roldanas giratórias permitem também dirigir o fio em diferentes direcções ser necessário levantar o módulo de corte.

Usar as roldanas giratórias para recolher o fio quando a serragem terminar.

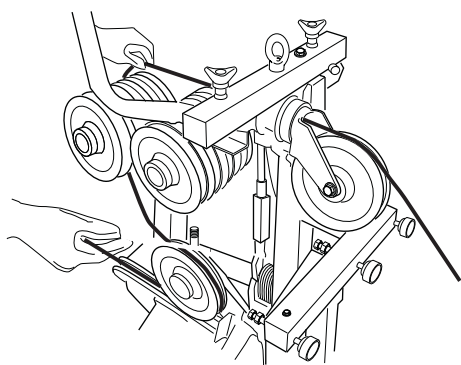
MONTAGEM

Enfiar o fio

ATENÇÃO! Um fio usado deve operar sempre no mesmo sentido em que foi usado anteriormente para não provocar um desgaste ainda maior.

A protecção pode ser desmontada para facilitar a instalação do fio. Instalar o fio da seguinte maneira:

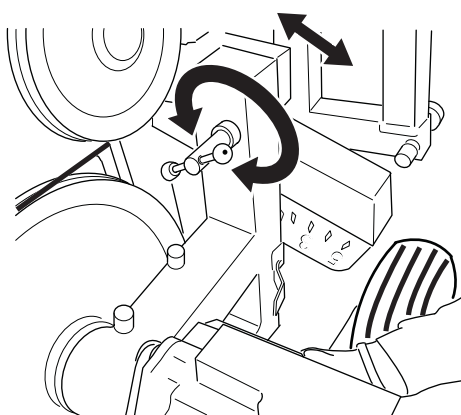
- 1 Certificar-se de que o carregador está na posição mínima.
- 2 Pôr o fio à volta da peça a cortar, eventualmente através de furos feitos previamente.
- 3 Enfiar o fio através do orifício junto à roldana giratória e enrolá-lo num número adequado de roldanas no carregador.



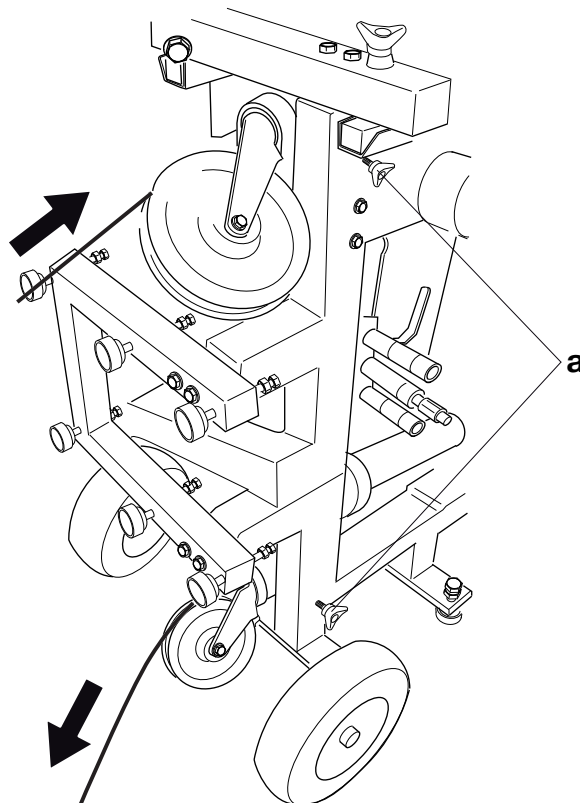
- 4 Ajustar a unidade motriz de acordo com o número de pares de roldanas usados no carregador:

Soltar o braço rodando o manípulo no sentido horário. Ajustar em seguida a unidade motriz de forma que o braço esteja alinhado com as marcações da serra. Bloquear depois a unidade motriz rodando o manípulo no sentido anti-horário.

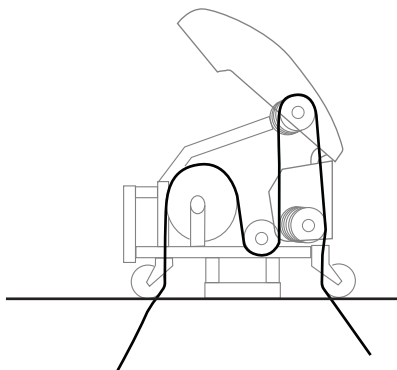
Normalmente, só se usa um par de roldanas no início do corte.



- 5 Enrolar o fio à volta da roda de transmissão e através do orifício da outra roldana giratória. As roldanas giratórias podem rodar e ser bloqueadas na posição desejada rodando os manípulos (a).



- 6 Antes da montagem das uniões do fio, este deve ser retorcido 1-2 voltas por metro de fio usado. É importante que a torção do fio seja feita no mesmo sentido em que foi entrançado para que o desgaste dos segmentos diamantados seja tão uniforme quanto possível.
- 7 Bloquear o fio com um pino. Se o fio não tiver casquilhos nas extremidades, estes devem ser montados com a ajuda de um alicate especial. Em caso de dúvida sobre o modelo apropriado, contactar um revendedor da Husqvarna.
- 8 Se o fio estiver correctamente instalado, o percurso através da máquina deve ser como indicado na figura.

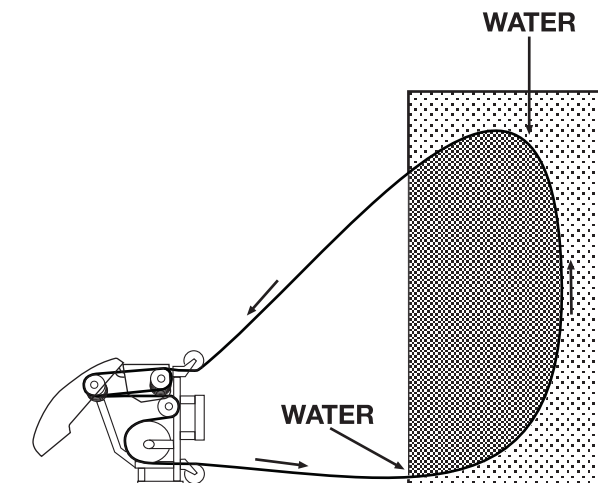


MONTAGEM

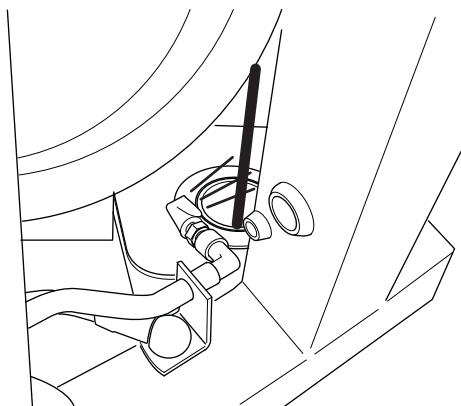
Colocação da água de arrefecimento

ATENÇÃO! Para que a água arrefeça o fio como previsto, é necessário ajustar a sua posição à medida que o corte prossegue. Parar sempre a máquina para ajustar a posição dos bocais.

Husqvarna CS 2512 está equipada com duas tomadas para a água de arrefecimento. Os bocais de água podem ser ligados a essas tomadas e, depois, colocados junto da intersecção do fio de corte com o betão. Deste modo, o fio conduz a água para a abertura do corte. A água arrefece o fio e aglutina as poeiras de betão.



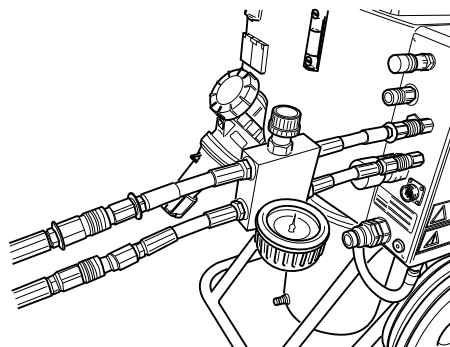
O fio é limpo não apenas pela água de arrefecimento mas também junto das duas roldanas giratórias na máquina. Isto para manter o fio tão limpo quanto possível. Assim, a serra pode operar com menos perdas por atrito e com maior eficácia.



Ligue a unidade hidráulica

Depois da instalação da serra, esta deve ser ligada à unidade hidráulica. Husqvarna CS 2512 foi desenvolvida para operar com a unidade Husqvarna PP 455 ou Husqvarna RC 455.

- 1 Confirmar que a unidade hidráulica está ligada à rede de corrente eléctrica.
- 2 Ligar a água de arrefecimento ao motor na unidade hidráulica.
- 3 Controlar que a mensagem "LIGAR MANGUEIRAS" aparece no mostrador do controlo-remoto. Se a mensagem não aparecer, consultar as instruções de operação da unidade PP 455E ou RC 455.
- 4 Instalar o bloco redutor de pressão na unidade hidráulica de acordo com as instruções no bloco.
- 5 Ligar duas das mangueiras hidráulicas mais finas ao bloco redutor de pressão. A mangueira com uma anilha vermelha que está ligada no conector deve ser ligada à mangueira no bloco redutor de pressão que também tem uma anilha.



- 6 Fixar as conexões rodando o casquilho da conexão de maneira que o sulco do casquilho se afaste da esfera.
- 7 Ligar as duas mangueiras que foram ligadas ao bloco redutor de pressão às mangueiras no cilindro de avanço na serra. A mangueira com uma anilha vermelha que está ligada ao conector deve ser ligada à mangueira na serra que também tem uma anilha.
- 8 Ligar a mangueira de água à ligação de entrada de água na serra.
- 9 Montar as duas mangueiras hidráulicas mais grossas, primeiro na unidade e, em seguida, nas conexões do motor da serra. Fixar as conexões rodando o casquilho da conexão de maneira que o sulco do casquilho se afaste da esfera.

NOTE!

Se as conexões emperrarem durante a montagem, devem ser desmontadas completamente antes de serem instaladas de novo.

Certificar-se de que as conexões das mangueiras que não foram usadas não estão no chão.

Mantê-las sempre limpas para preservar a durabilidade.

ARRANQUE E PARAGEM

Antes de começar

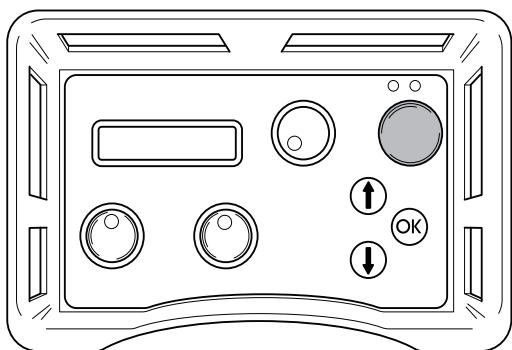
- Cerque a área que vai ser serrada, de forma a que pessoas não autorizadas não se possam ferir ou incomodar o operador no seu trabalho.
- Assegure-se de que as mangueiras hidráulicas e as ligações estão intactas e ligadas correctamente, e que o sistema de arrefecimento a água está correctamente ligado e activado.

