

Manual de instrucciones
K970 II
K970 II Rescue

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



Spanish

ACLARACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

Versión del manual

Esta es la versión internacional del manual que se utiliza en los países de habla inglesa de fuera de Norteamérica. Si trabaja en Norteamérica, utilice la versión estadounidense.

Símbolos en la máquina

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



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



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



Este producto cumple con la directiva CE vigente.



¡ATENCIÓN! Al cortar se genera polvo que puede causar daños por inhalación. Utilice una máscara respiratoria homologada. Evite la inhalación de vapores de gasolina y gases de escape. Procure que haya buena ventilación.



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



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



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



No utilice discos de sierra



Estrangulador.



Purgador de aire



Válvula de descompresión



Empuñadura de arranque



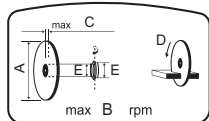
Repostaje, mezcla de gasolina y aceite



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



Etiqueta del equipo de corte



- A= Diámetro del disco de corte
- B= Velocidad máxima en el eje de salida
- C= Grosor de disco máximo
- D= Dirección de rotación de la cuchilla
- E= Dimensiones del buje

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



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

Explicación de los niveles de advertencia

Las advertencias se clasifican en tres niveles.

¡ATENCIÓN!



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

¡NOTA!



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

AVISO

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

ÍNDICE

Índice

ACLARACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

| | |
|---|---|
| Versión del manual | 2 |
| Símbolos en la máquina | 2 |
| Explicación de los niveles de advertencia | 2 |

ÍNDICE

| | |
|--------------|---|
| Índice | 3 |
|--------------|---|

PRESENTACIÓN

| | |
|--------------------------|---|
| Apreciado cliente: | 4 |
| Diseño y funciones | 4 |

PRESENTACIÓN

| | |
|---|---|
| Componentes de la máquina - K970 II | 5 |
|---|---|

PRESENTACIÓN

| | |
|---|---|
| Componentes de la máquina - K970 II Rescue | 6 |
|---|---|

EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

| | |
|---------------------|---|
| Generalidades | 7 |
|---------------------|---|

DISCOS DE CORTE

| | |
|--|----|
| Generalidades | 9 |
| Discos abrasivos | 10 |
| Hojas de diamante | 10 |
| Discos dentados, discos con punta de carburo y situaciones de emergencia | 11 |
| Transporte y almacenamiento | 11 |

MONTAJE Y AJUSTES

| | |
|--|----|
| Generalidades | 12 |
| Control del eje motriz y las arandelas de brida | 12 |
| Comprobación del buje | 12 |
| Comprobación del sentido de rotación de la hoja | 12 |
| Montaje del disco de corte | 12 |
| La protección debe estar siempre montada en la máquina | 13 |
| Unidad de corte reversible | 13 |

MANIPULACION DEL COMBUSTIBLE

| | |
|-----------------------------------|----|
| Generalidades | 14 |
| Carburante | 14 |
| Repostaje | 15 |
| Transporte y almacenamiento | 15 |

FUNCIONAMIENTO

| | |
|--|----|
| Equipo de protección | 16 |
| Instrucciones generales de seguridad | 16 |
| Transporte y almacenamiento | 21 |

ARRANQUE Y PARADA

| | |
|--------------------------|----|
| Antes del arranque | 22 |
| Arranque | 22 |
| Parada | 24 |

MANTENIMIENTO

| | |
|---------------------------------|----|
| Generalidades | 25 |
| Programa de mantenimiento | 25 |
| Limpieza | 26 |
| Inspección funcional | 26 |

DATOS TECNICOS

| | |
|-------------------------------------|----|
| Datos técnicos | 30 |
| Equipo de corte | 30 |
| Declaración CE de conformidad | 31 |

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, pregunte en la tienda de compra la dirección del taller de servicio más cercano.

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

Más de 300 años de innovación

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

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

Responsabilidad del propietario

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

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

La utilización de esta máquina podría estar regulada por la legislación nacional vigente. Infórmese sobre la legislación vigente en el lugar donde trabaja antes de empezar a utilizar la máquina.

Los derechos que se reserva el fabricante.

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

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

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

Diseño y funciones

Se trata de una cortadora de mano de gran velocidad diseñada para cortar materiales duros como el acero o materiales de albañilería, y no debería utilizarse para ninguna otra función que las descritas en este manual. El usuario debe leer este manual detenidamente para garantizar un funcionamiento seguro del producto. Póngase en contacto con su concesionario o con Husqvarna si necesita más información.

Active Air Filtration™

Depuración centrífuga del aire para una mayor vida útil y unos intervalos de mantenimiento más espaciados.

SmartCarb™

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

Dura Starter™

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

X-Torq®

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

EasyStart

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

Purgador de aire

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

DEX

Kit de corte húmedo de descarga suave para un tratamiento eficaz del polvo.

Eficiente sistema amortiguador de vibraciones

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

Unidad de corte reversible

(Aplica únicamente para K970 II 14".)

El dispositivo está equipado con una unidad de corte reversible que permite usarlo al lado de una pared o al nivel del suelo, limitado únicamente por el grosor de la protección de la hoja.

Empuñadura de arranque de diseño especial (K970 II Rescue)

Empuñadura de arranque de diseño especial, con espacio para guantes protectores.

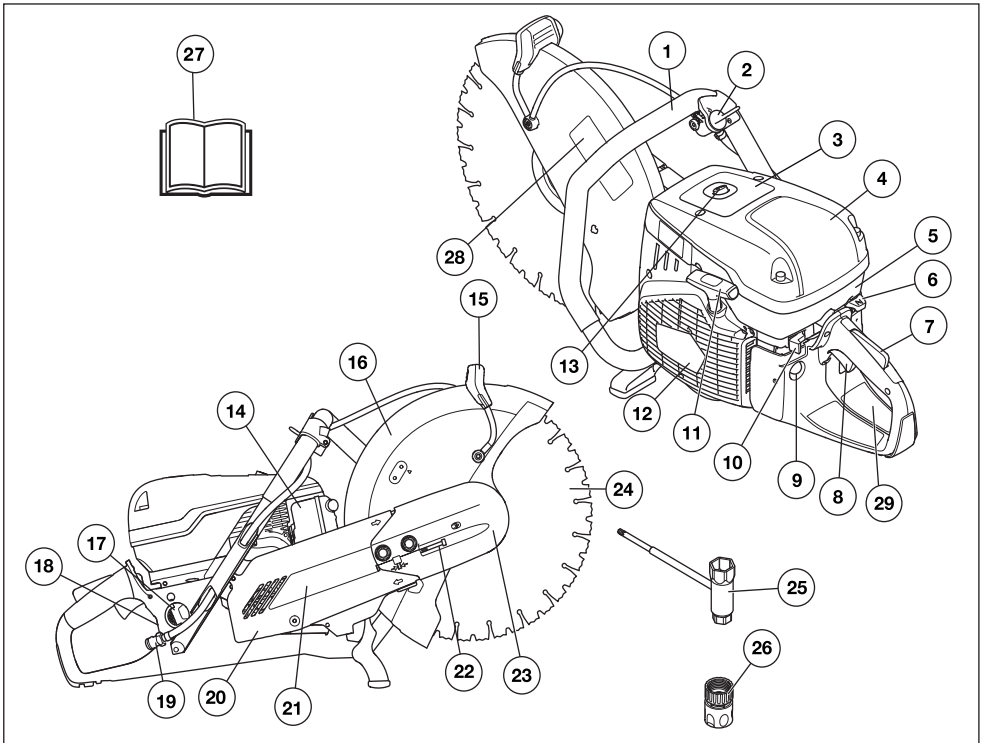
Correa de transporte ajustable (K970 II Rescue)

Correa de transporte ajustable para mayor libertad de movimientos.

Protección de la hoja cromada (K970 II Rescue)

La protección de la hoja cromada, visible a través del humo y del agua pulverizada, mejora el control de la cortadora.

