



Husqvarna®



346XP®, 346XP®G, 346XP® E-tech, 346XP®G E-tech, 353,
353G, 353 E-tech, 353G E-tech

ES	Manual de usuario
ES-MX	Manual de usuario
PT	Manual do utilizador
PT-BR	Manual do operador

2-40
41-80
81-120
121-159

Contenido

Introducción.....	2	Resolución de problemas.....	35
Seguridad.....	4	Transporte y almacenamiento.....	36
Montaje.....	9	Datos técnicos.....	36
Funcionamiento.....	11	Accesorios.....	38
Mantenimiento.....	23	Declaración de conformidad CE.....	40

Introducción

Descripción del producto

Las Husqvarna 346XP, 346XP TrioBrake, 346XPG, 346XPG TrioBrake, 353, 353 TrioBrake, 353G, 353G TrioBrake, 346XP E-tech, 346XPG E-tech TrioBrake, 353 E-tech, 353 E-tech TrioBrake, 353G E-tech son modelos de motosierra con motor de combustión.

Trabajamos constantemente para mejorar la seguridad y la eficiencia durante el uso del producto. Póngase en

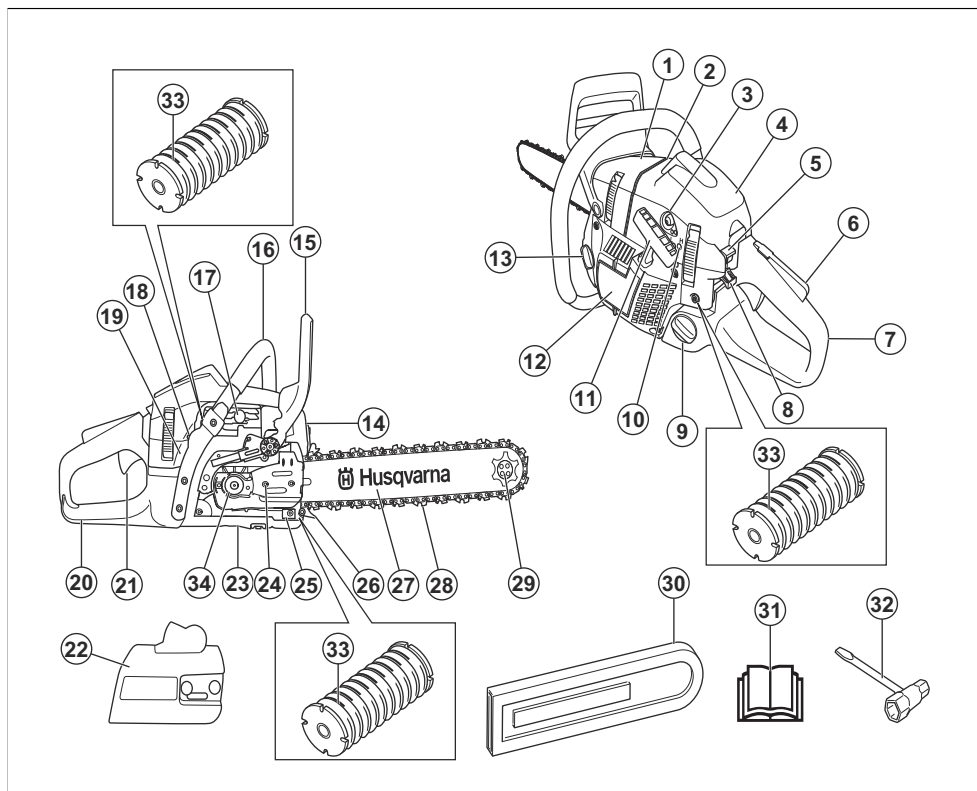
contacto con su distribuidor para obtener más información.

Uso previsto

Este producto está diseñado para serrar madera.

Nota: El uso de este producto podría estar regulado por la legislación nacional.

Descripción del producto



1. Etiqueta adhesiva de información y advertencia

2. Marca de orientación de tala

3. Perilla de la bomba de combustible
4. Conjunto
5. Interruptor de arranque/parada
6. Bloqueo del acelerador
7. Mango trasero
8. Control del estrangulador
9. Depósito de combustible
10. Tornillos de ajuste del carburador
11. Empuñadura de la cuerda de arranque
12. Cuerpo del mecanismo de arranque
13. Depósito de aceite de la cadena
14. Silenciador
15. Freno de cadena y protector de manos delantero
16. Mango delantero
17. Válvula de descompresión
18. Interruptor para mangos calefactados (346XPG, 353G)
19. Placa de identificación
20. Protector de mano derecha
21. Gatillo del acelerador
22. Cubierta del embrague
23. Tornillo de ajuste, bomba de aceite
24. Tornillo de tornillo de tensado de cadena
25. Captor de cadena
26. Apoyo de corteza
27. Espada
28. Cadena de sierra
29. Cabezal de rueda de la espada
30. Protección de transporte
31. Manual de usuario
32. Llave combinada
33. Sistema amortiguador de vibraciones, 3 unidades
34. Cinta de freno

Símbolos que aparecen en el producto



Advertencia: Tenga cuidado y utilice el producto correctamente. Este producto puede ocasionar lesiones graves o mortales tanto al operador como a cualquier otra persona.



Lea atentamente el manual de usuario y asegúrese de que entiende las instrucciones antes de utilizar este producto.



Use siempre un casco protector, protección ocular y protectores auriculares homologados.



Detenga la máquina.



Este producto cumple con las directivas CE vigentes.



Emisiones sonoras al medio ambiente conformes con la directiva europea 2000/14/CE y con la regulación de 2017 sobre de protección del medio ambiente (control de ruidos) (Protection of the Environment Operations - Noise Control) de la legislación de Nueva Gales del Sur. Los datos sobre las emisiones sonoras se pueden encontrar en la etiqueta de la máquina y en *Datos técnicos en la página 36*.



Advertencia: La reculada puede producirse cuando la punta de la espada entra en contacto con un objeto. Una reculada provoca una rápida contrarreacción que empuja la espada hacia arriba y en dirección al usuario. Puede causar daños personales.



Estrangulador.



Perilla de la bomba de combustible.



Válvula de descompresión.



Ajuste de la bomba de aceite.



Con motor de combustión.



Aceite para cadena.



Si su producto tiene este símbolo, cuenta con un catalizador.



Freno de cadena, activado (derecha).
Freno de cadena, desactivado (izquierda).



Si su producto tiene este símbolo, cuenta con mangos calefactados.

T
H
L

Tornillo de ajuste del ralentí.

Aguja de régimen alto.

Aguja de régimen bajo.

aaaassxxxx

En la placa de características o la impresión láser se indica el número de serie. **aaaa** es el año de producción y **ss** es la semana de producción.

Nota: Los demás símbolos/etiquetas que aparecen en el producto corresponden a requisitos de homologación específicos en algunos mercados.

Seguridad

Definiciones de seguridad

Las advertencias, precauciones y notas se utilizan para destacar información especialmente importante del manual.



ADVERTENCIA: Indica un riesgo de lesiones o incluso de muerte del usuario o de las personas cercanas si no se respetan las instrucciones del manual.



PRECAUCIÓN: Indica un riesgo de daños en el producto, otros materiales o el área adyacente si no se respetan las instrucciones del manual.

Nota: Se usa para proporcionar más información necesaria en una situación determinada.

Instrucciones generales de seguridad



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- Una motosierra es una herramienta peligrosa que puede causar daños graves e incluso mortales si se usa de forma incorrecta o descuidada. Es muy importante que lea y comprenda el contenido de este manual de instrucciones.
- Bajo ninguna circunstancia debe modificarse la configuración original del producto sin autorización del fabricante. No utilice un producto que parezca haber sido modificado por otras personas y emplee solo accesorios recomendados. Las modificaciones y/o la utilización de accesorios no autorizados pueden ocasionar accidentes graves o incluso la muerte del operario o de terceros.
- En el interior del silenciador hay sustancias químicas que pueden ser cancerígenas. Evitar el contacto con estas sustancias si se daña el silenciador.

- La inhalación prolongada de los gases de escape del motor, los vapores de aceite de cadena y el serrín puede poner en riesgo la salud.
- Este producto genera un campo electromagnético durante el funcionamiento. Este campo magnético puede, en determinadas circunstancias, interferir con implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de que se den condiciones que provocarían lesiones graves o letales, las personas que utilizan implantes médicos deben consultar con su médico y con el fabricante del implante antes de poner en marcha este producto.
- La información de este manual de usuario nunca es un sustituto de competencia y experiencia profesional. Por consiguiente, cuando no esté seguro de cómo utilizar la máquina, consulte a un experto. Póngase en contacto con su distribuidor o con un usuario experimentado de motosierras. ¡Evite los trabajos para los que no se sienta suficientemente cualificado!

Instrucciones de seguridad para el funcionamiento

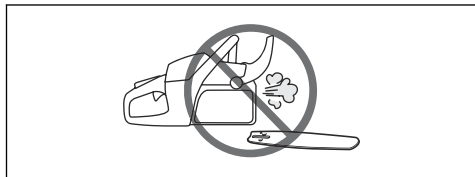


ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- No utilice el producto hasta que haya comprendido el efecto de las reculadas y la forma de evitarlas. Consulte *Información sobre reculada en la página 13* para ver las instrucciones.
- No utilice nunca un producto defectuoso.
- No utilice nunca un producto con daños visibles en el sombrero de bujía y el cable de encendido. Hay riesgo de generación de chispas, que pueden causar incendios.
- Nunca utilice el producto si está cansado, si ha ingerido alcohol o si toma medicamentos que puedan afectarle la vista, su capacidad de discernimiento o el control del cuerpo.
- No use el producto 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.

- No ponga en marcha el producto sin haber montado antes correctamente la espada, la cadena de sierra y todas las cubiertas. Consulte *Montaje en la página 9* para ver las instrucciones. Sin la espada y la cadena de sierra montadas en el producto, el embrague se puede soltar y causar daños graves.



- No ponga nunca en marcha el producto en interiores. Tenga en cuenta el riesgo de inhalación de los gases de escape del motor.
- Los gases de escape del motor están calientes y pueden contener chispas que pueden provocar un incendio. Nunca arranque el producto cerca de material inflamable.
- Observe el entorno y asegúrese de que no haya personas o animales en riesgo de entrar en contacto con el equipo de corte o capaces de afectar a su control del producto.
- No permita nunca que los niños utilicen el producto ni que permanezcan cerca de este. Dado que el interruptor de arranque/parada de la máquina tiene retorno por muelle y se puede arrancar con poca velocidad y fuerza en la empuñadura de arranque, incluso niños pequeños pueden, en determinadas circunstancias, lograr la fuerza necesaria para arrancar el producto. Ello puede comportar riesgo de daños personales graves. Por consiguiente, quite el sombrerete de bujía cuando vaya a dejar la máquina sin vigilar.
- Para tener el máximo control del producto, es necesario adoptar una posición estable. No trabaje nunca subido a una escalera, encaramado a un árbol o en una posición que carezca de una base firme.

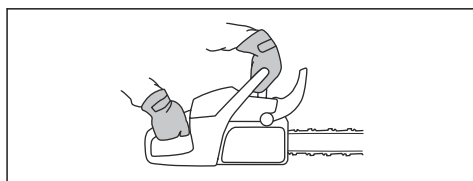


- Si se trabaja con negligencia, el sector de riesgo de reculada de la espada puede tocar

involuntariamente una rama, un árbol u otro objeto y producir una reculada.



- Nunca utilice el producto sosteniéndolo con una mano. Este producto no se controla con seguridad con una mano.
- Sujete siempre el producto 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 los mangos. Este agarre es la mejor forma de reducir el riesgo de reculada y, al mismo tiempo, mantener el control del producto. ¡No suelte los mangos!



- No utilice nunca el producto por encima de los hombros.



- No utilice el producto sin que haya alguien a quien recurrir en caso de accidente.
- Para desplazar el producto, pare el motor y bloquee la cadena de sierra con el freno de cadena. Transporte el producto con la espada y la cadena de sierra mirando hacia atrás. Para los desplazamientos largos y los transportes, utilice siempre la protección de transporte de la espada.
- Cuando ponga el producto en el suelo, bloquee la cadena de sierra con el freno de cadena y no lo pierda de vista. Para un estacionamiento prolongado del producto, se debe parar el motor.
- A veces las astillas quedan atrapadas en la cubierta del embrague, lo que hace que la cadena de sierra

se atasque. Antes de retirarlas, pare siempre el motor.

- Si se hace funcionar el motor en un local cerrado o mal ventilado, se corre riesgo de muerte por intoxicación con monóxido de carbono.
- Los gases de escape del motor están calientes y pueden contener chispas que pueden provocar incendio. Nunca arranque el producto en interiores ni cerca de material inflamable.
- Utilice el freno de cadena como freno de estacionamiento cuando arranque el producto y cuando se mueva en distancias cortas. Cuando transporte el producto, hágalo siempre por el mango delantero. Esto reduce el riesgo de que usted o cualquier otra persona que se encuentre cerca puedan sufrir daños por la cadena de sierra.
- 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.
- Es imposible abarcar todas las situaciones imaginables que se pueden producir al utilizar este producto. Utilice siempre el equipo con cuidado y sentido común. Evite todas aquellas situaciones que considere que sobrepasan sus capacidades. Si, después de leer estas instrucciones, no está seguro del procedimiento que debe seguir, consulte a un experto antes de utilizar el equipo. No dude en ponerse en contacto con el distribuidor o con Husqvarna si tiene alguna duda en cuanto al empleo del producto. Estaremos encantados de poder aconsejarle y ayudarle a utilizar el producto de manera eficaz y segura. Le recomendamos hacer un cursillo sobre empleo de motosierras. El distribuidor local, una escuela de silvicultura o una biblioteca pueden informarle acerca del material de formación y los cursos disponibles.



Equipo de protección personal



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.



- La mayoría de los accidentes con motosierra se producen cuando la cadena de sierra toca al operador. Utilice un equipo de protección personal homologado durante el uso del producto. El equipo de protección personal no elimina completamente el riesgo de lesiones, pero reduce la gravedad de las lesiones en caso de accidente. Consulte a su taller de servicio para que le informe sobre el equipo que puede utilizar.
- La ropa debe ser ceñida pero debe permitirle total libertad de movimiento. Compruebe periódicamente el estado del equipo de protección personal.
- Utilice un casco protector homologado.
- Utilice protección auditiva homologada. La exposición prolongada al ruido puede causar daños crónicos en el oído.
- Utilice siempre gafas protectoras o visera para reducir el riesgo de lesiones causadas por objetos que salgan despedidos. El producto puede lanzar con gran fuerza objetos como virutas, trozos de madera pequeños, etc. Ello comporta riesgo de daños personales graves, especialmente en los ojos.
- Utilice guantes con protección anticorte.
- Utilice pantalones con protección anticorte.
- Utilice botas con protección anticorte, puntera de acero y suela antideslizante.
- Tenga siempre a mano el equipo de primeros auxilios.
- Riesgo de chispas. Tenga a mano herramientas para extinguir incendios y una pala para evitar incendios forestales.

Dispositivos de seguridad en el producto



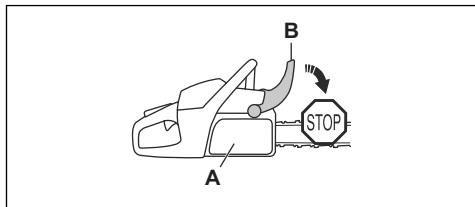
ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- No utilice un producto que tenga dispositivos de seguridad defectuosos.
- Realice una comprobación de los dispositivos de seguridad con frecuencia. Consulte la sección *Mantenimiento en la página 23*.
- Si los dispositivos de seguridad están defectuosos, hable con su taller de servicio Husqvarna.

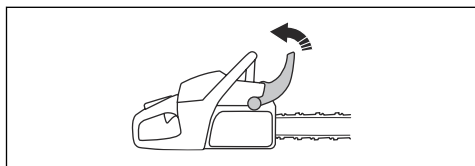
Freno de cadena con protección contra reculadas

El producto cuenta con un freno de cadena que detiene la cadena en caso de reculada. El freno de cadena reduce el riesgo de accidentes, pero solo es usted, el usuario, quien puede impedirlos.

El freno de cadena (A) se activa manualmente con la mano izquierda o automáticamente por efecto de la inercia. Mueva la protección contra reculadas (B) hacia delante para acoplar el freno de cadena manualmente.

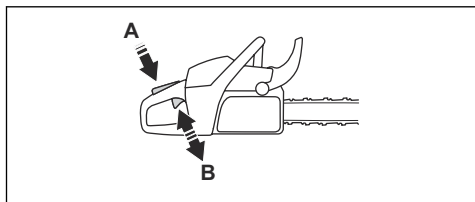


Mueva la protección contra reculadas hacia atrás para desacoplar el freno de cadena.



Bloqueo del acelerador

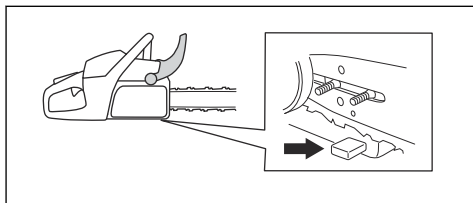
El bloqueo del acelerador evita el uso accidental del acelerador. Si coloca la mano en el mango y presiona el bloqueo del acelerador (A), se desbloqueará el acelerador (B). Al soltar el mango, el acelerador y el bloqueo del acelerador vuelven a sus posiciones iniciales. Esta función bloquea el acelerador cuando el producto se encuentra a ralentí.



Captor de cadena

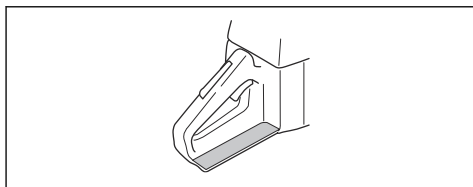
El captor de cadena sujeta la cadena de sierra si se rompe o se suelta. Una cadena de sierra bien tensada y

el mantenimiento adecuado tanto de la cadena como de la espada ayudan a reducir el riesgo de accidentes.



Protección de la mano derecha

La protección de la mano derecha protege su mano al ponerla sobre el mango trasero. Ofrece protección en caso de que la cadena de sierra se rompa o se suelte. Además, la protección de la mano derecha también protege frente a las ramas.



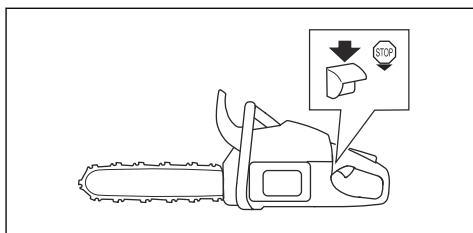
Sistema amortiguador de vibraciones

El sistema amortiguador de vibraciones disminuye la vibración en los mangos. Los amortiguadores de vibraciones actúan como separadores entre el cuerpo del producto y el mango.

Consulte *Descripción del producto en la página 2* para obtener más información sobre la ubicación del sistema amortiguador de vibraciones en el producto.

Interruptor de arranque/parada

Utilice el interruptor de arranque/parada para parar el motor.



Silenciador



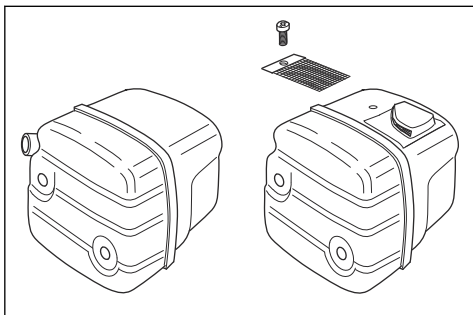
ADVERTENCIA: El silenciador se calienta mucho durante y después del funcionamiento, y con el producto a ralentí. Hay riesgo de incendio, especialmente si el

producto se utiliza cerca de materiales o vapores inflamables.



ADVERTENCIA: No utilice nunca un producto que no tenga silenciador o que lo tenga defectuoso. Un silenciador defectuoso puede aumentar el nivel de ruido y el riesgo de incendio. Tenga a mano herramientas para extinguir incendios. No utilice un producto sin red apagachispas o con ella rota si esta es obligatoria en su zona.

El silenciador mantiene al mínimo los niveles de ruido y aparta los gases de escape del operador. En regiones de clima cálido y seco, puede haber un riesgo de incendio considerable. Cumpla la legislación local y aplique las instrucciones de mantenimiento.



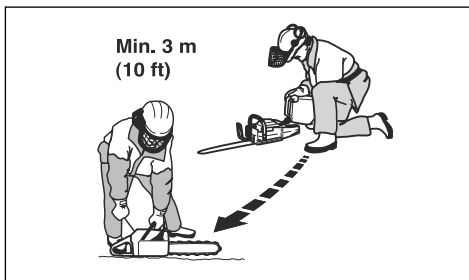
Seguridad en el uso del combustible



ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

- Procure que haya buena ventilación durante el repostaje y la mezcla de combustible (gasolina y aceite para motores de dos tiempos).
- El combustible y los vapores de combustible son muy inflamables y pueden causar daños graves por inhalación y contacto con la piel. Por consiguiente, al manipular combustible proceda con cuidado y procure que haya buena ventilación.
- Proceda con cuidado en la manipulación del combustible y el aceite de cadena. Tenga en cuenta el riesgo de incendio, explosión e inhalación.
- 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.

- No reposte nunca la máquina con el motor en marcha.
- Antes de arrancar, aparte siempre el producto unos 3 metros (10 ft) del lugar y de la fuente de repostaje.



Después de repostar, hay algunas situaciones en las que nunca debe arrancar el producto:

- Si ha derramado sobre el producto combustible o aceite para cadena. Seque cualquier residuo y espere a que se evaporen los restos de combustible.
- Si ha derramado combustible sobre sí mismo o su ropa. Cámbiese de ropa y lávese las partes del cuerpo que han entrado en contacto con el combustible. Use agua y jabón.
- Si el producto presenta fugas de combustible. Compruebe regularmente si hay fugas en el depósito de combustible, en el tapón del depósito de combustible y en los conductos de combustible.

Instrucciones de seguridad para el mantenimiento



ADVERTENCIA: Lea las instrucciones de advertencia siguientes antes de realizar el mantenimiento del producto.

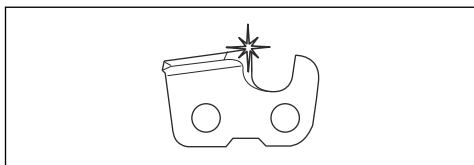
- Lleve a cabo solamente las labores de servicio y mantenimiento indicadas en el presente manual de usuario. El resto de trabajos de reparación y mantenimiento deben encomendarse a un profesional.
- Lleve a cabo las comprobaciones de seguridad y siga las instrucciones de mantenimiento y servicio de este manual. El mantenimiento periódico aumenta la vida útil del producto y disminuye el riesgo de accidentes. Consulte *Mantenimiento en la página 23* para ver las instrucciones.
- Si las comprobaciones de seguridad descritas en este manual de usuario no arrojan un resultado satisfactorio tras llevar a cabo los trabajos de mantenimiento, contacte con el taller de servicio. Le garantizamos que realizarán reparaciones y mantenimiento profesionales en su producto.

Instrucciones de seguridad para el equipo de corte

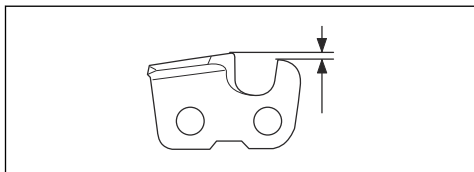


ADVERTENCIA: Lea las siguientes instrucciones de advertencia antes de utilizar el producto.

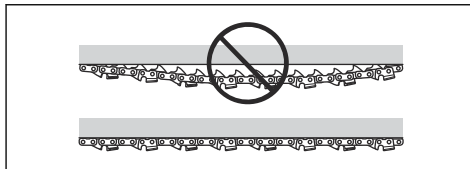
- Utilice solo el equipo de afilado y las combinaciones de espada y cadena de sierra homologados. Consulte *Accesorios en la página 38* para ver las instrucciones.
- Use guantes protectores cuando manipule la cadena de sierra o realice tareas de mantenimiento en ella. La cadena de sierra puede causar lesiones, aunque no se mueva.
- Mantenga los dientes de corte bien afilados. Siga las instrucciones y utilice el calibrador de afilado recomendado. Una cadena de sierra dañada o mal afilada aumenta el riesgo de accidentes.



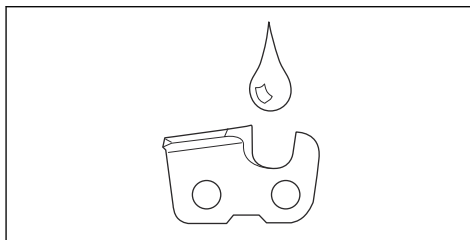
- Mantenga el calibre de profundidad adecuado. Siga las instrucciones y utilice el calibre de profundidad recomendado. Un calibre de profundidad demasiado grande aumenta el riesgo de reculada.



- Asegúrese de que la cadena de sierra tiene la tensión correcta. Si la cadena de sierra no está bien tensada en la espada, puede soltarse. Si la tensión de la cadena de sierra es incorrecta, el desgaste de la espada, la cadena de sierra y el piñón de arrastre de la cadena es mayor. Consulte la sección *Ajuste de la tensión de la cadena de sierra en la página 31*.



- Realice periódicamente el mantenimiento del equipo de corte y manténgalo bien lubricado. Si la cadena de sierra no está bien lubricada, el riesgo de desgaste de la espada, la cadena de sierra y el piñón de arrastre de la cadena es mayor.



Montaje

Introducción

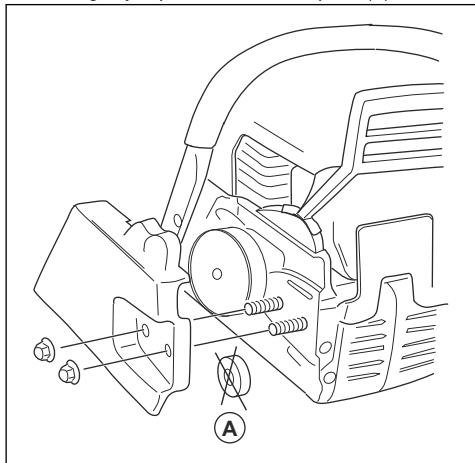


ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo sobre seguridad antes de montar el producto.

Montaje de la espada y la cadena

1. Mueva la protección contra reculadas hacia atrás para desacoplar el freno de cadena.

2. Retire las tuercas de la espada, la cubierta del embrague y la protección de transporte (A).



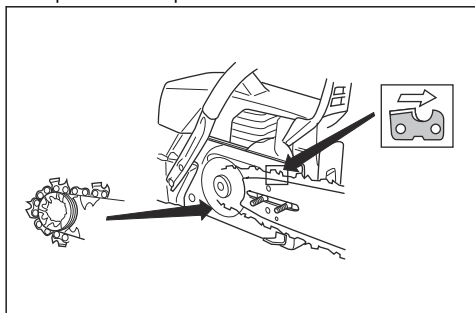
Nota: Si la cubierta del embrague es difícil de quitar, apriete la tuerca de la espada, accione el freno de cadena y suéltelo. Se oirá un clic si se suelta correctamente.

3. Monte la espada sobre los tornillos de espada. Desplace la espada al máximo hacia atrás.
4. Instale la cadena de sierra correctamente alrededor del piñón de arrastre y colóquela en la ranura de la espada.

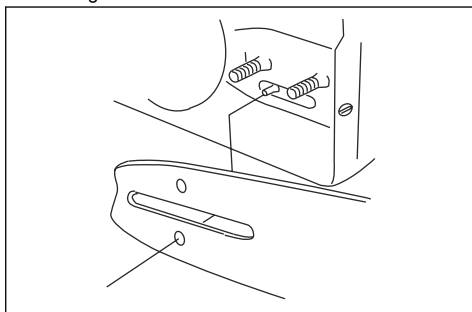


ADVERTENCIA: Use siempre guantes protectores cuando monte la cadena de sierra.

5. Asegúrese de que los bordes de los eslabones de corte están orientados hacia delante en la parte superior de la espada.



6. Alinee el orificio de la espada con el pasador de ajuste de la cadena e instale la cubierta del embrague.



7. Apriete a mano las tuercas de la espada.
8. Apriete la cadena de sierra. Consulte *Ajuste de la tensión de la cadena de sierra en la página 31* para ver las instrucciones.
9. Apriete las tuercas de la espada.

Nota: Algunos modelos cuentan solo con una tuerca de espada.

Funcionamiento

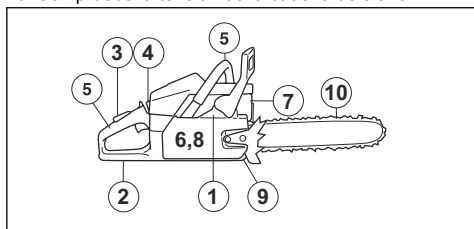
Introducción



ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo sobre seguridad antes de usar el producto.

Prueba de funcionamiento antes de utilizar el producto

1. Asegúrese de que el freno de cadena funcione correctamente y no esté dañado.
2. Asegúrese de que la protección de la mano derecha no esté dañada.
3. Asegúrese de que el fiador del acelerador funcione correctamente y no esté dañado.
4. Asegúrese de que el interruptor de arranque/parada funcione correctamente y no esté dañado.
5. Asegúrese de que no haya aceite en los mangos.
6. Asegúrese de que el sistema amortiguador de vibraciones funcione correctamente y no esté dañado.
7. Asegúrese de que el silenciador funcione correctamente y no esté dañado.
8. Asegúrese de que todas las piezas del producto estén bien montadas y en perfectas condiciones, y de que no falte ninguna.
9. Asegúrese de que el captor de cadena esté bien montado.
10. Compruebe la tensión de la cadena de sierra.



Carburante

Este producto tiene un motor de dos tiempos.



PRECAUCIÓN: Un tipo de combustible incorrecto puede producir daños en el motor. Utilice una mezcla de gasolina y aceite para motores de dos tiempos.

Combustible premezclado

- Utilice gasolina de alquilato premezclada Husqvarna para mejorar el rendimiento y prolongar la vida útil

del motor. Este combustible contiene menos productos químicos peligrosos que la gasolina tradicional, lo que reduce los gases de escape tóxicos. Con este combustible, se reduce la cantidad de residuos de la combustión, lo que ayuda a mejorar el nivel de limpieza de los componentes del motor.

Mezcla de combustible

Gasolina

- Utilice gasolina sin plomo de buena calidad con un máximo de un 10 % de etanol.



PRECAUCIÓN: No utilice gasolina con un octanaje inferior a 90 octanos RON (87 AKI). El uso de gasolina de un octanaje inferior puede causar golpeteo del motor, lo cual puede provocar daños en el motor.

Aceite para motores de dos tiempos

- Para obtener los mejores resultados y un rendimiento óptimo, utilice aceite para motores de dos tiempos Husqvarna.
- Si no se dispone de aceite para motores de dos tiempos Husqvarna, puede utilizarse un aceite para motores de dos tiempos de buena calidad para motores refrigerados por aire. Póngase en contacto con su taller de servicio para seleccionar el aceite correcto.



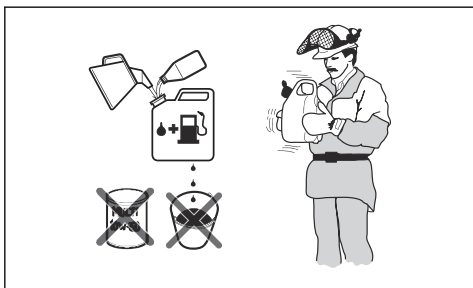
PRECAUCIÓN: No utilice nunca aceite para motores de dos tiempos motores fueraborda refrigerados por agua. No utilice aceite para motores de cuatro tiempos.

Mezcla de gasolina y aceite para motores de dos tiempos

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



PRECAUCIÓN: Los errores, por pequeños que sean, pueden influir en la proporción de la mezcla considerablemente si mezcla pequeñas cantidades de combustible. Mida cuidadosamente la cantidad de aceite para asegurarse de obtener la mezcla adecuada.



1. Agregue la mitad de la cantidad de gasolina a un recipiente limpio homologado para combustible.
2. Añada la cantidad total de aceite.
3. Agite la mezcla de combustible.
4. Añada el resto de gasolina al recipiente.
5. Agite bien la mezcla de combustible.



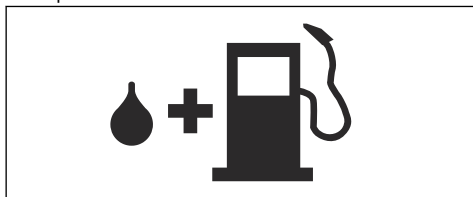
PRECAUCIÓN: No mezcle combustible para más de 1 mes como máximo.

Llenado del depósito de combustible



ADVERTENCIA: Por su seguridad, siga el procedimiento que se indica a continuación.

1. Detenga el motor y deje que se enfríe.
2. Limpie minuciosamente alrededor de la tapa del depósito de combustible.



3. Agite el recipiente y asegúrese de que el combustible esté totalmente mezclado.
4. Abra el tapón del depósito de combustible lentamente para liberar la presión.
5. Llene el depósito de combustible.



PRECAUCIÓN: Asegúrese de que no haya demasiado combustible en el depósito, ya que este se expande cuando se calienta.

6. Apriete con cuidado el tapón del depósito de combustible.
7. Limpie el combustible derramado sobre el producto y alrededor de él.
8. Aparte el producto 3 m (10 pies) o más del lugar y la fuente de repostaje antes de arrancar el motor.

Nota: Para conocer la ubicación del depósito de combustible en el producto, consulte *Descripción del producto en la página 2*.

Rodaje

- Durante las primeras 10 horas de funcionamiento, no acelere al máximo sin carga durante periodos prolongados.

Uso de aceite para cadena correcto



ADVERTENCIA: No utilice aceite residual, ya que puede causar tanto lesiones personales como daños al medio ambiente. El aceite residual también causa daños a la bomba de aceite, la espada y la cadena de sierra.



ADVERTENCIA: La cadena de sierra puede romperse si la lubricación del equipo de corte es insuficiente. Riesgo de lesiones graves o mortales para el operador.



ADVERTENCIA: Este producto cuenta con una función que permite que el combustible se agote antes que el aceite para cadena. Para que esta función funcione correctamente, utilice un aceite para cadena adecuado. Consulte a su taller de mantenimiento al seleccionar el aceite para cadena.

- Utilice aceite para cadena Husqvarna para prolongar al máximo la vida útil de la cadena de sierra y evitar efectos adversos en el medio ambiente. Si el aceite para cadena Husqvarna no está disponible, le recomendamos que utilice un aceite para cadena estándar.
- Utilice un aceite para cadena con buena adherencia a la cadena de sierra.
- Utilice un aceite para cadena con la viscosidad correcta según la temperatura ambiente.



PRECAUCIÓN: Si el aceite tiene poca densidad, se agotará antes que el combustible. A temperaturas por debajo de 0 °C (32 °F), algunos aceites para cadena se vuelven demasiado densos, lo que puede provocar daños en los componentes de la bomba de aceite.

- Utilice el equipo de corte recomendado. Consulte la sección *Accesorios en la página 38*.
- Quite el tapón del depósito de aceite para cadena.
- Llene el depósito de aceite para cadena con aceite para cadena.
- Coloque con cuidado el tapón.



Nota: Para conocer la ubicación del depósito de aceite para cadena en el producto, consulte *Descripción del producto en la página 2*.

Información sobre reculada



ADVERTENCIA: La reculada puede ocasionar lesiones graves o mortales tanto al operador como a cualquier otra persona. Para reducir el riesgo, debe conocer las causas de la reculada y cómo evitarlas.

La reculada se produce cuando la zona de riesgo de reculada de la espada toca un objeto. Una reculada puede producirse de forma repentina y violenta; esta situación lanza el producto contra el operador.



La reculada sigue siempre el sentido del plano de la espada. Por lo general, el producto sale despedido contra el operador, pero también puede moverse en cualquier otra dirección. La dirección dependerá de la

manera en la que esté usando el producto cuando se produzca la reculada.



Cuanto menor es el radio de la punta de la espada, menor es la violencia de la reculada.

Para reducir los efectos de la reculada, utilice una cadena de sierra de reculada reducida. No permita que el sector de riesgo de reculada entre en contacto con ningún objeto.



ADVERTENCIA: No existe ninguna cadena de sierra que evite por completo la reculada. Cumpla siempre las instrucciones.

Preguntas frecuentes acerca de las reculadas

- **¿Podré activar siempre con la mano el freno de cadena en caso de reculada?**

No. Es necesario ejercer algo de fuerza para mover la protección contra reculadas hacia delante. Si no ejerce la fuerza necesaria, el freno de cadena no se activará. Además, debe sujetar firmemente los mangos del producto con ambas manos mientras trabaja. En caso de reculada, es posible que el freno de cadena no detenga la cadena de sierra antes de entrar en contacto con usted. Además, hay algunas posiciones en las que no puede tocar la protección contra reculadas con la mano para activar el freno de cadena.

- **¿Se activará siempre el freno de cadena por inercia en caso de reculada?**

No. En primer lugar, el freno de cadena debe funcionar correctamente. Consulte *Comprobación del freno de cadena en la página 25* para obtener instrucciones sobre cómo comprobar el freno de cadena. Le recomendamos que lleve esto a cabo cada vez que vaya a utilizar el producto. En segundo lugar, la reculada debe tener la fuerza suficiente para activar el freno de cadena. Si el freno de cadena fuera demasiado sensible, podría activarse al trabajar en condiciones difíciles.

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

No. El freno de cadena debe funcionar correctamente para ofrecer protección. El freno de cadena debe activarse también al producirse una reculada para detener la cadena de sierra. Si se encuentra cerca de la espada, es posible que el

freno de cadena no tenga tiempo suficiente para detener la cadena de sierra antes de entrar en contacto con usted.



ADVERTENCIA: Solo usted y una técnica de trabajo correcta podrán evitar las reculadas.

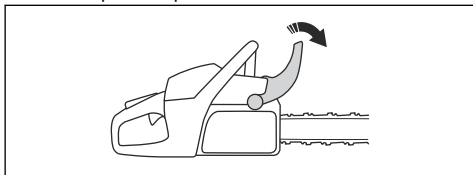
Arranque del producto.

Preparación del arranque con el motor en frío

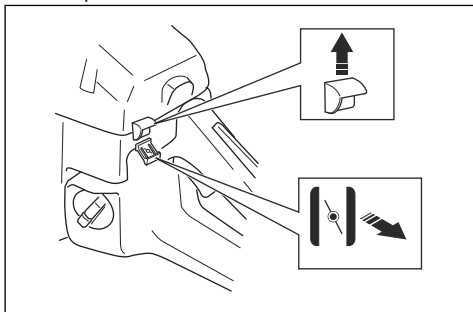


ADVERTENCIA: El freno de cadena debe estar activado cuando se arranca el producto para reducir el riesgo de lesiones.

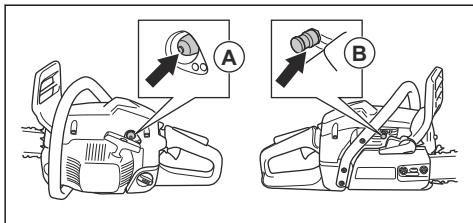
1. Mueva el protector de manos delantero hacia delante para acoplar el freno de cadena.



2. Ajuste el estrangulador a la posición de control. De esta manera, el interruptor de arranque/parada se desplazará automáticamente hacia la posición de arranque.



3. Presione la perilla de la bomba de combustible (A) 6 veces aproximadamente o hasta que la perilla se empiece a llenar de combustible. No es necesario llenar completamente la perilla de la bomba de combustible.



4. Presione la válvula de descompresión (B).

Nota: La válvula de descompresión se mueve a la posición inicial cuando el producto arranca.

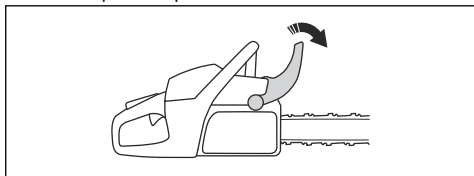
5. Consulte *Arranque del producto en la página 15* para obtener más información al respecto.

Preparación para arrancar con el motor en caliente

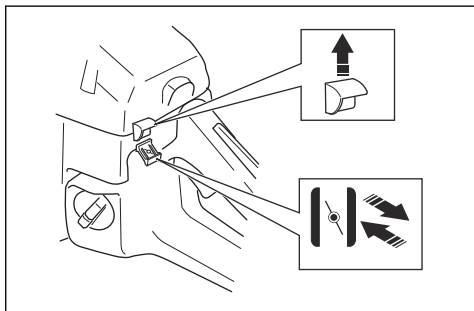


ADVERTENCIA: El freno de cadena debe estar activado cuando se arranca el producto para reducir el riesgo de lesiones.

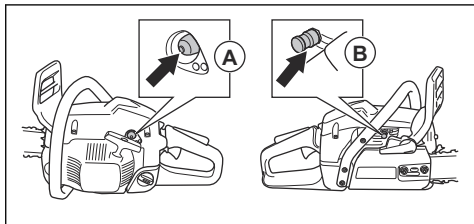
1. Mueva el protector de manos delantero hacia delante para acoplar el freno de cadena.



2. Tire del estrangulador y, a continuación, vuelva a introducirlo.



3. Presione la perilla de la bomba de combustible (A) 6 veces aproximadamente o hasta que la perilla se empiece a llenar de combustible. No es necesario llenar completamente la perilla de la bomba de combustible.



4. Presione la válvula de descompresión (B).

Nota: La válvula de descompresión se mueve a la posición inicial cuando el producto arranca.

5. Consulte *Arranque del producto en la página 15* para obtener más información al respecto.

Arranque del producto



ADVERTENCIA: Al arrancar el producto, los pies deben encontrarse en una posición estable.



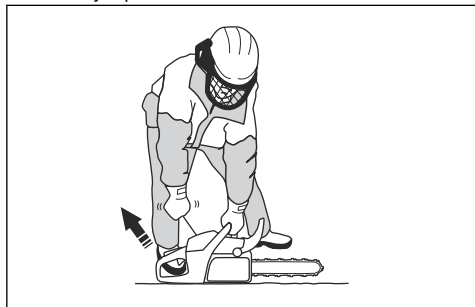
ADVERTENCIA: Si la cadena de sierra gira a ralentí, póngase en contacto con su taller de servicio y no utilice el producto.

1. Coloque el producto en el suelo.
2. Coloque la mano izquierda en el mango delantero.
3. Lleve el pie derecho al reposapiés del mango trasero.
4. Tire lentamente de la empuñadura de arranque con la mano derecha hasta que note resistencia.



ADVERTENCIA: No se enrolle la cuerda de arranque alrededor de la mano.

5. Tire de la empuñadura de la cuerda de arranque con fuerza y rapidez.



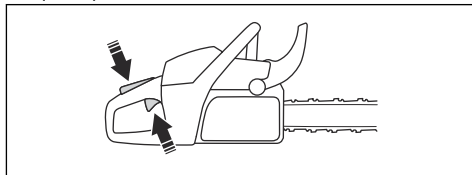
PRECAUCIÓN: No tire de la cuerda de arranque al máximo y no suelte la empuñadura de arranque. Esto puede provocar daños en el producto.

- a) Si arranca el producto con el motor frío, tire de la empuñadura de arranque hasta que el motor intente arrancar.

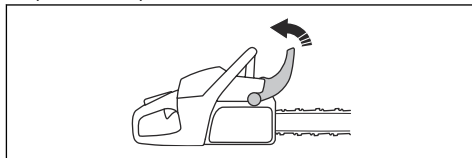
Nota: Podrá identificar que el motor está intentando arrancar cuando escuche una especie de soplido.

- b) Desacople el estrangulador.
6. Tire de la empuñadura de la cuerda de arranque hasta que el motor arranque.

7. Suelte rápidamente el bloqueo del acelerador para que el producto funcione a ralentí.



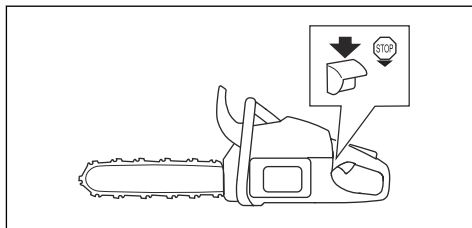
8. Mueva la protección contra reculadas hacia atrás para desacoplar el freno de cadena.



9. Use el producto.

Para detener el producto

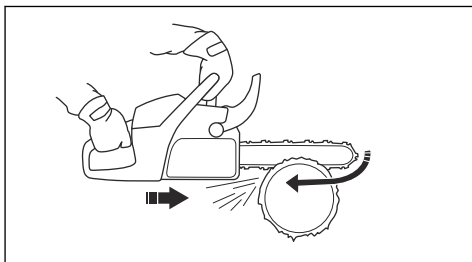
1. Presione el interruptor de arranque/parada para detener el motor.



Cadena tirante y cadena impelente

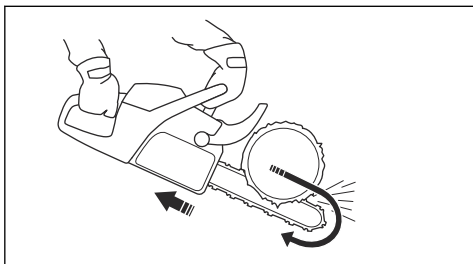
El producto permite cortar madera en 2 posiciones diferentes.

- Cuando se corta con cadena tirante, el corte se efectúa con la parte inferior de la espada. La cadena de sierra tira a través del árbol para cortar. Esta posición permite un control óptimo del producto y del sector de riesgo de reculada.

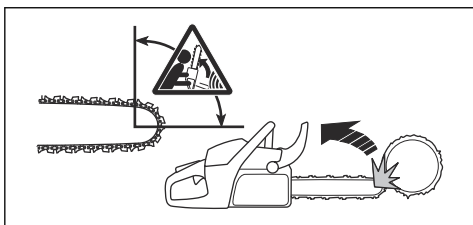


- Cuando se corta con cadena impelente, el corte se efectúa con la parte superior de la espada. La

cadena de sierra empujará el producto en la dirección del operador.



ADVERTENCIA: Si la cadena de sierra se atasca en el tronco, la motosierra puede salir despedida hacia usted. Sujete bien el producto y asegúrese de que la zona de riesgo de reculada de la espada no toque el árbol para evitar la reculada.



Uso de la técnica de corte

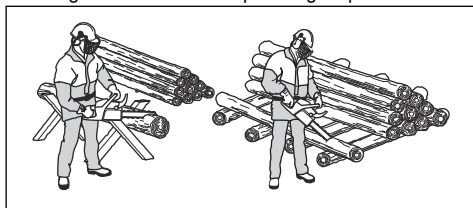


ADVERTENCIA: Al cortar, acelere al máximo; una vez que finalice el corte, reduzca el régimen hasta llegar a ralentí.



PRECAUCIÓN: El motor puede resultar dañado si funciona mucho tiempo a máxima velocidad sin carga.

1. Ponga el tronco en un soporte o guía para serrar.



ADVERTENCIA: No corte troncos amontonados. Esto aumenta el riesgo de reculada y puede provocar lesiones graves o mortales.

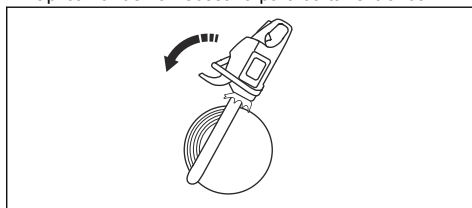
2. Aparte los trozos cortados de la zona de trabajo.



ADVERTENCIA: Mantener los trozos cortados en la zona de trabajo aumenta el riesgo de reculada y puede dificultar el equilibrio.

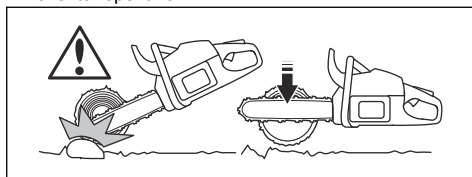
Uso del apoyo de corteza

1. Empuje el apoyo de corteza en el tronco del árbol.
2. Aplique una aceleración máxima y gire el producto. Mantenga el apoyo de corteza apoyado contra el tronco. Este proceso hace que sea más sencillo aplicar la fuerza necesaria para cortar el tronco.



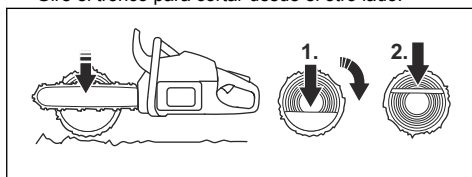
Corte de un tronco en el suelo

1. Corte el tronco con la cadena tirante. Mantenga la aceleración máxima pero prepárese para cualquier evento repentino.



ADVERTENCIA: Compruebe que la cadena de sierra no entra en contacto con el suelo al completar el corte.

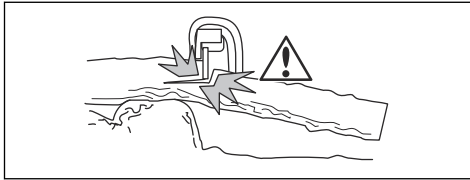
2. Corte aproximadamente $\frac{2}{3}$ del tronco y deténgase. Gire el tronco para cortar desde el otro lado.



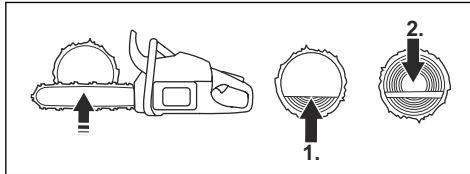
Corte de un tronco apoyado en uno de los extremos



ADVERTENCIA: Compruebe que el tronco no se rompa durante el corte. Respete las siguientes instrucciones.



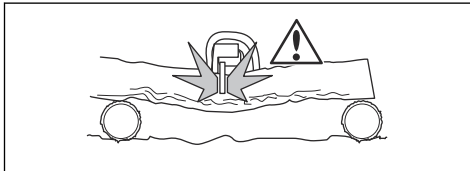
1. Corte con la cadena impelente aproximadamente $\frac{1}{3}$ del tronco.
2. Utilice la técnica de cadena tirante para cortar el tronco hasta que los dos cortes entren en contacto.



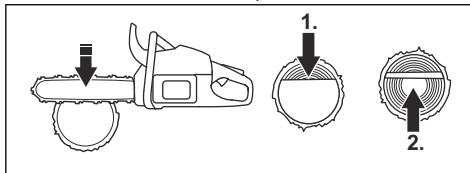
Corte de un tronco apoyado en ambos extremos



ADVERTENCIA: Asegúrese de que la cadena de sierra no se quede atrapada en el tronco durante el corte. Respete las siguientes instrucciones.



1. Corte con la cadena tirante aproximadamente $\frac{1}{3}$ del tronco.
2. Utilice la técnica de cadena impelente para cortar el resto del tronco hasta completar el corte.



ADVERTENCIA: Detenga el motor si la cadena de sierra se atasca en el tronco. Para soltar el producto, utilice una palanca. No intente sacar el producto con la mano. La caída repentina del producto puede provocar lesiones.

Uso de la técnica de desramado

Nota: Para cortar ramas gruesas, use esta técnica de corte. Consulte la sección *Uso de la técnica de corte en la página 16*.

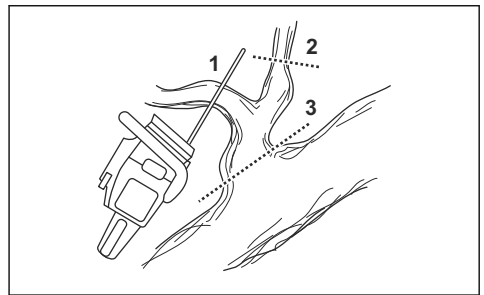


ADVERTENCIA: Hay un gran riesgo de accidentes al usar la técnica de desramado. Consulte *Información sobre reculada en la página 13* para obtener instrucciones sobre cómo evitar la reculada.

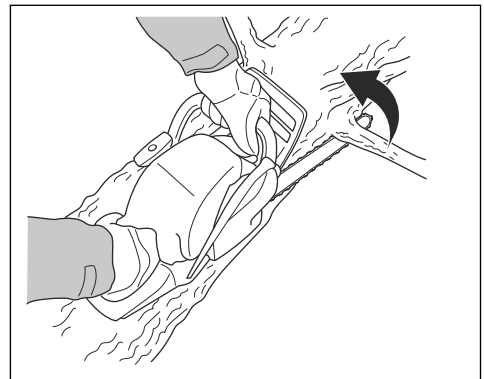


ADVERTENCIA: Corte las ramas una a una. Tenga cuidado al retirar las ramas pequeñas y no corte arbustos ni varias ramas pequeñas a la vez. Las ramas pequeñas pueden quedarse atrapadas en la cadena de sierra e impedir el funcionamiento seguro del producto.

Nota: Corte las ramas una a una si es necesario.



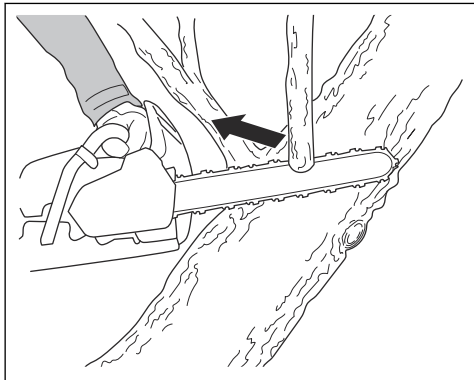
1. Retire las ramas del lado derecho del tronco.
 - a) Mantenga la espada a la derecha del tronco y el cuerpo del producto contra el tronco.
 - b) Seleccione la técnica de corte adecuada según la tensión de la rama.



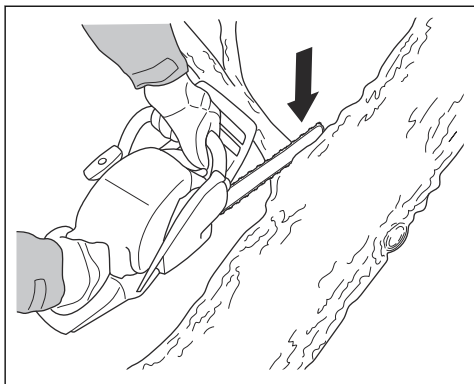


ADVERTENCIA: Si tiene dudas sobre cómo cortar la rama, hable con un operario profesional de motosierras antes de continuar.

2. Retire las ramas de la parte superior del tronco.
 - a) Mantenga el producto en el tronco y deje que la espada se mueva a lo largo del mismo.
 - b) Corte con la cadena impenelente.



3. Retire las ramas del lado izquierdo del tronco.
 - a) Seleccione la técnica de corte adecuada según la tensión de la rama.



ADVERTENCIA: Si tiene dudas sobre cómo cortar la rama, hable con un operario profesional de motosierras antes de continuar.

Consulte *Corte de árboles y ramas tensos en la página 21* para ver las instrucciones sobre cómo cortar ramas sometidas a tensión.

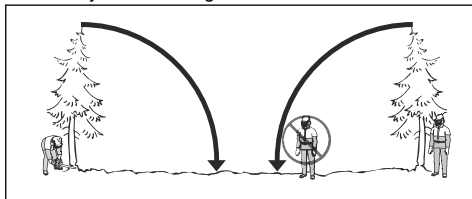
Uso de la técnica de tala



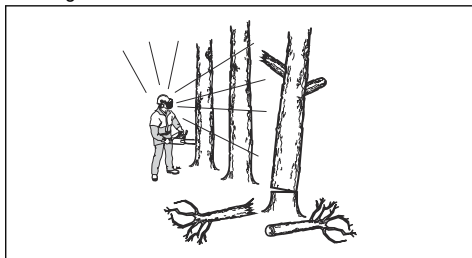
ADVERTENCIA: Debe tener experiencia para talar un árbol. Si es posible, haga un curso de formación sobre el funcionamiento de la motosierra. Hablar con un operario experimentado para adquirir más conocimientos.

Mantenimiento de una distancia de seguridad

1. Asegúrese de que las personas que se encuentren cerca guarden una distancia mínima equivalente a 2 veces y media la longitud el árbol.



2. Asegúrese de que no haya nadie en esta zona de riesgo antes de la tala o durante la misma.



Cálculo de la dirección de derribo

1. Determine hacia qué dirección debe caer el árbol. El objetivo es que caiga en un lugar donde pueda desramarlo y cortar el tronco con facilidad. También es importante que cuente con un buen equilibrio y pueda moverse de forma segura.



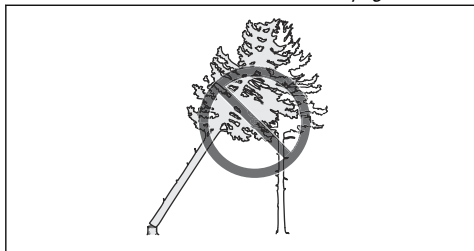
ADVERTENCIA: Si es peligroso o imposible talar un árbol en su dirección natural, hágalo en una dirección diferente.

2. Examine la dirección de caída natural del árbol. Observe aspectos tales como la inclinación y la curvatura del árbol, la dirección del viento, la ubicación de las ramas y el peso de la nieve.
3. Examine si hay obstáculos, por ejemplo, otros árboles, tendidos eléctricos, carreteras y/o edificios alrededor.
4. Examine el tronco para verificar si está dañado o podrido.



ADVERTENCIA: Si el tronco está podrido, el árbol podría caer antes de finalizar el corte.

5. Asegúrese de que el árbol no esté dañado ni tenga ramas muertas que puedan romperse y golpearle al derribarlo.
6. Evite que el árbol caiga sobre la copa de otro árbol. Es peligroso retirar un árbol atascado y hay un elevado riesgo de accidente. Consulte la sección *Liberación de un árbol atascado en la página 21.*

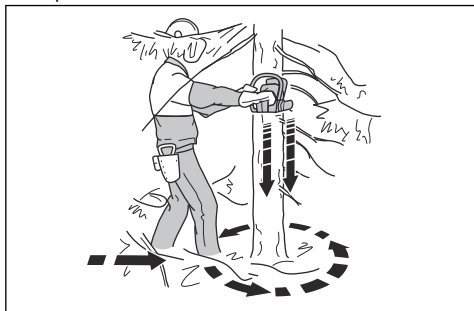


ADVERTENCIA: En momentos críticos de la tala, levántese los protectores auriculares nada más terminar el corte. Debe estar atento a cualquier sonido o señal de advertencia.

