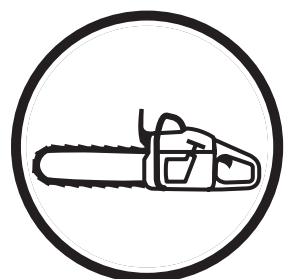


**Manual de instrucciones
(EPA III, CARB III)
334T 338XPT**

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



Spanish

ACLARACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

Símbolos en la máquina:

¡ATENCIÓN! ¡Las motosierras pueden ser peligrosas! Su uso descuidado o erróneo puede provocar heridas graves o mortales al operador o terceros.



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



El operador debe manejar la motosierra con ambas manos.



No manejar nunca una motosierra sujetándola sólo con una mano.



No permita nunca que la punta de la espada entre en contacto con ningún objeto.



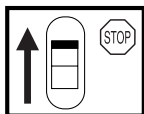
¡ATENCIÓN! Si la punta de la espada toca en un objeto se puede producir reculada que lanza la espada hacia arriba y atrás contra el usuario. Ello puede causar daños personales graves.



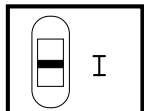
Los demás símbolos/etiquetas que aparecen en la máquina corresponden a requisitos de homologación específicos en determinados mercados.

Símbolos en el manual de instrucciones:

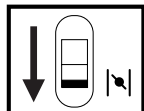
Los controles y/o mantenimiento deben efectuarse con el motor parado, con el botón de parada en la posición STOP.



Posición de funcionamiento



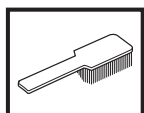
Estrangulador



Utilice siempre guantes protectores homologados.



La máquina debe limpiarse regularmente.



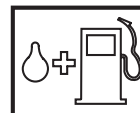
Control visual.



Debe utilizarse gafas protectoras o visor.



Carga de combustible.



Carga de aceite y regulación del caudal de aceite.



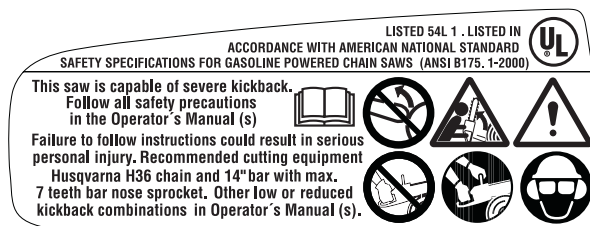
El freno de cadena debe estar activado al poner en marcha la motosierra.



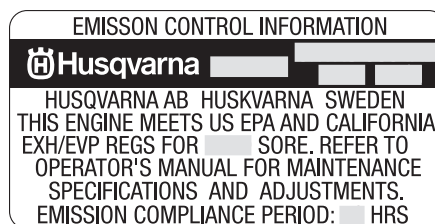
¡ATENCIÓN! Si la punta de la espada toca en un objeto se puede producir reculada que lanza la espada hacia arriba y atrás contra el usuario. Ello puede causar daños personales graves.



Etiquetas que se encuentran en la motosierra:

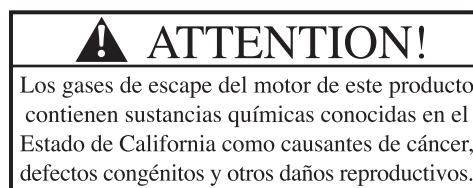


EPA III



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

El mantenimiento, sustitución o reparación de aparatos y sistemas de control de las emisiones puede efectuarlos cualquier establecimiento o individuo dedicado a la reparación de motores no de carretera.



ÍNDICE

Índice

ACLARACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

Símbolos en la máquina: 2

Símbolos en el manual de instrucciones: 2

ÍNDICE

Índice 3

INTRODUCCIÓN

Apreciado cliente: 4

¿QUÉ ES QUÉ?

¿Qué es qué en la motosierra? 5

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Medidas a tomar antes de utilizar una motosierra nueva 6

Importante 6

Emplee siempre el sentido común. 6

Equipo de protección personal 7

Equipo de seguridad de la máquina 7

Equipo de corte 10

MONTAJE

Montaje de la espada y la cadena 15

MANIPULACION DEL COMBUSTIBLE

Carburante 16

Repostaje 17

Seguridad en el uso del combustible 17

ARRANQUE Y PARADA

Arranque y parada 18

TÉCNICA DE TRABAJO

Antes de utilizar la máquina: 20

Instrucciones generales de trabajo 20

Medidas preventivas de las reculadas 26

MANTENIMIENTO

Generalidades 27

Ajuste del carburador 27

Control, mantenimiento y servicio del equipo de
seguridad de la motosierra 28

Silenciador 30

Mecanismo de arranque 30

Filtro de aire 31

Bujía 31

Engrase del cabezal de rueda de la espada 32

Ajuste de la bomba de aceite 32

Sistema refrigerante 32

Programa de mantenimiento 33

DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos 34

Combinaciones de espada y cadena, modelo 334T 35

Combinaciones de espada y cadena, modelo 338XPT 35

Afilado y calibres de afilado de la cadena de sierra 35

DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES FEDERAL Y CALIFORNIANA

SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE GARANTÍA . 36

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DE LA NORMA AMERICANA

Precauciones de seguridad para usuarios de
motosierras 38

INTRODUCCIÓN

Apreciado cliente:

¡Felicidades por haber adquirido un producto Husqvarna! La historia de Husqvarna data del año 1689, cuando el Rey Karl XI encargó la construcción de una fábrica en la ribera del río Huskvarna para la fabricación de mosquetes. La ubicación junto al río Huskvarna era lógica dado que el río se utilizaba para generar energía hidráulica. Durante los más de 300 años de existencia de la fábrica Husqvarna, se han fabricado productos innumerables; desde estufas de leña hasta modernas máquinas de cocina, máquinas de coser, bicicletas, motocicletas, etc. En 1956 se introdujo el primer cortacésped motorizado, seguido de la motosierra en 1959; y es en este segmento en el que actualmente trabaja Husqvarna.

Husqvarna es hoy uno de los principales fabricantes del mundo de productos de bosque y jardín, con la calidad y las prestaciones como principal prioridad. La idea de negocio es desarrollar, fabricar y comercializar productos motorizados para silvicultura y jardinería, así como para las industrias de construcción y obras públicas. Husqvarna tiene como objetivo estar en la vanguardia por lo que respecta a ergonomía, facilidad de empleo, seguridad y consideración ambiental; motivo por el cual ha desarrollado una serie de detalles para mejorar los productos en estas áreas.

Estamos convencidos de que usted apreciará con satisfacción la calidad y prestaciones de nuestro producto por mucho tiempo en adelante. Con la adquisición de alguno de nuestros productos, usted dispone de asistencia profesional con reparaciones y servicio en caso de ocurrir algo. Si ha adquirido el producto en un punto de compra que no es uno de nuestros concesionarios autorizados, pregúnteles por el taller de servicio más cercano.

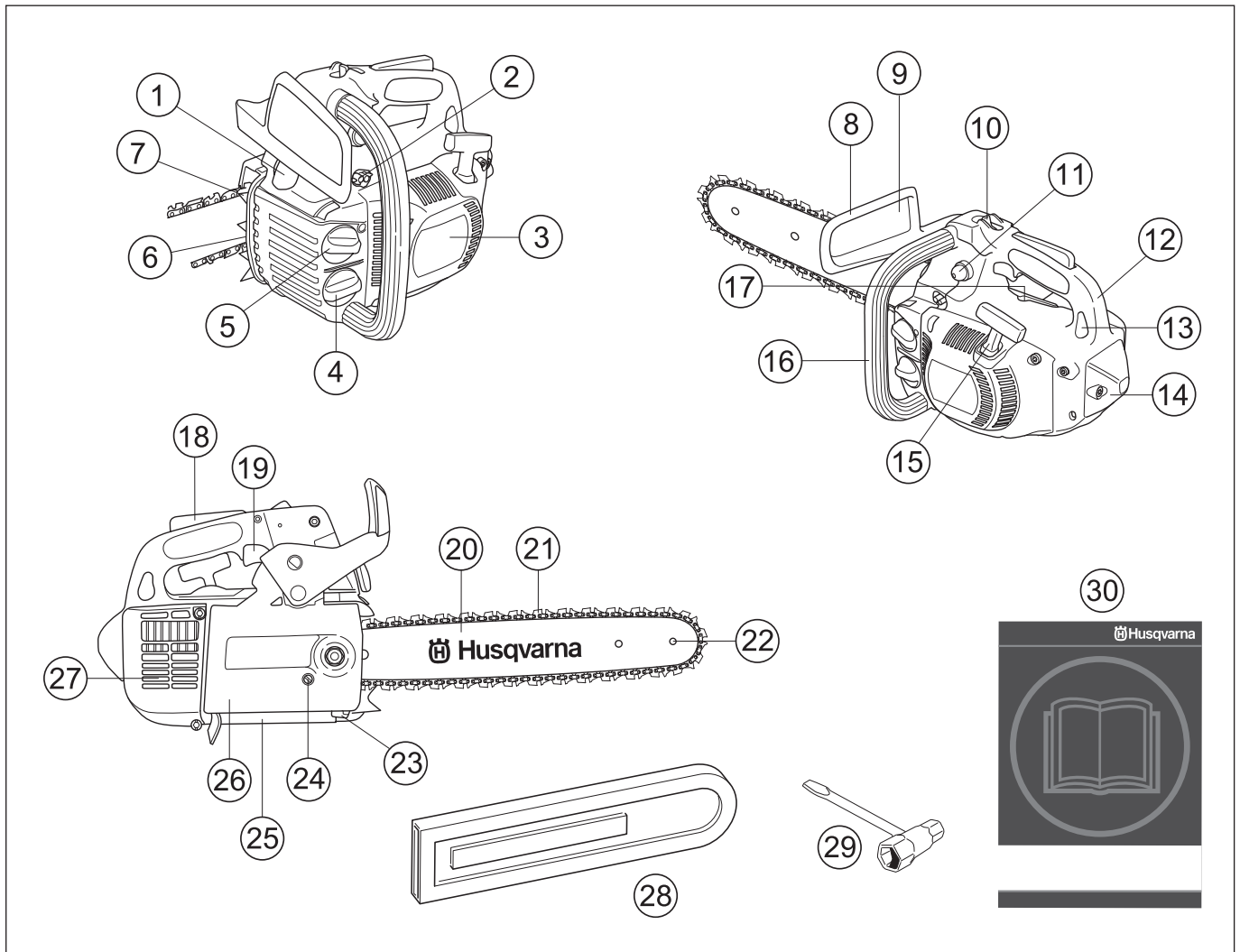
Esperamos que su máquina le proporcione plena satisfacción y le sirva de ayuda por mucho tiempo en adelante. Tenga en cuenta que este manual de instrucciones es un documento de valor. Siguiendo sus instrucciones (de uso, servicio, mantenimiento, etcétera) puede alargar considerablemente la vida útil de la máquina e incrementar su valor de reventa. Si vende su máquina, entregue el manual de instrucciones al nuevo propietario.

¡Gracias por utilizar un producto Husqvarna!

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 la asistencia al cliente, llame al número: 704-921-7000 o póngase en contacto con nosotros en nuestro sitio web: www.husqvarna.com

¿QUÉ ES QUÉ?



¿Qué es qué en la motosierra?

- | | |
|--|---|
| 1 Tapa del cilindro | 16 Mango delantero |
| 2 Tornillos de reglaje del carburador | 17 Tornillo de ajuste, bomba de aceite |
| 3 Mecanismo de arranque | 18 Fiador del acelerador (Impide las aceleraciones involuntarias.) |
| 4 Depósito de combustible | 19 Acelerador |
| 5 Depósito de aceite de cadena | 20 Espada |
| 6 Tornillo de tensado de cadena (334T) | 21 Cadena |
| 7 Apoyo de corteza | 22 Cabezal de rueda |
| 8 Protección contra reculadas | 23 Captor de cadena (Retiene la cadena cuando ésta se suelta o se rompe.) |
| 9 Etiqueta adhesiva de información y advertencia | 24 Tornillo de tensado de cadena (338XPT) |
| 10 Mando de parada y mando del estrangulador:
Activación/desactivación del encendido
Estrangulador/Bloqueo del acelerador de arranque
Posición activada | 25 Placa de identificación |
| 11 Bomba de combustible | 26 Carcasa del embrague con freno de cadena incorporado. |
| 12 Mango trasero | 27 Silenciador |
| 13 Agujero para sujetar la cuerda de seguridad | 28 Protección de la espada |
| 14 Cubierta de la bujía | 29 Llave combinada |
| 15 Empuñadura de arranque | 30 Manual de instrucciones |

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Medidas a tomar antes de utilizar una motosierra nueva

- Lea detenidamente el manual de instrucciones.
- Compruebe el montaje y ajuste del equipo de corte. Vea las instrucciones bajo el título Montaje.
- Ponga combustible y arranque la motosierra. Vea las instrucciones en los capítulos Manipulación del combustible y Arranque y parada.
- No utilice la motosierra hasta que haya llegado suficiente aceite lubricante a la cadena. Lea las instrucciones bajo el título Lubricación del equipo de corte.
- La exposición prolongada al ruido puede causar daños crónicos en el oído. Por consiguiente, use siempre protectores auriculares homologados.



¡ATENCIÓN! Bajo ninguna circunstancia debe modificarse la configuración original de la máquina sin autorización del fabricante. Utilizar siempre recambios originales. Las modificaciones y/o la utilización de accesorios no autorizados pueden ocasionar accidentes graves o incluso la muerte del operador o de terceros. Su garantía podría no abarcar daños o responsabilidades causados por el uso de accesorios o piezas de repuesto no autorizados.



¡ATENCIÓN! La utilización errónea o descuidada de una motosierra puede convertirla en una herramienta peligrosa que puede causar accidentes graves e incluso mortales. Es muy importante que lea y comprenda el contenido de este manual de instrucciones.



¡ATENCIÓN! En el interior del silenciador hay sustancias químicas que pueden ser cancerígenas. Evitar el contacto con estas sustancias si se daña el silenciador.



¡ATENCIÓN! La inhalación prolongada de los gases de escape del motor, la neblina de aceite de cadena y el polvo de serrín puede poner en riesgo la salud.

Importante

¡IMPORTANTE!

La máquina sólo está diseñada para aserrar madera.

Utilice solamente las combinaciones de espada/cadena de sierra recomendadas en el capítulo Datos técnicos.

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

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

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.

Nunca utilice otros accesorios que los recomendados en este manual. Vea las instrucciones bajo los títulos Equipo de corte y Datos técnicos.

¡NOTA! Utilice siempre gafas protectoras o visera para reducir el riesgo de daños causados por objetos lanzados. Una motosierra puede lanzar con gran fuerza objetos como virutas, trozos de madera pequeños, etc. Ello comporta riesgo de daños personales graves, especialmente en los ojos.



¡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.



¡ATENCIÓN! Un equipo de corte defectuoso o una combinación errónea de espada/cadena de sierra aumentan el riesgo de reculadas. Utilice solamente las combinaciones de espada/cadena de sierra recomendadas y siga las instrucciones. Vea las instrucciones bajo el título Datos técnicos.

Emplee siempre el sentido común.

Es imposible abarcar todas las situaciones imaginables que se pueden producir al utilizar una motosierra. Proceda con cuidado y emplee el sentido común. Evite todo uso para el cual no se sienta suficientemente calificado. Si después de leer estas instrucciones todavía se siente inseguro en cuanto al procedimiento de uso, consulte con un experto antes de proseguir. No dude en ponerse en contacto con el distribuidor o con nosotros si tiene alguna duda en cuanto al empleo de la motosierra. Estamos a su disposición para darle consejos que le ayuden a emplear su motosierra de forma mejor y más segura. Le recomendamos hacer un cursillo sobre empleo de

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

motosierras. El distribuidor local, una escuela de silvicultura o una biblioteca pueden informarle acerca del material de formación y los cursos disponibles.