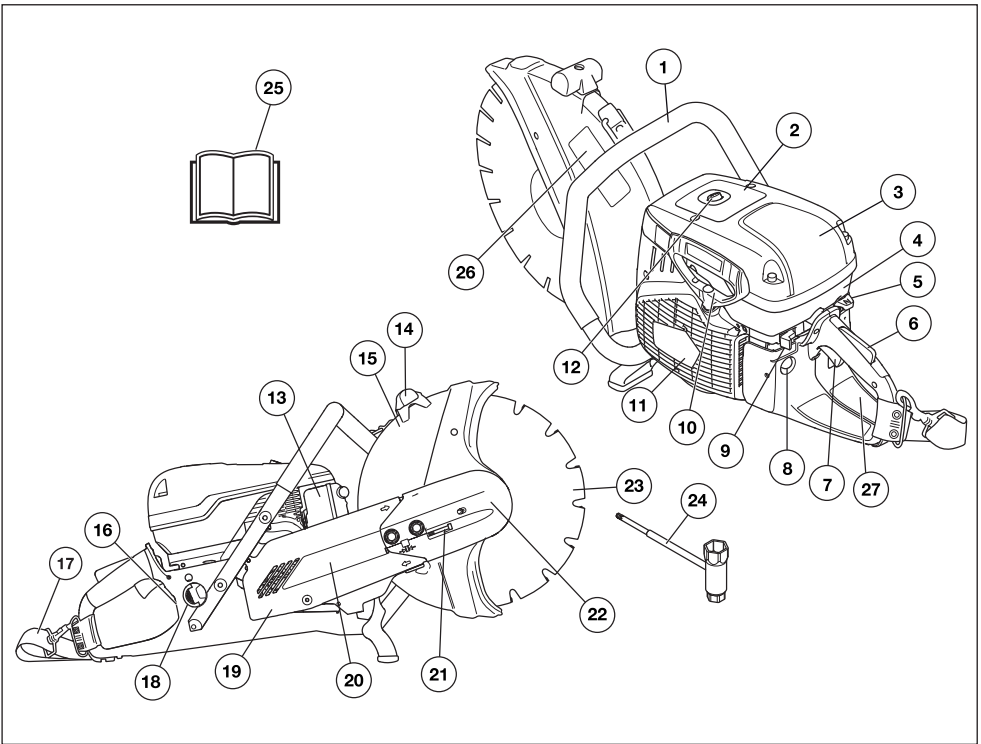
PRESENTACIÓN



Componentes de la máquina - K970 II

- | | | | |
|----|---------------------------------|----|--|
| 1 | Mango delantero | 16 | La protección debe estar siempre montada en la máquina |
| 2 | Grifo de agua | 17 | Tapa del depósito |
| 3 | Rótulo de advertencia | 18 | Placa de características |
| 4 | Cubierta del filtro de aire | 19 | Conexión de agua con filtro |
| 5 | Cubierta del cilindro | 20 | Protección de correa |
| 6 | Estrangulador con bloqueo | 21 | Brazo de corte |
| 7 | Fiador del acelerador | 22 | Tensor de correa |
| 8 | Acelerador | 23 | Equipo de corte |
| 9 | Purgador de aire | 24 | Disco de corte (no suministrado) |
| 10 | Botón de parada | 25 | Llave combinada |
| 11 | Empuñadura de arranque | 26 | Conexión de agua, GARDENA® |
| 12 | Mecanismo de arranque | 27 | Manual de instrucciones |
| 13 | Válvula de descompresión | 28 | Etiqueta del equipo de corte |
| 14 | Silenciador | 29 | Etiqueta de instrucciones de arranque |
| 15 | Mango de ajuste para protección | | |

PRESENTACIÓN



Componentes de la máquina - K970 II Rescue

- | | | | |
|----|---------------------------------|----|--|
| 1 | Mango delantero | 15 | La protección debe estar siempre montada en la máquina |
| 2 | Rótulo de advertencia | 16 | Placa de características |
| 3 | Cubierta del filtro de aire | 17 | Arnés |
| 4 | Cubierta del cilindro | 18 | Tapa del depósito |
| 5 | Estrangulador con bloqueo | 19 | Protección de correa |
| 6 | Fiador del acelerador | 20 | Brazo de corte |
| 7 | Acelerador | 21 | Tensor de correa |
| 8 | Purgador de aire | 22 | Equipo de corte |
| 9 | Botón de parada | 23 | Disco de corte (no suministrado) |
| 10 | Empuñadura de arranque | 24 | Llave combinada |
| 11 | Mecanismo de arranque | 25 | Manual de instrucciones |
| 12 | Válvula de descompresión | 26 | Etiqueta del equipo de corte |
| 13 | Silenciador | 27 | Etiqueta de instrucciones de arranque |
| 14 | Mango de ajuste para protección | | |

EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

Generalidades



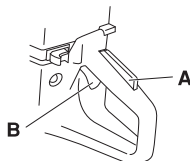
¡ATENCIÓN! Nunca utilice una máquina con componentes de seguridad defectuosos. Si su máquina no pasa todos los controles, entréguela a un taller de servicio para su reparación.

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

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

Fiador del acelerador

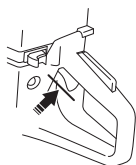
El bloqueador del acelerador está diseñado para impedir la activación involuntaria del acelerador. Cuando se presiona el bloqueador (A), se suelta el acelerador (B).



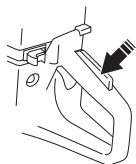
El bloqueador permanece presionado mientras está presionado el acelerador. Al soltar el mango tanto el acelerador como el bloqueo vuelven a su posición original. Esto ocurre gracias a dos sistemas de muelle de retorno independientes entre sí. El acelerador queda, de esta manera, automáticamente bloqueado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

Comprobación del fiador del acelerador

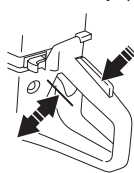
- Compruebe que el acelerador esté bloqueado en la posición de ralentí cuando el fiador está en su posición inicial.



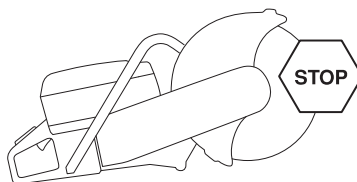
- Apriete el fiador del acelerador y compruebe que vuelva a su posición de partida al soltarlo.



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

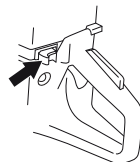


- Arranque la cortadora y acelere al máximo. Suelte el acelerador y compruebe que el disco de corte se detiene y que permanece inmóvil. Si el disco de corte gira cuando el acelerador está en la posición de ralentí, debe controlarse el ajuste de ralentí del carburador. Consulte las instrucciones bajo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



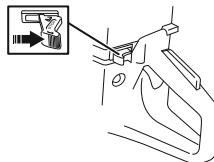
Botón de parada

El botón de parada se utiliza para parar el motor.



Comprobación del botón de parada

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



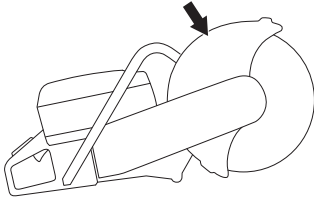
EQUIPO DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

La protección debe estar siempre montada en la máquina



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

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



Comprobación del disco y su protección

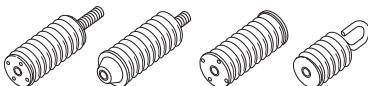
- Revise la protección de disco sobre el disco de corte para comprobar que no tiene grietas ni daños de otro tipo. Cambie la protección si está dañada.
- Controle también que el disco de corte esté correctamente montado y que no esté dañado. Un disco de corte dañado puede ocasionar accidentes personales.

Sistema amortiguador de vibraciones



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

- Su máquina incorpora un sistema amortiguador diseñado para reducir al máximo posible las vibraciones y optimizar la comodidad de uso.
- El sistema amortiguador de vibraciones de la máquina reduce la transmisión de vibraciones entre la parte del motor/equipo de corte y la parte de los mangos de la máquina. El cuerpo del motor, incluso equipo de corte, está suspendido en la unidad de empuñadura por un elemento amortiguador de vibraciones.



Comprobación del sistema amortiguador de vibraciones



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

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

Silenciador

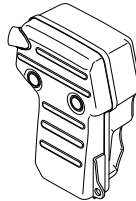


¡ATENCIÓN! No utilice nunca una máquina que no tenga silenciador o que lo tenga defectuoso. Un silenciador defectuoso puede incrementar considerablemente el nivel de ruido y el riesgo de incendio. Tenga a mano herramientas para la extinción de incendios.

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

Tenga a mano herramientas para la extinción de incendios.

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



Revisión del silenciador

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

DISCOS DE CORTE

Generalidades



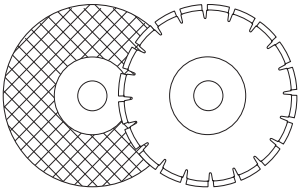
¡ATENCIÓN! Un disco de corte puede romperse y provocar daños graves al operario.

El fabricante del disco de corte publica advertencias y recomendaciones para el uso y cuidado adecuado del mismo. Estas advertencias se suministran con el disco de corte. Lea y siga todas las instrucciones del fabricante del disco.

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

Compruebe el buen funcionamiento de cada nuevo disco de corte haciéndolo funcionar a una aceleración máxima durante 1 minuto.

- Hay dos versiones básicas de disco de corte: Discos abrasivos y hojas de diamante.



- Los discos de corte de gran calidad suelen ser los más económicos. Los discos de corte de calidad inferior tienen a menudo una capacidad de corte peor y menor durabilidad, lo cual se traduce en unos costes mayores con respecto a la cantidad de material cortado.
- Utilice un buje adecuado para el disco de corte que se utilizará en la máquina. Consulte las instrucciones del apartado "Montaje del disco de corte".