Limpieza del tronco y preparación del camino de retirada

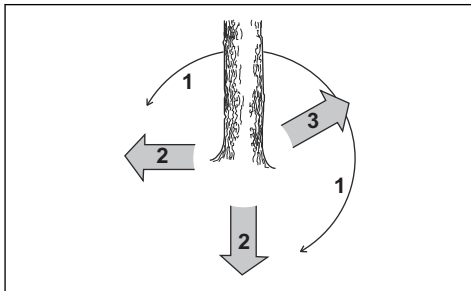
Corte todas las ramas desde la altura de sus hombros hacia abajo.

1. Corte con la cadena tirante de arriba abajo. Compruebe que el árbol se encuentre entre usted y el producto.



2. Elimine la vegetación de la zona de trabajo alrededor del árbol. Retire todos los materiales cortados de la zona de trabajo.
3. Revise la zona para comprobar si hay obstáculos como piedras, ramas y agujeros. Debe disponer de un camino de retirada despejado para abandonar la zona cuando el árbol empiece a caer. El camino de retirada debe estar a unos 135 grados de la dirección de derribo.

1. Zona de peligro
2. Camino de retirada
3. Dirección de derribo



Para talar un árbol

Husqvarna recomienda hacer cortes de dirección y seguir el método de esquina segura al talar un árbol. El método de esquina segura le ayuda a conseguir una faja de desgaje correcta y a controlar la dirección de derribo.



ADVERTENCIA: No tale árboles con un diámetro más de dos veces superior a la longitud de la espada. Para ello, debe contar con una formación especial.

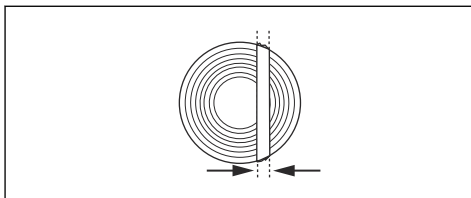
La faja de desgaje

El procedimiento más importante al talar un árbol es conseguir la faja de desgaje correcta. Con una faja de desgaje correcta, puede controlar la dirección de derribo y garantizar la seguridad del procedimiento.

El grosor de la faja de desgaje debe ser igual y como mínimo el 10 % del diámetro del árbol.

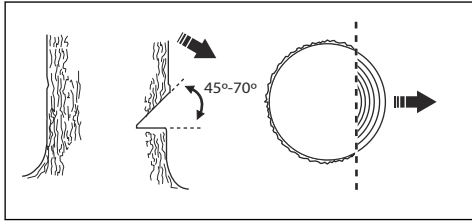


ADVERTENCIA: Si la faja de desgaje es incorrecta o demasiado delgada, no podrá controlar la dirección de derribo.

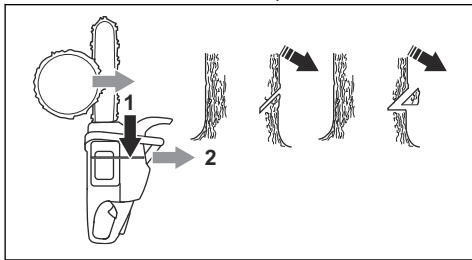


Realización de cortes de indicación

1. Realice los cortes de indicación con una longitud igual a $\frac{1}{4}$ del diámetro del árbol. Debe existir un ángulo de 45° - 70° entre los cortes de indicación superior e inferior.



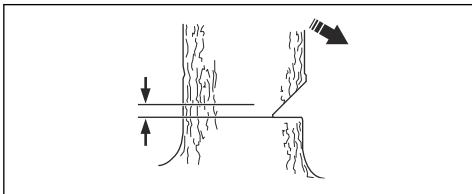
- a) Haga el corte de indicación superior. Alinee la marca de dirección de derribo (1) del producto con la dirección de derribo del árbol (2). Sitúese detrás del producto y mantenga el árbol a su izquierda. Efectúe un corte con cadena tirante.
- b) Realice el corte de indicación inferior. Asegúrese de que el extremo del corte de indicación inferior se encuentre en el mismo punto que el extremo del corte de indicación superior.



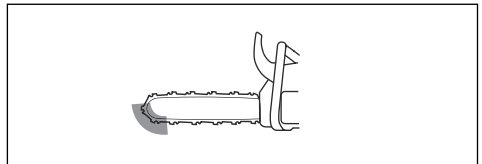
2. Asegúrese de que el corte de indicación inferior sea completamente horizontal y esté en un ángulo de 90° con respecto a la dirección de derribo.

Uso del método de esquina segura

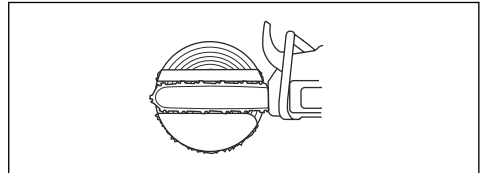
El corte de derribo se debe hacer ligeramente por encima del corte de indicación.



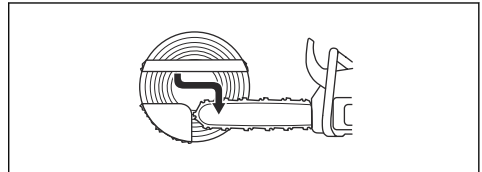
ADVERTENCIA: Tenga cuidado al cortar con la punta de la espada. Empiece a cortar con la parte inferior de la punta de la espada conforme hace un corte de cala en el tronco.



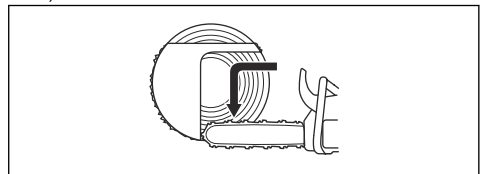
1. Si la longitud efectiva de corte supera el diámetro del árbol, siga estos pasos (a-d).
 - a) Haga un corte de cala directamente en el tronco para completar la anchura de la faja de desgaje.



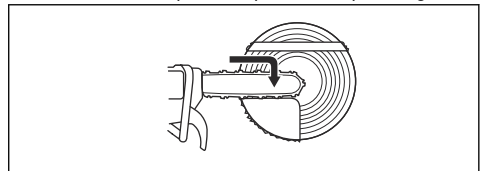
- b) Corte con la cadena tirante aproximadamente hasta que quede $\frac{1}{3}$ del tronco.
- c) Tire de la espada 5-10 cm (2-4 pulg.) hacia atrás.
- d) Corte el resto del tronco hasta completar una esquina segura con una anchura de 5-10 cm (2-4 pulg.).



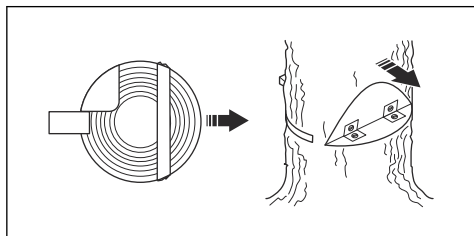
2. Si la longitud efectiva de corte es menor que el diámetro del árbol, siga estos pasos (a-d).
 - a) Haga un corte de cala directamente en el tronco. El corte de cala debe abarcar $\frac{3}{5}$ del diámetro del árbol.
 - b) Corte con la cadena tirante el resto del tronco.



- c) Corte directamente el tronco desde el otro lado del árbol para completar la faja de desgaje.
- d) Corte con la cadena impelente hasta que quede $\frac{1}{3}$ del tronco para completar la esquina segura.



3. Ponga una cuña en el corte en posición recta desde atrás.



4. Corte la esquina para que el árbol caiga.

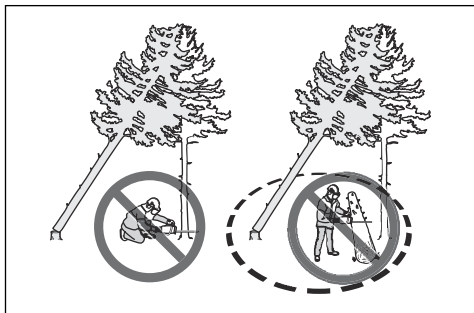
Nota: Si el árbol no se cae, golpee la cuña hasta que lo haga.

5. Cuando el árbol empiece a caer, use el camino de retirada para alejarse del árbol. Aléjese un mínimo de 5 m (15 pies) del árbol.

Libерación de un árbol atascado

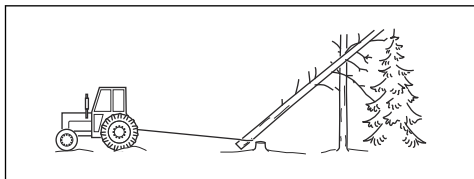


ADVERTENCIA: Es muy peligroso retirar un árbol atascado y hay un elevado riesgo de accidente. Aléjese de la zona de riesgo y no intente derribar un árbol atascado.

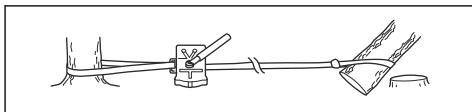


Lo más seguro es usar uno de los cabrestantes siguientes:

- Montado en un tractor

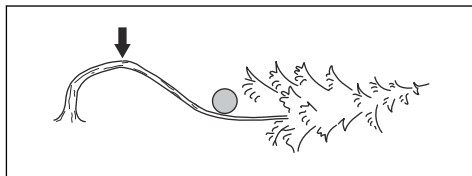


- Portátil



Corte de árboles y ramas tensos

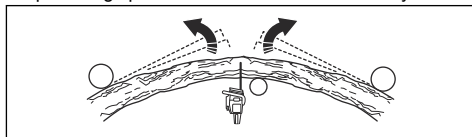
1. Determine el punto del árbol o la rama que se encuentra tenso.
2. Determine el punto donde la tensión es más elevada.



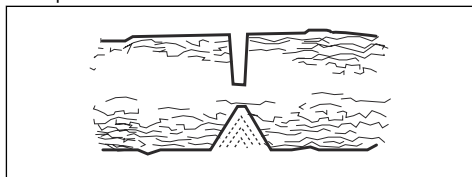
3. Determine cuál es el procedimiento más seguro para aliviar la tensión.

Nota: En algunas situaciones, lo más seguro es usar un cabrestante en lugar del producto.

4. Sitúese en un lugar donde el árbol o la rama no puedan golpearle cuando la tensión disminuya.



5. Haga uno o varios cortes con una profundidad suficiente para aliviar la tensión. Efectúe un corte en el punto de tensión máxima o cerca del mismo. Asegúrese de que el árbol o la rama se rompan en el punto de tensión máxima.

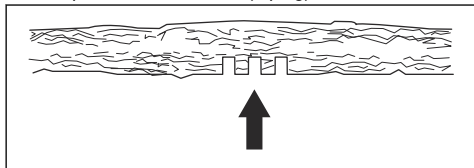


ADVERTENCIA: No corte del todo un árbol o rama en tensión.

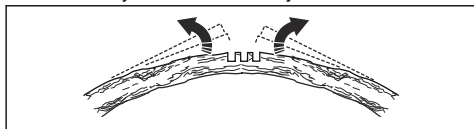


ADVERTENCIA: Tenga mucho cuidado al cortar un árbol en tensión. El árbol podría moverse bruscamente antes o después de cortarlo. Si no se encuentra en un lugar adecuado o si realiza el corte de manera incorrecta, puede sufrir lesiones graves.

- Si necesita cortar a través del árbol o rama, efectúe de 2 a 3 cortes de 2,5 cm (1 pulg) de separación y una profundidad de 5 cm (2 pulg).



- Siga cortando el árbol hasta que la rama o el árbol se doblen y la tensión disminuya.



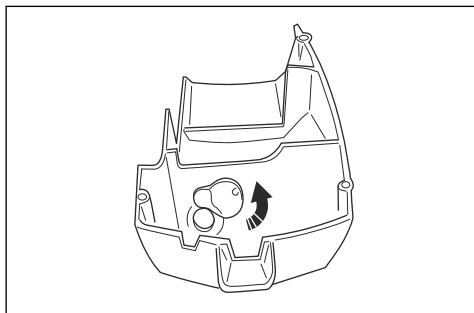
- Corte el árbol o la rama en el lado opuesto de la curvatura una vez que se haya reducido la tensión.

Uso del producto en climas fríos

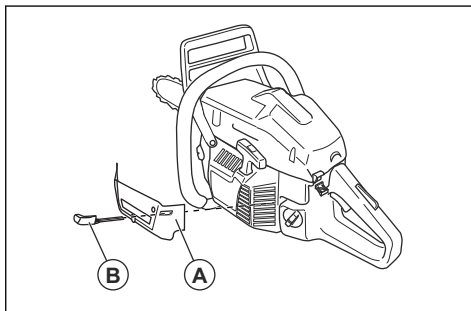


PRECAUCIÓN: La nieve y un clima frío pueden causar problemas de funcionamiento. Riesgo de temperatura del motor demasiado baja o de hielo en el filtro de aire y en el carburador.

- Tape una parte de la toma de aire del mecanismo de arranque. De esta forma, aumentará la temperatura del motor.
- A temperaturas inferiores a 0 °C/32 °F, gire el tapón de la cubierta del cilindro.



- Para trabajar a temperaturas inferiores a -5 °C (23 °F) o con nieve, hay disponible una cubierta de invierno (A) y un tapón de invierno (B). Monte la cubierta de invierno (A) con el tapón de invierno (B) en el cuerpo del mecanismo de arranque. La cubierta de invierno disminuye el flujo de aire frío y evita la entrada de una gran cantidad de nieve en la zona del carburador.

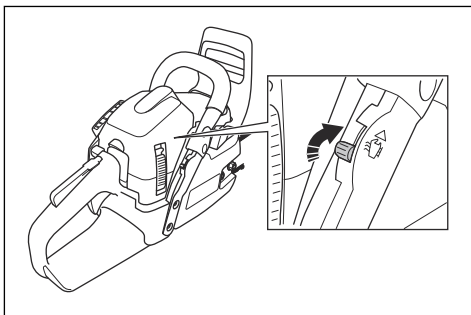


PRECAUCIÓN: Retire la cubierta de invierno si la temperatura asciende por encima de -5 °C (23 °F). El motor podría calentarse en exceso y sufrir daños.

Mangos calefactados (346XPG, 353G)

Los mangos delantero y trasero tienen serpentines calefactores eléctricos. Un generador suministra energía a los serpentines calefactores.

Desplace el interruptor hacia la dirección de la flecha para activar la función. Desplace el interruptor en la dirección opuesta para desactivar la función.



Calefacción eléctrica del carburador (346XPG, 353G)

El ajuste de la calefacción del carburador se realiza eléctricamente mediante un termostato. Esto mantiene la temperatura correcta del carburador y evita la formación de hielo en él.

Mantenimiento

Introducción

antes de realizar tareas de mantenimiento en el producto.



ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo sobre seguridad

Programa de mantenimiento

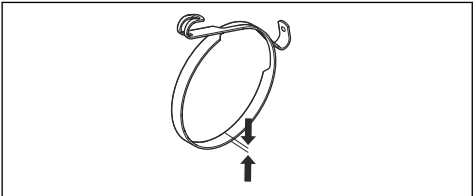
Mantenimiento diario	Mantenimiento semanal	Mantenimiento mensual
Limpie el exterior del producto y asegúrese de que no haya aceite en los mangos.	Limpie el sistema de refrigeración. Consulte la sección <i>Para limpiar el sistema de refrigeración en la página 34.</i>	Realice una comprobación de la cinta de freno. Consulte la sección <i>Comprobación de la cinta de freno en la página 24.</i>
Realice una comprobación del acelerador y del bloqueo del acelerador. Consulte la sección <i>Comprobación del acelerador y del bloqueo del acelerador en la página 25.</i>	Revise el mecanismo de arranque, la cuerda de arranque y el muelle de retorno.	Revise el centro, el tambor y el muelle del embrague.
Asegúrese de que no haya daños en los amortiguadores de vibraciones.	Lubrique el cojinete de agujas. Consulte la sección <i>Lubricación del cojinete de agujas en la página 32.</i>	Limpie la bujía. Consulte la sección <i>Mantenimiento de la bujía en la página 29.</i>
Limpie e inspeccione el freno de cadena. Consulte la sección <i>Comprobación del freno de cadena en la página 25</i> <i>Comprobar la protección contra reculadas y la activación del freno de cadena en la página 24.</i>	Lime las rebabas de los bordes de la espada. Consulte la sección <i>Comprobación de la espada en la página 33.</i>	Limpie el exterior del carburador.
Revise el captor de cadena. Consulte la sección <i>Comprobación del captor de cadena en la página 25.</i>	Limpie o cambie el apagachispas del silenciador.	Revise el filtro y la manguera de combustible. Sustitúyala si es necesario.
Gire la espada, revise el orificio de lubricación y limpie la ranura de la espada. Consulte la sección <i>Comprobación de la espada en la página 33.</i>	Limpie la zona del carburador.	Revise todos los cables y conexiones.
Asegúrese de que la espada y la cadena de sierra reciben suficiente aceite.	Limpie o sustituya el filtro de aire. Consulte la sección <i>Para limpiar el filtro de aire en la página 28.</i>	Vacíe el depósito de combustible.
Realice una comprobación de la cadena de sierra. Consulte la sección <i>Para inspeccionar el equipo de corte en la página 33.</i>	Limpie el espacio entre las aletas del cilindro.	Vacíe el depósito de aceite.
Afile la cadena de sierra y compruebe su tensión. Consulte la sección <i>Para afilar la cadena de sierra en la página 29.</i>		

Mantenimiento diario	Mantenimiento semanal	Mantenimiento mensual
Revise el piñón de arrastre de la cadena. Consulte la sección <i>Comprobación del piñón de arrastre de la cadena en la página 32</i> .		
Limpie la toma de aire del arranque.		
Asegúrese de que las tuercas y los tornillos están bien apretados.		
Compruebe el interruptor de parada. Consulte la sección <i>Comprobación del interruptor de arranque/parada en la página 26</i> .		
Asegúrese de que no haya fugas de combustible en el motor, el depósito o los conductos de combustible.		
Asegúrese de que la cadena de sierra no gira cuando el motor está al ralentí.		
Asegúrese de que no haya daños en la protección de la mano derecha.		
Asegúrese de que el silenciador está bien montado, no tenga daños y no le falte ninguna pieza.		

Mantenimiento y comprobaciones de los dispositivos de seguridad del producto

Comprobación de la cinta de freno

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

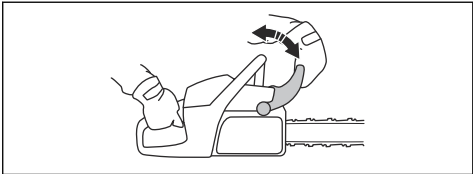


2. Realice una comprobación de la cinta de freno. La cinta de freno debe tener un mínimo de 0,6 mm (0,024 pulg) de espesor en el punto más desgastado.

Comprobar la protección contra reculadas y la activación del freno de cadena

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

2. Asegúrese de que la protección contra reculadas se mueve con facilidad y que está fijada de forma segura a la cubierta del embrague.

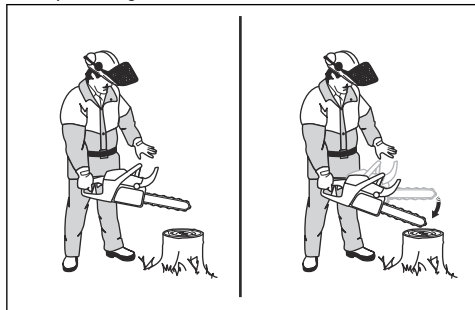


3. Sujete el producto con las dos manos sobre un tocón u otra superficie estable.



ADVERTENCIA: El motor debe estar parado.

4. Suelte el mango delantero y deje que la punta de la espada caiga contra el tocón.



5. Asegúrese de que el freno de cadena se acopla cuando la punta de la espada golpea el tocón.

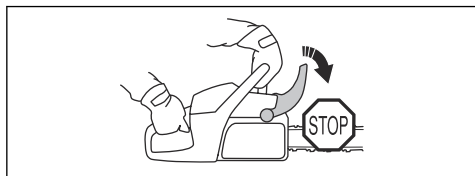
Comprobación del freno de cadena

1. Arranque el producto. Consulte *Arranque del producto. en la página 14* para ver las instrucciones.



ADVERTENCIA: Asegúrese de que la cadena de sierra no entre en contacto con el suelo u otros objetos.

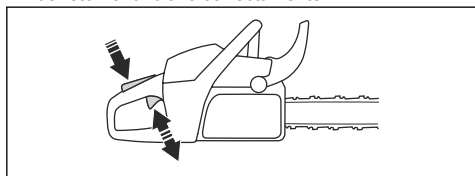
2. Sujete firmemente el producto.
3. Acelere al máximo e incline la muñeca izquierda hacia la protección contra reculadas para activar el freno de cadena. La cadena de sierra debe detenerse inmediatamente.



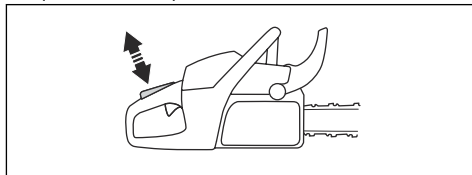
ADVERTENCIA: No suelte el mango delantero.

Comprobación del acelerador y del bloqueo del acelerador

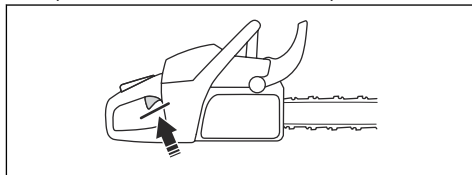
1. Compruebe que el acelerador y el bloqueo del acelerador se muevan con facilidad y que el muelle de retorno funcione correctamente.



2. Presione el bloqueo del acelerador y asegúrese de que vuelve a su posición inicial al soltarlo.



3. Asegúrese de que el acelerador está bloqueado en la posición de ralentí cuando el bloqueo se suelta.



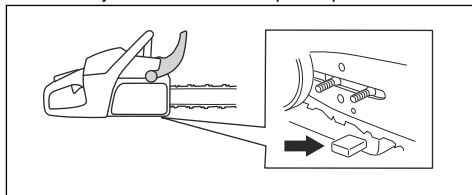
4. Ponga en marcha el producto y acelere al máximo.
5. Suelte el acelerador y compruebe que la cadena de sierra se para y permanece inmóvil.



ADVERTENCIA: Si la cadena gira cuando el acelerador está en posición de ralentí, póngase en contacto con su taller de servicio.

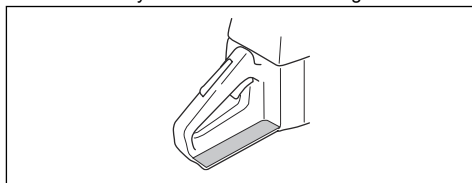
Comprobación del captor de cadena

1. Asegúrese de que no haya daños en el captor de cadena.
2. Asegúrese de que el captor de cadena se encuentre estable y montado en el cuerpo del producto.



Comprobación de la protección de la mano derecha

- Compruebe que la protección de la mano derecha esté intacta y sin defectos tales como grietas.



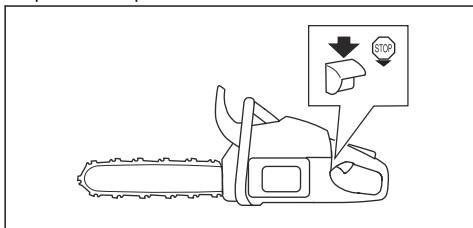
Comprobación del sistema amortiguador de vibraciones

1. Asegúrese de que no los amortiguadores de vibraciones no presenten fisuras ni deformación.
2. Compruebe que los amortiguadores de vibraciones estén bien montados entre la parte del motor y la parte de los mangos.

Consulte *Descripción del producto en la página 2* para obtener más información sobre la ubicación del sistema amortiguador de vibraciones en el producto.

Comprobación del interruptor de arranque/parada

1. Arranque el motor.
2. Pulse el interruptor de arranque/parada hasta la posición de parada. El motor se debe detener.



Comprobación del silenciador

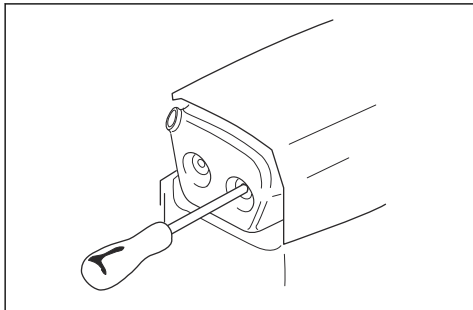


ADVERTENCIA: No utilice un producto que tenga un silenciador defectuoso o en mal estado.

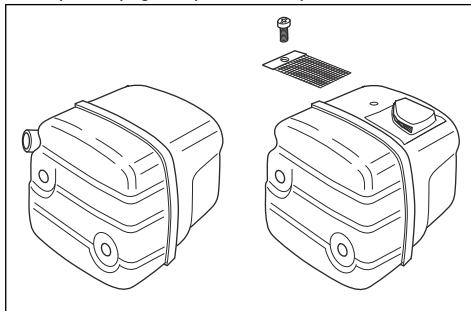


ADVERTENCIA: No utilice un producto sin la red apagachispas del silenciador o con una que esté defectuosa.

1. Examine el silenciador en busca de daños y deterioro.
2. Compruebe que el silenciador esté firmemente montado en el producto.



3. Si el producto tiene una red apagachispas especial, limpie el apagachispas una vez por semana.



4. Si el apagachispas está dañado, cámbielo.



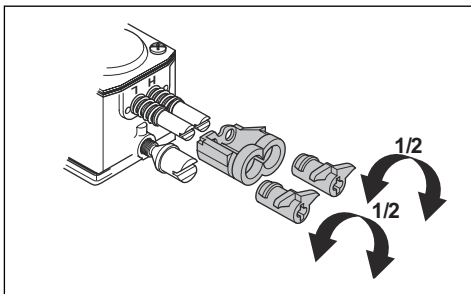
PRECAUCIÓN: Si la red apagachispas está obturada, el producto se sobrecalienta y provoca daños en el cilindro y el pistón.

Carburador con limitaciones de ajuste

Nota: Si desconoce el tipo de carburador que tiene en el producto, pregunte a su taller de servicio.

Ajuste del carburador

En cumplimiento de las leyes sobre emisiones y medio ambiente, su producto cuenta con limitaciones en los tornillos de ajuste del carburador. Esto reduce las sustancias nocivas en los gases de escape de su producto. Podrá girar los tornillos de ajuste media vuelta como máximo.



Ajustes básicos y rodaje

El carburador se ajusta en la fábrica. Para obtener información sobre el régimen recomendado de ralentí, consulte *Datos técnicos en la página 36*.



PRECAUCIÓN: No utilice el producto a un régimen demasiado alto durante las primeras 10 horas de funcionamiento.



PRECAUCIÓN: Si la cadena de sierra gira a ralentí, gire el tornillo de ralentí hacia la izquierda hasta que la cadena de sierra se detenga.

Ajuste de la aguja de régimen bajo (L)

- Gire la aguja de régimen bajo hacia la derecha hasta que la cadena se pare.

Nota: Si el producto no acelera correctamente o el ralentí no es adecuado, gire la aguja de régimen bajo hacia la izquierda. Gire la aguja de régimen bajo hasta que la capacidad de aceleración y el régimen de ralentí sean los correctos.

Ajuste del tornillo de ralentí (T)

1. Arranque el producto.
2. Gire el tornillo de ralentí hacia la derecha hasta que la cadena de sierra comience a girar.
3. Gire el tornillo de ralentí hacia la izquierda hasta que la cadena de sierra se detenga.

Nota: El régimen de ralentí es correcto cuando el motor funciona correctamente en todas las posiciones. También debe existir un buen margen hasta el régimen en que empiece a girar la cadena de sierra.



ADVERTENCIA: Si la cadena de sierra no se detiene cuando gira la aguja de régimen bajo, acuda a su distribuidor. No utilice el producto hasta que no esté regulado correctamente.

Ajuste de la aguja de régimen alto (H)

El motor se ajusta en la fábrica para funcionar a nivel del mar. A una altitud superior, o en climas o a temperaturas diferentes, puede que sea necesario ajustar la aguja de régimen alto.

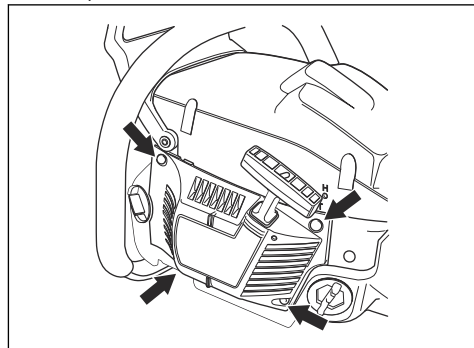
- Gire la aguja de régimen alto para realizar ajustes.



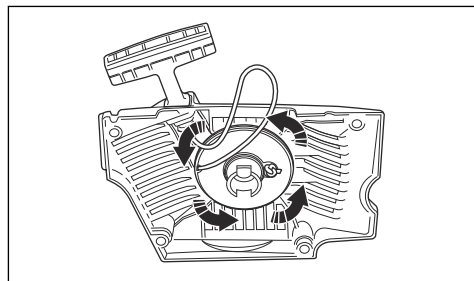
PRECAUCIÓN: No gire la aguja de régimen alto más allá del límite de ajuste. Esto puede provocar daños en el pistón y en el cilindro.

Sustitución de una cuerda de arranque rota o desgastada

1. Afloje los tornillos del cuerpo del mecanismo de arranque.



2. Retire el cuerpo del mecanismo de arranque.
3. Tire de la cuerda de arranque aproximadamente 30 cm (12 pulg) y colóquela en la ranura de la polea.
4. Deje que la polea gire lentamente hacia atrás para liberar el muelle de retorno.



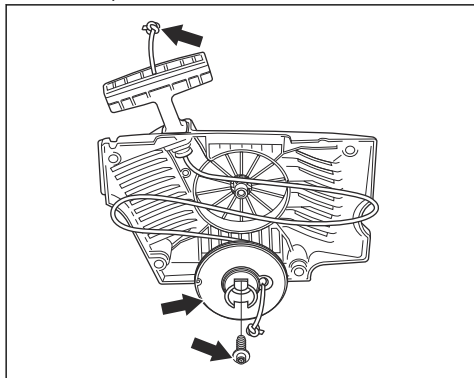
5. Retire el tornillo central y la polea.



ADVERTENCIA: Tenga cuidado al cambiar el muelle de retorno o el cordón de arranque. El muelle de retorno está en tensión cuando está enrollado en el cuerpo del mecanismo de arranque. Si no tenga cuidado, puede salir despedido y provocar lesiones. Utilice gafas y guantes protectores.

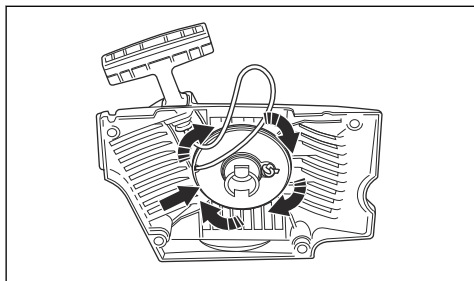
6. Retire la cuerda de arranque antigua de la empuñadura de la cuerda de arranque y de la polea.
7. Coloque una cuerda de arranque nueva en la polea. Enrolle la cuerda de arranque aproximadamente 3 vueltas alrededor de la polea.
8. Acople la polea al muelle de retorno. El extremo del muelle de retorno debe acoplarse a la polea.
9. Monte la polea y el tornillo central.

10. Pase la cuerda de arranque por el orificio del cuerpo del mecanismo de arranque y por la empuñadura de arranque.
11. Haga un nudo resistente en el extremo de la cuerda de arranque.



Tensado del muelle de retorno

1. Coloque la cuerda de arranque en la ranura de la polea.
2. Gire la polea unas 2 vueltas hacia la derecha.
3. Tire del mango de la cuerda de arranque y saque la cuerda por completo.
4. Ponga el pulgar en la polea.
5. Mueva el pulgar y suelte la cuerda de arranque.
6. Asegúrese de que puede girar la polea media vuelta cuando la cuerda de arranque esté totalmente extendida.



Inspección para comprobar si el carburador está bien ajustado

- Asegúrese de que la aceleración del producto sea correcta.
- Asegúrese de que el producto funciona a cuatro ciclos un poco al acelerar al máximo.
- Asegúrese de que la cadena de sierra no gire a ralentí.

- Si es difícil poner en marcha el producto o la aceleración es incorrecta, ajuste las agujas de régimen bajo y alto.



PRECAUCIÓN: Unos ajustes incorrectos pueden provocar daños en el motor.

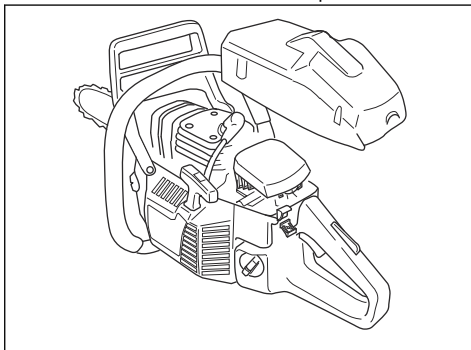
Para limpiar el filtro de aire

Limpie el filtro de aire con regularidad para eliminar los restos de suciedad y polvo. De esta forma, se evitarán averías en el carburador, problemas de arranque, la pérdida de potencia del motor, el desgaste de los componentes del motor y un consumo anormalmente alto de combustible.

1. Desmonte la cubierta del cilindro y el filtro de aire.
2. Cepille o sacuda el filtro de aire hasta que quede limpio. Utilice detergente y agua para limpiarlo bien.

Nota: Un filtro de aire que se haya utilizado durante mucho tiempo no se puede limpiar por completo. Sustituya el filtro de aire periódicamente y cambie siempre el filtro de aire si está defectuoso.

3. Monte el filtro de aire y compruebe que quede colocado herméticamente en el soporte.

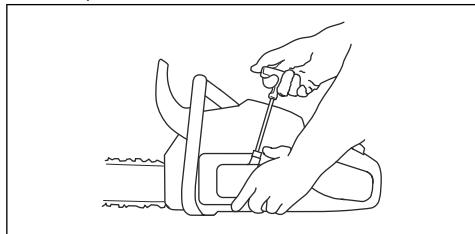


Nota: El producto puede usarse en condiciones de trabajo, climas o temporadas diferentes; por ello, existen distintos tipos de filtros de aire. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información.

Montaje del cuerpo del mecanismo de arranque en el producto

1. Para montar el mecanismo de arranque, extraiga la cuerda de arranque y coloque el mecanismo en su sitio en el cárter.
2. Suelte despacio la cuerda de arranque para que los ganchos agarren la polea.

3. Apriete los tornillos de fijación del mecanismo de arranque.

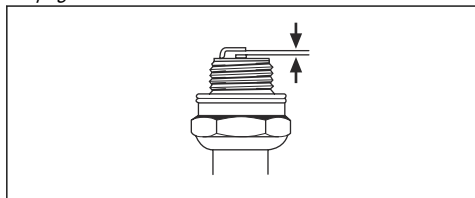


Mantenimiento de la bujía



PRECAUCIÓN: Utilice la bujía recomendada. Consulte la sección *Datos técnicos en la página 36*. Una bujía incorrecta puede provocar daños en el producto.

1. Si resulta difícil arrancar o manejar el producto, o si el producto funciona incorrectamente a ralentí, compruebe si la bujía presenta partículas extrañas. Para reducir el riesgo de partículas extrañas en los electrodos de la bujía, siga estos pasos:
 - a) Asegúrese de que el régimen de ralentí esté bien ajustado.
 - b) Asegúrese de que la mezcla de combustible sea correcta.
 - c) Asegúrese de que el filtro de aire esté limpio.
2. Limpie la bujía si está sucia.
3. Compruebe que la distancia entre los electrodos sea correcta. Consulte la sección *Datos técnicos en la página 36*.



4. Cambie la bujía todos los meses o más a menudo si es necesario.

Para afilar la cadena de sierra

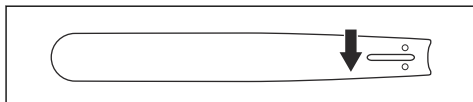
Información sobre la espada y la cadena de sierra



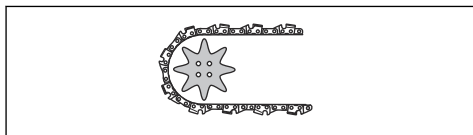
ADVERTENCIA: Use guantes protectores cuando manipule la cadena de sierra o realice tareas de mantenimiento en ella. La cadena de sierra puede causar lesiones, aunque no se mueva.

Si la espada o la cadena de sierra se desgastan o presentan algún tipo de desperfecto, cámbielas por una combinación de espada y cadena de sierra recomendada por Husqvarna. Esto es necesario para conservar los niveles de seguridad del producto. Consulte *Accesorios en la página 38* para ver una lista de combinaciones recomendadas de espada y cadena de repuesto.

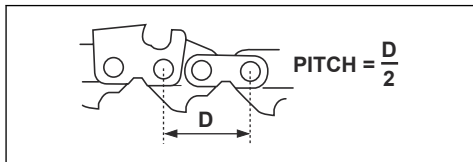
- Longitud de la espada, pulg/cm. La información sobre la longitud de la espada suele encontrarse en la parte posterior de la espada.



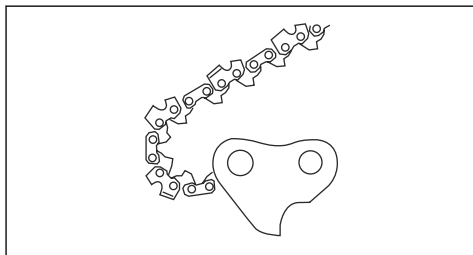
- Número de dientes en el cabezal de rueda (T).



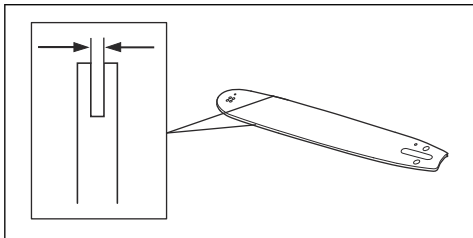
- Paso de cadena, pulg. La distancia entre los eslabones de arrastre de la cadena de sierra debe corresponderse con la distancia de los dientes del cabezal de rueda de la espada y del piñón de arrastre.



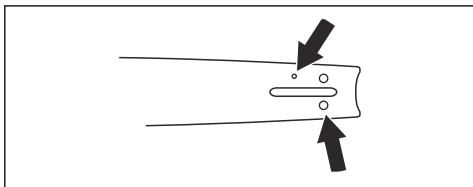
- Número de eslabones de arrastre (unidades). El número de eslabones de arrastre se determina según el tipo de espada.



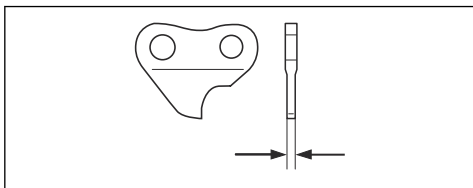
- Ancho de la guía de la espada, pulg/mm. El ancho de la guía de la espada debe ser idéntico al ancho de los eslabones de arrastre de la cadena.



- Orificio para aceite de cadena y orificio para pasador tensor de cadena. La espada debe corresponderse con el producto.



- Ancho del eslabón de arrastre, mm/pulg.

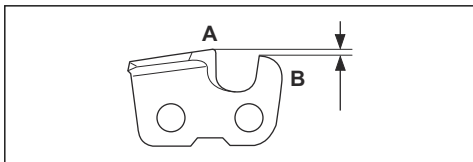


Información general sobre cómo afilar los eslabones de corte

No corte con una cadena de sierra roma. Si la cadena de sierra no está afilada, tendrá que ejercer una presión superior para que la espada avance por la madera. Si la cadena de sierra está muy roma, en lugar de virutas se generará polvo de serrín.

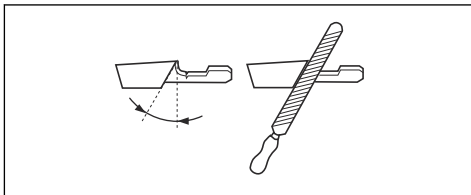
Una cadena de sierra afilada avanza por la madera con facilidad y genera virutas largas y gruesas.

El diente de corte (A) y el calibre de profundidad (B) constituyen el componente de corte de la cadena de sierra: la cortadora. La diferencia de altura entre los dos indica la profundidad de corte (ajuste de calibre de profundidad).

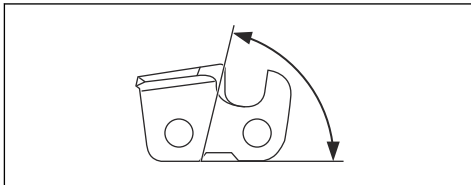


Cuando afile un eslabón de corte, piense en lo siguiente:

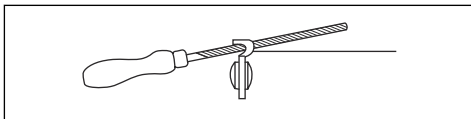
- Ángulo de afilado.



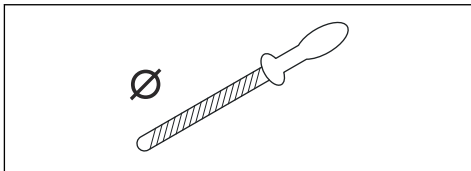
- Ángulo de corte.



- Posición de la lima.



- Diámetro de la lima redonda.



No es nada fácil afilar correctamente una cadena de sierra sin el equipo adecuado. Utilice el calibrador de afilado Husqvarna. De esta forma, conseguirá maximizar el rendimiento de corte y minimizar el riesgo de reculada.

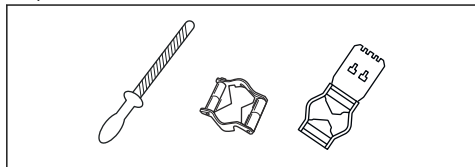


ADVERTENCIA: La violencia de la reculada aumenta considerablemente si no respeta las instrucciones relativas al afilado.

Nota: Consulte *Para afilar la cadena de sierra en la página 29* para obtener información sobre el afilado de la cadena de sierra.

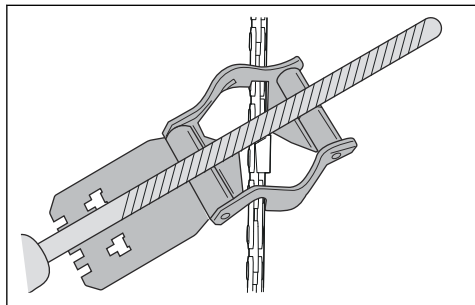
Afilar los eslabones de corte

1. Utilice una lima redonda y un calibrador de afilado para afilar los dientes de corte.



Nota: Consulte *Accesorios en la página 38* para obtener información sobre la lima y el calibrador que Husqvarna recomienda para su cadena de sierra.

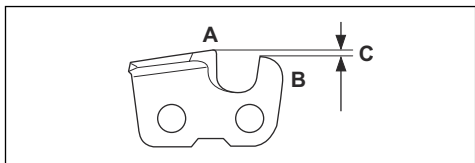
2. Coloque correctamente el calibrador de afilado en el eslabón de corte. Consulte las instrucciones facilitadas con el calibrador de afilado.
3. Mueva la lima desde el interior de los dientes de corte hacia fuera. Reduzca la presión con la cadena tirante.



4. Afile un lado de todos los dientes de corte.
5. Dé la vuelta al producto y afile el otro lado.
6. Asegúrese de que todos los dientes de corte tengan la misma longitud.

Información general acerca de cómo regular el ajuste de calibre de profundidad

El ajuste de calibre de profundidad (C) disminuye al afilar los dientes de corte (A). Para conservar un rendimiento de corte máximo, debe afilar el calibre de profundidad (B) para obtener el ajuste de calibre de profundidad recomendado. Consulte *Datos técnicos en la página 36* para obtener instrucciones sobre cómo obtener el ajuste adecuado de calibre de profundidad para la cadena de sierra.

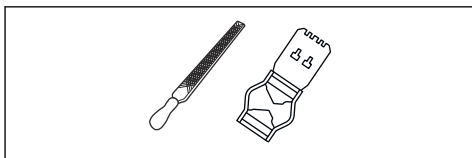


ADVERTENCIA: Un ajuste de calibre de profundidad excesivo aumenta el riesgo de reculada.

Para ajustar el calibre de profundidad

Antes de regular el calibre de profundidad o de afilar los eslabones de corte, consulte *Información general sobre cómo afilar los eslabones de corte en la página 30* para obtener instrucciones. Recomendamos regular el ajuste de calibre de profundidad después de tres afilados de la cadena de sierra.

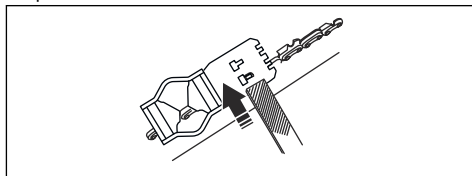
Recomendamos utilizar nuestro calibrador de profundidad para obtener el ajuste de calibre de profundidad y el ángulo del calibre de profundidad correctos.



1. Utilice una lima plana y un calibrador de profundidad para ajustar el calibre de profundidad. Utilice solamente el calibrador de profundidad Husqvarna para obtener el ajuste de calibre de profundidad y el ángulo del calibre de profundidad adecuados.
2. Ponga el calibrador de profundidad por encima de la cadena de sierra.

Nota: Consulte el embalaje del calibrador de profundidad para obtener más información sobre cómo utilizar la herramienta.

3. Utilice la lima plana para eliminar la parte del calibre de profundidad que sobresale del calibrador de profundidad.



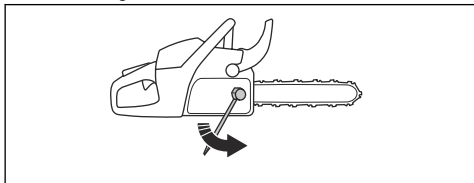
Ajuste de la tensión de la cadena de sierra



ADVERTENCIA: Una cadena de sierra sin la tensión correcta podría soltarse de la espada y causar lesiones graves o la muerte.

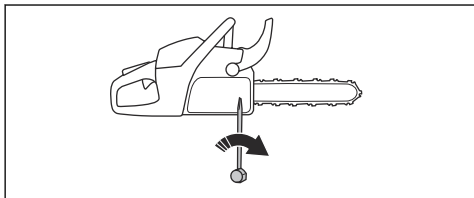
Una cadena de sierra se destensa con el uso. Ajuste la cadena de sierra con regularidad.

1. Afloje las tuercas de la espada que fijan la cubierta del embrague/el freno de cadena. Use una llave.

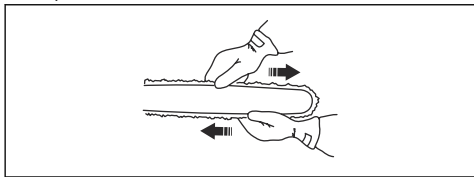


Nota: Algunos modelos cuentan solo con una tuerca de espada.

2. Apriete las tuercas de la espada a mano, lo más fuerte que pueda.
3. Levante la parte delantera de la espada y gire el tornillo de tensado de la cadena. Use una llave.
4. Apriete la cadena de sierra hasta que quede apretada contra la espada, pero pueda moverse con facilidad.



5. Apriete las tuercas de la espada con la llave y levante la parte delantera de la espada al mismo tiempo.
6. Asegúrese de que puede girar la cadena de sierra libremente con la mano y que esta no cuelga de la espada.

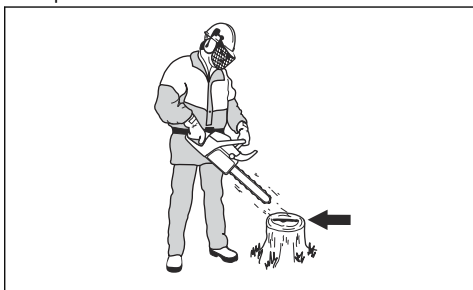


Nota: Consulte *Descripción del producto en la página 2* para conocer la posición del tornillo de tensado de la cadena en su producto.

Para comprobar la lubricación de la cadena de sierra

1. Arranque el producto y déjelo funcionar a $\frac{3}{4}$ de aceleración. Sujete la espada aproximadamente 20 cm (8 pulg.) por encima de una superficie de color claro.

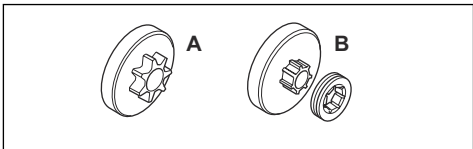
2. Si la lubricación de la cadena de sierra es adecuada, podrá ver una línea de aceite bien definida en la superficie al cabo de 1 minuto.



3. Si la lubricación de la cadena de sierra es incorrecta, revise la espada. Consulte *Comprobación de la espada en la página 33* para ver las instrucciones. Póngase en contacto con su taller de servicio si el mantenimiento no ayuda.

Comprobación del piñón de arrastre de la cadena

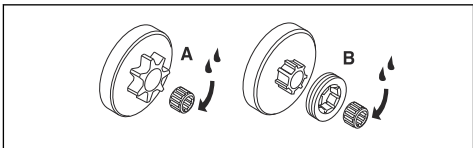
El tambor de embrague tiene un piñón spur (A) o un piñón rim (B). Un piñón spur tiene el piñón de la cadena fijado permanentemente al tambor de embrague. Un piñón rim se puede sustituir.



- Examine regularmente el piñón de arrastre de la cadena en busca de signos de desgaste. Cambie el piñón de arrastre de la cadena si el desgaste es excesivo.
- Cambie el piñón de arrastre siempre que cambie la cadena de sierra.

Lubricación del cojinete de agujas

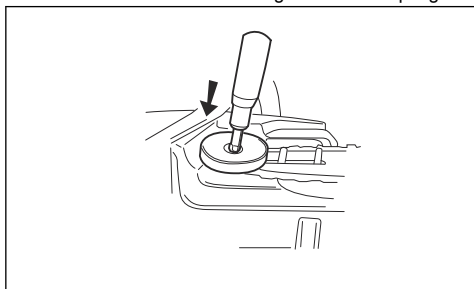
Nota: Lubrique el cojinete de agujas semanalmente.



1. Mueva la protección contra reculadas hacia atrás para desacoplar el freno de cadena.
2. Afloje las tuercas de la espada y retire la cubierta del embrague.

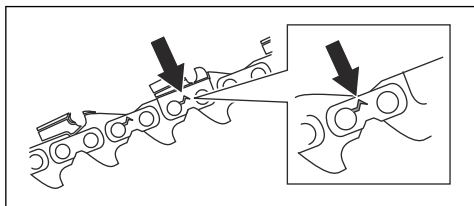
Nota: Algunos modelos cuentan solo con una tuerca de espada.

3. Apoye el producto sobre el lateral con el embrague para arriba.
4. Utilice una pistola de engrase para poner aceite de motor en el centro del embrague a medida que gira.

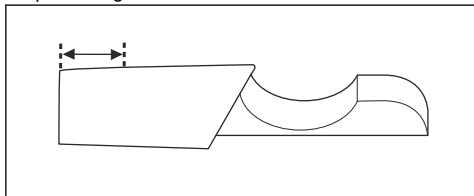


Para inspeccionar el equipo de corte

1. Asegúrese de que no haya grietas en los remaches y eslabones, y que no haya ningún remache flojo. Proceda con la sustitución si es necesario.

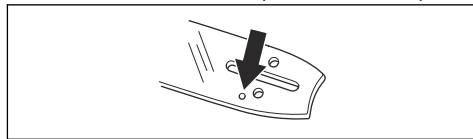


2. Asegúrese de que la cadena de sierra se doble con facilidad. Sustituya la cadena de sierra si está rígida.
3. Compare la cadena de sierra con una cadena de sierra nueva para determinar si los remaches y eslabones están desgastados.
4. Cambie la cadena de sierra si la parte más larga del diente de corte tiene un tamaño inferior a 4 mm (0,16 pulg). Cambie también la cadena de sierra si presenta grietas en los eslabones de corte.

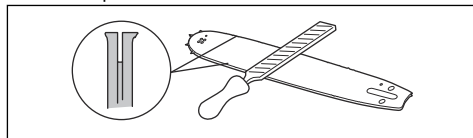


Comprobación de la espada

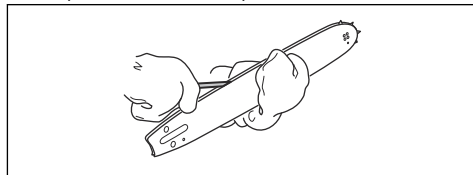
1. Asegúrese de que el canal de aceite no esté obstruido. Si es necesario, proceda con su limpieza.



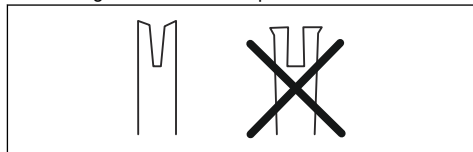
2. Compruebe si se han formado rebabas en los lados de la espada. Lime las rebabas.



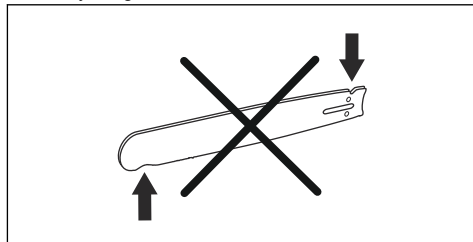
3. Limpie la ranura de la espada.



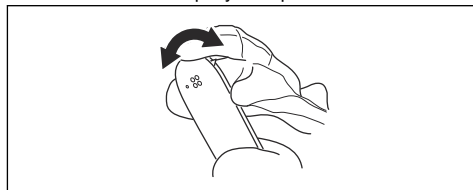
4. Examine si la ranura de la espada presenta indicios de desgaste. Cambie la espada si es necesario.



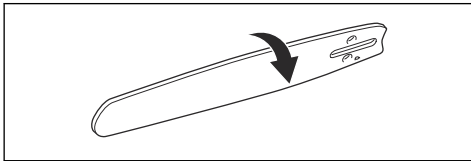
5. Examine si la punta de la espada está en mal estado o muy desgastada.



6. Asegúrese de que el cabezal de rueda de la espada gire con facilidad y que su orificio de lubricación no esté obstruido. Limpie y lubrique si es necesario.



7. Gire la espada todos los días para prolongar su vida útil.



Mantenimiento del depósito de combustible y del depósito de aceite para cadena

- Vacíe y limpie el depósito de combustible y el depósito de aceite para cadena de forma periódica.
- Cambie el filtro de combustible una vez al año o más a menudo si es necesario.



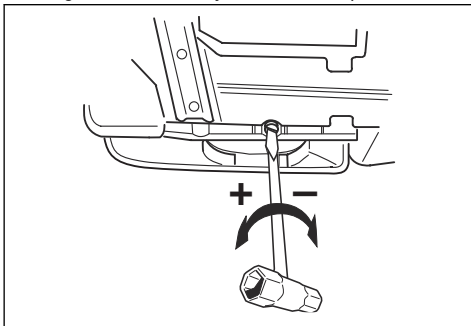
PRECAUCIÓN: La suciedad en los depósitos produce perturbaciones del funcionamiento.

Ajuste del flujo de aceite para cadena



ADVERTENCIA: Detenga el motor antes de realizar ajustes en la bomba de aceite.

1. Gire el tornillo de ajuste de la bomba de aceite. Utilice un destornillador o una llave combinada.
 - a) Para reducir el flujo de aceite para cadena, gire el tornillo de ajuste hacia la derecha.
 - b) Para aumentar el flujo de aceite para cadena, gire el tornillo de ajuste hacia la izquierda.



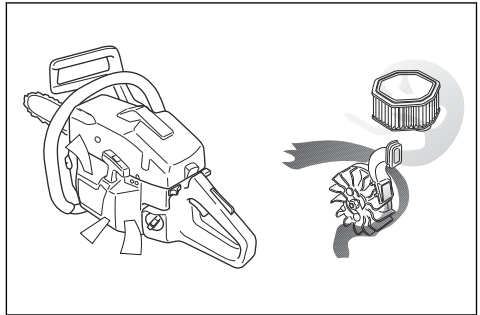
Configuración recomendada para la bomba de aceite

- Longitud de la espada 13-15 cm/5-6 pulg.: posición 1.
- Longitud de la espada 15-18 cm/6-7 pulg.: posición 2.

- Longitud de la espada 18-20 cm/7-8 pulg.: posición 3.

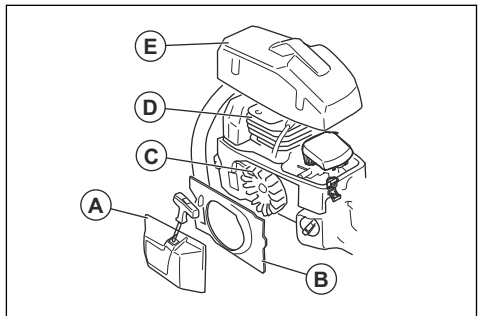
Purificador de aire

AirInjection™ es un purificador de aire centrífugo que elimina la suciedad y el polvo antes de que las partículas queden atrapadas en el filtro de aire. AirInjection™ prolonga la vida útil del filtro de aire y del motor.



Para limpiar el sistema de refrigeración

El sistema de refrigeración ayuda a reducir la temperatura del motor. El sistema de refrigeración incluye la toma de aire del mecanismo de arranque (A) y el deflector de aire (B), los ganchos del volante (C), las aletas de refrigeración del cilindro (D) y la cubierta del cilindro (E).



1. Limpie el sistema de refrigeración con un cepillo una vez a la semana o con más frecuencia si es necesario.
2. Asegúrese de que el sistema de refrigeración no esté dañado ni obstruido.



PRECAUCIÓN: Un sistema de refrigeración sucio u obstruido puede producir el sobrecalentamiento del producto, lo cual puede provocar daños en el producto.

Resolución de problemas

El motor no arranca

Parte del producto que se debe examinar	Causa posible	Acción
Ganchos de arranque	Los ganchos de arranque están bloqueados.	Ajuste o sustituya los ganchos de arranque.
		Limpie alrededor de los ganchos.
		Acuda a un taller de servicio autorizado.
Depósito de combustible	Tipo de combustible incorrecto.	Vacíe el depósito de combustible y llénelo con el combustible adecuado.
	El depósito de combustible se ha llenado de aceite para cadena.	Si ha intentado arrancar el producto, póngase en contacto con su taller de servicio. Si no ha intentado arrancar el producto, vacíe el depósito de combustible.
No hay chispa al arrancar	La bujía está sucia o mojada.	Asegúrese de que la bujía de encendido está seca y limpia.
	La distancia entre los electrodos es incorrecta.	Limpie la bujía. Asegúrese de que la distancia entre los electrodos sea correcta, y que se utiliza el tipo de bujía correcto según las recomendaciones.
		Consulte <i>Datos técnicos en la página 36</i> para conocer la distancia entre los electrodos correcta.
Bujía y cilindro	La bujía está suelta.	Apriete la bujía.
	El motor se cala tras intentar arrancar varias veces con el estrangulador al máximo.	Retire y limpie la bujía. Sitúe el producto de lado con el orificio de la bujía orientado en dirección opuesta a usted. Tire de la empuñadura de arranque 6-8 veces. Coloque la bujía y arranque el producto. Consulte la sección <i>Arranque del producto, en la página 14</i> .