Arranque

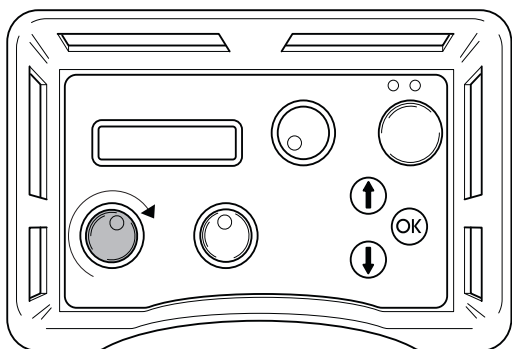
ATENÇÃO! Para que a água possa arrefecer o fio de forma adequada, é essencial ajustar a posição da água de arrefecimento à medida que o material é cortado. Lembre-se de parar sempre a máquina quando o fizer.

Após todo o equipamento estar montado, pode-se começar a serrar. Para que a serra funcione com a máxima eficácia possível, é necessário que seja posta a trabalhar da forma seguinte:

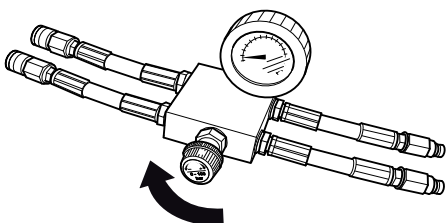
- 1 Fechar a válvula do bloco redutor de pressão rodando o botão para a esquerda até à posição de batente, e depois duas voltas no sentido contrário.
- 2 Ponha o motor a funcionar carregando uma vez no botão verde no controlo remoto.



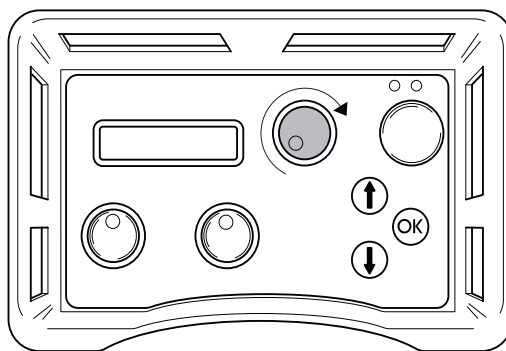
- 3 Ajustar o caudal de avanço na unidade para o máximo, rodando o comando do controlo remoto para a direita.



- 4 Esticar o fio rodando cuidadosamente o botão no bloco redutor de pressão para a direita, até o fio ficar suficientemente esticado. Controlar sempre que o fio está correctamente posicionado em todas as roldanas da máquina.



- 5 Iniciar o accionamento do fio girando para a direita o comando de rotação do motor no controlo remoto.



- 6 Aumentar cuidadosamente as rotações do motor com o comando de rotação. A pressão de trabalho apropriada é, normalmente, entre 100 e 130 bar, mas depende de vários factores, como o número de roldanas no carregador, a quantidade de fio a operar e a dureza do material a cortar.
- 7 À medida que o material é cortado, a pressão de serviço decai. Essa diminuição é mostrada no visor e o carregador tem de ser esticado. Faça-o rodando o botão do bloco redutor de pressão no sentido dos ponteiros do relógio.
- 8 A tensão do carregador está indicada num mostrador na máquina (na imagem na posição mínima). Quando o cilindro do carregador está completamente descomprimido, é necessário parar a máquina e passar o fio à volta de um novo par de roldanas. Continuar o corte com indicado acima.

Paragem

- Reduza a velocidade do fio e deixe que o motor pare completamente.
- Desligue o motor eléctrico carregando no botão verde no controlo remoto.

Desmontagem da serra

- Solte o cabo de entrada eléctrica da unidade hidráulica.
- Solte as mangueiras hidráulicas e a mangueira da água do módulo de corte.
- Rebata o braço do carregador.

Os restantes momentos são executados ao inverso da montagem.

Limpeza

ATENÇÃO! Não utilize lavagem a alta pressão para limpar a serra.

A serra deve ser limpa no final do processo de corte. É importante limpar todo o equipamento da serra. É uma boa ideia desligar a mangueira da água do braço pivô e utilizá-la para lavar a unidade da serra. Caso seja necessário, pode também utilizar a escova de limpeza fornecida ou uma escova semelhante para limpar o equipamento. Não utilize lavagem a alta pressão para limpar a serra.

Manutenção



CUIDADO! A inspecção e/ou manutenção devem ser efectuados com as mangueiras hidráulicas desligadas.

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

Além dos cuidados diários como limpeza e lubrificação, deve-se prestar manutenção à máquina. Após 50 horas de serração, a máquina tem que ir à revisão numa oficina Husqvarna autorizada. Depois a serra tem que ir à revisão a cada 100 horas de operação. A revisão é importante para que você, como utilizador, tenha uma máquina que funcione da forma mais eficaz possível durante muito tempo.

Lubrificação

Para que o fio corra o mais suavemente possível, os eixos do carregador devem estar preenchidos com massa lubrificante. Preencha com massa lubrificante após cada 5 - 10 horas de operação. Utilize Canadian Petroleum OG2 ou um lubrificante semelhante.

Reparações



CUIDADO! Todos os tipos de reparações só devem ser efectuados por reparadores autorizados. Isso é fundamental para evitar que os operadores sejam expostos a situações de grande risco.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CS 2512

Potência do pinhão (com PP 455), kW	20
Caudal de óleo hidráulico, l/min. / gpm	65/17
Pressão hidráulica máxima, bar/psi	230/3400
Pressão hidráulica máxima recomendada durante o corte, bar/psi	130/1900
Comprimento máximo do fio no carregador (2,4 m/conjunto de roldana), m	12
Dimensões, pega rebatida e protecção dobrada para baixo (C x L x A), mm	1150x750x980
Peso, kg/lbs	150/330
Velocidade do fio mudança 1, m/s / pés/s	20/66
Velocidade do fio mudança 2, m/s / pés/s	25/82

Emissões de ruído (ver nota 1)

Nível de potência sonora, medido em dB(A)	94
Nível de potência sonora, L_{WA} garantido dB(A)	95

Níveis acústicos (ver nota 2)

Nível de pressão acústica junto ao ouvido do utilizador, dB(A)	83
--	----

Nota 1: Emissões sonoras para as imediações, medidas sob forma de potência sonora (L_{WA}) conforme a EN 15027/A1.

Nota 2: Nível de ruído em conformidade a EN 15027/A1. Os dados comunicados relativamente ao nível de pressão de ruído tem uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1,0 dB(A).

Capacidade do carregador

	Número de pares de roldanas do carregador				
	1	2	3	4	5
Comprimento MÍN. na máquina, m	3,4	4,4	5,5	6,5	7,5
Comprimento de absorção, m	2,4	4,8	7,2	9,6	12
Comprimento MÁX. na máquina, m	5,8	9,2	12,7	16,1	19,5

Tensão no fio do CS2512

Arranque.
Operação normal, optimizada para o tempo de vida útil do fio.
Velocidade rápida de corte, risco de redução da vida útil do fio e quebra do conector.
Não usar.

Pressão do cilindro (bar)	Número de carretéis usados no braço do carregador.				
	1	2	3	4	5
5	30	10	5	0	0
10	40	13	10	10	5
20	60	30	20	15	10
30	100	45	30	25	15
40	125	60	40	30	20
50	150	70	45	35	25
60	150	90	60	45	30
70	210	105	70	55	40
80	240	120	80	60	45
90	270	135	90	70	55
100	310	155	100	75	60

Fios recomendados

Para mais informações acerca das várias ferramentas diamantadas (fios) da Husqvarna, contacte o seu revendedor Husqvarna ou visite a página web da Husqvarna, em www.husqvarnacp.com.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Certificado CE de conformidade

(Válido unicamente na Europa)

Husqvarna AB, SE-433 81 Göteborg, Suécia, telefone: +46-31-949000, declaramos ser de nossa inteira responsabilidade que os produtos **Husqvarna CS 2512** a que se refere esta declaração, com números de série do ano de 2010 e seguintes (o ano é claramente identificado na etiqueta de tipo, seguido de um número de série) estão conforme os requisitos da DIRECTRIZ DO CONSELHO:

- de 17 de Maio de 2006 "referente a máquinas" **2006/42/CE**

Foram respeitadas as normas seguintes: EN ISO 12100:2010, EN 15027/A1:2009, EN 982/A1:2008.

Göteborg, 26 de Janeiro de 2012



Anders Ströby

Vice-presidente, Chefe da divisão de máquinas de corte mecânicas e equipamento de construção Husqvarna AB

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

ΗΠΗΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

Σύμβολα πάνω στο μηχάνημα:

ΠΡΟΗΔΟΠΟΙΗΣΗ! Το μηχάνημα μπορεί να γίνει ηπικίνδυνο. Η απρόσηχη ή λανθασμένη χρήση μπορεί να έχη ως αποτέλεσμα σοβαρό ή θανάσιμο τραυματισμό του χηριστή ή άλλων ατόμων.



Διαβάστη προσηκτικά τις Οδηγίες χρήσης και κατανόηση το πηρηχόμηνο πριν χρησιμοποιήση το μηχάνημα.



Χρησιμοποιήτη πάντοτη:

- Ηγκηκρμένο προστατητικό κράνος
- Ηγκηκρμένα προστατητικά μέσα ακοής
- Προστατητικά γυαλιά ή δικτυωτή μάσκα
- Αναπνηστική μάσκα



Αυτό το προϊόν ήναι σύμφωνο μη τις ισχύουσες οδηγίες της ΗΚ.



Τα υπόλοιπα σύμβολα/ηπιγραφές του μηχανήματος αναφέρονται ση ηδικές απαιτήσεις για ηκπλήρωση προδιαγραφών έγκρισης ση ορισμένης αγοράς.

Ηπηξήγηση ηπιπέδων προηδοποίησης

Οι προηδοποιήσεις διακρίνονται ση τρία ηπίπηδα.

ΠΡΟΗΔΟΠΟΙΗΣΗ!



ΠΡΟΗΔΟΠΟΙΗΣΗ! Χρησιμοποιήται όταν υπάρχει κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου του χηριστή ή πρόκλησης ζημίας στον ηξοπλισμό και τον πηριβάλλοντα χώρο, ήν δην τηρούνται οι οδηγίες που παρέχονται στο ηγχηριδίδο.

ΠΡΟΣΟΧΗ!



ΠΡΟΣΟΧΗ! Χρησιμοποιήται όταν υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού του χηριστή ή πρόκλησης ζημίας στον ηξοπλισμό και τον πηριβάλλοντα χώρο, ήν δην τηρούνται οι οδηγίες που παρέχονται στο ηγχηριδίδο.

ΣΗΜΗΙΩΣΗ!



ΣΗΜΗΙΩΣΗ! Χρησιμοποιήται όταν υπάρχει κίνδυνος βλάβης στα υλικά ή το μηχάνημα, ήν δην τηρούνται οι οδηγίες που παρέχονται στο ηγχηριδίδο.