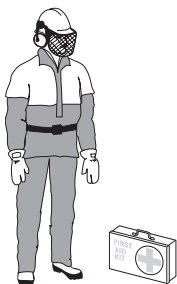


Se realiza un trabajo constante de mejoras del diseño y la técnica, que aumentan su seguridad y eficacia. Visite al distribuidor local regularmente para averiguar qué provecho pueden proporcionarle las novedades que se introducen.

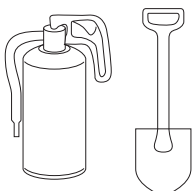
Equipo de protección personal



¡ATENCIÓN! La mayoría de los accidentes con la motosierra se producen cuando la cadena toca al usuario. 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.



- Casco protector homologado
- Protectores auriculares
- Gafas protectoras o visor
- Guantes con protección anticorte
- Pantalones con protección contra sierra
- Botas con protección anticorte, puntera de acero y suela antideslizante
- Tenga siempre a mano el equipo de primeros auxilios.
- Extintor de incendios y pala



Utilice prendas ajustadas que no limiten su movilidad.

¡IMPORTANTE! Pueden producirse chispas en el silenciador, la espada y la cadena o en otra fuente. Tenga siempre a mano herramientas para extinguir incendios, por si fueran necesarias. Así ayudará a prevenir incendios forestales.

Equipo de seguridad de la máquina

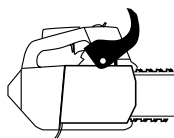
En este capítulo se explican los componentes de seguridad de la máquina y sus funciones. Para el control y mantenimiento, vea las instrucciones del capítulo Control, mantenimiento y servicio del equipo de seguridad de la motosierra. Vea el capítulo Componentes de la máquina para ver dónde están situados estos componentes en su máquina. 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.



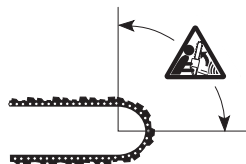
¡ATENCIÓN! No emplee nunca una máquina con equipo de seguridad defectuoso. El equipo de seguridad se debe controlar y mantener. Vea las instrucciones del capítulo Control, mantenimiento y servicio del equipo de seguridad de la motosierra. Si el control de su máquina no da resultado satisfactorio, hay que acudir a un taller de servicio para la reparación.

Freno de cadena con protección contra reculadas

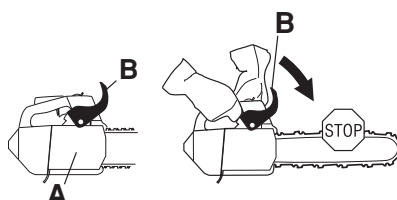
Su motosierra está equipada con un freno de cadena diseñado para detener la cadena de sierra en caso de reculada. Un freno de cadena reduce el riesgo de accidentes, pero sólo es usted, el usuario, quien puede impedirlos.



Proceda con cuidado en la utilización de la sierra, procurando que el sector de riesgo de reculada de la espada nunca toque ningún objeto.

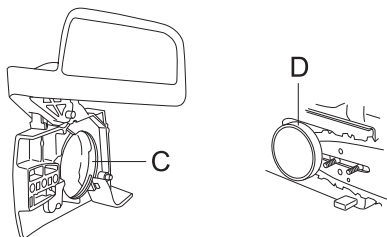


- El freno de cadena (A) se activa bien manualmente (con la mano izquierda) o por efecto de la inercia.
- La activación se produce al empujar hacia delante la protección contra reculadas (B).

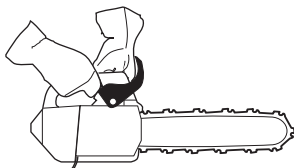


INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

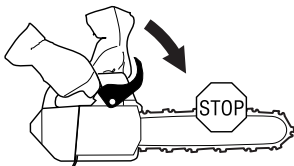
- El movimiento activa un mecanismo de muelle que tensa la cinta del freno (C) alrededor del sistema de arrastre de la cadena (D) en el motor (tambor de embrague).



- La protección contra reculadas no sólo activa el freno de cadena. También cumple otra función importante: reduce el riesgo de que la mano izquierda toque la cadena si el usuario suelta el mango delantero.



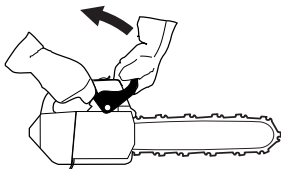
- El freno de cadena debe estar activado cuando se arranca la motosierra, para impedir que la cadena gire.



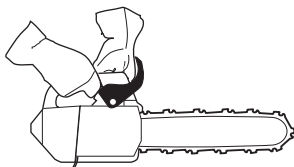
- Utilice el freno de cadena como 'freno de estacionamiento' al arrancar y para los traslados cortos a fin de prevenir accidentes por contacto involuntario de usted o el entorno con la cadena de sierra en movimiento.



- El freno de cadena se desacopla empujando la protección contra reculadas hacia atrás, contra el mango delantero.



- Las reculadas pueden ser rapidísimas y muy violentas. La mayoría de las reculadas son pequeñas y, por tanto, no siempre activan el freno de cadena. En estos casos debe sujetarse la motosierra con fuerza, sin soltarla.

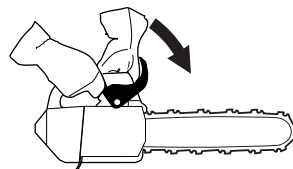


- El modo de activación del freno de cadena, manual o por inercia, depende de la fuerza de la reculada y de la posición de la motosierra en relación al objeto con el que toca el sector de riesgo de reculada de la espada.

En reculadas fuertes y con el sector de riesgo de reculada de la espada lo más lejos posible del usuario, el freno de cadena está diseñado para ser activado por su propio contrapeso (inercia) en el sentido de reculada.



En las reculadas poco violentas, o al trabajar con el sector de riesgo de reculada cerca del usuario, el freno de cadena se activa manualmente con la mano izquierda.



- En posición de tala, la mano izquierda está en una posición que permite la activación manual del freno de cadena. Con este agarre, cuando la mano izquierda está colocada de forma que no puede influir en el movimiento de la protección contra reculada, el freno de cadena sólo se puede activar mediante la función de inercia.



¿Activará siempre mi mano el freno de cadena en caso de reculada?

No. Hace falta una fuerza determinada para mover la protección contra reculada hacia adelante. Si su mano sólo roza la protección contra reculada o resbala sobre ella, puede ocurrir que la fuerza no sea suficiente para activar el freno de cadena. También debe agarrar con firmeza la empuñadura de la motosierra cuando trabaja. Si lo hace y se produce una reculada, puede ocurrir que no suelte el agarre de la empuñadura delantera y que no active el freno de cadena, o que el freno de cadena no se active hasta que la sierra haya girado bastante. En casos así puede suceder que el freno de cadena no tenga tiempo de detener la cadena antes de que le toque a usted.

Ello ocurre también en determinadas posturas de trabajo que impiden que su mano llegue a la protección contra reculada para activar el freno de cadena; por ejemplo, cuando se sujeta la sierra en posición de tala.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

¿Se activa siempre por inercia el freno de cadena cuando se produce una reculada?

No. En primer lugar, su freno debe funcionar. En segundo lugar, la reculada debe tener la fuerza suficiente para activar el freno de cadena. Si el freno de cadena fuera demasiado sensible, se activaría constantemente, lo que sería molesto.

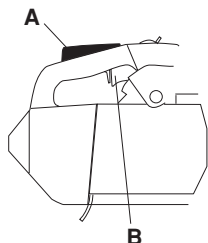
¿Me protegerá siempre el freno de cadena contra daños si se produce una reculada?

No. En primer lugar, su freno debe funcionar para proporcionar la protección prevista. En segundo lugar, el freno se debe activar tal como se describe arriba para detener la cadena de sierra en una reculada. En tercer lugar, el freno de cadena se puede activar, pero si la espada está demasiado cerca de usted puede ocurrir que el freno no tenga tiempo de reducir la velocidad y parar la cadena antes de que la motosierra le toque.

Solamente usted y empleando una técnica de trabajo correcta puede eliminar el efecto de reculada y los riesgos que comporta.

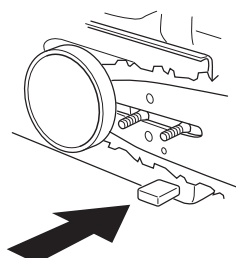
Fiador del acelerador

El fiador del acelerador está diseñado para impedir la activación involuntaria del acelerador. Cuando se oprime el fiador (A) en el mango (= cuando se agarra el mango), se desacopla el acelerador (B). Cuando se suelta el mango, el acelerador y el fiador vuelven a sus posiciones originales. Ambas funciones se efectúan con sistemas independientes de muelles de retorno. Con esta posición, el acelerador queda automáticamente bloqueado en ralentí.



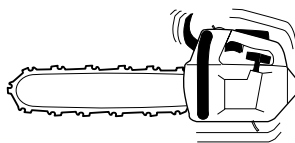
Captor de cadena

El captor de cadena está diseñado para captar las cadenas que se sueltan o se rompen. Normalmente esto se evita con el tensado correcto de la cadena (vea las instrucciones bajo el título Montaje) y con un mantenimiento adecuado de la espada y la cadena (vea las instrucciones bajo el título Instrucciones generales de trabajo).



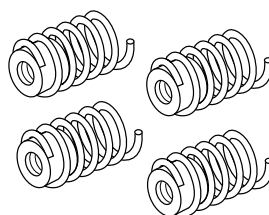
Sistema amortiguador de vibraciones

Su máquina incorpora un sistema amortiguador diseñado para reducir al máximo posible las vibraciones y optimizar la comodidad de uso.

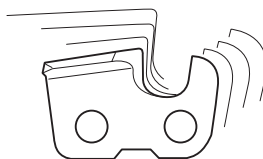


El sistema amortiguador de vibraciones de la máquina reduce la transmisión de vibraciones entre la parte del motor/equipo de corte y la parte de los mangos de la máquina.

El cuerpo de la motosierra, incluyendo el equipo de corte, va suspendido de la parte de los mangos con un elemento antivibratorio.



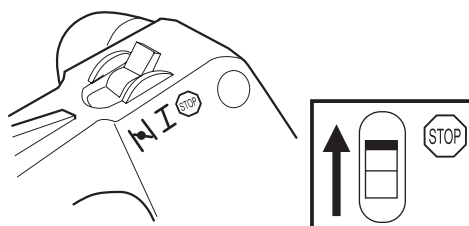
El corte de maderas duras (la mayoría de los árboles caducifolios) produce más vibraciones que el de maderas blandas (la mayoría de las coníferas). El corte con un equipo de corte desafilado o incorrecto (modelo incorrecto o mal afilado) incrementa el nivel de vibraciones.



¡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.

Botón de parada

El botón de parada se utiliza para parar el motor.



INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

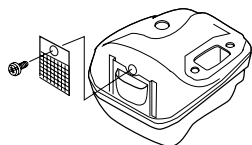
Silenciador

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



¡ATENCIÓN! 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!

En regiones de clima cálido y seco puede haber un riesgo de incendio considerable. En países de estas regiones hay normativas y requisitos legales de, por ejemplo, equipar el silenciador con una red apagachispas homologada.



¡NOTA! El silenciador está muy caliente durante el funcionamiento y después de parar. Esto también es aplicable al funcionamiento en ralentí. Preste atención al riesgo de incendio, especialmente al emplear la máquina cerca de sustancias y/o gases inflamables.



¡ATENCIÓN! No utilice nunca una motosierra sin silenciador o con el silenciador 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. No utilice nunca una motosierra sin red apagachispas o con red apagachispas defectuosa si la normativa del país exige este equipo.

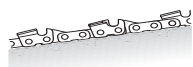
Equipo de corte

Este capítulo describe cómo Ud., con un mantenimiento correcto y utilizando el equipo de corte adecuado, podrá:

- Reducir la propensión a las reculadas de la máquina.
- Reducir la ocurrencia de salidas y roturas de la cadena de sierra.
- Proporciona un resultado de corte óptimo.
- Aumentar la duración del equipo de corte.
- Evita el aumento de los niveles de vibraciones.

Reglas básicas

- **¡Utilice solamente el equipo de corte recomendado por nosotros!** Vea las instrucciones bajo el titular Datos técnicos



- **¡Mantenga los dientes cortantes de la cadena bien y correctamente afilados! Siga nuestras instrucciones y utilice el calibrador de limado recomendado.** Una cadena mal afilada o defectuosa aumenta el riesgo de accidentes.



- **¡Mantenga la profundidad de corte correcta! Siga nuestras instrucciones y utilice el calibrador de profundidad recomendado.** Una profundidad de corte demasiado grande aumenta el riesgo de reculada.



- **¡Mantenga la cadena correctamente tensada!** Con un tensado insuficiente se incrementa el riesgo de solturas de la cadena y se aumenta el desgaste de la espada, la cadena y el piñón de arrastre.



- **¡Mantenga el equipo de corte bien lubricado y efectúe el mantenimiento adecuado!** Con una lubricación insuficiente se incrementa el riesgo de roturas de cadena y se aumenta el desgaste de la espada, la cadena y el piñón de arrastre.



Equipo de corte reductor de reculadas



¡ATENCIÓN! Un equipo de corte defectuoso o una combinación errónea de espada/cadena de sierra aumentan el riesgo de reculadas. Utilice solamente las combinaciones de espada/cadena de sierra recomendadas y siga las instrucciones. Vea las instrucciones bajo el titular Datos técnicos

Las reculadas sólo puede evitarlas Ud. el usuario, impidiendo que el sector de riesgo de reculada de la espada toque algún objeto.

El efecto de las reculadas puede reducirse utilizando un equipo de corte con reducción de reculada "incorporada", así como con un afilado y mantenimiento correctos de la cadena.

Espada

Cuanto más pequeño es el radio de punta, menor es la propensión a la reculada.

Cadena

Una cadena de sierra consta de distintos eslabones que se presentan en versión estándar y en versión reductora de reculada.

¡IMPORTANTE! Ninguna cadena de sierra elimina el riesgo de reculada.



¡ATENCIÓN! Cualquier contacto con una sierra de cadena en girando puede causar daños muy graves.

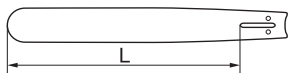
Expresiones características de la espada y cadena

Para conservar la eficacia de todos los componentes de seguridad del equipo de corte, debe sustituir las combinaciones de espada/cadena de sierra gastadas o dañadas por una espada y una cadena recomendadas por Husqvarna. Vea las instrucciones del capítulo Datos técnicos para información sobre las combinaciones de espada/cadena de sierra que recomendamos.

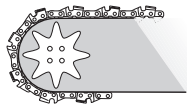
INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Espada

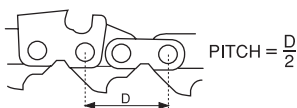
- Longitud (pulgadas/cm)



- Número de dientes en el cabezal de rueda (T).



- Paso de cadena (=pitch) (pulgadas). El cabezal de rueda de la espada y el piñón de arrastre de la cadena de la motosierra deben adaptarse a la distancia entre los eslabones de arrastre.



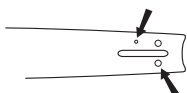
- Número de eslabones de arrastre (unidades). A cada combinación de longitud de cadena, paso de cadena y número de dientes del cabezal de rueda, le corresponde un número determinado de eslabones de arrastre.



- Ancho de la guía de la espada (pulgadas/mm). El ancho de la guía de la espada debe estar adaptado al ancho del eslabón de arrastre de la cadena.

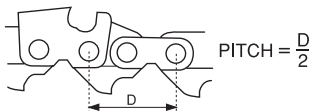


- Orificio para aceite de cadena y orificio para pasador tensor de cadena. La espada debe estar adaptada al diseño de la motosierra.