El motor arranca pero se para de nuevo

Parte del producto que se debe examinar	Causa posible	Acción
Depósito de combustible	Tipo de combustible incorrecto.	Vacíe el depósito de combustible y llénelo con el combustible adecuado.
Carburador	El régimen de ralentí es incorrecto.	Acuda a su distribuidor.

Parte del producto que se debe examinar	Causa posible	Acción
Filtro de aire	Filtro de aire obstruido.	Limpie o sustituya el filtro de aire.
Filtro de combustible	Filtro de combustible obstruido.	Sustituya el filtro de combustible.

Transporte y almacenamiento

Transporte y almacenamiento

- Para el transporte y almacenamiento del producto y del combustible, asegúrese de que no haya fugas ni humos. Las chispas o llamas abiertas, por ejemplo, de dispositivos eléctricos o calderas, pueden producir un incendio.
- Use siempre recipientes homologados para el transporte y almacenamiento de combustible.
- Vacíe el depósito de combustible y el depósito de aceite para cadena antes del transporte o de almacenar el producto durante largos periodos. Deseche el combustible y el aceite para cadena en una ubicación adecuada para su eliminación.
- Utilice la protección de transporte del producto para evitar lesiones o daños en el producto. La cadena de sierra puede causar lesiones graves, aunque no se mueva.
- Retire la pipa de la bujía y accione el freno de cadena.

- Fije el producto firmemente durante el transporte.

Preparación del producto para un almacenamiento prolongado

1. Detenga el producto y deje que se enfríe antes de desmontarlo.
2. Desmonte y limpie la cadena de sierra y la ranura de la espada.



PRECAUCIÓN: Si la cadena de sierra y la espada no se limpian, pueden endurecerse o bloquearse.

3. Coloque la protección de transporte.
4. Limpie el producto. Consulte *Mantenimiento en la página 23* para ver las instrucciones.
5. Realice un servicio completo del producto.

Datos técnicos

Datos técnicos

	Husqvarna 346XP/XPG/E-tech/Trio-Brake	Husqvarna 353/G/E-tech/TrioBrake
Motor		
Cilindrada, cm ³	50,1	51,7
Régimen de ralentí, rpm	2700	2700
Potencia máxima del motor según ISO 8893, kW/CV a rpm	2,7/3,7 a 9600	2,4/3,3 a 9000
Sistema de encendido¹		
Bujía	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Distancia entre electrodos, mm	0,5	0,5
Sistema de combustible y lubricación		

¹ ¡Utilice siempre el tipo de bujía recomendado! Una bujía incorrecta puede arruinar el pistón y el cilindro.

	Husqvarna 346XP/XPG/E-tech/Trio- Brake	Husqvarna 353/G/E-tech/TrioBrake
Capacidad del depósito de combustible, l/cm ³	0,50/500	0,50/500
Capacidad del depósito de aceite, l/cm ³	0,28/280	0,28/280
Tipo de bomba de aceite	Detección	Detección
Peso		
Peso, kg	346XP: 5,0 346XPG: 5,1 346XP E-tech: 5,0 346XPG E-tech: 5,1 346XP TrioBrake: 5,2 346XPG TrioBrake: 5,3	353: 5,0 353G: 5,1 353 E-tech: 5,0 353G E-tech: 5,1 353 TrioBrake: 5,2 353G TrioBrake: 5,3
Emisiones de ruido²		
Nivel de potencia de sonido medido 108 dB(A)	346XP: 113 346XPG: 113 346XP E-tech: 110 346XPG E-tech: 110	353: 114 353G: 114 353 E-tech: 111 353G E-tech: 111
Nivel de potencia acústica garantizado L _{WA} dB(A)	346XP TrioBrake: 114 346XPG TrioBrake: 114 346XP E-tech: 113 346XPG E-tech: 113	353 TrioBrake: 115 353G TrioBrake: 115 353 E-tech: 112 353G E-tech: 112
Niveles acústicos³		
Nivel de presión sonora equivalente en el oído del operario, dB(A)	346XP, 346XPG: 106 346XP E-tech, 346XPG E-tech: 103	102
Niveles de vibración equivalentes, a_{hveq}⁴		
Mango delantero, m/s ²	2,4	3,1
Mango trasero, m/s ²	3,6	3,2

² Emisiones sonoras en el entorno medidas como potencia acústica (L_{WA}) según la directiva 2000/14/CE.

³ El nivel de presión sonora equivalente conforme a ISO 22868 se calcula como la suma de energía, ponderada en el tiempo, de los niveles de presión sonora en diferentes condiciones de trabajo. La dispersión estadística habitual del nivel de presión sonora equivalente es la desviación típica de 1 dB (A).

⁴ El nivel de vibración equivalente, según la norma ISO 22867, se calcula como la suma de energía, ponderada en el tiempo, de los niveles de vibración en diferentes condiciones de trabajo. Los datos referidos al nivel de vibración tienen una dispersión estadística habitual (desviación típica) de 1 m/s².

	Husqvarna 346XP/XPG/E-tech/Trio- Brake	Husqvarna 353/G/E-tech/TrioBrake
Cadena de sierra/espada		
Tipo de piñón de arrastre/número de dientes	Rim/7	Rim/7
Velocidad de la cadena de sierra al 133 % del régimen del motor máxi- mo, m/s.	24,6	23,0

Accesorios

Equipo de corte recomendado

Los modelos de motosierra Husqvarna 346XP, 346XP TrioBrake, 346XPG, 346XPG TrioBrake, 353, 353 TrioBrake, 353G, 353G TrioBrake, 346XP E-tech, 346XPG E-tech TrioBrake, 353 E-tech, 353 E-tech TrioBrake, 353G E-tech se han sometido a evaluaciones de seguridad de acuerdo con la norma EN ISO 11681-1:2011 (Maquinaria forestal. Requisitos de seguridad y ensayos de sierras de cadena portátiles) y cumple con los requisitos de seguridad cuando está equipado con las combinaciones de espada y cadena de sierra que se indican a continuación.

Cadena de motosierra de reculada reducida

Una cadena de sierra que se designa como cadena de sierra de reculada reducida cumple con los requisitos de baja reculada especificados en ANSI B175.1-2012.

Rebote y radio de la punta de la espada

En espadas con punta de piñón, el radio de la punta está especificado por el número de dientes, como 10T. En espadas fijas, el radio de la punta está especificado por el propio radio de la punta. Para una determinada longitud de espada, se puede utilizar una espada con un radio de punta menor que el indicado.

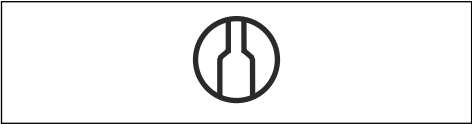
Espada				Cadena de sierra	
Longitud, pulg/cm	Paso, pulg	Anchura de ranura, pulg/mm	Radio de punta máx.	Tipo	Longitud, eslabones de arrastre (n.º)
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna H30	56
15/38					64
40/16					66
18/46					72
20/50					78
13/33	0,325	0,058/1,5	10T	Husqvarna H25	56
15/38					64
40/16					66
18/46					72
20/50			12T		78

Espada				Cadena de sierra	
Longitud, pulg/cm	Paso, pulg	Anchura de ranura, pulg/mm	Radio de punta máx.	Tipo	Longitud, eslabones de arrastre (n.º)
15/38	3/8	0,058/1,5	11T	Husqvarna C85	56
40/16					60
18/46					68
20/50					72

La longitud efectiva de corte suele ser 2,54 cm (1 pulg) inferior a la longitud de la espada nominal.

Pixel

Se denomina "Pixel" a una combinación de espada y cadena de sierra que es más ligera, y que está diseñada para ofrecer más eficiencia energética, ya que realiza cortes más estrechos. Tanto la espada como la cadena de sierra tienen que ser Pixel para ofrecer estas ventajas. Los equipos de corte Pixel vienen marcados con este símbolo.



Equipo de afilado y ángulos de afilado

Utilice un calibrador de afilado Husqvarna para afilar la cadena de sierra. Un calibrador de afilado Husqvarna garantiza la obtención de los ángulos de afilado correctos. Las referencias se indican en la tabla siguiente.

Si no sabe cómo puede determinar el tipo de cadena de sierra de su producto, consulte www.husqvarna.com para obtener más información.

H30	4,8 mm / 3/16 pulg	85 °	30°	10°	0,025 pulg/ 0,65 mm	5056981-00	5056981-08
H25	4,8 mm / 3/16 pulg	85 °	30°	10°	0,025 pulg/ 0,65 mm	5056981-00	5056981-09
C85	5,5 mm / 7/32 pulg	60 °	30°	0°	0,025 pulg/ 0,65 mm		5869386-01

Declaración de conformidad CE

Declaración de conformidad CE

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna (Suecia), tel: +46-36-146500, declara bajo su estricta responsabilidad que las motosierras para servicio forestal Husqvarna 346XP, 346XP TrioBrake, 346XPG, 346XPG TrioBrake, 353, 353 TrioBrake, 353G, 353G TrioBrake, 346XP E-tech, 346XPG E-tech TrioBrake, 353 E-tech, 353 E-tech TrioBrake, 353G E-tech con números de serie de 2016 en adelante (el año se indica claramente en texto simple en la placa de identificación, seguido del número de serie) cumplen los requisitos de las DIRECTIVAS DEL CONSEJO:

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

Se han aplicado las normas siguientes: EN ISO 12100:2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2011

Organismo notificado: **0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Suecia, ha llevado a cabo un examen tipo CE voluntario conforme a la directiva relativa a maquinaria (2006/42/CE) artículo 12, punto 3b. El certificado de examen tipo CE conforme con el anexo IX, tiene el número: **0404/09/2086** - 346XP TrioBrake, 346XPG TrioBrake, 346XPG E-tech TrioBrake, **0404/09/2087** - 353 TrioBrake, 353G TrioBrake, 353G E-tech TrioBrake, **0404/09/2088** - 346XP, 346XPG, 346XP E-tech, 346XPG E-tech, **0404/09/2085** - 353, 353G, 353 E-tech, 353G E-tech.

Asimismo, **0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE--750 07 Uppsala, Suecia, ha certificado la conformidad con el Anexo V de la Directiva del Consejo del 8 de mayo de 2000 "relativa a las emisiones sonoras al aire libre" 2000/14/CE.

Para obtener información respecto a las emisiones sonoras, consulte *Datos técnicos en la página 36*.

La motosierra suministrada es conforme con la muestra que se sometió al examen tipo CE.

Huskvarna, 20160330



Per Gustafsson, director de desarrollo (representante autorizado de y responsable de la documentación técnica).

Contenido

Introducción.....	41	Solución de problemas.....	75
Seguridad.....	43	Transporte y almacenamiento.....	76
Montaje.....	49	Datos técnicos.....	76
Funcionamiento.....	49	Accesorios.....	78
Mantenimiento.....	62	Declaración de conformidad CE.....	80

Introducción

Descripción del producto

Las Husqvarna 346XP, 346XP TrioBrake, 346XPG, 346XPG TrioBrake, 353, 353 TrioBrake, 353G, 353G TrioBrake, 346XP E-tech, 346XPG E-tech TrioBrake, 353 E-tech, 353 E-tech TrioBrake, 353G E-tech son modelos de motosierra con motores de combustión.

Se realiza un trabajo constante para aumentar su seguridad y la eficiencia durante la operación. Póngase

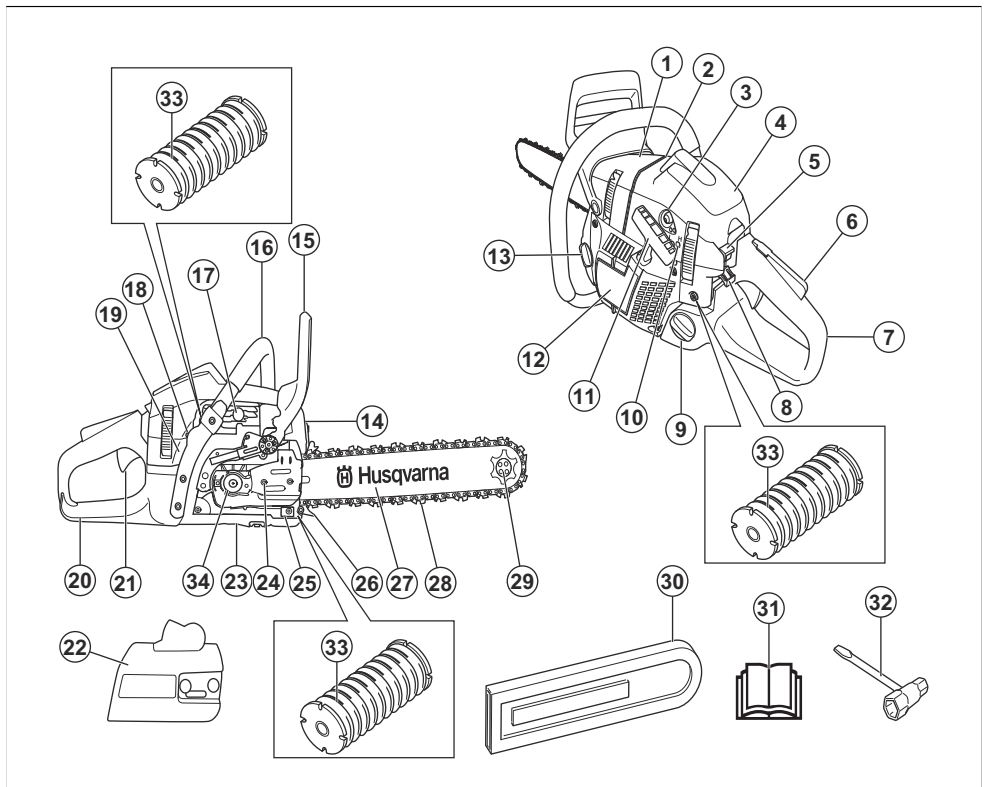
en contacto con su taller de servicio para obtener más información.

Uso específico

Este producto está diseñado para cortar madera.

Nota: Las normativas nacionales pueden establecer un límite para el funcionamiento del producto.

Descripción general del producto



1. Etiqueta de información y advertencia

2. Marca de dirección de derribo

3. Bulbo de la purga de aire
4. Cubierta del cilindro
5. Interruptor de arranque/detención
6. Bloqueo del acelerador
7. Mango trasero
8. Estrangulador
9. Depósito de combustible
10. Tornillos de ajuste del carburador
11. Empuñadura de la cuerda de arranque
12. Cuerpo del mecanismo de arranque
13. Depósito de aceite para cadena
14. Silenciador
15. Freno de la cadena y guardamanos delantero
16. Mango delantero
17. Válvula de descompresión
18. Interruptor para mangos con calefacción (346XPG, 353G)
19. Placa de producto y número de serie
20. Protección de la mano derecha
21. Acelerador
22. Cubierta del embrague
23. Tornillo de ajuste de la bomba de aceite
24. Tornillo de tensado de cadena
25. Captor de cadena
26. Apoyo de corteza
27. Espada guía
28. Cadena de sierra
29. Cabezal de rueda de la espada
30. Protección para transportes
31. Manual de usuario
32. Llave combinada
33. Sistema amortiguador de vibraciones, 3 unidades
34. Cinta de freno

Símbolos en el producto



Advertencia: Tenga cuidado y utilice el producto correctamente. Este producto puede causar daños graves o fatales al operador o a otras personas.



Lea atentamente el manual de instrucciones y asegúrese de que entiende las instrucciones antes de usar este producto.



Siempre use protección ocular y auditiva y casco protector aprobados.



Detención.



Este producto cumple con las directivas CE pertinentes.



Emisiones sonoras en el medioambiente según la Directiva Europea 2000/14/EC y la legislación de Nueva Gales del Sur "Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017" (Normativa de protección del medioambiente [control de ruidos] del 2017). Los datos de emisiones sonoras se pueden encontrar en la etiqueta de la máquina y en *Datos técnicos en la página 76*.



Advertencia: Pueden producirse reculadas si la punta de la espada toca un objeto. Una reculada provoca una reacción inversa repentina que mueve la espada guía hacia arriba y en la dirección del operador. Puede provocar daños graves.



Estrangulador.



Bulbo de la purga de aire.



Válvula de descompresión.



Ajuste de la bomba de aceite.



Combustible.



Aceite para cadena.



Si su producto tiene este símbolo, significa que tiene catalizador.



Freno de cadena, acoplado (derecho).
Freno de cadena, desacoplado (izquierdo).



Si su producto tiene este símbolo, tiene mangos con calefacción.

T

Tornillo de ajuste de ralentí.

H

Aguja de alta velocidad.

L

Aguja de baja velocidad.

aaaassxxxx

La placa de características o la impresión láser muestra el número de serie. **yyyy** es el año de producción, y **ww** es la semana de producción.

Nota: Otros símbolos o etiquetas en el producto hacen referencia a requisitos de certificación para algunos mercados.

Seguridad

Definiciones de seguridad

Las advertencias, precauciones y notas se utilizan para señalar las piezas particularmente importantes del manual.



ADVERTENCIA: Se utilizan para señalar el riesgo de lesiones graves o mortales para el operador o para aquellos que se encuentren cerca si no se siguen las instrucciones del manual.



PRECAUCIÓN: Se utilizan para señalar el riesgo de dañar la máquina, otros materiales o el área adyacente si no se siguen las instrucciones del manual.

Nota: Se utilizan para entregar más información necesaria en situaciones particulares.

Instrucciones generales de seguridad



ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Una motosierra es una herramienta peligrosa si se utiliza de forma inapropiada o incorrecta y puede provocar daños graves o mortales. Es muy importante que lea y comprenda el contenido de este manual de usuario.
- Bajo ninguna circunstancia se puede modificar el diseño del producto sin autorización del fabricante. No utilice un producto que parezca haber sido modificado por otras personas y utilice solo los accesorios recomendados para este producto. Las modificaciones o accesorios no autorizados pueden

provocar daños personales o la muerte del operador u otras personas.

- El interior del silenciador contiene productos químicos que pueden ser cancerígenos. Evite el contacto con estos elementos en caso de que se dañe el silenciador.
- La inhalación a largo plazo de los gases de escape del motor, la niebla que provoca el aceite para cadena y el polvo de serrín pueden representar un riesgo para la salud.
- En este producto se genera un campo electromagnético durante su funcionamiento. Este campo puede, en determinadas circunstancias, interferir con implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o fatales, recomendamos a las personas con implantes médicos consultar a su médico y al fabricante del implante médico antes de usar esta máquina.
- La información proporcionada en este manual de usuario nunca reemplaza la experiencia y las habilidades profesionales. Si entra en una situación en la que se sienta inseguro, deténgase y busque el asesoramiento de expertos. Comuníquese con su concesionario de servicio o con un usuario experimentado de motosierras. No intente realizar ninguna tarea en la cual se sienta inseguro.

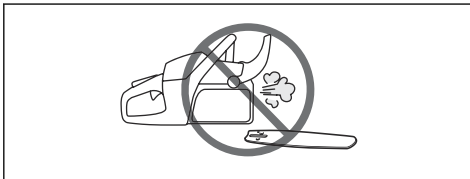
Instrucciones de seguridad para el funcionamiento



ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

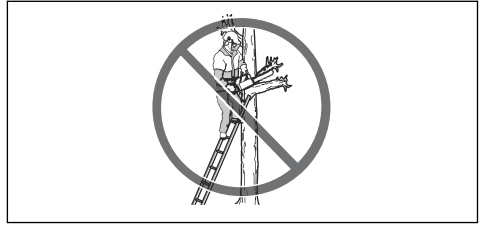
- Antes de usar el producto, debe entender los efectos de la reculada y cómo evitarlos. Consulte *Información de reculada en la página 52* para obtener instrucciones.
- Nunca utilice un producto que esté defectuoso.

- Nunca utilice un producto que tenga daños visibles en el sombrero de bujía y en el cable de encendido. Surge el riesgo de chispas que pueden provocar un incendio.
- No utilice nunca la máquina si está cansado, bajo la influencia del alcohol o las drogas, medicamentos o cualquier cosa que pudiera afectar su visión, vigilancia, coordinación o criterio.
- No utilice la máquina en condiciones climáticas desfavorables, como niebla densa, lluvia intensa, tempestad, frío intenso, etcétera. Trabajar con mal tiempo es agotador y, a menudo, se presentan más riesgos, como suelo con hielo, dirección de corte impredecible, etcétera.
- Nunca arranque un producto, a menos que la espada guía, la cadena de sierra y todas las cubiertas estén montadas correctamente. Consulte *Montaje en la página 49* para obtener instrucciones. Sin una espada y una cadena de sierra unidas al producto, el embrague se puede soltar y causar daños graves.

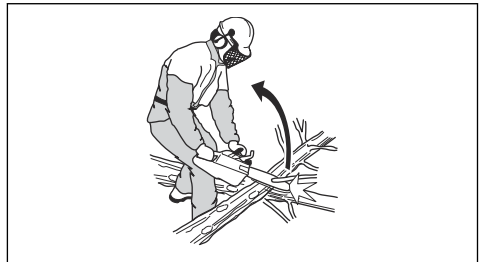


- Nunca encienda el producto en un espacio cerrado. Inhalar los gases de escape puede ser peligroso.
- Los gases de escape del motor están calientes y pueden contener chispas que podrían iniciar un incendio. Nunca arranque la máquina cerca de material inflamable.
- Preste atención a su entorno y asegúrese de que no hay riesgo de que ninguna persona o animal entre en contacto con el producto o afecten su control.
- Nunca permita que los niños utilicen el producto o que estén cerca de este. Debido a que el producto está equipado con un interruptor de arranque/detención que se acciona por resorte y se puede arrancar con baja velocidad y fuerza desde el mango de arranque, incluso niños pequeños pueden, en determinadas circunstancias, lograr la fuerza necesaria para arrancar el producto. Esto puede significar riesgo de daños personales graves. Por consiguiente, saque el sombrero de bujía cuando no se supervise el producto atentamente.
- Debe tener una postura firme para tener control total del producto. Nunca trabaje de pie en una escalera,

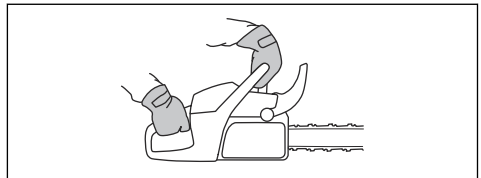
en un árbol o donde no tenga un terreno firme sobre el que pararse.



- La falta de concentración puede provocar una reculada si el sector de riesgo de reculada de la espada toca accidentalmente una rama, un árbol cercano o algún otro objeto.



- Nunca utilice el producto sujetándolo con una sola mano. Este producto no puede controlarse de manera segura con una sola mano.
- Siempre sujete el producto con ambas manos. La mano derecha debe estar en el mango trasero, y la mano izquierda en el mango delantero. Todas las personas, independientemente de si son zurdos o diestros, deben usar esta empuñadura. Ponga firmemente los pulgares y los dedos alrededor de los mangos. Este agarre reduce el riesgo de reculada y le permite mantener el producto bajo control. No suelte los mangos.



- Nunca utilice el producto por encima de la altura de los hombros.



- No utilice el producto en una situación en la que no pueda pedir ayuda en caso de accidente.
- Antes de mover el producto, apague el motor y bloquee la cadena de sierra con el freno de cadena. Transporte el producto con la espada guía y la cadena de sierra apuntando hacia atrás. Coloque una protección para transportes a la espada guía antes de transportar el producto o de transportarlo a cualquier distancia.
- Cuando coloque el producto en el suelo, bloquee la cadena de sierra utilizando el freno de cadena y asegúrese de no perder de vista el producto. Apague el motor antes de dejar el producto durante cualquier período.
- A veces las virutas se atascan en la cubierta del embrague y causan que la cadena de la sierra se atasque. Siempre detenga el motor antes de realizar la limpieza.
- Hacer funcionar un motor en un área confinada o mal ventilada puede producir la muerte a causa de intoxicación por monóxido de carbono.
- Los gases de escape del motor están calientes y pueden contener chispas que podrían iniciar un incendio. No encienda el producto en interiores o cerca de materiales inflamables.
- Utilice el freno de cadena como freno de estacionamiento cuando arranque el producto y cuando se mueva en distancias cortas. Siempre lleve el producto por el mango delantero. Esto reduce el riesgo de que usted o alguien cerca suyo reciba un impacto de la cadena de sierra.
- La sobreexposición a las vibraciones puede producir trastornos vasculares o nerviosos en personas que padecen de trastornos circulatorios. Póngase en contacto con su médico si experimenta síntomas de la sobreexposición a las vibraciones. Estos síntomas son entumecimiento, pérdida de sensibilidad, hormigueo, ardor, dolor, pérdida de fuerza, cambios en el color o el estado de la piel. Normalmente, estos síntomas se presentan en los dedos, manos o muñecas. Estos síntomas pueden empeorar con bajas temperaturas.
- No es posible abordar todas las situaciones posibles que puede afrontar cuando utiliza el producto. Siempre tenga cuidado y use su sentido común. Evite todas las situaciones que considere que están más allá de su capacidad. Si todavía se siente inseguro acerca de los procedimientos operativos después de leer estas instrucciones, debería consultar a un experto antes de continuar. No dude en comunicarse con su distribuidor o con Husqvarna si tiene alguna pregunta sobre el uso del producto. Estaremos encantados de brindarle consejos y asesoría, además de prestarle ayuda con el uso del producto de forma eficiente y segura. Asista a un curso de capacitación en el uso de motosierras si es posible. Su concesionario, la escuela de silvicultura o su biblioteca pueden proporcionarle información sobre los materiales de capacitación y las clases disponibles.



Equipo de protección personal



ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.



- La mayoría de los accidentes de motosierra se producen cuando la cadena toca al operador. Debe utilizar equipo de protección personal homologado durante el funcionamiento. El equipo de protección personal no otorga protección total contra lesiones, pero disminuye el grado de las lesiones si ocurre un accidente. Consulte a su concesionario de servicio para conocer las recomendaciones sobre qué equipo utilizar.
- La ropa debe ser ajustada, pero no debe limitar sus movimientos. Realice periódicamente una comprobación del estado del equipo de protección personal.
- Utilice un casco protector aprobado.
- Use protección auricular aprobada. La exposición prolongada al ruido puede causar daños permanentes de audición.
- Utilice gafas protectoras o un visor para el rostro a fin de reducir el riesgo de lesiones a causa de objetos eyectados. El producto puede arrojar objetos como virutas de madera, pequeños trozos de madera y otros con una gran fuerza. Esto puede provocar daños (lesiones) graves, sobre todo en los ojos.
- Utilice guantes con protección contra sierras.
- Utilice pantalones con protección contra sierras.
- Utilice botas con protección contra sierras que tengan puntas de acero y suelas antideslizantes.
- Tenga siempre un botiquín de primeros auxilios.
- Riesgo de chispas. Tenga a mano herramientas de extinción de incendios y una pala para prevenir incendios forestales.

Dispositivos de seguridad en el producto



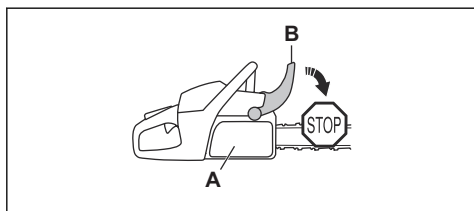
ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- No utilice un producto con dispositivos de seguridad defectuosos.
- Revise los dispositivos de seguridad de forma regular. Consulte *Mantenimiento en la página 62*.
- Si los dispositivos de seguridad están defectuosos, comuníquese con su concesionario de servicio Husqvarna.

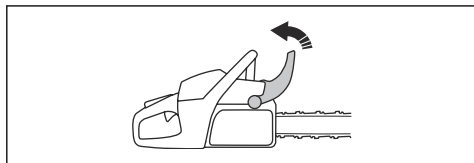
Freno de cadena y protección contra reculadas

El producto cuenta con un freno de cadena que detiene la cadena de sierra en caso de una reculada. El freno de cadena reduce el riesgo de accidentes, pero solo usted puede impedirlos.

El freno de cadena se acciona (A) manualmente con la mano izquierda o automáticamente mediante el sistema de efecto de inercia. Empuje la protección contra reculadas (B) hacia delante para accionar manualmente el freno de cadena.



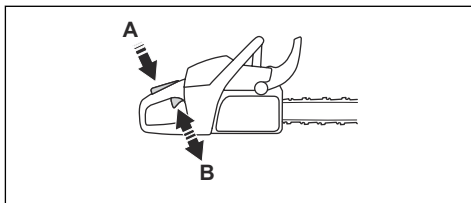
Tire la protección contra reculadas hacia atrás para desacoplar el freno de cadena.



Bloqueo del acelerador

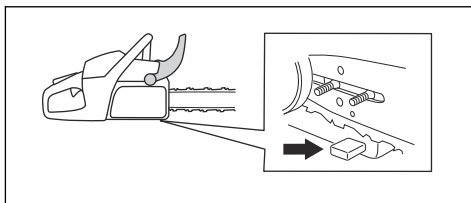
El bloqueo del acelerador evita el funcionamiento accidental del acelerador. Si coloca la mano alrededor del mango y presiona el bloqueo del acelerador (A), se libera el acelerador (B). Si suelta el mango, el acelerador y el bloqueo del acelerador vuelven a sus

posiciones iniciales. Esta función bloquea el acelerador en régimen de ralentí.



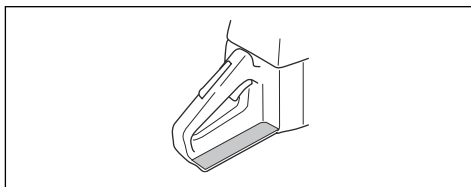
Captor de cadena

El captor de cadena recoge la cadena de sierra si se rompe o se suelta. La tensión correcta de la cadena de sierra y el mantenimiento aplicado correctamente en la cadena de sierra y en la espada guía reducen el riesgo de accidentes.



Protección de la mano derecha

La protección de la mano derecha es una protección para la mano en el mango trasero. La protección de la mano derecha proporciona una protección en caso de que la cadena de sierra se rompa o se descarrile. La protección de la mano derecha también proporciona protección contra las ramas grandes o pequeñas.



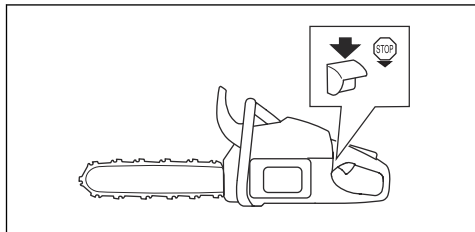
Sistema amortiguador de vibraciones

El sistema de amortiguación de vibraciones disminuye la vibración en los mangos. Los amortiguadores de vibraciones funcionan como una separación entre el cuerpo del producto y el mango.

Consulte la sección *Descripción del producto en la página 41* para obtener más información sobre la ubicación del sistema amortiguador de vibraciones en su producto.

Interruptor de arranque/detención

Utilice el interruptor de arranque/detención para detener el motor.



Silenciador

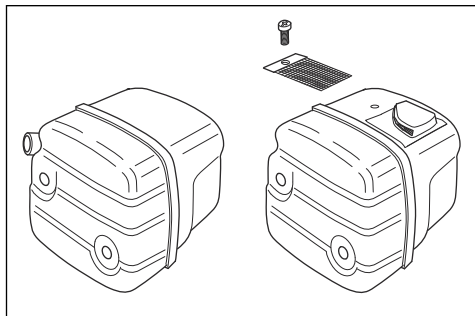


ADVERTENCIA: El silenciador se calienta mucho durante/después del funcionamiento y en el régimen de ralentí. Existe el riesgo de incendio, especialmente cuando se opera el producto cerca de materiales o gases inflamables.



ADVERTENCIA: No haga funcionar un producto sin un silenciador o con un silenciador defectuoso. Un silenciador defectuoso puede aumentar el nivel de ruido y el riesgo de incendio. Mantenga a mano herramientas de extinción de incendios. Si debe tener una red apagachispas en el área, asegúrese de no utilizar el producto sin una ni con una red que se encuentre rota.

El silenciador mantiene los niveles de ruido al mínimo y dirige los gases de escape lejos del operador. En áreas de clima cálido y seco, existe un alto riesgo de incendios. Obedezca las normas locales y las instrucciones de mantenimiento.

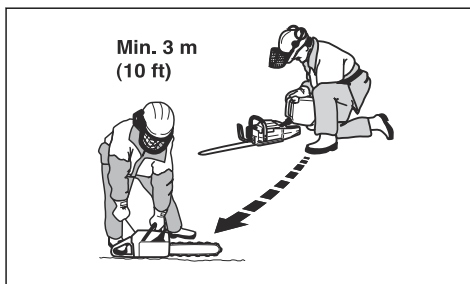


Seguridad de combustible



ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Asegúrese de que haya una buena ventilación cuando rellene la máquina o mezcle el combustible (gasolina y aceite para motores de dos tiempos).
- El combustible y sus gases son altamente inflamables y pueden causar lesiones graves cuando se inhalan o entran en contacto con la piel. Por esta razón, tenga precaución al manipular el combustible y asegúrese de que haya suficiente ventilación.
- Tenga cuidado al manipular combustible y aceite para cadena. Tenga en cuenta los riesgos de incendio, explosión y los riesgos asociados con la inhalación.
- No fume ni coloque objetos calientes cerca del combustible.
- Siempre detenga el motor y deje que se enfríe algunos minutos antes de rellenar con combustible.
- Cuando rellene con combustible, abra el tapón de combustible lentamente para que toda la presión se libere suavemente.
- Apriete el tapón de combustible cuidadosamente después de rellenar con combustible.
- Nunca rellene la máquina mientras el motor esté encendido.
- Siempre mueva el producto al menos 3 m (10 pies) de distancia de la fuente de combustible y del área de recarga de combustible antes de arrancarlo.



Después de recargar combustible, hay algunas situaciones en las que nunca se debe poner en marcha el producto:

- Si ha derramado combustible o aceite de cadena sobre el producto. Seque el derrame y deje que los restos de combustible se evaporen.
- Si derramó combustible sobre sí mismo o en su ropa. Cámbiese de ropa y lave la parte de su cuerpo que entró en contacto con el combustible. Utilice jabón y agua.
- Si el producto tiene fugas de combustible. Verifique regularmente si hay fugas en el depósito, tapón y tuberías de combustible.

Instrucciones de seguridad para el mantenimiento



ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia antes de realizar mantenimiento al producto.

- Realice solo el mantenimiento y el servicio que se indican en este manual del usuario. Deje que el personal de mantenimiento profesional realice todas las demás tareas de mantenimiento y reparación.
- Realice periódicamente las comprobaciones de seguridad, el mantenimiento y las instrucciones de servicio que se señalan en este manual. El mantenimiento periódico aumenta la vida útil del producto y disminuye el riesgo de accidentes. Consulte *Mantenimiento en la página 62* para obtener instrucciones.
- Si las comprobaciones de seguridad de este manual de instrucciones no se aprueban después de realizar el mantenimiento, consulte con su concesionario de servicio. Garantizamos que existen reparaciones y servicios profesionales disponibles para su producto.

Instrucciones de seguridad para el equipo de corte

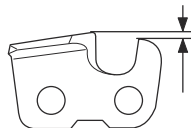


ADVERTENCIA: Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

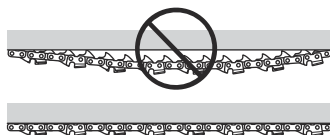
- Utilice solo las combinaciones de espada guía/cadena de sierra y el equipo de afilado aprobados. Consulte *Accesorios en la página 78* para obtener instrucciones.
- Utilice guantes protectores cuando utilice la cadena de sierra o cuando realice mantenimiento en esta. Una cadena de sierra que no se mueve también puede causar lesiones.
- Mantenga los dientes de corte correctamente afilados. Siga las instrucciones y utilice el calibrador de afilado recomendado. Una cadena de sierra dañada o afilada incorrectamente aumenta el riesgo de accidentes.



- Mantenga el ajuste correcto del calibre de profundidad. Siga las instrucciones y utilice el ajuste de calibre de profundidad recomendado. Un ajuste de calibre de profundidad demasiado grande aumenta el riesgo de reculada.



- Asegúrese de que la cadena de sierra tiene la tensión correcta. Si la cadena de sierra no está apretada contra la espada guía, se puede descarrilar. Una tensión incorrecta de la cadena de sierra aumenta el desgaste de la espada guía, la cadena de sierra y el piñón de arrastre de la cadena. Consulte *Para ajustar la tensión de la cadena de sierra en la página 71*.



- Realice mantenimiento de forma regular al equipo de corte y manténgalo correctamente lubricado. Si la cadena de sierra no está lubricada correctamente, se aumenta el riesgo de desgaste de la espada guía, de la cadena de sierra y del piñón de arrastre de la cadena.



Montaje

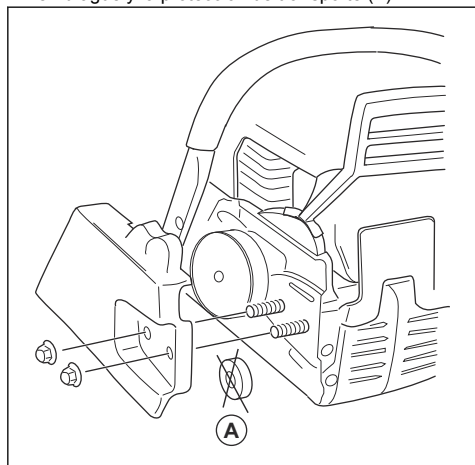
Introducción



ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo de seguridad antes de montar el producto.

Para montar la espada guía y la cadena de sierra

1. Mueva la protección contra reculadas hacia atrás para desacoplar el freno de cadena.
2. Quite las tuercas de la espada, la cubierta del embrague y la protección de transporte (A).



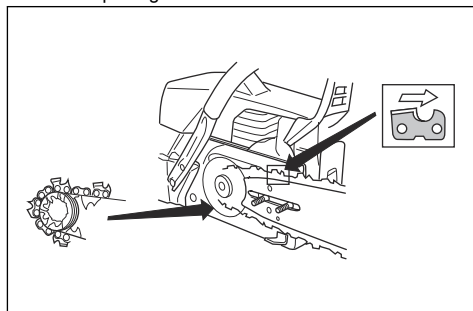
Nota: Si la cubierta del embrague es difícil de quitar, apriete las tuercas de la espada, active el freno de cadena y vuelva a soltarlo. Se oirá un clic si se suelta correctamente.

3. Monte la espada guía en los tornillos de la espada. Mueva la espada guía a la posición totalmente hacia atrás.
4. Instale la cadena de sierra correctamente alrededor del piñón de arrastre y colóquela en la ranura de la espada guía.

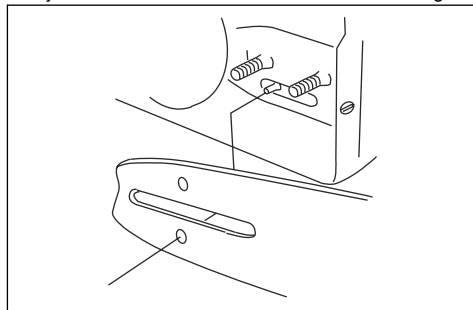


ADVERTENCIA: Siempre utilice guantes protectores cuando monte la cadena de sierra.

5. Asegúrese de que los bordes de las cortadoras estén orientados hacia delante en el borde superior de la espada guía.



6. Alinee el orificio en la espada guía con el pasador de ajuste de cadena e instale la cubierta del embrague.



7. Apriete las tuercas de la espada con los dedos.
8. Apriete la cadena de sierra. Consulte *Para ajustar la tensión de la cadena de sierra en la página 71* para obtener instrucciones.
9. Apriete las tuercas de la espada.

Nota: Algunos modelos cuentan con solo una tuerca de espada.

Funcionamiento

Introducción

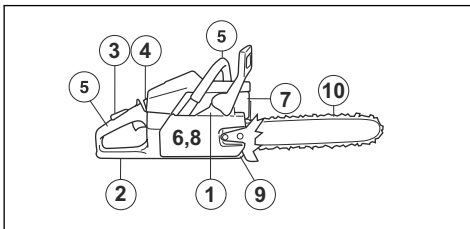


ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo de seguridad antes de utilizar el producto.

Para realizar una comprobación de funcionamiento antes de utilizar el producto

1. Asegúrese de que el freno de cadena funcione correctamente y que no esté dañado.

- Asegúrese de que la protección de la mano derecha no esté dañada.
- Asegúrese de que el fiador del acelerador funcione correctamente y que no esté dañado.
- Asegúrese de que el interruptor de arranque/detención funcione correctamente y que no esté dañado.
- Asegúrese de que no haya aceite en los mangos.
- Asegúrese de que el sistema amortiguador de vibraciones funcione correctamente y que no esté dañado.
- Asegúrese de que el silenciador esté correctamente instalado y que no esté dañado.
- Asegúrese de que todas las piezas del producto estén correctamente conectadas y de que no estén dañadas ni que falte alguna.
- Asegúrese de que el captor de cadena esté correctamente conectado.
- Revise la tensión de la cadena de sierra.



Combustible

Este producto tiene un motor de dos tiempos.



PRECAUCIÓN: Usar el tipo incorrecto de combustible puede causar daños en el motor. Utilice una mezcla de gasolina y de aceite para motores de dos tiempos.

Combustible premezclado

- Utilice combustible de alquilato premezclado Husqvarna para obtener el mejor rendimiento y prolongar la vida útil del motor. Este combustible contiene menos químicos dañinos en comparación con el combustible normal, lo cual disminuye los gases de escape dañinos. La cantidad de restos después de la combustión es menor con este combustible, que mantiene más limpios los componentes del motor.

Para mezclar combustible

Gasolina

- Utilice gasolina sin plomo de buena calidad con un contenido máximo de un 10 % de etanol.



PRECAUCIÓN: No utilice gasolina con un octanaje inferior a 90 RON/87 AKI. El uso de gasolina de octanaje inferior puede causar el golpeteo del motor, lo que provoca daños en el motor.

Aceite para motores de dos tiempos

- Para obtener los mejores resultados y el mejor rendimiento, utilice aceite para motores de dos tiempos Husqvarna.
- Si el aceite para motores de dos tiempos Husqvarna no está disponible, utilice un aceite para motores de dos tiempos de buena calidad para motores enfriados por aire. Contáctese con su concesionario de servicio para seleccionar el aceite correcto.



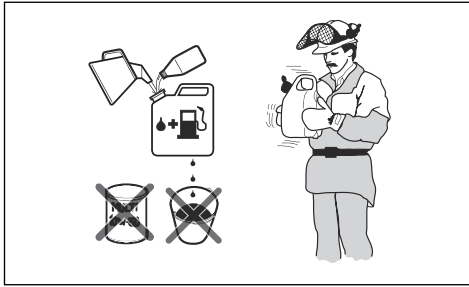
PRECAUCIÓN: No utilice aceite para motores de dos tiempos para motores fueraborda refrigerados por agua, también conocido como aceite para fueraborda. No utilice aceite para motores de cuatro tiempos.

Para mezclar gasolina y aceite para motores de dos tiempos

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



PRECAUCIÓN: Los errores pequeños pueden influir drásticamente en la proporción de la mezcla cuando se mezclan cantidades pequeñas de combustible. Mida cuidadosamente la cantidad de aceite y asegúrese de obtener la mezcla correcta.



1. Llene la mitad de la cantidad de gasolina en un recipiente limpio para combustible.
2. Agregue la cantidad total de aceite.
3. Agite la mezcla de combustible.
4. Agregue la cantidad restante de gasolina al recipiente.
5. Agite cuidadosamente la mezcla de combustible.



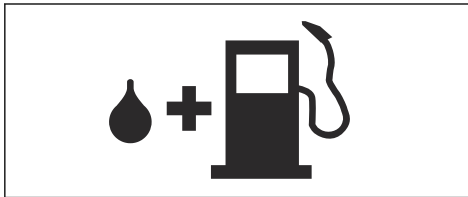
PRECAUCIÓN: No mezcle el combustible durante más de 1 mes cada vez.

Para llenar el depósito de combustible



ADVERTENCIA: Para su seguridad, siga el procedimiento que se indica a continuación.

1. Detenga el motor y deje que se enfríe.
2. Limpie el área alrededor del tapón del depósito de combustible.



3. Agite el recipiente y asegúrese de que el combustible esté totalmente mezclado.
4. Retire lentamente la tapa del depósito de combustible para liberar la presión.
5. Llene el depósito de combustible.



PRECAUCIÓN: Asegúrese de que el depósito de combustible no esté demasiado lleno. El combustible se expande cuando se calienta.

6. Apriete bien la tapa del depósito de combustible cuidadosamente.
7. Limpie los derrames de combustible en el producto y los alrededores.

8. Antes de arrancarlo, aleje el producto 3 m/10' o más del área de recarga de combustible y de la fuente de combustible.

Nota: Para conocer la ubicación del depósito de combustible en el producto, consulte *Descripción general del producto en la página 41*.

Para hacer un rodaje

- Durante las primeras 10 horas de funcionamiento, no aplique aceleración máxima sin carga por períodos extensos.

Para utilizar el aceite para cadena correcto



ADVERTENCIA: No utilice aceite residual, que puede causar daños físicos y medioambientales. El aceite residual también causa daños en la bomba de aceite, la espada guía y la cadena de sierra.



ADVERTENCIA: La cadena de sierra se puede detener si la lubricación del equipo de corte es insuficiente. Riesgo de lesiones graves o fatales para el operador.



ADVERTENCIA: Este producto tiene una función que permite agotar el combustible antes que el aceite para cadena. Utilice el aceite para cadena correcto para que esta función opere correctamente. Consulte a su concesionario de servicio al momento de seleccionar un aceite para cadena.

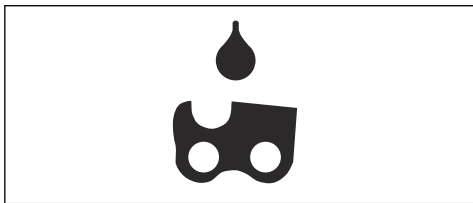
- Utilice el aceite para cadena Husqvarna para obtener una vida útil máxima de la cadena de sierra y para prevenir efectos negativos en el medioambiente. Si el aceite para cadena Husqvarna no está disponible, recomendamos que utilice un aceite para cadena estándar.
- Utilice un aceite para cadena con buena adherencia a la cadena de sierra.
- Utilice un aceite para cadena con un rango de viscosidad adecuado que coincida con la temperatura del aire.



PRECAUCIÓN: Si el aceite tiene muy poca densidad, se agotará antes que el combustible. En temperaturas inferiores a 0 °C/32 °F, algunos aceites para cadena se vuelven demasiado densos, lo que puede provocar daños en los componentes de la bomba de aceite.

- Utilice el equipo de corte recomendado. Consulte *Accesorios en la página 78*.
- Quite la tapa del depósito de aceite para cadena.

- Llene el depósito de aceite para cadena con aceite para cadena.
- Coloque la tapa cuidadosamente.



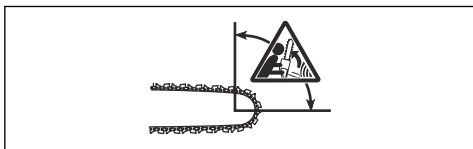
Nota: Para conocer la ubicación del depósito de aceite para cadena en el producto, consulte *Descripción general del producto en la página 41*.

Información de reculada



ADVERTENCIA: Una reculada puede causar lesiones graves o fatales al operador o a otras personas. Para disminuir el riesgo, debe conocer las causas de las reculadas y cómo prevenirlas.

Las reculadas se producen cuando el sector de riesgo de reculada de la espada guía toca un objeto. Una reculada puede ocurrir repentinamente y con una gran fuerza, lo que lanza el producto hacia el operador.



La reculada siempre se produce en el plano de corte de la espada guía. Por lo general, el producto es eyectado hacia el operador, pero también se puede mover en una dirección diferente. Lo que determina la dirección del movimiento es el modo en que se utiliza el producto cuando ocurre la reculada.



Un radio más pequeño de punta de la espada disminuye la fuerza de la reculada.

Utilice una cadena de sierra de reculada baja para disminuir sus efectos. No deje que el sector de riesgo de reculada entre en contacto con un objeto.



ADVERTENCIA: Ninguna cadena de sierra previene completamente las reculadas. Siga siempre las instrucciones.

Preguntas frecuentes acerca de las reculadas

- **¿Siempre se acciona el freno de cadena con la mano en caso de una reculada?**

No. Es necesario hacer un poco de fuerza para empujar la protección contra reculadas hacia delante. Si no aplica la fuerza necesaria, el freno de cadena no se accionará. Además, debe mantener los mangos del producto estables con ambas manos mientras trabaja. Si ocurre una reculada, es posible que el freno de cadena no detenga la cadena de sierra antes de que esta lo toque. Además, hay algunas posiciones en que su mano no puede entrar en contacto con la protección contra reculadas para accionar el freno de cadena.

- **¿El mecanismo de efecto de inercia siempre acciona el freno de cadena durante la reculada?**

No. En primer lugar, el freno de cadena debe funcionar correctamente. Consulte *Para revisar el freno de cadena en la página 64* para ver las instrucciones sobre cómo revisar el freno de cadena. Le recomendamos hacer esto cada vez que vaya a utilizar el producto. En segundo lugar, la potencia de la reculada debe ser intensa para accionar el freno de cadena. Si el freno de cadena es demasiado sensible, se puede accionar durante un funcionamiento difícil.

- **¿El freno de cadena siempre me protege de lesiones si ocurre una reculada?**

No. El freno de cadena debe funcionar correctamente para proporcionar protección. El freno de cadena también debe accionarse durante una reculada para detener la cadena de sierra. Si se encuentra cerca de la espada guía, es posible que el freno de cadena no tenga tiempo de detener la cadena de sierra antes de que esta lo golpee.



ADVERTENCIA: Solamente usted y una técnica de funcionamiento correcta pueden evitar las reculadas.

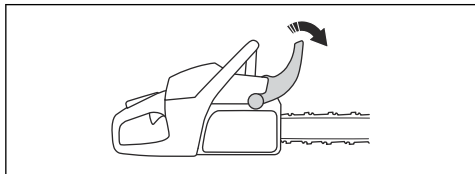
Para poner en marcha la máquina

Para preparar el arranque de un motor frío

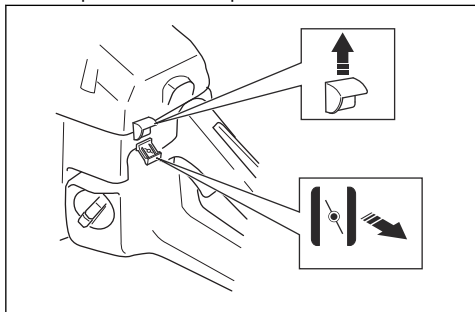


ADVERTENCIA: El freno de cadena debe estar activado cuando se arranca la motosierra para evitar el riesgo de lesiones.

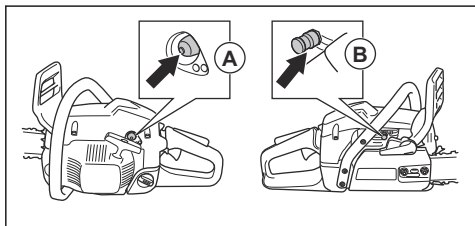
1. Mueva el guardamanos delantero hacia delante para accionar el freno de cadena.



2. Coloque el estrangulador en la posición de control. Esto coloca automáticamente el interruptor start/stop en la posición de arranque.



3. Empuje el bulbo de la purga de aire (A) aproximadamente 6 veces o hasta que el combustible comience a llenar el bulbo. No es necesario llenar completamente el bulbo de la bomba de combustible.



4. Presione la válvula de descompresión (B).

Nota: La válvula de descompresión se mueve a la posición inicial cuando el producto arranca.

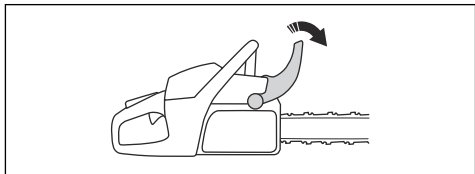
5. Revise *Para poner en marcha el producto en la página 53* para obtener más instrucciones.

Para preparar el arranque con un motor caliente

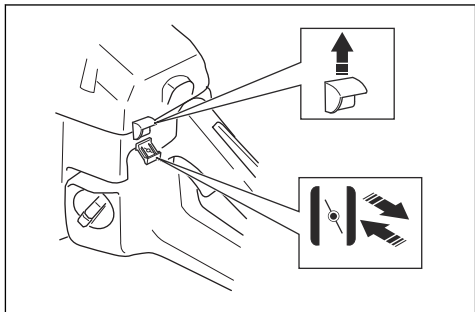


ADVERTENCIA: El freno de cadena debe estar activado cuando se arranca la motosierra para evitar el riesgo de lesiones.

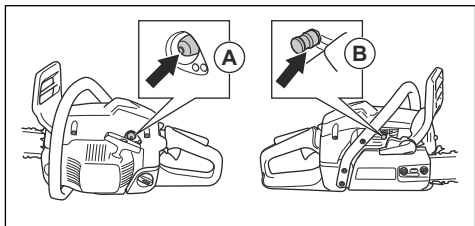
1. Mueva el guardamanos delantero hacia delante para accionar el freno de cadena.



2. Empuje del estrangulador hacia afuera y, a continuación, hacia adentro nuevamente.



3. Empuje el bulbo de la purga de aire (A) aproximadamente 6 veces o hasta que el combustible comience a llenar el bulbo. No es necesario llenar completamente el bulbo de la bomba de combustible.



4. Presione la válvula de descompresión (B).

Nota: La válvula de descompresión se mueve a la posición inicial cuando el producto arranca.

5. Revise *Para poner en marcha el producto en la página 53* para obtener más instrucciones.

Para poner en marcha el producto



ADVERTENCIA: Debe mantener sus pies en una posición estable cuando arranque el producto.



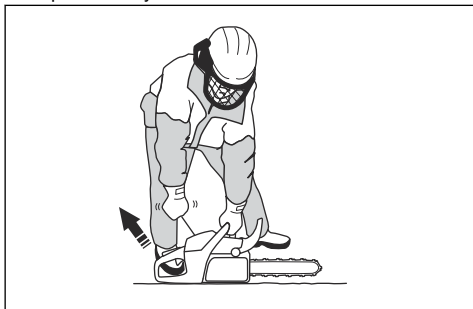
ADVERTENCIA: Si la cadena de sierra gira a un régimen de ralentí, consulte con su concesionario de servicio y no utilice el producto.

1. Coloque el producto en el piso.
2. Coloque su mano izquierda en el mango delantero.
3. Coloque el pie derecho en el soporte antideslizamiento en el mango trasero.
4. Tire lentamente la empuñadura de la cuerda de arranque con la mano derecha hasta que sienta resistencia.



ADVERTENCIA: No se enrolle la cuerda de arranque en la mano.

5. Tire de la empuñadura de la cuerda de arranque rápidamente y con fuerza.

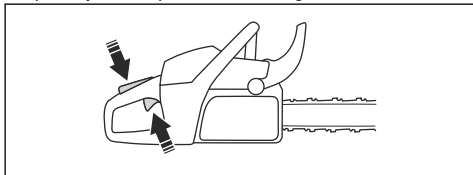


PRECAUCIÓN: No tire la cuerda de arranque en toda su extensión y no suelte la empuñadura de la cuerda de arranque. Esto puede provocar daños al producto.

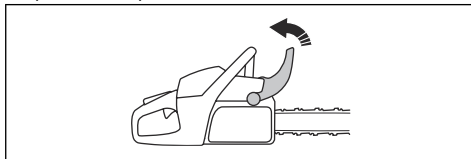
- a) Si arranca el producto con el motor frío, tire la empuñadura de la cuerda de arranque hasta que el motor se encienda.

Nota: Puede identificar cuando el motor se enciende mediante un sonido de "soplido".

- b) Desactive el estrangulador.
6. Tire de la empuñadura de la cuerda de arranque hasta que el motor arranque.
 7. Desacople rápidamente el bloqueo del acelerador para ajustar el producto a un régimen de ralentí.



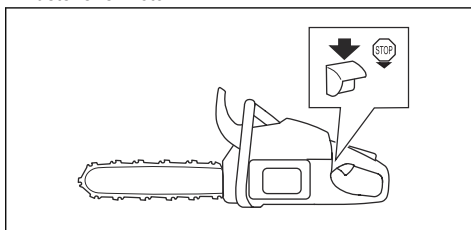
8. Mueva la protección contra reculadas hacia atrás para desacoplar el freno de cadena.



9. Utilice el producto.

Para detener la máquina

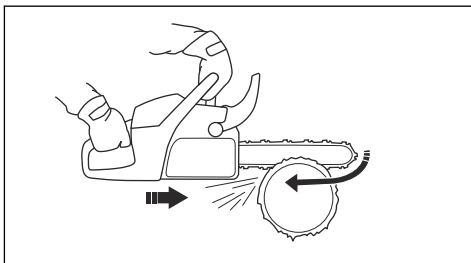
1. Presione el interruptor de arranque/detención para detener el motor.



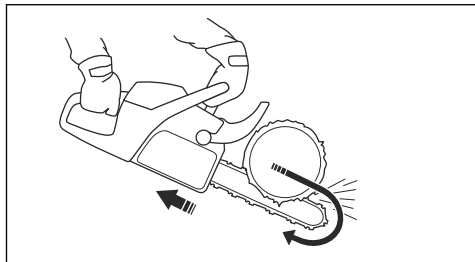
Corte de tracción y corte de empuje

Puede cortar la madera con el producto en dos posiciones diferentes.

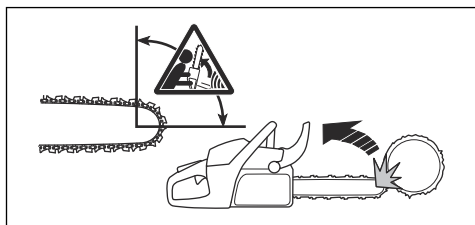
- Un corte de tracción es cuando se corta con la parte inferior de la espada guía. La cadena de sierra tira a través del árbol al cortar. En esta posición, se tiene un mayor control del producto y de la posición del sector de riesgo de reculada.