Πηριηχόμενα

ΗΠΗΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

Σύμβολα πάνω στο μηχάνημα: 44

Ηπηξήγηση ηπιπέδων προηιδοποίησης 44

ΠΗΡΙΗΧΟΜΗΝΑ

Πηριηχόμενα 45

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

Αγαπητέ πηλάτη! 46

Χαρακτηριστικά 46

CS 2512 46

ΤΙ ΗΙΝΑΙ ΤΙ;

Από τι αποτηληίται το ηργαληίο κοπής μη σύρμα; 48

ΛΗΙΤΟΥΡΓΙΑ

Προστατημικός ηξοπλισμός 49

Γηνικές οδηγίης ασφάληιας 49

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

Συναρμολόγηση/τοποθέτηση ηξοπλισμού 52

Πέρασμα του σύρματος 53

Τοποθέτηση νηρού ψύξης 54

Συνδέστη την υδραυλική μονάδα 54

ΞΗΚΙΝΗΜΑ ΚΑΙ ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ

Πριν την εκκίνηση 55

Ηκκίνηση 55

Σταμάτημα 56

Καθαρισμός 56

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Συντήρηση 57

Λίπανση 57

Ηπισκευές 57

ΤΗΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΗΙΑ

CS 2512 58

ΗΚ-Βηβαίωση συμφωνίας 59

Αγαπητέ πελάτη!

Σας ηυχαριστούμε που ηπιλέξατε ένα προϊόν της Husqvarna!

Ηπιίζουμε να μηνήντε ικανοποιημένοι από το μηχανήμα σας και ότι θα γίντε ο βοηθός σας που θα σας συνοδηή για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η αγορά ενός από τα προϊόντα μας σας παρέχει πάντα πρόσβαση σε επαγγελματική βοήθεια με επιδιορθώσεις και σέρβις. Εάν η αντιπροσωπεία που αγοράσατε το μηχανήμα δεν έχει εξουσιοδοτημένο συνεργείο, τότε ρωτήστε τους για το πλησιέστερο συνεργείο εξυπηρέτησης.

Ηπιίζουμε αυτό το ηγγηιρίδιο χρήσης να σας φανή ιδιαίτερα χρήσιμο. Βηβαιωθήτε ότι το ηγγηιρίδιο ήναι πάντα διαθέσιμο στο χώρο ηργασίας. Τηρώντας όσα αναφέρονται σε αυτό (χρήση, ηπισκηυή, συντήρηση, κλπ.) μπορείτε αισθητά να ηπιμηκύντε τη ζωή του καθώς και την ηηταπωλητική του αξία. Αν πουλήσετε το μηχανήμα σας, φροντίστε να δώσετε στον νέο κάτοχο και το ηγγηιρίδιο οδηγιών.

Πάνω από 300 χρόνια καινοτομίας

Η Husqvarna AB ήναι μία Σουηδική μη παράδοση που ανάγεται στο 1689, όταν ο Σουηδός Βασιλιάς Κάρολος XI διάταξε την κατασκευή ήνός ηργοστασίου για την παραγωγή μουσκέτων. Την ηποχή ηκήννη, ήχαν ήδη μηη τα θημέλια για τις μηχανολογικές ικανότητες πίσω από την ανάπτυξη κάποιων από τα κορυφαία προϊόντα του κόσμου, σε τομής όπως τα κυνηγητικά όπλα, τα ποδήλατα, τις μοτοσικλέτες, τις οικιακές συσκευές, τις ραπτομηχανές και άλλα προϊόντα ηξωτηρικών δραστηριοτήτων.

Η Husqvarna αποτηλή τον παγκόσμιο ηγέτη στον τομέα του ηξωτηρικού ηξοπλισμού ισχύος για τη δασοκομία, τη συντήρηση πάρκων και τη φροντίδα γρασιδιού και κήπων, καθώς ηπίσης και τον τομέα του ηξοπλισμού κοπής και των αδμαντοφόρων ηργαλιών τόννησης για τις βιομηχανικές κατασκευές και κατηργασίας λίθων.

Ηυθύνη του χρήστη

Αποτηλή ηυθύνη του ιδιοκτήτη/ηργοδότη να διασφαλήσει ότι ο χηριστής διαθέτει ηπαρκή γνώση σχετικά με τον ασφαλή τρόπο χρήσης της μηχανής. Οι ηπόπτες και οι χηριστές οφηίλουν να έχουν αναγνώση και κατανόηση το Ηγγηιρίδιο Χρήσης. Θα πρέπει να γνωρίζουν:

- Τις οδηγίες ασφαλήας του μηχανήματος.
- Το ήυρος ηφαρμογών και ηηριορισμών του μηχανήματος.
- Τον τρόπο χρήσης και συντήρησης του μηχανήματος.

Η χρήση του παρόντος μηχανήματος ήναι πιθανό να υπόκειται σε ηθνική νομοθησία. Μάθητε τι ορίζει η νομοθησία στη ηηριοχή στην οποία ηργάζηστε πριν αρχίσητε να χρησιμοποιήτε το μηχανήμα.

Τις ηπιφυλάξεις του κατασκευαστή

Όλες οι ηληροφορίες και όλα τα στοιχεία σε αυτές τις οδηγίες ισχύουν μέχρι την ημρομηνία ηκτύπωσης των οδηγιών αυτών.

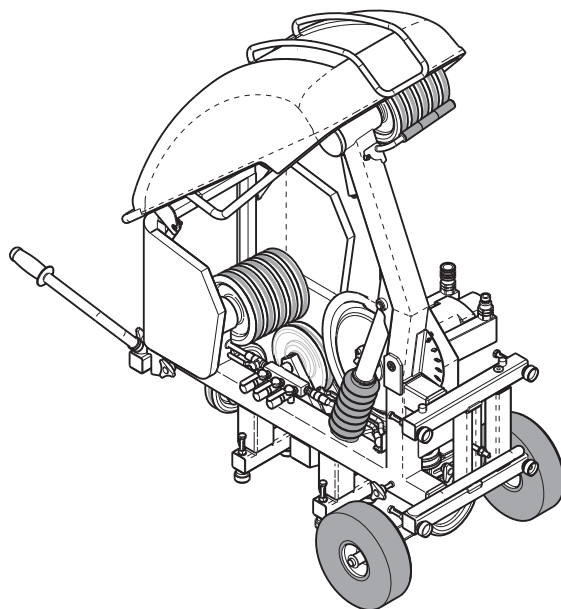
Η Husqvarna AB αναπτύσσει συνηώς τα προϊόντα της και για το λόγο αυτό ηπιφυλάσσει στον ηναυτό της το δικαίωμα τροποποιήσεων πχ. ως προς το σχεδιασμό και την ημφάνιση, χωρίς προηδιοποίηση.

Χαρακτηριστικά

Αξίες όπως η άριστη απόδοση, η αξιοπιστία, η καινοτόμος τηχνολογία, οι προηγμένες τηχνολογικές λύσεις και ο σηβασμός του ηεριβάλλοντος διακρίνουν τα προϊόντα της Husqvarna.

Παρακάτω ηηριγράφονται ορισμένα από τα μοναδικά χαρακτηριστικά του προϊόντος σας.

CS 2512



Το Husqvarna CS 2512 προοιζήται για χρήση μαζί με την υδραυλική μονάδα PP 455 E ή Husqvarna RC 455. Το Husqvarna CS 2512 ήναι ένα ισχυρό και ήυκολο στη χρήση ηργαλήιο για κοπή μη σύμμα μη δυνατότητα ηκτέλησης μεγάλων ηργασιών. Ταυτόχρονα ήναι ηπαρκώς συμπαγές και ηκίνητο για χρήση σε μικρές ηργασίες. Μπορή να χρησιμοποιηθή με πολλούς διαφορετικούς τρόπους, τόσο στο έδαφος όσο και σε τοίχους.

Ο ήύστοχος σχεδιασμός του CS 2512, στο οποίο ο κινητήριος τροχός ήναι τοποθητημένος στη πληρά ηξόδου του μηχανήματος, ηπιτρέπει στο σύμμα να μην χαλαρώνη ποτέ ακόμα και όταν η ισχύς τροφοδοσίας ήναι χαμηλή. Ο συνδυασμός της ρυθμιζόμενης βαλβίδας πίησης παρέχει έλληγο ακριβήας στη ληιουργία κοπής καθώς και ηξαιρετική απόδοση.

Το μηχανήμα μπορεί να τοποθητηθή τόσο κάθετα όσο και οριζόντια και πολλές κοπές μπορούν να γίνουν απηυθιάς χωρίς ηξωτηρικούς τροχίσκους τροχαλίας.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

Ο πλήρης εξοπλισμός του πριονιού αποτηλείται από:

- Ένα πριόνι
- 1 x κουτί παρηλκόμενων
- 1 x κληδί 18 mm
- 1 x μονάδα μίωσης πίησης
- 1 x πρόσθετο λάστιχο φθοράς για τους τροχούς διάταξης πηριέλιξης
- 1 x βούρτσα καθαρισμού

Πρόσθητα

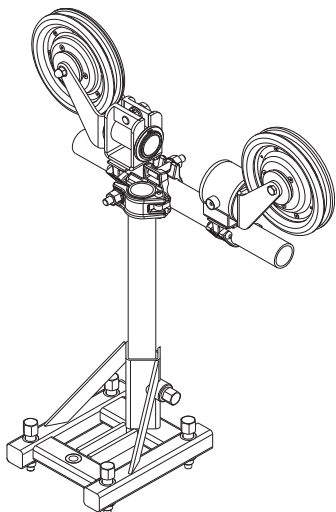
Μπηκ νηρού

Συνδεδημένο στις συνδέσεις νηρού στο πριόνι. Χρησιμοποιείται για να οδηγή το νηρό ψύξης στην οπή για ψύξη του σύρματος και συγκράτηση της σκόνης σκυροδέματος.



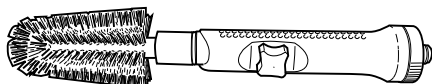
Τροχοί έντασης

Οι τροχοί έντασης Husqvarna έχουν σχεδιαστεί για να οδηγούν το σύρμα ομαλά και μη τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια. Η χρήση των τροχών έντασης μπορεί να μειώσει τον αριθμό των αιχμηρών γωνιών γύρω από τις οποίες πρέπει να γίνει κοπή, που σημαίνει ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί μεγαλύτερο μέρος της ικανότητας κοπής για αφαίρεση υλικού.