Discos de corte adecuados

| Discos de corte | K970 II | K970 II Rescue |
|-------------------|------------|----------------|
| Discos abrasivos | Sí* | Sí* |
| Hojas de diamante | Sí | Sí |
| Discos dentados | No utilice | Sí** |

Si desea obtener más información, consulte el apartado de «Datos técnicos».

*Sin agua

**Consulte las instrucciones bajo el título «Discos dentados, discos con punta de carburo y situaciones de emergencia».

Discos de corte para diversos materiales



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

Nunca utilice un disco de diamante para cortar material de plástico. El calor producido durante el corte podría derretir el plástico, que se podría pegar al disco de corte y causar una reculada.

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

Siga las instrucciones suministradas con el disco de corte relativas a la adecuación del disco a las diferentes aplicaciones, o bien consulte a su distribuidor en caso de duda.

| | Hormigón | Metal | Plástico | Hierro fundido |
|-------------------|----------|-------|----------|----------------|
| Discos abrasivos | X | X | X | X |
| Hojas de diamante | X | X* | | X* |

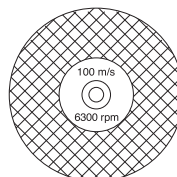
* Solo discos especiales.

Máquinas de mano de alta velocidad



¡ATENCIÓN! No utilice nunca un disco de corte cuyo régimen nominal sea inferior al de la máquina. Utilice solo discos de corte diseñados para cortadoras manuales de gran velocidad.

- Muchos de los discos de corte que encajarían en esta cortadora están fabricados para sierras inmóviles y tienen un régimen nominal inferior al necesario para esta cortadora de mano. Los discos de corte con un régimen nominal inferior no deben utilizarse nunca en esta cortadora.
- Los discos de corte de Husqvarna están fabricados para cortadoras portátiles de gran velocidad.
- El disco de corte debe estar especificado para una velocidad igual o mayor que la indicada en la placa de la máquina. No utilice nunca un disco de corte cuyo régimen nominal sea inferior al de la máquina.



DISCOS DE CORTE

Vibraciones del disco

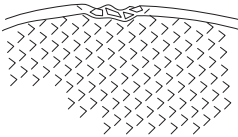
- El disco puede ovalarse y vibrar si se utiliza una presión de avance demasiado alta.
- Una presión de avance más baja puede impedir la vibración. De no ser así, cambie el disco.

Discos abrasivos

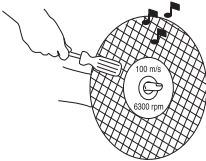


¡ATENCIÓN! No utilice discos abrasivos con agua. La fuerza de los discos abrasivos disminuye cuando están expuestos al agua o a la humedad, lo que aumenta el riesgo de que se rompan.

- El material cortante de estos discos consiste en granos abrasivos ligados con adhesivos orgánicos. Los discos "reforzados" consisten en una base de textil o fibra que, en caso de una rotura o daño del disco, impide que éste se astille completamente a un régimen máximo de trabajo.
- El rendimiento de un disco se determina por el tamaño de los granos abrasivos y por el tipo y dureza de los aglomerantes orgánicos.
- Compruebe que el disco no está dañado ni agrietado.



- Pruebe el disco abrasivo colgándolo de un dedo y golpeándolo suavemente con el mango de un destornillador o similar. Si el disco no produce un sonido de tonalidad clara y limpia, es señal de que está dañado.



Discos abrasivos para diversos materiales

| Tipo de disco | Material |
|-------------------|--|
| Disco de hormigón | Hormigón, asfalto, albañilería de piedra, hierro fundido, aluminio, cobre, latón, cables, goma, plástico, etc. |
| Disco de metal | Acero, aleaciones de acero y otros metales duros. |

Hojas de diamante

Generalidades

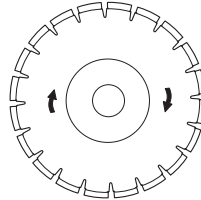


¡ATENCIÓN! Nunca utilice un disco de diamante para cortar material de plástico. El calor producido durante el corte podría derretir el plástico, que se podría pegar al disco de corte y causar una reculada.

Los discos de diamante se calientan mucho con el uso. Un disco recalentado es consecuencia de un uso inadecuado y puede deformarse, lo que podría causar daños y lesiones.

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

- Las hojas de diamante están compuestas por un armazón de acero provisto de segmentos conteniendo diamantes industriales.
- Las hojas de diamante tienen un menor coste por operación de corte, requieren menos cambios de hoja y proporcionan una profundidad de corte constante.
- Al utilizar una hoja de diamante, procure que gire en el sentido indicado por la flecha marcada en la hoja.



Hojas de diamante para diversos materiales

- Es ventajoso emplear las hojas de diamante para todo tipo de albañilería, hormigón armado y otros materiales compuestos.
- Las hojas de diamante están disponibles en varios grados de dureza.
- No utilice discos especiales para cortar metales. Pida consejo a su distribuidor a la hora de elegir el producto adecuado.

Afilado de hojas de diamante

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

DISCOS DE CORTE

Discos de diamante y refrigeración

- Durante el corte, la fricción hace que el disco de diamante se caliente. Si se deja que el disco se caliente demasiado, el disco podría aflojarse o el núcleo podría agrietarse.

Hojas de diamante para corte seco

- Aunque no se necesita agua para la refrigeración, los discos de corte seco deben dejarse enfriar al aire. Por este motivo, los discos de corte seco solo se recomiendan para cortar de forma intermitente. Cada varios segundos, el disco debería ponerse en marcha sin cortar nada para que le de del aire y se disipe el calor.

Hojas de diamante para corte húmedo

- Los discos de diamante de corte húmedo deben utilizarse con agua para mantener los segmentos y el núcleo del disco refrigerados durante el corte.
- Los discos de corte húmedo NO deben usarse en seco.
- El uso de discos de corte húmedo sin agua podría causar una acumulación excesiva de calor, lo que provocaría una pérdida de rendimiento y daños graves en el disco. Además, supondría un peligro para la salud.
- El agua enfría el disco y aumenta la vida útil al mismo tiempo que reduce la formación de polvo.

Discos dentados, discos con punta de carburo y situaciones de emergencia

Los discos especiales con punta de carburo han sido diseñados exclusivamente para su uso en misiones de rescate por parte de personal especializado.

Transporte y almacenamiento

- No almacene ni transporte la máquina con el disco de corte montado. Todos los discos deben desmontarse de la cortadora después de su uso y conservarse bien.
- Conserve el disco de corte en un lugar seco y sin escarcha. Los discos abrasivos deben manipularse con mucho cuidado. Los discos abrasivos deben ser conservados sobre una base firme y horizontal. El almacenaje de un disco abrasivo húmedo puede producir desequilibrio, lo cual comporta riesgo de daños.
- Controle que los discos nuevos no hayan sufrido averías por el transporte o almacenamiento.

Generalidades



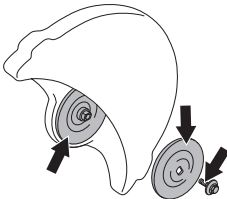
¡ATENCIÓN! El motor debe apagarse y el botón de parada debe colocarse en la posición de parada.

Los discos de Husqvarna son de gran velocidad y están diseñados para su uso con cortadoras de mano.

Control del eje motriz y las arandelas de brida

Al sustituir el disco de corte por un disco nuevo, controle las arandelas de brida y el eje motriz.

- Controle que las roscas del eje no estén dañadas.
- Compruebe que las superficies de contacto del disco de corte y las arandelas de brida están intactas, que son del tamaño correcto, que están limpias y que se mueven adecuadamente en el eje motriz.



No utilice arandelas de brida torcidas, picadas, golpeadas o sucias. No utilice arandelas de brida de tamaños diferentes.

Comprobación del buje

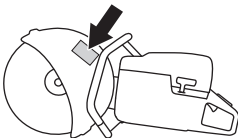
La función de los bujes es fijar el dispositivo en el orificio central de la hoja de corte.

14"

La máquina se suministra con un buje que puede girarse para encajar en un orificio de 20 mm o 1" (25,4 mm). La etiqueta de la protección del disco indica las características del disco.

16"

Se incluyen dos bujes de distintos tamaños: 20 mm (25/32 in) y 25,4 mm (1 in). Una placa en la protección de la hoja indica qué buje se ha instalado durante la fabricación.

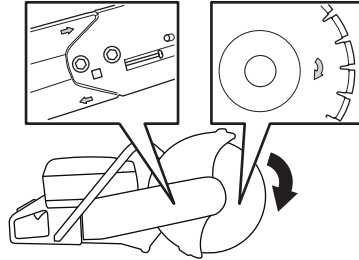


- Compruebe que el buje del eje se corresponde con el orificio central de la hoja de corte. Los discos de corte están marcados con el diámetro del agujero central.