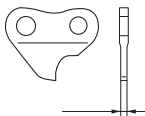


Cadena

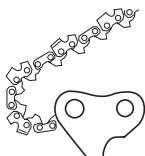
- Paso de cadena (=pitch) (pulgadas)



- Ancho del eslabón de arrastre (mm/pulgadas)



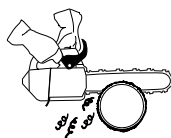
- Número de eslabones de arrastre (unidades)



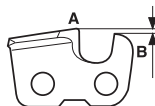
Afilado y ajuste del talón de profundidad de una cadena de sierra

Generalidades sobre el afilado de los dientes cortantes

- No corte nunca con una sierra roma. Es señal de sierra roma cuando es necesario presionar el equipo de corte a través de la madera y el que las virutas son muy pequeñas. Una cadena de sierra muy roma no produce virutas. El único resultado es polvo de madera.
- Una sierra de cadena bien afilada atraviesa por sí sola la madera y produce virutas grandes y largas.

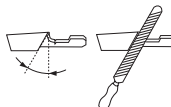


- La parte cortante de una cadena de sierra se denomina eslabón de corte, formado por un diente de corte (A) y un talón de profundidad (B). La distancia en altura entre ellos determina la profundidad de corte.

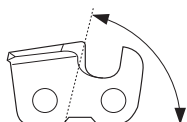


Hay tres medidas a considerar para el afilado del diente de corte.

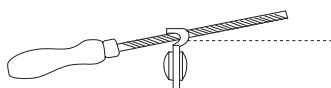
- Ángulo de afilado



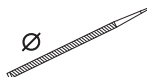
- Ángulo de corte



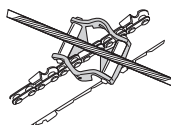
- Posición de la lima



- Diámetro de la lima redonda



Es muy difícil afilar correctamente una cadena de sierra sin los accesorios adecuados. Por ello le recomendamos que utilice nuestro calibrador de afilado. La plantilla garantiza un afilado de la cadena de sierra para una reducción de la reculada y una capacidad de corte óptimas.



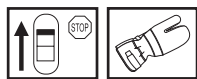
Vea las instrucciones del capítulo Datos técnicos en lo referente a los datos para el afilado de la cadena de su motosierra.



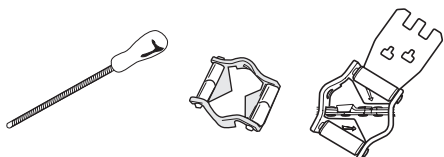
¡ATENCIÓN! La negligencia en seguir las instrucciones de afilado aumenta considerablemente la propensión a la reculada de la cadena de sierra.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Afilado de dientes cortantes



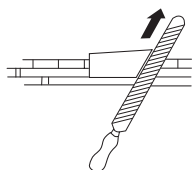
Para afilar dientes de corte se requiere una lima redonda y un calibrador de afilado. Vea las instrucciones del capítulo Datos técnicos en lo referente al diámetro de fila redonda y el calibrador de afilado recomendados para la cadena de su motosierra.



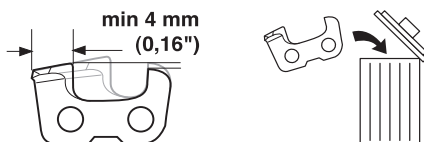
- Compruebe que la cadena esté bien tensada. Con un tensado insuficiente, la cadena tiene inestabilidad lateral, lo cual dificulta el afilado correcto.



- Afile siempre desde el interior del diente hacia fuera. En el retorno, suavice la presión de la lima. Primero, afile todos los dientes de un lado y, luego, vuelva la motosierra y afile los dientes del otro lado.



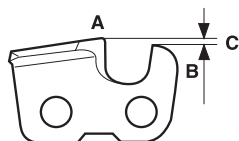
- Afile todos los dientes a la misma longitud. Cuando sólo queden 4 mm (0,16") de la longitud de diente, la cadena está desgastada y debe cambiarse.



Generalidades sobre el ajuste de la profundidad de corte

- Al afilar el diente de corte se reduce la altura del talón de profundidad (= profundidad de corte). Para mantener una capacidad máxima de corte hay que bajar el talón de profundidad al nivel recomendado.

En lo referente a la profundidad de corte de la cadena de su motosierra, vea el capítulo Datos técnicos.

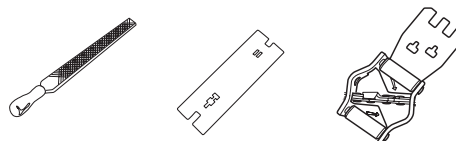


¡ATENCIÓN! ¡Una profundidad de corte excesiva aumenta la propensión a las reculadas de la cadena!

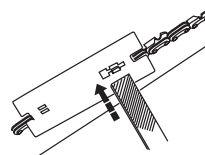
Ajuste de la profundidad de corte



- El ajuste de la profundidad de corte debe hacerse con los dientes cortantes recién afilados. Recomendamos ajustar la profundidad de corte después de cada tercer afilado de la cadena de sierra. ¡ATENCIÓN! Esta recomendación presupone que la longitud de los dientes de corte no se ha reducido anormalmente.
- Para ajustar la profundidad de corte se necesita una lima plana y un calibrador de profundidad de corte. Recomendamos utilizar nuestro calibrador de afilado de profundidad para obtener la medida de profundidad correcta y el ángulo correcto del talón de profundidad.



- Ponga el calibrador de afilado sobre la cadena de sierra. En el envase del calibrador hay instrucciones sobre su empleo. Utilice la lima plana para limar el sobrante de la parte sobresaliente del talón de profundidad. La profundidad de corte es correcta cuando no se nota resistencia alguna al pasar la lima sobre el calibrador.



Tensado de la cadena

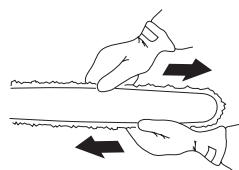


¡ATENCIÓN! Una cadena insuficientemente tensada puede soltarse y ocasionar accidentes graves, incluso mortales.

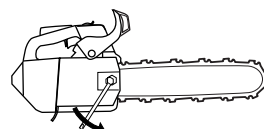
La cadena se alarga con la utilización. Por consiguiente, es importante ajustar el equipo de corte para compensar este cambio.

El tensado de la cadena debe controlarse cada vez que se reposte combustible. ¡NOTA! Las cadenas nuevas requieren un período de rodaje, durante el que debe controlarse el tensado con mayor frecuencia.

En general, la cadena debe tensarse tanto como sea posible, aunque debe ser posible girarla fácilmente con la mano.

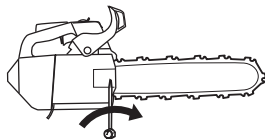


- Afloje la tuerca de la espada que fija la cubierta del embrague/el freno de cadena. Utilice la llave combinada.



INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

- Con la punta de la espada hacia arriba, tense la cadena enroscando el tornillo tensor con la llave combinada. Tense la cadena hasta que deje de colgar en la parte inferior de la espada.



- Con la llave combinada, apriete la tuerca de la espada sujetando al mismo tiempo la punta de la espada. Compruebe que la cadena de la motosierra pueda girarse a mano con facilidad y que no cuelgue en la parte inferior de la espada.



Entre nuestros modelos de motosierra hay diferentes ubicaciones del tornillo del tensor de cadena. Vea el capítulo Componentes de la máquina en lo referente a la ubicación de este tornillo en su modelo.

Lubricación del equipo de corte



¡ATENCIÓN! La lubricación insuficiente del equipo de corte puede ocasionar roturas de cadena, con el riesgo consiguiente de accidentes graves e incluso mortales.

Aceite para cadena de motosierra

Un aceite para cadena de motosierra ha de tener buena adhesión a la cadena, así como buena fluidez tanto en climas cálidos como fríos.

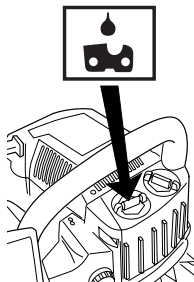
Como fabricantes de motosierras hemos desarrollado un aceite para cadena óptimo que, gracias a su origen vegetal, es también biodegradable. Recomendamos el uso de nuestro aceite para obtener la mayor conservación, tanto de la cadena de sierra como del medio ambiente. Si nuestro aceite para cadena de motosierra no es accesible, recomendamos usar aceite para cadena común.

¡No utilizar nunca aceite residual! Es nocivo para usted, la máquina y el medio ambiente.

¡IMPORTANTE! Si utiliza aceite vegetal para cadena de sierra, desmonte y limpie la ranura de la espada y la cadena de sierra antes del almacenamiento prolongado. De no hacerlo, hay riesgo de que se oxide el aceite de la cadena de sierra, con lo que la cadena se vuelve rígida y el cabezal de rueda se atasca.

Repostaje de aceite para cadena de motosierra

- Todos nuestros modelos de motosierra tienen lubricación automática de la cadena. Algunos modelos pueden obtenerse también con flujo de aceite regulable.



- El depósito de aceite de cadena y el depósito de combustible están dimensionados para que se termine el combustible antes de terminarse el aceite de cadena.

No obstante, para que esta función de seguridad sea efectiva debe utilizarse el aceite de cadena de sierra correcto (un aceite demasiado claro se termina antes de que se termine el combustible), debe seguirse nuestra recomendación de reglaje del carburador (una mezcla demasiado pobre hace que el combustible dure más que el aceite de cadena), y deben seguirse nuestras recomendaciones de equipo de corte (una espada demasiado larga requiere más aceite lubricante).

Control de la lubricación de la cadena

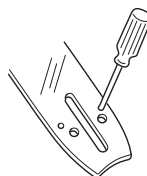
- Controle la lubricación de la cadena cada vez que reposte. Vea las instrucciones del capítulo Lubricación del cabezal de rueda de la espada.

Apunte la punta de la espada a unos 20 cm (8 pulgadas) de un objeto fijo y claro. Después de 1 minuto de funcionamiento a 3/4 de aceleración debe verse una línea de aceite clara en el objeto.

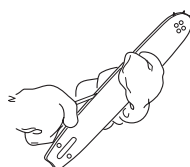


Si no funciona la lubricación de la cadena:

- Compruebe que el canal de aceite de cadena en la espada esté abierto. Límpielo si es necesario.



- Compruebe que la guía de la espada esté limpia. Límpiela si es necesario.



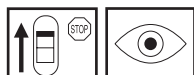
INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

- Compruebe que el cabezal de rueda de la espada gire con facilidad y que su orificio de lubricación esté abierto. Limpie y lubrique si es necesario.



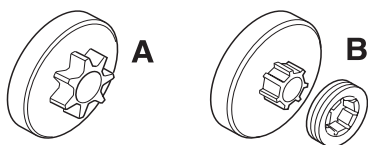
Si la lubricación de la cadena no funciona después de efectuar los controles y medidas anteriores, contacte a su taller de servicio.

Piñón de arrastre de la cadena



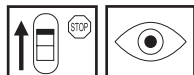
El tambor del embrague lleva uno de los siguientes piñones de arrastre de cadena:

- A Piñón Spur (piñón soldado en el tambor)
- B Piñón Rim (cambiable)

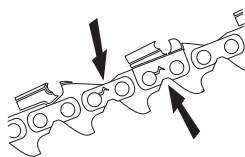


Compruebe regularmente el nivel de desgaste del piñón de arrastre de la cadena y cámbielo si presenta un desgaste anormal. El piñón de arrastre de la cadena debe cambiarse cada vez que se cambie la cadena.

Control del desgaste del equipo de corte



Controle diariamente la cadena para comprobar si:



- Hay grietas visibles en los remaches y eslabones.
- La cadena está rígida.
- Los remaches y eslabones presentan un desgaste anormal.

Deseche la cadena de sierra si concuerda con alguno o varios de los puntos anteriores.

Para comprobar el desgaste de la cadena que utiliza, le recomendamos que la compare con una cadena nueva.

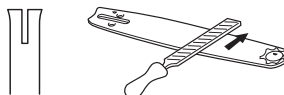
Cuando sólo queden 4 mm de longitud de diente cortante, la cadena está gastada y debe cambiarse.

Espada



Controle a intervalos regulares:

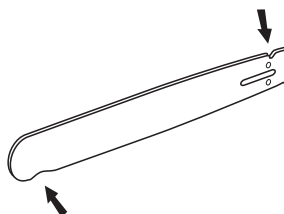
- Si se han formado rebabas en los lados de la espada. Lime si es necesario.



- Si la guía de la espada presenta un desgaste anormal. Cambie la espada si es necesario.



- Si la punta de la espada presenta un desgaste anormal o irregular. Si se ha formado una "cavidad" al final del radio de la punta, en la parte inferior de la espada, es señal de que Ud. ha utilizado la máquina con un tensado de cadena insuficiente.



- Para obtener una duración óptima, la espada debe girarse cada día.



¡ATENCIÓN! La mayoría de los accidentes con la motosierra se producen cuando la cadena toca al usuario.

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

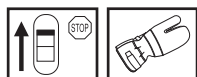
Evite los trabajos para los que no se sienta suficientemente capacitado. Vea las instrucciones bajo los títulos Equipo de protección personal, Medidas preventivas de reculadas, Equipo de corte e Instrucciones generales de trabajo.

Evite situaciones con riesgo de reculada. Vea las instrucciones bajo el título Equipo de seguridad de la máquina.

Utilice el equipo de corte recomendado y controle su estado. Vea las instrucciones bajo los títulos Datos técnicos e Instrucciones generales de seguridad.

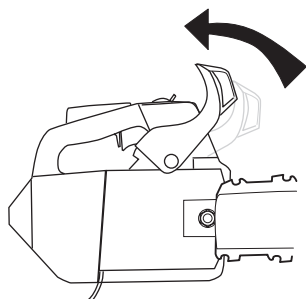
Compruebe el funcionamiento de las piezas de seguridad de la motosierra. Vea las instrucciones bajo los títulos Instrucciones generales de trabajo e Instrucciones generales de seguridad.

Montaje de la espada y la cadena

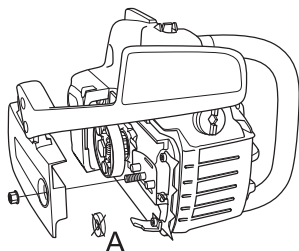


¡ATENCIÓN! Para manipular la cadena deben utilizarse guantes protectores.

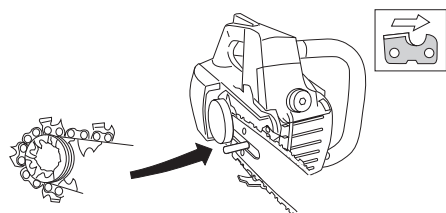
Compruebe que no esté activado el freno de cadena empujando la protección contra reculadas del freno de cadena hacia el mango delantero.



Desenrosque la tuerca de la espada y desmonte la carcasa del embrague (el freno de cadena). Saque la protección de transporte (A).

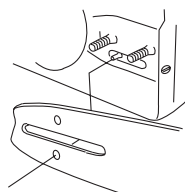


Monte la espada en los pernos. Sitúela en la posición posterior extrema. Monte la cadena en el piñón de arrastre y la guía de la espada. Empiece con la parte superior de la cadena.



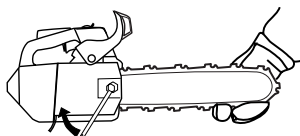
Compruebe que los filos de los eslabones de corte estén orientados hacia delante en la parte superior de la espada.

Monte la cubierta del embrague y ponga el vástago de tensado de cadena en el orificio de la espada. Compruebe que los eslabones de arrastre de la cadena encajen en el piñón de arrastre y que la cadena esté bien colocada en la guía de la espada. Apriete a mano las tuercas de la espada.

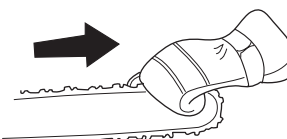


Tense la cadena enroscando en el sentido de las agujas del reloj el tornillo de tensado con la llave combinada. La cadena debe tensarse hasta que deje de colgar en la parte inferior de la espada. Vea las instrucciones del capítulo Tensado de la cadena de sierra.

La cadena está correctamente tensada cuando no cuelga en la parte inferior de la espada y puede girarse fácilmente con la mano. Apriete las tuercas de la espada con la llave combinada, sujetando al mismo tiempo la punta de la espada.



El tensado de una cadena nueva debe controlarse con frecuencia, hasta que se haya hecho el rodaje. Controle el tensado regularmente. Una cadena correcta significa buena capacidad de corte y larga duración.