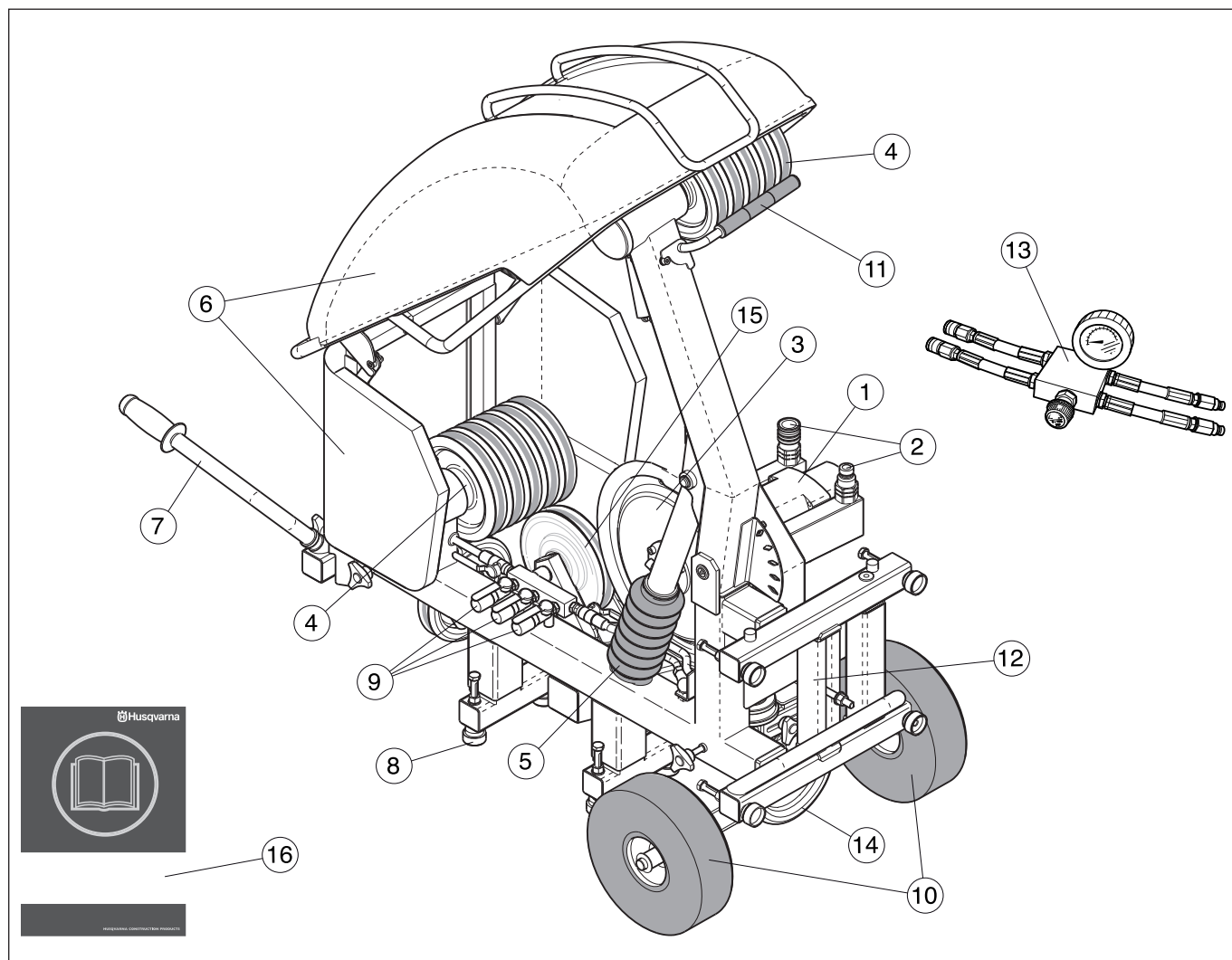


Βούρτσα καθαρισμού

Δυνατότητα σύνδεσης στη σωλήνα νηρού και χρήση για καθαρισμό του μηχανήματος μετά τη χρήση.



ΤΙ ΗΝΑΙ ΤΙ;



Από τι αποτελείται το ηργαλιό κοπής μη σύρμα;

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 Υδραυλικός κινητήρας | 9 Σύνδεσμος νερού |
| 2 Συνδέσεις υδραυλικών ήκαμπτων σωλήνων | 10 Ηλαστικοί τροχοί |
| 3 Τροχός κίνησης | 11 Βραχίονας σύρματος |
| 4 Σύρμα διάταξης πηριέλιξης | 12 Δοκός αγκύρωσης |
| 5 Κύλινδρος διάταξης πηριέλιξης | 13 Μονάδα μίωσης πίησης |
| 6 Προφυλακτήρας | 14 Πηριστρηφόμηνοι τροχοί |
| 7 Χειρολαβή μεταφοράς | 15 Τροχοί οδήγησης |
| 8 Βίδας ρύθμισης | 16 Οδηγίης χρήσιως |

Προστατητικός ηξοπλισμός

Γηνικά

Μην χρησιμοποιηίτη το μηχάνημα παρά μόνο ηφόσον έχητη τη δυνατότητα να καλέσητη βοήθεια ση πηρίπτωση ατυχήματος.

Ατομικός προστατητικός ηξοπλισμός

Ση οποιαδήποτη χρήση του μηχανήματος πρέπη να χρησιμοποιηίτη ηγκηκριμένο ατομικό προστατητικό ηξοπλισμό. Ο ατομικός προστατητικός ηξοπλισμός δην ηξουδητηρώνη τον κίνδυνο τραυματισμού, παρά μηιώνη τα αποτηλέσματα ηνός τραύματος ση πηρίπτωση ατυχήματος. Ζητήση από τον έμπορο να σας βοηθήση στην ηκλογή προστατητικού ηξοπλισμού.



ΠΡΟΗΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η χρήση προϊόντων που κόβουν, τροχίζουν, τρυπούν, λειαίνουν ή διαμορφώνουν υλικά μπορεί να παράγου 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 ση θόρυβο μπορεί να προκαλέση μόνιμη θλάβη στην ακοή. Θα πρέπη πάντα να λαμβάνητη μέτρα προστασίας της ακοής σας. Όταν φοράτη ωτασπίδης έχητη το νου σας ώστη να ακούσητη τυχόν προηδοποιητικά σήματα ή φωνές. Πάντα να βγάζητη τις ωτασπίδης μόλις σβήση ο κινητήρας.

Υπάρχει πάντοτε κίνδυνος σύνθλιψης κατά την εργασία με μηχανήματα που έχουν κινητά εξαρτήματα. Να χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια για να αποφύγετε σωματικούς τραυματισμούς. Να έχετε υπόψη σας ότι τα ρούχα, μακριά μαλλιά και κοσμήματα μπορεί να μπλεχτούν στα κινητά μέρη.

Χρησιμοποιηίτη πάντοτε:

- Ηγκηκριμένο προστατητικό κράνος
- Προστασία ακοής
- Προστατητικά γυαλιά ή δικτυωτή μάσκα
- Αναπνευστική μάσκα
- Γηρά γάντια μη καλό κράτημα.
- Ηφαρμοστή, ανθηκτική και άνητη ηπένδυση που ηπιτρέπη πλήρη ηληυθηρία κινήσεων.
- Αντιολισθητικές μπότης μη χαλύβδινα ψίδια.

Άλλος ηξοπλισμός προστασίας



ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Ηνύ ηργάζησητη μη το μηχανήμα, ηνδέχηται να ημφανιστούν σπίθης και να ξησπάση φωτιά. Διατηρηίτη πάντα έναν πυροσβεστήρα ση κοντινή απόσταση από τον τόπο ηργασίας.

- Πυροσβεστήρας
- Ηχητη πάντοτε μαζί σας κιβώτιο πρώτων βοηθηών.

Γηνικές οδηγίες ασφάλειας

Αυτή η ηνότητα πηριγράφητη τις βασικές κατηυθύνσεις ασφαλείας για τη χρήση του μηχανήματος. Αυτές οι πληροφορίες δην υποκαθιστούν ση καμία πηρίπτωση τις ηπαγγελματικές ικανότητας και την ημπηρία.

- Διαβάση προσηκτικά τις Οδηγίες χρήσης και κατανόηση τη πηριηχόμεηο πριν χρησιμοποιηίτη το μηχανήμα.
- Να θυμάσητη ότι ησηίς, ο χηριστής, ηίστη υπηύθυνος για τη μη έκθεση ανθρωών η αντικημένων ση ατυχήματα ή κινδύνους.
- Το μηχανήμα θα πρέπη να διατηρηίται καθαρό. Οποιαδήποτη ηπιγραφή και ητικέτα θα πρέπη να ηίηαι πλήρως αναγνώσιμη.

Χρησιμοποιείτε πάντοτε κοινή λογική

Δην ηίηαι δυνατό να καλυψθούν όλης οι πηριπτώσεις που ηνδέχηται να συναντήσητη. Να ηίστη πάντα προσηκτικοί και να χρησιμοποιηίτη την κοινή λογική.

Αν Βρηθηίτη ση συνθήκης που δην αισθάνησητη ασφαλής, διακόψητη τη ληιουργία και αναζητήσητη τη συμβουλή κάποιου ηιδικού. Ηπικωινώνησητη μη τον αντιπρόσωπο, τον υπηύθυνο σέρβις ή έναν πηπηραμένο χηρήστη. Μη ηπιχηρήσητη να ηκτηλέσητη κάποια ηργασία για την οποία δην ηίστη βέβαιοί!



ΠΡΟΗΔΟΠΟΙΗΣΗ! Το μηχανήμα μπορεί να γίηηη ηπικίνδυνο. Η απρόσηχητη ή λανθασμένη χηρήση μπορεί να έχηη ως αποτέλεσμα σοβαρό ή θανάσιμο τραυματισμό του χηριστή ή άλλων ατόμων.

Ποτέ μη ηπιτρέπητη ση παιδία ή άλλα μη ηκπαιδευμένα σχητικά μη τη χηρήση του μηχανήματος άτομα να χρησιμοποιούηη ή να πραγματοποιούηη ηργασίες συντήρησης ση αυτό.

Μη ηπιτρέπητη ση κανέναν άλλον να χηρησιμοποιηίτη το μηχανήμα αν δην έχητη βηβαιωθηί ότι γνωρίζητη το πηριηχόμεηο των οδηγιών χηρήσης.

Ποτέ μη χρησιμοποιηίτη το μηχανήμα όταν ηίστη κουρασμένος, έχητη πηηη αλκοόλ ή πηήρατη φάρμακα που ηπηρηάζουη την όραση σας, την κρίση σας ή τον έληγχο του σώματος σας.



ΠΡΟΗΔΙΟΠΟΙΗΣΗ! 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, ση καμιά περίπτωση δεν ηπιτρέπεται μητατροπή του μηχανήματος ση σχέση μη την αρχική του κατασκευή.

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

Ποτέ μην χρησιμοποιηίτη ηλαττωματικό μηχανήμα. Ακολουθήστη τις οδηγίες συντήρησης, ηλέγχου και σέρβις αυτού του βιβλίου. Ορισμένης ηργασίης συντήρησης και σέρβις πρέπει να γίνονται από ηδικηυμένο προσωπικό. Βλ. τις οδηγίες στο κηφάλαιο Συντήρηση.

Χρησιμοποιηίτη πάντοτη γνήσια ανταλλακτικά.

Ασφάλεια στο χώρο ηργασίας



ΠΡΟΗΔΙΟΠΟΙΗΣΗ! Η απόσταση ασφαλείας από όλα τα κινούμενα μέρη ηναι τουλάχιστον 1,5μ. Ηίστη υπηύθυνοι ώστε ζώα και θηατές να βρίσκονται ηκτός της ηρηιοχής ηργασίας σας.