- Un corte de empuje es cuando se corta con la parte superior de la espada guía. La sierra de cadena empuja el producto en la dirección del operador.



ADVERTENCIA: Si la cadena de sierra se queda atrapada en el tronco, el producto se puede impulsar hacia usted. Sostenga el producto firmemente y asegúrese de que el sector de riesgo de reculada de la espada guía no entre en contacto con el árbol y cause una reculada.



Para utilizar la técnica de corte

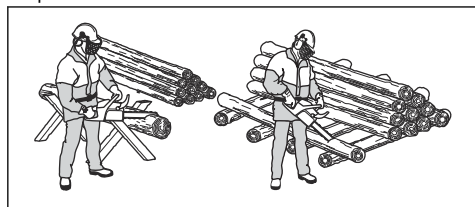


ADVERTENCIA: Utilice la aceleración máxima cuando corte y disminuya a régimen de ralentí después de cada corte.



PRECAUCIÓN: El motor puede sufrir daños si funciona durante demasiado tiempo en aceleración máxima sin carga.

1. Coloque el tronco en un soporte o un riel de guía para serrar.



ADVERTENCIA: No corte troncos en pilas. Esto aumenta el riesgo de reculada y puede provocar daños graves o mortales.

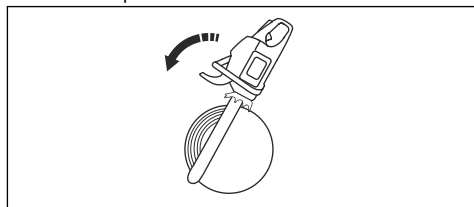
2. Aparte los trozos cortados del área de corte.



ADVERTENCIA: Los trozos cortados en el área de corte aumentan el riesgo de reculada y hacen que pierda el equilibrio.

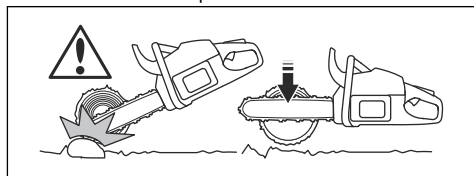
Para utilizar el apoyo de corteza

1. Presione el apoyo de corteza hacia el tronco del árbol.
2. Aplique aceleración máxima y gire el producto. Mantenga el apoyo de corteza contra el tronco. Este procedimiento facilita la aplicación de fuerza necesaria para cortar el tronco.



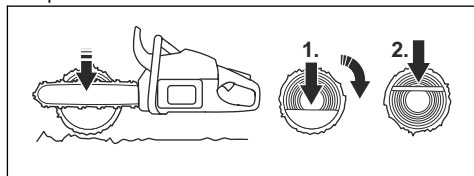
Para cortar un tronco en el suelo

1. Corte a través del tronco con un corte de tracción. Mantenga la aceleración máxima y esté alerta para evitar accidentes repentinos.



ADVERTENCIA: Asegúrese de que la cadena de sierra no toque el suelo cuando termine de cortar.

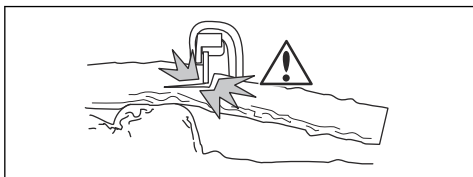
2. Corte aproximadamente $\frac{2}{3}$ del tronco, y luego, deténgase. Gire el tronco y corte desde el lado opuesto.



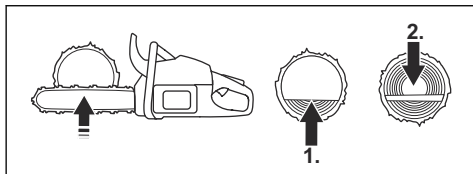
Para cortar un tronco con soporte en un extremo



ADVERTENCIA: Asegúrese de que el tronco no se rompa durante el corte. Siga las instrucciones que se presentan a continuación.



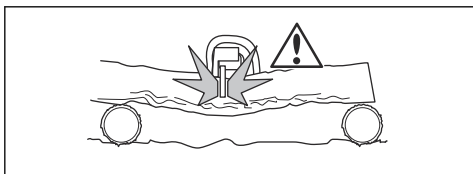
1. Haga un corte con empuje de aproximadamente $\frac{1}{3}$ del tronco.
2. Corte el tronco con tracción hasta que los dos cortes se encuentren.



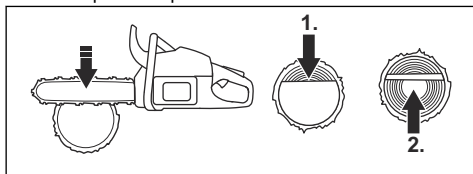
Para cortar un tronco con soporte en los dos extremos



ADVERTENCIA: Asegúrese de que la cadena de sierra no se atasque en el tronco durante el corte. Siga las instrucciones que se presentan a continuación.



1. Haga un corte con tracción de aproximadamente $\frac{1}{3}$ del tronco.
2. Haga un corte con empuje en la parte restante del tronco para completar el corte.



ADVERTENCIA: Detenga el motor si la cadena de sierra se atasca en el tronco. Utilice una palanca para abrir el corte y sacar el producto. No intente sacar el producto de forma manual. Esto puede provocar daños cuando el producto se libere de forma repentina.

Para utilizar la técnica de desramado

Nota: Para cortar ramas gruesas, utilice la técnica de corte. Consulte *Para utilizar la técnica de corte en la página 55*.

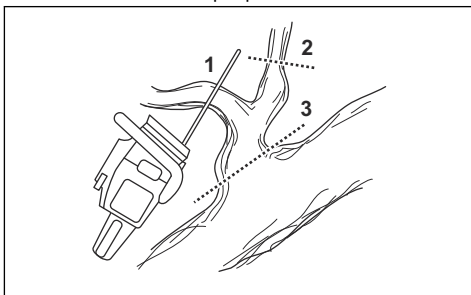


ADVERTENCIA: Hay un alto riesgo de accidentes cuando se utiliza la técnica de desramado. Consulte *Información de reculada en la página 52* para obtener instrucciones sobre cómo evitar reculadas.



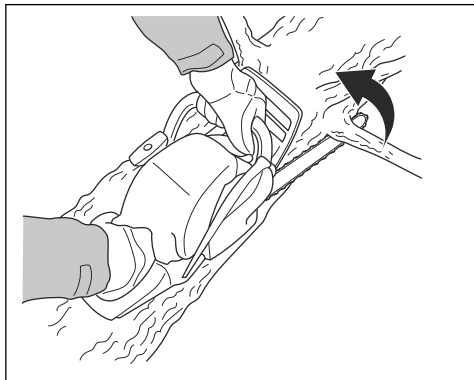
ADVERTENCIA: Corte las ramas una por una. Tenga cuidado cuando saque las ramas pequeñas y no corte matas o varias ramas pequeñas al mismo tiempo. Las ramas pequeñas pueden atascarse en la cadena de sierra e impedir el funcionamiento seguro del producto.

Nota: Corte las ramas por partes si es necesario.



1. Quite las ramas en el lado derecho del tronco.
 - a) Mantenga la espada guía en el lado derecho del tronco y mantenga el cuerpo del producto contra el tronco.

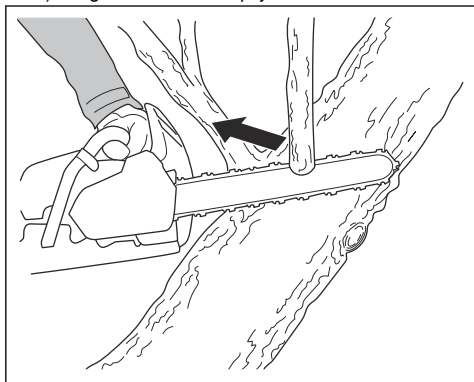
- b) Seleccione la técnica de corte aplicable para la tensión en la rama.



ADVERTENCIA: Si no está seguro sobre cómo cortar la rama, hable con un operador profesional de motosierras antes de continuar.

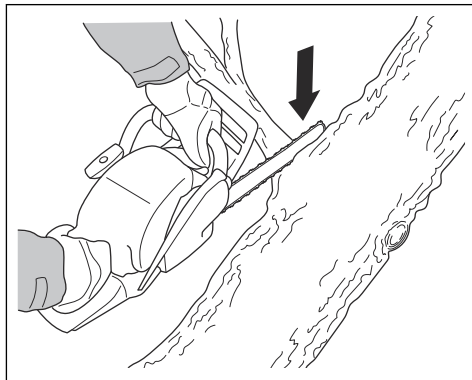
2. Quite las ramas en la parte superior del tronco.

- a) Mantenga el producto en el tronco y deje que la espada guía se mueva a lo largo del tronco.
b) Haga un corte de empuje.



3. Quite las ramas en el lado izquierdo del tronco.

- a) Seleccione la técnica de corte aplicable para la tensión en la rama.



ADVERTENCIA: Si no está seguro sobre cómo cortar la rama, hable con un operador profesional de motosierras antes de continuar.

Consulte *Para cortar árboles y ramas tensos en la página 60* para obtener instrucciones sobre cómo cortar las ramas tensas.

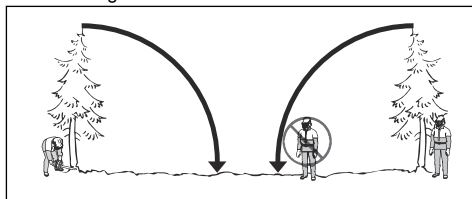
Para utilizar la técnica de tala



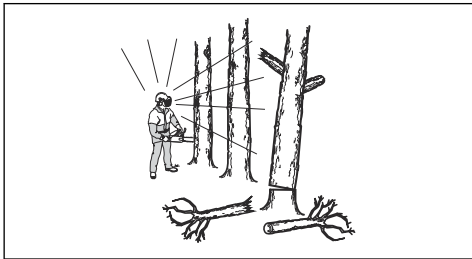
ADVERTENCIA: Debe tener experiencia para talar un árbol. Si es posible, tome un curso de capacitación sobre operación de motosierras. Hable con un operador con experiencia para obtener más información.

Mantener una distancia segura

1. Asegúrese de que las personas alrededor suyo mantengan una distancia de seguridad de mínimo 2 1/2 longitudes del árbol.



2. Asegúrese de que no haya personas en la zona de riesgo antes de la tala y durante esta.



Para calcular la dirección de derribo

1. Examine en qué dirección es necesario que caiga el árbol. El objetivo es talarlo en una posición en que pueda cortar las ramas y el tronco con facilidad. También es importante que permanezca estable en sus pies y pueda moverse de manera segura.



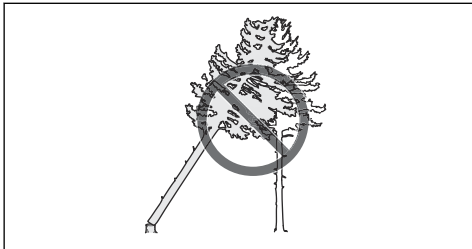
ADVERTENCIA: Si es peligroso o no es posible talar el árbol en su dirección natural, tale el árbol en una dirección diferente.

2. Examine la dirección de caída natural del árbol. Por ejemplo, la inclinación y la curva del árbol, la dirección del viento, la ubicación de las ramas y el peso de la nieve.
3. Examine si hay obstáculos, como otros árboles, cables eléctricos, caminos o edificios alrededor.
4. Busque signos de daños y podredumbre en la raíz.



ADVERTENCIA: Si hay podredumbre en la raíz puede haber un riesgo de que el árbol caiga antes de completar el corte.

5. Asegúrese de que el árbol no esté dañado ni tenga ramas muertas que se puedan romper y golpearlo durante la tala.
6. No deje que el árbol caiga sobre otro árbol parado. Es peligroso sacar un árbol atascado y hacerlo implica un alto riesgo de accidentes. Consulte *Para liberar un árbol atascado en la página 60*.

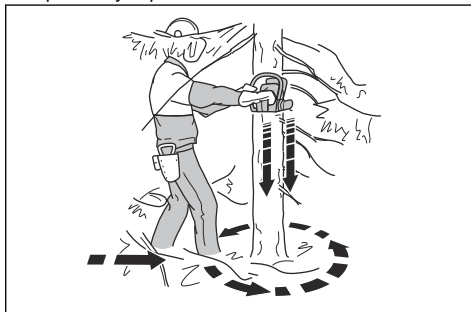


ADVERTENCIA: Durante las operaciones de tala críticas, levante la protección auditiva inmediatamente cuando el corte esté completo. Es importante que escuche los sonidos y las señales de advertencia.

Para limpiar el tronco y preparar el camino de retirada

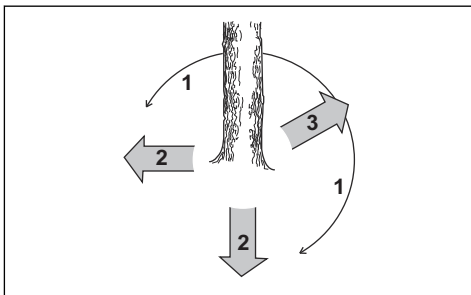
Corte todas las ramas desde la altura de sus hombros y hacia abajo.

1. Corte con tracción desde arriba hacia abajo. Asegúrese de que el árbol se encuentre entre el operador y el producto.



2. Quite los matorrales del área de trabajo alrededor del árbol. Quite todo el material cortado del área de trabajo.
3. Revise la zona para ver si hay obstáculos, como piedras, ramas y agujeros. El camino de retirada debe estar despejado para cuando el árbol comience a caer. El camino de retirada debe estar a aproximadamente a 135 ° de la dirección de derribo.

1. La zona de riesgo
2. El camino de retirada
3. La dirección de derribo



Para talar un árbol

Husqvarna recomienda realizar cortes de indicación y, a continuación, utilizar el método de esquina segura cuando tale un árbol. El método de esquina segura

ayuda a realizar una faja de desgaje adecuada y controlar la dirección de derribo.



ADVERTENCIA: No tale árboles con un diámetro más de dos veces superior a la longitud de la espada guía. Para ello, debe tener una capacitación especial.

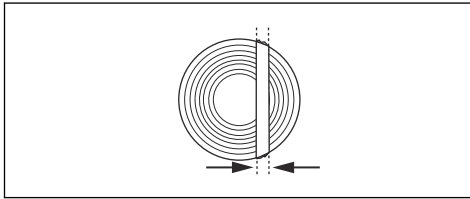
La faja de desgaje

El procedimiento más importante durante la tala de árboles es realizar una faja de desgaje adecuada. Con una faja de desgaje adecuada, se controla la dirección de derribo y se asegura de que el procedimiento de corte sea seguro.

El grosor de la faja de desgaje debe ser igual y de un mínimo de 10 % del diámetro del árbol.

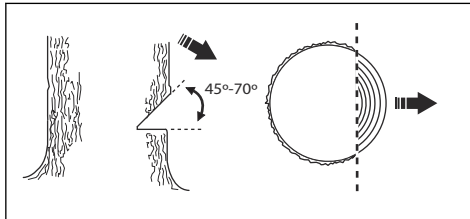


ADVERTENCIA: Si la faja de desgaje es incorrecta o demasiado delgada, no tendrá control de la dirección de derribo.



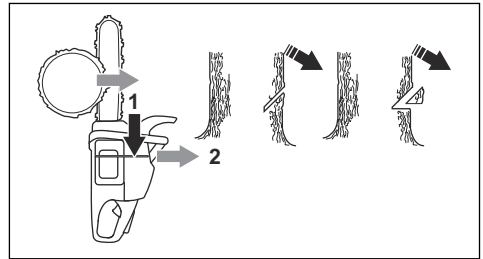
Para hacer cortes de indicación

1. Haga los cortes de indicación de $\frac{1}{4}$ del diámetro del árbol. Haga un ángulo de entre 45° y 70° entre el corte de indicación superior y el corte de indicación inferior.



- a) Haga el corte de indicación superior. Alinee la marca de la dirección de derribo (1) del producto con la dirección de derribo del árbol (2). Manténgase detrás del producto y mantenga el árbol a su lado izquierdo. Corte con tracción.

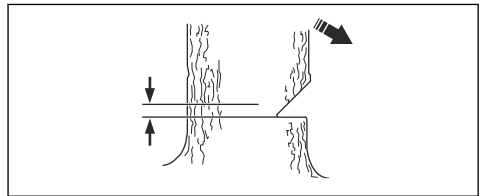
- b) Haga el corte de indicación inferior. Asegúrese de que el extremo del corte de indicación inferior esté en el mismo punto que el extremo del corte de indicación superior.



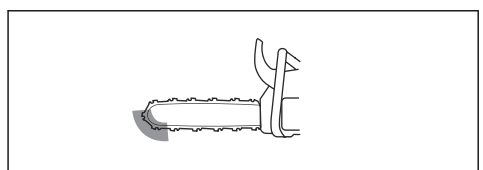
2. Asegúrese de que el corte de indicación inferior sea horizontal y se encuentre en un ángulo de 90° con respecto a la dirección de derribo.

Para utilizar el método de esquina segura

El corte de derribo se debe realizar un poco por encima del corte de indicación.

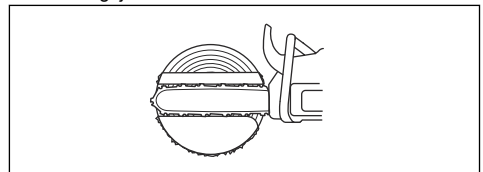


ADVERTENCIA: Tenga cuidado cuando corte con la punta de la espada. Empiece a cortar con la parte inferior de la punta de la espada a medida que hace un corte de orificio en el tronco.

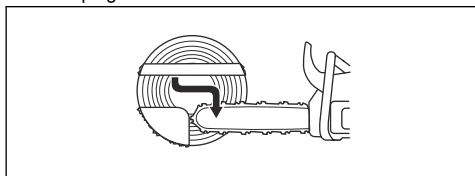


1. Si la longitud de corte utilizable es superior al diámetro del árbol, siga los pasos (a-d).

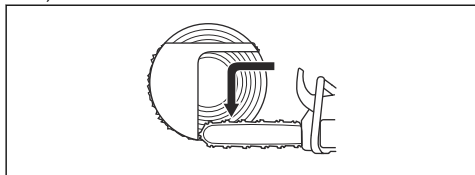
 - a) Haga un corte de orificio directamente en el tronco para completar el ancho de la faja de desgaje.



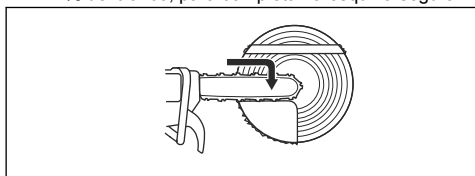
- b) Haga un corte con tracción hasta que quede $\frac{1}{3}$ del tronco.
- c) Tire la espada guía de 5 a 10 cm/2 a 4 pulg. hacia atrás.
- d) Corte a través del resto del tronco para completar una esquina segura de 5 a 10 cm/2 a 4 pulg. de ancho.



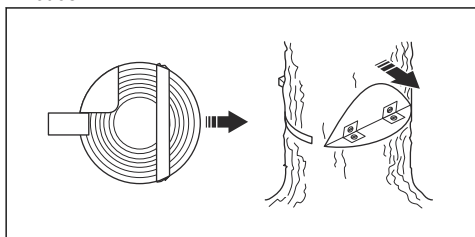
2. Si la longitud de corte utilizable es inferior al diámetro del árbol, siga los pasos (a-d).
- a) Haga un corte de orificio directamente en el tronco. El corte de orificio debe abarcar $\frac{3}{5}$ del diámetro del árbol.
- b) Corte con tracción a través del tronco restante.



- c) Corte directamente en el tronco desde el otro lado del árbol para completar la faja de desgaje.
- d) Corte en la carrera de empuje, hasta que quede $\frac{1}{3}$ del tronco, para completar la esquina segura.



3. Coloque una cuña en la ranura directamente desde atrás.



4. Corte la esquina para que el árbol caiga.

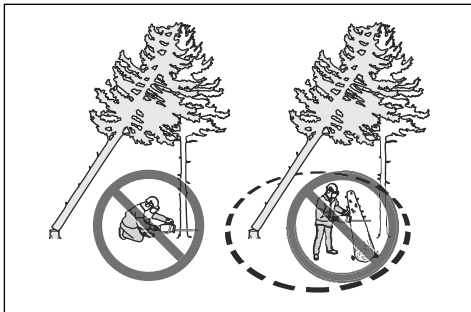
Nota: Si el árbol no se cae, golpee la cuña hasta que lo haga.

5. Cuando el árbol comience a caer, utilice el camino de retirada para alejarse del árbol. Aléjese al menos 5 m/15 pies del árbol.

Para liberar un árbol atascado

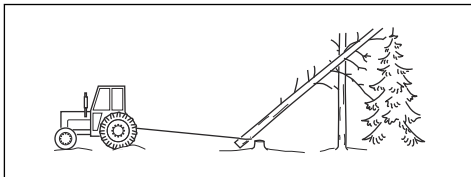


ADVERTENCIA: Es muy peligroso retirar un árbol atascado, ya que existe un elevado riesgo de accidente. Manténgase fuera de la zona de riesgo y no intente derribar el árbol atascado.

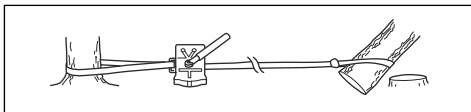


El procedimiento más seguro es utilizar uno de los siguientes cabrestantes:

- Montado en un tractor

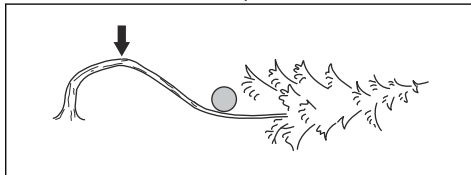


- Portátil



Para cortar árboles y ramas tensos

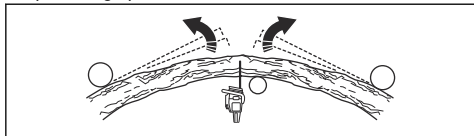
1. Determine qué lado del árbol o de la rama está tenso.
2. Determine dónde está el punto de tensión.



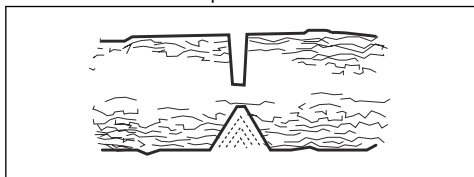
3. Examine cuál es el procedimiento más seguro para liberar la tensión.

Nota: En algunas situaciones, el único procedimiento seguro es utilizar un cabrestante y no el producto.

- Mantenga una posición donde el árbol o la rama no puedan golpearlo cuando la tensión se libere.



- Haga uno o varios cortes de la profundidad suficiente para disminuir la tensión. Corte en el punto de tensión máxima o cerca de este. Corte el árbol o la rama en el punto de tensión máxima.

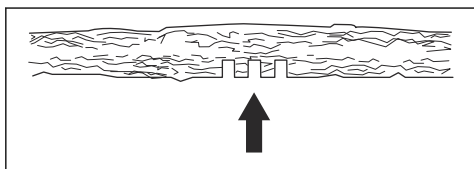


ADVERTENCIA: No corte en línea recta una rama o un árbol tensos.

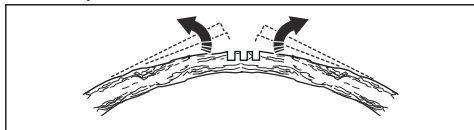


ADVERTENCIA: Tenga mucho cuidado al cortar un árbol tenso. Existe el riesgo de que el árbol se mueva rápidamente antes de que lo corte o después. Puede sufrir daños graves si se encuentra en una posición incorrecta o si realiza el corte incorrectamente.

- Si tiene que cortar un árbol/rama, haga entre 2 y 3 cortes, a 1" de distancia y con una profundidad de 2".



- Continúe cortando hasta que el árbol/la rama se curve y la tensión se libere.



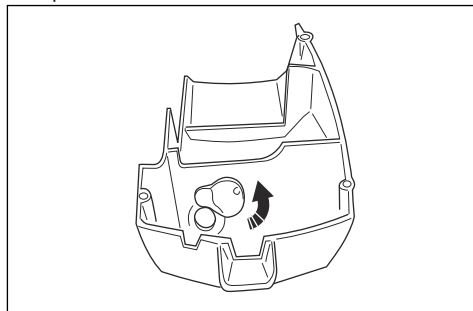
- Corte el árbol/rama desde el lado opuesto de la curva, una vez que se libere la tensión.

Para utilizar el producto en climas fríos

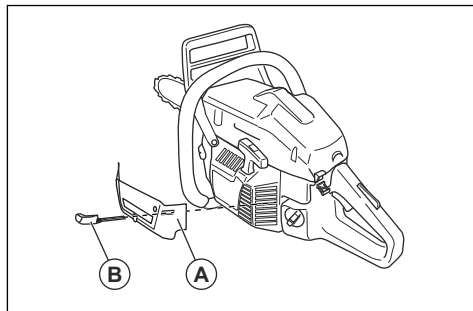


PRECAUCIÓN: La nieve y el clima frío pueden causar problemas de funcionamiento. Existen riesgos de que la temperatura del motor descienda demasiado o que el filtro de aire y el carburador se congelen.

- Revista una parte de la toma de aire del mecanismo de arranque. Esto permite aumentar la temperatura del motor.
- Para temperaturas inferiores a 0 °C/32 °F, gire el tapón en la cubierta del cilindro.



- Para temperaturas inferiores a -5 °C/23 °F o en condiciones con nieve, se dispone de una cubierta de invierno (A) y un tapón de invierno (B). Monte la cubierta de invierno (A) con el tapón de invierno (B) en el cuerpo del mecanismo de arranque. La cubierta de invierno disminuye el flujo de aire fresco y mantiene la nieve alejada del espacio del carburador.

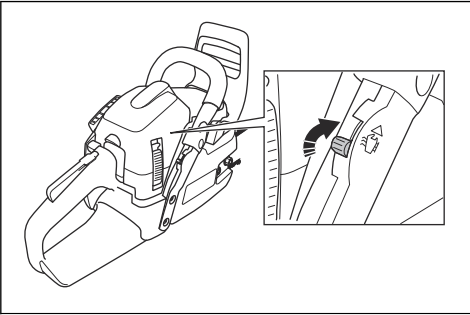


PRECAUCIÓN: Retire la cubierta de invierno si la temperatura aumenta por sobre los -5 °C/23 °F. De lo contrario, la temperatura del motor podría llegar a ser demasiado alta y dañar el motor.

Mangos con calefacción (346XPG, 353G)

Los mangos delantero y trasero tienen serpentines calefactores eléctricos. Un generador suministra energía a los serpentines calefactores.

Presione el interruptor en la dirección de la flecha para activar la función. Presione el interruptor en la dirección opuesta para desactivar la función.



Calefacción eléctrica del carburador (346XPG, 353G)

El ajuste de la calefacción del carburador se realiza eléctricamente a través de un termostato. Esto mantiene la correcta temperatura del carburador e impide la formación de hielo en el carburador.

Mantenimiento

Introducción



ADVERTENCIA: Lea detenidamente el capítulo de seguridad antes de realizar mantenimiento en el producto.

Programa de mantenimiento

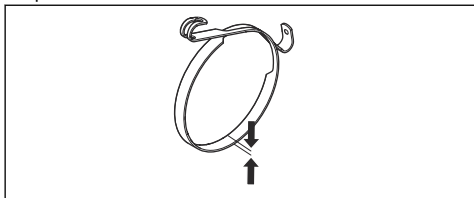
Mantenimiento diario	Mantenimiento semanal	Mantenimiento mensual
Limpie las piezas exteriores del producto y asegúrese de que no haya aceite en los mangos.	Limpie el sistema de refrigeración. Consulte <i>Para limpiar el sistema de refrigeración en la página 74.</i>	Compruebe la cinta del freno. Consulte <i>Para comprobar la cinta de freno en la página 64.</i>
Revise el acelerador y el bloqueo del acelerador. Consulte <i>Para comprobar el acelerador y el bloqueo del acelerador en la página 64.</i>	Revise el mecanismo de arranque, la cuerda de arranque y el resorte de retorno.	Revise el centro, el tambor y el resorte del embrague.
Asegúrese de que los amortiguadores de vibración no estén dañados.	Lubrique el cojinete de agujas. Consulte <i>Para lubricar el cojinete de agujas en la página 72.</i>	Limpie la bujía. Consulte <i>Para comprobar la bujía en la página 68.</i>
Limpie y revise el freno de cadena. Consulte <i>Para revisar el freno de cadena en la página 64</i> <i>Para comprobar la protección contra reculadas y la activación del freno de cadena en la página 64.</i>	Quite las rebabas de los bordes de la espada guía. Consulte <i>Para comprobar la espada guía en la página 73.</i>	Limpie las piezas exteriores del carburador.
Revise el captor de cadena. Consulte <i>Para comprobar el captor de cadena en la página 65.</i>	Limpie o cambie la red apagachispas del silenciador.	Revise el filtro y la manguera de combustible. Cámbielo si fuera necesario.

Mantenimiento diario	Mantenimiento semanal	Mantenimiento mensual
Gire la espada guía, revise el orificio de lubricación y limpie la ranura de la espada guía. Consulte <i>Para comprobar la espada guía en la página 73.</i>	Limpie la zona del carburador.	Revise todos los cables y las conexiones.
Asegúrese de que la espada guía y la cadena de sierra reciban suficiente aceite.	Limpie o reemplace el filtro de aire. Consulte <i>Para limpiar el filtro de aire en la página 68.</i>	Vacíe el depósito de combustible.
Revise la cadena de sierra. Consulte <i>Para examinar el equipo de corte en la página 72.</i>	Limpie el espacio entre las aletas del cilindro.	Vacíe el depósito de aceite.
Afile la cadena de sierra y compruebe su tensión. Consulte <i>Para afilar la cadena de sierra en la página 68.</i>		
Compruebe el piñón de arrastre de la cadena. Consulte <i>Cómo verificar el piñón de arrastre de la cadena en la página 72.</i>		
Limpie la entrada de aire del motor de arranque.		
Asegúrese de que las tuercas y los tornillos estén apretados.		
Compruebe el interruptor de detención. Consulte <i>Para comprobar el interruptor de arranque/detención en la página 65.</i>		
Asegúrese de que no existan fugas de combustible provenientes del motor, el depósito o los conductos de combustible.		
Asegúrese de que la cadena de sierra no gire cuando el motor está en régimen de ralentí.		
Asegúrese de que la protección de la mano derecha no esté dañada.		
Asegúrese de que el silenciador esté instalado correctamente, no tenga daños y no le falten piezas.		

Mantenimiento y comprobaciones de los dispositivos de seguridad en el producto

Para comprobar la cinta de freno

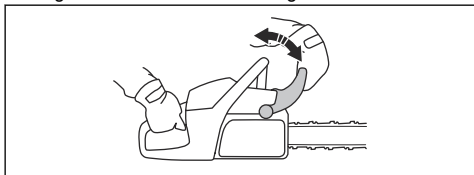
1. Utilice un cepillo para eliminar el polvo de madera, la resina y la suciedad del freno de cadena y del tambor de embrague. La suciedad y el desgaste pueden disminuir el funcionamiento del freno.



2. Compruebe la cinta del freno. La cinta de freno debe tener un grosor mínimo de 0,6 mm/0,024 pulg. en su punto más delgado.

Para comprobar la protección contra reculadas y la activación del freno de cadena

1. Asegúrese de que la protección contra reculadas no esté dañada y que no tenga defectos, como grietas.
2. Asegúrese de que la protección contra reculadas se mueva libremente y que esté acoplada de forma segura a la cubierta del embrague.

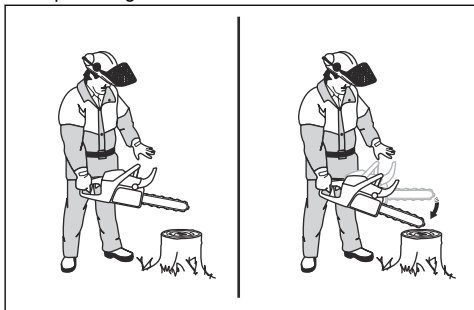


3. Sostenga el producto con las 2 manos sobre el tocón u otra superficie estable.



ADVERTENCIA: El motor debe estar apagado.

4. Suelte el mango delantero y deje que la punta de la espada caiga contra el tocón.



5. Asegúrese de que el freno de cadena se accione cuando la punta de la espada golpee el tocón.

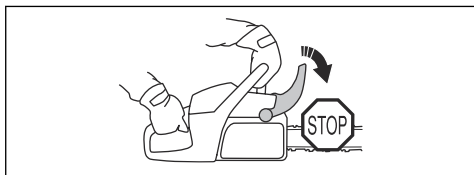
Para revisar el freno de cadena

1. Encienda el producto. Consulte *Para poner en marcha la máquina en la página 52* para obtener instrucciones.



ADVERTENCIA: Asegúrese de que la cadena de sierra no toque el suelo u otros objetos.

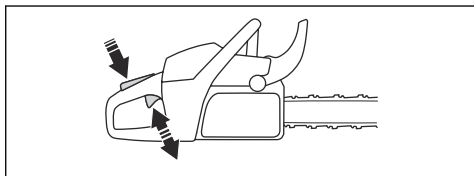
2. Sostenga firmemente el producto.
3. Aplique la aceleración máxima e incline su muñeca izquierda contra la protección contra reculadas para activar el freno de cadena. La cadena de sierra se debe detener de inmediato.



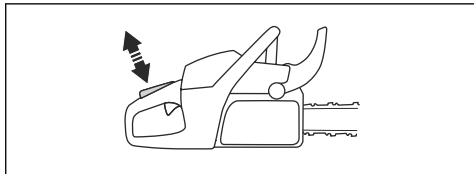
ADVERTENCIA: No suelte el mango delantero.

Para comprobar el acelerador y el bloqueo del acelerador

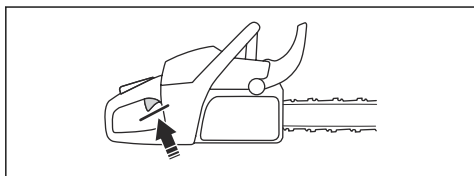
1. Asegúrese de que el acelerador y el bloqueo del acelerador se muevan libremente y que el resorte de retorno funcione de manera correcta.



2. Presione el bloqueo del acelerador hacia abajo y asegúrese de que vuelva a su posición inicial cuando lo suelte.



3. Asegúrese de que el acelerador esté bloqueado en la posición de ralentí cuando el bloqueo del acelerador esté liberado.



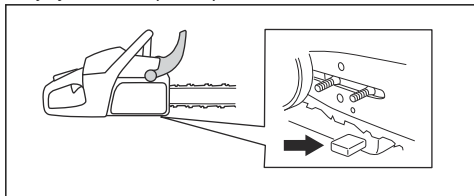
4. Encienda el producto y aplique la aceleración máxima.
5. Suelte el acelerador y asegúrese de que la cadena de sierra se detenga y permanezca inmóvil.



ADVERTENCIA: Si la cadena de sierra gira cuando el acelerador está en la posición de ralentí, consulte a su concesionario de servicio.

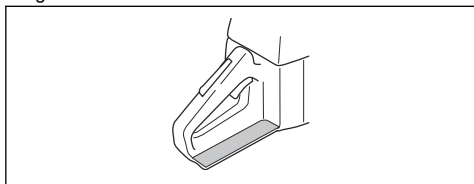
Para comprobar el captor de cadena

1. Asegúrese de que el captor de cadena no tenga daños.
2. Asegúrese de que el captor de cadena esté estable y fijado al cuerpo del producto.



Para comprobar la protección de la mano derecha

- Asegúrese de que la protección de la mano derecha no esté dañada y que no tenga defectos, como grietas.



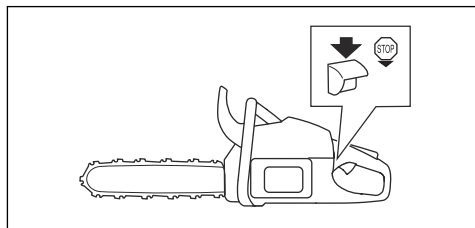
Para comprobar el sistema amortiguador de vibraciones

1. Asegúrese de que no haya grietas o deformación en los amortiguadores de vibraciones.
2. Asegúrese de que los amortiguadores de vibraciones estén firmemente acoplados a la unidad del motor y a la unidad del mango.

Consulte la sección *Descripción general del producto en la página 41* para obtener más información sobre la ubicación del sistema amortiguador de vibraciones en su producto.

Para comprobar el interruptor de arranque/detención

1. Arranque el motor.
2. Presione el interruptor de arranque/detención hacia abajo hasta la posición STOP (Detención). El motor se debe detener.



Para comprobar el silenciador

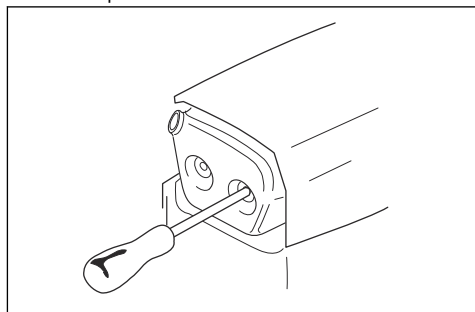


ADVERTENCIA: Nunca utilice un producto que tenga un silenciador defectuoso o que esté en malas condiciones.

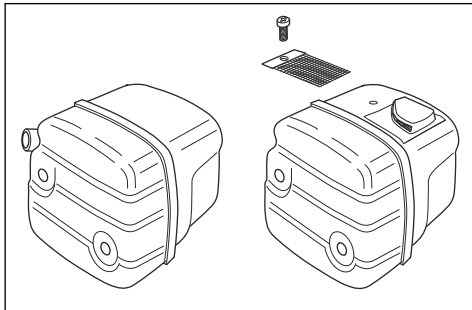


ADVERTENCIA: No utilice un producto si falta la red apagachispas en el silenciador o si está defectuosa.

1. Examine el silenciador en busca de daños y defectos.
2. Asegúrese de que el silenciador esté correctamente unido al producto.



3. Si su producto tiene una red apagachispas especial, limpie la red apagachispas semanalmente.



4. Si está dañada, reemplace la red apagachispas.



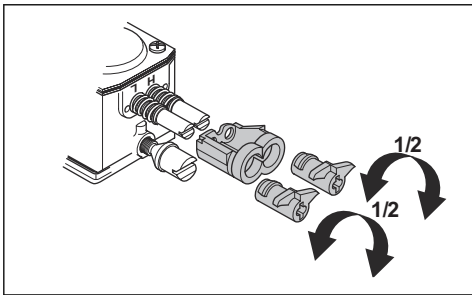
PRECAUCIÓN: Si se bloquea la red apagachispas, el producto se sobrecalienta y esto provoca daños al cilindro y al pistón.

Carburador con limitaciones de ajuste

Nota: Si no conoce el tipo de carburador que tiene en el producto, comuníquese con su concesionario de servicio.

Ajuste del carburador

Debido a las leyes medioambientales y de emisiones, su producto tiene límites de ajuste en los tornillos de ajuste del carburador. Esto reduce los gases de escape nocivos del producto. Solo puede girar los tornillos de ajuste a un máximo de $\frac{1}{2}$ de vuelta.



Ajustes básicos y marcha

Los ajustes básicos del carburador se realizan en la fábrica. Para el régimen de ralentí recomendado, consulte *Datos técnicos en la página 76*.



PRECAUCIÓN: No utilice el producto a una velocidad muy alta durante las primeras 10 horas de funcionamiento.



PRECAUCIÓN: Si la cadena de sierra gira a régimen de ralentí, gire el tornillo de régimen de ralentí hacia la izquierda hasta que la cadena de sierra se detenga.

Para ajustar la aguja de velocidad baja (L)

- Gire la aguja de velocidad baja hacia la derecha hasta el tope.

Nota: Si el producto tiene una mala capacidad de aceleración o si el régimen de ralentí no es correcto, gire la aguja de velocidad baja hacia la izquierda. Gire la aguja de velocidad baja hasta que la capacidad de aceleración y el régimen de ralentí sean correctos.

Para ajustar el tornillo del régimen de ralentí (T)

1. Encienda el producto.
2. Gire el tornillo de régimen de ralentí hacia la derecha hasta que la cadena de sierra comience a girar.
3. Gire el tornillo de régimen de ralentí hacia la izquierda hasta que la cadena de sierra se detenga.

Nota: El régimen de ralentí está ajustado de manera apropiada cuando el motor funciona correctamente en todas las posiciones. Para fines de seguridad, el régimen de ralentí también debe ser inferior a la velocidad en que la cadena de sierra comienza a girar.



ADVERTENCIA: Si la cadena de sierra no se detiene cuando gire el tornillo de régimen de ralentí, comuníquese con su concesionario de servicio. No utilice el producto hasta que esté ajustado correctamente.

Para ajustar la aguja de alta velocidad (H)

El motor se ajusta en la fábrica para funcionar al nivel del mar. En altitudes superiores, en climas o temperaturas distintas, puede que sea necesario ajustar la aguja de alta velocidad.

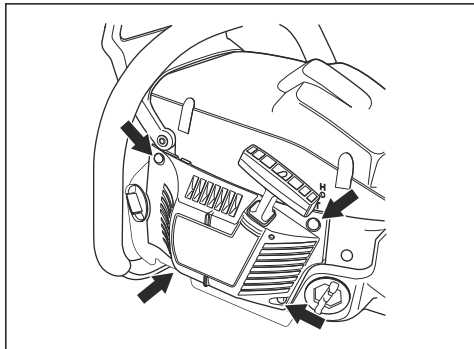
- Gire la aguja de alta velocidad para realizar ajustes.



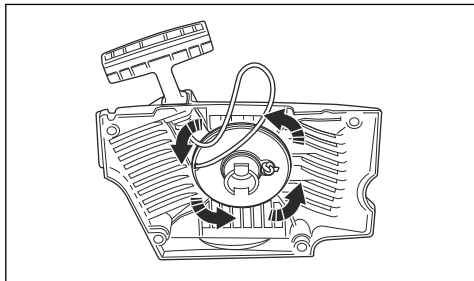
PRECAUCIÓN: No gire el tornillo de la aguja de alta velocidad más allá del tope de límite de ajuste. Esto puede producir daños en el pistón y el cilindro.

Para cambiar una cuerda de arranque rota o desgastada

1. Afloje los tornillos del cuerpo del mecanismo de arranque.



2. Retire el cuerpo del mecanismo de arranque.
3. Tire de la cuerda de arranque aproximadamente 30 cm/12 in y póngala en la ranura de la polea.
4. Deje que la polea gire lentamente hacia atrás para liberar el muelle de retorno.



5. Quite el tornillo central y la polea.

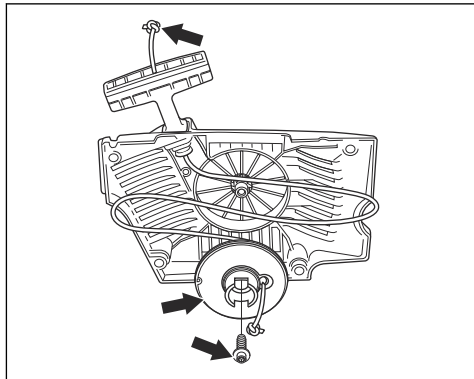


ADVERTENCIA: Se debe tener cuidado al reemplazar el resorte de retorno o la cuerda de arranque. El muelle de retorno está tensado cuando se enrolla en el cuerpo del mecanismo de arranque. Si no tiene cuidado, puede salir expulsado y provocar daños. Use gafas protectoras y guantes protectores.

6. Quite la cuerda de arranque usada del mango de la cuerda de arranque y de la polea.
7. Fije una nueva cuerda de arranque a la polea. Enrolle la cuerda de arranque aproximadamente 3 vueltas alrededor de la polea.
8. Conecte la polea al muelle de retorno. El extremo del muelle de retorno debe acoplarse a la polea.
9. Monte la polea y el tornillo central.

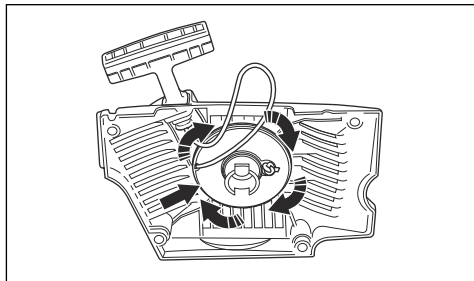
10. Tire la cuerda de arranque a través del orificio en el cuerpo del mecanismo de arranque y la empuñadura de la cuerda de arranque.

11. Haga un nudo firme en el extremo de la cuerda de arranque.



Para apretar el muelle de retorno

1. Coloque la cuerda de arranque en la ranura de la polea.
2. Gire la polea aproximadamente 2 vueltas hacia la derecha.
3. Tire la cuerda de arranque y extraiga por completo la cuerda de arranque.
4. Coloque el pulgar en la polea.
5. Mueva el pulgar y suelte la cuerda de arranque.
6. Asegúrese de poder girar la polea media vuelta después de que la cuerda de arranque esté totalmente extendida.



Para examinar si el carburador está correctamente ajustado

- Asegúrese de que el producto tenga la capacidad de aceleración correcta.
- Asegúrese de que el producto realice los 4 ciclos con la aceleración máxima.
- Asegúrese de que la cadena de sierra no gire en régimen de ralentí.

- Si es difícil arrancar el producto o si tiene menos capacidad de aceleración, ajuste las agujas de velocidad alta y baja.



PRECAUCIÓN: Los ajustes incorrectos pueden causar daños al motor.

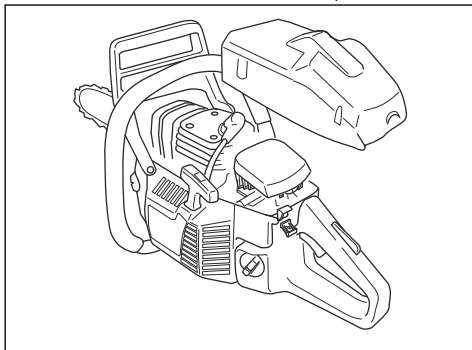
Para limpiar el filtro de aire

Limpie el filtro de aire de la suciedad y el polvo con regularidad. Esto evita fallas del carburador, problemas de arranque, pérdida de potencia del motor, el desgaste de las piezas del motor y un mayor consumo de combustible de lo habitual.

1. Quite la cubierta del cilindro y el filtro de aire.
2. Use un cepillo o agite bien el filtro de aire. Use detergente y agua para limpiarlo completamente.

Nota: Un filtro de aire que se utiliza durante mucho tiempo no se puede limpiar completamente. Sustituya el filtro de aire periódicamente, al igual que cuando presente defectos.

3. Fije el filtro de aire y asegúrese de que este quede herméticamente sellado contra el soporte del filtro.

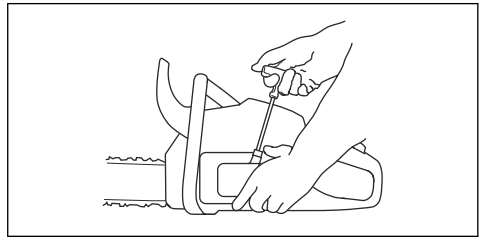


Nota: Debido al clima, a la temporada o a las diferentes condiciones de trabajo, el producto puede utilizarse con diferentes tipos de filtro de aire. Póngase en contacto con su taller de servicio para obtener más información.

Para montar el cuerpo del mecanismo de arranque en el producto

1. Extraiga la cuerda de arranque y coloque el mecanismo de arranque en posición en el cárter.
2. Suelte lentamente la cuerda de arranque hasta que la polea se acople con los ganchos.

3. Apriete los tornillos que sujetan el mecanismo de arranque.

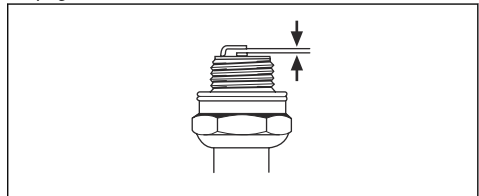


Para comprobar la bujía



PRECAUCIÓN: Utilice la bujía recomendada. Consulte *Datos técnicos en la página 76*. Una bujía incorrecta puede causar daños al producto.

1. Si el producto presenta dificultades para arrancar o funcionar, o si no funciona correctamente a régimen de ralentí, examine la bujía en busca de materiales no deseados. Para disminuir el riesgo de material no deseado en los electrodos de la bujía, realice estos pasos:
 - a) asegúrese de que el régimen de ralentí esté ajustado correctamente.
 - b) asegúrese de que la mezcla de combustible es la correcta.
 - c) asegúrese de que el filtro de aire esté limpio.
2. Limpie la bujía si está sucia.
3. Asegúrese de que la distancia entre los electrodos sea la correcta. Consulte *Datos técnicos en la página 76*.



4. Reemplace la bujía cada mes o más a menudo si es necesario.

Para afilar la cadena de sierra

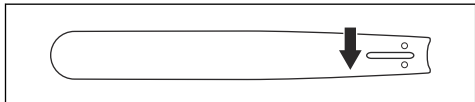
Información sobre la espada guía y la cadena de sierra



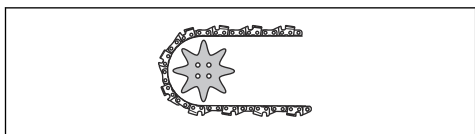
ADVERTENCIA: Utilice guantes protectores cuando utilice la cadena de sierra o cuando realice mantenimiento en esta. Una cadena de sierra que no se mueve también puede causar lesiones.

Reemplace las espadas guía o cadenas de sierra desgastadas o dañadas por la combinación de espada guía y cadena de sierra recomendadas por Husqvarna. Esto es necesario para mantener las funciones de seguridad del producto. Consulte *Accesorios en la página 78* para conocer una lista de las combinaciones de espada y cadena que recomendamos.

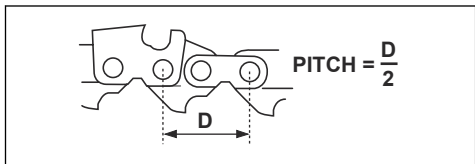
- Longitud de la espada guía, cm/pulg. La información sobre la longitud de la espada guía generalmente se puede encontrar en el extremo trasero de la espada guía.



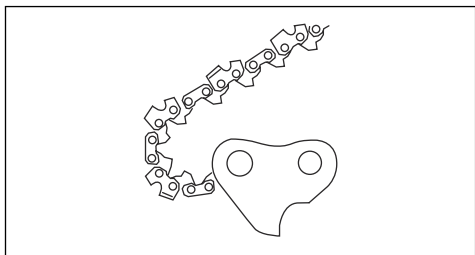
- Número de dientes del cabezal de rueda de la espada (T).



- Paso de la cadena, pulg. La distancia entre los eslabones de arrastre de la cadena de sierra debe alinearse con la distancia de los dientes en el cabezal de rueda de la espada y el piñón de arrastre.

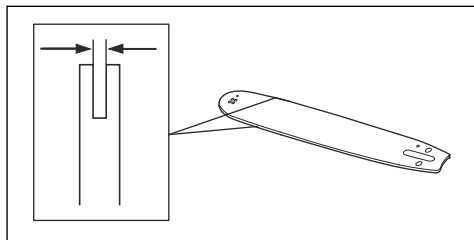


- Cantidad de eslabones de arrastre. La cantidad de eslabones de arrastre se determina según el tipo de espada guía.

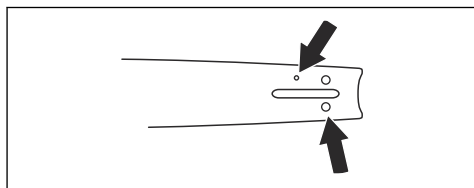


- Ancho de la ranura de la espada, pulg./mm. El ancho de la ranura de la espada guía debe ser igual

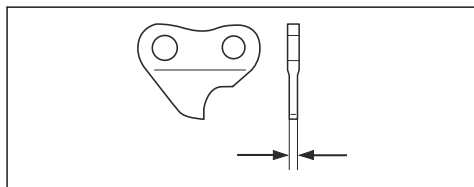
que el ancho de los eslabones de arrastre de la cadena.



- Orificio de aceite de la cadena y orificio para tensado de la cadena. La espada guía debe alinearse con el producto.



- Ancho del eslabón de arrastre, mm/pulg.

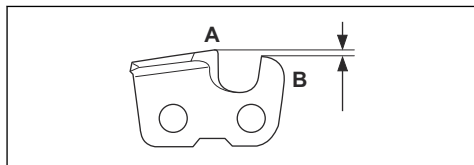


Información general sobre cómo afilar las cortadoras

No utilice una cadena de sierra desafilada. Si la cadena de sierra no está afilada, debe aplicar más presión para introducir la espada guía en la madera. Si la cadena de sierra está muy desafilada, no habrá astillas de madera, sino polvo de serrín.

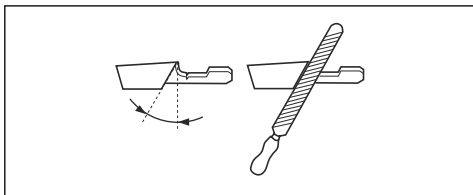
Una cadena de sierra afilada corroe la madera y las astillas de madera se vuelven largas y espesas.

El diente de corte (A) y el calibre de profundidad (B) constituyen en conjunto la parte cortante de la cadena de sierra; es decir, la cortadora. La diferencia de altura entre los dos representa la profundidad de corte (configuración de calibre de la profundidad).

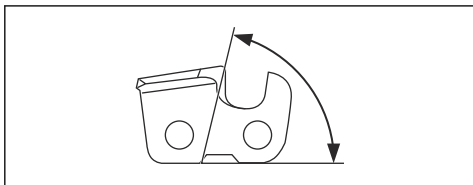


Cuando afile una cortadora, considere lo siguiente:

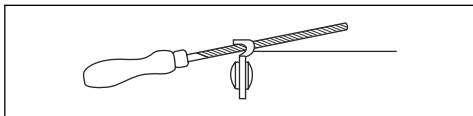
- Ángulo del limado.



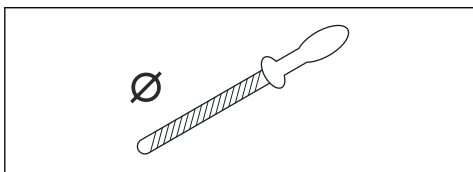
- Ángulo del corte.



- Posición de la lima.



- Diámetro de la lima redonda.



No es fácil afilar una cadena de sierra correctamente sin el equipo correcto. Utilice el calibrador de afilado Husqvarna. Esto le ayudará a mantener el rendimiento de corte al máximo y el riesgo de reculada al mínimo.

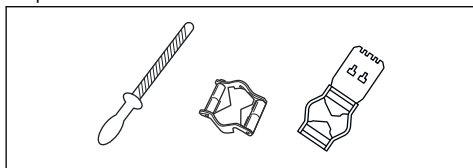


ADVERTENCIA: La intensidad de la reculada aumenta significativamente si no se siguen las instrucciones de afilado.

Nota: Consulte *Para afilar la cadena de sierra en la página 68* para obtener información sobre el afilado de la cadena de sierra.

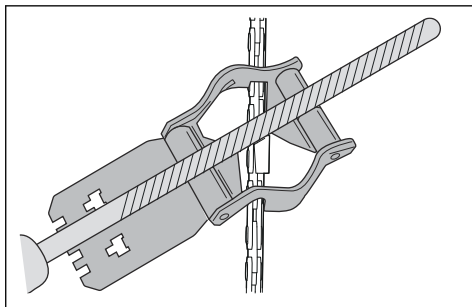
Para afilar las cortadoras

1. Use una lima redonda y un calibrador de afilado para afilar los dientes de corte.



Nota: Consulte *Accesorios en la página 78* para obtener información sobre qué lima y calibrador recomienda Husqvarna para la cadena de sierra.

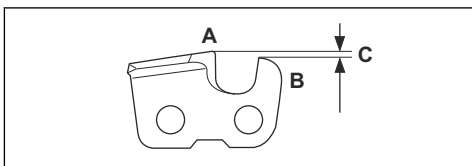
2. Aplique el calibrador de afilado correctamente en la cortadora. Consulte las instrucciones entregadas con el calibrador de afilado.
3. Mueva la lima desde la parte interior de los dientes de corte hacia fuera. Disminuya la presión cuando tire el cordón de encendido.



4. Retire el material de un lado de todos los dientes de corte.
5. Gire el producto y retire el material del otro lado.
6. Asegúrese de que todos los dientes de corte tengan la misma longitud.

Información general sobre cómo ajustar la configuración del calibre de profundidad

La configuración del calibre de profundidad (C) disminuye cuando se afila el diente de corte (A). Para mantener el máximo rendimiento de corte debe retirar el material de afilado del calibre de profundidad (B) para obtener la configuración del calibre de profundidad recomendada. Consulte *Datos técnicos en la página 76* para ver las instrucciones sobre cómo obtener la configuración correcta del calibre de profundidad para la cadena de sierra.



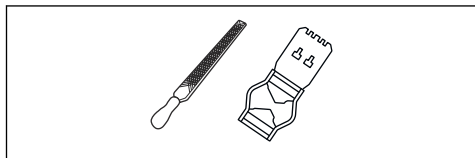
ADVERTENCIA: Si el ajuste del calibre de profundidad es demasiado, el riesgo de reculada aumenta.

Para ajustar el calibre de profundidad

Antes de ajustar el calibre de profundidad o de afilar las cortadoras, consulte *Información general sobre cómo afilar las cortadoras en la página 69* para obtener instrucciones. Se recomienda ajustar el calibre de

profundidad cada tres operaciones en las que se afilen los dientes de corte.

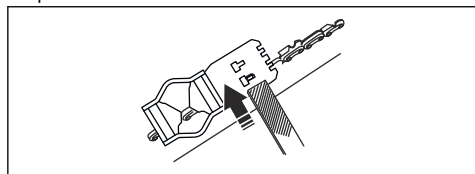
Se recomienda la aplicación de nuestro calibrador de profundidad para obtener el ajuste y ángulo correctos para el calibre de profundidad.



1. Utilice una lima plana y un calibrador de profundidad para el ajuste del calibre de profundidad. Utilice solo la herramienta del calibrador de profundidad Husqvarna para obtener el ajuste y ángulo correctos para el calibre de profundidad.
2. Ponga el calibrador de profundidad sobre la cadena de sierra.

Nota: Consulte el paquete del calibrador de profundidad para obtener más información sobre cómo utilizar la herramienta.

3. Utilice la lima plana para retirar la parte del calibre de profundidad que se extiende por el calibrador de profundidad.