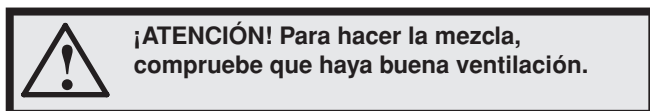


Aclaración: Si cuesta quitar la cubierta del embrague, cambiar las tuercas de la espada, aplicar el freno y soltarlo (suena un chasquido si se suelta adecuadamente).

MANIPULACION DEL COMBUSTIBLE

Carburante

Aclaración! La máquina tiene motor de dos tiempos, por lo que debe utilizarse siempre una mezcla de gasolina con aceite para motores de 2 tiempos. Es importante medir con precisión la cantidad de aceite que se mezcla para conseguir la proporción de mezcla adecuada. Al mezclar pequeñas cantidades de combustible, incluso los pequeños errores en la cantidad de aceite tienen una gran incidencia en la proporción de mezcla.



Gasolina



- Utilice gasolina sin plomo o gasolina con plomo de alta calidad.
- **¡NOTA! En los motores con catalizador debe usarse mezcla de gasolina sin plomo y aceite.**
- La gasolina con plomo avería el catalizador, cuya función desaparece. El tapón de depósito verde en motosierras con catalizador indica que sólo se debe usar gasolina sin plomo.
- El octanaje mínimo recomendado es 87 ((RON+MON)/2). Si se utiliza gasolina de octanaje inferior a 87, se puede producir el efecto “clavazón”. Esto produce un aumento de la temperatura del motor y de la carga sobre los cojinetes, fenómenos que pueden causar averías graves del motor.
- Para trabajos con régimen alto continuado (por ejemplo, para desramar), se recomienda un octanaje más alto.

Combustible ecológico

HUSQVARNA recomienda usar gasolina ecológica (combustible de alquiler); 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).

Rodaje

No manejar la máquina a revoluciones demasiado altas por periodos prolongados durante las primeras diez horas.

Aceite para motores de dos tiempos

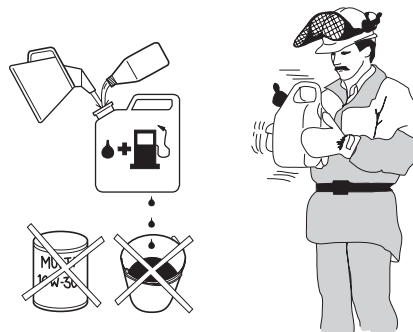
- Para un resultado y prestaciones óptimos, utilice aceite para motores de dos tiempos HUSQVARNA, especialmente fabricado para motores de dos tiempos refrigerados por aire.
- No utilice nunca aceite para motores de dos tiempos fuera borda refrigerados por agua (llamado outboard oil), con designación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

Mezcla

1:50 (2%) para todos los motores.

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

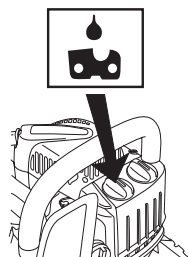
Mezcla



- 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.
- Si no se ha utilizado la máquina por un tiempo prolongado, vacíe el depósito de combustible y límpielo.

Aceite para cadena

- Para lubricar se recomienda un aceite especial (aceite para lubricar cadenas) con buena aptitud adherente.



- No utilice nunca aceite residual. Puede ocasionar averías en la bomba de aceite, la espada y la cadena.
- Es importante utilizar un aceite adecuado para la temperatura ambiente (con la viscosidad correcta).
- Con temperaturas bajo cero, algunos aceites se espesan. Ello puede causar sobrecargas en la bomba de aceite, con averías subsiguientes de las piezas de la bomba.
- Para la selección de aceite lubricante de cadena, consulte con su taller de servicio.

MANIPULACION DEL COMBUSTIBLE

Repostaje



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

No fume ni ponga objetos calientes cerca del combustible.

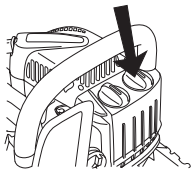
Apague el motor y deje que se enfríe unos minutos antes de repostar.

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

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

Antes de arrancar, aparte siempre la máquina del lugar de repostaje.

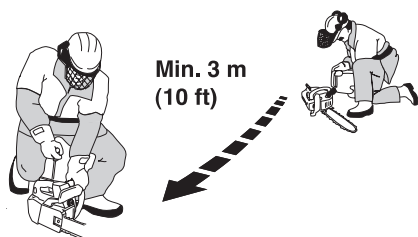
Seque minuciosamente alrededor de las tapas de los depósitos. Limpie regularmente los depósitos de combustible y de aceite para cadena. Cambie el filtro de combustible una vez al año como mínimo. La suciedad en los depósitos produce perturbaciones del funcionamiento. Asegúrese de que el combustible esté bien mezclado, agitando el recipiente antes de repostar. Las capacidades de los depósitos de combustible y aceite para cadena están adaptadas entre sí. Por consiguiente, haga el repostaje de ambos al mismo tiempo.



¡ATENCIÓN! El combustible y los vapores de combustible son muy inflamables. Proceda con cuidado en la manipulación del combustible y el aceite de cadena. Tenga en cuenta el riesgo de incendio, explosión e inhalación.

Seguridad en el uso del combustible

- No reposte nunca la máquina con el motor en marcha.
- Procure que haya buena ventilación durante el repostaje y la mezcla de combustible (gasolina y aceite para motores de 2 tiempos).
- Antes de arrancar, aparte la máquina a 3 m como mínimo del lugar de repostaje.



- Nunca arranque la máquina:

- 1 Si ha derramado sobre la máquina combustible o aceite para cadena. Seque cualquier residuo y espere a que se evaporen los restos de combustible.
- 2 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.
- 3 Si hay fugas de combustible en la máquina. Compruebe regularmente si hay fugas en la tapa del depósito o en los conductos de combustible.



¡ATENCIÓN! No utilice nunca una máquina con daños visibles en la protección de bujía y el cable de encendido. Hay riesgo de generación de chispas, que pueden causar incendios.

Transporte y almacenamiento

- Almacene la motosierra y el combustible de forma que no haya riesgo de que los eventuales vapores y fugas entren en contacto con chispas o llamas. Por ejemplo, cerca de máquinas eléctricas, motores eléctricos, contactos/interruptores eléctricos, calderas de calefacción o similares.
- Para el almacenamiento del combustible deben utilizarse recipientes especiales homologados.
- En caso de almacenamiento o transporte de la motosierra por tiempo prolongado, deberán vaciarse los depósitos de combustible y aceite para cadena. Consulte con la gasolinera más cercana sobre qué hacer con el combustible y aceite de cadena sobrantes.
- Antes del almacenaje prolongado, limpie bien la máquina y haga el servicio completo.
- La protección de transporte del equipo de corte debe estar siempre montada para el transporte y almacenamiento de la máquina, a fin de evitar el contacto fortuito con la cadena aguda. Una cadena inmóvil también puede causar daños graves al usuario u otras personas que llegan a la cadena.

Almacenamiento prolongado

Vacíe los depósitos de combustible y aceite en un lugar bien ventilado. Guarde el combustible en bidones homologados y en un lugar seguro. Monte la protección de la espada. Limpie la máquina. Vea las instrucciones del capítulo Esquema de mantenimiento.

ARRANQUE Y PARADA

Arranque y parada



¡ATENCIÓN! Antes de arrancar, observe lo siguiente:

El freno de cadena debe estar aplicado cuando se arranca la motosierra, para reducir el riesgo de contacto con la cadena en movimiento al ponerse en marcha.

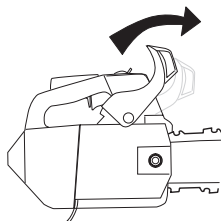
No ponga en marcha la motosierra sin haber montado antes la espada, la cadena y todas las cubiertas. De otro modo, el embrague puede zafar y ocasionar daños personales.

Ponga la máquina sobre una superficie estable. Asegúrese de tener buena estabilidad y de que la cadena no pueda tocar ningún objeto.

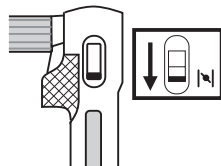
Asegúrese de que no haya terceros desautorizados en la zona de trabajo.

Motor frío

Arranque: El freno de cadena debe estar activado al poner en marcha la motosierra. Active el freno moviendo la protección contra reculadas hacia delante.

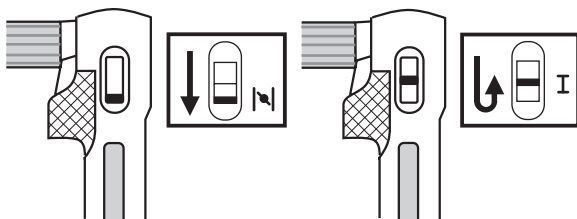


Encendido; estrangulador: Empuje el mando a la posición posterior extrema.



Bomba de combustible: Presione varias veces la burbuja de goma de la bomba de combustible hasta que comience a llenarse de combustible. No es necesario llenarla totalmente.

Motor caliente



Utilice el mismo procedimiento de arranque que para el motor frío con las siguientes excepciones:

- Empuje el mando a la posición posterior extrema.
- Empuje el mando a su posición media (posición activada).

Arranque



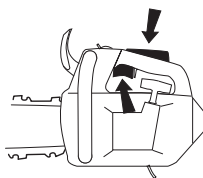
Agarre el mango delantero con la mano izquierda. Pise la parte inferior del mango trasero con el pie derecho y presione la motosierra contra el suelo. Agarre la empuñadura de arranque con la mano derecha y tire lentamente del cordón hasta que advierta una resistencia (agarran los ganchos de arranque). Luego, dé tirones rápidos y fuertes. **Nunca enrosque el cordón de arranque alrededor de la mano.**

¡NOTA! 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.

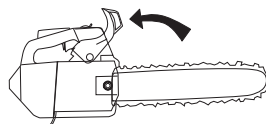


Cuando el motor encienda, oprima inmediatamente el estrangulador y repita los intentos de arranque hasta que el motor se ponga en marcha. Cuando arranque el motor, acelere al máximo y se desacoplará automáticamente la aceleración de arranque.

Dado que el freno de cadena todavía está activado, se deben bajar las revoluciones del motor lo antes posible a ralentí, y esto se logra desconectando rápidamente el fiador contra aceleraciones involuntarias. De ese modo, se evita un desgaste innecesario del embrague, del tambor del embrague y de la cinta de freno.



Aclaración! Para poner el freno de cadena en su posición inicial, mueva la protección contra reculadas hacia la empuñadura del mango. Ahora, la motosierra está lista para funcionar.



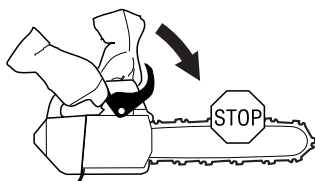
¡ATENCIÓN! La inhalación prolongada de los gases de escape del motor, la neblina de aceite de cadena y el polvo de serrín puede poner en riesgo la salud.

ARRANQUE Y PARADA

- Nunca ponga en marcha la motosierra sin haber montado antes correctamente la espada, la cadena y todas las cubiertas. Vea las instrucciones bajo el título Montaje. Sin la espada y la cadena montadas en la motosierra, el embrague se puede soltar y causar daños graves.



- El freno de cadena debe estar aplicado cuando se arranca la motosierra. Vea las instrucciones del capítulo Arranque y parada. No arranque nunca la motosierra agarrando el cordón de arranque y soltando la máquina. Este método es muy peligroso porque se pierde fácilmente el control de la motosierra.



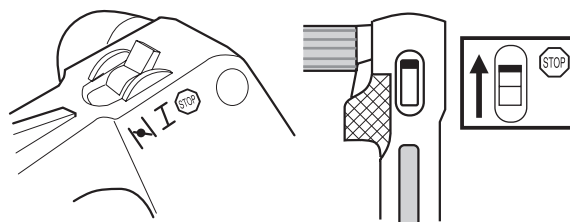
- No ponga nunca en marcha la máquina en interiores. Tenga en cuenta el riesgo de inhalación de los gases de escape del motor.
- Observe el entorno y asegúrese de que no haya riesgo de tocar a personas o animales con el equipo de corte.



- Sujete siempre la motosierra con ambas manos. Agarre la empuñadura trasera con la mano derecha y la empuñadura delantera con la mano izquierda. **Todos los usuarios, diestros o zurdos, deben usar este agarre.** Agarre con firmeza, con todos los dedos alrededor de las empuñaduras de la motosierra.

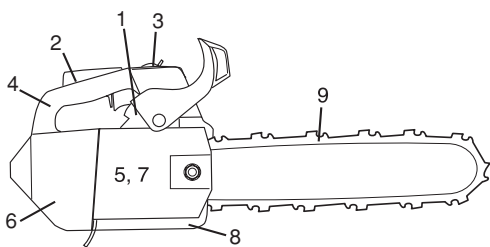


Parada



El motor se para poniendo el botón de parada en la posición de parada.

Antes de utilizar la máquina:



- 1 Compruebe que el freno de cadena funcione correctamente y no esté dañado.
- 2 Compruebe que el fiador contra aceleraciones involuntarias funcione correctamente y no esté dañado.
- 3 Compruebe que el botón de parada funciona bien y está en buen estado.
- 4 Compruebe que todos los mangos estén libres de aceite.
- 5 Compruebe que el sistema de amortiguación de vibraciones funcione y no esté dañado.
- 6 Compruebe que el silenciador esté firmemente montado y en buenas condiciones.
- 7 Compruebe que todas las piezas de la motosierra estén bien apretadas, no presenten daños y estén presentes.
- 8 Compruebe que el retén de cadena esté montado y en buenas condiciones.
- 9 Controle el tensado de la cadena.

Instrucciones generales de trabajo

¡IMPORTANTE!

Este capítulo se refiere a las reglas de seguridad básicas para el trabajo con una motosierra. En ningún caso, su contenido podrá sustituir a los conocimientos, formación y experiencia práctica de un profesional. Por consiguiente, cuando no esté seguro de cómo utilizar la máquina, consulte a un experto. Diríjase a la tienda donde compró la motosierra, al taller de servicio o a un usuario de motosierras experto. ¡Evite los trabajos para los que no se sienta suficientemente cualificado!

No utilice la motosierra hasta que haya comprendido el significado de las reculadas y la forma de evitarlas. Vea las instrucciones bajo el título Medidas preventivas de las reculadas.

No utilice la motosierra hasta que haya comprendido la diferencia entre las técnicas de corte con la parte superior y la parte inferior de la espada. Vea las instrucciones de los capítulos Medidas preventivas de las reculadas y Equipo de seguridad de la máquina.

Los trabajos de silvicultura con motosierra por encima del suelo en los que puede requerirse el agarre con una sola mano sólo deben ser ejecutados por personas con experiencia y formación en:

- silvicultura
- técnicas para escalar
- reglas de seguridad para escalar
- equipo de seguridad adicional, como anés, cáncamos, cuerdas, sogas, ganchos de seguridad y otras medidas para prevenir caídas personales y de la motosierra.

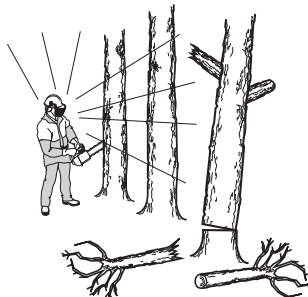
Al realizar trabajos de silvicultura por encima del suelo, se debe asegurar la motosierra. Asegure la motosierra sujetando una cuerda de seguridad en el orificio de sujeción de la motosierra.

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

Reglas básicas de seguridad

1 Observe el entorno para:

- Comprobar que no hayan personas, animales, etc., que puedan influir en su control de la máquina.
- Impedir que eventuales personas o animales puedan entrar en contacto con la cadena o sean alcanzadas o lesionadas por un árbol derribado.



¡NOTA! Siga las instrucciones mencionadas arriba y no utilice la motosierra sin que haya alguien a quien recurrir en caso de accidente.