Utilice solo bujes suministrados por Husqvarna. Estos bujes han sido diseñados especialmente para la cortadora.

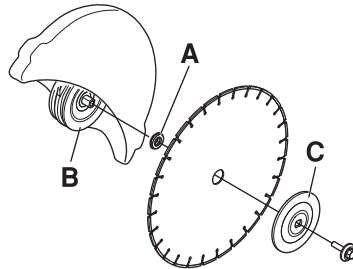
Comprobación del sentido de rotación de la hoja

- Al utilizar una hoja de diamante, procure que gire en el sentido indicado por la flecha marcada en la hoja. El sentido de rotación del dispositivo se indica con flechas en el brazo de corte.

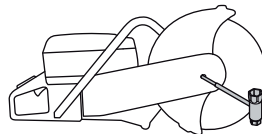


Montaje del disco de corte

- El disco se coloca en el buje (A) entre la arandela de brida interior (B) y la arandela de brida (C). La arandela de brida se gira para que se adapte al eje.



- Bloquee el eje. Con ayuda de una herramienta en el orificio de la unidad de corte, gire la hoja hasta que esté bloqueada.



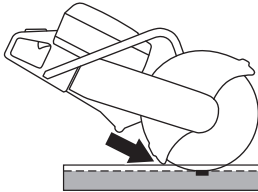
- El tornillo que sostiene el disco de corte debe apretarse con un par de 25 Nm.

MONTAJE Y AJUSTES

La protección debe estar siempre montada en la máquina

La protección del equipo de corte se debe ajustar de modo que la parte posterior toque en la pieza de trabajo. Entonces, la protección acumula las salpicaduras y chispas del material cortado y son apartadas del usuario. La hoja está protegida de posibles fricciones.

- Presione los extremos de la protección hacia la pieza que está trabajando o ajústela con el mango de regulación. La protección debe estar siempre montada en la máquina.



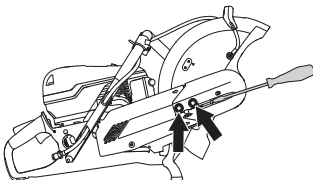
Unidad de corte reversible (Aplica únicamente para K970 II 14'')

El dispositivo está equipado con una unidad de corte reversible que permite usarlo al lado de una pared o al nivel del suelo, limitado únicamente por el grosor de la protección de la hoja.

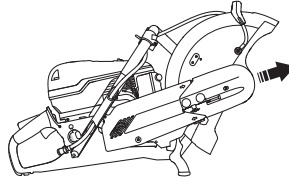
En el caso de que se produjera una sacudida, es más difícil controlar la máquina si se está cortando con el cabezal de corte al revés. El disco de corte está alejado del centro del dispositivo, lo que significa que el asa y el disco ya no están alineados. Resulta más complejo frenar el dispositivo si el disco se atasca en su zona de riesgo de sacudidas. Consulte el encabezado «Reculada» en el apartado «Funcionamiento» para obtener información adicional.

Algunas de las características ergonómicas de la máquina, como el equilibrio, también pueden encontrarse en riesgo. Únicamente se debería utilizar el dispositivo con el disco de corte invertido para efectuar cortes imposibles de realizar de otro modo.

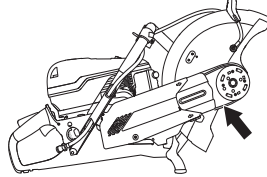
- Primero, afloje los dos tornillos y seguidamente el tornillo de ajuste para que se suelte el tensado de la correa.



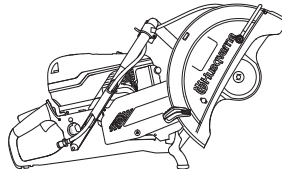
- A continuación quite los tornillos y desmonte la protección de correa.



- Desconecte la manguera de agua de la protección de la hoja.
- Saque la correa de la polea.



- Ahora el brazo de corte está suelto y se puede sacar del motor.
- Retire la unidad de corte y colóquela en el otro lado del brazo de corte.



- Monte la protección de la correa en la unidad de corte.
- Apriete la correa de transmisión. Consulte las instrucciones bajo el título «Mantenimiento».
- Monte la boquilla de la manguera de agua y la manguera en el lado superior opuesto a la protección del disco.

MANIPULACION DEL COMBUSTIBLE

Generalidades



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

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

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

No fume ni ponga objetos calientes cerca del combustible.

Carburante

AVISO La máquina tiene un motor de dos tiempos, por lo que debe utilizarse siempre una mezcla de gasolina con aceite para motores de dos tiempos. Para obtener una mezcla con las proporciones correctas, debe medirse con precisión la cantidad de aceite que se mezclará. En la mezcla de pequeñas cantidades de combustible, los errores más insignificantes en la medición del aceite influyen considerablemente en las proporciones de la mezcla.

Gasolina

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

Combustible ecológico

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

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

Aceite para motores de dos tiempos

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

Mezcla

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

Mezcla

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

| Gasolina, litros | Aceite para motores de dos tiempos, litros |
|------------------|--|
| | 2% (1:50) |
| 5 | 0,10 |
| 10 | 0,20 |
| 15 | 0,30 |
| 20 | 0,40 |

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

MANIPULACION DEL COMBUSTIBLE

Repostaje



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

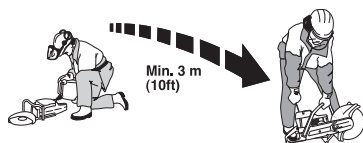
Para repostar, abra despacio la tapa del depósito de combustible para evacuar lentamente la eventual sobrepresión.

Limpie alrededor del tapón de combustible.

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

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

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



Nunca arranque la máquina:

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

Transporte y almacenamiento

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

Almacenamiento prolongado

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

FUNCIONAMIENTO

Equipo de protección

Generalidades

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

Equipo de protección personal

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



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

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

Utilice siempre:

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

Otros equipos de protección



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

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

Instrucciones generales de seguridad

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

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

Emplee siempre el sentido común

Es imposible abarcar todas las situaciones 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.

FUNCIONAMIENTO



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

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

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

Utilizar siempre recambios originales.



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

Seguridad en el área de trabajo



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

- Compruebe el entorno para asegurarse de que nada pueda influir en su control de la máquina.
- Asegúrese de que ningún objeto ni ninguna persona puede entrar en contacto con el equipo de corte o recibir el impacto de piezas lanzadas por el disco.
- No trabaje en condiciones atmosféricas desfavorables como niebla, lluvia intensa, tempestad, frío intenso, etc. Trabajar con mal tiempo es cansador y puede crear condiciones peligrosas, por ejemplo suelo resbaladizo.
- Antes de comenzar a trabajar con la máquina, controle siempre que el lugar esté libre y que los pies estén bien afirmados al terreno. Controle posibles obstáculos en caso de movimientos repentinos. Asegúrese de que no haya elementos que puedan caer y provocar daños al trabajar con la máquina. Tenga sumo cuidado al trabajar en taludes.

- Controle que la zona de trabajo esté bien iluminada para lograr un entorno seguro.
- Asegúrese de que no haya tuberías o cables eléctricos en la zona de trabajo o en el material que vaya a cortar.
- Si está cortando un recipiente (cilindro, tubería u otro recipiente), primero debe asegurarse de que no contiene materiales inflamables ni volátiles.

Técnica básica de trabajo



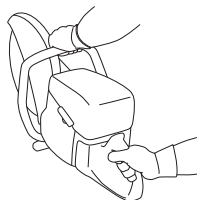
¡ATENCIÓN! No incline la cortadora hacia un costado porque el disco puede atascarse o romperse y causar lesiones.

No corte nunca con el lado del disco porque seguramente se dañará, se romperá o causará serios daños. Utilice solamente el filo.

Nunca utilice un disco de diamante para cortar material de plástico. El calor producido durante el corte podría derretir el plástico, que se podría pegar al disco de corte y causar una reculada.

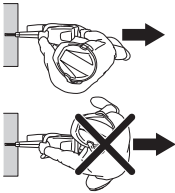
Al cortar metales se producen chispas que podrían provocar un incendio. No utilice la máquina cerca de sustancias o gases inflamables.

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

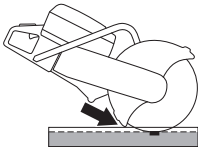


FUNCIONAMIENTO

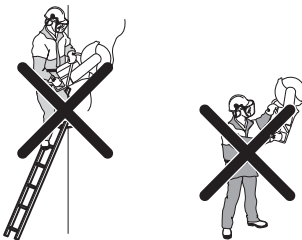
- Colóquese en paralelo al disco de corte. Evite permanecer de pie justo detrás. En el caso de que se produjera una reculada, la cortadora se moverá en el plano del disco de corte.



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



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

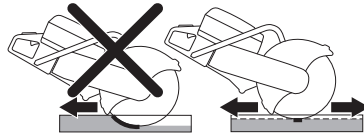


- Sitúese a una distancia cómoda de la pieza de trabajo.