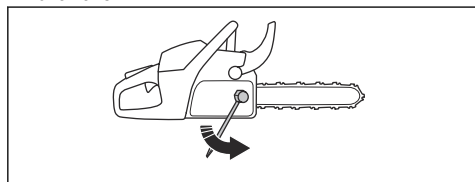
Para ajustar la tensión de la cadena de sierra



ADVERTENCIA: Una cadena de sierra con una tensión incorrecta se puede soltar de la espada guía y causar lesiones graves o la muerte.

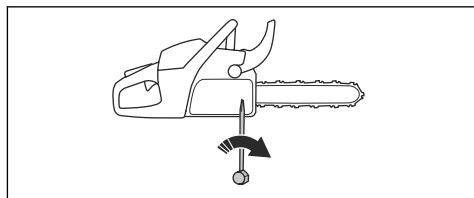
Las cadenas de sierra se alargan con el uso. Ajuste la cadena de sierra con regularidad.

1. Desatornille las tuercas de la espada que sostienen la cubierta del embrague o el freno de cadena. Use una llave.

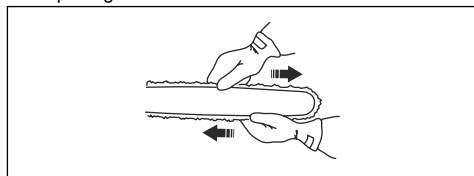


Nota: Algunos modelos tienen solo una tuerca en la espada.

2. Apriete las tuercas de la espada con la mano lo más fuerte que pueda.
3. Levante la parte delantera de la espada guía y gire el tornillo de tensado de la cadena. Use una llave.
4. Apriete firmemente la cadena de sierra de la espada guía, pero de forma en que se pueda mover fácilmente.



5. Apriete las tuercas de la espada con una llave al mismo tiempo que levanta la parte delantera de la espada guía.
6. Asegúrese de poder tirar la cadena de sierra con facilidad de forma manual sin que cuelgue desde la espada guía.



Nota: Consulte *Descripción general del producto* en la *página 41* para conocer la posición del tornillo de tensado de cadena en su producto.

Para realizar una comprobación de la lubricación de la cadena de sierra

1. Arranque el producto y déjelo funcionar a $\frac{3}{4}$ de aceleración. Sostenga la espada aproximadamente 20 cm/8 pulg. sobre una superficie de color claro.

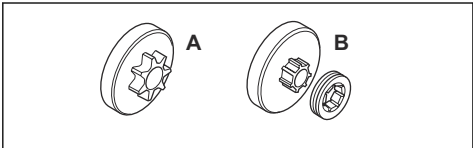
- Si la lubricación de la cadena de sierra es correcta, podrá ver una línea clara de aceite en la superficie después de 1 minuto.



- Si la lubricación de la cadena de sierra no funciona correctamente, revise la espada guía. Consulte *Para comprobar la espada guía en la página 73* para obtener instrucciones. Consulte a su concesionario de servicio si los pasos de mantenimiento no ayudan.

Cómo verificar el piñón de arrastre de la cadena

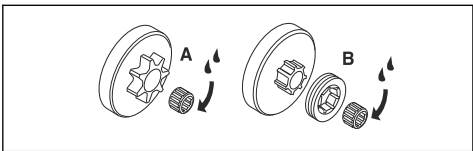
El tambor de embrague tiene un piñón Spur (A) o un piñón rim (B). En un piñón Spur, el piñón de la cadena está fijado de forma permanente al tambor de embrague. En cambio, un piñón rim se puede reemplazar.



- Examine con regularidad el piñón de arrastre de la cadena para detectar desgaste. Reemplace el piñón de arrastre de la cadena si tiene demasiado desgaste.
- Reemplace el piñón de arrastre de la cadena cuando cambie la cadena de sierra.

Para lubricar el cojinete de agujas

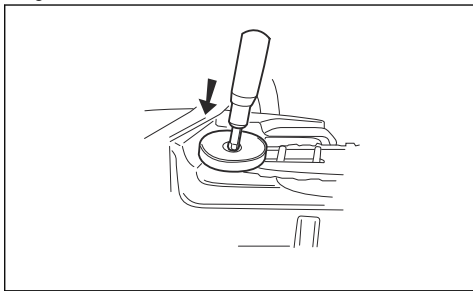
Nota: Lubrique el cojinete de agujas semanalmente.



- Tire la protección contra reculadas hacia atrás para desacoplar el freno de cadena.
- Suelte las tuercas de la espada y retire la cubierta del embrague.

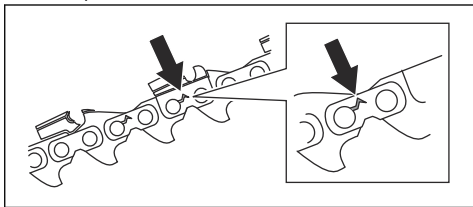
Nota: Algunos modelos tienen solo una tuerca de la espada.

- Coloque el producto de lado con el embrague hacia abajo.
- Utilice una pistola de engrase para colocar el aceite del motor en el centro del embrague a medida que gira.

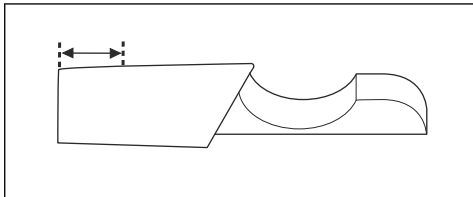


Para examinar el equipo de corte

- Asegúrese de que no haya grietas en los remaches y eslabones y que los remaches no estén sueltos. Reemplácelos si es necesario.

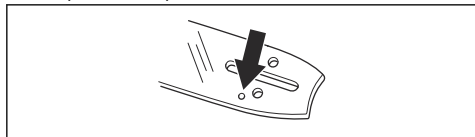


- Asegúrese de que la cadena de sierra se puede doblar fácilmente. Reemplace la cadena de sierra si está rígida.
- Compare la cadena de sierra con una cadena de sierra nueva para examinar si los remaches y eslabones están gastados.
- Reemplace la cadena de sierra cuando la parte más larga del diente de corte sea inferior a 4 mm/ 0,16 pulg. También reemplace la cadena de sierra si hay grietas en las cortadoras.

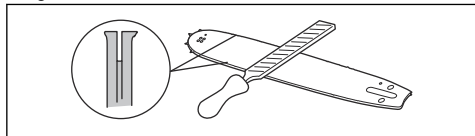


Para comprobar la espada guía

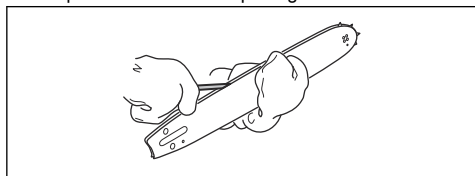
1. Asegúrese de que el canal de aceite no esté bloqueado. Límpielo si es necesario.



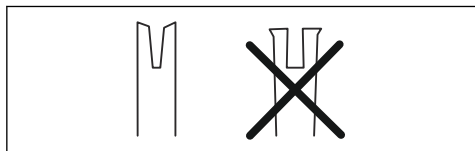
2. Examine si hay rebabas en los bordes de la espada guía. Quite las rebabas con una lima.



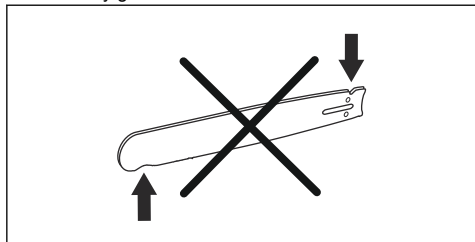
3. Limpie la ranura en la espada guía.



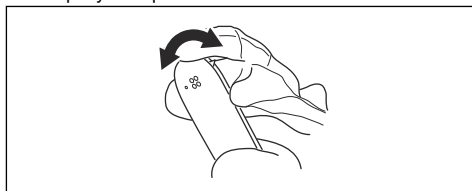
4. Examine la ranura de la espada guía para ver si hay desgaste. Reemplace la espada guía si es necesario.



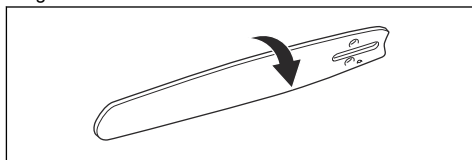
5. Examine si la puntera de la espada guía es áspera o está muy gastada.



6. Asegúrese de que el cabezal de rueda de la espada gire libremente y que el orificio de lubricación del cabezal de rueda de la espada no esté obstruido. Limpie y lubrique si es necesario.



7. Para extender el ciclo de vida de la espada guía, gírela diariamente.



Para realizar mantenimiento en el depósito de combustible y en el depósito de aceite para cadena

- Drene y limpie el depósito de combustible y de aceite para cadena regularmente.
- Reemplace el filtro de combustible una vez al año o con mayor frecuencia si es necesario.



PRECAUCIÓN: La contaminación en los depósitos produce un funcionamiento incorrecto.

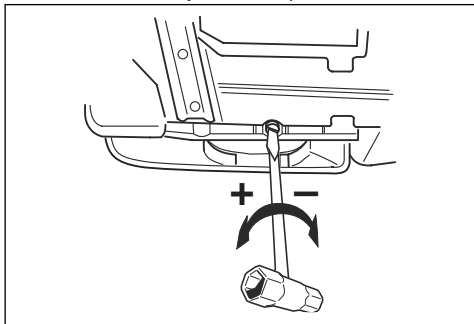
Para ajustar el flujo de aceite para cadena



ADVERTENCIA: Detenga el motor antes de realizar ajustes en la bomba de aceite.

1. Gire el tornillo de ajuste de la bomba de aceite. Use un destornillador o una llave combinada.
 - a) Gire el tornillo de ajuste hacia la derecha para reducir el flujo de aceite para cadena.

- b) Gire el tornillo de ajuste hacia la izquierda para aumentar el flujo de aceite para cadena.

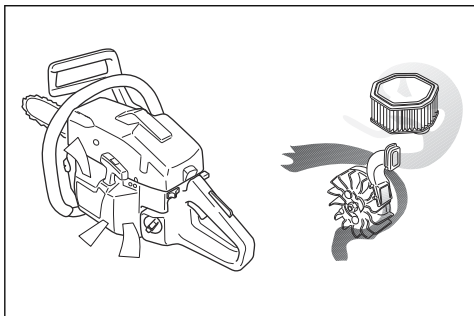


Configuración recomendada para la bomba de aceite

- Longitud de la espada guía 13-15 cm/5-6 in: posición 1.
- Longitud de la espada guía 15-18 cm/6-7 in: posición 2.
- Longitud de la espada guía 18-20 cm/7-8 in: posición 3.

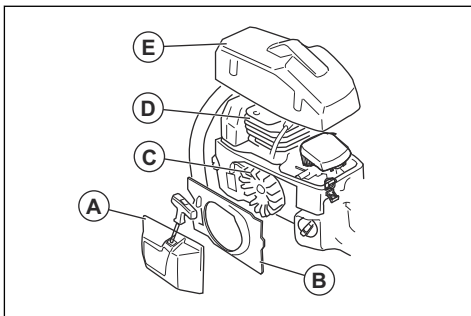
Sistema de purificación de aire

AirInjection™ es un sistema de purificación centrífuga de aire que elimina el polvo y la suciedad antes de que el filtro de aire atrape las partículas. AirInjection™ aumenta la vida útil del filtro de aire y del motor.



Para limpiar el sistema de refrigeración

El sistema refrigerante mantiene la temperatura del motor baja. El sistema refrigerante incluye la toma de aire del mecanismo de arranque (A) y la placa de guía de aire (B), los ganchos del volante (C), las aletas de refrigeración del cilindro (D) y la cubierta del cilindro (E).



1. Limpie el sistema de refrigeración con un cepillo semanalmente o con mayor frecuencia si es necesario.
2. Asegúrese de que el sistema refrigerante no esté sucio ni obstruido.



PRECAUCIÓN: Un sistema refrigerante sucio o bloqueado puede producir el sobrecalentamiento del producto, y dañarlo.

Solución de problemas

El motor no arranca

Pieza del producto que se va a examinar	Causa posible	Acción
Ganchos de arranque	Los ganchos de arranque están bloqueados.	Ajuste o reemplace los ganchos de arranque.
		Limpie alrededor de los ganchos.
		Consulte a un taller de servicio autorizado.
Depósito de combustible	Tipo de combustible incorrecto	Vacíe el depósito de combustible y llénelo con combustible correcto.
	El depósito de combustible está lleno con aceite para cadena.	Si ha intentado arrancar el producto, consulte a su concesionario de servicio. Si no ha intentado arrancar el producto, drene el depósito de combustible.
Encendido, sin chispas	La bujía está sucia o mojada.	Asegúrese de que la bujía esté limpia y seca.
	La distancia entre los electrodos es incorrecta.	Limpie la bujía. Asegúrese de que la distancia entre los electrodos y la bujía sea correcta, y que el tipo correcto de bujía sea el recomendado o equivalente.
		Consulte <i>Datos técnicos en la página 76</i> para conocer la distancia correcta entre los electrodos.
Bujía y cilindro	La bujía está floja.	Ajuste la bujía.
	El motor está ahogado debido a arranques repetidos con el estrangulador totalmente abierto después del encendido.	Retire y limpie la bujía. Coloque el producto de costado con el agujero de la bujía lejos de usted. Tire la empuñadura de la cuerda de arranque de 6 a 8 veces. Monte la bujía y arranque el producto. Consulte <i>Para poner en marcha la máquina en la página 52</i> .

El motor arranca, pero se detiene de nuevo.

Pieza del producto que se va a examinar	Causa posible	Acción
Depósito de combustible	Tipo de combustible incorrecto	Vacíe el depósito de combustible y llénelo con combustible correcto.

Pieza del producto que se va a examinar	Causa posible	Acción
Carburador	El régimen de ralentí no es correcto.	Consulte a su concesionario de servicio.
Filtro de aire	Filtro de aire obstruido.	Limpie o reemplace el filtro de aire.
Filtro de combustible	Filtro de combustible obstruido.	Reemplace el filtro de combustible.

Transporte y almacenamiento

Transporte y almacenamiento

- Para el almacenamiento y el transporte del producto y del combustible, asegúrese de que no haya fugas o vapores. Las chispas o llamas, por ejemplo, de dispositivos eléctricos o calderas, pueden iniciar un incendio.
- Siempre use contenedores aprobados para el almacenamiento y el transporte del combustible.
- Vacíe los depósitos de combustible y de aceite para cadena antes del transporte o antes de un almacenamiento prolongado. Deseche el combustible y el aceite para cadena en un sitio adecuado para tal propósito.
- Utilice protección para transportes en el producto para evitar lesiones o daños en el producto. Una cadena de sierra que no se mueve también puede provocar lesiones graves.
- Retire el sombrerete de la bujía y acople el freno de cadena.
- Fije el producto de manera segura durante el transporte.

Para preparar su producto para un almacenamiento prolongado

1. Detenga el motor y deje que se enfríe antes de desmontarlo.
2. Desmonte y limpie la cadena de sierra y la ranura en la espada guía.



PRECAUCIÓN: Si la cadena de sierra y la espada guía no se limpian, se pueden poner rígidas o se pueden bloquear.

3. Fije el protector protección para transportes.
4. Limpie la máquina. Consulte *Mantenimiento en la página 62* para obtener instrucciones.
5. Realice un mantenimiento completo del producto.

Datos técnicos

Datos técnicos

	Husqvarna 346XP/XPG/E-tech/Trio-Brake	Husqvarna 353/G/E-tech/TrioBrake
Motor		
Cilindrada, cm ³	50,1	51,7
Régimen de ralentí, rpm	2700	2700
Potencia máxima del motor, según la norma ISO 8893, kW/hp a rpm	2,7/3,7 a 9600	2,4/3,3 a 9000
Sistema de encendido⁵		
Bujía	NGK BPMR 7A/Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/Champion RCJ 7Y

⁵ Utilice siempre el tipo de bujía recomendado. Usar la bujía incorrecta puede dañar el pistón/cilindro.

	Husqvarna 346XP/XPG/E-tech/Trio- Brake	Husqvarna 353/G/E-tech/TrioBrake
Distancia entre los electrodos, mm	0,5	0,5
Combustible y sistema de lubricación		
Capacidad del depósito de combustible, l/cm ³	0,50/500	0,50/500
Capacidad del depósito de aceite, l/cm ³	0,28/280	0,28/280
Tipo de bomba de aceite	Automática	Automática
Peso		
Peso, kg	346XP: 5,0 346XPG: 5,1 346XP E-tech: 5,0 346XPG E-tech: 5,1 346XP TrioBrake: 5,2 346XPG TrioBrake: 5,3	353: 5,0 353G: 5,1 353 E-tech: 5,0 353G E-tech: 5,1 353 TrioBrake: 5,2 353G TrioBrake: 5,3
Emisiones sonoras⁶		
Nivel de potencia acústica, medido en dB(A)	346XP: 113 346XPG: 113 346XP E-tech: 110 346XPG E-tech: 110	353: 114 353G: 114 353 E-tech: 111 353G E-tech: 111
Nivel de potencia acústica, L _{WA} dB(A) garantizada	346XP TrioBrake: 114 346XPG TrioBrake: 114 346XP E-tech: 113 346XPG E-tech: 113	353 TrioBrake: 115 353G TrioBrake: 115 353 E-tech: 112 353G E-tech: 112
Niveles sonoros⁷		
Nivel de presión acústica equivalente en el oído del operador, dB(A)	346XP, 346XPG: 106 346XP E-tech, 346XPG E-tech: 103	102

⁶ Las emisiones sonoras en el medioambiente medidas como potencia acústica (L_{WA}) en conformidad con la directiva CE 2000/14/CE.

⁷ El nivel de presión acústica equivalente, de acuerdo con la norma ISO 22868, se calcula como el total de energía de tiempo ponderado para diferentes niveles de presión de sonido bajo diversas condiciones de trabajo. La dispersión estadística típica para el nivel de presión acústica equivalente es una desviación estándar de 1 dB (A).

	Husqvarna 346XP/XPG/E-tech/Trio- Brake	Husqvarna 353/G/E-tech/TrioBrake
Niveles de vibración equivalentes, a_{hveq}⁸		
Mango delantero, m/s^2	2,4	3,1
Mango trasero, m/s^2	3,6	3,2
Cadena de sierra/espada guía		
Tipo de piñón de arrastre/número de dientes	Disco/7	Disco/7
Velocidad de la cadena de sierra al 133 % de la potencia máxima del motor, m/s.	24,6	23,0

Accesorios

Equipo de corte recomendado

Los modelos de motosierras Husqvarna 346XP, 346XP TrioBrake, 346XPG, 346XPG TrioBrake, 353, 353 TrioBrake, 353G, 353G TrioBrake, 346XP E-tech, 346XPG E-tech TrioBrake, 353 E-tech, 353 E-tech TrioBrake, 353G E-tech se han evaluado por seguridad de acuerdo con EN ISO 11681-1:2011 (Maquinaria para silvicultura - Requisitos y pruebas de seguridad de motosierras portátiles) y cumplen con los requisitos de seguridad cuando están equipados con las siguientes combinaciones de espada guía y cadena de sierra.

Cadena de sierra de reculada baja

Una cadena de sierra que está diseñada como cadena de sierra de reculada baja cumple con el requisito de reculada baja especificado en ANSI B175.1-2012.

Reculada y radio de la punta de la espada guía

Para las espadas con punta de piñón, el radio de la punta se especifica por el número de dientes, como 10T. Para las puntas de espada sólidas, el radio de la punta se especifica por la dimensión del radio de la punta. Para una longitud de espada guía determinada, puede utilizar una espada guía con un radio de la punta más pequeño que el indicado.

Espada guía				Cadena de sierra	
Longitud, cm/in	Paso, in	Calibrador, mm/in	Radio máx. de la punta	Tipo	Longitud, eslabones de arrastre (n.º)
33/13	0,325	1,3/0,050	10T	Husqvarna H30	56
38/15					64
40/16					66
46/18					72
50/20					78

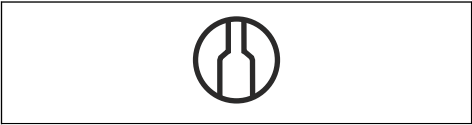
⁸ El nivel de vibración equivalente, de acuerdo con la norma ISO 22867, se calcula como el total de energía de tiempo ponderado para diferentes niveles de vibración bajo diversas condiciones de trabajo. Los datos informados para nivel de vibración equivalente tienen una dispersión estadística típica (desviación estándar) de $1 m/s^2$.

Espada guía				Cadena de sierra	
Longitud, cm/in	Paso, in	Calibrador, mm/in	Radio máx. de la punta	Tipo	Longitud, eslabones de arrastre (n.º)
33/13	0,325	1,5/0,058	10T	Husqvarna H25	56
38/15					64
40/16					66
46/18					72
50/20			12T		78
38/15	3/8	1,5/0,058	11T	Husqvarna C85	56
40/16					60
46/18					68
50/20					72

La longitud de corte idónea es generalmente de 1 in menos que la longitud de la espada guía nominal.

Pixel

Pixel es una combinación de espada guía y cadena de sierra que tiene un peso más ligero y que está diseñada para ofrecer un uso con mayor eficiencia energética cuando se realizan cortes estrechos. Tanto la espada guía como la cadena de sierra deben ser Pixel para obtener estos beneficios. El equipo de corte Pixel está marcado con este símbolo.



Equipos de afilado y ángulos de afilado

Utilice un calibrador de afilado Husqvarna para afilar la cadena de sierra. Un calibrador de afilado Husqvarna garantiza que se obtengan los ángulos correctos de limado. Las referencias se indican en la tabla que se encuentra a continuación.

Si no está seguro de cómo identificar el tipo de cadena de sierra del producto, consulte www.husqvarna.com para obtener más información.

H30	4,8 mm/ 3/16 in	85°	30°	10°	0,65 mm/ 0,025 in	5056981-00	5056981-08
H25	4,8 mm/ 3/16 in	85°	30°	10°	0,65 mm/ 0,025 in	5056981-00	5056981-09
C85	5,5 mm/ 7/32 in	60°	30°	0°	0,65 mm/ 0,025 in		5869386-01

Declaración de conformidad CE

Declaración de conformidad CE

Husqvarna AB, SE-561 82 Husqvarna, Suecia, tel.: +46-36-146500, declara bajo su exclusiva responsabilidad que las motosierras para servicios forestales Husqvarna 346XP, 346XP TrioBrake, 346XPG, 346XPG TrioBrake, 353, 353 TrioBrake, 353G, 353G TrioBrake, 346XP E-tech, 346XPG E-tech TrioBrake, 353 E-tech, 353 E-tech TrioBrake, 353G E-tech de los números de serie del 2016 y en adelante (el año se indica claramente en un texto simple en la placa de identificación, seguida del número de serie) cumplen con las disposiciones de las DIRECTIVAS DEL CONSEJO:

- del 17 de mayo del 2006 "referente a la maquinaria" **2006/42/CE**.
- del 26 de febrero del 2014 "referente a la compatibilidad electromagnética" **2014/30/UE**.
- del 8 de mayo del 2000, "referente a emisiones sonoras en el medioambiente" **2000/14/CE**.

Se han aplicado las siguientes normas: EN ISO 12100:2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2011

Organismo notificado: **0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE--750 07 Uppsala, Suecia, realizó un examen tipo CE conforme al artículo 12, punto 3b de la directiva de la maquinaria (2006/42/CE). Los certificados de examen tipo CE, de acuerdo con el anexo IX, tienen los números: **0404/09/2086** - 346XP TrioBrake, 346XPG TrioBrake, 346XPG E-tech TrioBrake, **0404/09/2087** - 353 TrioBrake, 353G TrioBrake, 353G E-tech TrioBrake, **0404/09/2088** - 346XP, 346XPG, 346XP E-tech, 346XPG E-tech, **0404/09/2085** - 353, 353G, 353 E-tech, 353G E-tech.

Además, **0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE--750 07 Upsala, Suecia, certificó la conformidad con el anexo V de la Directiva del Consejo del 8 de mayo del 2000 "relativa a las emisiones sonoras en el medioambiente" 2000/14/CE.

Para obtener más información sobre las emisiones sonoras, consulte *Datos técnicos en la página 76*.

La motosierra proporcionada debe cumplir con el ejemplo sometido al examen tipo CE.

Husqvarna, 20160330



Per Gustafsson, director de desarrollo (representante autorizado de y responsable de la documentación técnica).

ÍNDICE

Introdução.....	81	Resolução de problemas.....	115
Segurança.....	83	Transporte e armazenamento.....	116
Montagem.....	89	Especificações técnicas.....	116
Funcionamento.....	90	Acessórios.....	118
Manutenção.....	103	Declaração CE de conformidade.....	120

Introdução

Descrição do produto

As Husqvarna 346XP, 346XP TrioBrake, 346XPG, 346XPG TrioBrake, 353, 353 TrioBrake, 353G, 353G TrioBrake, 346XP E-tech, 346XPG E-tech TrioBrake, 353 E-tech, 353 E-tech TrioBrake, 353G E-tech são modelos de motosserras com motor de combustão.

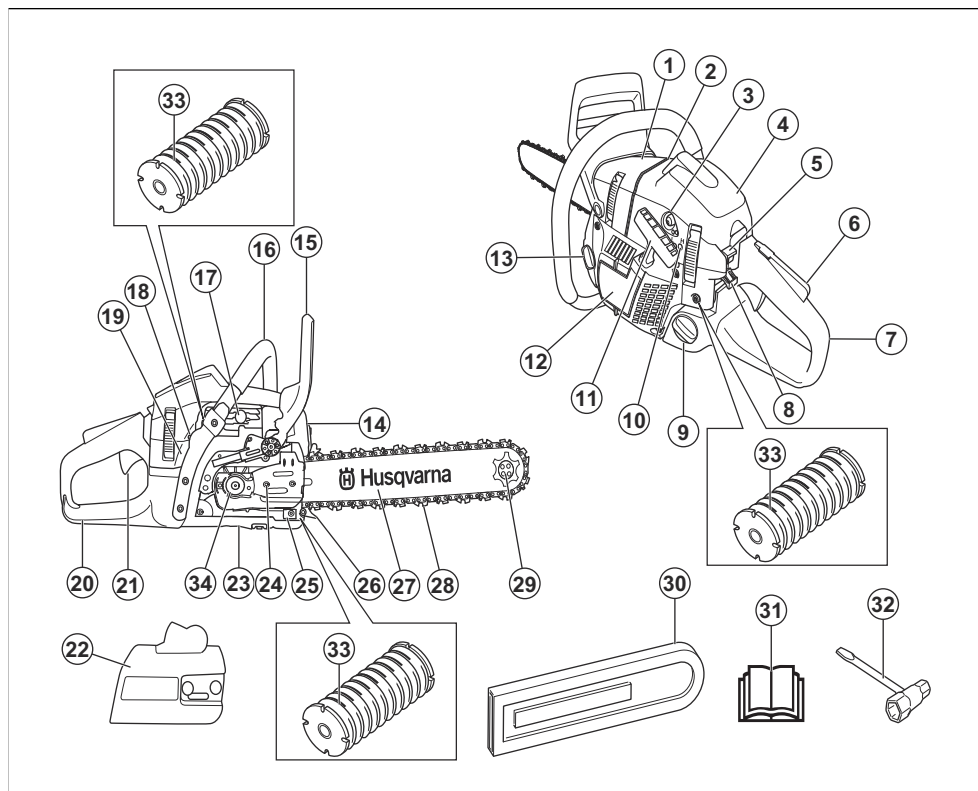
Decorre um trabalho constante para aumentar a sua segurança e eficiência durante o funcionamento. Para mais informações, contacte o revendedor com assistência técnica.

Finalidade

Este produto destina-se a ser utilizado para serrar madeira.

Nota: A legislação nacional pode limitar a utilização deste produto.

Vista geral do produto



1. Autocolante de informação e aviso
2. Marca direccionadora de abate.
3. Ampola da purga de ar
4. Cobertura do cilindro
5. Interruptor de arranque/paragem
6. Bloqueio do acelerador
7. Punho traseiro
8. Controlo do estrangulador
9. Depósito de combustível
10. Parafuso de ajuste do carburador
11. Punho do cabo de arranque
12. Caixa do dispositivo de arranque
13. Depósito de óleo da corrente
14. Silenciador
15. Travão da corrente e proteção dianteira para a mão
16. Punho dianteiro
17. Válvula descompressora
18. Interruptor para punhos aquecidos (346XPG, 353G)
19. Placa de tipo e número de série
20. Proteção para a mão direita

21. Acelerador
22. Cobertura da embraiagem
23. Parafuso de ajuste da bomba do óleo
24. Parafuso esticador da corrente
25. Retentor de corrente
26. Para-choques de espigão
27. Lâmina de guia
28. Corrente da serra
29. Roleto
30. Proteção para transporte
31. Manual do utilizador
32. Chave combinada
33. Sistema antivibração, 3 unidades
34. Faixa de travão

Símbolos no produto



Aviso! Seja cuidadoso e utilize o produto corretamente. Este produto pode provocar ferimentos graves ou a morte do utilizador ou terceiros.



Leia o manual do operador com atenção e certifique-se de que compreende as instruções antes de utilizar este produto.



Utilize sempre o capacete de proteção, a proteção ocular e os protetores acústicos aprovados.



Parar.



Este produto está em conformidade com as diretivas aplicáveis da CE.



Emissões de ruído para o meio ambiente de acordo com a Diretiva Europeia 2000/14/CE e com o regulamento "Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017" (regulamento de proteção de operações no meio ambiente [controlo do ruído] de 2017) da Nova Gales do Sul. Os dados das emissões de ruído podem ser encontrados na etiqueta da máquina e em *Especificações técnicas na página 116*.



Aviso! O retrocesso pode ocorrer quando a ponta da lâmina de guia entra em contacto com um objeto. Um retrocesso causa uma reação de inversão muito rápida que arremessa a lâmina guia para cima, na direção do operador. Pode provocar ferimentos graves.



Estrangulador.



Ampola da purga de ar.



Válvula de descompressão.



Ajuste da bomba de óleo.



Combustível.



Óleo de corrente.



Se o seu produto apresentar este símbolo, significa que tem um catalisador.



Travão da corrente, engatado (lado direito). Travão da corrente, desengatado (lado esquerdo).



Se o seu produto apresentar este símbolo, significa que tem punhos aquecidos.



Parafuso de ajuste do ralenti.

Agulha de alta rotação.

Agulha de baixa rotação.

yyyywwxxxx

A etiqueta de tipo ou a impressão a laser apresenta o número de série. **aaaa** é o ano de fabrico e **ss** é a semana de fabrico.

Nota: Os restantes símbolos/autocolantes existentes no produto dizem respeito às exigências de homologação de alguns países.

Segurança

Definições de segurança

Os avisos, as precauções e as notas são utilizados para indicar partes especialmente importantes do manual.



ATENÇÃO: Utilizado no caso de existir risco de ferimento ou morte para o utilizador ou transeuntes, se não forem respeitadas as instruções do manual.



CUIDADO: Utilizado se existir risco de danos para o produto, para outros materiais ou para a área adjacente, se não forem respeitadas as instruções do manual.

Nota: Utilizado para disponibilizar informações adicionais necessárias numa determinada situação.

Instruções de segurança gerais



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

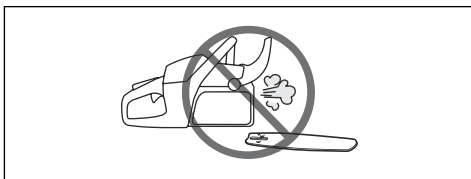
- Uma motosserra é uma ferramenta perigosa que, se for utilizada sem cuidado ou incorretamente, pode causar ferimentos graves ou mortais. É muito importante que você leia e compreenda o conteúdo destas instruções para o uso.
- Não é permitido modificar, em circunstância alguma, a configuração original do produto sem a autorização expressa do fabricante. Não utilize um produto que pareça ter sido modificado por outros e use apenas acessórios recomendados para este produto. A realização de modificações e/ou a utilização de acessórios não autorizados podem provocar ferimentos pessoais graves ou perigo de vida para o utilizador ou terceiros.
- O interior do silenciador contém produtos químicos potencialmente cancerígenos. Evite o contacto direto com esses produtos em caso de danos no silenciador.
- A inspiração prolongada dos gases de escape do motor, de névoa do óleo da corrente ou de serrim pode ser um risco para a saúde.
- Este produto produz um campo eletromagnético durante o funcionamento. Em determinadas circunstâncias, este campo pode interferir com o funcionamento de implantes médicos ativos ou passivos. Para diminuir o risco de condições que podem causar ferimentos ou morte, recomendamos que os portadores de implantes médicos consultem o seu médico e o fabricante do implante antes de utilizar este produto.
- As informações contidas neste manual do operador nunca substituem capacidades profissionais e a experiência. Se você se sentir inseguro sobre a melhor maneira de continuar a trabalhar, pergunte a um especialista. Contacte o seu revendedor com assistência técnica ou um utilizador experiente de motosserras. Evite qualquer forma de uso para a qual não se sinta suficientemente qualificado!

Instruções de segurança para funcionamento



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

- Antes de utilizar o produto, tem de compreender os efeitos do retrocesso e como evitá-los. Consulte *Informação sobre retrocesso na página 92* para obter instruções.
- Nunca utilize um produto defeituoso.
- Nunca utilize um produto se este apresentar danos visíveis na cobertura da vela de ignição e no cabo de ignição. Perigo de formação de faíscas que podem causar incêndio.
- Nunca use o produto quando estiver cansado, tiver bebido álcool ou consumido medicamentos que possam afetar a sua visão, a sua capacidade de discernimento ou o seu controlo físico.
- Evite usar o produto com condições meteorológicas desfavoráveis. Por exemplo, com nevoeiro denso, chuva e vento fortes, frio intenso, etc. Trabalhar com mau tempo é cansativo e pode ocasionar situações perigosas, p. ex. piso escorregadio, influência na direção de abate das árvores, etc.
- Nunca ligue o produto sem que a lâmina-guia, a corrente da serra e todas as coberturas estejam devidamente montadas. Consulte *Montagem na página 89* para obter instruções. Sem uma lâmina e uma corrente da serra encaixadas no produto, a embraiagem pode soltar-se e causar ferimentos graves.



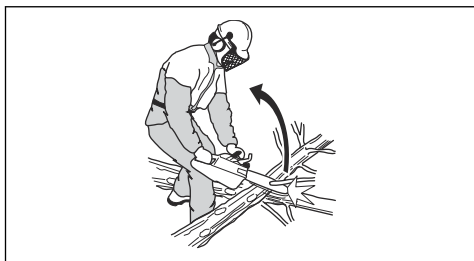
- Nunca ponha o produto a trabalhar em espaços interiores. Consciencialize-se do perigo que representa inspirar os gases de escape do motor.
- Os gases de escape do motor são quentes e podem conter faíscas causadoras de incêndios. Nunca ligue o produto nas proximidades de material inflamável!
- Observe o espaço à sua volta e certifique-se de que não há risco de pessoas ou animais entrarem em contacto com o produto ou afetarem o seu controlo sobre este.
- Nunca permita que uma criança utilize o produto ou se encontre na proximidade do mesmo. Como o produto está equipado com um interruptor de arranque/paragem acionado por mola e é possível arrancá-lo com pouca força e a baixa velocidade, até crianças pequenas podem, em determinadas circunstâncias, exercer a força necessária para o arranque do produto. Isto pode implicar um risco de

ferimentos pessoais graves. Por isso, retire sempre a cobertura da vela de ignição quando o produto não estiver sob vigilância.

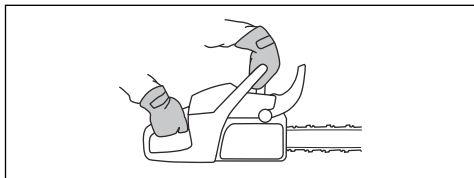
- É necessário ter um equilíbrio estável para poder ter total controlo sobre o produto. Nunca use a motosserra se estiver numa escada, numa árvore ou num local onde não esteja apoiado numa base firme e segura.



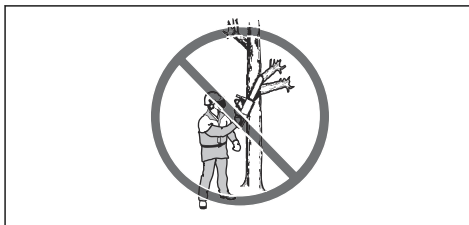
- Por descuido, o sector de risco de retrocesso da lâmina pode atingir um ramo, uma árvore próxima ou outro objecto, provocando um retrocesso.



- Nunca utilize o produto segurando-o só com uma mão. É impossível controlar este produto com segurança só com uma mão.
- Segure sempre o produto com as duas mãos. Mantenha a mão direita no punho traseiro e a mão esquerda no punho dianteiro. Todos os utilizadores, quer os que usam a mão direita quer os canhotos, deverão usar esta forma de agarrar. Agarre com firmeza, com os polegares e os dedos à volta dos punhos. Esta posição reduz o risco de retrocesso e, simultaneamente, permite manter o controlo sobre o produto. Não solte os punhos!



- Nunca utilize o produto acima da altura dos ombros.



- Não utilize o produto sem ter a possibilidade de pedir ajuda em caso de acidente.
- Antes de deslocar o produto, desligue o motor e bloqueie a corrente da serra com o travão da corrente. Transporte o produto com a lâmina guia e a corrente da serra a apontar para trás. Coloque uma proteção para transporte na lâmina guia antes de deslocar ou transportar o produto para qualquer distância.
- Quando deixar o produto no chão, trave a corrente da serra com o travão da corrente e mantenha-a sob vigilância contínua. Desligue o motor antes de pousar o produto, independentemente do período de tempo.
- Por vezes, ficam aparas presas na cobertura da embraiagem, bloqueando a corrente da serra. Pare sempre o motor antes de proceder à limpeza.
- A utilização do motor num ambiente fechado ou mal ventilado pode causar a morte por envenenamento por monóxido de carbono.
- Os gases de escape do motor são quentes e podem conter faíscas causadoras de incêndios. Não arranque o produto em locais fechados ou nas proximidades de material inflamável.
- Utilize o travão da corrente como travão de estacionamento quando ligar o produto e se deslocar distâncias curtas. Transporte sempre o produto pelo punho dianteiro. Tal diminui o risco de o utilizador ou alguém próximo ser atingido pela corrente da serra.
- A sobre-exposição a vibrações pode levar a lesões arteriais ou nervosas em pessoas com problemas no sistema circulatório. Consulte um médico em caso de sintomas relacionados com a sobre-exposição a vibrações. Estes sintomas podem manifestar-se como torpor, ausência de sensibilidade, 'cócegas', 'picadelas', dor, falta ou redução de força normal, alterações de cor da pele ou da sua superfície. Estes sintomas surgem normalmente nos dedos, mãos ou pulsos. Estes sintomas são mais evidentes a temperaturas baixas.
- É impossível cobrir todas as possíveis situações com que se pode deparar ao utilizar este produto. Actue sempre com precaução e use de senso comum. Evite todas as situações que considere estarem para além das suas capacidades. Caso se sinta inseguro acerca dos procedimentos de operação depois de ler estas instruções, consulte um perito antes de prosseguir. Em caso de dúvidas

sobre como utilizar o produto, não hesite em entrar em contacto com o seu revendedor ou com a Husqvarna. Teremos todo o prazer em apoiá-lo e aconselhá-lo, bem como em ajudá-lo a utilizar o seu produto de forma eficaz e segura. Considere frequentar um curso de formação sobre motosserras. O seu revendedor, escola de silvicultura ou a sua biblioteca poderão informá-lo sobre o material de instrução e cursos disponíveis.



Equipamento de proteção pessoal



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.



- A maioria dos acidentes com motosserras ocorre quando a corrente da serra atinge o utilizador. O utilizador deve usar equipamento de proteção pessoal aprovado durante o funcionamento. O equipamento de proteção pessoal não fornece proteção total contra ferimentos, mas diminui a respetiva gravidade em caso de acidente. Contacte o seu revendedor com assistência técnica para obter recomendações sobre o equipamento a utilizar.
- O vestuário deve ser justo, mas não deve limitar os seus movimentos. Verifique regularmente o estado do equipamento de proteção pessoal.
- Utilize um capacete de proteção aprovado.
- Utilize protetores acústicos aprovados. A exposição prolongada a ruídos pode provocar danos auditivos permanentes.
- Use óculos de proteção ou viseira para reduzir o risco de ferimentos causados por objetos arremessados. O produto pode projetar objetos, tais como serradura, pequenos pedaços de madeira etc., com muita força. Isso pode causar ferimentos graves, especialmente nos olhos.
- Utilize luvas com proteção contra serra.

- Utilize calças com proteção contra serra.
- Utilize botas com proteção contra serra, biqueira de aço e sola antiderrapante.
- O kit de primeiros socorros deve estar sempre à mão.
- Risco de faíscas. Tenha sempre à mão ferramentas de extinção de incêndios e uma pá para evitar incêndios florestais.

Dispositivos de segurança no produto



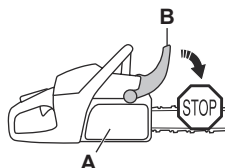
ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

- Não utilize o produto com dispositivos de segurança defeituosos.
- Verifique regularmente os dispositivos de segurança. Consulte *Manutenção na página 103*.
- Se os dispositivos de segurança estiverem defeituosos, fale com o seu revendedor com assistência técnica Husqvarna.

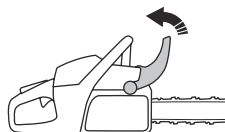
Travão de corrente com protector anti-retrocesso

O seu produto possui um travão da corrente que para a corrente da serra em caso de retrocesso. O travão da corrente reduz o risco de acidentes, mas só o utilizador os poderá evitar.

O travão da corrente engata (A) manualmente com a mão esquerda ou automaticamente através da função de inércia. Empurre para a frente a proteção dianteira para a mão (B) para engatar o travão da corrente manualmente.



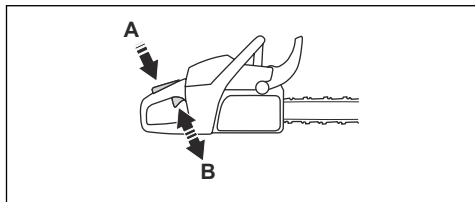
Puxe a proteção dianteira para a mão para trás para desengatar o travão da corrente.



Bloqueio do acelerador

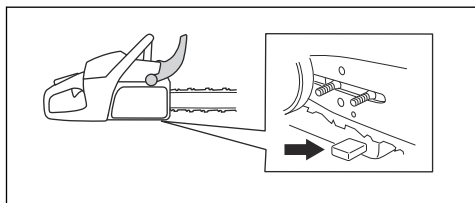
O bloqueio do acelerador impede o funcionamento acidental do acelerador. Se colocar a mão no punho e premir o bloqueio do acelerador (A), este liberta o acelerador (B). Quando solta o punho, o acelerador e o

respetivo bloqueio regressam às suas posições iniciais. Esta função bloqueia o acelerador na velocidade de ralenti.



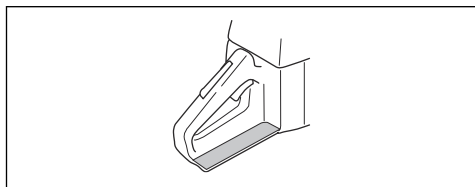
Retentor de corrente

O retentor de corrente prende a corrente da serra caso esta se parta ou se solte. A tensão da corrente da serra correta e uma manutenção aplicada corretamente na corrente da serra e na lâmina-guia diminuem o risco de acidentes.



Protector da mão direita

A proteção da mão direita é uma proteção para a sua mão no punho traseiro. A proteção da mão direita protege-o se a corrente da serra partir ou sair do trilho. A proteção da mão direita também o protege de ramos ou galhos.



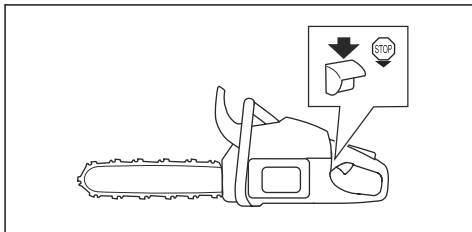
Sistema anti-vibração

O sistema antivibração reduz a vibração nos punhos. As unidades antivibração funcionam como uma separação entre o corpo do produto e a unidade do punho.

Consulte *Descrição do produto* na página 81 para obter informações sobre a localização do sistema antivibração no produto.

Interruptor de arranque/paragem

Utilize o interruptor de arranque/paragem para parar o motor.



Silenciador

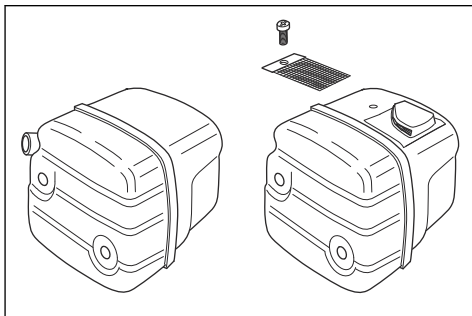


ATENÇÃO: O silenciador aquece muito durante/após a utilização e à velocidade de ralenti. Existe o risco de incêndio, especialmente quando utiliza o produto próximo de materiais e/ou gases inflamáveis.



ATENÇÃO: Não opere um produto sem o silenciador ou com um silenciador defeituoso. Um silenciador defeituoso pode aumentar o nível de ruído e o risco de incêndio. Tenha sempre à mão ferramentas de extinção de incêndios. Se for necessária uma rede retentora de faíscas na sua área, não utilize o produto sem uma rede retentora de faíscas ou com uma que esteja danificada.

O silenciador mantém o mais baixo nível de ruído possível e afasta os gases de escape do utilizador. Em zonas geográficas com clima seco e quente, o risco de incêndio é maior. Respeite os regulamentos locais e as instruções de manutenção.

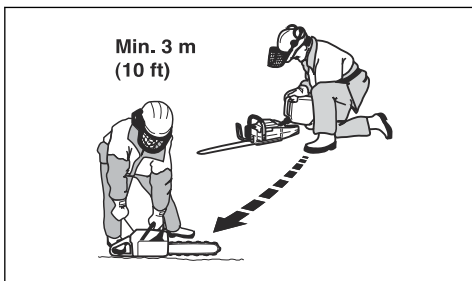


Segurança no manuseamento do combustível



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

- Confirme que existe uma boa ventilação ao reabastecer ou misturar combustível (gasolina e óleo para motores de dois tempos).
- O combustível e os vapores do combustível são altamente inflamáveis e podem causar ferimentos graves em caso de inalação ou contacto com a pele. Por este motivo, é necessário cuidado ao manusear combustível, devendo certificar-se de que existe uma boa ventilação.
- Cuidado ao manusear combustível e óleo de corrente. Pense nos riscos de incêndio, explosão e aspiração.
- Não fume nem ponha objectos quentes na proximidade de combustível.
- Pare o motor e deixe arrefecer alguns minutos antes de abastecer.
- Abra a tampa do depósito devagar, ao abastecer, para dar saída lenta aos gases se houver um excesso de pressão.
- Aperte bem a tampa do depósito após abastecer.
- Nunca abasteça uma máquina com o motor em funcionamento.
- Antes de arrancar o produto, afaste-o sempre no mínimo 3 m (10 pés) da fonte de combustível e do local de abastecimento.



Depois de reabastecer, existem algumas situações em que nunca deve ligar o produto:

- Se tiver derramado combustível ou óleo de corrente sobre o produto. Remova todo o líquido derramado e deixe que os restos de combustível se evaporem.
- Se tiver derramado combustível sobre si próprio ou na sua roupa. Troque de roupa e lave as partes do corpo que estiveram em contacto com o combustível. Lave com água e sabão.
- Se o produto tiver uma fuga de combustível. Verifique regularmente se existem fugas no depósito de combustível, na tampa do depósito e nos tubos de combustível.

Instruções de segurança para manutenção



ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de efetuar tarefas de manutenção no produto.

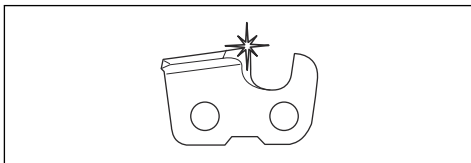
- Efetue apenas as tarefas de manutenção e reparação descritas neste manual do utilizador. As outras tarefas de manutenção e reparação devem ser efetuadas por pessoal de manutenção profissional.
- Efetue regularmente as verificações de segurança e cumpra as instruções de manutenção e assistência técnica fornecidas neste manual. A manutenção regular aumenta a vida útil do produto e reduz o risco de acidentes. Consulte *Manutenção na página 103* para obter instruções.
- Se as verificações de segurança apresentadas neste manual do utilizador não forem aprovadas após efetuar a manutenção, entre em contacto com o seu revendedor com assistência técnica. Garantimos que existem reparações e assistência profissionais disponíveis para o seu produto.

Instruções de segurança para equipamento de corte



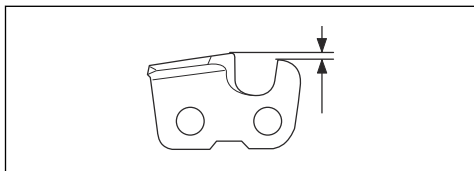
ATENÇÃO: Leia as instruções de aviso que se seguem antes de utilizar o produto.

- Utilize apenas as combinações lâmina de guia/corrente da serra e o equipamento de enchimento recomendados. Consulte *Acessórios na página 118* para obter instruções.
- Use luvas de proteção quando utilizar ou realizar a manutenção da corrente da serra. Uma corrente da serra que não se mova também pode causar ferimentos.
- Mantenha os dentes de corte bem afiados. Siga as instruções e utilize o calibrador de lima recomendado. Uma corrente da serra danificada ou mal afiada aumenta o risco de acidentes.

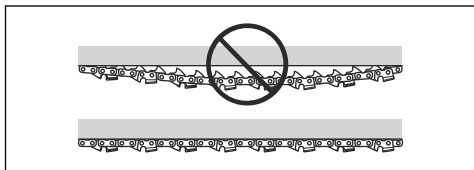


- Mantenha a definição de abertura de corte correta. Siga as instruções e use a definição de abertura de corte recomendada. Uma definição de abertura de

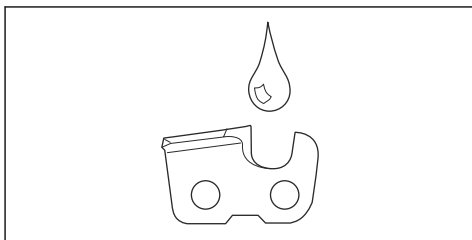
corte demasiado grande aumenta o risco de retrocesso.



- Certifique-se de que a corrente da serra está corretamente esticada. Se a corrente da serra não estiver bem apertada contra a lâmina-guia, a corrente da serra pode sair do trilho. Uma tensão da corrente da serra incorreta aumenta o desgaste da lâmina-guia, da corrente da serra e do pinhão da corrente. Consulte *Ajustar a tensão da corrente da serra* na página 111.



- Efetue a manutenção do equipamento de corte regularmente e mantenha-o corretamente lubrificado. Se a corrente da serra não estiver corretamente lubrificada, o risco de desgaste da lâmina-guia, da corrente da serra e do pinhão da corrente aumenta.



Montagem

Introdução

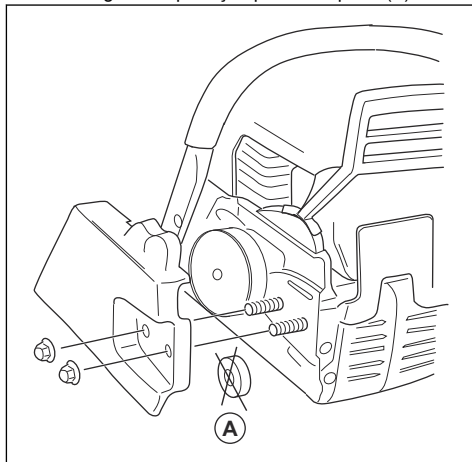


ATENÇÃO: Certifique-se de que lê e compreende o capítulo sobre segurança antes de montar o produto.

Para montar a lâmina-guia e a corrente da serra

1. Desloque a proteção dianteira para a mão para trás para desengatar o travão da corrente.

2. Retire as porcas da lâmina, a cobertura da embraiagem e a proteção para transporte (A).



Nota: Se tiver dificuldade em remover a cobertura da embraiagem, aperte a porca da lâmina, engate o travão da corrente e solte. Se ouvir um estalido, significa que foi libertada corretamente.

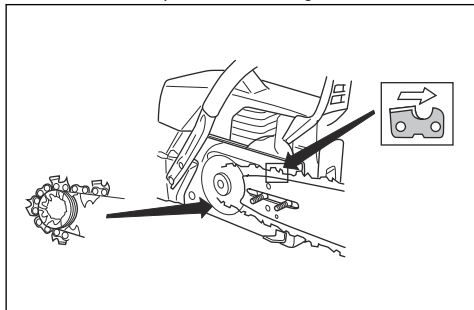
3. Monte a lâmina guia nos parafusos da lâmina. Desloque a lâmina-guia para a sua posição mais traseira.

4. Instale a corrente da serra corretamente em torno do pinhão e coloque-a na ranhura da lâmina-guia.

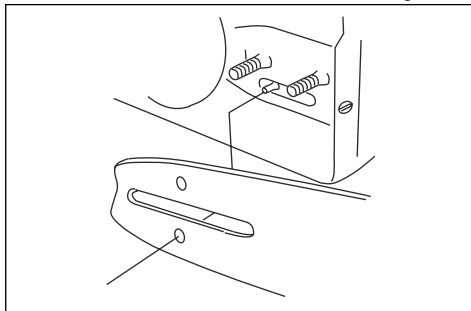


ATENÇÃO: Use sempre luvas de proteção quando montar a corrente da serra.

5. Certifique-se de que as extremidades das cortadoras estão viradas para a frente na extremidade superior da lâmina-guia.



6. Alinhe o orifício da lâmina-guia com o pino esticador da corrente e instale a cobertura da embraiagem.



7. Aperte as porcas da lâmina com os dedos.
8. Aperte a corrente da serra. Consulte *Ajustar a tensão da corrente da serra na página 111* para obter instruções.
9. Aperte as porcas da lâmina.

Nota: Alguns modelos têm apenas 1 porca da lâmina.

Funcionamento

Introdução

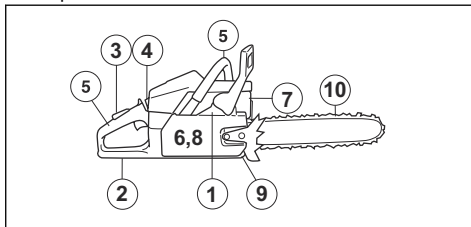


ATENÇÃO: Certifique-se de que lê e compreende o capítulo sobre segurança antes de usar o produto.

Para verificar o funcionamento antes de usar o produto

1. Certifique-se de que o travão da corrente funciona devidamente e não se encontra danificado.
2. Certifique-se de que a proteção da mão direita não está danificada.
3. Certifique-se de que o bloqueio do acelerador funciona devidamente e não se encontra danificado.
4. Certifique-se de que o interruptor de arranque/paragem funciona corretamente e não está danificado.
5. Confirme que não existe óleo nos punhos.
6. Certifique-se de que o sistema antivibração funciona devidamente e não se encontra danificado.
7. Certifique-se de que o silenciador está devidamente preso e não se encontra danificado.
8. Certifique-se de que todas as peças do produto estão corretamente montadas e não estão danificadas ou em falta.
9. Certifique-se de que o retentor de corrente está devidamente preso.

10. Inspeccione a tensão da corrente da serra.



Combustível

Este produto tem um motor de dois tempos.



CUIDADO: O tipo errado de combustível pode resultar em danos no motor. Utilize uma mistura de gasolina e óleo para motor de dois tempos.

Combustível previamente misturado

- Utilize combustível alquilado previamente misturado da Husqvarna para obter o melhor desempenho e prolongar a vida útil do motor. Este combustível contém substâncias químicas menos nocivas em comparação com o combustível normal, o que reduz os gases de escape nocivos. A quantidade de resíduos após a combustão é inferior com este combustível, o que mantém os componentes do motor mais limpos.

Para misturar o combustível

Gasolina

- Utilize gasolina sem chumbo de boa qualidade com um conteúdo de etanol de, no máximo, 10%.



CUIDADO: Não utilize gasolina com um índice de octanas inferior a 90 RON/87 AKI. A utilização de um índice de octanas inferior pode causar batimento do motor, o que provoca danos no motor.

Óleo para motores a dois tempos

- Para obter melhores resultados e desempenho, use o óleo para motor de dois tempos da Husqvarna.
- Se o óleo para motores de dois tempos da Husqvarna não estiver disponível, use um óleo para motores de dois tempos de boa qualidade destinado a motores arrefecidos a ar. Entre em contacto com o seu revendedor com assistência técnica para seleccionar o óleo correto.



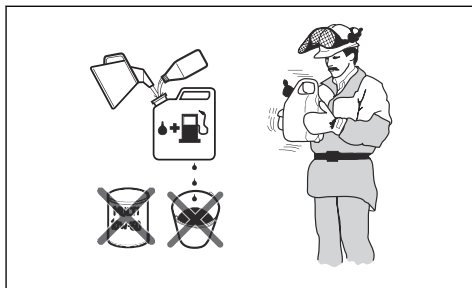
CUIDADO: Não use óleo para motores de dois tempos formulado para motores fora de borda arrefecidos a água, também conhecido como óleo para motores fora de borda. Não utilize óleo para motores a quatro tempos.

Misturar gasolina e óleo para motores de dois tempos

Gasolina, litros	Óleo para motor de dois tempos, litros
	2% (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



CUIDADO: Ao misturar pequenas quantidades de combustível, existe o risco de pequenos erros poderem influenciar drasticamente a proporção da mistura. Meça cuidadosamente a quantidade de óleo e certifique-se de que obtém a mistura correta.



- Encha metade da quantidade de gasolina num recipiente limpo para combustível.
- Adicione a quantidade total de óleo.
- Agite bem a mistura de combustível.
- Adicione a restante quantidade de gasolina ao recipiente.
- Agite cuidadosamente a mistura de combustível.



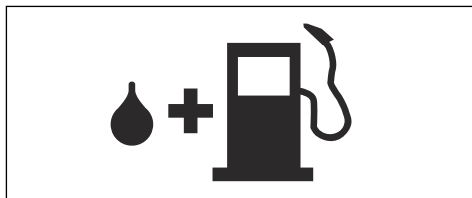
CUIDADO: Não misture combustível para mais de 1 mês de cada vez.

Para encher o depósito de combustível



ATENÇÃO: Cumpra o procedimento que se segue para sua segurança.