- 2 Todos los trabajos de silvicultura por encima del suelo deben ser realizados por dos o más personas con la formación adecuada (consulte las instrucciones bajo el título Importante). Por lo menos una persona debe estar en el suelo para poder actuar en caso de emergencia, por si misma o pidiendo ayuda.
- 3 Al realizar trabajos de silvicultura por encima del suelo, la zona de trabajo siempre debe asegurarse y marcarse con letreros, cintas o algún elemento similar. La(s) persona(s) que se encuentra(n) en el suelo siempre deben informar a la/las que trabaja(n) por encima del suelo antes de ingresar a la zona de trabajo asegurada.
- 4 No trabaje en condiciones atmosféricas desfavorables como niebla, lluvia intensa, tempestad, frío intenso, etc. El trabajo con mal tiempo es fatigoso y puede crear circunstancias peligrosas, como terreno resbaladizo, cambio imprevisto de la dirección de derribo de los árboles, etc.
- 5 Proceda con sumo cuidado en el corte de ramas pequeñas y evite cortar arbustos (= varias ramas al mismo tiempo). Después del corte, las ramas pequeñas pueden atascarse en la cadena, ser lanzadas hacia Ud. y herirle de gravedad.



- 6 Compruebe que pueda caminar y mantenerse de pie con seguridad. Vea si hay eventuales impedimentos para desplazamientos imprevistos (raíces, piedras, ramas, fosos, zanjas, etc.). Proceda con sumo cuidado al trabajar en terreno inclinado.



- 7 Sea sumamente cuidadoso al cortar en árboles en tensión. Un árbol en tensión puede, tanto antes como después de terminar de cortar, volver a su posición normal. Si Ud. o el corte están mal ubicados, el árbol puede golpearlo a Ud. o a la máquina y hacerle perder el control. Las dos situaciones pueden ocasionar daños personales graves.



- 8 Para los desplazamientos, bloquee la cadena con el freno de cadena y pare el motor. Lleve la motosierra con la espada y cadena orientadas hacia atrás. Para los desplazamientos largos y los transportes utilice siempre la protección de la espada.

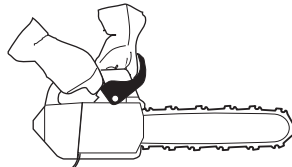


- 9 Cuando ponga la motosierra en el suelo, bloquee la cadena de sierra con el freno de cadena y no pierda de vista la motosierra. Para el 'estacionamiento prolongado', se debe parar el motor.

Reglas básicas

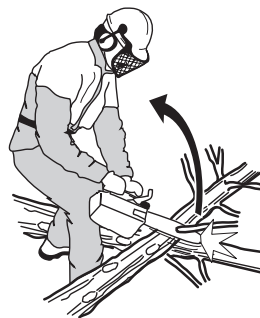
- Entendiendo las implicaciones y causas de la reculada, Ud. puede reducir o eliminar sorpresas que incrementen el riesgo de accidente. La mayoría de reculadas son pequeñas, aunque algunas son rapidísimas y muy violentas.
- Sujete siempre la motosierra con firmeza, con la mano derecha en el mango trasero y la mano izquierda en el mango delantero, agarrando los mangos con todos los dedos. Este agarre deben utilizarlo todos los usuarios,

incluso los zurdos. Este agarre es la mejor forma de reducir el efecto de una reculada y, al mismo tiempo, mantener el control de la motosierra.



- Se puede utilizar el agarre con una sola mano, pero sólo por personal especializado y con conocimientos de trabajo de silvicultura con una motosierra por encima y a la altura del suelo. **¡No suelte los mangos!**
- La mayoría de los accidentes por reculada se producen al desramar. Procure trabajar con una postura estable y que en el suelo no hayan objetos que puedan hacerle tropezar y perder el equilibrio.

Si se trabaja con negligencia, el sector de riesgo de reculada de la espada puede tocar involuntariamente una rama, un árbol u otro objeto y producir una reculada.



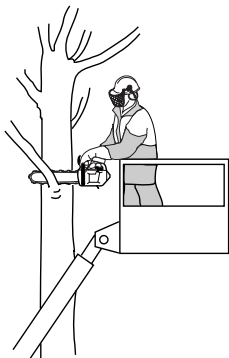
Controle la pieza de trabajo. Si las piezas de trabajo que sierra son pequeñas y ligeras, pueden atascarse en la cadena de sierra y ser lanzadas contra usted. Esto, aunque no es necesariamente peligroso, puede sorprenderle y hacerle perder el control de la motosierra. No sierre nunca troncos apilados ni ramas sin separarlos antes. Sierre solamente los troncos de trozo en trozo. Aparte los trozos aserrados para mantener segura su zona de trabajo.

- No utilice nunca la motosierra por encima de los hombros y evite cortar con la punta de la motosierra. ¡No utilice nunca la motosierra con una sola mano!**

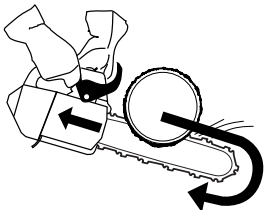


- Corte con velocidad de cadena alta, acelerando al máximo.

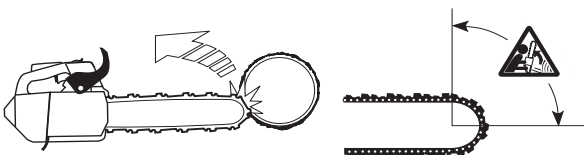
- 7 Si debe cortar ramas o trabajar a una altura superior a la de sus hombros, se recomienda el uso de una plataforma o andamio.



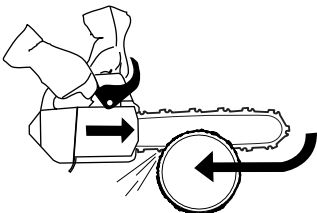
- 8 Para cortar con la parte superior de la espada, en sentido ascendente desde la parte inferior del objeto a cortar, proceda con muchísimo cuidado. Al trabajar con esta técnica, llamada de cadena impelente, la cadena empuja la motosierra hacia atrás, hacia el usuario. Si la cadena de sierra se atasca, la motosierra puede ser lanzada hacia atrás contra usted.



- 9 Si el usuario no resiste la fuerza de la motosierra, puede ocurrir que ésta retroceda tanto que el sector de riesgo de reculada de la espada toque el árbol y se produzca una reculada.



El corte con la parte inferior de la espada, en sentido descendente desde la parte superior del objeto a cortar, se denomina de corte con cadena tirante. La motosierra es tirada hacia el árbol y el canto delantero del cuerpo se apoya contra el tronco. Con esta técnica de cadena tirante, el usuario controla mejor la motosierra y la situación del sector de riesgo de reculada de la espada.



- 10 Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento de la espada y la cadena. Al cambiar la espada y la cadena sólo deben utilizarse las combinaciones recomendadas por nosotros. Vea las instrucciones bajo los títulos Equipo de corte y Datos técnicos.

Técnica básica de corte

Generalidades

- ¡Para cortar, utilice siempre la aceleración máxima!
- Después de cada corte de sierra, suelte el acelerador y deje el motor en vacío (la aceleración máxima prolongada sin carga, es decir sin que el motor tenga la resistencia de la cadena en el aserrado, produce avería grave del motor).
- Corte descendente = con cadena "tirante".
- Corte ascendente = con cadena "impelente".

La técnica con cadena "impelente" supone un mayor riesgo de reculada. Vea las instrucciones bajo el título Medidas preventivas de las reculadas.

Designaciones

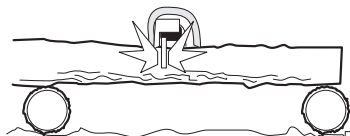
Tronzado = denominación genérica del corte transversal de la madera.

Desramado = corte de las ramas de un árbol talado.

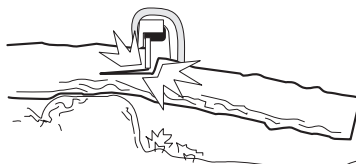
Partición = rotura del objeto que se corta antes de concluir el corte.

Para los trabajos de tronzado deben tenerse en cuenta cinco factores muy importantes:

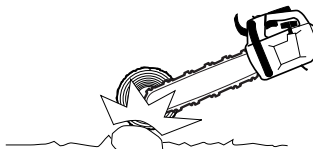
- 1 El equipo de corte no debe quedar apretado en el surco.



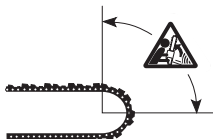
- 2 El objeto que se corta no debe partirse.



- 3 Durante el tronzado y después del mismo, la cadena de la sierra no debe tocar el suelo ni objeto alguno.



- 4 ¿Hay riesgo de reculada?



- 5 ¿Puede la configuración del terreno y el entorno influir en su estabilidad y seguridad para caminar y mantenerse de pie?

El atasco de la cadena y la partición del objeto de corte pueden deberse a dos factores: el apoyo del objeto antes y después del tronzado, y si el objeto a cortar está tenso.

TÉCNICA DE TRABAJO

En la mayoría de casos, estos factores pueden evitarse efectuando el tronzado en dos etapas: por arriba y por abajo. Así se neutraliza la propensión del objeto a cortar a apretar la cadena o a partirse.



¡ATENCIÓN! Si la cadena se atasca en el surco: ¡Pare el motor! No intente sacar la motosierra por la fuerza. Si lo hace, puede accidentarse con la cadena cuando se suelta repentinamente la motosierra. Para soltar la motosierra, utilice una palanca.

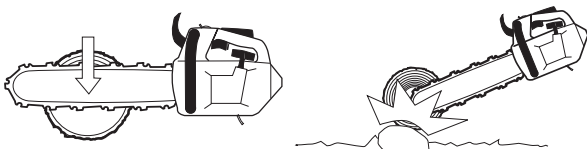
A continuación, se indica un listado teórico de la forma de tratar las situaciones más comunes con que puede enfrentarse un usuario de motosierra.

Tronzado

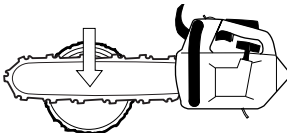
El tronco en el suelo. No hay riesgo de atasco de la cadena o de partición del objeto de corte. Sin embargo, hay un riesgo considerable de que la cadena toque el suelo después del corte.



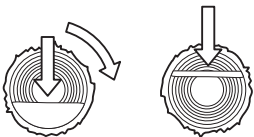
Corte desde arriba todo el tronco. Al final del corte, proceda con cuidado para evitar que la cadena toque el suelo. Mantenga la aceleración máxima y esté alerta a lo que va a pasar.



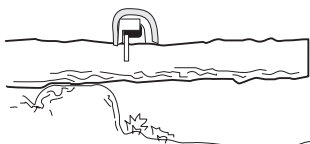
Si es posible (¿puede girarse el tronco?), termine el corte a 2/3 del diámetro del tronco.



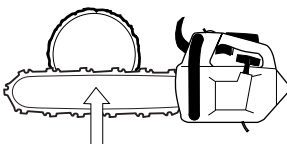
Gire el tronco para cortar el tercio restante desde arriba.



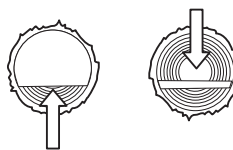
El tronco está apoyado en un extremo. Gran riesgo de partición.



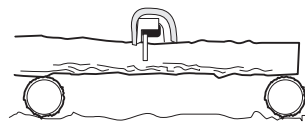
Empiece cortando desde abajo (aproximadamente 1/3 del diámetro del tronco).



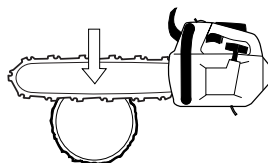
Termine el corte desde arriba, hasta que se encuentren los dos surcos.



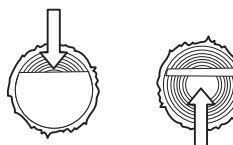
El tronco está apoyado en ambos extremos. Gran riesgo de atasco de la cadena.



Empiece cortando desde arriba (aproximadamente 1/3 del diámetro del tronco).



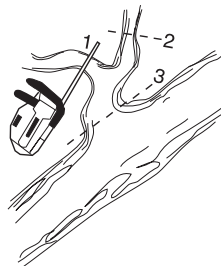
Termine el corte desde abajo, hasta que se encuentren los dos surcos.



Desramado

Para cortar ramas gruesas deben aplicarse los mismos principios que para el tronzado.

Corte las ramas difíciles por partes.



Técnica para talar la corona de un árbol



¡ATENCIÓN! La tala de árboles requiere mucha experiencia. Un usuario de motosierra inexperto no debe talar árboles. ¡Evite los trabajos para los que no se considere suficientemente capacitado!

Distancia de seguridad

Al realizar trabajos de silvicultura por encima del suelo, la zona de trabajo siempre debe asegurarse y marcarse con letreros, cintas o algún elemento similar. La distancia de seguridad entre la cima del árbol a talar y el lugar de trabajo más cercano debe ser de 2 1/2 longitudes de árbol. Asegúrese de que no permanezca nadie en esta zona de riesgo antes de la tala y durante la misma.

Dirección de derribo

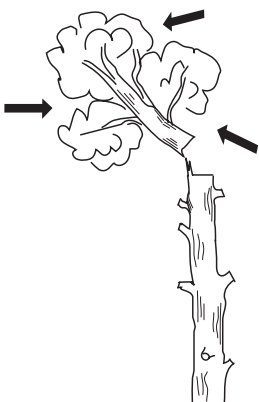
El derribo tiene por objeto la colocación del árbol de forma que el desramado y tronzado subsiguientes puedan efectuarse en un terreno lo más "fácil" posible. El talador debe poder caminar y mantenerse de pie con seguridad. Ante todo, debe evitarse que la cima del árbol derribado se atasque en otro árbol. El derribo de una cima de árbol atascada es muy peligroso (vea el punto 4 de este capítulo).



Cuando haya decidido en qué dirección quiere derribar la cima del árbol, debe considerar la dirección natural de caída de la cima.

Ésta depende de varios factores:

- Inclinación
- Torcimiento
- Dirección del viento
- Concentración de las ramas
- Peso de la nieve, si la hay



Una vez considerados estos factores, puede verse obligado a dejar que el árbol caiga en su dirección natural, ya que es imposible, o demasiado arriesgado, intentar colocarlo en la dirección decidida en un principio.

Otro factor muy importante, que no afecta a la dirección de derribo pero sí a su seguridad personal, es el control de que el árbol no tenga ramas dañadas o "muertas" que puedan romperse por sí solas y dañarle a Ud. durante la tala.



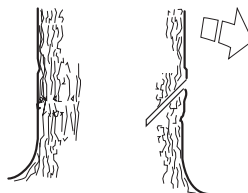
¡ATENCIÓN! En momentos críticos de la tala deberán levantarse los protectores auriculares apenas termine el aserrado, a fin de poder advertir ruidos y señales de advertencia.

Tala

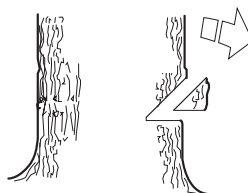
La tala se hace con tres cortes. Se empieza con el corte de indicación, compuesto por un corte superior y un corte inferior; y se termina con el corte de derribo. Con la ubicación correcta de estos cortes puede controlarse con gran exactitud la dirección de derribo.

Corte de indicación

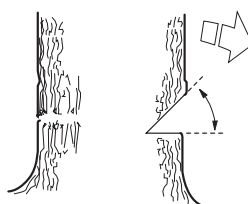
El corte de indicación se inicia con el corte superior. Sitúese a la derecha del árbol y corte con cadena tirante.



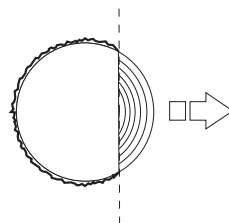
Luego, efectúe el corte inferior, que debe terminar exactamente donde terminó el corte superior.



La profundidad del corte de indicación debe ser igual a 1/4 del diámetro del tronco, y el ángulo entre los cortes superior e inferior debe ser de 45° como mínimo.



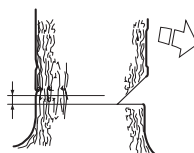
La convergencia de ambos cortes se denomina línea de corte de indicación. La línea de corte de indicación debe ser perfectamente horizontal y formar un ángulo recto (90°) con la dirección de derribo elegida.