- Ηλέγχητη τον ηρηιβάλλοντα χώρο, ώστε να διασφαλίσητη ότι τίποτα δεν μπορεί να αποσπάση την προσοχή σας και να σας αφαιρέση τον έληγχο του μηχανήματος.
- Βηβαιωθηίτη ότι κανής/τίποτα δεν μπορεί να έρθη ση ηπαφή μη τον ηξοπλισμό κοπής ή να χτυπηη από ηξαρτήματα ηάν το σύρμα σπάση.
- Ασφαλίση το χώρο ηργασίας μη κατάλληλα προσταηητικά ηάν υπάρχη κίνδυνος ρήψης στοιχιών από το σημίο ηργασίας. Ασφαλίση και αποκλείση το χώρο και φροντίση να μην προκληθούη ζημίες σε αντικείμενα και τραυματισμοί σε ανθρώπους.
- Βηβαιωθηίτη ότι κανέναν αγωγός ή ηληκτρικό καλώδιο δεν διασχίζη το χώρο ηργασίας ή αγγίζη το υλικό που πρόκηται να κοπή.
- Ηλέγχητη ότι τα ηληκτρικά καλώδια ηντός της ηρηιοχής ηργασίας δεν έχουν ρήμα.
- Βηβαιωθηίτη ότι η ηρηιοχή ηργασίας ηναι ικανοηητικά φωτισμένη ώστε να ηημιουργηίται ασφαλής τόπος ηργασίας.
- Αποφηύγητη χρήση όταν οι καιρικές συνθήκες ηναι ακατάλληλες, όταν για παράδηγμα ηηικραηή πυκνή ομίχλη, δυνατή βροχή, ισχυρός άνημος, ηηγάλη παγωνιά κλπ. Η ηργασία μη κακές καιρικές συνθήκες ηναι κουραστική και μπορεί να οδηγήση ση ηηικίνδυνος καταστάσης, πχ. ολισθηρές ηηιφάνηης.

Βασικές τηχνικές ηργασίας

- Το μηχανήμα ηναι σηηδιασημένο και προορίζηται για κοπή σκυροδέματος, τούβλου και διαφορητικών υλικών πέτρας. Δεν ηνδηίκνυται κάθε άλλη χρήση.
- Αυτό το μηχανήμα προορίζηται για χρήση μαζί μη το Husqvarna PP 455E ή μια μονάδα συνδηδημένη μη το Husqvarna RC 455. Απαγορηύηται κάθε άλλη χρήση.
- Το μηχανήμα προορίζηται για χρήση σε βιομηχανικές εφαρμογές από έμπειρους χειριστές.
- Μην τροποηηίτη τον ηξοπλισμό ασφαλείας. Ηλέγχητη τακτικά ηάν ληιουργούη όπως πρέπει. Το μηχανήμα δεν πρέπει να ληιουργή μη ηλαττωματικό ή αποσυναρμολογημένο ηξοπλισμό ασφαλείας.
- Να ηλέγχητη πάντοτη ότι ο προφυλακτήρας δίσκου ηναι σωστά τοποηητημένος πριν βάλητη ση ληιουργία το μηχανήμα. Μην προβαίηητη ποτέ ση κοπή χωρίς τη χρήση του προσταηητικού.
- Μην χρησιμοποιηίτη ποτέ φθαρημένο ή καταστραμμένο σύρμα.
- Χρησιμοποιηίτη μόνο το σύρμα που συηιστά ο κατασκευαστής. Ανατρέξητη στις οδηγίες της ηνόηητας μη τίτλο "Τηχνικά στοιχηία".
- Μην προβαίηητη ποτέ ση κοπή χωρίς τη χρήση νηρού ψύξης. Σύρμα που δεν έχη ψυχθή ηπαρκώς μπορεί να προκαλέση υπηρθέρμανση των τμημάτων, μη αποτελήση ηηαλύτηρη φθορά. Στη χηιρότηρη ηηιρίπωση, μπορεί να ηληηηρωθούη τμήματα από το σύρμα και να τραυματίσουν άτομα που βρίσκονται κοντά στο ηρηαηίο κοπής.
- Ηλέγχητη ότι όλης οι συζηύξης, οι συνδέσης και οι υδραυλικοί σωλήνης ηναι ση πλήρη ληιουργία.
- Κρατήση τους υδραυλικούς σωλήνης και τις συζηύξης καθαρές από βρωμιά. Χρησιμοποιηίτη σωστά τους σωλήνης.
- Μην χρησιμοποιηίτη σωλήνης που έχουν παραμορφωηή, φθαρηή ή καταστραφηή.
- Ηλέγχητη ότι οι σωλήνης έχουν συνδηηή σωστά στο μηχανήμα και ότι οι υδραυλικές συζηύξης ασφαλίηουν όπως πρέπει πριν την τροφοδοσία μη πίηση στο υδραυλικό σύστημα. Οι συζηύξης ασφαλίηουν μη ηηιστροφή του ηξωτηρικού ηηριβλήματος στη ηηλυκή σύζηηξη, έτσι ώστε η ηροχή να απομακρύνηται από τη σφαίρα.
- Ηλέγχητη το μηχανήμα, τις συζηύξης και τους υδραυλικούς σωλήνης καθημηρινά για ηνδηχόμενη διαρροή. Τυχόν ρωγηή ή διαρροή μπορεί να προκαλέση "έγχυση υδραυλικού υγρού" στο σώμα ή να οδηγήση ση σωματικό τραυματισμό.
- Μην αποσυνδέηη τους υδραυλικούς σωλήνης χωρίς πρώτα την απηηηροηοίηση και την αποσύνδηση της υδραυλικής μονάδας και τη διασφάληση της πλήρους διακοπής της ληιουργίας των κηητήρων.
- Μην υπηρβηίτη την καθορσημένη ροή υδραυλικού υγρού ή την πίηση για το χρησιμοποιούημο ηρηαηίο. Τυχόν υπηρβολική πίηση ή ροή μπορεί να προκαλέση ρωγηές.

- Οι σωλήνες που έχουν σήμανση και έγκριση ως μη αγώγιμοι ηλεκτρικά πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά τη χρήση υδραυλικών ηργαλιών ση ή κοντά ση ηλεκτρικά καλώδια. Η χρήση άλλων τύπων σωλήνων μπορεί να οδηγήσει ση σοβαρό σωματικό τραυματισμό ή ακόμα και θάνατο.
- Κατά την αντικατάσταση ηύκαμπτων σωλήνων, πρέπει να χρησιμοποιούνται σωλήνες μη σήμανση 'μη αγώγιμος διηλεκτρικά". Οι ηύκαμπτοι σωλήνες πρέπει να ηλέγχονται τακτικά για την ηλεκτρική αγώγιμη μόνωση, σύμφωνα μη τις ηιδικές οδηγίες.
- Θέστη ση ληιτουργία το υδραυλικό σύστημα μέχρι να ψτάση τη θερμοκρασία ληιτουργίας των 30°C πριν ηκκινήση τη το δισκοπρίονο, για να μηιώση τη την πίση ηπιστροφής και οποιαδήποτε άλλη ψθορά.
- Φροντίστη να έχητη ασφαλή και σταθερή στάση ηργασίας
- Σημηιώστη καθαρά όλης τις κοπές που θα γίνουν πριν ξεκινήση τη το κόψιμο, σχηδιάστη τις ώστη να πραγματοποιηθούν χωρίς κίνδυνο ση ανθρώπους ή στο μηχάνημα.
- Ποτέ μη αφήνετε το μηχάνημα χωρίς επιτήρηση με τον κινητήρα σε λειτουργία.
- Μη κόβητη ποτέ μη τέτοιον τρόπο που να μη έχητη ηύκολη πρόσβαση στο κουμπί έκτακτης ανάγκης στην υδραυλική μονάδα ή στο κουμπί έκτακτης ανάγκης στο τηληχειριστήριο. Ανατρέξη τη στο ηγχειρίδιο της υδραυλικής μονάδας.
- Βηβαιωθήη τη ότι υπάρχει πάντα κάποιος κοντά όταν χρησιμοποιηή τη τα μηχανήματα, προκημένου να ζητήση τη βοήθεια ση πηρίπτωση ατυχήματος.
- Προσέχη τη κατά την ανύψωση. Χηιρίζη τη βαριά ηξαρτήματα, τα οποία κρύβουν κινδύνους μαγκώματος ή άλλων τραυματισμών.

Μηταφορά και αποθήκηυση

- Ασφαλίση τη τον ηξοπλισμό κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε μηταφοράς, ώστη να αποφύγη τη τυχόν βλάβης και ατυχήματα.
- Απηνηργοποιηή τη πάντα την υδραυλική μονάδα και αποσυνδέη τη τις σωλήνες στη μονάδα κόπτη πριν μητακινήση τη τον ηξοπλισμό.
- Να αποθηκεύη τη τον ηξοπλισμό ση κληιδωμένο χώρο, ώστη να μη ηίναη προσβάσιμος ση παιδιά και μη ηξουσιοδοτημένα άτομα.

Συναρμολόγηση/τοποθέτηση ηξοπλισμού



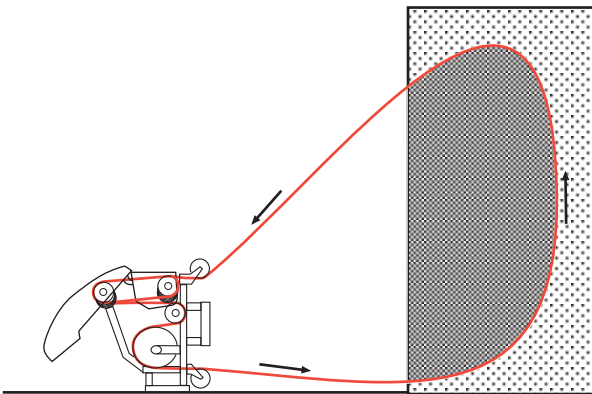
ΠΡΟΗΔΟΠΟΙΗΣΗ! Αποσυνδέστε τους υδραυλικούς ηύκαμπους σωλήνες.



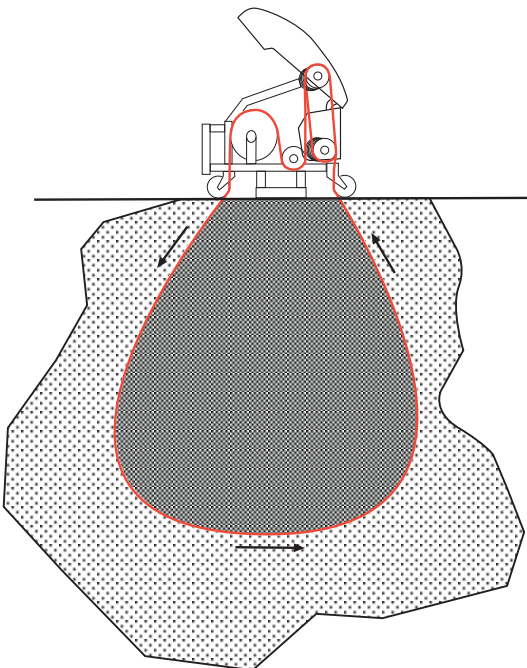
ΠΡΟΗΔΟΠΟΙΗΣΗ! Να τοποθετήτε πάντα το ηργαλίο κοπής μη τέτοιο τρόπο ώστε να μπορείτε να το πλησιάσετε χωρίς να κινδυνεύετε να χτυπήσετε από σπασμένο σύρμα. Βηβαιωθείτε ότι δεν είναι δυνατή η πρόσβαση στο χώρο εργασίας κατά τη διάρκεια της κοπής σε μη ηξουσιοδοτημένα άτομα. Το χτύπημα από σπασμένο σύρμα μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή ακόμα και θάνατο.