- Desligue o motor e deixe-o arrefecer.
- Limpe bem à volta da tampa do depósito de combustível.



- Agite ligeiramente o recipiente e certifique-se de que o combustível fica totalmente misturado.
- Retire a tampa do depósito de combustível lentamente para libertar a pressão.
- Encha o depósito de combustível.



CUIDADO: Certifique-se de que não existe demasiado combustível no respetivo depósito. O combustível expande-se quando fica quente.

- Aperte com cuidado a tampa do depósito de combustível.
- Limpe o combustível derramado sobre e à volta do produto.

8. Antes de ligar o motor, afaste o produto, no mínimo, 3 m/10 pés da fonte de combustível e do local de abastecimento.

Nota: Para ver onde se encontra o depósito de combustível no seu produto, consulte *Vista geral do produto na página 82*.

Para efetuar a rodagem

- Durante as primeiras 10 horas de funcionamento, não aplique a aceleração total sem carga durante longos períodos de tempo.

Utilizar o óleo de corrente correto



ATENÇÃO: Não utilize óleo usado, pois este pode causar danos ao operador e ao ambiente. O óleo usado também danifica a bomba de óleo, a lâmina-guia e a corrente da serra.



ATENÇÃO: A corrente da serra pode partir se a lubrificação do equipamento de corte não for suficiente. Risco de ferimentos graves ou morte do operador.



ATENÇÃO: Este produto tem uma função que permite que o combustível acabe antes do óleo de corrente. Utilize o óleo de corrente correto para que esta função funcione corretamente. Consulte a assistência técnica do seu revendedor para selecionar o óleo de corrente.

- Utilize óleo de corrente da Husqvarna para obter o tempo de vida útil máximo da corrente e para evitar efeitos negativos no meio ambiente. Se o óleo de corrente da Husqvarna não estiver disponível, recomenda-se a utilização de um óleo de corrente normal.
- Utilize um óleo de corrente com boa aderência à corrente da serra.
- Utilize um óleo de corrente com uma gama de viscosidade em conformidade com a temperatura do ar.



CUIDADO: Se o óleo for muito pouco viscoso, acaba antes de acabar o combustível. A temperaturas inferiores a 0 °C/32 °F, alguns óleos de corrente ficam demasiado espessos, o que pode causar danos nos componentes da bomba de óleo.

- Use o equipamento de corte recomendado. Consulte *Acessórios na página 118*.
- Retire a tampa do depósito de óleo de corrente.

- Abasteça o depósito de óleo de corrente com óleo de corrente.
- Preencha a tampa com cuidado.



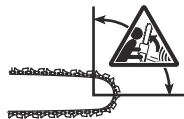
Nota: Para ver onde se encontra o depósito de óleo de corrente no seu produto, consulte *Vista geral do produto na página 82*.

Informação sobre retrocesso



ATENÇÃO: Um retrocesso pode provocar ferimentos graves ou a morte do operador ou terceiros. Para diminuir o risco, deve compreender as causas do retrocesso e como é possível evitá-las.

O retrocesso ocorre quando o sector de risco de retrocesso da lâmina-guia entra em contacto com um objeto. Um retrocesso pode ocorrer subitamente e com muita força, arremessando o produto na direção do operador.



O retrocesso ocorre sempre na direção do plano de corte da lâmina-guia. Normalmente, o produto é arremessado contra o operador, mas também pode deslocar-se numa direção diferente. É a forma como utiliza o produto quando ocorre um retrocesso que condiciona a direção do movimento.



Um raio da ponta da lâmina inferior diminui a força do retrocesso.

Utilize uma corrente da serra de baixo retrocesso para diminuir os efeitos do retrocesso. Não permita que o setor de risco de retrocesso entre em contacto com um objeto.



ATENÇÃO: Nenhuma corrente da serra evita totalmente o retrocesso. Respeite sempre as instruções.

Perguntas comuns sobre o retrocesso

• A mão engatará sempre o travão da corrente na ocorrência de um retrocesso?

Não. É necessário utilizar alguma força para empurrar a proteção dianteira para a mão para a frente. Se não utilizar a força necessária, o travão da corrente não é engatado. O operador deve também segurar os punhos do produto de forma estável com as duas mãos durante o trabalho. Se ocorrer um retrocesso, é possível que o travão da corrente não pare a corrente da serra antes de entrar em contacto com o utilizador. Existem também algumas posições em que a sua mão não pode tocar na proteção dianteira para a mão para engatar o travão da corrente.

• A função de inércia engatará sempre o travão da corrente na ocorrência de um retrocesso?

Não. Em primeiro lugar, o travão da corrente deve funcionar corretamente. Consulte *Verificar o travão da corrente na página 104* para obter instruções sobre como efetuar a verificação do travão da corrente. Recomendamos que execute sempre esta operação antes de utilizar o produto. Em segundo lugar, a força do retrocesso tem de ser intensa para engatar o travão da corrente. Se o travão da corrente for demasiado sensível, pode ser ativado durante uma utilização mais agressiva.

• O travão da corrente proteger-me-á sempre de ferimentos na ocorrência de um retrocesso?

Não. O travão da corrente deve funcionar corretamente para proteger. O travão da corrente também deve ser engatado durante um retrocesso para parar a corrente da serra. Se o utilizador estiver próximo da lâmina-guia, é possível que o travão da corrente não tenha tempo suficiente para parar a corrente da serra antes de lhe acertar.



ATENÇÃO: Só o operador e a utilização da técnica de trabalho correta podem evitar retrocessos.

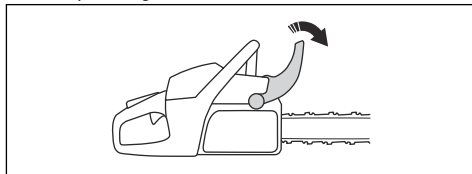
Arranque

Preparar o arranque com o motor frio

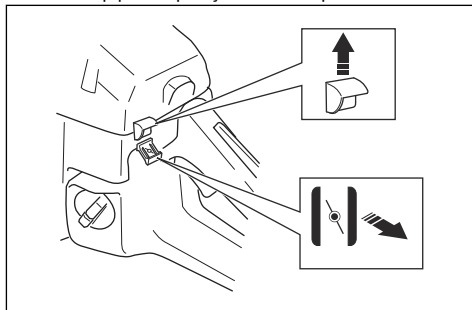


ATENÇÃO: O travão da corrente tem de estar engatado na altura do arranque do produto para diminuir o risco de ferimentos.

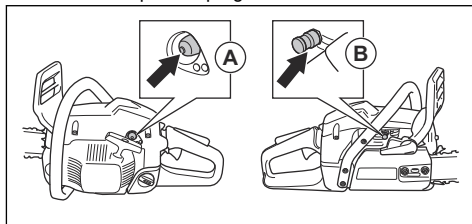
1. Desloque para a frente a proteção dianteira para a mão para engatar o travão da corrente.



2. Coloque o controlo do estrangulador na posição de controlo. Isto define automaticamente o interruptor start/stop para a posição de arranque.



3. Pressione a ampola da purga de ar (A) aproximadamente 6 vezes ou até o combustível começar a encher a ampola. Não é necessário encher a ampola da purga de ar totalmente.



4. Empurre a válvula descompressora (B).

Nota: A válvula descompressora desloca-se para a posição inicial quando o produto é ligado.

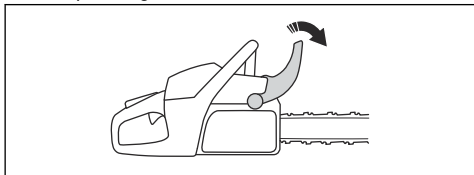
5. Prosiga com *Ligar o produto na página 94* para obter mais instruções.

Preparar o arranque com o motor quente

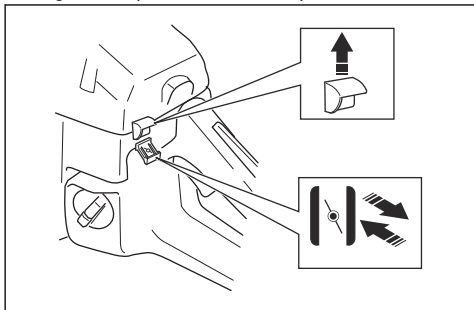


ATENÇÃO: O travão da corrente tem de estar engatado na altura do arranque do produto para diminuir o risco de ferimentos.

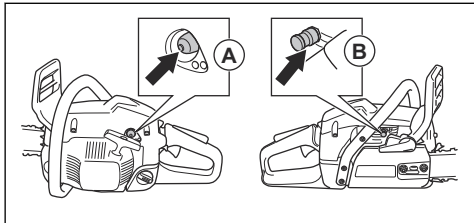
1. Desloque para a frente a proteção dianteira para a mão para engatar o travão da corrente.



2. Puxe o controlo do estrangulador para fora e, em seguida, empurre-o novamente para dentro.



3. Pressione a ampola da purga de ar (A) aproximadamente 6 vezes ou até o combustível começar a encher a ampola. Não é necessário encher a ampola da purga de ar totalmente.



4. Empurre a válvula descompressora (B).

Nota: A válvula descompressora desloca-se para a posição inicial quando o produto é ligado.

5. prossiga com *Ligar o produto na página 94* para obter mais instruções.

Ligar o produto



ATENÇÃO: É necessário manter os pés numa posição estável quando liga o produto.



ATENÇÃO: Se a corrente da serra rodar à velocidade de ralenti, entre em contacto com o seu revendedor com assistência técnica e não utilize o produto.

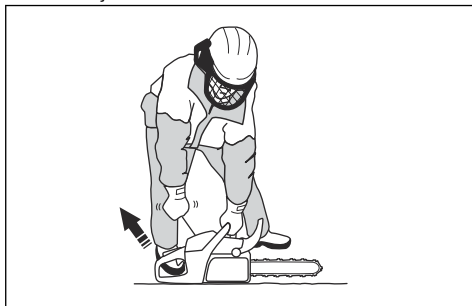
1. Coloque o produto no solo.

2. Coloque a mão esquerda no punho dianteiro.
3. Coloque o pé direito na pega do pé no punho traseiro.
4. Puxe o punho do cabo de arranque lentamente com a mão direita até sentir resistência.



ATENÇÃO: Não enrole o cabo de arranque na mão.

5. Puxe o punho do cabo de arranque rapidamente e com força.

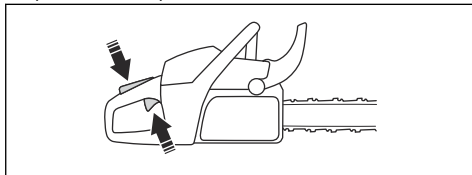


CUIDADO: Não puxe totalmente o cabo de arranque e não solte o punho do cabo de arranque. Caso contrário, pode causar danos no produto.

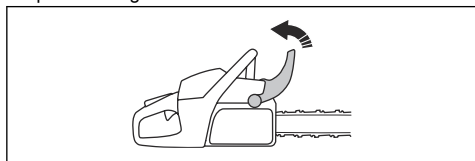
- a) Se ligar o produto com o motor frio, puxe o punho do cabo de arranque até o motor arrancar.

Nota: É possível identificar o momento em que o motor arranca através de um som tipo "sopro".

- b) Desative o estrangulador.
6. Puxe o punho do cabo de arranque até que o motor arranque.
 7. Desengate rapidamente o bloqueio do acelerador para colocar o produto na velocidade de ralenti.



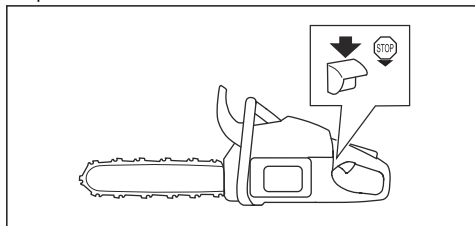
- Desloque a proteção dianteira para a mão para trás para desengatar o travão da corrente.



- Utilize o produto.

Para desligar o produto

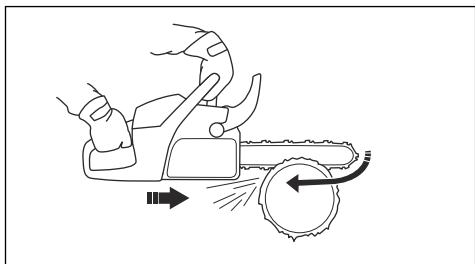
- Pressione o interruptor de arranque/paragem para parar o motor.



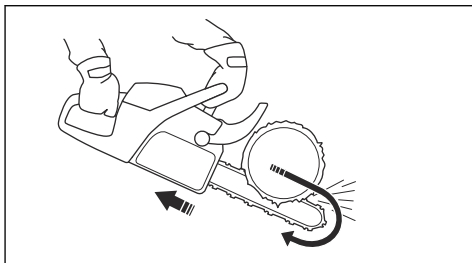
Corrente a puxar e corrente a empurrar

É possível cortar madeira com o produto em 2 posições diferentes.

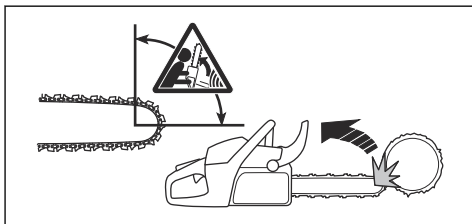
- Serrar com a corrente a puxar significa serrar com a parte inferior da lâmina-guia. A corrente da serra puxa através da árvore durante o corte. Nesta posição, o utilizador tem um maior controlo do produto e da posição do setor de risco de retrocesso.



- Serrar com a corrente a empurrar significa serrar com a parte superior da lâmina-guia. A corrente da serra empurra o produto na direção do operador.



ATENÇÃO: Se a corrente da serra ficar presa no tronco, o produto pode ser empurrado contra o operador. Segure o produto com firmeza e certifique-se de que o setor de risco de retrocesso da lâmina-guia não entra em contacto com a árvore nem provoca um retrocesso.



Usar a técnica de corte

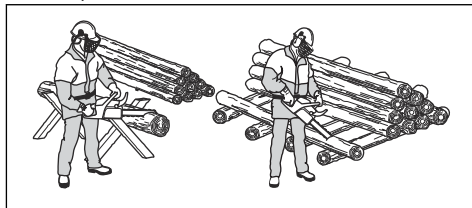


ATENÇÃO: Utilize a aceleração total durante trabalhos de corte e diminua para a velocidade de ralenti após cada corte.



CUIDADO: O motor pode sofrer danos caso funcione durante períodos longos à aceleração total sem carga.

- Coloque o tronco num cavalete ou sobre travessas.



ATENÇÃO: Não corte troncos empilhados. Isto aumenta o risco de

retrocesso e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

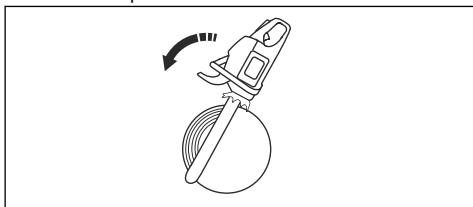
2. Remova os pedaços cortados do local de trabalho.



ATENÇÃO: Os pedaços cortados na área de corte aumentam o risco de retrocesso e a possibilidade de não conseguir manter o equilíbrio.

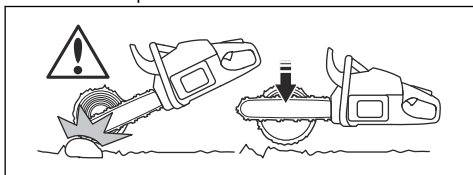
Utilizar o apoio para casca

1. Empurre o apoio para casca contra o tronco da árvore.
2. Aplique a aceleração total e rode o produto. Mantenha o apoio para casca contra o tronco. Este procedimento facilita a aplicação da força necessária para cortar o tronco.



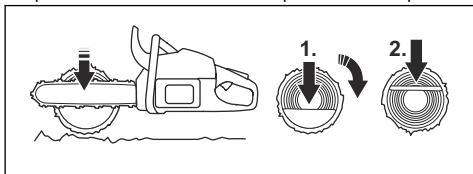
Cortar um tronco no solo

1. Corte o tronco com a corrente a puxar. Mantenha a aceleração total mas esteja preparado para acidentes repentinos.



ATENÇÃO: Certifique-se de que a corrente da serra não toca no chão quando concluir o corte.

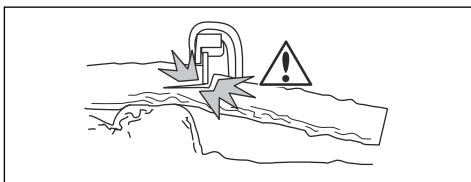
2. Corte aproximadamente $\frac{2}{3}$ do tronco e, em seguida, pare. Rode o tronco e corte a partir do lado oposto.



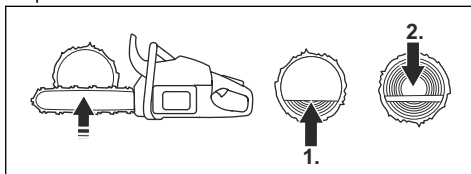
Cortar um tronco com apoio numa extremidade



ATENÇÃO: Certifique-se de que o tronco não parte durante o corte. Siga as instruções apresentadas abaixo.



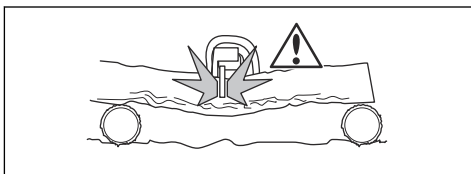
1. Corte com a corrente a empurrar aproximadamente $\frac{1}{3}$ do tronco.
2. Corte o tronco com a corrente a puxar até as duas partes cortadas entrarem em contacto.



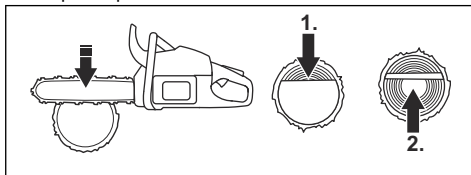
Cortar um tronco com apoio em ambas as extremidades



ATENÇÃO: Certifique-se de que a corrente da serra não fica presa no tronco durante o corte. Siga as instruções apresentadas abaixo.



1. Corte com a corrente a puxar aproximadamente $\frac{1}{3}$ do tronco.
2. Corte a parte restante do tronco com a corrente a empurrar para concluir o corte.



ATENÇÃO: Pare o motor se a corrente da serra ficar presa no tronco. Utilize uma

alavanca para abrir o corte e retirar o produto. Não tente puxar o produto para fora com a mão. Isto pode resultar em ferimentos quando o produto se desprender repentinamente.

Usar a técnica de desrama

Nota: Para ramos grossos, utilize a técnica de corte. Consulte *Usar a técnica de corte na página 95*.

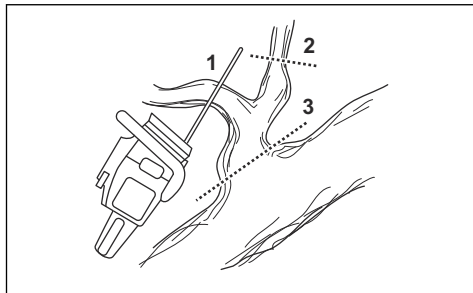


ATENÇÃO: Existe um risco elevado de acidente se utilizar a técnica de desrama. Consulte a secção *Informação sobre retrocesso na página 92* para obter instruções sobre como impedir o retrocesso.



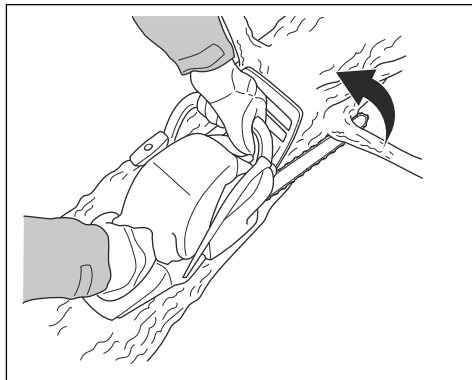
ATENÇÃO: Corte os ramos um a um. Tenha cuidado ao retirar os ramos pequenos e não corte arbustos ou ramos muito pequenos ao mesmo tempo. Os ramos pequenos podem ficar presos na corrente da serra e impedir um funcionamento seguro do produto.

Nota: Se necessário, corte os ramos por partes.



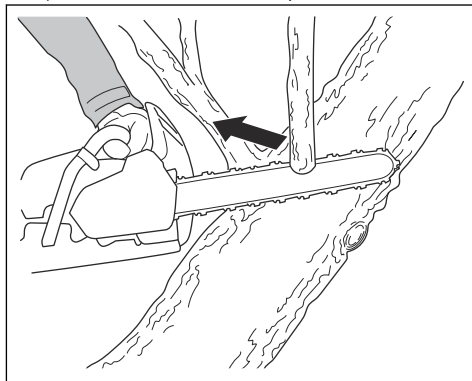
1. Retire os ramos do lado direito do tronco.
 - a) Mantenha a lâmina guia no lado direito do tronco e mantenha o corpo do produto contra o tronco.

- b) Selecione a técnica de corte aplicável para a tensão no ramo.



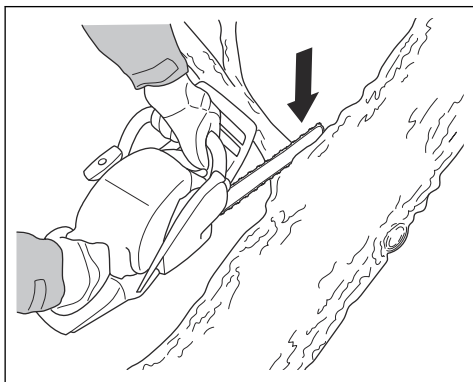
ATENÇÃO: Se não tiver a certeza sobre como cortar o ramo, fale com um operador de motosserra profissional antes de continuar.

2. Retire os ramos da parte superior do tronco.
 - a) Mantenha o produto no tronco e deixe que a lâmina guia se desloque ao longo do tronco.
 - b) Corte com a corrente a empurrar.



3. Retire os ramos do lado esquerdo do tronco.

- a) Selecione a técnica de corte aplicável para a tensão no ramo.



ATENÇÃO: Se não tiver a certeza sobre como cortar o ramo, fale com um operador de motosserra profissional antes de continuar.

Consulte a secção *Cortar árvores e ramos sob tensão* na página 101 para obter instruções sobre como cortar ramos sob tensão.

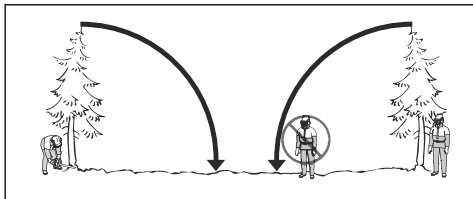
Utilizar a técnica de abate de árvores



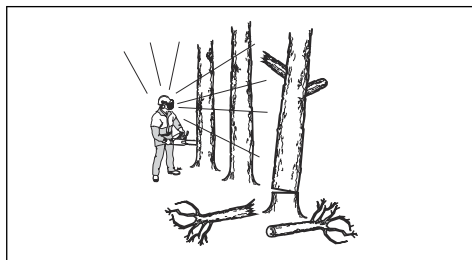
ATENÇÃO: O operador tem de ter experiência para abater uma árvore. Se possível, frequente um curso de formação sobre o funcionamento de motosserras. Fale com um operador com experiência para obter mais conhecimentos.

Manter uma distância segura

1. Certifique-se de que qualquer pessoa que se encontre nas proximidades mantém uma distância segura de, no mínimo, o comprimento de 2 árvores e meia.



2. Confirme que não se encontra ninguém nesta área de risco antes ou durante o abate.



Calcular a direção de abate

1. Avalie a direção em que a árvore deve cair. O objetivo no abate é colocar a árvore de um modo tal que a desrama e a traçagem do tronco possam realizar-se de forma simples. Também é importante que o operador esteja numa posição estável e que consiga circular em segurança.



ATENÇÃO: Caso não seja possível ou seja perigoso abater a árvore na sua direção de queda natural, abata a árvore numa direção diferente.

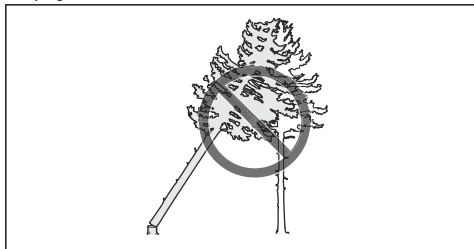
2. Examine a direção da queda natural da árvore. Por exemplo, a inclinação e curvatura da árvore, a direção do vento, a localização dos ramos e o peso da neve.
3. Avalie se existem obstáculos como, por exemplo, outras árvores, cabos de alta tensão, estradas e/ou edifícios.
4. Verifique se existem sinais de danos ou podridão no tronco.



ATENÇÃO: A existência de podridão no tronco pode implicar um risco de queda da árvore antes de concluir o corte.

5. Certifique-se de que a árvore não tem galhos partidos ou "mortos" que se podem romper e feri-lo durante o trabalho de abate.

6. Não deixe que a árvore caia sobre uma árvore que não tenha sido cortada. É perigoso remover uma árvore presa, existindo um risco elevado de acidentes. Consulte *Libertar uma árvore presa na página 101*.

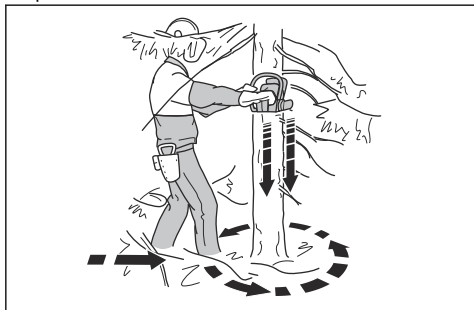


ATENÇÃO: Em situações de abate críticas, os protetores acústicos devem ser levantados assim que terminar de serrar. É importante ouvir os sons e sinais de perigo.

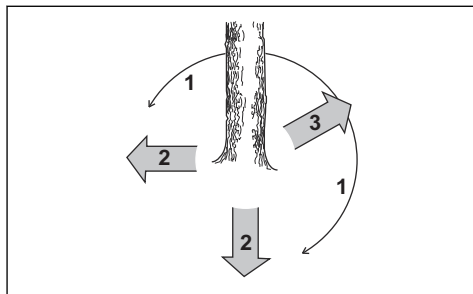
Libertar o tronco e preparar o percurso de retirada

Corte todos os ramos a partir da altura dos ombros e para baixo.

1. Corte com a corrente a puxar de cima para baixo. Certifique-se de que a árvore fica entre si e o produto.



2. Remova a vegetação rasteira da área de trabalho à volta da árvore. Remova todo o material cortado da área de trabalho.
 3. Faça uma verificação da área quanto a eventuais obstáculos, tais como pedras, ramos e orifícios. Tem de ter um percurso de retirada desimpedido quando a árvore começar a cair. O seu percurso de retirada deve ter aproximadamente 135 graus de distância em relação à direção de abate.
1. A zona de perigo
 2. O percurso de retirada
 3. A direção de abate



Para abater uma árvore

A Husqvarna recomenda que efetue cortes direcionais e que utilize, em seguida, o método de recanto de segurança quando abater uma árvore. O método de recanto de segurança ajuda a efetuar uma linha de rutura correta e controlar a direção de abate.



ATENÇÃO: Não abata árvores com um diâmetro duas vezes maior do que o comprimento da lâmina guia. Para tal, tem de ter uma formação especializada.

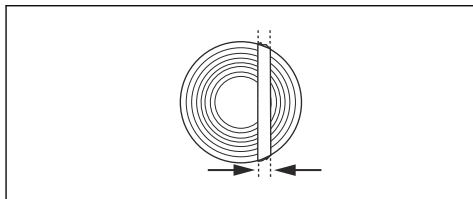
A linha de rutura

O procedimento mais importante durante o abate de árvores é efetuar uma linha de rutura correta. Com uma linha de rutura correta, pode controlar a direção de abate e certificar-se de que o procedimento de abate é seguro.

A espessura da linha de rutura deve ser igual e no mínimo 10% do diâmetro da árvore.

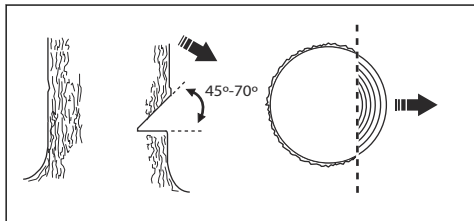


ATENÇÃO: Se a linha de rutura for incorreta ou demasiado fina, o operador não tem qualquer controlo sobre a direção de abate.

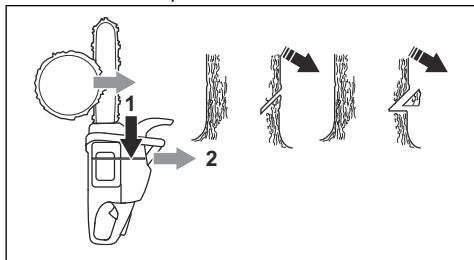


Cortes direcionais

1. A profundidade dos cortes direcionais tem de ser $\frac{1}{4}$ do diâmetro da árvore. Faça um ângulo de 45° - 70° entre o corte direcional superior e o corte direcional inferior.



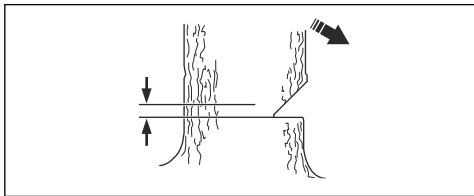
- a) Efetue o corte direcional superior. Alinhe a marca de direção de abate (1) do produto com a direção de abate da árvore (2). Mantenha-se atrás do produto e mantenha a árvore do seu lado esquerdo. Corte com a corrente a puxar.
- b) Efetue o corte direcional inferior. Certifique-se de que a extremidade do corte direcional inferior está no mesmo ponto da extremidade do corte direcional superior.



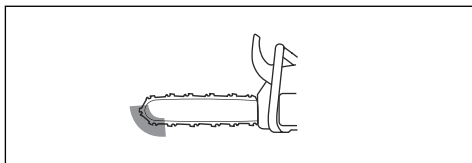
2. Certifique-se de que o corte direcional inferior está na posição horizontal e num ângulo de 90° relativamente à direção de abate.

Utilizar o método de recanto de segurança

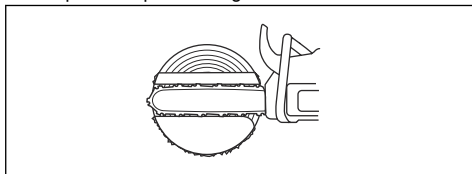
O corte de abate tem de ser efetuado ligeiramente acima do corte direcional.



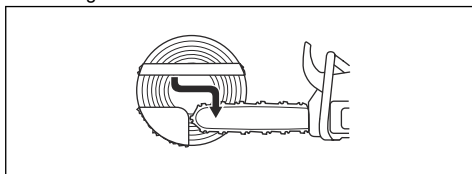
ATENÇÃO: Tenha cuidado ao serrar com a ponta da lâmina. Comece a cortar com a secção inferior da ponta da lâmina enquanto efetua um corte de orifício no tronco.



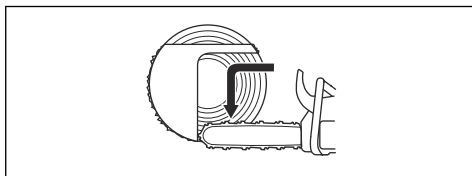
1. Se o comprimento de corte efetivo for maior do que o diâmetro da árvore, realize estes passos (a-d).
 - a) Efetue um corte de orifício diretamente no tronco para completar a largura da linha de rutura.



- b) Corte com a corrente a puxar até que sobre $\frac{1}{4}$ do tronco.
- c) Puxe a lâmina guia 5-10 cm/2-4 pol. para trás.
- d) Corte a parte restante do tronco para completar o recanto de segurança de 5-10 cm/2-4 pol. de largura.

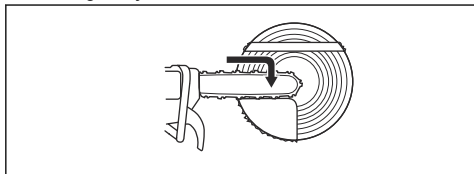


2. Se o comprimento de corte efetivo for menor do que o diâmetro da árvore, realize estes passos (a-d).
 - a) Efetue um corte de orifício diretamente no tronco. O corte de orifício tem de se estender $\frac{3}{5}$ do diâmetro da árvore.
 - b) Corte com a corrente a puxar através da parte restante do tronco.

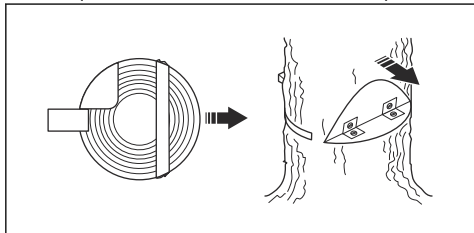


- c) Corte diretamente no tronco no lado oposto da árvore para completar a linha de rutura.

- d) Corte com a corrente a empurrar até que sobre $\frac{1}{3}$ do tronco para completar o recanto de segurança.



3. Coloque uma cunha no corte diretamente por trás.



4. Corte o recanto para fazer a árvore cair.

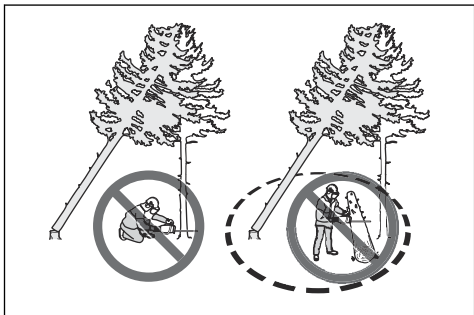
Nota: Se a árvore não cair, bata na cunha até que caia.

5. Quando a árvore começar a cair, utilize o percurso de retirada para se afastar da árvore. Afaste-se da árvore pelo menos 5 m/15 pés.

Libertar uma árvore presa

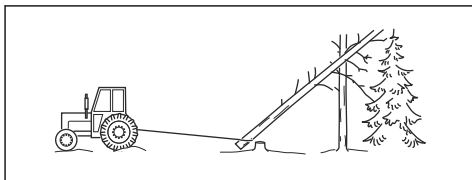


ATENÇÃO: É muito perigoso remover uma árvore presa, existindo um risco elevado de acidentes. Mantenha-se fora do zona de risco e não tente abater uma árvore presa.

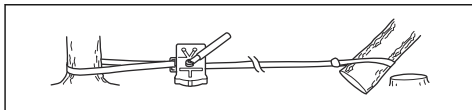


O procedimento mais seguro é utilizar um dos seguintes guinchos:

- Montado num trator

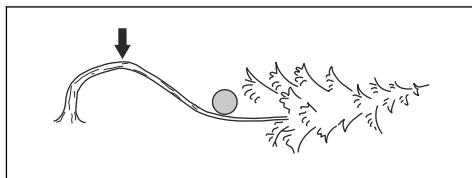


- Portátil



Cortar árvores e ramos sob tensão

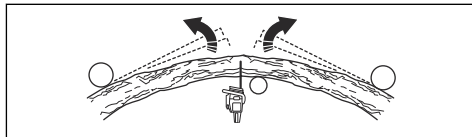
1. Determine qual o lado da árvore ou ramo que se encontra sob tensão.
2. Determine a localização do ponto de tensão máxima.



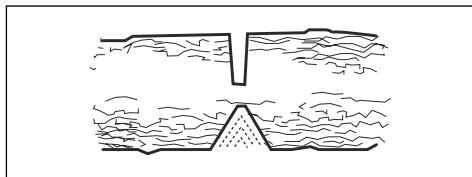
3. Avalie qual o procedimento mais seguro para libertar a tensão.

Nota: Em algumas situações, o único procedimento seguro é utilizar um guincho e não o produto.

4. Mantenha-se numa posição em que a árvore ou ramo não possa feri-lo quando a tensão for libertada.



5. Faça um ou vários cortes de profundidade suficiente necessária para diminuir a tensão. Corte no ponto de tensão máxima ou próximo do mesmo. Faça com que a árvore ou o ramo parta no ponto de tensão máxima.



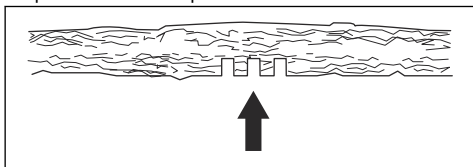


ATENÇÃO: Não serre de fora a fora uma árvore ou um ramo que se encontre sob tensão.

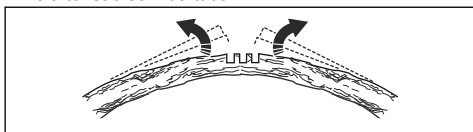


ATENÇÃO: Tenha muito cuidado ao cortar uma árvore que se encontra sob tensão. Existe o risco de a árvore se deslocar rapidamente antes ou depois de a cortar. Podem ocorrer ferimentos graves se estiver numa posição incorreta ou se cortar indevidamente.

6. Se tiver de cortar ao longo da árvore/ramo, faça 2 a 3 cortes, com uma distância de 1 pol. e com uma profundidade de 2 pol.



7. Continue a cortar a árvore até a árvore/ramo dobrar e a tensão ser libertada.



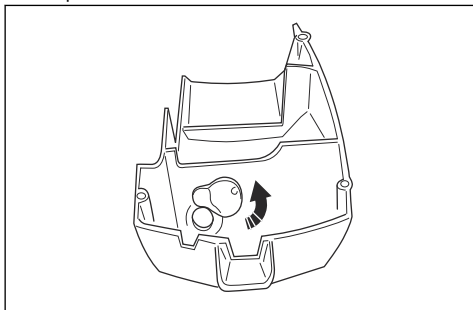
8. Corte a árvore/ramo a partir do lado oposto da dobra, após a tensão ser libertada.

Usar o produto a temperaturas frias

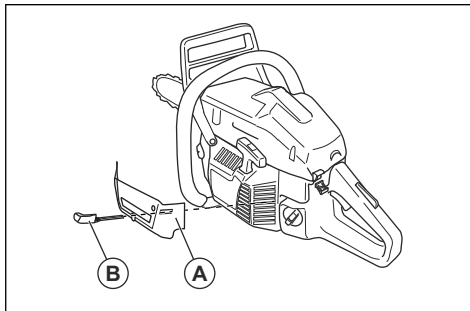


CUIDADO: As condições de neve e de tempo frio podem causar problemas de funcionamento. Risco de temperatura do motor demasiado baixa ou gelo no filtro de ar e no carburador.

1. Revista uma parte da admissão de ar no motor de arranque. Isto aumenta a temperatura do motor.
2. Para temperaturas inferiores a 0 °C/32 °F, rode o tampão na cobertura do cilindro.



3. Está disponível uma cobertura de inverno (A) e um tampão de inverno (B) para temperaturas inferiores a -5 °C/23 °F ou em condições de neve. Monte a cobertura de inverno (A) com o tampão de inverno (B) na caixa do dispositivo de arranque. A cobertura de inverno diminui o fluxo de ar frio e mantém a neve fora da zona do carburador.

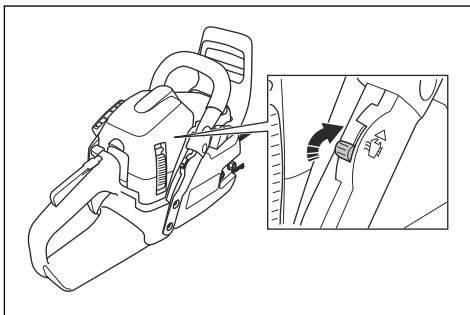


CUIDADO: Retire a cobertura de inverno se a temperatura aumentar acima dos -5 °C/23 °F. Risco de temperatura do motor demasiado elevada e de danos no motor.

Punhos aquecidos (346XPG, 353G)

Os punhos dianteiro e traseiro têm bobinas térmicas elétricas. Um gerador fornece alimentação às bobinas térmicas.

Pressione o interruptor na direção da seta para ativar a função. Pressione o interruptor na direção oposta para desativar a função.



Aquecimento elétrico do carburador (346XPG, 353G)

O ajuste do aquecimento do carburador é feito eletricamente com um termostato. Desta forma, mantém-se a temperatura correta do carburador e evita-se a formação de gelo no carburador.

Manutenção

Introdução

antes de realizar tarefas de manutenção no produto.



ATENÇÃO: Certifique-se de que leu e compreendeu o capítulo sobre segurança

Esquema de manutenção

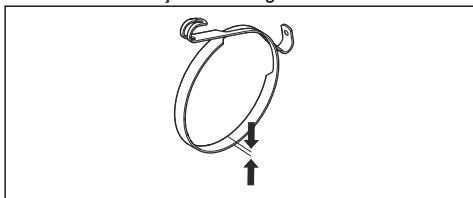
Controle diário	Controle semanal	Manutenção mensal
Limpe as peças externas do produto e certifique-se de que não existe óleo nos punhos.	Limpe o sistema de arrefecimento. Consulte <i>Limpar o sistema de arrefecimento na página 114.</i>	Verifique a faixa do travão. Consulte <i>Verificar a faixa do travão na página 104.</i>
Faça uma verificação do acelerador e do bloqueio do acelerador. Consulte <i>Verificar o acelerador e o bloqueio do acelerador na página 105.</i>	Verifique o dispositivo de arranque, o cabo de arranque e a mola de retorno.	Verifique a parte central da embraiagem, a mola da embraiagem e o tambor da embraiagem.
Certifique-se de que não existem danos nas unidades antivibração.	Lubrifique o rolamento de agulhas. Consulte <i>Lubrificar o rolamento de agulhas na página 112.</i>	Limpe a vela de ignição. Consulte <i>Verificar a vela de ignição na página 108.</i>
Limpe e verifique o travão da corrente. Consulte <i>Verificar o travão da corrente na página 104</i> e <i>Verificar a proteção anti-retrocesso e a ativação do travão da corrente na página 104.</i>	Retire as rebarbas das extremidades da lâmina-guia. Consulte <i>Verificar a lâmina-guia na página 113.</i>	Limpe as peças externas do carburador.
Verifique o retentor de corrente. Consulte <i>Verificar o retentor de corrente na página 105.</i>	Limpe ou substitua a rede retentora de faíscas do silenciador.	Verifique o filtro de combustível e a mangueira de combustível. Proceda à substituição, se necessário.
Rode a lâmina-guia, verifique o orifício de lubrificação e limpe a ranhura da lâmina-guia. Consulte <i>Verificar a lâmina-guia na página 113.</i>	Limpe a área do carburador.	Efetue uma verificação de todos os cabos e ligações.
Certifique-se de que a lâmina-guia e a corrente da serra recebem óleo suficiente.	Limpe ou substitua o filtro de ar. Consulte <i>Para limpar o filtro de ar na página 108.</i>	Esvazie o depósito de combustível.
Inspeccione a corrente da serra. Consulte <i>Para examinar o equipamento de corte na página 112.</i>	Limpe os espaços entre as aletas do cilindro.	Esvazie o depósito de óleo.
Afie a corrente da serra e verifique a respetiva tensão. Consulte <i>Para afiar a corrente da serra na página 109.</i>		
Verifique o pinhão da corrente. Consulte <i>Verificar o pinhão da corrente na página 112.</i>		
Limpe a entrada de ar do motor de arranque.		
Certifique-se de que as porcas e os parafusos estão apertados.		

Controle diário	Controle semanal	Manutenção mensal
Verifique o interruptor de paragem. Consulte <i>Verificar o interruptor de arranque/paragem na página 105</i> .		
Certifique-se de que não há fugas de combustível do motor, depósito ou tubagem de combustível.		
Certifique-se de que a corrente da serra não roda quando o motor está ao ralenti.		
Certifique-se de que não existem danos na proteção da mão direita.		
Certifique-se de que o silenciador está devidamente ligado, que não tem danos e que nenhuma peça está em falta.		

Manutenção e verificação dos dispositivos de segurança no produto

Verificar a faixa do travão

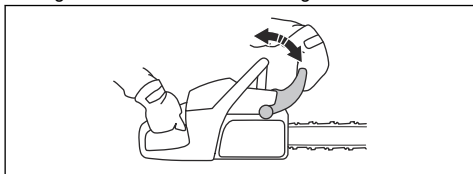
1. Utilize uma escova para remover a serragem, a resina e a sujidade do travão da corrente e do tambor da embraiagem. A sujidade e o desgaste diminuem a função de travagem.



2. Verifique a faixa do travão. A faixa de travão tem de ter, pelo menos, 0,6 mm/0,024 pol. de espessura no ponto mais fino.

Verificar a proteção anti-retrocesso e a ativação do travão da corrente

1. Verifique se a proteção dianteira para a mão não está danificada e que não apresenta defeitos como, por exemplo, fissuras.
2. Certifique-se de que a proteção dianteira para a mão se move livremente e que está instalada de forma segura na cobertura da embraiagem.

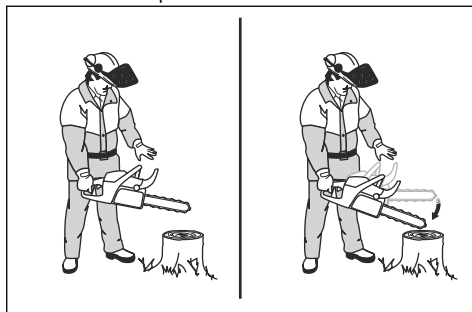


3. Segure no produto com as 2 mãos sobre um cepo ou outra superfície estável.



ATENÇÃO: O motor tem de estar desligado.

4. Solte o punho dianteiro e deixe a ponta da lâmina cair sobre o cepo.



5. Certifique-se de que o travão da corrente é engatado quando a ponta da lâmina atingir o cepo.

Verificar o travão da corrente

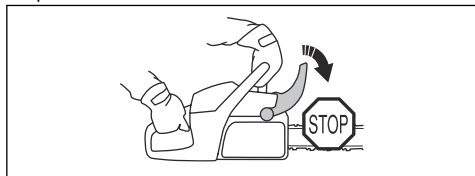
1. Ligue o produto. Consulte *Arranque na página 93* para obter instruções.



ATENÇÃO: Certifique-se de que a corrente da serra não toca no chão nem noutros objetos.

2. Segure bem o produto.

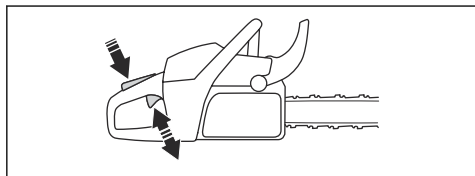
3. Acelere ao máximo e incline o pulso esquerdo contra a proteção dianteira para a mão para engatar o travão da corrente. A corrente da serra tem de parar imediatamente.



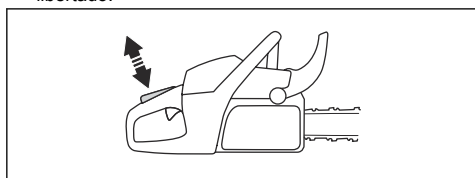
ATENÇÃO: Não solte o punho dianteiro.

Verificar o acelerador e o bloqueio do acelerador

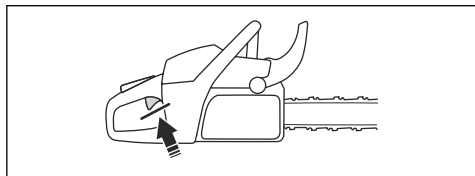
1. Confirme que o acelerador e o respetivo bloqueio se movem livremente e que a mola de retorno funciona corretamente.



2. Pressione o bloqueio do acelerador e certifique-se de que este regressa à sua posição inicial quando libertado.



3. Quando soltar o bloqueio do acelerador, certifique-se de que o acelerador está bloqueado na posição de ralenti.



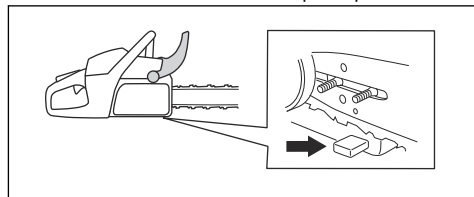
4. Ligue o produto e aplique a aceleração total.
5. Solte o acelerador e certifique-se de que a corrente da serra para e permanece parada.



ATENÇÃO: Se a corrente da serra rodar com o acelerador na posição de ralenti, contacte o seu revendedor com assistência técnica.

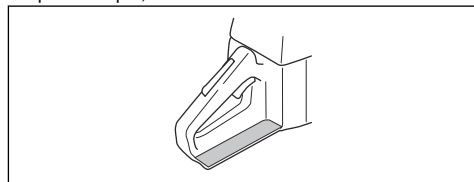
Verificar o retentor de corrente

1. Certifique-se de que não existem danos no retentor de corrente.
2. Certifique-se de que o retentor de corrente se encontra estável e fixado ao corpo do produto.



Verificar a proteção da mão direita

- Certifique-se de que a proteção da mão direita não está danificada e que não apresenta defeitos como, por exemplo, fissuras.



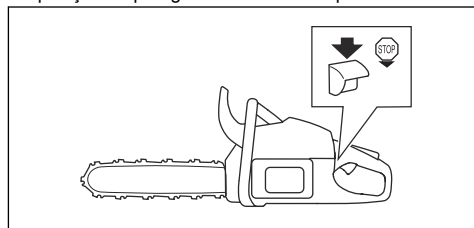
Verificar o sistema antivibração

1. Certifique-se de que não existem fissuras nem deformações nas unidades antivibração.
2. Confirme que as unidades antivibração estão bem fixadas na unidade do motor e na unidade do punho.

Consulte *Vista geral do produto na página 82* para obter informações sobre a localização do sistema antivibração no produto.

Verificar o interruptor de arranque/paragem

1. Ligue o motor.
2. Coloque o interruptor de arranque/paragem na posição de paragem. O motor deve parar.



Verificar o silenciador

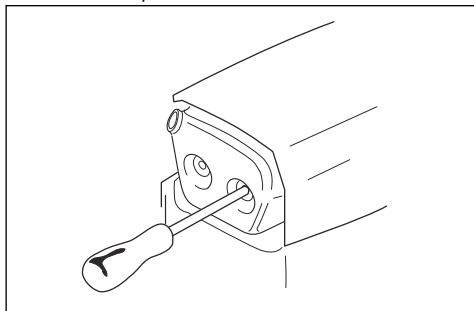


ATENÇÃO: Não utilize um produto cujo silenciador esteja defeituoso ou em mau estado.

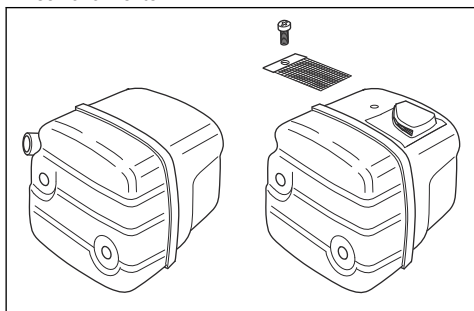


ATENÇÃO: Não utilize o produto se o silenciador não tiver uma rede retentora de faíscas ou se esta estiver defeituosa.

1. Examine o silenciador quanto à existência de danos e de defeitos.
2. Certifique-se de que o silenciador está devidamente instalado no produto.



3. Se o seu produto incluir uma rede retentora de faíscas especial, limpe a respetiva rede semanalmente.



4. Substitua a rede retentora de faíscas danificada.



CUIDADO: Se a rede retentora de faíscas estiver bloqueada, o produto sobreaquece provocando danos no cilindro e no pistão.

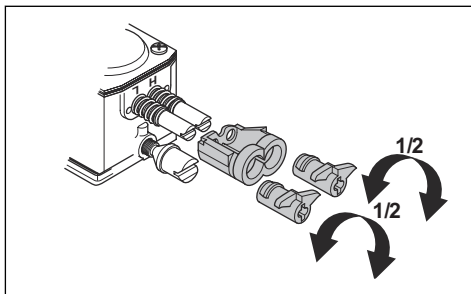
Carburador com limitações de ajuste

Nota: Se não souber qual é o tipo de carburador do seu produto, contacte o seu revendedor com assistência técnica.

Afinação do carburador

Devido à legislação ambiental e de emissões, o seu produto possui limitações de ajuste nos parafusos de ajuste do carburador. Isto reduz a emissão de gases de

escape nocivos provenientes do seu produto. Só pode rodar os parafusos de ajuste no máximo $\frac{1}{2}$ volta.



Ajustes básicos e rodagem

Os ajustes básicos do carburador são efetuados na fábrica. Para a velocidade de ralenti recomendada, consulte *Especificações técnicas na página 116*.



CUIDADO: Não utilize o produto a uma velocidade demasiado elevada durante as primeiras 10 horas de trabalho.



CUIDADO: Se a corrente da serra rodar à velocidade de ralenti, rode o parafuso da velocidade de ralenti para a esquerda até a corrente da serra parar.

Ajustar a agulha de baixa rotação (L)

- Rode a agulha de baixa rotação para a direita até parar.

Nota: Se o produto tiver uma má capacidade de aceleração ou se a velocidade de ralenti não estiver correta, rode a agulha de baixa rotação para a esquerda. Rode a agulha de baixa rotação até que a capacidade de aceleração e a velocidade de ralenti estejam corretas.

Ajustar o parafuso da velocidade de ralenti (T)

1. Ligue o produto.
2. Rode o parafuso da velocidade de ralenti para a direita até a corrente da serra começar a rodar.
3. Rode o parafuso da velocidade de ralenti para a esquerda até a corrente da serra parar.

Nota: Quando o motor funcionar corretamente em todas as posições, foi atingida a rotação correta na velocidade de ralenti. Tem de haver uma boa margem até à velocidade de ralenti em que a corrente da serra começa a rodar.



ATENÇÃO: Se a corrente da serra não parar quando roda o parafuso da velocidade de ralenti, contacte o seu revendedor de assistência. Não utilize o produto até que esteja devidamente ajustado.

Ajustar a agulha de alta rotação (H)

O motor é ajustado na fábrica para funcionar ao nível do mar. A altitudes mais elevadas, em diferentes condições climáticas ou temperaturas, pode ser necessário ajustar a agulha de alta rotação.

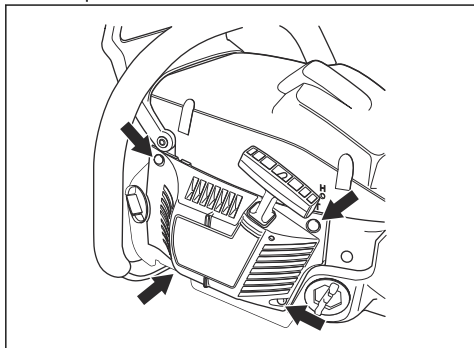
- Rode a agulha de alta rotação para fazer ajustes.



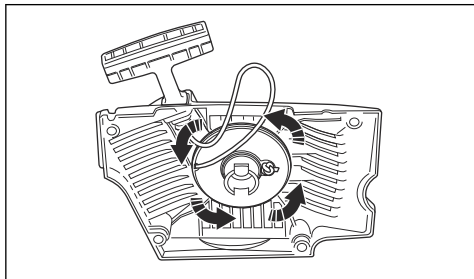
CUIDADO: Não rode o parafuso da agulha de alta rotação para além do batente da limitação de ajuste. Esta situação pode provoca danos no pistão e no cilindro.

Substituição de um cabo de arranque gasto ou partido

1. Desaperte os parafusos na caixa do dispositivo de arranque.



2. Remova a caixa do dispositivo de arranque.
3. Puxe o cabo de arranque cerca de 30 cm/12 pol. e coloque-o no entalhe do carretel.
4. Deixe o carretel rodar lentamente para trás para libertar a mola de retorno.

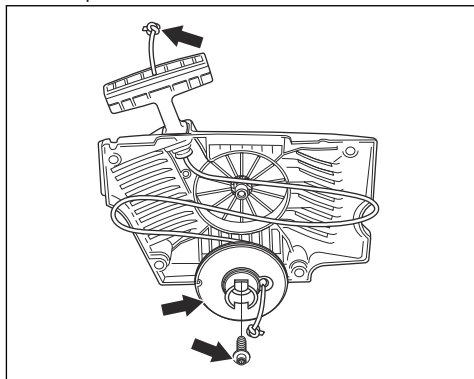


5. Retire o parafuso central e a polia.



ATENÇÃO: É preciso de ter cuidado ao substituir a mola de retorno ou o cabo de arranque. A mola de retorno encontra-se sob tensão quando está tensa na caixa do dispositivo de arranque. Se não for cuidadoso, pode ser ejetada e provocar ferimentos. Utilize óculos de proteção e luvas de proteção.

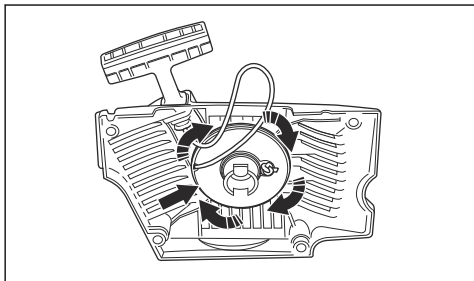
6. Remova o cabo de arranque usado do respetivo punho e da polia.
7. Fixe um cabo de arranque novo no carretel. Enrole o cabo de arranque aproximadamente 3 voltas em torno do carretel.
8. Ligue o carretel à mola de retorno. A extremidade da mola de retorno tem de engatar no carretel.
9. Monte a polia e o parafuso central.
10. Puxe o cabo de arranque através do orifício da caixa do dispositivo de arranque e do punho do cabo de arranque.
11. Dê um nó forte na extremidade do cabo de arranque.



Apertar a mola de retorno

1. Coloque o cabo de arranque no entalhe no carretel.
2. Rode a corda de arranque aproximadamente 2 voltas para a direita.
3. Puxe o punho do cabo de arranque e puxe o cabo de arranque totalmente para fora.
4. Coloque o pioletar na polia.
5. Afaste o pioletar e solte o cabo de arranque.

6. Certifique-se de que é possível rodar o carretel $\frac{1}{2}$ volta após o cabo de arranque estar completamente estendido.



Verificar se o carburador está corretamente ajustado

- Certifique-se de que o produto tem a capacidade de aceleração correta.
- Certifique-se de que o produto realiza 4 ciclos de cada vez com a aceleração total.
- Verifique se a corrente da serra não roda na velocidade de ralenti.
- Se não for fácil arrancar o produto ou se este possuir uma capacidade de aceleração inferior, ajuste as agulhas de baixa e alta rotação.



CUIDADO: Os ajustes incorretos podem danificar o motor.