- Asegúrese de que el disco no toca en ningún objeto al arrancar la máquina.
- Acerque suavemente el disco de corte a una velocidad de rotación alta (aceleración máxima). Mantenga la sierra a máxima velocidad hasta terminar de cortar.
- Deje que la máquina trabaje sin forzar ni presionar el disco.
- Haga avanzar la máquina hacia abajo en línea con el disco de corte. La presión lateral puede destruir el disco de corte y es muy peligrosa.



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



Control del polvo

El dispositivo está equipado con DEX (limpiador de polvo), un kit hidráulico de descarga suave que elimina la totalidad del polvo.

Utilice hojas de cortes húmedos con DEX siempre que sea posible para tratar el polvo de forma óptima. Consulte las instrucciones bajo el título «Discos de corte».

Ajuste el flujo de agua mediante el grifo para retirar el polvo de los cortes. El volumen de agua necesario varía en función del tipo de trabajo realizado.

Si la manguera de agua se afloja respecto a la fuente de alimentación se debe a que el dispositivo está recibiendo una presión del agua demasiado alta. Consulte las instrucciones del encabezado «Datos técnicos» respecto a la presión del agua recomendada.

FUNCIONAMIENTO

Uso de discos dentados o con punta de carburo en operaciones de rescate



¡ATENCIÓN! Las cortadoras con discos con punta de carburo no deben utilizarse nunca para tareas que no sean de emergencia (por ejemplo, en la construcción).

No olvide que, si no se usan correctamente, los discos con punta de carburo son más propensos a las reculadas que los discos abrasivos o de diamante.

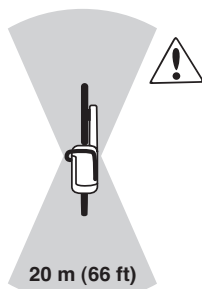
Si las fuerzas de seguridad pública (bomberos) que han adquirido esta cortadora pretenden equiparla con un disco con punta de carburo para las labores de rescate, deben seguir estrictamente las siguientes recomendaciones de seguridad.

Formación y equipo de protección

- La cortadora solo debe ser utilizada por el personal especializado en el uso de cortadoras equipadas con discos con punta de carburo.
- El usuario deberá llevar en todo momento el equipo de protección contra incendios.
- Es obligatorio utilizar una pantalla protectora completa (no solo gafas) para protegerse la cara de los fragmentos desprendidos o de una reculada repentina de la cortadora.

Zona de riesgo

Las personas que no vayan equipadas con la protección descrita anteriormente deberán mantenerse fuera de la zona de riesgo, debido al peligro que suponen los materiales que salen despedidos.

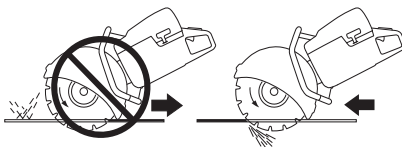


Velocidad de la hoja

Acerque suavemente el disco de corte a una velocidad de rotación alta (aceleración máxima). Mantenga la sierra a máxima velocidad hasta terminar de cortar. Una baja velocidad del disco, especialmente con materiales duros y delgados, puede provocar un atasco y la rotura de las puntas de carburo.

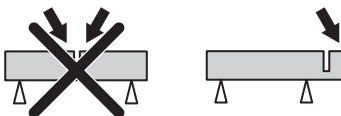
Materiales delgados

Las tareas de corte de materiales delgados y duros (como los tejados cubiertos de placas de metal) deben realizarse hacia delante, para un mejor control de la cortadora.



Atascos o bloqueos

Prevea cuidadosamente el movimiento del objeto al final del corte para evitar atascos o bloqueos. El corte debe ir abriéndose mientras se avanza. Si el objeto se comba y el corte empieza a cerrarse, el disco podría engancharse y probablemente dar lugar a reculadas o resultar dañado.



Corte recto

Si se desvía o se tuerce de la línea de corte, la eficiencia de corte disminuye y el disco se daña.



Antes de cada operación de rescate

Asegúrese de que ni el disco ni el protector estén dañados o agrietados. Sustituya el disco o el protector si han sufrido golpes o están agrietados.

- Verifique que no se hayan desprendido trozos de metal duro de la hoja.
- Controle que la hoja no se haya deformado o si muestra señales de grietas u otros defectos.

Al cortar materiales duros, los discos con punta de carburo pierden rápidamente el filo. Para un mayor rendimiento en las tareas de rescate, recomendamos instalar antes un disco nuevo.

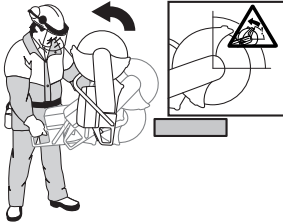
FUNCIONAMIENTO

Reculadas



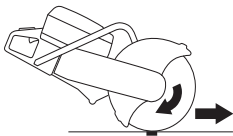
¡ATENCIÓN! Las reculadas son repentinas y pueden resultar muy violentas. La cortadora puede salir despedida hacia arriba y hacia atrás en dirección al usuario con un movimiento giratorio, lo que podría provocar daños graves o mortales. Es importante saber qué causa las reculadas y aprender a evitarlas antes de utilizar la máquina.

Una reculada es el movimiento repentino hacia arriba que puede producirse si los discos se atascan o se enganchan en el sector de riesgo de reculada. La mayoría de reculadas son pequeñas y poco peligrosas. No obstante, una reculada también puede ser muy violenta y lanzar la cortadora hacia arriba y hacia atrás en dirección al usuario con un movimiento giratorio, lo que podría provocar daños graves o mortales.



Fuerza reactiva

Siempre que se corta hay una fuerza reactiva. Dicha fuerza tira de la máquina en el sentido opuesto a la rotación del disco. La mayoría de las veces, esta fuerza es insignificante. Si el disco se atasca o se engancha, la fuerza reactiva será considerable y podría no ser capaz de controlar la cortadora.



No traslade la máquina cuando el equipo de corte gira. Las fuerzas giroscópicas pueden obstaculizar el movimiento deseado.

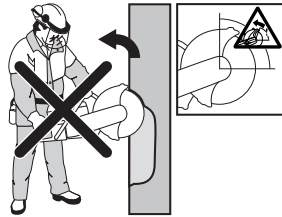
Sector de riesgo de reculada

No utilice nunca la zona de riesgo de sacudidas del disco **para cortar**. Si el disco se atasca o se engancha en el sector de riesgo de reculada, la fuerza reactiva empujará la cortadora hacia arriba y hacia atrás en dirección al usuario con un movimiento giratorio, lo que podría provocar daños graves o mortales.



Reculada ascendente

Si el sector de riesgo de reculada se utiliza para cortar, la fuerza reactiva empujará el disco hacia arriba en el corte. No use el sector de riesgo de reculada. Use el cuadrante inferior del disco para evitar las reculadas ascendentes.



Reculada por atasco

Un atasco se produce cuando el corte se cierra y el disco se queda atascado. Si el disco se atasca o se engancha, la fuerza reactiva será considerable y podría no ser capaz de controlar la cortadora.



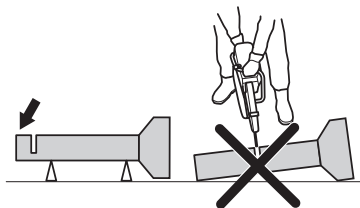
Si el disco se atasca o se engancha en el sector de riesgo de reculada, la fuerza reactiva empujará la cortadora hacia arriba y hacia atrás en dirección al usuario con un movimiento giratorio, lo que podría provocar daños graves o mortales. Preste atención al posible movimiento de la pieza de trabajo. Si la pieza de trabajo no está correctamente sujeta y se mueve durante el corte, se podría atascar el disco y provocar una violenta sacudida.

FUNCIONAMIENTO

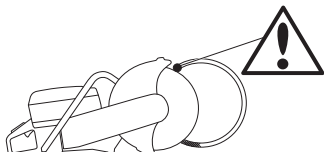
Corte de tuberías

Debe prestarse una atención especial al cortar tubos. Si el tubo no está bien sujeto y si el corte no se mantiene abierto durante el proceso, el disco podría quedarse atascado en el sector de riesgo de reculada y provocar una reculada violenta. Tenga especial cuidado cuando corte una tubería con un extremo acampanado o una tubería dentro de una zanja, ya que, si no está sujeta correctamente, podría hundirse y se atascaría el disco.

Antes de empezar a cortar, la tubería debe asegurarse para que no se mueva ni gire durante el corte.

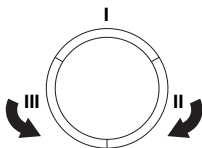


Si la tubería se hunde y se obstaculiza el corte, el disco se atascará en la zona de riesgo de sacudidas y podría producirse una sacudida muy violenta. Si la tubería está sujeta correctamente, el extremo de la tubería se moverá hacia abajo, se abrirá la zona cortada y no se producirá ningún atasco.