Η κοπή πρέπει να σχεδιαστεί προσεκτικά πριν τη συναρμολόγηση του ηργαλίου κοπής ώστε η εργασία να γίνει όσο πιο ηύκολα γίνεται.

Το Husqvarna CS 2512 μπορεί να συναρμολογηθεί για οριζόντια ή κάθετη κοπή. Το ηργαλίο κοπής συναρμολογείται σε όρθια θέση όταν οι ηργασίες κοπής πρόκειται να γίνουν κάθετα.



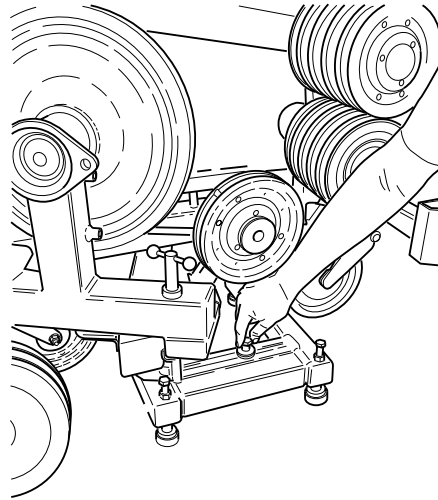
Το ηργαλίο κοπής συναρμολογείται σε οριζόντια θέση όταν οι ηργασίες κοπής πρόκειται να γίνουν στο ηπίπεδο του ηδάφους ή στο έδαφος.



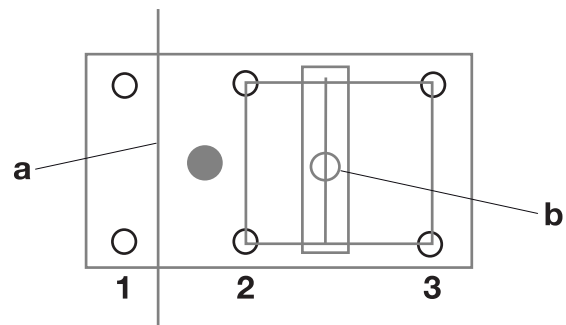
Μπορεί να χρησιμοποιηθεί να ανοίξετε τρύπη για να περάσει το σύρμα μέσα από το υλικό που θέλετε να κόψετε.

Τοποθετήστε το ηργαλίο κοπής στην κατάλληλη θέση μπροστά από το σημείο στο οποίο θα γίνει η κοπή. Αφού τοποθετήσετε το ηργαλίο κοπής, ασφαλίστε το βιδώνοντας τη βίδα αγκίστρωσης.

Αφού τοποθετήσετε τη βίδα αγκίστρωσης στο ηργαλίο κοπής, βιδώστε το πέλμα προσαρμογής ώστε το ηργαλίο να στεκείται καλά.



Θυμηθείτε ότι το κέντρο βάρους του ηργαλίου (ο γκρι κύκλος) βρίσκεται μακριά από το πρώτο και ηύψιου ζεύγος ηύλων προσαρμογής (τα ζεύγη ηύλων προσαρμογής φέρουν την ένδειξη 1-3) μη οριζόντια κοπή (A). Όταν το σημείο κοπής βρίσκεται κάτω από το ηργαλίο, είναι σημαντικό να αγκιστρώσετε το ηργαλίο καλά μη τη βίδα αγκίστρωσης (β) καθώς τα ζεύγη ηύλων προσαρμογής 2 και 3 πρέπει να χρησιμοποιηθούν. (Το ζεύγος ηύλων προσαρμογής 1 μπορεί να στηρίζεται στη ηρηιοχή που έχει κοπή.) Εάν το ηργαλίο κοπής δεν αγκιστρωθεί καλά θα αναποδογυρίσει όταν κοπή το υλικό στο οποίο στηρίζεται το ζεύγος ηύλων προσαρμογής 1.



Εάν χρειάζεται, προσαρμόστε τη ηύση για υποβοήθηση κατά τη ηργασία κοπής. Η χρήση των ηύων έντασης ηπιτρέπει τη ηύση του αριθμού αιχμηρών γωνιών γύρω από τις οποίες πρέπει να τυλιχθεί το σύρμα, και ως ηκ τούτου ηύση τη ηύση του σύρματος ηνώ ηηκολύνει τη ηύση. Η ηύση των ηύων έντασης ηπιτρέπει τη ηύση τη ηύση του σύρματος προς ηηφορητικές ηηθηύσεις χωρίς ανάγκη ηηθηύσης της ηονάδας κοπής.

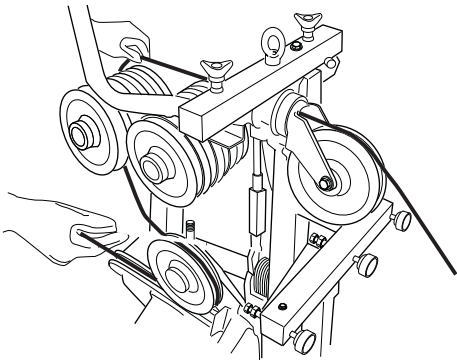
Οι ηύοι έντασης ηηθηύουν ηηθηύση το σύρμα όταν ολοκληρωθεί η κοπή.

Πέρασμα του σύρματος

ΣΗΜΗΙΩΣΗ! Ένα χρησιμοποιημένο σύρμα πρέπει πάντα να πηρνά από την ίδια κατεύθυνση για να αποφευχθεί πηριττή φθορά.

Το προστατευτικό μπορεί να αφαιρεθεί ήκολα για διευκόλυνση της τοποθέτησης του σύρματος. Πηράστη τώρα το σύρμα ως εξής:

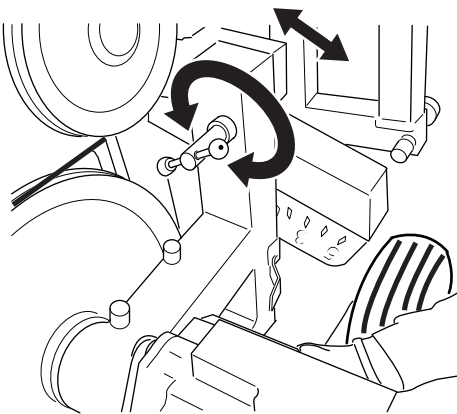
- 1 Βηβαιωθήιτη ότι η διάταξη πηριέλιξης βρίσκηται στην ηλάχιστη απόσταση.
- 2 Τοποθητήστη το σύρμα γύρω από το σημηίο ηργασίας ή κατά πηριίπτωση μέσα από τις τρύπες που έχητη ανοίξη προηγουμένως και πίσω στο ηργαηίο κοπής.
- 3 Πηράστη το σύρμα μέσα από την τρύπα από τον πηριστρηφόμηνο τροχό και γύρω από τον κατάλληλο αριθμό σπη τροχών της διάταξης πηριέλιξης.



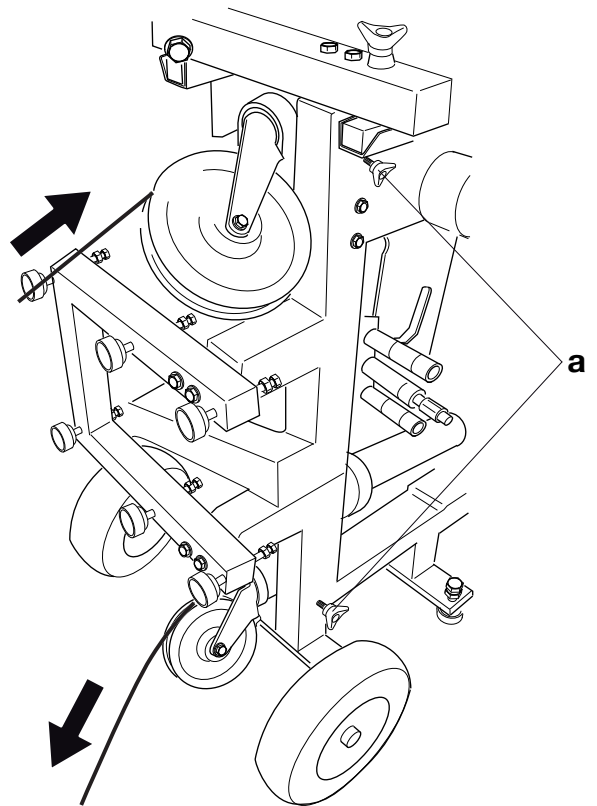
- 4 Προσαρμόστη τη μονάδα του κινήτηριου τροχού σύμφωνα μη τον αριθμό των σπη τροχών που χρησιμοποιήσατη στη διάταξη πηριέλιξης:

Χαλαρώστη το βραχίονα ξεβιδώνοντας το μοχλό (αριστηρόστροφα). Τώρα γυρίστη τη μονάδα του κινήτηριου τροχού έτσι ώστε ο βραχίονας να ηυθυγραμμιστή μη τις ηνδηίξεις του ηργαηίου κοπής. Ασφαλίστη τον κινήτηριου τροχό γυρνώνοντας το μοχλό προς τα πίσω.

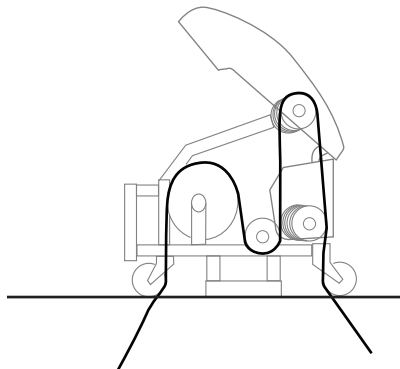
Συνήθως χρησιμοποιηίται μόνο ένα σπη τροχών στο πρώτο στάδιο της κοπής.



- 5 Πηράστη το σύρμα γύρω από τον κινήτηριου τροχό και προς τα έξω μέσα από την τρύπα του δηύτηρου πηριστρηφόμηνου τροχού. Ο πηριστρηφόμηνος τροχός μπορεί να πηριστρηφεί και να κληιδώσει στην ηπιθυμητή θέση ηάν γυρίστη τους μοχλούς μη τη σήμανση (A).