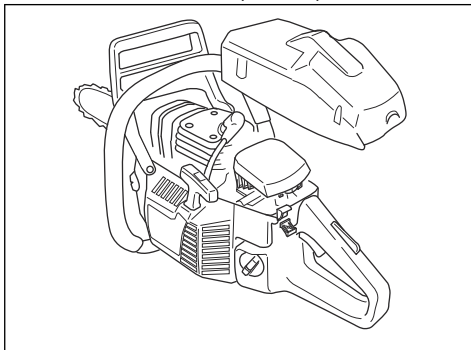
Para limpar o filtro de ar

Limpe regularmente a sujidade e a poeira presentes no filtro de ar. Isto evita avarias no carburador, problemas de arranque, perda de potência do motor, desgaste das peças do motor e um consumo de combustível superior ao habitual.

1. Remova a cobertura do cilindro e o filtro de ar.
2. Utilize uma escova ou agite o filtro de ar para o limpar. Utilize detergente e água para limpar o filtro totalmente.

Nota: Um filtro de ar que é utilizado durante muito tempo não pode ficar completamente limpo. Substitua o filtro de ar regularmente e substitua sempre um filtro de ar com defeito.

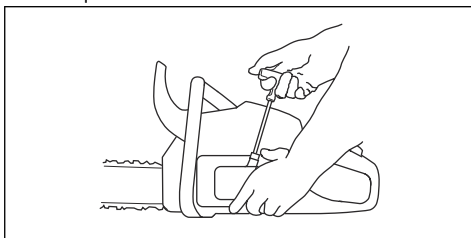
3. Fixe o filtro de ar e certifique-se de que este fica bem vedado contra o respetivo suporte.



Nota: Devido às diferentes condições de trabalho, climas ou estações, o seu produto pode ser usado com diferentes tipos de filtro de ar. Para mais informações, contacte o revendedor com assistência técnica.

Montar a caixa do dispositivo de arranque no produto

1. Puxe o cabo de arranque e coloque o dispositivo de arranque na devida posição, contra o cárter.
2. Lentamente, solte o cabo de arranque até o carretel engatar com os prendedores.
3. Aperte os parafusos que prendem o dispositivo de arranque.



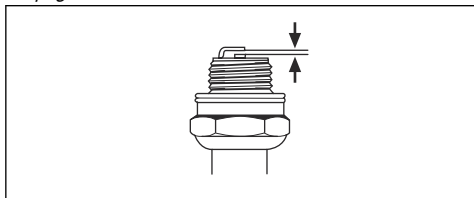
Verificar a vela de ignição



CUIDADO: Utilize a vela de ignição recomendada. Consulte *Especificações técnicas na página 116*. Uma vela de ignição incorreta pode causar danos ao produto.

1. Se não for fácil arrancar ou operar o produto ou se este funcionar incorretamente ao ralenti, verifique a vela de ignição quanto à presença de materiais indesejados. Para diminuir o risco de materiais indesejados nos elétrodos da vela de ignição, realize estes passos:
 - a) certifique-se de que o ralenti está corretamente ajustado.

- b) certifique-se de que a mistura de combustível está correta.
- c) certifique-se de que o filtro de ar está limpo.
2. Limpe a vela de ignição se estiver suja.
3. Certifique-se de que a distância entre os elétrodos está correta. Consulte *Especificações técnicas na página 116*.



4. Substitua a vela de ignição uma vez por mês ou mais frequentemente se necessário.

Para afiar a corrente da serra

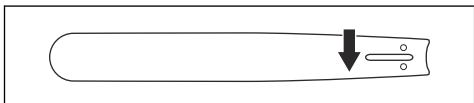
Informações sobre a lâmina-guia e a corrente da serra



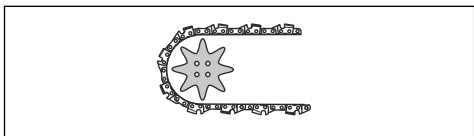
ATENÇÃO: Use luvas de proteção quando utilizar ou realizar a manutenção da corrente da serra. Uma corrente da serra que não se mova também pode causar ferimentos.

Substitua uma lâmina-guia ou corrente da serra gasta ou danificada pelas combinações de lâmina-guia e corrente da serra recomendadas pela Husqvarna. Isto é necessário para manter as funções de segurança do produto. Consulte *Acessórios na página 118* para obter uma lista das combinações de lâmina e corrente de substituição recomendadas.

- Comprimento de lâmina-guia, pol./cm. As informações sobre o comprimento de lâmina-guia encontram-se normalmente na extremidade traseira da lâmina-guia.

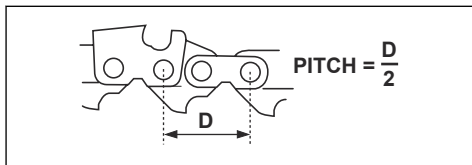


- Número de dentes no rolete (T).

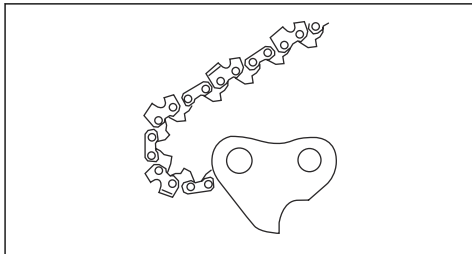


- Passo da corrente, pol. A distância entre os elos de acionamento da corrente da serra deve estar

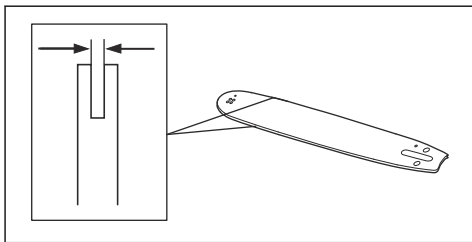
alinhada com a distância dos dentes no rolete e no pinhão.



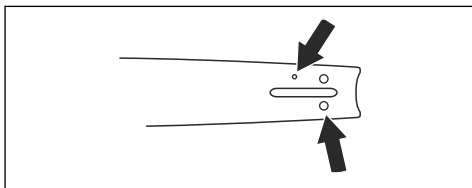
- Total de elos de condução (unid). O número de ligações de condução é decidido pelo tipo de lâmina-guia.



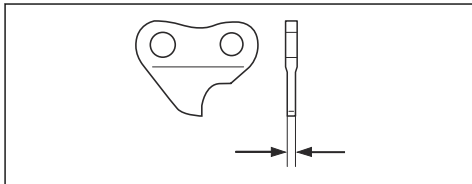
- Largura da ranhura da lâmina, pol./mm. A largura da ranhura na lâmina-guia deve ser igual à largura da ligação de condução da corrente.



- Orifício de lubrificação da corrente e orifício da cavilha do esticador da corrente. A lâmina-guia deve ficar alinhada com o produto.



- Largura dos elos de acionamento, mm/pol.

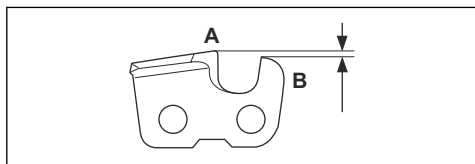


Informações gerais sobre como afiar os cortadores

Não use uma corrente da serra romba. Se a corrente da serra estiver romba, tem de aplicar mais pressão para empurrar a lâmina-guia através da madeira. Se a corrente da serra estiver demasiado romba, não existirá serradura mas sim serrim.

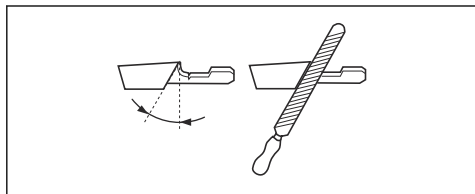
Uma corrente de serra afiada avança facilmente através da madeira e a serradura torna-se longa e espessa.

O componente cortante da corrente da serra, o cortador, é composto pelo dente de corte (A) e a abertura de corte (B). A diferença de altura entre os dois proporciona a profundidade de corte (definição da abertura de corte).

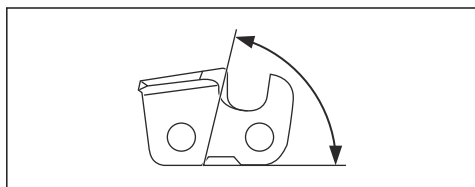


Quando afiar um cortador, lembre-se do seguinte:

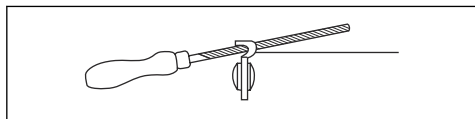
- Ângulo de afiação.



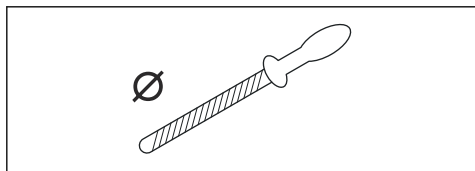
- Ângulo de corte.



- Posição da lima.



- Diâmetro da lima redonda.



Não é fácil afiar corretamente uma corrente da serra sem o equipamento adequado. Utilize o calibrador de lima Husqvarna. Tal ajudará a manter o máximo desempenho de corte e um risco de retrocesso mínimo.

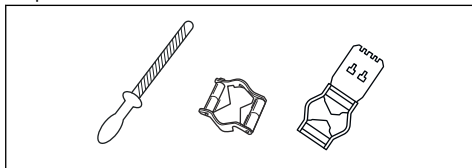


ATENÇÃO: A força de retrocesso aumenta muito se não seguir as instruções de afiação.

Nota: Consulte *Para afiar a corrente da serra na página 109* para obter informações sobre a afiação da corrente da serra.

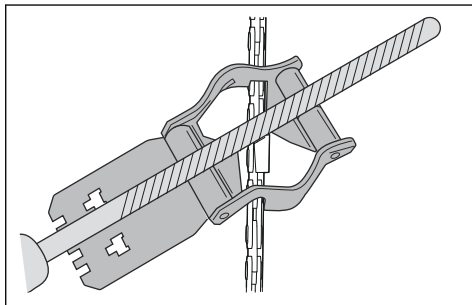
Afiar as cortadoras

1. Utilize uma lima redonda e um calibrador de lima para afiar os dentes de corte.



Nota: Consulte *Acessórios na página 118* para obter informações sobre a lima e o calibrador recomendados pela Husqvarna para a corrente da serra.

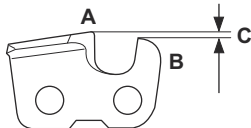
2. Aplique o calibrador de lima corretamente na cortadora. Consulte as instruções fornecidas com o calibrador de lima.
3. Mova a lima a partir da parte interior dos dentes de corte para fora. Diminua a pressão no movimento de retorno.



4. Remova o material de um dos lados de todos os dentes de corte.
5. Rode o produto e remova o material do outro lado.
6. Certifique-se de que todos os dentes de corte têm o mesmo comprimento.

Informações gerais sobre como ajustar a definição da abertura de corte

A definição da abertura de corte (C) diminui quando afia o dente de corte (A). Para manter o desempenho de corte máximo tem de retirar o material de afiação da abertura de corte (B) para receber a definição da abertura de corte recomendada. Consulte *Especificações técnicas na página 116* para obter instruções sobre como receber a definição da abertura de corte correta para a corrente da serra.

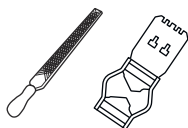


ATENÇÃO: O risco de retrocesso aumenta se a definição da abertura de corte for demasiado grande!

Para ajustar a definição da abertura de corte

Antes de ajustar a definição da abertura de corte ou afiar os cortadores, consulte *Informações gerais sobre como afiar os cortadores na página 110* para obter instruções. Recomendamos que a definição da abertura de corte seja ajustada a cada três operações de afiação dos dentes de corte.

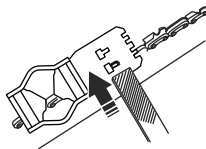
Recomendamos que utilize a nossa ferramenta de abertura de corte para obter a definição e o ângulo corretos para a abertura de corte.



1. Utilize uma lima plana e uma ferramenta de abertura de corte para ajustar a definição da abertura de corte. Utilize apenas a ferramenta de abertura de corte da Husqvarna para obter a definição e o ângulo corretos para a abertura de corte.
2. Coloque a ferramenta de abertura de corte na corrente da serra.

Nota: Consulte a embalagem da ferramenta de abertura de corte para obter mais informações sobre como utilizar a ferramenta.

3. Utilize a lima plana para remover a parte da abertura de corte que se estende ao logo da ferramenta de abertura de corte.



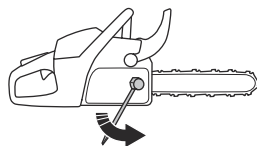
Ajustar a tensão da corrente da serra



ATENÇÃO: Uma corrente da serra com a tensão incorreta pode soltar-se da lâmina-guia e provocar ferimentos graves ou morte.

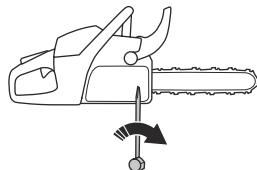
Uma corrente da serra fica mais longa quando é utilizada. Ajuste a corrente da serra regularmente.

1. Solte as porcas da lâmina que prendem a cobertura da embraiagem/travão da corrente. Utilize uma chave.



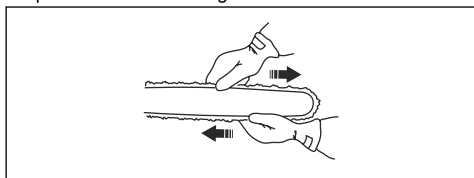
Nota: Alguns modelos têm apenas uma porca da lâmina.

2. Aperte as porcas da lâmina o máximo possível à mão.
3. Levante a parte dianteira da lâmina-guia e rode o parafuso tensor da corrente. Utilize uma chave.
4. Aperte a corrente da serra até ficar apertada contra a lâmina-guia, mas ainda se conseguir deslocar facilmente.



5. Aperte as porcas da lâmina com a chave e levante simultaneamente a parte dianteira da lâmina-guia.

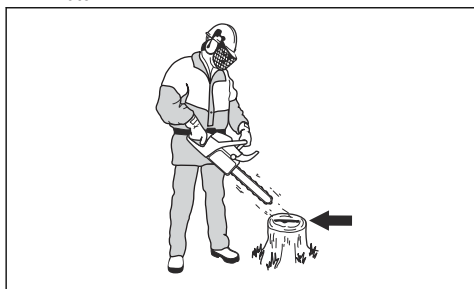
- Confirme que consegue puxar a corrente da serra facilmente com a mão e que esta não fica pendurada da lâmina-guia.



Nota: Consulte *Vista geral do produto na página 82* para obter a posição do parafuso esticador da corrente no seu produto.

Para verificar a lubrificação da corrente da serra

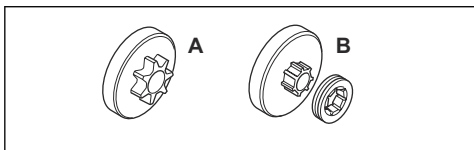
- Arranque o produto e deixe-o trabalhar a $\frac{1}{4}$ da velocidade. Segure a lâmina aproximadamente 20 cm/8 pol. acima de uma superfície de cor clara.
- Se a lubrificação da corrente da serra estiver correta, verá uma linha de óleo na superfície após 1 minuto.



- Se a lubrificação da corrente da serra não funcionar corretamente, verifique a lâmina-guia. Consulte *Verificar a lâmina-guia na página 113* para obter instruções. Entre em contacto com o seu revendedor com assistência técnica se os passos de manutenção não ajudarem.

Verificar o pinhão da corrente

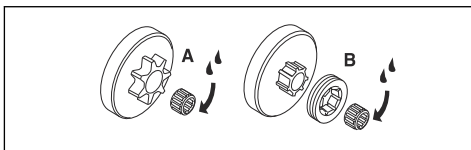
O tambor da embraiagem tem um pinhão de impulso (A) ou um pinhão da corrente (B). Um pinhão de impulso mantém a roda dentada permanentemente encaixada no tambor da embraiagem. É possível substituir um pinhão da corrente.



- Verifique regularmente o pinhão da corrente quanto à existência de desgaste. Substitua o pinhão da corrente em caso de desgaste excessivo.
- Substitua o pinhão da corrente quando substituir a corrente da serra.

Lubrificar o rolamento de agulhas

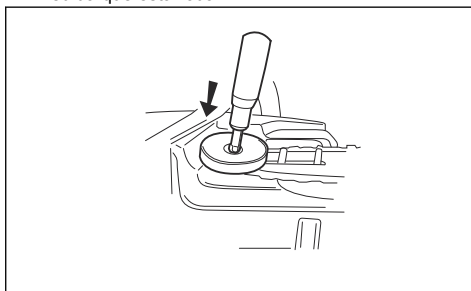
Nota: Lubrifique o rolamento de agulhas semanalmente.



- Puxe a proteção dianteira para a mão para trás para desengatar o travão da corrente.
- Solte as porcas da lâmina e remova a cobertura da embraiagem.

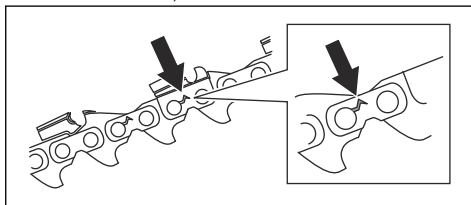
Nota: Alguns modelos têm apenas uma porca da lâmina.

- Coloque o produto de lado com a embraiagem virada para cima.
- Utilize uma bomba de massa lubrificante para colocar óleo de motor no centro da embraiagem à medida que esta roda.

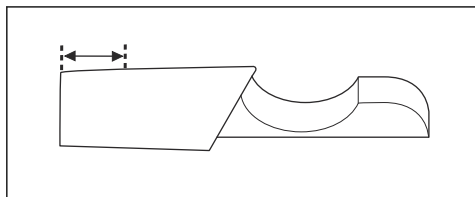


Para examinar o equipamento de corte

- Certifique-se de que não existem fissuras nos rebites e nas ligações e que os rebites não estão soltos. Substitua, se necessário.

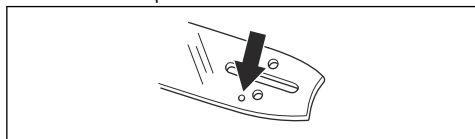


2. Certifique-se de que é fácil dobrar a corrente da serra. Se estiver rígida, substitua a corrente da serra.
3. Compare a corrente da serra existente com uma corrente da serra nova para verificar se os rebites e os elos apresentam desgaste.
4. Substitua a corrente da serra, se a parte mais longa do dente de corte for inferior a 4 mm/0,16 pol. Substitua também a corrente da serra se existirem fissuras nos cortadores.

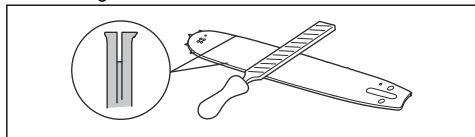


Verificar a lâmina-guia

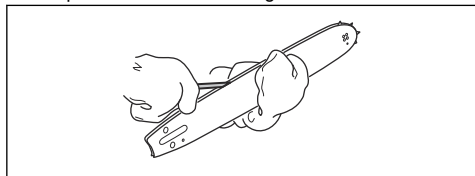
1. Certifique-se de que o canal de óleo não está obstruído. Limpe se for necessário.



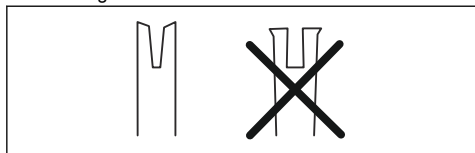
2. Verifique se existem rebarbas nas extremidades da lâmina-guia. Retire as rebarbas com uma lima.



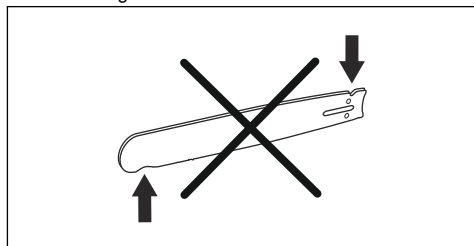
3. Limpe a ranhura na lâmina-guia.



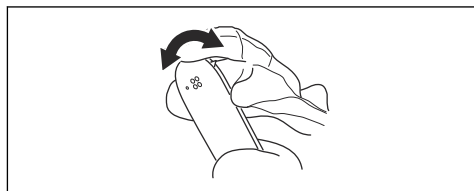
4. Verifique se a ranhura na lâmina-guia apresenta sinais de desgaste. Se necessário, substitua a lâmina-guia.



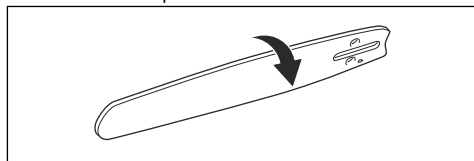
5. Verifique se a ponta da lâmina-guia está irregular ou muito desgastada.



6. Certifique-se de que o rolete da lâmina roda facilmente e que o orifício de lubrificação do rolete da lâmina não está obstruído. Limpe e lubrifique se necessário.



7. Rode a lâmina-guia diariamente de modo a aumentar o respetivo ciclo de vida.



Efetuar a manutenção dos depósitos de combustível e de óleo de corrente

- Drene e limpe o depósito de combustível e o depósito do óleo de corrente regularmente.
- Substitua o filtro de combustível anualmente ou com maior frequência se necessário.



CUIDADO: Sujidades nos depósitos acarretam distúrbios no funcionamento.

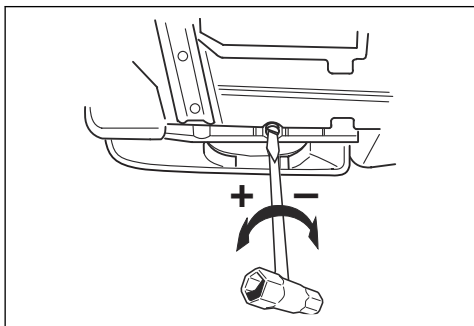
Ajustar o fluxo de óleo de corrente



ATENÇÃO: Desligue o motor antes de fazer ajustes na bomba de óleo.

1. Rode o parafuso de ajuste da bomba de óleo. Use uma chave de parafusos ou uma chave de combinação.
 - a) Rode o parafuso de ajuste para a direita para diminuir o fluxo de óleo de corrente.

- b) Rode o parafuso de ajuste para a esquerda para aumentar o fluxo de óleo de corrente.

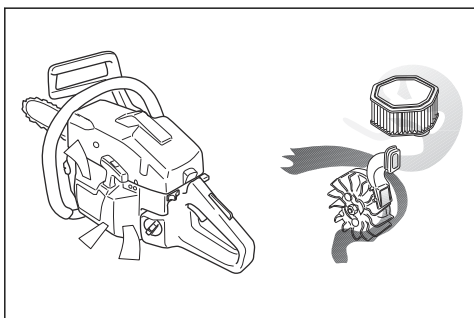


Configurações recomendadas para a bomba de óleo

- Comprimento da lâmina de guia entre 13-15 cm (5-6 pol.): posição 1.
- Comprimento da lâmina de guia entre 15-18 cm (6-7 pol.): posição 2.
- Comprimento da lâmina de guia entre 18-20 cm (7-8 pol.): posição 3.

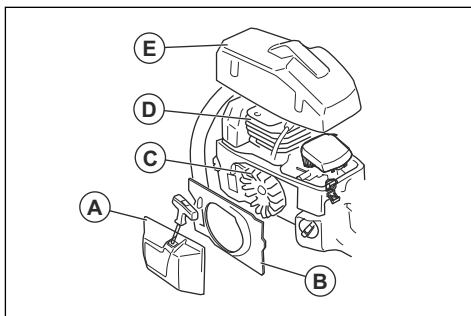
Sistema de limpeza de ar

O AirInjection™ é um sistema de limpeza com ar centrífugo que remove a poeira e sujeira antes de as partículas serem apanhadas pelo filtro de ar. O AirInjection™ prolonga a vida útil do filtro de ar e do motor.



Limpar o sistema de arrefecimento

O sistema de arrefecimento mantém a temperatura do motor baixa. O sistema de arrefecimento inclui a admissão de ar no dispositivo de arranque (A) e na placa guia do ar (B), os prendedores no volante (C), as aletas de arrefecimento no cilindro (D) e a cobertura do cilindro (E).



1. Limpe o sistema de arrefecimento com uma escova semanalmente ou com maior frequência se necessário.
2. Certifique-se de que o sistema de arrefecimento não está sujo ou obstruído.



CUIDADO: Se o sistema de arrefecimento estiver sujo ou obstruído, o produto sobreaquece, causando danos no mesmo.

Resolução de problemas

O motor não arranca

Peça do produto a examinar	Causa possível	Ação
Prendedores de arranque	Os prendedores do dispositivo de arranque estão obstruídos.	Ajuste ou substitua os prendedores do dispositivo de arranque.
		Limpe a área em redor dos prendedores.
		Contacte uma oficina aprovada.
Depósito de combustível	Tipo de combustível errado.	Drene o depósito de combustível e encha-o com o combustível correto.
	O depósito de combustível está cheio com óleo de corrente.	Se tentou iniciar o produto, contacte o seu revendedor com assistência técnica. Se ainda não tentou iniciar o produto, drene o depósito de combustível.
Ignição, sem faísca	A vela de ignição está suja ou molhada.	Certifique-se de que a vela de ignição está seca e limpa.
	A distância entre os elétrodos está incorreta.	Limpe a vela de ignição. Certifique-se de que a distância entre os elétrodos e a vela de ignição está correta e que o tipo de vela de ignição correto é o recomendado ou equivalente.
		Consulte <i>Especificações técnicas na página 116</i> para obter a distância entre os elétrodos correta.
Vela de ignição e cilindro	A vela de ignição está solta.	Aperte a vela de ignição.
	O motor está afogado devido a repetidos arranques com estrangulação total após a ignição.	Retire e limpe a vela de ignição. Coloque o produto de lado com o orifício da vela de ignição afastado de si. Puxe o punho do cabo de arranque 6-8 vezes. Monte a vela de ignição e ligue o produto. Consulte <i>Arranque na página 93</i> .

O motor arranca mas para novamente

Peça do produto a examinar	Causa possível	Ação
Depósito de combustível	Tipo de combustível errado.	Drene o depósito de combustível e encha-o com o combustível correto.
Carburador	A velocidade de ralenti não está correta.	Contacte o seu revendedor com assistência técnica.

Peça do produto a examinar	Causa possível	Ação
Filtro de ar	Filtro de ar entupido.	Limpe ou substitua o filtro de ar.
Filtro de combustível	Filtro de combustível entupido.	Substitua o filtro de combustível.

Transporte e armazenamento

Transporte e armazenamento

- Para o transporte e armazenamento do produto e do combustível, certifique-se de que não existem fugas ou fumos. Faíscas ou chamas abertas, por exemplo de dispositivos elétricos ou mesmo caldeiras, podem causar um incêndio.
- Utilize recipientes aprovados para o transporte e armazenamento de combustível.
- Esvazie os depósitos de combustível e de óleo de corrente antes do transporte ou do armazenamento a longo prazo. Elimine o combustível e o óleo de corrente numa localização de eliminação aplicável.
- Utilize a proteção para transporte no produto para evitar ferimentos ou danos no produto. Uma corrente da serra que não se mova também pode causar ferimentos graves.
- Remova a cobertura da vela de ignição e engate o travão da corrente.

- Fixe o produto em segurança durante o transporte.

Preparar o produto para um armazenamento a longo prazo

1. Pare o produto e deixe-o arrefecer antes de o desmontar.
2. Desmonte e limpe a corrente da serra e a ranhura da lâmina-guia.



CUIDADO: Se a corrente da serra e a lâmina-guia não estiverem limpas, podem ficar rígidas ou obstruídas.

3. Coloque a proteção para transporte.
4. Limpe o produto. Consulte *Manutenção na página 103* para obter instruções.
5. Efetue uma manutenção completa do produto.

Especificações técnicas

Especificações técnicas

	Husqvarna 346XP/XPG/E-tech/Trio- Brake	Husqvarna 353/G/E-tech/TrioBrake
Motor		
Cilindrada, cm ³	50,1	51,7
Velocidade ao ralenti, rpm	2700	2700
Potência máxima do motor de acordo com a norma ISO 8893, kW/cv a rpm	2,7/3,7 a 9600	2,4/3,3 a 9000
Sistema de ignição⁹		
Vela de ignição	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Distância entre os eletrodos, mm	0,5	0,5
Sistema de lubrificação e combustível		
Capacidade do depósito de combustível, l/cm ³	0,50/500	0,50/500

⁹ Use sempre o tipo de vela de ignição recomendado! Uma vela de ignição incorreta pode danificar o pistão/cilindro.

	Husqvarna 346XP/XPG/E-tech/Trio-Brake	Husqvarna 353/G/E-tech/TrioBrake
Capacidade do depósito de óleo, l/cm ³	0,28/280	0,28/280
Tipo de bomba de óleo	Automático	Automático
Peso		
Peso, kg	346XP: 5,0 346XPG: 5,1 346XP E-tech: 5,0 346XPG E-tech: 5,1 346XP TrioBrake: 5,2 346XPG TrioBrake: 5,3	353: 5,0 353G: 5,1 353 E-tech: 5,0 353G E-tech: 5,1 353 TrioBrake: 5,2 353G TrioBrake: 5,3
Emissões de ruído¹⁰		
Nível de potência sonora, dB(A) medidos	346XP: 113 346XPG: 113 346XP E-tech: 110 346XPG E-tech: 110	353: 114 353G: 114 353 E-tech: 111 353G E-tech: 111
Nível de potência sonora, garantido L _{WA} dB(A)	346XP TrioBrake: 114 346XPG TrioBrake: 114 346XP E-tech: 113 346XPG E-tech: 113	353 TrioBrake: 115 353G TrioBrake: 115 353 E-tech: 112 353G E-tech: 112
Níveis acústicos¹¹		
Nível de pressão sonora equivalente ao nível do ouvido do operador, dB(A)	346XP, 346XPG: 106 346XP E-tech, 346XPG E-tech: 103	102
Níveis de vibração equivalentes, a_{hveq}¹²		
Punho dianteiro, m/s ²	2,4	3,1
Punho traseiro, m/s ²	3,6	3,2
Corrente da serra/lâmina de guia		

¹⁰ Emissões de ruído para as imediações, medidas sob forma de potência sonora (L_{WA}) em conformidade com a diretiva da CE 2000/14/CE.

¹¹ O nível de pressão sonora equivalente, segundo a norma ISO 22868, é calculado como a soma energética dos diferentes níveis de pressão sonora ponderados no tempo, em diferentes condições de funcionamento. A dispersão estatística típica de pressão sonora equivalente é um desvio padrão de 1 dB (A).

¹² O nível de vibrações equivalente, segundo a norma ISO 22867, é calculado como a soma energética dos níveis de vibração ponderados no tempo, em diferentes condições de funcionamento. Os dados comunicados relativamente ao nível de vibração equivalente têm uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1 m/s².

	Husqvarna 346XP/XPG/E-tech/Trio- Brake	Husqvarna 353/G/E-tech/TrioBrake
Tipo de pinhão/n.º de dentes	Rim/7	Rim/7
Velocidade da corrente da serra a 133% da velocidade máxima de potência do motor, m/s.	24,6	23,0

Acessórios

Equipamento de corte recomendado

Os modelos de motosserra Husqvarna 346XP, 346XP TrioBrake, 346XPG, 346XPG TrioBrake, 353, 353 TrioBrake, 353G, 353G TrioBrake, 346XP E-tech, 346XPG E-tech TrioBrake, 353 E-tech, 353 E-tech TrioBrake, 353G E-tech foram avaliados em termos de segurança de acordo com a norma EN ISO 11681-1:2011 (Máquinas para silvicultura - Testes e requisitos de segurança para motosserras portáteis) e cumprem os requisitos de segurança quando equipados com as combinações de lâmina guia e corrente da serra abaixo indicadas.

Corrente da serra com baixa tendência de retrocesso

Uma corrente da serra que seja de baixo retrocesso satisfaz os requisitos de baixo retrocesso especificados na ANSI B175.1-2012.

Retrocesso e raio da extremidade da lâmina de guia

Para lâminas com extremidade dentada, o raio da extremidade é especificado com base no número de dentes como, por exemplo, 10T. Para lâminas guia sólidas, o raio da extremidade é especificado pela dimensão do raio da extremidade. Para determinados comprimentos de lâmina de guia, pode utilizar uma lâmina de guia com um raio da extremidade inferior aos fornecidos.

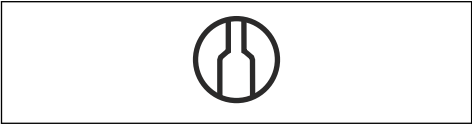
Lâmina de guia				Corrente da serra	
Comprimento, pol./cm	Passo, pol.	Corte, pol./mm	Raio máx. da extremidade	Tipo	Comprimento, elos de acionamento (n.º)
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna H30	56
15/38					64
16/40					66
18/46					72
20/50					78
13/33	0,325	0,058/1,5	10T	Husqvarna H25	56
15/38					64
16/40					66
18/46					72
20/50			12T		78

Lâmina de guia				Corrente da serra	
Comprimento, pol./cm	Passo, pol.	Corte, pol./mm	Raio máx. da extremidade	Tipo	Comprimento, elos de acionamento (n.º)
15/38	3/8	0,058/1,5	11T	Husqvarna C85	56
16/40					60
18/46					68
20/50					72

O comprimento de corte efetivo é geralmente 1 pol. inferior ao comprimento nominal da lâmina-guia.

Pixel

Pixel é uma combinação de lâmina-guia e corrente da serra mais leve, concebida para ser mais eficiente a nível energético ao fazer cortes mais estreitos. Para beneficiar destas vantagens, é necessário que tanto a lâmina de guia como a corrente da serra sejam do tipo Pixel. O equipamento de corte Pixel está identificado com este símbolo.



Equipamento e ângulos de afiação

Utilize um calibrador de lima da Husqvarna para afiar a corrente da serra. Um calibrador de lima da Husqvarna garante que obtém os ângulos de afiação corretos. Poderá encontrar os números de peça correspondentes na tabela abaixo.

Se não tiver a certeza sobre como identificar o tipo de corrente da serra no produto, consulte www.husqvarna.com para obter mais informações.

H30	4,8 mm/ 3/16 pol.	85°	30°	10°	0,025 pol./ 0,65 mm	5056981-00	5056981-08
H25	4,8 mm/ 3/16 pol.	85°	30°	10°	0,025 pol./ 0,65 mm	5056981-00	5056981-09
C85	5,5 mm/ 7/32 pol.	60°	30°	0°	0,025 pol./ 0,65 mm		5869386-01

Declaração CE de conformidade

Declaração de conformidade CE

A Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Suécia, tel: +46-36-146500, declara, sob sua inteira responsabilidade, que as motosserras para silvicultura Husqvarna 346XP, 346XP TrioBrake, 346XPG, 346XPG TrioBrake, 353, 353 TrioBrake, 353G, 353G TrioBrake, 346XP E-tech, 346XPG E-tech TrioBrake, 353 E-tech, 353 E-tech TrioBrake, 353G E-tech com números de série de 2016 e seguintes (o ano está claramente identificado na etiqueta de tipo, seguido do número de série) se encontram em conformidade com os requisitos das DIRETIVAS DO CONSELHO:

- de 17 de maio de 2006, "referente a máquinas" **2006/42/CE**.
- de 26 de fevereiro de 2014, "referente à compatibilidade eletromagnética", **2014/30/UE**.
- de 8 de maio de 2000, "referente a emissões de ruído para o ambiente" **2000/14/CE**.

Foram respeitadas as seguintes normas: EN ISO 12100:2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2011

Entidade competente: **0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Suécia, realizou o exame CE de tipo em conformidade com a diretiva de máquinas (2006/42/CE), artigo 12, ponto 3b. Os certificados para o exame CE de tipo em conformidade com o anexo IX, têm os números: **0404/09/2086** - 346XP TrioBrake, 346XPG TrioBrake, 346XPG E-tech TrioBrake, **0404/09/2087** - 353 TrioBrake, 353G TrioBrake, 353G E-tech TrioBrake, **0404/09/2088** - 346XP, 346XPG, 346XP E-tech, 346XPG E-tech, **0404/09/2085** - 353, 353G, 353 E-tech, 353G E-tech.

Adicionalmente, **a 0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Suécia, atribuiu a certificação de conformidade com o anexo V da Diretiva do Conselho 2000/14/CE de 8 de maio de 2000 "referente a emissões sonoras para o ambiente".

Para mais informações sobre as emissões sonoras, consulte *Especificações técnicas na página 116*.

A motosserra fornecida encontra-se em conformidade com o exemplar submetido ao exame de tipo CE.

Huskvarna, 20160330



Per Gustafsson, Diretor de Desenvolvimento
(representante autorizado da e responsável pela documentação técnica).

Conteúdo

Introdução.....	121	Solução de problemas.....	153
Segurança.....	123	Transporte e armazenamento.....	154
Montagem.....	128	Dados técnicos.....	155
OPERAÇÃO.....	129	Acessórios.....	156
Manutenção.....	141	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE.....	159

Introdução

Descrição do produto

Husqvarna346XP, 346XP TrioBrake, 346XPG, 346XPG TrioBrake, 353, 353 TrioBrake, 353G, 353G TrioBrake, 346XP E-tech, 346XPG E-tech TrioBrake, 353 E-tech, 353 E-tech TrioBrake, 353G E-tech são modelos de motosserra com um motor a combustão.

O trabalho está constantemente em andamento para aumentar sua segurança e eficiência durante a

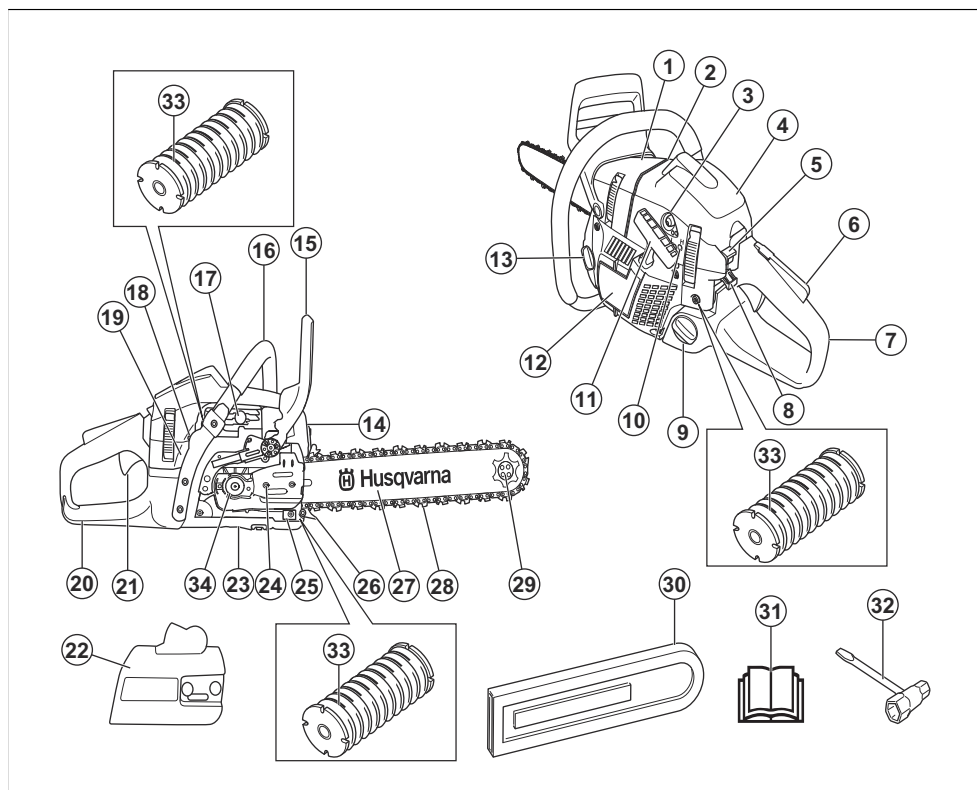
operação. Entre em contato com o revendedor de serviços para obter mais informações.

Uso previsto

Este produto é projetado para serrar madeira.

Observação: Regulamentos nacionais podem limitar o funcionamento do produto.

Visão geral do produto



1. Informações e adesivo de advertência

2. Marca da direção de corte

3. Bulbo da bomba de combustível
4. Tampa do cilindro
5. Interruptor de partida/parada
6. Trava do gatilho do acelerador
7. Punho traseiro
8. Afogador
9. Reservatório de combustível
10. Parafusos para ajuste do carburador
11. Alça da corda de arranque
12. Alojamento do motor de partida
13. Tanque de óleo da corrente
14. Silenciador
15. Travão da corrente e proteção de mão dianteira
16. Alça dianteira
17. Válvula de descompressão
18. Interruptor das alças aquecidas (346XPG, 353G)
19. Placa de produto e número de série
20. Proteção da mão direita
21. Acelerador
22. Tampa da embreagem
23. Parafuso para ajuste da bomba de óleo
24. Parafuso de tensionamento da corrente
25. Retentor da corrente
26. Apoio para casca
27. Barra de orientação
28. Corrente da serra
29. Engrenagem da ponta da lâmina
30. Protecção para transporte
31. Manual do Operador
32. Chave combinada
33. Sistema antivibração, 3 unidades
34. Cinta do freio

Símbolos no produto



Aviso! Seja cuidadoso e use o produto corretamente. Este produto pode causar ferimentos graves ou morte do operador ou de outras pessoas.



Leia atentamente o manual do operador e certifique-se de que tenha entendido as instruções antes de usar este produto.



Sempre use capacete de proteção aprovado, proteção auricular aprovada e proteção para os olhos.



Pare.



Este produto está em conformidade com as diretivas vigentes da CE.



Emissões de ruído para o meio ambiente de acordo com a Diretiva Europeia 2000/14/EC e a legislação de Nova Gales do Sul "Regulamentação de Proteção das Operações Ambientais (Controle de Ruído) de 2017". Dados de emissão de ruído podem ser encontrados na etiqueta da máquina e no *Dados técnicos* na página 155.



Aviso! Pode ocorrer um contra-golpe quando a ponta da lâmina toca em um objeto. Um contra-golpe causa uma reação reversa muito rápida que move a barra de orientação para cima e na direção do operador. Pode causar ferimentos graves.



Afogador.



Bulbo da bomba de combustível.



Válvula descompressora.



Ajuste da bomba de óleo.



Combustível.



Óleo para correntes.



Se o seu produto tiver este símbolo, significa que ele tem um catalisador.



Freio da corrente, engatado (direito).
Freio da corrente, desengatado (esquerdo).



Se o seu produto tiver este símbolo, significa que ele tem alças aquecidas.

T
H
L

Parafuso de ajuste da marcha lenta.

Agulha de alta velocidade.

Agulha de baixa velocidade.

yyyywwxxxx

A placa de especificações ou a impressão a laser mostra o número de série. **yyyy** é o ano de produção e **ww** é a semana de produção.

Observação: Outros símbolos/decalques presentes no produto referem-se a exigências de certificação para mercados específicos.

Segurança

Definições de segurança

Avisos, cuidados e observações são utilizados para chamar a atenção para partes especialmente importantes do manual.



AVISO: Utilizado se existir um risco de ferimentos ou morte para o operador ou a terceiros se as instruções no manual não forem respeitadas.



CUIDADO: Utilizado se existir um risco de danos para o produto, outros materiais ou para a área adjacente, se as instruções no manual não forem respeitadas.

Observação: Utilizados para conferir mais informações necessárias em uma determinada situação.

Instruções gerais de segurança



AVISO: Antes de usar o produto, leia as instruções de aviso que seguem.

- Uma motosserra pode ser uma ferramenta perigosa se usada com descuido ou incorretamente, podendo causar lesões graves e, até mesmo, morte. É muito importante ler e compreender o conteúdo deste manual do operador.
- O design do produto não pode ser modificado em nenhuma circunstância sem a permissão do fabricante. Não use um produto que pareça ter sido modificado por outras pessoas e use somente acessórios recomendados para este produto. Modificações e/ou acessórios não autorizados podem resultar em ferimentos graves ou mesmo a morte do operador e de outras pessoas.
- A parte interna do silenciador contém produtos químicos que podem ser cancerígenos. Evite o contato com esses elementos no caso de um silenciador danificado.

- A inalação em longo prazo dos gases de escape do motor, a fumaça do óleo para correntes e a poeira da serragem podem representar um risco à saúde.
- Este produto produz um campo eletromagnético durante a operação. Sob certas circunstâncias esse campo poderá interferir com implantes médicos de natureza ativa ou passiva. Para reduzir o risco de lesões graves ou fatais, recomendamos que as pessoas que tenham implantes médicos consultem seu médico e o fabricante do implante antes de operar este produto.
- As informações contidas neste manual do operador nunca substituem habilidades e experiências profissionais. Caso esteja em uma situação em que não se sinta seguro, pare e procure orientação de um especialista. Entre em contato com seu revendedor de serviços ou com um usuário experiente de motosserra. Não tente realizar qualquer tarefa se tiver dúvidas de como utilizar a máquina!

Instruções de segurança para operação



AVISO: Antes de usar o produto, leia as instruções de aviso que seguem.

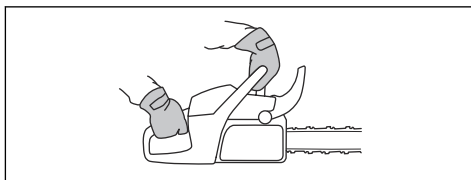
- Antes de usar o produto, entenda os efeitos de um contragolpe e como evitá-los. Para obter instruções, consulte *Informações sobre contragolpe na página 131*.
- Nunca utilize um produto se estiver com defeito.
- Nunca use um produto com danos visíveis no protetor da vela de ignição e cabo de ignição. Isso poderá gerar um risco de faíscas, podendo causar um incêndio.
- Nunca use o produto se estiver cansado, sob o efeito de álcool ou drogas, medicamentos ou qualquer coisa que possa afetar sua visão, consciência, coordenação ou capacidade de julgamento.

- Não utilize o produto sob condições climáticas ruins, como neblina densa, chuva pesada, vento forte, frio intenso, etc. Trabalhar em condições climáticas ruins é cansativo e muitas vezes traz mais riscos, como terreno gelado, direção imprevisível de corte, etc.
- Nunca dê a partida em um produto, a menos que a lâmina, corrente da serra e todas as tampas estejam corretamente montadas. Para obter instruções, consulte *Montagemna página 128*. Sem uma lâmina e corrente da serra montadas no produto, a embreagem pode se soltar e causar ferimentos graves.

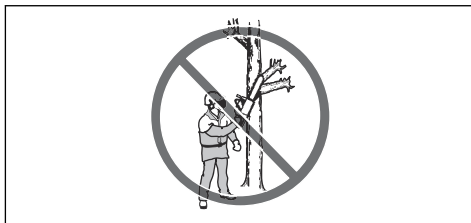
acidentalmente em um galho, árvore nas proximidades ou em algum outro objeto.



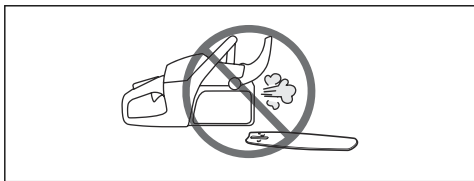
- Nunca use o produto com apenas uma mão. O produto não é controlado com segurança com apenas uma mão.
- Sempre segure o produto com as duas mãos. A mão direita deve ficar na alça traseira, e a mão esquerda, na alça dianteira. Todas as pessoas, sejam destros ou canhotos, deverão segurar dessa forma a máquina. Mantenha um rígido controle com os polegares e os dedos indicadores agarrando firmemente os punhos. Esta aderência minimiza o risco de contragolpe e permite que você mantenha o produto sob controle. Não solte as alças!



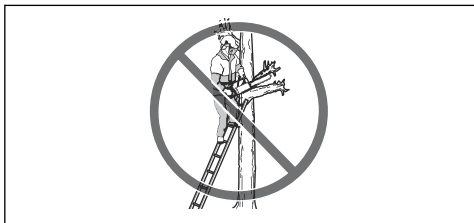
- Nunca use o produto acima da altura do ombro.



- Não use o produto em uma situação em que não possa pedir ajuda em caso de acidente.
- Antes de movimentar seu produto, desligue o motor e trave a corrente da serra usando o freio de corrente. Transporte o produto com a lâmina e a corrente da serra voltadas para trás. Encaixe uma proteção de transporte na lâmina antes de transportar ou carregar o produto para qualquer distância.
- Quando você colocar o produto no chão, trave a corrente da serra usando o freio da corrente e certifique-se de ter uma visão constante do produto. Desligue o motor antes de deixar o produto por qualquer período de tempo.

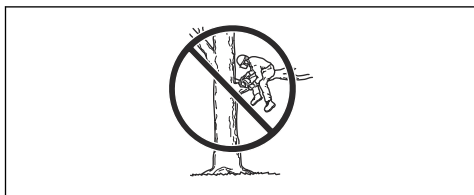


- Nunca inicie o produto em ambientes fechados. Os gases de escape podem ser perigosos se inalados.
- Os gases de escape do motor são quentes e podem conter faíscas capazes de iniciar um incêndio. Nunca ligue o produto próximo de material inflamável.
- Observe seus arredores e certifique-se de que não haja o risco de as pessoas ou animais entrarem em contato com o produto ou interfiram no seu controle do produto.
- Nunca permita que crianças utilizem ou permaneçam nas proximidades do produto. Como o produto está equipado com um interruptor de partida/parada com mola e pode ser iniciado a baixa velocidade e força no punho de arranque, mesmo crianças pequenas em algumas circunstâncias podem produzir a força necessária para iniciar o produto. Isso pode implicar um risco de ferimentos pessoais graves. Por isso, retire a tampa da vela de ignição quando o produto não estiver sob supervisão rigorosa.
- Fique em uma posição constante para ter o controle total do produto. Nunca trabalhe parado em uma escada, em uma árvore ou onde não tenha um chão firme para ficar de pé.



- A falta de concentração pode levar a um contragolpe se a zona de retrocesso da lâmina tocar

- Às vezes, lascas ficam grudadas na tampa da embreagem, fazendo com que a corrente da serra fique emperrada. Sempre desligue o motor antes da limpeza.
- O funcionamento do motor em recintos fechados ou mal ventilados pode resultar em morte por intoxicação por monóxido de carbono.
- Os gases de escape do motor são quentes e podem conter faíscas capazes de iniciar um incêndio. Não ligue o produto em um ambiente interno ou próximo de material inflamável.
- Use o freio da corrente como um freio de estacionamento ao ligar o produto e ao movê-lo por distâncias curtas. Sempre transporte o produto na alça dianteira. Isso diminui o risco de você ou uma pessoa perto de você ser atingida pela corrente da serra.
- A sobre-exposição à vibração pode causar danos circulatórios ou nervosos em pessoas com problemas de circulação. Entre em contato com o seu médico se sentir sintomas de sobre-exposição à vibração. Esses sintomas são dormência, perda de sensibilidade, formigamento, comichão, dor, perda de força, alterações na cor ou na condição da pele. Estes sintomas normalmente aparecem nos dedos, nas mãos ou nos pulsos. Esses sintomas podem aumentar em baixas temperaturas.
- Não é possível cobrir todas as situações imagináveis com que você pode se deparar ao usar o produto. Sempre tenha cuidado e use o bom senso. Evite todas as situações que você considere serem além da sua capacidade. Se você ainda não tiver certeza sobre os procedimentos operacionais depois de ler estas instruções, consulte um especialista antes de continuar. Não hesite em entrar em contato com o seu revendedor ou Husqvarna se tiver dúvidas sobre o uso do produto. Estaremos à disposição, forneceremos esclarecimentos e ajudaremos você a usar o seu produto com eficiência e segurança. Participe de um curso de treinamento sobre o uso da motosserra, se possível. Seu revendedor, escola de silvicultura ou a sua biblioteca pode fornecer informações sobre quais materiais de treinamento e cursos estão disponíveis.



Equipamento de Proteção Individual



AVISO: Antes de usar o produto, leia as instruções de aviso que seguem.



- A maioria dos acidentes com motosserra ocorre quando a corrente da serra toca o operador. Deve-se sempre utilizar equipamento de proteção individual aprovado durante a operação. O equipamento de proteção individual não evita totalmente ferimentos, mas diminui o grau do ferimento em caso de acidente. Falar com a assistência técnica para recomendações sobre o equipamento a utilizar.
- Use roupas bem ajustadas, mas que não limitem seus movimentos. Faça uma verificação regular do estado do equipamento de proteção individual.
- Use um capacete aprovado.
- Use protetor auricular aprovado. A exposição prolongada a ruídos pode resultar em danos permanentes à audição.
- Use óculos de proteção ou protetor facial para reduzir o risco de ferimentos por objetos lançados. O produto é capaz de lançar objetos, como lascas de madeira, pequenos pedaços de madeira e outros com grande força. Isso pode resultar em lesões graves, especialmente para os olhos.
- Use luvas com proteção para a serra.
- Use calças com proteção para a serra.
- Use botas com proteção para serra, bico de aço e solado antiderrapante.
- Sempre carregue um kit de primeiros socorros com você.
- Risco de faíscas. Sempre mantenha as ferramentas de combate a incêndio e uma pá próximos, para ajudar a evitar incêndios florestais.

Dispositivos de segurança no produto



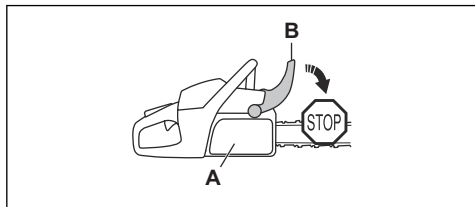
AVISO: Antes de usar o produto, leia as instruções de aviso que seguem.

- Não use o produto com dispositivos de segurança com defeito.
- Verifique os dispositivos de segurança regularmente. Consulte *Manutenção* na página 141.
- Se os dispositivos de segurança estiverem com defeito, entre em contato com o seu Husqvarna revendedor.

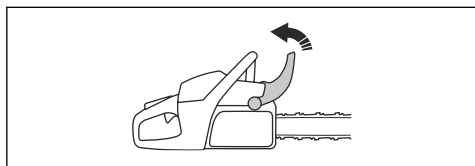
Freio de corrente e proteção dianteira

Seu produto tem um freio de corrente que para a corrente da serra se você receber um contragolpe. O freio da corrente reduz o risco de acidentes, mas somente você pode evitá-los.

O freio de corrente (A) é ativado manualmente com a mão esquerda ou automaticamente pelo mecanismo de liberação por inércia. Mova a proteção dianteira (B) para a frente para engatar o freio da corrente manualmente.

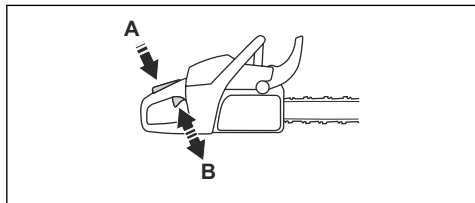


Mova a proteção dianteira para trás para desengatar o freio da corrente.



Trava do gatilho do acelerador

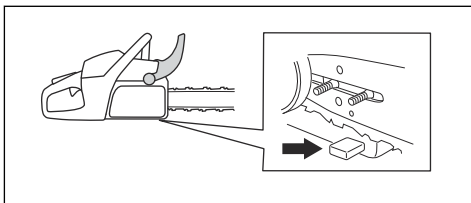
A trava do acelerador foi projetada para impedir a operação acidental do acelerador. Ao colocar a mão ao redor da alça e pressionar a trava do acelerador (A), ele será acionado (B). Ao soltar a alça, o acelerador e sua trava voltarão às suas posições iniciais. Essa função bloqueia a trava do acelerador em marcha lenta.



Retentor da corrente

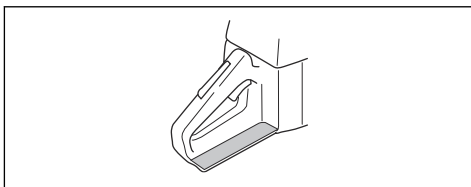
O retentor da corrente prende a corrente da serra se ela quebrar ou se soltar. A tensão correta da corrente da serra e a manutenção aplicada corretamente na

corrente da serra e na lâmina-guia reduzem o risco de acidentes.



Proteção das mãos do lado direito

A proteção direita é uma proteção para sua mão no punho traseiro. A proteção das mãos do lado direito oferece proteção se a corrente da serra quebrar ou descarrilar. A proteção das mãos do lado direito também oferece proteção contra ramos ou galhos.



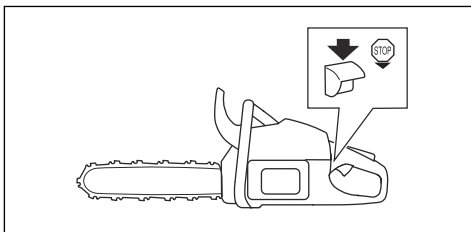
Sistema antivibração

O sistema antivibração reduz a vibração das alças. As unidades com amortecimento de vibração operam como uma separação entre o produto e a unidade da alça.

Consulte *Descrição do produto* na página 121 para obter informações sobre a localização do sistema antivibração no seu produto.

Interruptor de partida/parada

Use o interruptor de partida/parada para parar o motor.



Silenciador

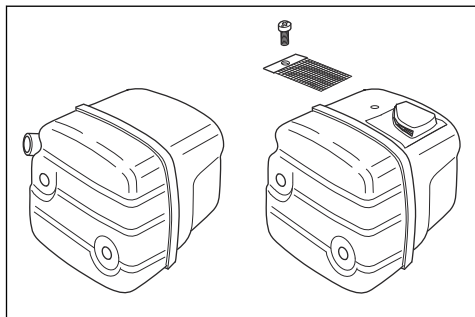


AVISO: O silenciador fica extremamente quente durante/após a utilização e à marcha lenta. Há risco de incêndio, especialmente ao operar o produto próximo a materiais e/ou vapores inflamáveis.



AVISO: Não utilize o produto sem um silenciador ou com um silenciador com defeito. Um silenciador com defeito aumenta o nível de ruído e o risco de incêndio. Mantenha as ferramentas de combate a incêndio próximas. Não use um produto sem, ou com uma tela retentora de faíscas quebrada se precisar de uma tela retentora de faíscas na sua área.

O silenciador mantém os níveis de ruído em um nível mínimo e desvia os gases de escape para longe do operador. Em áreas com um clima seco e quente, há um alto risco de incêndio. Obedeça as regulamentações locais e as instruções de manutenção.



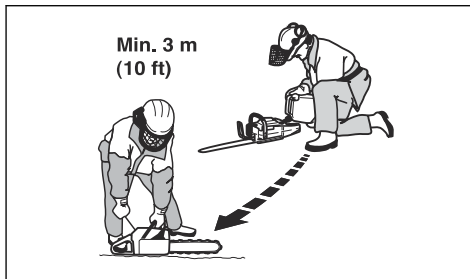
Segurança do combustível



AVISO: Antes de usar o produto, leia as instruções de aviso que seguem.