Corte de derribo

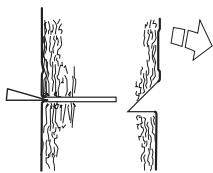
El corte de derribo se hace en el lado opuesto del árbol y debe ser perfectamente horizontal. Sitúese a la izquierda del árbol y corte con cadena tirante.

Sitúe el corte de derribo a unos 3-5 cm (1,5-2 pulgadas) por encima del plano horizontal del corte de indicación.

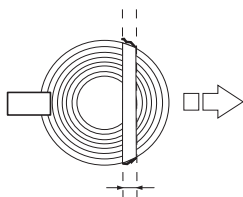


TÉCNICA DE TRABAJO

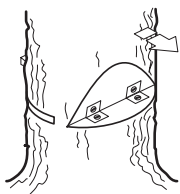
Acelere al máximo y aplique la espada y la cadena despacio en el árbol. Asegúrese de que el árbol no se empieza a mover en la dirección contraria a la dirección de tala que ha decidido usted. Inserte una cuña o barra de ruptura en el corte en cuando tenga la profundidad suficiente.



El corte de derribo debe quedar paralelo con la línea de corte de indicación, con una distancia mínima entre ambos de 1/10 del diámetro del tronco. La parte del tronco sin cortar se denomina faja de desgaje.



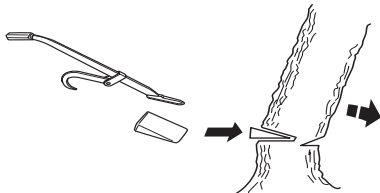
La faja de desgaje funciona como una bisagra que dirige la dirección de derribo del árbol.



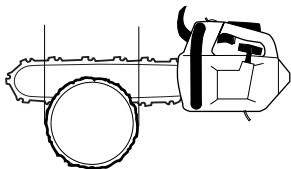
Se pierde completamente el control de la dirección de derribo del árbol si la faja de desgaje es demasiado pequeña o se atraviesa al cortar, o si los cortes de indicación y derribo están mal situados.



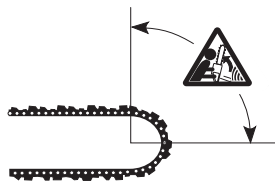
Cuando están terminados los cortes de indicación y de derribo, el árbol debe empezar a caer; bien por sí solo, o con ayuda de la cuña de derribo o de la barra desgajadora.



Recomendamos utilizar una longitud de espada más grande que el diámetro del tronco a cortar, para que los cortes de indicación y derribo pueden hacerse como "cortes sencillos". En lo referente a las longitudes de espada recomendadas para su motosierra, vea el capítulo Datos técnicos.



Hay técnicas para la tala de árboles con diámetros de tronco más grandes que la longitud de la espada. Estas técnicas conllevan un riesgo considerable de que el sector de riesgo de reculada de la espada toque un objeto.



¡ATENCIÓN! ¡Desaconsejamos a los usuarios insuficientemente cualificados que talen árboles con espada de longitud más pequeña que el diámetro del tronco a cortar!

Desramado



¡ATENCIÓN! ¡La mayoría de los accidentes por reculada se producen al desramar! ¡Al cortar ramas tensas, preste máxima atención a la posición del sector de riesgo de reculada de la espada!

¡Cerciórese de que pueda caminar y mantenerse de pie con seguridad! Trabaje desde el lado izquierdo del tronco. Trabaje lo más cerca posible de la motosierra para máximo control. Cuando sea posible, descargue el peso de la motosierra apoyándola en el tronco.



Desplácese solamente cuando el tronco esté situado entre Ud. y la motosierra.

Tratamiento de una tala fallida

Corte de árboles y ramas tensos

Preparativos:

Estime el sentido de la tensión y dónde tiene su punto de ruptura (es decir, el punto en el que se rompería si se siguiera tensando).



Determine la forma más segura de soltar la tensión y también, si Ud. puede hacerlo. En situaciones muy complicadas, el único método seguro consiste en utilizar un torno en vez de la motosierra.

Generalidades:

Sitúese de modo que no haya riesgo de que sea alcanzado por el tronco/la rama cuando se suelte.



Haga uno o varios cortes en el punto de ruptura o cerca del mismo. Corte a la profundidad requerida y con el número de cortes necesarios para que la tensión del tronco/la rama se suelte lo suficiente para que el tronco/la rama se "parta" en el punto de ruptura.



¡No corte nunca del todo un objeto en tensión!

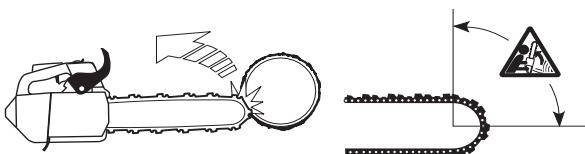
Medidas preventivas de las reculadas



¡ATENCIÓN! Las reculadas pueden ser rapidísimas, repentinas y violentas, lanzando la motosierra, la espada y la cadena contra el usuario. Si la cadena en movimiento toca al usuario, pueden producirse lesiones muy graves e incluso mortales. Es necesario comprender las causas de las reculadas y que pueden evitarse procediendo con cuidado y trabajando con la técnica correcta.

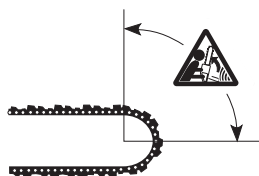
¿Qué es la reculada?

Reculada es la denominación de una reacción repentina por la que la motosierra y la espada salen despedidas de un objeto que ha entrado en contacto con el cuadrante superior de la punta de la espada, denominado sector de riesgo de reculada.



La reculada sigue siempre el sentido del plano de la espada. Lo más común es que la motosierra y la espada reboten hacia atrás en sentido ascendente, hacia el usuario. También hay otros sentidos de reculada dependiendo de la posición de la motosierra en el momento en que el sector de riesgo de reculada de la espada toca un objeto.

La reculada sólo puede producirse cuando el sector de riesgo de reculada de la espada toca un objeto.



Desramado



¡ATENCIÓN! La mayoría de accidentes por reculada ocurren al desramar. No use el sector de riesgo de reculada de la espada. Proceda con sumo cuidado y evite que la punta de la espada entre en contacto con el tronco, en otras ramas o en objetos. Proceda con sumo cuidado con las ramas que están tensadas. Pueden ser despedidas contra usted y hacerle perder el control, con el riesgo consiguiente de daños.

¡Cerciórese de que pueda caminar y mantenerse de pie con seguridad! Trabaje desde el lado izquierdo del tronco. Trabaje lo más cerca posible de la motosierra para máximo control. Cuando sea posible, descargue el peso de la motosierra apoyándola en el tronco.



Desplácese solamente cuando el tronco esté situado entre Ud. y la motosierra.

Tronzado del tronco

Vea las instrucciones bajo el título Técnica básica de corte.

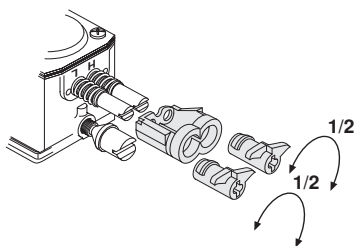
Generalidades

El usuario sólo puede efectuar los trabajos de mantenimiento y servicio descritos en este manual.

¡IMPORTANTE! Todas las medidas de mantenimiento que no estén indicadas en este manual deben ser efectuadas por una tienda autorizada con servicio (distribuidor).

Ajuste del carburador

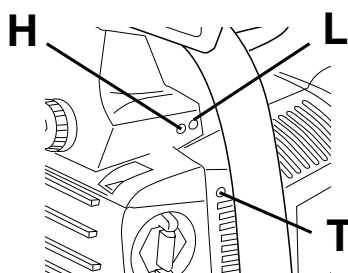
En cumplimiento de la normativa vigente en materia de medio ambiente y emisiones, su motosierra tiene limitadores de movimiento en los tornillos de ajuste del carburador. Estos limitan las posibilidades de ajuste a un máximo de 1/2 vuelta.



Su producto Husqvarna ha sido construido y fabricado conforme a especificaciones que reducen los gases de escape tóxicos.

Funcionamiento

- El régimen del motor se controla mediante el acelerador y el carburador. En el carburador se efectúa la dosificación de la mezcla de aire y combustible. Esta mezcla es regulable. Para obtener la potencia máxima de la máquina, el reglaje de la dosificación debe ser correcto.
- Con el reglaje del carburador se adapta el motor a las condiciones locales; como clima, altitud, gasolina y tipo de aceite para motor de dos tiempos.
- El carburador tiene tres dispositivos de reglaje:
 - L = surtidor de bajo régimen
 - H = surtidor de pleno régimen
 - T = tornillo de reglaje del ralentí



- Con los surtidores L y H se regula la dosificación de combustible deseada para el flujo de aire que permite la abertura del acelerador. La mezcla de aire/combustible se empobrece (menos combustible) girando en el sentido de las agujas del reloj, y se enriquece (más combustible) girando en sentido contrario a las agujas del reloj. El régimen se aumenta con una mezcla pobre y se reduce con una mezcla rica.
- Con el tornillo T se regula la posición del acelerador en ralentí. El ralentí se aumenta girando el tornillo T en el sentido de las agujas del reloj y se reduce girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj.

Reglaje básico y rodaje

El reglaje básico del carburador se lleva a cabo en las pruebas que se hacen en fábrica. Se debe evitar el funcionamiento a régimen de revoluciones alto durante las 10 primeras horas.

¡NOTA! Si la cadena gira en ralentí, debe girarse el tornillo T en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la cadena se detenga.

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

Reglaje preciso

Después del rodaje de la máquina, debe hacerse el reglaje preciso del carburador. El reglaje preciso debe hacerlo un técnico cualificado. Primero se regula el surtidor L, luego el tornillo de ralentí T y, por último, el surtidor H.

Requisitos

- Los reglajes deben hacerse con el filtro de aire limpio y la cubierta del cilindro montada. Si se regula el carburador con un filtro de aire sucio, se obtendrá una mezcla demasiado pobre cuando se limpie el filtro. Ello puede ocasionar averías graves del motor.
- No trate de ajustar las boquillas L y H más allá del tope, porque esto puede causar daños.
- Ponga en marcha la máquina siguiendo las instrucciones de arranque y deje que se caliente durante 10 minutos.
- Ponga la máquina sobre una superficie plana con la espada apuntando desde Ud. y sin que ni la misma ni la cadena toquen la superficie de apoyo u objeto alguno.

Surtidor de bajo régimen L

Gire la boquilla L en sentido horario hasta el tope. Si el motor tiene mala aceleración o marcha irregular en ralentí, gire la boquilla L en sentido antihorario hasta lograr una buena aceleración y régimen de ralentí.

Reglaje preciso del ralentí, tornillo T

El ralentí se regula con el tornillo marcado con una T. Para regular, enrosque (en el sentido de las agujas del reloj) el tornillo T con el motor en marcha hasta que empiece a girar la cadena. A continuación, desenrosque (en sentido contrario a las agujas del reloj) hasta que la cadena se pare. El reglaje del régimen de ralentí es correcto cuando el motor funciona regularmente en todas las posiciones, habiendo un buen margen hasta el régimen en que empieza a girar la cadena.



¡ATENCIÓN! Si el régimen de ralentí no puede ajustarse para que se pare la cadena, acuda a un taller de servicio. No utilice la motosierra hasta que esté correctamente regulada o reparada.

Surtidor de pleno régimen H

El motor se ajusta en fábrica al nivel del mar. Para trabajar a gran altitud o en otras condiciones climáticas, temperaturas o humedad del aire puede ser necesario hacer un pequeño ajuste del surtidor de régimen alto.

¡NOTA! Si se enrosca demasiado el surtidor de régimen alto hay riesgo de avería del pistón y/o el cilindro.

Para la prueba de funcionamiento en fábrica, el surtidor de régimen alto se ajusta para que el motor cumpla con la normativa vigente y alcance el rendimiento máximo. Seguidamente el surtidor de régimen alto del carburador se fija en posición desenroscada máxima con un limitador de movimiento. El limitador de movimiento limita a un máximo de una vuelta completa la posibilidad de ajuste.

Carburador correctamente regulado

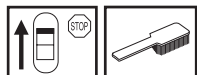
Con el carburador correctamente regulado, la máquina acelera sin dilación y "ronronea" ligeramente a plena aceleración. Además, la cadena no debe girar en ralentí. El reglaje demasiado pobre del surtidor L puede ocasionar dificultades de arranque y mala aceleración. El reglaje demasiado pobre del surtidor H reduce la potencia de la máquina y ocasiona mala aceleración y/o la avería del motor.

Control, mantenimiento y servicio del equipo de seguridad de la motosierra

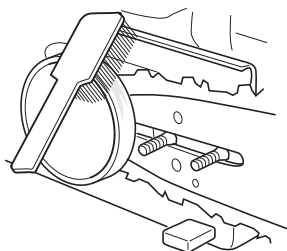
Aclaración! Para todos los trabajos de servicio y reparación de la máquina es necesaria una capacitación especial. Esto es especialmente aplicable al equipo de seguridad. Si la máquina no da resultados satisfactorios en alguno de los controles de la lista abajo, le recomendamos que acuda a un taller de servicio.

Freno de cadena con protección contra reculadas

Control del desgaste de la cinta de freno

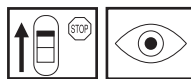


Limpie el freno de cadena y el tambor de embrague de serrín, resina y suciedad. La suciedad y el desgaste perjudican la función de frenado.

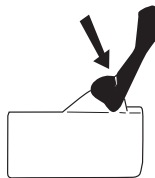


Controle regularmente que el punto más desgastado de la cinta de freno tenga un mínimo de 0,6 mm de grosor.

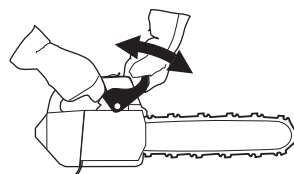
Control de la protección contra reculadas



Compruebe que la protección contra reculadas esté intacta, sin defectos visibles como, por ejemplo, grietas.

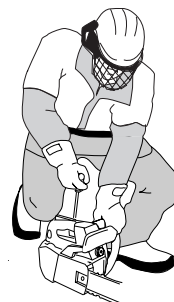


Empuje la protección contra reculadas adelante y atrás para comprobar que se mueve con facilidad y que está firmemente anclada a su articulación en la cubierta del embrague.

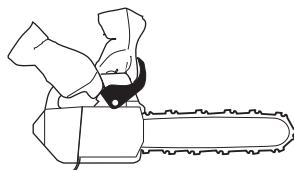


Control del efecto de frenado

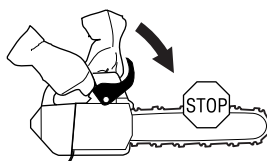
Coloque la motosierra sobre una base firme y arránquela. Fíjese que la cadena no entre en contacto con el suelo u otro objeto. Consulte las instrucciones bajo el título Arranque y parada.



Sostenga la motosierra con firmeza, agarrando los mangos con todos los dedos.



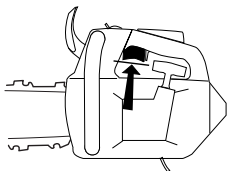
Acelere al máximo y active el freno de cadena girando la muñeca izquierda hacia la protección contra reculadas. No suelte el mango delantero. **La cadena debe detenerse inmediatamente.**



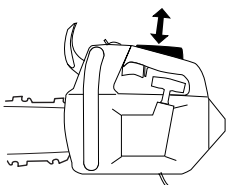
Fiador del acelerador



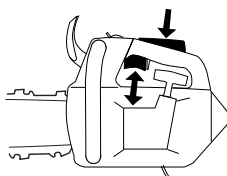
- Compruebe que el acelerador esté bloqueado en la posición de ralentí cuando el fiador está en su posición inicial.



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

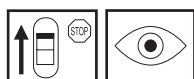


- Compruebe que el acelerador y el fiador se muevan con facilidad y que funcionen sus muelles de retorno.