Proceso adecuado de corte de tuberías

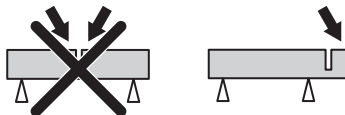
- 1 Corte primero la sección I.
- 2 Diríjase a la sección II y corte desde la sección I hasta la parte inferior de la tubería.
- 3 Diríjase a la sección III y corte la parte restante de la tubería finalizando en la parte inferior.



Cómo evitar las reculadas

Es fácil evitar las reculadas.

- La pieza que se esté trabajando debe estar siempre bien sujeta, de forma que el corte permanezca abierto a lo largo del proceso. Si el corte está abierto, no habrá reculadas. Si el corte se cierra y el disco se queda atascado, hay riesgo de reculada.



- Tenga cuidado al introducirla en un corte ya comenzado.
- Controle que la pieza que está cortando no se mueva y en general que no ocurran cosas no previstas que puedan comprimir el corte y atascar el disco.

Transporte y almacenamiento

- Sujete bien el equipo durante el transporte para evitar daños y accidentes.
- No almacene ni transporte la máquina con el disco de corte montado.
- Para obtener más detalles sobre el transporte y el almacenamiento de los discos de corte, consulte el apartado «Discos de corte».
- Para obtener más detalles sobre el transporte y el almacenamiento del combustible, consulte el apartado «Manipulación del combustible».
- Guarde el equipo en un lugar seguro fuera del alcance de los niños y las personas no autorizadas.

ARRANQUE Y PARADA

Antes del arranque



¡ATENCIÓN! Antes de arrancar, observe lo siguiente: Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.

Utilice el equipo de protección personal. Consulte el apartado 'Equipo de protección personal'.

No arranque la cortadora sin que esté montada la correa y su cubierta. De hacerlo, puede soltarse el acoplamiento y causar daños personales.

Compruebe que el tapón de combustible está bien apretado y que no hay fugas de combustible.

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

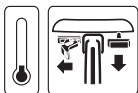
- Realice el mantenimiento diario. Consulte las instrucciones bajo el título «Mantenimiento».

Arranque

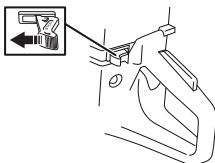


¡ATENCIÓN! El disco de corte gira cuando arranca el motor. Asegúrese de que puede girar libremente.

Con el motor frío:



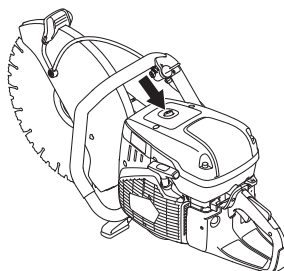
- Asegúrese de que el mando de parada (STOP) se encuentra en la posición de la izquierda.



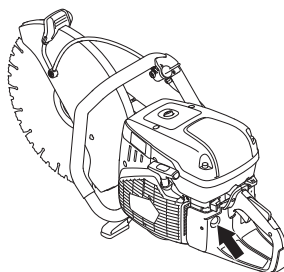
- La posición de aceleración de arranque y estrangulamiento se obtienen tirando del estrangulador completamente.



- **Válvula de descompresión:** Presione la válvula hacia adentro para reducir la presión en el cilindro y facilitar así el arranque de la cortadora. Para arrancar se debe usar siempre la válvula de descompresión. Cuando la máquina ha arrancado, la válvula vuelve automáticamente a la posición de partida.



- Presione varias veces la membrana de goma de la bomba de combustible hasta que comience a llenarse de combustible (unas 6 veces). No es necesario llenar completamente la membrana.



ARRANQUE Y PARADA



- Agarre la empuñadura delantera con la mano izquierda. Pise la parte inferior de la empuñadura trasera con el pie derecho y presione la máquina contra el suelo. Tire del tirador de arranque con la mano derecha hasta que arranque el motor. **Nunca enrosque el cordón de arranque alrededor de la mano.**



- Pulse el estrangulador en cuanto arranque el motor. Con el estrangulador suelto, el motor se detendrá al cabo de unos segundos. (Si el motor se detiene de todos modos, tire de nuevo de la empuñadura de arranque.)
- Pulse el acelerador para desacoplar la aceleración de arranque y la máquina entrará en ralentí.

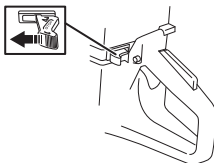
AVISO Tire lentamente hacia fuera del cordón de arranque con la mano derecha hasta que advierta una resistencia (momento en que se acoplan los ganchos de arranque) y, entonces, dé tirones rápidos y fuertes.

No extraiga el cordón de arranque al máximo, y no suelte la empuñadura de arranque si ha extraído todo el cordón. Ello puede ocasionar averías en la máquina.

Con motor caliente:



- Asegúrese de que el mando de parada (STOP) se encuentra en la posición de la izquierda.



- Coloque el mando del estrangulador en posición de estrangulación. La posición de estrangulación equivale automáticamente también a la posición de aceleración de arranque.



- **Válvula de descompresión:** Presione la válvula hacia adentro para reducir la presión en el cilindro y facilitar así el arranque de la cortadora. Para arrancar se debe usar siempre la válvula de descompresión. Cuando la máquina ha arrancado, la válvula vuelve automáticamente a la posición de partida.



- Pulse el estrangulador para desactivarlo (la posición de aceleración de arranque permanece).



- Agarre la empuñadura delantera con la mano izquierda. Pise la parte inferior de la empuñadura trasera con el pie derecho y presione la máquina contra el suelo. Tire del tirador de arranque con la mano derecha hasta que arranque el motor. **Nunca enrosque el cordón de arranque alrededor de la mano.**



- Pulse el acelerador para desacoplar la aceleración de arranque y la máquina entrará en ralentí.

ARRANQUE Y PARADA

AVISO Tire lentamente hacia fuera del cordón de arranque con la mano derecha hasta que advierta una resistencia (momento en que se acoplan los ganchos de arranque) y, entonces, dé tirones rápidos y fuertes.

No extraiga el cordón de arranque al máximo, y no suelte la empuñadura de arranque si ha extraído todo el cordón. Ello puede ocasionar averías en la máquina.



¡ATENCIÓN! Cuando el motor está en funcionamiento, el escape contiene sustancias químicas como monóxido de carbono e hidrocarburos sin quemar. Es sabido que el contenido de los vapores del escape causa problemas respiratorios, cáncer, defectos congénitos u otros daños en el sistema reproductor.

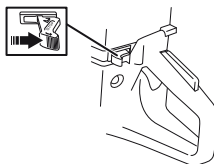
El monóxido de carbono no tiene color ni sabor, pero está siempre presente en los vapores de escape. Un indicio de intoxicación por monóxido de carbono es un mareo leve que podría ser o no reconocido por la víctima. Una persona podría sufrir un colapso o perder la consciencia sin previo aviso si la concentración de monóxido de carbono es demasiado alta. Como el monóxido de carbono es incoloro e inodoro, su presencia no puede detectarse. Si se detectan olores procedentes del escape, seguro que hay monóxido de carbono. Nunca use una cortadora de gasolina en interiores, en zanjas de más de 1 metro (3 pies) de profundidad ni en zonas poco ventiladas. Asegúrese de que haya una buena ventilación si trabaja en zanjas u otros espacios reducidos.

Parada



¡NOTA! El disco de corte seguirá girando hasta un minuto después de que el motor se haya detenido. (Deslizamiento del disco.) Asegúrese de que el disco de corte puede girar libremente hasta que se haya detenido por completo. La utilización del equipo sin el debido cuidado puede causar lesiones graves.

- Detenga el motor moviendo el mando de parada (STOP) a la posición de la derecha.



MANTENIMIENTO

Generalidades



¡ATENCIÓN! El usuario sólo puede efectuar los trabajos de mantenimiento y servicio descritos en este manual. Los trabajos de mayor envergadura debe efectuarlos un taller de servicio oficial.

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

Utilice el equipo de protección personal. Consulte el apartado 'Equipo de protección personal'.

La vida útil de la máquina puede acortarse y el riesgo de accidentes puede aumentar si el mantenimiento de la máquina no se hace de forma adecuada y si los trabajos de servicio y/o reparación no se efectúan de forma profesional. Para más información, consulte con el taller de servicio oficial más cercano.