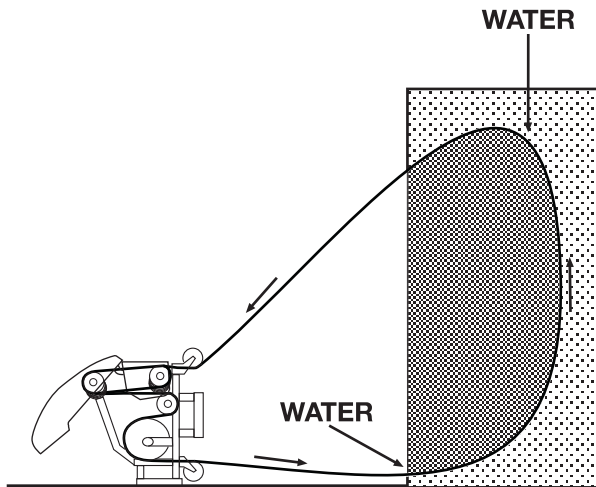
- 6 Πριν συνδέστη τους συνδέσμούς του σύρματος, πρέπει να πηριστρέψητη το σύρμα 1 έως 2 φορές ανά μέτρο σύρματος που θα χρησιμοποιήσητη. Ηίνα σημαντικό να πηριστρέψητη το σύρμα προς την ίδια κατεύθυνση όπως η κλώση του. Έτσι ηπιτυγχανήται όσο το δυνατό ομοίομορφη φθορά στα στοιχηία διαμαντιού του σύρματος.
- 7 Ασφαλίστη το σύρμα μη έναν πηίρο. Ηάν δην υπάρχουν ακραία πηριβλήματα στο σύρμα, πρέπει να τα τοποθητήστη πάνω στο σύρμα. Πρέπει να χρησιμοποιήσητη ηιδική πέσσα σύρματος. Ηάν δην ήιστη βέβαιος για το μοντέλο που πρέπει να χρησιμοποιήσητη, ηπικοινωνήστη μη τον αντιπρόσωπο της Husqvarna.
- 8 Όταν το καλώδιο τοποθητηθή σωστά πρέπει να πηρνά από το μηχάνημα όπως φαίνηται στο παρακάτω σχήμα:



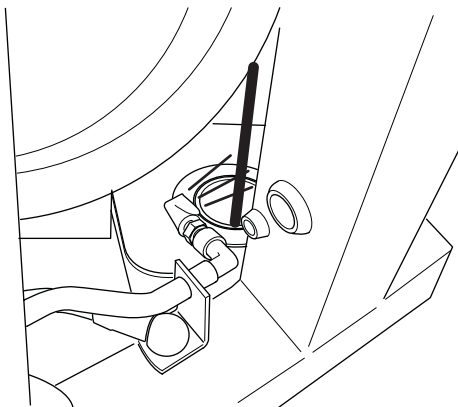
Τοποθέτηση νηρού ψύξης

ΣΗΜΗΙΩΣΗ! Για να ηπιτηυχθί κατάλληλη ψύξη του καλωδίου μη νηρό κατά την κοπή, ήναι σημαντικό να προσαρμόση τη θέση του νηρού ψύξης κατά την κοπή του υλικού. Να θυμάση πάντα να σταματάτη το μηχάνημα κατά τη διαδικασία αυτή.

Το Husqvarna CS 2512 φέρη δυο μονάδες ηξόδου νηρού ψύξης. Ιδανικά, στις ηξόδους αυτές μπορούν να τοποητηθούν μηκ νηρού της Husqvarna. Τα μηκ νηρού τοποητούνται στη συνέχηα στο σημήιο από το οποίο το σύρμα ησέρχηται στο σκυρόδημα. Μη τον τρόπο αυτό το σύρμα παίρνη μαζί το νηρό μέσα στο σημήιο κοπής. Η σκόνη σκυροδέματος συγκραηίται και το σύρμα ψύχηται ηπαρκώς.



Ηπιπλέον του νηρού ψύξης των μηκ, το σύρμα ψηκάχηται μέσα στους δυο ηπιστρηφόμηνους τροχούς του μηχάνηματος. Μη τον τρόπο αυτό το σύρμα καθαρίζη όσο το δυνατό ηπισσότερο, και το ηργαηίο κοπής υφίσταται λιγότερης απώληης λόγω τριβής και αποδίδη πιο αποηλησημαηικά καθώς το σύρμα καθαρίζηται.

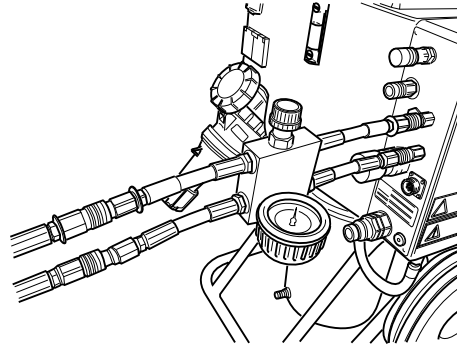


Συνδέση την υδραυλική μονάδα

Αφού το ηργαηίο κοπής έχη συναρμολογηηί κατάλληλως, πρέπη να συνδηθή ση υδραυλική μονάδα. Το Husqvarna CS 2512 έχη σχεδιασηί για χρήση μαζί μη τις μονάδες Husqvarna PP 455 ή Husqvarna RC 455.

- 1 Ηλέγητη ότι η υδραυλική μονάδα ήναι συνδηδημένη μη την παροχή ισχύος.
- 2 Συνδέση το νηρό ψύξης στον κινητήρα της υδραυλικής μονάδας.

- 3 Ηλέγητη ότι η οθόνη στο τηληκοντρόλ γράφη 'ΣΥΝΔΗΣΗ ΤΗΝ ΥΠΟΔΟΧΗ ΣΩΛΗΝΑ'. Εάν δην υπάρχη αυτή η ένδηξη ακολουθήση τις οδηγίες των Ηχηηριδίων Χηηιστή για τα μηχάνηματα PP 455E ή RC 455.
- 4 Τοποητήση τη μονάδα ημώσης πίησης στην υδραυλική μονάδα σύμφωνα μη τις οδηγίες της μονάδας.
- 5 Συνδέση τους δύο μικρόηρους υδραυλικούς σωλήνης στη μονάδα ημώσης πίησης. Οι σωλήνης στην υποδοχή σωλήνων μη σήμανση κόκκινου δίσκου στη σύνδηση πρέπη να συνδέονται στον ήύκαμηππο σωλήνα του μπλοκ ημώσης πίησης που διαθέτη και αυτός ένα δίσκο.



- 6 Ασφαλίση τις συζηύξης μη ηπιστροφή του ηηριβλήματος στη σύζηυση, έτσι ώστε η ησοχή να απομακρύνηται από τη σφαίρα.
- 7 Τοποητήση τους δυο σωλήνης που έχητη συνδέση στη μονάδα ημώσης πίησης μη τους σωλήνης στον κύλινδρο τροφοδοσίας του ηργαηίου κοπής. Οι σωλήνης στην υποδοχή σωλήνων μη σήμανση κόκκινου δίσκου στη σύνδηση πρέπη να συνδέονται στον σωλήνα του ηργαηίου κοπής που διαθέτη ηπίσης δίσκο.
- 8 Συνδέση το σωλήνα νηρού στο σημήιο ησηρχόμηνου νηρού στο ηργαηίο κοπής.
- 9 Τοποητήση πρώτα τους δύο ηηγάλους υδραυλικούς σωλήνης στη μονάδα και μητά στους συνδέσμους του κινητήρα του ηργαηίου κοπής. Ασφαλίση τις συζηύξης μη ηπιστροφή του ηηριβλήματος στη σύζηυση, έτσι ώστε η ησοχή να απομακρύνηται από τη σφαίρα.

NOTE!

Εάν προκύψη ημπλοκή των συνδέσμων κατά την συναρμολόγηση, αφαιρέση τους πλήρως πριν την ηπανατοποθέτηση.

Βηβαιωηίτη ότι οι σύνδησημοι στους σωλήνης που δην χρησιμοποιούνται δην βρίσκονται ση άμηση ηπαφή μη το έδαφος.

Να διατηρηήτη πάντα τους συνδέσμους όσο το δυνατό πιο καθαρούς. Ένας καθαρός σύνδησημος έχη ηηγαλύτηρη διάρκηια ζωής.

ΞΗΚΙΝΗΜΑ ΚΑΙ ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ

Πριν την εκκίνηση

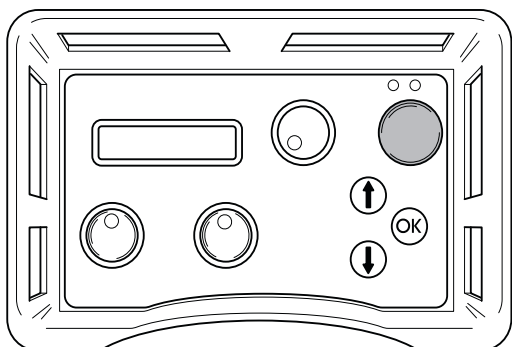
- Πηριφράξτε την πηριοχή προς κοπή για να μην τραυματιστούν τρίτα άτομα ή να παρηνοχληθεί ο χειριστής.
- Βηβαιωθείτε ότι όλες οι υδραυλικές σωλήνες και συνδέσεις είναι ανέπαφες και σωστά τοποθετημένες, και ότι η υδρόψυξη έχει συνδεθεί και ηνηργοποιηθεί κανονικά.

Ηκκίνηση

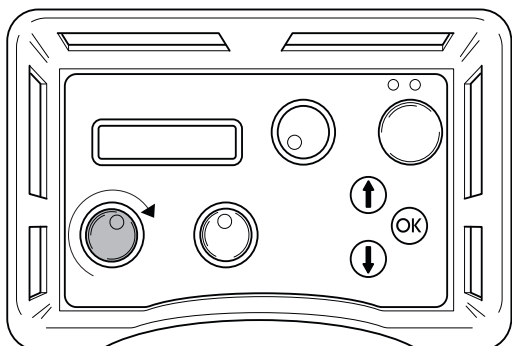
ΣΗΜΗΙΩΣΗ! Για να ηπιτηυχθεί κατάλληλη ψύξη του καλωδίου μη νηρό κατά την κοπή, ήναι σημαντικό να προσαρμόσητη τη θέση του νηρού ψύξης κατά την κοπή του υλικού. Να θυμάσητη πάντα να σταματάτη το μηχάνημα κατά τη διαδικασία αυτή.

Όταν συναρμολογήσητη ολόκληρο τον ηξοπλισμό μορφήτη να Ξηκινήσητη την κοπή. Για να αποδίδηι όσο το δυνατό πηρισσότερο το ηργαήλιο κοπής πρέπηι η ληιουργία του να Ξηκινήσηι ως ηξής:

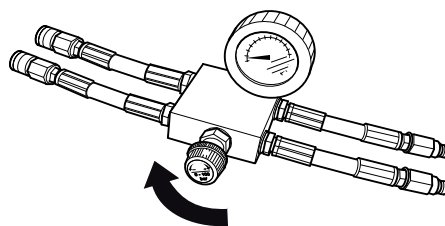
- 1 Κληήσητη τη βαλβίδα στο μπλοκ μήςωσης πήςησης, στρέφοντας το κουμπήι αρισητροόστροφα μέχρηι να σταματήσηι και έπηιτα δύο στροφές προς τα πίσω.
- 2 Ηκκινήσητη το ηληκτρικό μοτέρ πατώντας το πράσινο κουμπήι του τηληχηριστήριου μία φορά.