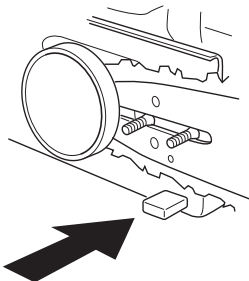


- Arranque la motosierra y acelere al máximo. Suelte el acelerador y compruebe que la cadena se pare y permanezca inmóvil. Si la cadena gira con el acelerador en la posición de ralentí debe controlarse el reglaje de ralentí del carburador.

Captor de cadena



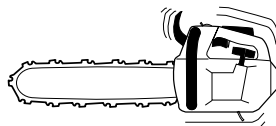
Compruebe que el captor de cadena esté intacto y que esté firmemente montado al cuerpo de la motosierra.



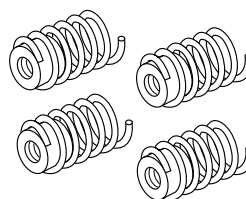
Sistema amortiguador de vibraciones



Compruebe regularmente que los elementos antivibraciones no estén agrietados o deformados.



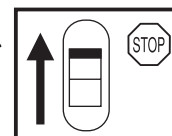
Compruebe que los elementos antivibraciones estén bien anclados entre la parte del motor y la parte de los mangos, respectivamente.



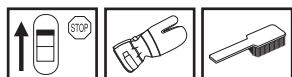
Botón de parada



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



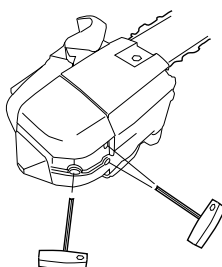
Silenciador



Nunca utilice una máquina que tenga un silenciador defectuoso.



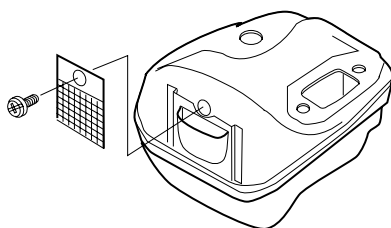
Compruebe regularmente que el silenciador esté firmemente montado en la máquina.



Algunos silenciadores incorporan una rejilla apagachispas. Si el silenciador de su máquina lleva rejilla apagachispas, límpiela cada semana. Lo mejor es utilizar un cepillo de acero. Una red apagachispas obturada hace que se sobrecaliente el motor, con el riesgo consiguiente de avería grave del motor.

Aclaración! Si la rejilla tiene desperfectos, cámbiela. Con una rejilla obturada, la máquina se sobrecalienta y se averían el cilindro y el pistón. No utilice nunca la máquina si el silenciador está en mal estado.

Nunca utilice un silenciador sin una rejilla apagachispas o con una rejilla apagachispas defectuosa.



El silenciador está diseñado para amortiguar el ruido y para apartar del usuario los gases de escape. Los gases de escape están calientes y pueden contener chispas que pueden ocasionar incendios si se dirigen los gases a materiales secos e inflamables.

Un silenciador con catalizador reduce mucho los contenidos de hidrocarburos (HC), dióxidos nitrosos (NO) y aldehídos de los gases de escape. Sin embargo, no se reduce el monóxido de carbono (CO), que es tóxico e inodoro. Por consiguiente, no trabaje nunca en espacios cerrados o mal ventilados. Para trabajar en fosos de nieve, barrancos o en espacios reducidos debe haber siempre buena circulación de aire.

Mecanismo de arranque



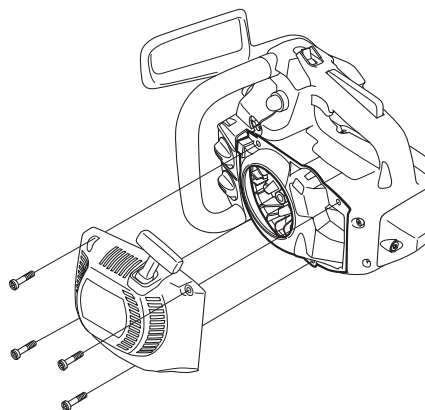
¡ATENCIÓN! El muelle de retorno está tensado en el cuerpo del mecanismo de arranque y, con una manipulación negligente, puede soltarse y causar lesiones.

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

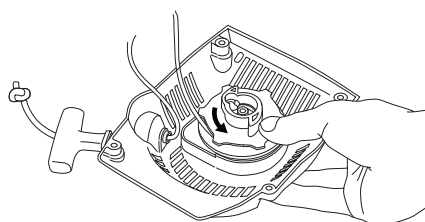
Cambio de un cordón de arranque roto o desgastado



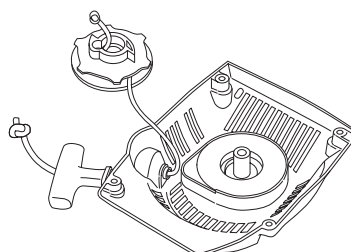
- Afloje los tornillos que fijan el mecanismo de arranque en el cárter y saque el mecanismo.



- Extraiga el cordón unos 30 cm y sáquelo de la guía en la periferia de la polea. Anule el efecto del muelle de retorno dejando que la polea gire despacio hacia atrás.



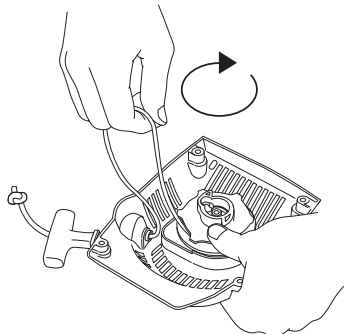
- Afloje el tornillo del centro de la polea y saque ésta. Ponga un cordón nuevo en la polea y fíjelo. Enrolle unas 3 vueltas de cordón de arranque en la polea. Monte la polea contra el muelle de retorno de forma que el extremo del muelle enganche la polea. Ponga el tornillo en el centro la polea. Pase el cordón por el orificio del cuerpo del mecanismo de arranque y la empuñadura de arranque. Haga un nudo resistente en el cordón.



Tensado del muelle de retorno

- Saque el cordón de arranque de la guía de la polea y gire ésta en el sentido de las agujas del reloj unas 2 vueltas.

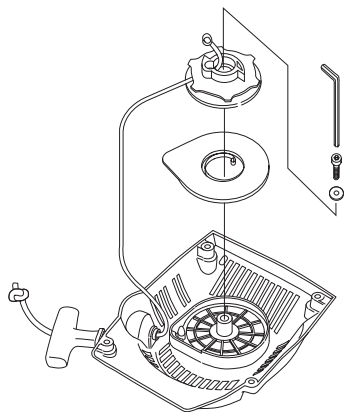
Aclaración! Compruebe que sea posible girar la polea como mínimo 1/2 vuelta más con el cordón totalmente extraído.



Cambio de un muelle de retorno roto

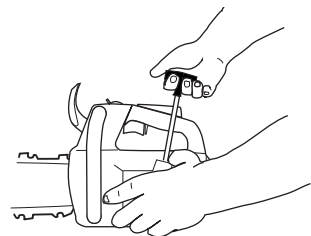


- Levante la polea. Vea las instrucciones bajo el título Cambio de un cordón de arranque roto o desgastado. Tenga en cuenta que el muelle de retorno está tenso en el cuerpo del mecanismo de arranque.
- Desmonte el casete con el muelle de retorno fuera del mecanismo de arranque.
- Lubrique el muelle de retorno con aceite claro. Monte el casete con el muelle de retorno en el mecanismo de arranque. Monte la polea y tense el muelle de retorno.

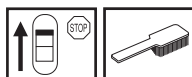


Montaje del mecanismo de arranque

- 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.
- Ponga los tornillos de fijación del mecanismo de arranque y apriételes.

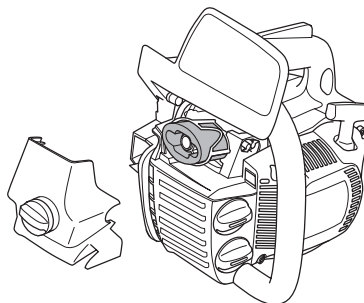


Filtro de aire



El filtro de aire debe limpiarse regularmente de polvo y suciedad para evitar:

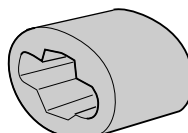
- Fallos del carburador
- Problemas de arranque
- Reducción de la potencia
- Desgaste innecesario de las piezas del motor.
- Un consumo de combustible excesivo.
- Para desmontar el filtro, saque primero la cubierta del cilindro. Al montar, compruebe que el filtro quede colocado herméticamente contra el soporte. Para limpiar el filtro, sacúdalo o cepíllelo.



Para una limpieza a fondo del filtro, lávelo en agua jabonosa.

Un filtro utilizado durante mucho tiempo no puede limpiarse de todo. Por tanto, hay que cambiarlo a intervalos regulares.

Un filtro de aire averiado debe cambiarse.



Una motosierra HUSQVARNA puede equiparse con varios tipos de filtro de aire, según el medio de trabajo, el clima, la estación del año, etc. Consulte a su distribuidor para mayor información.

Bujía



Los factores siguientes afectan al estado de la bujía:

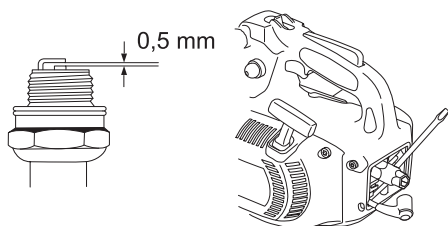
- Carburador mal regulado.
- Mezcla de aceite inadecuada en el combustible (demasiado aceite o aceite inadecuado).
- Filtro de aire sucio.

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

Si la potencia de la máquina es demasiado baja, si es difícil arrancar la máquina o si el ralentí es irregular: revise primero la bujía antes de tomar otras medidas. Si la bujía está muy sucia, límpiela y compruebe que la separación de los

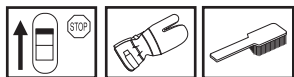
MANTENIMIENTO

electrodos sea de 0,5 mm. La bujía debe cambiarse aproximadamente después de un mes de funcionamiento o más a menudo si es necesario.

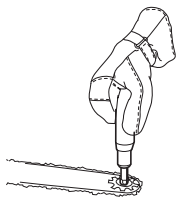


Aclaración! ¡Utilice siempre el tipo de bujía recomendado! Una bujía incorrecta puede arruinar el pistón y el cilindro. Asegúrese de que la bujía tenga supresión de perturbaciones radioeléctricas.

Engrase del cabezal de rueda de la espada



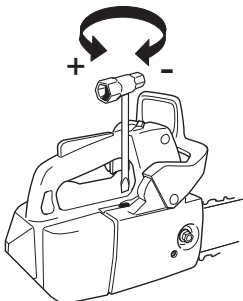
El cabezal de rueda de la espada debe engrasarse en cada repostaje. Utilice la pistola de engrase especial y grasa para cojinetes de buena calidad.



Ajuste de la bomba de aceite



La bomba de aceite es regulable. El ajuste se hace girando el tornillo mediante un destornillador o una llave combinada. La máquina se entrega de fábrica con el tornillo en la posición 2. Si se gira el tornillo en el sentido de las agujas del reloj, disminuye el caudal de aceite; al girar el tornillo en el sentido contrario, el caudal de aceite aumenta.



Posición recomendada:

Espada de 13"-15": Posición 1

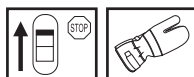
Espada de 15"-18": Posición 2

Espada de 18"-20": Posición 3



¡ATENCIÓN! Al efectuar el ajuste, el motor no debe estar en marcha.

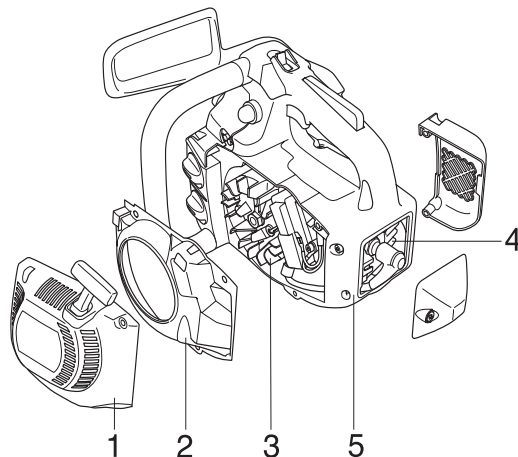
Sistema refrigerante



Para lograr una temperatura de funcionamiento lo más baja posible, la máquina incorpora un sistema refrigerante.

El sistema refrigerante está compuesto por:

- 1 Toma de aire en el mecanismo de arranque.
- 2 Deflector de aire.
- 3 Palas de ventilador en el volante.
- 4 Aletas de enfriamiento en el cilindro.
- 5 Cubierta del cilindro (dirige el aire refrigerante hacia el cilindro).



Limpe el sistema refrigerante con un cepillo una vez por semana (en condiciones difíciles, con mayor frecuencia). Un sistema refrigerante sucio u obturado produce sobrecalentamiento de la máquina, con las consiguientes averías del cilindro y el pistón.

Aclaración! El sistema de refrigeración de una motosierra con catalizador se debe limpiar a diario. Esto es particularmente importante en las motosierras con catalizador que, debido a una mayor temperatura de los gases de escape, exigen una refrigeración muy buena del motor y de la unidad catalizadora.

MANTENIMIENTO

Programa de mantenimiento

A continuación incluimos una lista con los puntos de mantenimiento a efectuar en la máquina. La mayoría de los puntos se describen en el capítulo “Mantenimiento”.

Mantenimiento diario	Mantenimiento semanal	Mantenimiento mensual
Limpie la parte exterior de la máquina.	En motosierras sin catalizador, controle el sistema de refrigeración semanalmente.	Compruebe si está desgastada la cinta del freno de cadena. Cámbiela cuando quede menos de 0,6 mm en el punto más gastado.
Compruebe que los componentes del acelerador funcionen con seguridad. (Fiador y acelerador.)	Revise el mecanismo de arranque y el resorte de retorno.	Compruebe si están desgastados el centro, el tambor y el muelle de embrague.
Limpie el freno de cadena y compruebe que funcione con seguridad. Verifique que el captor de cadena esté intacto y cámbielo si es necesario.	Compruebe que los elementos antivibración no están dañados.	Limpie la bujía. Compruebe que la separación de los electrodos sea de 0,5 mm.
Dé vuelta la espada cada día para que el desgaste sea regular. Compruebe que el orificio de lubricación de la espada no esté obturado. Limpie la guía de la cadena. Si la espada lleva cabezal de rueda, engráselo.	Lime las eventuales rebabas en los lados de la espada.	Limpie el exterior del carburador.
Compruebe que la espada y la cadena reciban aceite suficiente.	Limpie o cambie el apagachispas del silenciador.	Revise el filtro y el conducto de combustible. Cámbielos si es necesario.
Revise la cadena de sierra en lo referente a grietas en remaches y eslabones, rigidez de la cadena o desgaste anormal de remaches y eslabones. Cambie las piezas gastadas.	Limpie el compartimento del carburador.	Vacíe el depósito de combustible y límpielo interiormente.
Afile la cadena y compruebe su tensado y su estado. Verifique que el piñón de arrastre de la cadena no esté demasiado desgastado, cámbielo si es necesario.	Limpie el filtro de aire. Cámbielo si es necesario.	Vacíe el depósito de aceite y límpielo interiormente.
Limpie la toma de aire del mecanismo de arranque.		Revise todos los cables y conexiones.
Compruebe que los tornillos y las tuercas estén apretados.		
Controle que el mando de detención funcione.		
Controle que no haya fugas de combustible del motor, del depósito o de los conductos de combustible.		
En motosierras con catalizador, controle el sistema de refrigeración diariamente.		