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

Programa de mantenimiento

En el programa de mantenimiento podrá ver qué piezas de la máquina requieren mantenimiento y cada cuánto tiempo deberá realizarse. Los intervalos se calculan en función del uso diario de la máquina y pueden depender de la velocidad de uso.

| Mantenimiento diario | Mantenimiento semanal | Mantenimiento mensual |
|---|--------------------------------------|-----------------------------|
| Limpieza | Limpieza | Limpieza |
| Limpieza externa | | Bujía |
| Toma de aire de refrigeración | | Depósito de combustible |
| | | |
| Inspección funcional | Inspección funcional | Inspección funcional |
| Inspección general | Sistema amortiguador de vibraciones* | Sistema de combustible |
| Fuente del acelerador* | Silenciador* | Filtro de aire |
| Botón de parada* | Correa de transmisión | Rueda motriz, embrague |
| La protección debe estar siempre montada en la máquina* | Carburador | |
| Disco de corte** | Mecanismo de arranque | |

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

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

MANTENIMIENTO

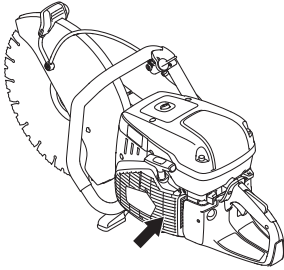
Limpieza

Limpieza externa

- Limpie la máquina a diario enjuagándola con agua limpia tras finalizar la tarea.

Toma de aire de refrigeración

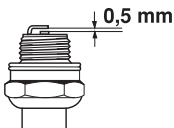
- Limpie la toma de aire de refrigeración siempre que sea necesario.



AVISO Una toma de aire sucia u obturada produce el sobrecalentamiento de la máquina, con las consiguientes averías del cilindro y el pistón.

Bujía

- Si la potencia de la máquina es baja, si el arranque es difícil o si el ralentí es irregular: revise siempre la bujía antes de efectuar otras medidas.
- Compruebe que el capuchón y el cable de encendido estén intactos para evitar sacudidas eléctricas.
- Si la bujía está sucia de carbonilla, límpiela y compruebe que la separación de electrodos es de 0,5 mm. Cámbielas si es necesario.



AVISO ¡Utilice siempre el tipo de bujía recomendado! Una bujía incorrecta puede arruinar el pistón y el cilindro.

Estos factores producen revestimientos en los electrodos de la bujía que pueden ocasionar perturbaciones del funcionamiento y dificultades de arranque.

- Mezcla de aceite inadecuada en el combustible (demasiado aceite o aceite inadecuado).
- Filtro de aire sucio.

Inspección funcional

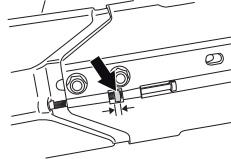
Inspección general

- Compruebe que los tornillos y las tuercas estén apretados.

Correa de transmisión

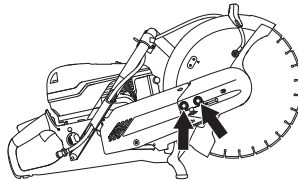
Controle el tensado de la correa de transmisión

- Para tensar correctamente la correa de transmisión, la tuerca cuadrada debe colocarse en el lado opuesto a la marca de la cubierta de la correa.

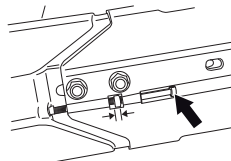


Tensado de la correa de transmisión

- Una correa nueva se debe tensar una vez cuando la máquina se ha utilizado el equivalente a dos depósitos de combustible.
- Puesto que la máquina tiene freno de fricción, se produce un sonido chirriante en el alojamiento de cojinete cuando se gira el disco de corte a mano. Esto es totalmente normal. Para consultas, acudir a un taller de servicio oficial Husqvarna.
- La correa de transmisión está encapsulada y bien protegida contra el polvo y la suciedad.
- Para tensar la correa de transmisión, afloje las tuercas que fijan el brazo de corte.



- Seguidamente, enrosque el tornillo de ajuste para que la tuerca rectangular quede frente a la marca del envoltorio. Así, la correa recibe automáticamente el tensado correcto.



- Apriete los dos tornillos que fijan el equipo de corte, usando la llave combinada.

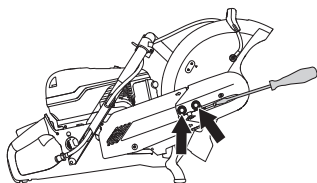
MANTENIMIENTO

Cambio de la correa de transmisión

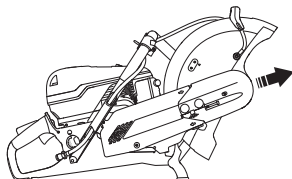


¡ATENCIÓN! No arranque nunca el motor si la polea de correa y el acoplamiento están desmontados para mantenimiento. No arranque la máquina sin que estén montados el brazo de corte y el equipo de corte. De hacerlo puede soltarse el acoplamiento y causar daños personales.

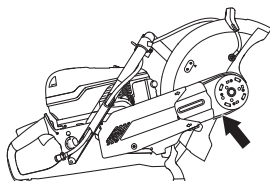
- Primero, afloje los dos tornillos y seguidamente el tornillo de ajuste para que se suelte el tensado de la correa.



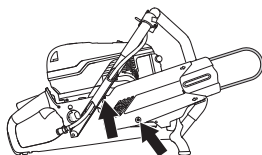
- A continuación quite los tornillos y desmonte la protección de correa.



- Saque la correa de la polea.



- Ahora el brazo de corte está suelto y se puede sacar del motor. A continuación, saque el envoltente de correa trasero aflojando los dos tornillos que fijan el envoltente.



- Cambie la correa de transmisión.
- El montaje se hace en orden inverso al desmontaje.

Carburador

El carburador tiene surtidores fijos para que el motor reciba siempre la mezcla adecuada de combustible y aire. Si el motor tiene poca potencia o mala aceleración, proceda como sigue:

- Revise el filtro de aire y cámbielo si es necesario. Si esto no ayuda, acuda a un taller de servicio oficial.

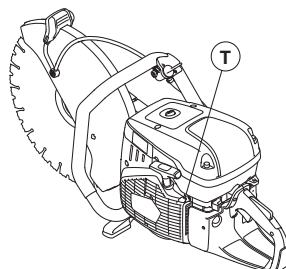
Regulación de la marcha en ralentí



¡NOTA! Póngase en contacto con su distribuidor/taller de servicio si no puede ajustar el reglaje de ralentí para que las cuchillas dejen de girar. No utilice la máquina antes de que sea regulada o reparada correctamente.

Arranque el motor y controle el ajuste del ralentí. Si el ajuste del carburador es correcto, el disco de corte debe estar inmóvil en ralentí.

- Regule el ralentí con el tornillo en T. Si es necesario ajustar, gire primero el tornillo de ralentí a derechas hasta que el disco empiece a girar. A continuación, gire el tornillo a izquierdas hasta que el disco deje de girar.



Régimen recomendado en ralentí: 2700 r.p.m.

MANTENIMIENTO

Mecanismo de arranque

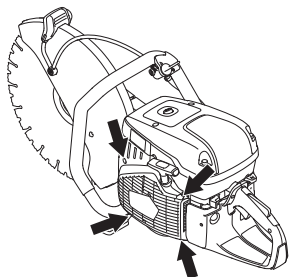


¡ATENCIÓN! El muelle de retorno está tensado en el cuerpo del mecanismo de arranque y, con una manipulación negligente, puede soltarse y causar lesiones.

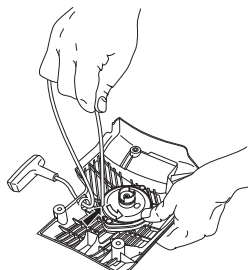
Para cambiar el muelle de retorno o el cordón de arranque, proceda con cuidado. Utilice gafas protectoras.

Cambio de un cordón de arranque roto o desgastado

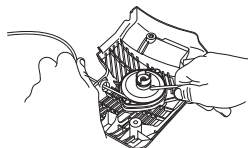
- Afloje los tornillos que fijan el mecanismo de arranque en el cárter y saque el mecanismo.



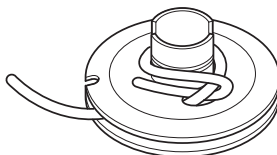
- Extraiga el cordón 30 cm e introdúzcalo en el rebaje de la periferia de la polea. Si el cordón está intacto: Afloje la tensión del muelle haciendo girar la polea hacia atrás.



- Quite eventuales restos del cordón de arranque viejo y compruebe que el muelle de arranque funciona. Introduzca el cordón de arranque nuevo en el orificio de la caja del aparato de arranque y en la polea.

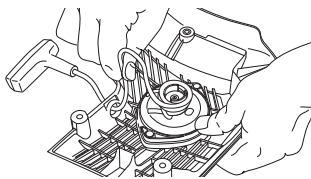


- Fije el cordón de arranque alrededor del centro de la polea, tal como se muestra en la figura. Apriete con fuerza la fijación, dejando el extremo libre lo más corto posible. Fije el extremo del cordón de arranque en la empuñadura de arranque.



Tensado del muelle de retorno

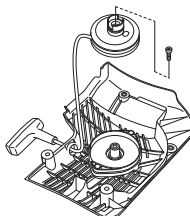
- Pase el cordón por el rebaje de la periferia de la polea y enróllelo 3 vueltas a derechas alrededor del centro del disco de cordón.