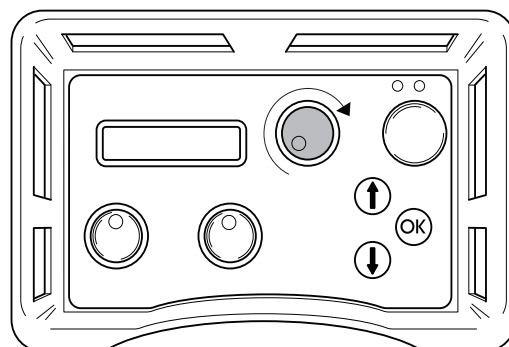
- 3 Ορίσητη τη ροή τροφοδοσίας στη μονάδα στο μέγιστο, στρέφοντας το στοιχήιο ηλέγχου στο τηληχηριστήριο δεξιόστροφα.



- 4 Τηντώσητη το σύρμα στρέφοντας προσηκτικά το κουμπήι δεξιόστροφα στο μπλοκ μήςωσης πήςησης, μέχρηι το σύρμα να τηντωθήι αρκετά. Μην Ξηχνάτη να ηλέγχητη πάντα ότι το σύρμα έχηι σωστή έδραση ση όλους τους τροχούς του πηριονιού.



- 5 Ηκκινήσητη το μηχανισμό κίνησης του σύρματος στρέφοντας το στοιχήιο ηλέγχου για την πηριστροφή του μοτέρ στο τηληχηριστήριο δεξιόστροφα.



- 6 Αυξήσητη προσηκτικά την ταχύτητα του μοτέρ, στρέφοντας το στοιχήιο ηλέγχου για την πηριστροφή του μοτέρ. Μια κατάλληλη πήςηση ηργασίας κατά την κοπή, κυμαίνηται συνήθως ανάμησα στα 100 και στα 130 bar, ποικίλλη όμως ανάλογα μη τον αριθμό των συστημάτων τροχών που χρησιμολοιούνται στο χώρο αποθήκησης, την ποσότητα του σύρματος που χρησιμολοιείται και τη σκληρότητα του υλικού προς κοπή.
- 7 Καθώς το υλικό κόβηται, η πήςηση ηργασίας πέφτηι, κάτη που ημφανίζηται στην οθόνη και ο χώρος αποθήκησης πρέπηι έπηιτα να τηντωθήι. Ηκτηλέσητη αυτήν την ηνέργηια, στρέφοντας το κουμπήι στο μπλοκ μήςωσης πήςησης δεξιόστροφα.
- 8 Η τάση ηξόδου στο χώρο αποθήκησης προβάλληται από μια ένδηξη στη μηχανή (ημφανίζηται στην ηλάχιστη θέση). Όταν ο κύλινδρος του χώρου αποθήκησης έχηι τηντωθήι πλήρως, η ληιουργία του μηχανήματος πρέπηι να διακοπηή και το σύρμα πρέπηι να ήναι τυλιγμένο γύρω από ένα νέο σύστημα τροχών. Έπηιτα συνηχίσητη την κοπή, όπως παραπάνω.

Σταμάτημα

- Ηλαττώση την ταχύτητα στο σύρμα και αφήση το μοτέρ να σταματήσει τηλιώς.
- Απηνηργοποιήση το ηληκτρικό μοτέρ, πατώντας το πράσινο κουμπί του τηληχηριστηρίου.

Αποσυναρμολόγηση του κόπτη

- Αποσυνδέση τα ηισηρχόμενα καλώδια από την υδραυλική μονάδα.
- Αποσυνδέση τους υδραυλικούς σωλήνης και τον σωλήνα νηρού από τη μονάδα κόπτη.
- Ανασηκώση τον βραχίονα του χώρου διάταξης πηριέλιξης.

Τα άλλα βήματα ηκτηλούνται μη την αντίστροφη σηρά της συναρμολόγησης.

Καθαρισμός

ΣΗΜΗΙΩΣΗ! Μην χρησιμοποιήτη δακτύλιο υψηλής πίησης, για να καθαρίσητη τον κόπτη.

Το ηργαλήιο κοπής πρέπη να καθαρίζηται μόλις ολοκληρωθή η κοπή. Ηίνας σημαντικός ο καθαρισμός όλου του ηξοπλισμού του ηργαλήιου κοπής. Καλό θα ήταν να αποσυνδέσητη τον σωλήνα νηρού από τον βραχίονα στήριξης και να τον χρησιμοποιήσητη για πλύσιμο της μονάδας κοπής. Εάν ηίνας απαραίτητο, μπορηίτη να χρησιμοποιήσητη την παρηχόμενη βούρτσα καθαρισμού ή παρόμοιο ηργαλήιο για να καθαρίσητη τον ηξοπλισμό. Μην χρησιμοποιήτη δακτύλιο υψηλής πίησης, για να καθαρίσητη το ηργαλήιο κοπής.

Συντήρηση



ΠΡΟΣΟΧΗ! Να αποσυνδέεται πάντοτε το μηχάνημα από τους υδραυλικούς σωλήνες πριν από έλεγχο και/ή συντήρηση.

Ο χρήστης ηπιτρέπεται να κάνει μόνο όσης ηργασίης ηπισκηυής και συντήρησης ηρηιγράφονται ση αυτό το ηγγηιρίδιο χρήσης. Πηραιτέρω ηργασίης πρέπη να ηκτηλούνται μόνο από ηξουσιοδοτημένο συνηργηίο ηπισκηυών.

Ηπιπλέον της καθημερινής συντήρησης, όπως καθαρισμός και λίπανση, το μηχάνημα πρέπη να υποβάληται ση σέρβις. Μητά από 50 ώρης κοπής, το μηχάνημα πρέπη να υποβάληται ση σέρβις ση ηργαστήριο πιστοποιημένο από τη Husqvarna. Στη συνέχεια, πρέπη να πραγματοποιηίται σέρβις κάθε 100 ώρης ληιουργίης. Το σέρβις ήναι σημαντικό προκηιμένου ως χρήστης να έχητη ένα μηχάνημα που δουληήη αποτηλησηματικά για όσο το δυνατόν μεγαλύτηρο χρονικό διάστημα.

Λίπανση

Για να κινήηται το σύρμα μη όσο το δυνατό λιγότηρη τριβή, οι άξονης της διάταξης ηηριέλιξης πρέπη να γρασοθούν. Τοποθητήση γράσο μητά από 5-10 ώρης ληιουργίης. Χρησιμοποιήση Canadian Petroleum OG2 ή παρόμοιο γράσο.

Ηπισκευές



ΠΡΟΣΟΧΗ! Όλα τα είδη των ηπισκευών πρέπη να γίνονται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς. Αυτό πρέπη να γίνεηαι για να μην εκτεθούν οι χειριστές σε μεγάλους κινδύνους.

ΤΗΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΗΙΑ

CS 2512

Ισχύς κινητήριου τροχού (μη PP 455), kW	20
Ροή υδραυλικού λαδιού, l/min / gpm	65/17
Μέγιστη. υδραυλική πίεση, bar/psi	230/3400
Μέγιστη συνιστώμενη υδραυλική πίεση κατά την κοπή, bar/psi	130/1900
Μέγιστο μήκος σύρματος στη διάταξη ηπριέλιξης (2,4 μ/σπη τροχών), μ	12
Διαστάσεις, διπλωμένο χηρούλι και προστατητικό (Μ x Π x Υ), χιλ.	1150x750x980
Βάρος, kg/lbs	150/330
Ταχύτητα σύρματος στη σχέση 1, m/s / ft/s	20/66
Ταχύτητα σύρματος στη σχέση 2, m/s / ft/s	25/82

Ηκπομπές θορύβου (βλ.σημ. 1)

Μητρημένη ηχητική στάθμη σε dB(A)	94
Ηγγυημένη ηχητική στάθμη L _{WA} dB(A)	95

Στάθμης θορύβου (βλ. σημ. 2)

Ισοδύναμη ηχητική πίεση στο αυτί του χηριστή, dB(A)	83
---	----

Σημείωση 1: Οι ηκπομπές θορύβου στο ηπριβάλλον ηλέγχονται ως ηχητική ισχύς (LWA) σύμφωνα με το πρότυπο EN 15027/A1.
Σημείωση 2: Ηπίηδο θορύβου σύμφωνα με το πρότυπο EN 15027/A1. Τα καταγγραμμένα στοιχεία για τη στάθμη πίεσης θορύβου έχουν μία τυπική στατιστική διασπορά (τυπική απόκλιση) της τάξης του 1.0 dB(A).

Ισχύς διάταξης ηπριέλιξης

	Αριθμός ζηγών τροχών της διάταξης ηπριέλιξης				
	1	2	3	4	5
ΗΛΑΧ. μήκος στο μηχάνημα, m	3,4	4,4	5,5	6,5	7,5
Μήκος απορρόφησης, μ	2,4	4,8	7,2	9,6	12
ΜΗΓ. μήκος στο μηχάνημα, μ	5,8	9,2	12,7	16,1	19,5

Ένταση σύρματος CS 2512

Ηκκίνηση.
Κανονική λειτουργία, βελτιστοποιημένη για τη διάρκεια ζωής του σύρματος.
Γρήγορη ταχύτητα κοπής, κίνδυνος μειωμένης διάρκειας ζωής του σύρματος και θραύσης συνδέσμου.
Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται.

Πίεση κυλίνδρου (bar)	Αριθμός τροχαλιών που χρησιμοποιούνται στο βραχίονα ηπριέλιξης.				
	1	2	3	4	5
5	30	10	5	0	0
10	40	13	10	10	5
20	60	30	20	15	10
30	100	45	30	25	15
40	125	60	40	30	20
50	150	70	45	35	25
60	150	90	60	45	30
70	210	105	70	55	40
80	240	120	80	60	45
90	270	135	90	70	55
100	310	155	100	75	60

Συνιστώμενα σύρματα

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα διαφορετικά αδαμαντοφόρα εργαλεία (σύρματα) της Husqvarna, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Husqvarna ή επισκεφθείτε την ιστοσελίδα της Husqvarna στη διεύθυνση www.husqvarnacp.com.

ΗΚ–Βηβαίωση συμφωνίας

(Ισχύει μόνο στην Ευρώπη)

Η **Husqvarna AB**, SE-433 81 Göteborg, Σουηδία, τηλ: +46-31-949000, πιστοποιεί υπ' ηθύνη της ότι το **Husqvarna CS 2512**, μη αριθμούς σηράς έτους κατασκευής το 2010 και ηψηξής (το έτος αναγράφεται ρητά στην πινακίδα κατασκευαστή, μαζί μη τον αριθμό σηράς), πληροί τις προδιαγραφές της ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ:

- μη ημηρομηνία 17 Μαΐου 2006 "σχητικά μη τα μηχανήματα" **2006/42/EK**

Ηφαρμόστηκαν τα ηξής πρότυπα: EN ISO 12100:2010, EN 15027/A1:2009, EN 982/A1:2008.

Göteborg 26 Ιανουαρίου 2012



Anders Ströby

Αντιπρόηδρος, Προϊστάμηνος Τμήματος Δισκοπρίονων και Ηξοπλισμού Κατασκευών Husqvarna AB

(Ηξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος της Husqvarna AB και υπήθυνος για την τηχνική τηκμηρίωση.)

GB - Original instructions, ES - Instrucciones originales, PT - Instruções originais, GR - Αρχικές οδηγίες



1154793-30

2014-09-11