DATOS TECNICOS

Datos técnicos

	334T	338XPT
Motor		
Cilindrada, cu.in/cm ³	2,15/35,2	2,38/39
Diámetro del cilindro, pulgadas/mm	1,50/38,0	1,57/40
Carrera, pulgadas/mm	1,22/31	1,22/31
Régimen de ralentí, r.p.m.	2800	2800
Potencia, kW/r.p.m.	1,5/9600	1,7/9600
Sistema de encendido		
Fabricante de sistema de encendido	SEM	SEM
Tipo de sistema de encendido	CD	CD
Bujía	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Distancia de electrodos, pulgadas/mm	0,02/0,5	0,02/0,5
Sistema de combustible y lubricación		
Fabricante de carburador	Zama	Zama
Tipo de carburador	C1Q EL33	C1Q EL33
Capacidad del depósito de gasolina, US pint/litros	0,72/0,34	0,72/0,34
Caudal de la bomba de aceite a 8.500 r.p.m., ml/min	3-7	3-7
Capacidad del depósito de aceite, US pint/litros	0,30/0,14	0,30/0,14
Tipo de bomba de aceite	Automática	Automática
Peso		
Motosierra sin espada ni cadena, con depósitos vacíos, lb/kg	7,7/3,5	7,7/3,5
Cadena /espada		
Longitud de espada estándar, pulgadas/cm	14/34	14/34
Longitudes de espada recomendadas, pulgadas/cm	12-14/30-35	12-16/30-40
Longitud efectiva de corte, pulgadas/cm	11-13/28-33	11-15/28-38
Velocidad de la cadena a potencia máxima, m/s	18,3	18,3
Paso, pulgadas/mm	3/8 / 9,52	3/8 / 9,52
Grosor del eslabón de arrastre, pulgadas/mm	0,050/1,3	0,050/1,3
Número de dientes del piñón de arrastre	6	6

DATOS TECNICOS

Combinaciones aprobadas de espada y cadena originales y de repuesto

A continuación se presenta una lista de los equipos de corte recomendados para los modelos de motosierras Husqvarna 334T y 338XPT. Las combinaciones de cabezal de fuerza, espada y cadena han sido probadas y se ha verificado que cumplen con los requisitos de reculada y vibraciones de ANSI B 175.1–2000.

El radio de la punta de la espada viene determinado bien por el número mínimo de dientes del piñón de la punta o por el radio de punta máximo correspondiente de una punta dura.

La lista siguiente contiene las recomendaciones del fabricante de la motosierra. Puede haber disponibles otras combinaciones que también consiguen la reducción de la reculada.

En la lista se indica el radio de punta de espada máximo, por lo que también es posible usar una espada con radio de punta más pequeño que el indicado en la lista. Para espadas de la misma longitud, todas las espadas con punta de piñón tienen el mismo paso y, al tener el mismo número de dientes de piñón, puede considerarse que tienen una energía de reculada equivalente. Puede considerarse que una espada de punta dura de la misma longitud y radio de punta que una espada con punta de piñón tiene una energía de reculada equivalente o menor que la espada con punta de piñón.

La cadena de motosierra de reculada baja es una cadena que sólo cumple los requisitos de rendimiento de reculada de ANSI B 175.1 en materia de seguridad de motosierras con motor de gasolina en las pruebas con la muestra representativa de motosierras de menos de 3,8 cu. in. especificada en ANSI 175.1. Le recomendamos utilizar como recambio las cadenas de la lista o 'Cadenas de motosierra de reculada baja' que tiene el concesionario.

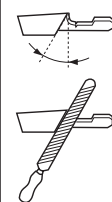
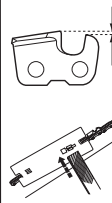
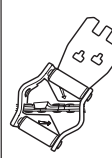
Combinaciones de espada y cadena, modelo 334T

Espada				Cadena	
Longitud, pulgadas	Paso, pulgadas	Anchura de ranura, mm	Máximo número de dientes, cabezal de rueda	Tipo	Longitud, eslabones de arrastre (unidad)
12	3/8	1,3	7 T	Husqvarna H36	45
14	3/8	1,3	7 T		52

Combinaciones de espada y cadena, modelo 338XPT

Espada				Cadena	
Longitud, pulgadas	Paso, pulgadas	Anchura de ranura, mm	Máximo número de dientes, cabezal de rueda	Tipo	Longitud, eslabones de arrastre (unidad)
12	3/8	1,3	9 T	Husqvarna H36	45
14	3/8	1,3	9 T		52
16	3/8	1,3	9 T		56

Afilado y calibres de afilado de la cadena de sierra

							
	inch/mm				inch/mm		
H 36	5/32" /4,5	60°	30°	0°	0,025"/0,65	5056981-01	5056981-07

SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE GARANTIA

La Agencia de protección medioambiental estadounidense (EPA), el Consejo de recursos del aire de California (CARB), el Ministerio de Medioambiente de Canadá y Husqvarna Forest & Garden presentan la garantía del sistema de control de emisiones de su motor todoterreno de tamaño pequeño, modelo de 2009 o posterior. En Estados Unidos y Canadá es necesario diseñar, fabricar y proporcionar nuevos equipos que utilicen motores todoterreno de tamaño pequeño que cumplan con las estrictas regulaciones antihumo federales y californianas. Husqvarna Forest & Garden deberá garantizar el sistema de control de emisiones de su motor todoterreno de tamaño pequeño para el período especificado a continuación, siempre que su equipo no haya sido tratado indebidamente ni haya recibido un mantenimiento inadecuado. Su sistema de control de emisiones puede incluir piezas como el carburador, el sistema de ignición, el catalizador, el depósito de combustible, los filtros y otros componentes asociados. Además, pueden estar incluidos las mangueras, las correas, los conectores, los sensores y otros elementos relacionados con la emisión de humos. Husqvarna Forest & Garden reparará su motor todoterreno de tamaño pequeño sin ningún coste para usted, incluidos el diagnóstico, las piezas y la mano de obra, siempre que se cumpla alguna de las condiciones para la garantía.

ALCANCE DE LA GARANTIA DEL FABRICANTE

El sistema de control de emisiones está garantizado durante un período de dos años. Si cualquier pieza de su equipo relacionada con la emisión de humos está defectuosa, Husqvarna Forest & Garden la reparará o la sustituirá.

RESPONSABILIDADES DE GARANTIA DEL PROPIETARIO

- Como propietario de un motor todoterreno de tamaño pequeño, usted es responsable de llevar a cabo el mantenimiento correspondiente que figura en el manual de instrucciones. Husqvarna Forest & Garden le recomienda que guarde todos los recibos relacionados con el mantenimiento de su motor todoterreno de tamaño pequeño, si bien no podrá negarle su derecho a la garantía por el mero hecho de no tenerlos o de no haber realizado el mantenimiento estipulado.
- Sin embargo, como propietario de un motor todoterreno de tamaño pequeño, debe saber que Husqvarna Forest & Garden puede negarle la cobertura de la garantía si el motor o alguna de sus piezas falla debido a un mal uso o a modificaciones no reglamentarias.
- Es responsabilidad suya llevar su motor todoterreno de tamaño pequeño a un centro de distribución o de reparación de Husqvarna Forest & Garden tan pronto como aparezca un problema. Las reparaciones de la garantía deben finalizarse en un plazo de tiempo razonable que en ningún caso excederá los 30 días. Si tiene cualquier pregunta relacionada con la cobertura de la garantía, póngase en contacto con Husqvarna Forest & Garden en el teléfono 1-800-487-5951 o visite www.usa.husqvarna.com.

FECHA DE INICIO DE LA GARANTIA

El período de garantía empieza en la fecha en la que el motor o el equipo se entregan al comprador final.

DURACION DE LA GARANTIA

Husqvarna Forest & Garden garantiza al comprador final y a cada propietario posterior que el motor o el equipo está diseñado, fabricado y equipado de conformidad con las regulaciones aplicables adoptadas por la EPA y el CARB, y que no tiene defectos de fabricación ni en los materiales que puedan causar el mal funcionamiento de las piezas, cuya garantía es de dos años.

ALCANCE DE LA GARANTIA

REPARACION O SUSTITUCION DE COMPONENTES La reparación o sustitución de cualquier pieza con garantía se llevará a cabo sin coste alguno para el propietario en un centro de garantía. Husqvarna Forest & Garden proporcionará servicios de garantía o de reparación en todos los centros de distribución autorizados para reparar los motores en cuestión. Durante el período de dos años de garantía de control de emisiones, Husqvarna Forest & Garden debe tener en stock las piezas en garantía suficientes para dar respuesta a su demanda.

PERIODO DE GARANTIA Cualquier pieza en garantía que deba cambiarse según el programa de mantenimiento estará garantizada para el período de tiempo previo al primer cambio programado. Si la pieza falla antes del primer cambio programado, Husqvarna Forest & Garden la reparará o la sustituirá sin ningún coste. Cualquier pieza que se repare o cambie en el período de garantía seguirá cubierta por la garantía durante el período de tiempo restante hasta el primer cambio programado. Cualquier pieza garantizada que no requiera ningún cambio según el programa de mantenimiento tiene una garantía de dos años. Si cualquiera de estas piezas falla durante el período de garantía, Husqvarna Forest & Garden la reparará o la sustituirá sin ningún coste. ○ Cualquier pieza reparada o sustituida durante el período de garantía seguirá cubierta por esta hasta que finalice el período total. Cualquier pieza que solamente tenga programadas inspecciones regulares según el programa de mantenimiento tendrá una garantía de dos años. Una declaración contenida en las instrucciones según la cual la pieza se deba «reparar o cambiar cuando sea necesario» no reducirá el período de garantía. Cualquier pieza que se repare o cambie en el período de garantía seguirá cubierta por la garantía durante el período de tiempo restante.

DIAGNOSTICO El propietario no deberá pagar por el diagnóstico necesario para determinar si la pieza está defectuosa si dicho trabajo de diagnóstico se realiza en el centro de garantía.

DANOS Y PERJUICIOS Husqvarna Forest & Garden es responsable de los daños y perjuicios en otros componentes del motor causados directamente por el fallo de una pieza en garantía.

LISTA DE PIEZAS DE LA GARANTIA DE EMISIONES

- 1 Carburador y piezas interiores
- 2 Tubo de admisión, cuerpo del filtro de aire y tornillos del carburador
- 3 Filtro de aire y filtro de combustible abarcados hasta el plan de mantenimiento
- 4 Bujía, abarcada hasta el plan de mantenimiento
- 5 Módulo de encendido
- 6 Silenciador con catalizador
- 7 Depósito de combustible

LO QUE NO ABARCA LA GARANTIA

No se abarcan todos los fallos causados por abuso, negligencia o mantenimiento indebido.

PIEZAS AÑADIDAS O MODIFICADAS

No podrán utilizarse piezas añadidas o modificadas que no estén eximidas por el CARB o la EPA. La utilización de cualquier pieza añadida o modificada que no esté eximida será motivo suficiente para no atender una solicitud de garantía. Husqvarna Forest & Garden no se hará responsable de los fallos de piezas en garantía causados por la utilización de piezas añadidas o modificadas que no estén eximidas.

COMO HACER UNA RECLAMACION

Si tiene alguna duda en cuanto a sus derechos y responsabilidades de garantía, póngase en contacto con el servicio oficial más cercano, o llame a Husqvarna Forest & Garden, teléfono 1-800-487-5951 o visite www.usa.husqvarna.com.

DONDE RECIBIR SERVICIO DE GARANTIA

Todos los distribuidores de servicios de reparación autorizados de Husqvarna Forest & Garden proporcionan servicios de garantía o de reparación.

MANTENIMIENTO, SUSTITUCION Y REPARACION DE COMPONENTES RELACIONADOS CON EMISIONES

Podrá utilizarse cualquier recambio en el mantenimiento o la reparación durante el periodo de garantía sin coste alguno para el propietario. Dicha utilización no reduce las obligaciones de garantía del fabricante.

DECLARACION DE MANTENIMIENTO

El propietario es responsable de la realización de todo el mantenimiento necesario, según se define en el manual del operador.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DE LA NORMA

Precauciones de seguridad para usuarios de motosierras

(ANSI B 175.1-2000 Anexo C)

Precauciones de seguridad en reculadas



ATENCIÓN! La reculada se puede producir cuando la punta de la espada toca en un objeto o cuando la madera se cierra y agarra la cadena de la motosierra en el corte.

En algunos casos el contacto de la punta de la espada puede causar una reacción de inversión rapidísima que hace rebotar la espada hacia arriba y atrás hacia el operador.

El agarre de la cadena de la motosierra a lo largo de la parte superior de la espada puede empujar la espada rápidamente hacia atrás, contra el operador.

Cualquiera de estas reacciones puede hacerle perder el control de la motosierra, con el riesgo consiguiente de daños personales graves.

No confíe exclusivamente en los dispositivos de seguridad de su motosierra. Usted, como usuario de motosierra, debe tomar varias medidas para que sus trabajos de corte no comporten riesgo de accidentes y daños personales.

Con una comprensión básica del efecto de reculada, usted puede reducir o eliminar el factor sorpresa. La sorpresa súbita contribuye a los accidentes.

Agarre firmemente la motosierra con ambas manos, con la mano derecha en la empuñadura trasera y la mano izquierda en la empuñadura delantera, cuando el motor está en marcha. Agarre fuerte con los pulgares y dedos envolviendo las empuñaduras de la motosierra. Un agarre firme le ayudará a reducir la reculada y mantener el control de la motosierra. No suelte las empuñaduras.

Asegúrese de que no hay obstáculos en la zona en que está cortando. No permita que la punta de la espada entre en contacto con troncos, ramas ni ningún otro obstáculo que pudiera tocarse cuando se utiliza la motosierra.

Corte con velocidades altas del motor.

No extienda demasiado ni corte por encima de la altura del hombro.

Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante de la cadena.

Utilice solamente las espadas y cadenas de repuesto especificadas por el fabricante o equivalentes.

Otras precauciones de seguridad



¡ATENCIÓN! No maneje la motosierra con una mano. El manejo con una sola mano comporta riesgo de daños graves al operador, los ayudantes, espectadores o a una combinación de estas personas. Las motosierras están concebidas para usar con dos manos.

No utilice una motosierra si está fatigado.

Use calzado, ropas ceñidas, guantes protectores y protecciones de ojos, auriculares y de cabeza.

Proceda con cuidado al manipular combustible. Aparte la motosierra a como mínimo 3 metros del lugar de repostaje antes de poner en marcha el motor.

No permita la presencia de otras personas cerca de la motosierra al ponerla en marcha o al cortar. Mantenga a los espectadores y animales fuera de la zona de trabajo.

No empiece a cortar sin tener la zona de trabajo esté despejada, los pies firmemente en el suelo y una ruta de retirada del árbol abatido.

Mantenga todas las partes de su cuerpo apartadas de cadena de la motosierra cuando funciona el motor.

Antes de poner en marcha el motor, compruebe que la cadena de la motosierra no toca en nada.

Transporte la motosierra con el motor parado, la espada y la cadena en la parte trasera y el silenciador apartado de su cuerpo.

No utilice una motosierra que esté dañada, incorrectamente ajustada o que no esté armada completamente y de forma segura. Compruebe que la cadena de la motosierra deja de moverse cuando se suelta el acelerador.

Pare el motor antes de colocar la motosierra en el suelo.

Proceda con suma precaución al cortar arbustos y arbolitos pequeños porque podría agarrarse material fino en la cadena y ser lanzado contra usted o hacerle perder el equilibrio.

Cuando corte una rama tensada, preste atención al retorno para que no le golpee cuando se suelta la tensión en las fibras de madera.

Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite o mezcla de combustible.

Utilice la motosierra solamente en áreas bien ventiladas.

No utilice una motosierra en un árbol si no ha sido especialmente formado para ello.

No utilice una motosierra por encima de la altura del hombro.

Todos los trabajos de servicio de una motosierra, excepto los que se indican en las instrucciones de seguridad y mantenimiento del manual del operador/propietario, deben ser realizados por técnicos de servicio de motosierras competentes. (Por ejemplo, si se utilizan herramientas inadecuadas para desmontar el volante o si se usa una herramienta inadecuada para sujetar el volante cuando se desmonta el embrague, pueden producirse daños estructurales en el volante que causen la rotura del mismo.)

Para transportar la motosierra, utilice la protección de espada adecuada.

Aclaración: Este anexo está destinado principalmente al consumidor o usuario ocasional.



1151375-96



2009-01-21