- A continuación, tire de la empuñadura de arranque, con lo que se tensa el muelle. Repita el procedimiento una vez más pero con cuatro vueltas.
- Tenga en cuenta que la empuñadura de arranque es tirada hasta su posición de partida después de tensarse el muelle.
- Controle que el muelle no es tirado hasta su posición extrema, tirando completamente del cordón de arranque. Frene la polea con el pulgar y compruebe que es posible girar la polea como mínimo media vuelta más.

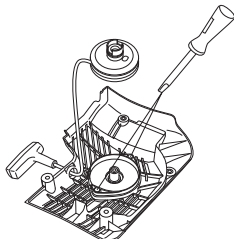
Cambio de un muelle de retorno roto

- Afloje el tornillo del centro de la polea y saque la polea.

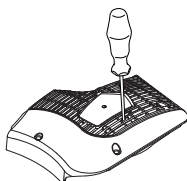


MANTENIMIENTO

- Tenga en cuenta que el muelle está tensado en la caja del aparato de arranque.
- Afloje los tornillos que fijan el casete de muelle.



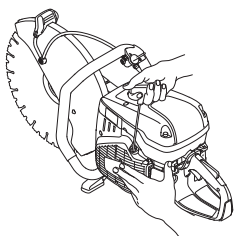
- Saque el muelle de retorno dando la vuelta al aparato de arranque y soltando los ganchos con un destornillador. Los ganchos fijan el grupo de muelle de retorno en el aparato de arranque.



- Lubrique el muelle de retorno con aceite claro. Monte la polea y tense el muelle.

Montaje del mecanismo de arranque

- Para montar el mecanismo de arranque, primero extraiga el cordón y después coloque el mecanismo en su sitio en el cárter. Luego, suelte despacio el cordón para que los ganchos agarren la polea.



- Apriete los tornillos.

Sistema de combustible

Generalidades

- Compruebe que el tapón del depósito y su junta estén intactos.
- Compruebe la manguera de combustible. Cambie la protección si está dañada.

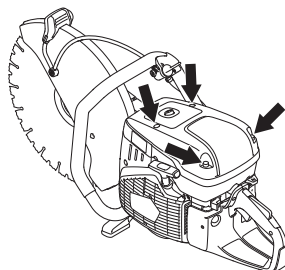
Filtro de combustible

- El filtro de combustible está dentro del depósito de combustible.
- Al repostar hay que proteger el depósito de combustible de la suciedad. Así se reduce el riesgo de perturbaciones del funcionamiento debidas a obturación del filtro de combustible situado dentro del depósito.
- Un filtro de combustible obturado no se puede limpiar, sino que se debe sustituir por un filtro nuevo. **El filtro debe cambiarse como mínimo una vez al año.**

Filtro de aire

El filtro de aire solo debe comprobarse si baja la potencia del motor.

- Afloje los tornillos de ajuste. Saque la tapa del filtro de aire.

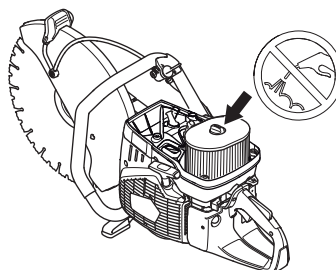


- Revise el filtro de aire y cámbielo si es necesario

Cambio del filtro de aire

AVISO El filtro de aire no debe limpiarse con aire comprimido, ya que puede dañar el filtro.

- Quite el tornillo.



- Cambie el filtro de aire.

Rueda motriz, embrague

- Revise el centro del embrague, la rueda motriz y el muelle de acoplamiento para ver si presentan desgaste.

DATOS TECNICOS

Datos técnicos

| | | |
|--|--------------------------------|---------------------|
| Datos técnicos | K970 II, K970 II Rescue | |
| Motor | | |
| Cilindrada, cm ³ /cu.in | 93,6/5,7 | |
| Diámetro del cilindro, mm/pulgadas | 56/2,2 | |
| Recorrido (mm/pulg.) | 38/1,5 | |
| Régimen de ralenti, r.p.m. | 2700 | |
| Acelerador al máximo: sin carga, rpm | 9300 (+/- 150) | |
| Potencia (kW/rpm) | 4,8/6,5 @ 9000 | |
| Sistema de encendido | | |
| Fabricante de sistema de encendido | SEM | |
| Tipo de sistema de encendido | CD | |
| Bujía | Champion RCJ 6Y/NGK BPMR 7A | |
| Distancia de electrodos, mm/pulgadas | 0,5/0,02 | |
| Sistema de combustible y lubricación | | |
| Fabricante de carburador | Walbro | |
| Tipo de carburador | RWJ-7 | |
| Capacidad del depósito de combustible: litros/onzas líq. EE. UU. | 1/33,8 | |
| Refrigeración por agua | | |
| Presión del agua recomendada, bar/PSI | 0,5-10/7-150 | |
| Peso | 14" (350 mm) | 16" (400 mm) |
| Cortadora sin combustible ni disco de corte, kg/lb | 10,9/24,0 | 11,9/26,2 |
| Emisiones de ruido (vea la nota 1) | | |
| Nivel de potencia acústica medido dB(A) | 114 | 114 |
| Nivel de potencia acústica garantizado L _{WA} dB(A) | 115 | 115 |
| Niveles acústicos (vea la nota 2) | | |
| Nivel de presión acústica equivalente en el oído del usuario, dB(A). | 104 | 104 |
| Niveles de vibración equivalentes, a_{h_v, eq} (véase la nota 3). | | |
| Mango delantero, m/s ² | 3,9 | 3,4 |
| Mango trasero, m/s ² | 4,2 | 4,8 |

Nota 1: Emisiones sonoras en el entorno medidas como potencia acústica (L_{WA}) según la directiva CE 2000/14/CE. La diferencia entre la potencia sonora garantizada y medida es que la potencia sonora garantizada también incluye la dispersión en el resultado de la medición y las variaciones entre diferentes máquinas del mismo modelo, según la Directiva 2000/14/CE.

Nota 2: El nivel de presión sonora equivalente, según la norma EN ISO 19432, se calcula como la suma de energía, ponderada en el tiempo, de los niveles de presión sonora en diferentes condiciones de trabajo. Los datos referidos del nivel de presión sonora equivalente de la máquina tienen una dispersión estadística habitual (desviación típica) de 1 dB (A).

Nota 3: El nivel de vibración equivalente, según la norma EN ISO 19432, se calcula como la suma de energía, ponderada en el tiempo, de los niveles de vibración en diferentes condiciones de trabajo. Los datos referidos del nivel de vibración equivalente poseen una dispersión estadística habitual (desviación típica) de 1 m/s².

Equipo de corte

| Disco de corte | Profundidad de corte máxima, mm/inch | Velocidad periférica máxima, m/s / ft/min | Velocidad máxima en el eje de salida, rpm | Grosor de disco máx, mm/inch |
|----------------|--------------------------------------|---|---|------------------------------|
| 14" (350 mm) | 125/5 | 90/18000 | 4700 | 5/0,2 |
| 16" (400 mm) | 145/6 | 100/19600 | 4700 | 5/0,2 |

DATOS TECNICOS

Declaración CE de conformidad

(Rige sólo para Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Suecia, teléfono: +46-36-146500, garantiza por la presenta que la cortadora **Husqvarna K970 II, K970 II Rescue** a partir del número de serie de 2014 (el año se indica con texto en la placa de características seguido de un número de serie) cumple con las disposiciones de la DIRECTIVA DEL CONSEJO 72/23/CEE

- **2006/42/CE** «relativa a máquinas» del 17 de mayo de 2006.
- **2004/108/CEE**, "referente a compatibilidad electromagnética", del 15 de diciembre de 2004.
- **2000/14/CE**, "sobre emisiones sonoras en el entorno" del 8 de mayo de 2000. Declaración de conformidad efectuada según el anexo V.

Para más información sobre las emisiones sonoras, consulte el capítulo Datos técnicos.

Se han aplicado las siguientes normas: **EN ISO 12100:2010, ISO 14982:2009, EN ISO 19432:2012.**

Organismo inscripto: 0404, SMP, Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Suecia, ha efectuado un examen de tipo voluntario conforme a la Directiva sobre máquinas (2006/42/CE), para Husqvarna AB. El certificado tiene el número: SEC/10/2286.

Asimismo, SMP, Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Suecia, ha certificado la conformidad con el Anexo V de la Directiva del Consejo del 8 de mayo de 2000 "sobre emisiones sonoras en el entorno", 2000/14/CE. El certificado tiene el número: 01/169/032 - K970 II, K970 II Rescue

Göteborg, 13 de enero de 2014



Helena Grubb

Vicepresidente, maquinaria para la construcción Husqvarna AB

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

Instrucciones originales

1156524-46



2014-08-13 rev3