- Certifique-se de que haja ventilação suficiente ao reabastecer ou misturar o combustível (gasolina e óleo para motor de 2 tempos).
- O combustível e o vapor do combustível são altamente inflamáveis e podem causar ferimentos graves quando inalados ou se entrarem em contato com a pele. Por esse motivo, seja cauteloso ao manusear combustível e certifique-se de que haja ventilação adequada.
- Tome cuidado ao manusear o combustível e o óleo de corrente. Esteja ciente dos riscos de incêndio, explosão e associados à inalação.
- Não fume, nem coloque objetos quentes próximos a combustíveis.
- Sempre desligue o motor e deixe-o esfriar por alguns minutos antes de reabastecer.
- Ao reabastecer, abra a tampa de combustível lentamente para que o excesso de pressão seja liberado suavemente.
- Após o reabastecimento, aperte cuidadosamente a tampa de combustível.
- Nunca reabasteça enquanto a máquina estiver funcionando.

- Sempre afaste o produto pelo menos 3 m (10 pés) da área de reabastecimento e da fonte de combustível antes de dar a partida.



Após o reabastecimento, há algumas situações em que você nunca deve ligar o produto:

- Se você derramar combustível ou óleo para correntes no produto. Limpe o derramamento e deixe o combustível restante evaporar.
- Se você deixou cair combustível sobre si ou sobre suas roupas. Troque de roupa e lave todas as partes do corpo que entraram em contato com o combustível. Use água e sabão.
- Se o produto vazou combustível. Verifique regularmente se há vazamentos no tanque de combustível, na tampa de combustível e nas linhas de combustível.

Instruções de segurança para manutenção



AVISO: Antes de fazer a manutenção do produto, leia as instruções de aviso que seguem.

- Faça a manutenção somente de acordo com o indicado no manual do operador. Deixe todos os serviços de manutenção e reparo a cargo dos profissionais de assistência.
- Faça as verificações de segurança, manutenção e serviço descritas neste manual. A manutenção regular aumenta a vida útil do produto e reduz o risco de acidentes. Para obter instruções, consulte *Manutenção na página 141*.
- Se as verificações de segurança neste manual do usuário não forem consideradas depois de efetuar a manutenção, fale com o revendedor. Garantimos que existem profissionais reparadores profissionais e assistência técnica disponíveis para o seu produto.

Instruções de segurança para o equipamento de corte

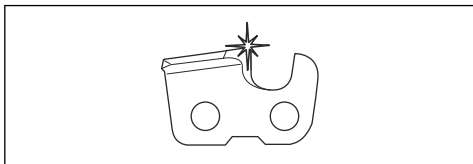


AVISO: Antes de usar o produto, leia as instruções de aviso que seguem.

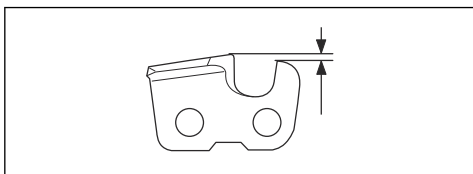
- Utilize apenas combinações aprovadas de lâmina/corrente da serra e equipamento de abastecimento.

Para obter instruções, consulte *Acessórias* na página 156.

- Use luvas de proteção ao utilizar ou fazer a manutenção na corrente da serra. Uma corrente de serra que não se move também pode causar ferimentos.
- Mantenha os dentes de corte afiados corretamente. Siga as instruções e use o calibrador de lima recomendado. Uma corrente de serra danificada ou mal afiada aumenta o risco de acidentes.

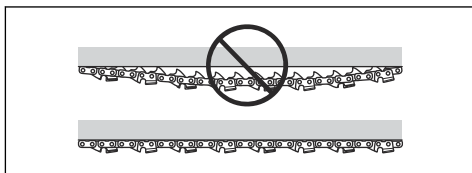


- Mantenha a configuração da abertura de corte correta. Siga as instruções e use a configuração da abertura de corte recomendada. Uma abertura de corte muito grande aumenta o risco de contragolpe.

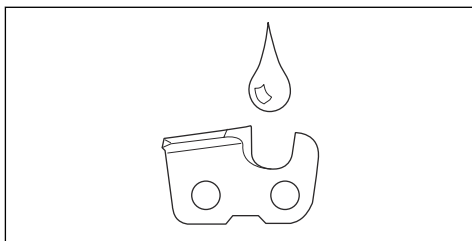


- Certifique-se de que a corrente da serra tenha a tensão correta. Se a corrente da serra não estiver

apertada contra a barra de orientação, a corrente da serra pode descarrilar. Uma tensão incorreta da corrente da serra aumenta o desgaste na barra de orientação, na corrente da serra e na roda dentada de acionamento da corrente. Consulte *Ajuste a tensão da corrente da serra* na página 150.



- Faça a manutenção no equipamento de corte regularmente e mantenha-o lubrificado corretamente. Se a corrente da serra não estiver corretamente lubrificada, o risco de desgaste na barra de orientação, na corrente da serra e na roda dentada de acionamento da corrente aumenta.



Montagem

Introdução

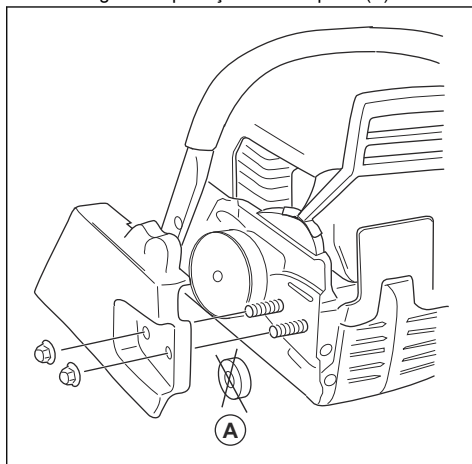


AVISO: Leia e compreenda o capítulo sobre segurança antes de montar o produto.

Para montar a barra de orientação e a corrente da serra

1. Mova a proteção dianteira para trás para desativar o freio da corrente.

2. Remova as porcas da barra, a tampa da embreagem e a proteção de transporte (A).



Observação: Se a tampa da embreagem não for fácil de remover, aperte a porca da barra, engate

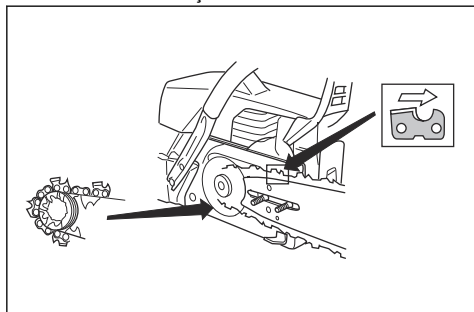
o freio da corrente e solte. Um clique será ouvido se for liberado corretamente.

3. Monte a barra de orientação nos parafusos da barra. Mova a barra de orientação à posição traseira máxima.
4. Instale a corrente da serra em torno da engrenagem de acionamento e encaixe-a na ranhura da barra de orientação.

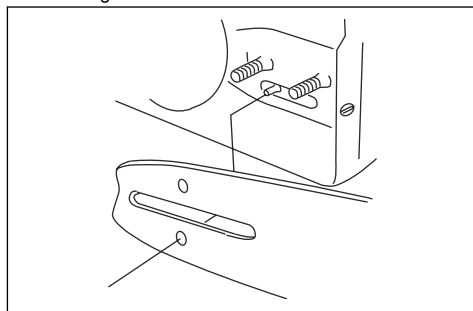


AVISO: Ao montar a corrente da serra, use sempre luvas de proteção.

5. Certifique-se de que as extremidades dos cortadores apontem para frente na borda superior da barra de orientação.



6. Alinhe o orifício na barra de orientação com o pino de ajuste da corrente e instale a tampa da embreagem.



7. Aperte as porcas da barra manualmente.
8. Aperte a corrente da serra. Para obter instruções, consulte *Ajuste a tensão da corrente da serra* página 150.
9. Aperte novamente as porcas da lâmina.

Observação: Alguns modelos têm apenas 1 porca de barra.

OPERAÇÃO

Introdução

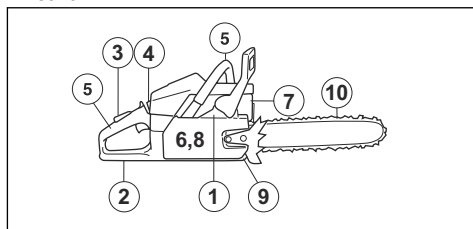


AVISO: Leia e compreenda o capítulo sobre segurança antes de usar o produto.

Para fazer uma verificação da função antes de usar o produto,

1. certifique-se de que o freio da corrente esteja funcionando corretamente e não apresente danos.
2. Certifique-se de que a proteção direita não esteja danificada.
3. Certifique-se de que o bloqueio do acelerador esteja funcionando corretamente e não apresente danos.
4. Certifique-se de que o interruptor de partida/parada esteja funcionando corretamente e não apresente danos.
5. Certifique-se de que não haja óleo nas alças.
6. Certifique-se de que o sistema antivibração esteja instalado corretamente e não apresente danos.
7. Certifique-se de que o silenciador esteja instalado corretamente e não apresente danos.

8. Certifique-se de que todas as peças do produto estejam corretamente conectadas e não estejam danificadas ou ausentes.
9. Certifique-se de que o retentor da corrente esteja corretamente conectado.
10. Faça uma verificação da tensão da corrente da serra.



Combustível

Este produto tem um motor de dois tempos.



CUIDADO: O tipo incorreto de combustível pode resultar em danos ao motor. Use uma mistura de gasolina e óleo para motor de dois tempos.

Combustível pré-misturado

- Use Husqvarna combustível alquilado pré-misturado de boa qualidade para obter o melhor desempenho e extensão da vida útil do motor. O combustível contém menos substâncias perigosas em comparação com o combustível normal, o que reduz os perigosos gases de escape. A quantidade de resíduos após a combustão é menor com esse combustível, o que mantém os componentes do motor mais limpos.

Para misturar o combustível

Gasolina

- Utilize gasolina de qualidade com gasolina sem chumbo com um máximo de 10% de etanol.



CUIDADO: Não use gasolina com octanagem menor que 90 RON/87 AKI. A utilização de um índice de octano inferior pode causar batimento do motor, causando danos no motor.

Óleo para motor de dois tempos

- Para obter melhores resultados e desempenho, use Husqvarna óleo de dois tempos.
- Se o óleo para motor de dois tempos Husqvarna não estiver disponível, você pode usar outro óleo dois tempos de boa qualidade destinado a motores refrigerados a ar. Fale com seu revendedor para selecionar o óleo correto.



CUIDADO: Não use óleo de dois tempos para motores refrigerados a água, também conhecido como óleo para motor de popa. Não use óleo para motores de quatro tempos.

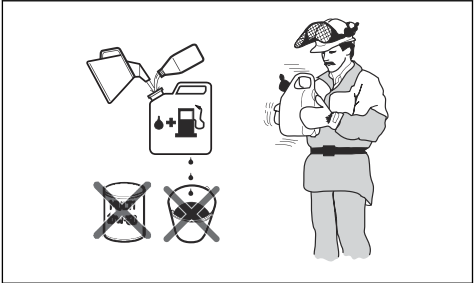
Para misturar gasolina e óleo de dois tempos

Gasolina, litro	Óleo para motor de dois tempos, litro
	2% (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40



CUIDADO: Pequenos erros podem influenciar drasticamente a proporção da mistura quando você mistura pequenas quantidades de combustível. Meça a

quantidade de óleo cuidadosamente e certifique-se de obter a mistura correta.



1. Encha metade da quantidade de gasolina em um recipiente limpo para combustível.
2. Adicione a quantidade total de óleo.
3. Mexa a mistura de combustível.
4. Adicione a quantidade restante de gasolina ao recipiente.
5. Mexa a mistura de combustível com cuidado.



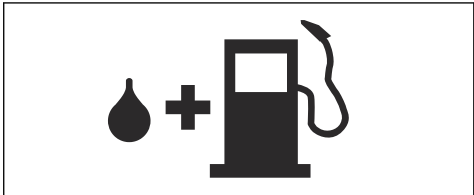
CUIDADO: Não misture combustível por mais de 1 mês de cada vez.

Abastecer o reservatório de combustível



AVISO: Obedeça o procedimento a seguir para sua segurança.

1. Desligue o motor e deixe o motor esfriar.
2. Limpe a área ao redor da tampa do tanque de combustível.



3. Agite ligeiramente o recipiente e certifique-se de que o combustível é misturado totalmente.
4. Remova a tampa do tanque de combustível devagar, para liberar a pressão.
5. Abasteça o reservatório de combustível.



CUIDADO: Certifique-se de que não haja combustível em excesso no tanque. O combustível se expande quando fica quente.

6. Aperte a tampa do tanque de combustível.

7. Limpe o derramamento de combustível sobre o produto e ao seu redor.
8. Mova o produto 3 m/10 ft ou mais longe do local de abastecimento e da fonte de combustível antes de ligar o motor.

Observação: Para ver os locais onde o depósito de combustível se encontra no seu produto, consulte *Visão geral do produto na página 121*.

Para fazer o amaciamento

- Durante as primeiras 10 horas de operação, não aplique aceleração total sem carga por períodos prolongados.

Para usar o óleo para correntes correto



AVISO: Não use óleo usado, o que pode causar ferimentos a você e danos ao meio ambiente. O óleo usado também causa danos à bomba de óleo, à barra de orientação e à corrente da serra.



AVISO: A corrente da serra pode quebrar se a lubrificação do equipamento de corte não for suficiente. Risco de ferimentos graves ou morte do operador.



AVISO: Este produto tem uma função que permite que o combustível se esgote antes do óleo da corrente. Use o óleo para correntes correto para essa função para operar corretamente. Fale com o revendedor de serviços quando selecionar o óleo da corrente.

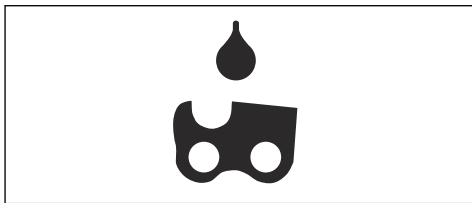
- Use óleo para correntes Husqvarna para ampliar a vida útil da corrente da serra e para evitar efeitos negativos no meio ambiente. Se o óleo para correntes Husqvarna não estiver disponível, recomendamos o uso de um óleo para correntes padrão.
- Use um óleo para correntes com boa aderência à corrente da serra.
- Use um óleo para correntes com a faixa de viscosidade correta que esteja de acordo com a temperatura do ar.



CUIDADO: Se o óleo for muito ralo, ele acaba antes do combustível. Em temperaturas abaixo de 0°C/32 °F, alguns óleos para correntes ficam muito espessos, o que pode causar danos nos componentes da bomba de óleo.

- Use o equipamento de corte recomendado. Consulte *Acessórios na página 156*.
- Remova a tampa do tanque de óleo da corrente.

- Encha o tanque de óleo da corrente com óleo para correntes.
- Prenda a tampa com cuidado.



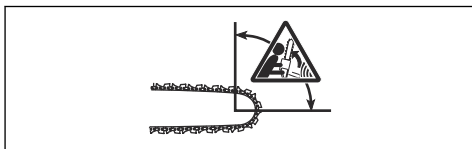
Observação: Para ver os locais onde o tanque de combustível se encontra no seu produto, consulte *Visão geral do produto na página 121*.

Informações sobre contragolpe



AVISO: Um retrocesso pode causar ferimentos graves ou morte do operador ou de outras pessoas. Para diminuir o risco deve conhecer as causas de retrocesso e como evitá-los.

Um contragolpe ocorre se a zona de contragolpe da lâmina tocar em um objeto. Um contragolpe pode ocorrer repentinamente e com grande força, o que lança o produto na direção do operador.



O contragolpe sempre ocorre no plano de corte da barra de orientação. Normalmente, o produto é lançado contra o operador, mas também pode se mover em uma direção diferente. É como você usa o produto quando ocorre um contragolpe que causa a direção do movimento.



Um raio menor da ponta da lâmina diminui a força do contragolpe.

Use uma corrente de serra de baixo contragolpe para diminuir os efeitos do contragolpe. Não deixe a zona de contragolpe tocar em um objeto.



AVISO: Nenhuma corrente de serra impede totalmente o contragolpe. Obedeça sempre às instruções.

Perguntas comuns sobre contragolpe

- **A mão sempre ativará o freio da corrente durante um contragolpe?**

Não. É necessário usar alguma força para empurrar a proteção dianteira para frente. Se não utilizar a força necessária, o freio da corrente não será engatado. Você também deve manter as alças do produto estáveis com as duas mãos durante o trabalho. Se ocorrer um contragolpe, é possível que o freio da corrente não pare a corrente da serra antes que ela toque você. Há também algumas posições em que sua mão não pode tocar a proteção dianteira para engatar o freio da corrente.

- **O mecanismo de liberação por inércia sempre engatará o freio da corrente durante o contragolpe?**

Não. Primeiro, o freio da corrente deve funcionar corretamente. Consulte *Faça uma verificação do freiona página143* para obter instruções sobre como fazer uma verificação do freio da corrente.

Recomendamos que você faça isso sempre antes de usar o produto. Em segundo lugar, a força do contragolpe deve ser grande para engatar o freio da corrente. Se o freio da corrente for muito sensível, ele pode engatar durante a operação irregular.

- **O freio da corrente sempre irá me proteger contra ferimentos em caso de um contragolpe?**

Não. O freio da corrente deve funcionar corretamente para dar proteção. O freio da corrente também deve ser engatado durante um contragolpe para parar a corrente da serra. Se você estiver perto da barra de orientação, é possível que o freio da corrente não tenha tempo para parar a corrente da serra antes que ela atinja você.



AVISO: Somente você e a técnica de trabalho correta podem evitar contragolpes.

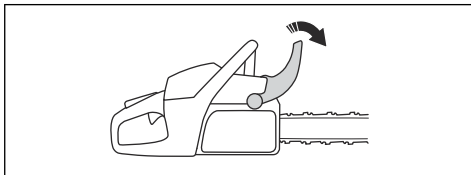
Para iniciar o produto

Para preparar a partida com o motor frio

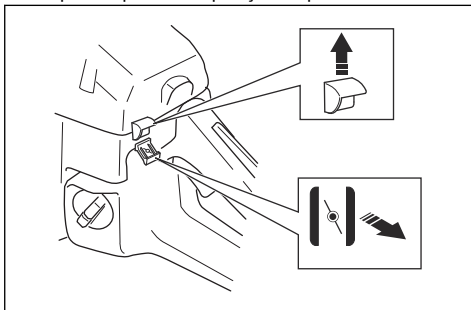


AVISO: O freio da corrente deve ser acionado quando o produto for ligado para diminuir o risco de ferimento.

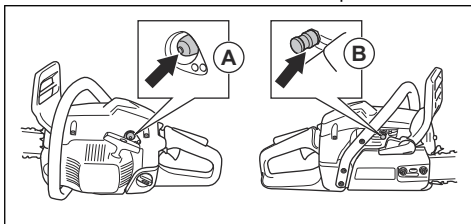
1. Mova a proteção dianteira para a frente para engatar o freio da corrente.



2. Posicione o controle do afogador na posição de controle. Isso ajusta automaticamente o interruptor de partida/parada na posição de partida.



3. Empurre o bulbo da bomba de combustível (A) por cerca de 6 vezes ou até que o bulbo comece a encher com combustível. Não é necessário encher o bulbo da bomba de combustível completamente.



4. Empurre a válvula de descompressão (B).

Observação: A válvula de descompressão retorna à sua posição inicial quando o produto é iniciado.

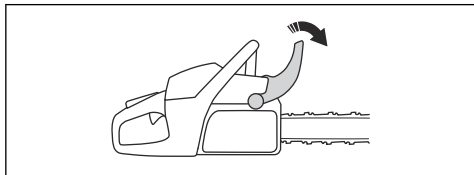
5. Continue em *Para iniciar o produto na página133* para obter mais instruções.

Para preparar a partida com o motor aquecido

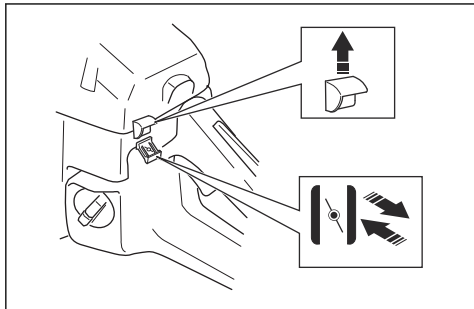


AVISO: O freio da corrente deve ser acionado quando o produto for ligado para diminuir o risco de ferimento.

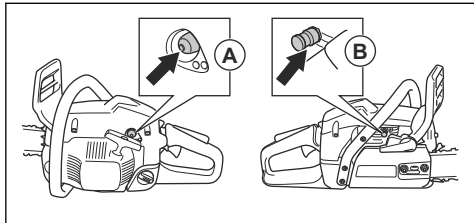
1. Mova a proteção dianteira para a frente para engatar o freio da corrente.



2. Puxe o controle do afogador para fora e, em seguida, empurre-o novamente.



3. Empurre o bulbo da bomba de combustível (A) por cerca de 6 vezes ou até que o bulbo comece a encher com combustível. Não é necessário encher o bulbo da bomba de combustível completamente.



4. Empurre a válvula de descompressão (B).

Observação: A válvula de descompressão retorna à sua posição inicial quando o produto é iniciado.

5. Continue em *Para iniciar o produto na página 133* para obter mais instruções.

Para iniciar o produto



AVISO: Mantenha os pés em uma posição estável ao ligar o produto.



AVISO: Se a corrente da serra girar em marcha lenta, fale com seu revendedor de serviços e não use o produto.

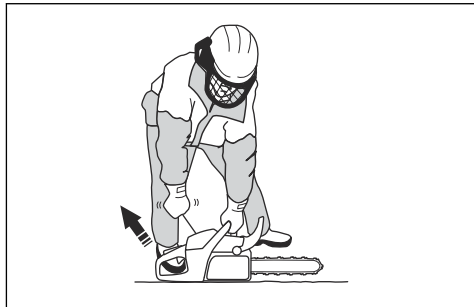
1. Coloque o produto no chão.

2. Coloque sua mão esquerda na alça frontal.
3. Coloque seu pé direito na alça traseira.
4. Puxe a corda de arranque firmemente com a mão direita até sentir resistência.



AVISO: Não enrole a corda de arranque ao redor de sua mão.

5. Puxe a corda de arranque 3 vezes com força.

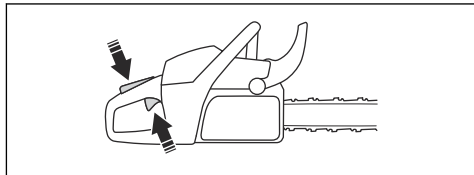


CUIDADO: Não puxe a corda de arranque por completo e não solte a alça da corda de arranque. Isso pode causar danos ao produto.

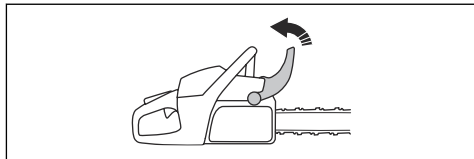
- a) Se ligar o produto com um motor frio, puxe o punho do cabo de arranque até o motor arrancar.

Observação: Você pode identificar quando o motor é acionado por meio de um som de "sopro".

- b) Desengate o afogador.
6. Puxe a alça da corda de arranque até o motor entrar em funcionamento.
 7. Desengate rapidamente o bloqueio do acelerador para ajustar o produto para a velocidade de marcha lenta.



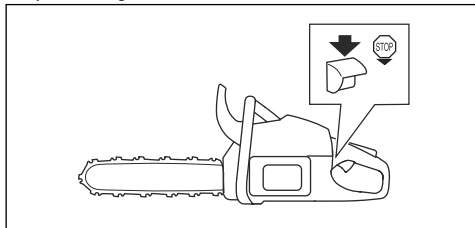
8. Mova a proteção dianteira para trás para desativar o freio da corrente.



9. Use o produto.

Para parar o produto

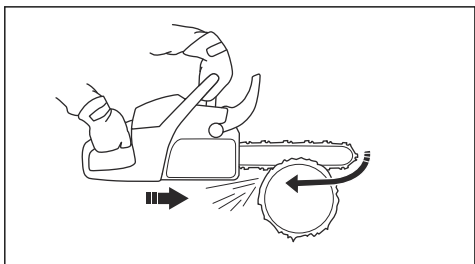
1. Pressione o interruptor partida/parada (C) para baixo para desligar o motor.



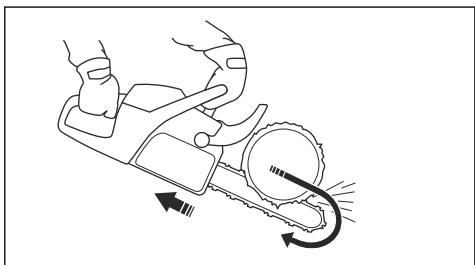
Curso de tração e curso de pressão

Você pode cortar a madeira com o produto em 2 posições diferentes.

- Cortar no curso de tração é quando você corta com a parte inferior da barra de orientação. A corrente da serra puxa a árvore quando você corta. Nesta posição, você tem melhor controle do produto e da posição da zona de contragolpe.

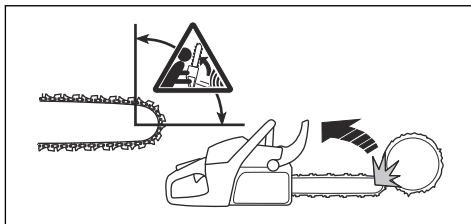


- Cortar no curso de pressão é quando você corta com a parte superior da barra de orientação. A corrente da serra empurra o produto na direção do operador.



AVISO: Se a corrente da serra estiver presa no tronco, o produto pode ser empurrado contra você. Segure o produto firmemente e certifique-se de que a zona de contragolpe da lâmina

não toque a árvore e cause um contragolpe.



Para usar a técnica de corte

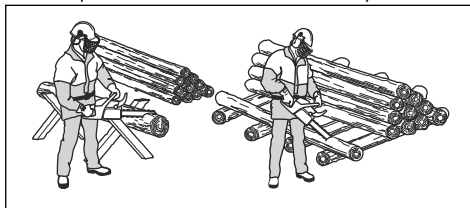


AVISO: Use a aceleração total ao cortar e diminuir para a velocidade de marcha lenta após cada corte.



CUIDADO: Podem ocorrer danos ao motor se ele funcionar por muito tempo em aceleração total sem carga.

1. Coloque o tronco em um cavalete ou separadores.



AVISO: Não corte troncos em uma pilha. Isso aumenta o risco de contragolpe e pode resultar em ferimentos graves ou morte.

2. Remova os pedaços cortados da área de corte.

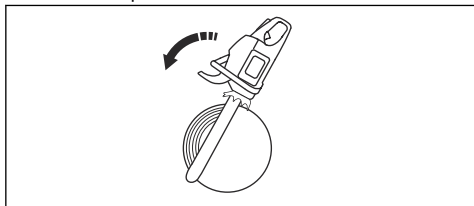


AVISO: Os pedaços cortados na área de corte aumentam o risco de contragolpe e você não consegue manter o equilíbrio.

Para usar a ponta de batente

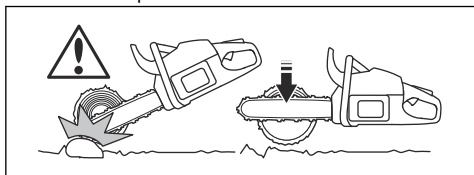
1. Empurre a ponta de batente para dentro do tronco da árvore.

2. Aplique aceleração total e gire o produto. Mantenha a ponta de batente contra o tronco. Este procedimento facilita a aplicação da força necessária para cortar o tronco.



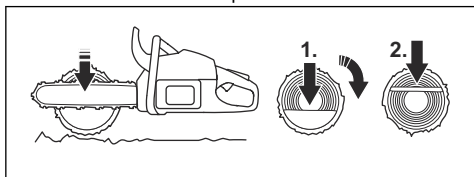
Para cortar um tronco no chão

1. Corte o tronco no curso de tração. Mantenha a aceleração total, mas esteja preparado para acidentes repentinos.



AVISO: Certifique-se de que a corrente da serra não toque o solo ao concluir o corte.

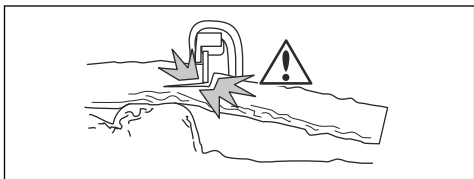
2. Corte aproximadamente $\frac{2}{3}$ do tronco e pare. Gire o tronco e corte do lado oposto.



Para cortar um tronco que tenha suporte em uma extremidade

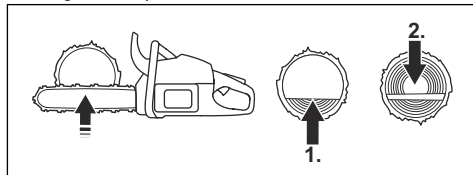


AVISO: Certifique-se de que o tronco não quebre durante o corte. Obedeça as instruções abaixo.



1. Corte no curso de pressão aproximadamente $\frac{1}{3}$ através do tronco.

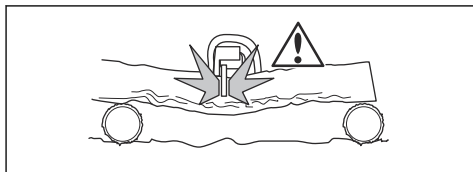
2. Corte o tronco no curso de tração até que os dois rasgos se toquem.



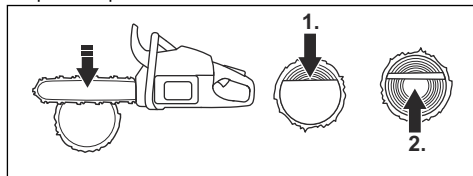
Para cortar um tronco que tenha suporte em duas extremidades



AVISO: Certifique-se de que a corrente da serra não fique presa no tronco durante o corte. Obedeça as instruções abaixo.



1. Corte no curso de tração aproximadamente $\frac{1}{3}$ através do tronco.
2. Corte a parte restante do tronco no curso de pressão para concluir o corte.



AVISO: Desligue o motor se a corrente da serra ficar presa no tronco. Use uma alavanca para abrir o rasgo e remover o produto. Não tente puxar o produto manualmente. Isso pode resultar em ferimentos quando o produto se solta repentinamente.

Para usar a técnica de desgalhamento

Observação: Para ramos espessos, use a técnica de corte. Consulte *Para usar a técnica de cortena* página 134.

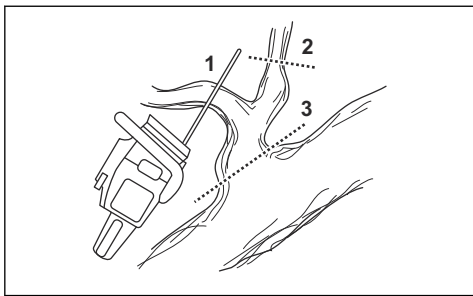


AVISO: Há um alto risco de acidente ao usar a técnica de desgalhamento. Consulte *Informações sobre contragolpe* página 131 para obter instruções sobre como evitar contragolpe.



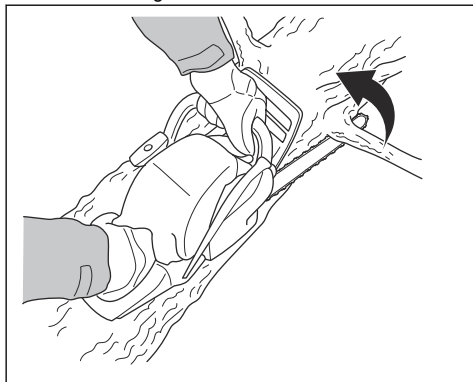
AVISO: Corte os galhos um a um. Tenha cuidado ao remover galhos pequenos e não corte arbustos ou muitos galhos pequenos ao mesmo tempo. Os galhos pequenos podem ficar presos na corrente da serra e impedir o funcionamento seguro do produto.

Observação: Corte os galhos um a um, se necessário.



1. Remova os galhos do lado direito do tronco.

- Mantenha a barra de orientação no lado direito do tronco e mantenha o corpo do produto contra o tronco.
- Selecione a técnica de corte aplicável para a tensão no galho.

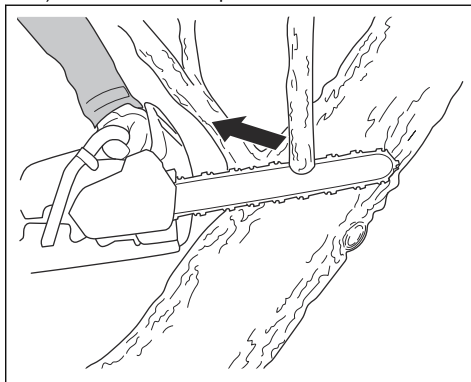


AVISO: Se não tiver certeza sobre como cortar o galho, fale com um operador profissional de motosserra antes de continuar.

2. Remova os galhos da parte superior do tronco.

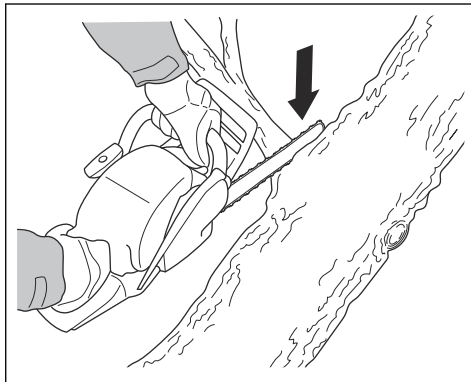
- Mantenha o produto no tronco e deixe a barra de orientação se mover ao longo do tronco.

b) Corte no curso de pressão.



3. Remova os galhos no lado esquerdo do tronco.

- Selecione a técnica de corte aplicável para a tensão no galho.



AVISO: Se não tiver certeza sobre como cortar o galho, fale com um operador profissional de motosserra antes de continuar.

Consulte *Corte de árvores e galhos esticados* na página 140 para obter instruções sobre como cortar galhos que estão tensionados.

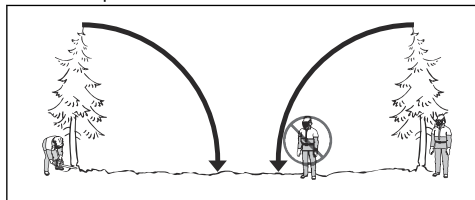
Para usar a técnica de corte de árvores



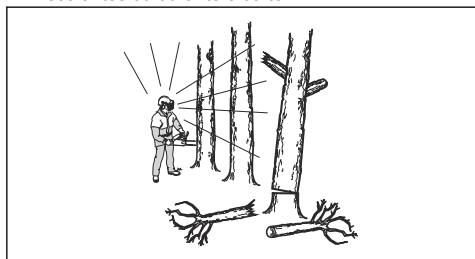
AVISO: Você deve ter experiência em derrubar árvores. Se possível, faça um curso de treinamento sobre a operação da motosserra. Fale com um operador com experiência para obter mais conhecimento.

Mantenha a distância de segurança

1. Certifique-se de que as pessoas ao seu redor mantenham uma distância segura a, no mínimo, 2 1/2 comprimentos de árvore.



2. Certifique-se de que ninguém esteja na área de risco antes ou durante o corte.



Para calcular a direção da derrubada

1. Examine em qual direção é necessário que a árvore caia. O objetivo é derrubar a árvore em uma posição em que você possa facilmente podar e cortar o tronco facilmente. Também é importante que você esteja estável e possa se mover com segurança.



AVISO: Se for perigoso ou se não for possível derrubar a árvore em sua direção natural, derrube a árvore em uma direção diferente.

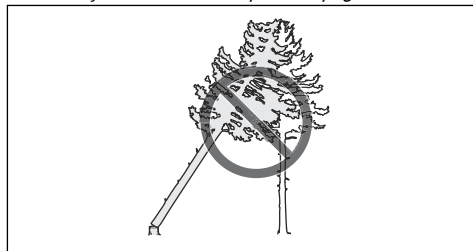
2. Examine a direção natural da queda da árvore. Por exemplo, a inclinação e a dobra da árvore, a direção do vento, a localização dos ramos e o peso da neve.
3. Examine se há obstáculos, por exemplo, outras árvores, linhas de energia, estradas e/ou prédios ao redor.
4. Procure sinais de danos e apodrecimento no caule.



AVISO: Podridão no caule pode significar um risco de queda da árvore antes de concluir o corte.

5. Certifique-se de que a árvore não tenha galhos danificados ou mortos que possam quebrar e atingi-lo durante a derrubada.

6. Não deixar a árvore cair sobre uma árvore em pé diferente. A remoção de uma árvore presa é muito perigosa e há um alto risco de acidentes. Consulte *Liberção de uma árvore presa* página 139.

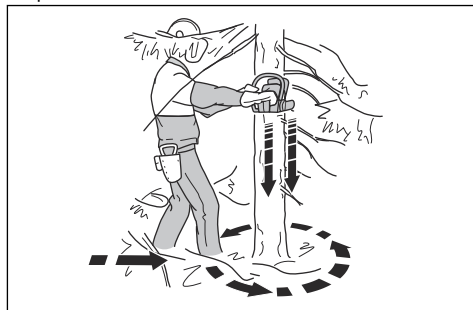


AVISO: Durante operações críticas de corte, retire a proteção auricular imediatamente quando o corte estiver concluído. É importante ouvir sons e sinais de aviso.

Limpeza do tronco e preparação para retirada

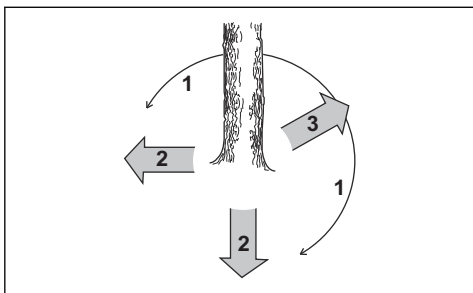
Corte todos os galhos da altura de seus ombros e para baixo.

1. Corte no curso de tração de cima para baixo. Certifique-se de que a árvore esteja entre você e o produto.



2. Remova a vegetação rasteira da área de trabalho ao redor da árvore. Remova todo o material cortado da área de trabalho.
3. Verifique se há obstáculos na área, como pedras, galhos e buracos. Você deve ter um caminho claro de retirada quando a árvore começar a cair. O seu caminho de retirada deve ser de aproximadamente 135 graus de distância da direção de corte destinada.

1. Da zona de perigo
2. O percurso de retirada
3. Verifique a direção da derrubada



Para derrubar uma árvore

Husqvarna recomenda que você faça os cortes direcionais e, em seguida, use o método de canto seguro quando você derrubar uma árvore. O método de canto seguro ajuda a fazer uma articulação de derrubada correta e a controlar a direção de derrubada.



AVISO: Não derrube árvores com um diâmetro que é mais de duas vezes maior que o comprimento da barra de orientação. Para isso, você deve ter treinamento especial.

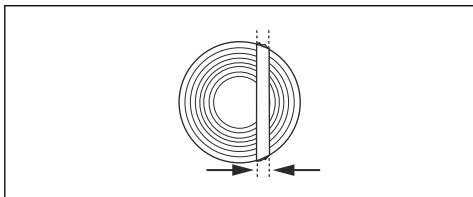
A articulação de corte

O procedimento mais importante durante a derrubada de árvores é fazer a articulação de corte correta. Com uma articulação de corte correta, você controla a direção de corte e garante que o procedimento de corte seja seguro.

A espessura da articulação de corte deve ser igual e um mínimo de 10% do diâmetro da árvore.

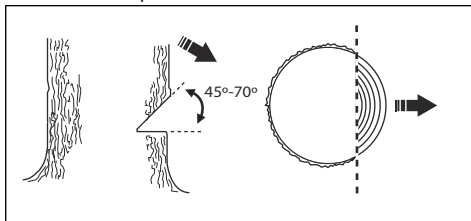


AVISO: Se a articulação de corte estiver incorreta ou muito fina, você não terá controle da direção da queda.

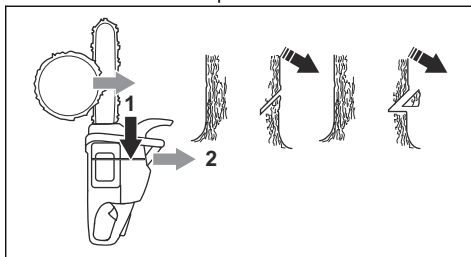


Faça cortes direcionais

1. Faça os cortes direcionais $\frac{1}{4}$ do diâmetro da árvore. Faça um ângulo de 45 a 70 graus entre o corte direcional superior e o corte direcional inferior.



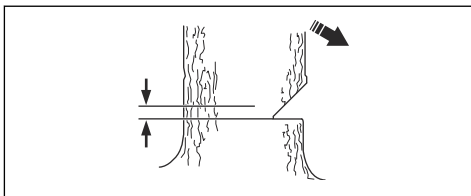
- a) Faça o corte direcional superior. Alinhe a marca de direção de queda (1) do produto com a direção de queda da árvore (2). Fique atrás do produto e mantenha a árvore do seu lado esquerdo. Corte com um curso de tração.
- b) Faça o corte direcional inferior. Certifique-se de que a extremidade do corte direcional inferior esteja no mesmo ponto que a extremidade do corte direcional superior.



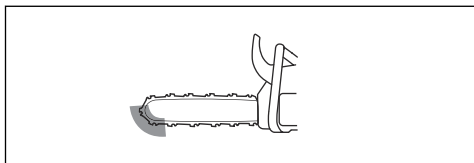
2. Certifique-se de que o corte direcional inferior esteja na horizontal e em um ângulo de 90 graus em relação à direção de corte.

Use o método de canto seguro

O corte de queda deve ser feito um pouco acima do corte direcional.

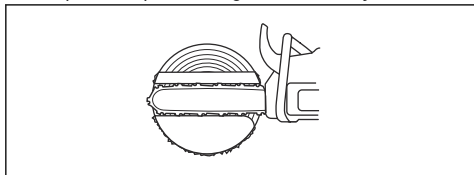


AVISO: Tenha cuidado ao cortar com a ponta da lâmina. Comece a cortar com a seção inferior da ponta da lâmina à medida que você faz um corte de orifício no tronco.

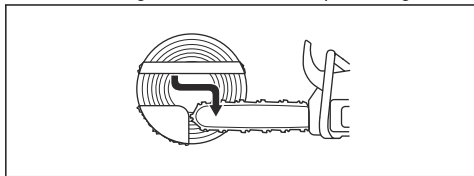


1. Se o comprimento de corte utilizável for maior do que o diâmetro da árvore, execute estas etapas (a-d).

- a) Faça um corte de orifício diretamente no tronco para completar a largura da articulação de corte.

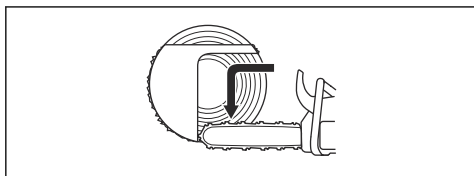


- b) Corte no curso de tração até que $\frac{1}{3}$ do tronco seja deixado.
- c) Puxe a barra de orientação 5-10 cm/2-4 pol para trás.
- d) Corte o restante do tronco para completar um canto seguro com 5-10 cm/2-4 pol de largura.



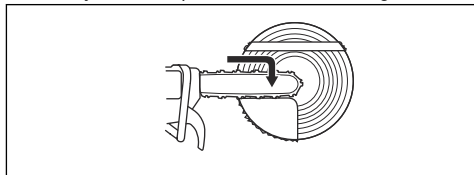
2. Se o comprimento de corte utilizável for menor do que o diâmetro da árvore, execute estas etapas (a-d).

- a) Faça um corte diretamente no furo. O corte do orifício deve estender $\frac{3}{5}$ do diâmetro da árvore.
- b) Corte no curso de tração através do restante do tronco.

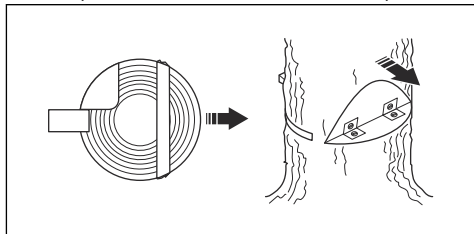


- c) Corte diretamente no tronco do outro lado da árvore para completar a articulação de corte.

- d) Corte no curso de pressão, até que $\frac{1}{3}$ do tronco seja deixado, para concluir o canto seguro.



3. Coloque uma cunha no corte diretamente por trás.



4. Corte o canto para fazer a árvore cair.

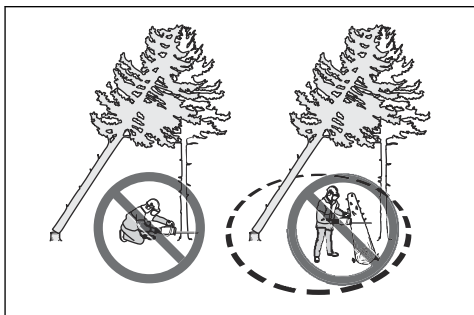
Observação: Se a árvore não cair, pressione a cunha até que ela caia.

5. Quando a árvore começar a cair, use o caminho de recuo para se afastar da árvore. Afaste-se no mínimo 5 m/15 pés da árvore.

Liberação de uma árvore presa

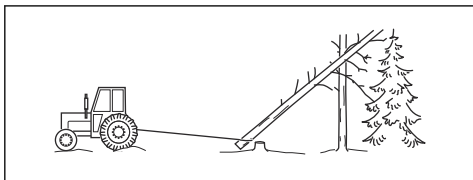


AVISO: A remoção de uma árvore presa é muito perigosa e há um alto risco de acidentes. Mantenha-se fora da zona de risco e não tente derrubar uma árvore presa.

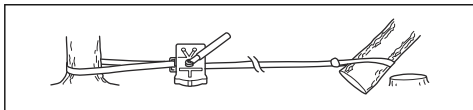


O procedimento mais seguro é usar um dos seguintes guinchos:

- Montado no trator

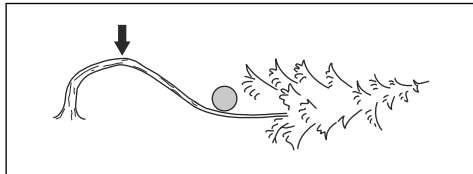


- Portátil



Corte de árvores e galhos esticados

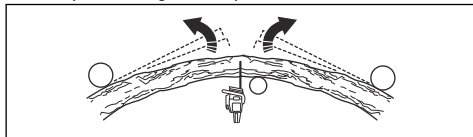
1. Descubra qual lado da árvore ou ramo está sob tensão.
2. Descubra onde é o ponto de tensão máxima.



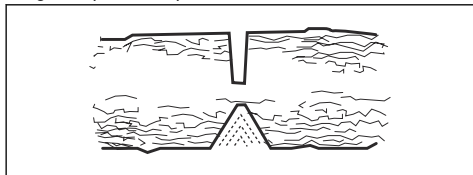
3. Examine qual é o procedimento mais seguro para liberar a tensão.

Observação: Em algumas situações, o único procedimento seguro é usar um guincho e não seu produto.

4. Mantenha uma posição em que a árvore ou galhos não possa atingir você quando a tensão for liberada.



5. Faça um ou mais cortes de profundidade suficiente para diminuir a tensão. Corte em ou próximo do ponto de tensão máxima. Faça com que a árvore ou galho quebre no ponto de tensão máxima.

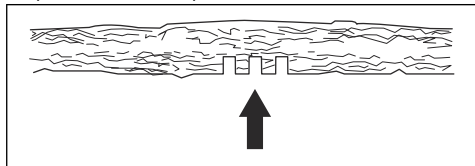


AVISO: Não corte direto através de uma árvore ou galho que está esticado!

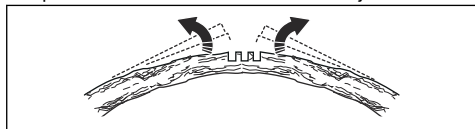


AVISO: Tenha muito cuidado ao cortar uma árvore que esteja tensionada. Existe o risco de que a árvore se mova rapidamente antes ou depois de cortá-la. Podem ocorrer ferimentos graves se você estiver em uma posição incorreta ou se cortar incorretamente.

6. Se você precisar cortar através da árvore/ramo, faça 2 a 3 cortes, 1 pol. de distância e com uma profundidade de 2 pol.



7. Continue a cortar mais para dentro da árvore até que a árvore/ramo dobre e a tensão seja liberada.



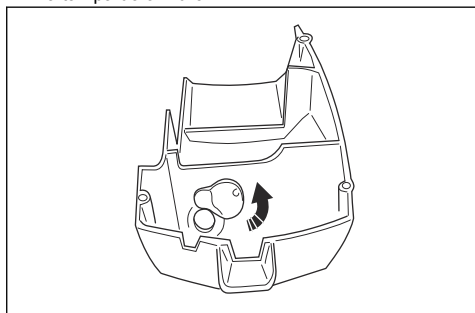
8. Corte a árvore/ramificação do lado oposto da dobra, depois que a tensão for liberada.

Uso do produto em clima frio

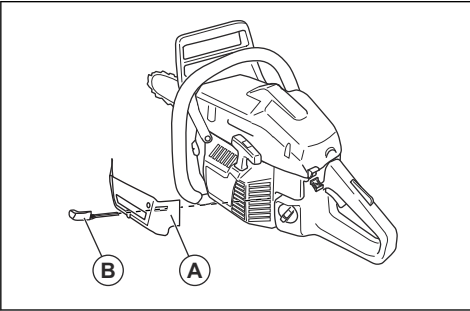


CUIDADO: Neve e clima frio podem causar problemas de operação. Risco de temperatura muito baixa do motor ou gelo no filtro de ar e no carburador.

1. Revestir uma parte da entrada de ar no motor de partida. Isso aumenta a temperatura do motor.
2. Para temperaturas abaixo de 0°C/32°F, gire o bujão na tampa do cilindro.



3. Para temperaturas abaixo de -5°C/23°F ou em condições de neve, uma proteção de inverno (A) e um plugue de inverno (B) estão disponíveis. Monte a proteção de inverno (A) com o bujão de inverno (B) no alojamento do motor de partida. A proteção de inverno diminui o fluxo de ar frio e mantém a neve afastada do espaço do carburador.

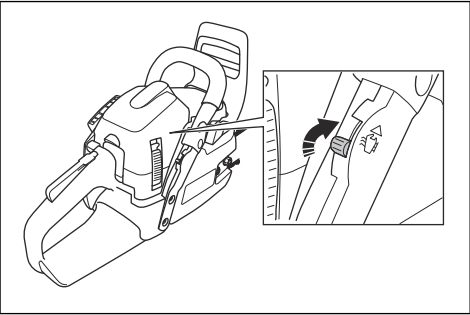


CUIDADO: Remova a proteção de inverno se a temperatura aumentar acima de -5°C/23°F. Risco de temperatura do motor muito alta e danos ao motor.

Punhos aquecidos (346XPG, 353G)

Os cabos dianteiros e traseiros têm bobinas elétricas de aquecimento. Um gerador fornece energia às bobinas de aquecimento.

Pressione o interruptor na direção da seta para ativar a função. Pressione o interruptor na direção oposta para desativar a função.



Aquecimento elétrico do carburador (346XPG, 353G)

O ajuste do aquecimento do carburador é feito eletricamente por meio de um termostato. Isso mantém a temperatura correta do carburador e evita o gelo no carburador.

Manutenção

Introdução



AVISO: Leia e compreenda o capítulo de segurança antes realizar a manutenção no produto.

Cronograma de manutenção

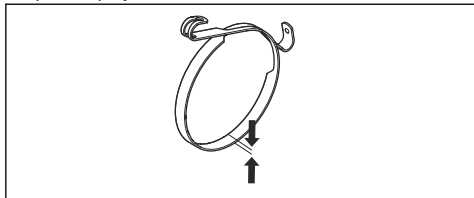
Manutenção diária	Manutenção semanal	Manutenção mensal
Limpe as peças externas do produto e certifique-se de que não haja óleo nas cabos.	Limpe o sistema de arrefecimento. Consulte <i>Para limpar o sistema de arrefecimento na página 153</i> .	Faça uma verificação da banda do freio Consulte <i>Faça uma verificação da banda do freio na página 143</i> .
Faça uma verificação do acionamento do acelerador e do bloqueio de acionamento do acelerador. Consulte <i>Faça uma verificação do acionamento do acelerador e do bloqueio de acionamento do acelerador na página 143</i> .	Verifique o motor de partida, a corda de arranque e a mola de retorno.	Verifique o centro da embreagem, o tambor da embreagem e a mola da embreagem.
Certifique-se de que não haja danos nas unidades antivibração.	Lubrifique o rolamento de agulhas. Consulte <i>Lubrifique o rolamento de agulhas na página 151</i> .	Limpe a vela de ignição. Consulte <i>Verifique a vela retentora de faíscas na página 147</i> .

Manutenção diária	Manutenção semanal	Manutenção mensal
Limpe e faça uma verificação do freio da corrente. Consulte <i>Faça uma verificação do freio na página 143</i> Faça uma verificação da proteção dianteira e a ativação do freio da corrente na página 143.	Remova as rebarbas das bordas da barra de orientação. Consulte <i>Faça uma verificação da lâmina na página 152</i> .	Limpe as peças externas do carburador.
Faça uma verificação do retentor da corrente. Consulte <i>Faça uma verificação da lubrificação da corrente da serrana página 144</i> .	Limpe ou substitua a rede retentora de faíscas do silenciador.	Verifique o filtro de combustível e a mangueira de combustível. Substitua se necessário.
Gire a barra de orientação, faça uma verificação do orifício de lubrificação e limpe a ranhura na barra de orientação. Consulte <i>Faça uma verificação da lâmina na página 152</i> .	Limpe a área do carburador.	Faça uma verificação de todos os cabos e conexões.
Certifique-se de que a barra de orientação e a corrente da serra recebam óleo suficiente.	Limpe ou substitua o filtro de ar. Consulte <i>Para limpar o filtro de ar na página 147</i> .	Esvazie o reservatório de combustível.
Faça uma verificação da corrente da serra. Consulte <i>Para examinar o equipamento de cortena página 151</i> .	Limpe entre as aletas do cilindro.	Esvazie o reservatório de óleo.
Afie a corrente da serra e verifique sua tensão. Consulte <i>Para afiar a corrente da serrana página 147</i> .		
Faça uma verificação da roda dentada de acionamento da corrente. Consulte <i>Verificação da roda dentada de acionamento da corrente na página 151</i> .		
Limpe a entrada de ar no motor de partida.		
Certifique-se de que as porcas e os parafusos estejam apertados.		
Para fazer uma verificação do interruptor de parada Consulte <i>Faça uma verificação do interruptor de partida/parada na página 144</i> .		
Certifique-se de que não há vazamentos de combustível do motor, tanque ou linhas de combustível.		
Certifique-se de que a corrente da serra não gire quando o motor estiver em marcha lenta.		
Certifique-se de que não haja danos na proteção direita.		
Certifique-se de que o silenciador esteja conectado corretamente, não tenha danos e que nenhuma peça do silenciador esteja ausente.		

Manutenção e verificações dos dispositivos de segurança no produto

Faça uma verificação da banda do freio

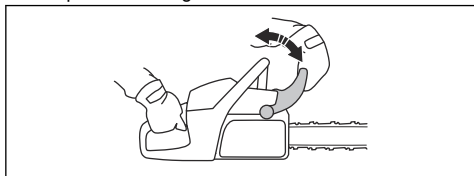
1. Use uma escova para remover todo o pó de madeira, resina e sujeira do freio de corrente e tambor da embreagem. A sujeira e o desgaste podem prejudicar o funcionamento do freio.



2. Faça uma verificação da cinta do freio. A cinta do freio deve ter no mínimo 0.6 mm/0.024 pol de espessura em seu ponto mais fino.

Faça uma verificação da proteção dianteira e a ativação do freio da corrente

1. Certifique-se de que a proteção dianteira não esteja danificada e que não haja defeitos, como rachaduras.
2. Certifique-se de que a proteção dianteira se mova livremente e que esteja presa com segurança à tampa da embreagem.

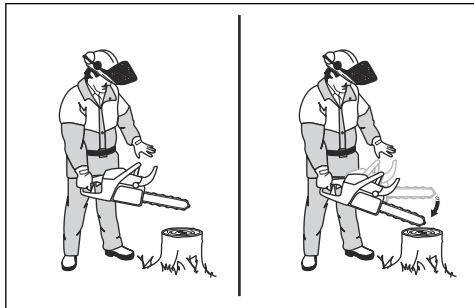


3. Segure o produto com as duas mãos acima de uma saliência ou outra superfície estável.



AVISO: O motor deve estar desligado.

4. Solte a alça dianteira e deixe a ponta da lâmina cair contra a saliência.



5. Certifique-se de que o freio da corrente engate quando a ponta da lâmina atingir a saliência.

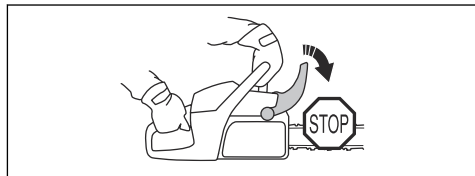
Faça uma verificação do freio

1. Ligue o produto. Para obter instruções, consulte *Para iniciar o produto na página 132*.



AVISO: Certifique-se de que a corrente da serra não entre em contato com o chão ou outros objetos.

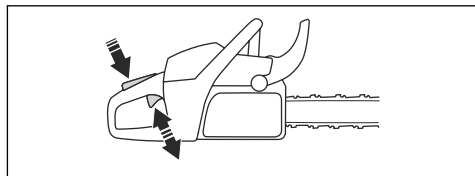
2. Segure o produto com firmeza.
3. Aplique aceleração total e incline o pulso esquerdo contra a proteção dianteira para engatar o freio da corrente. A corrente da serra deve parar imediatamente.



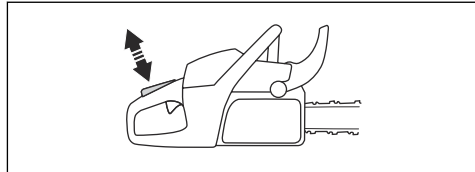
AVISO: Não solte a alça dianteira.

Faça uma verificação do acionamento do acelerador e do bloqueio de acionamento do acelerador.

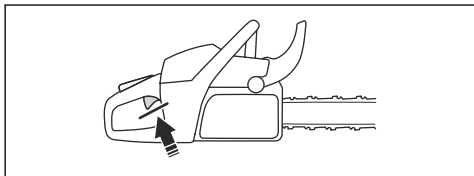
1. Certifique-se de que a trava do acelerador e o acelerador se movam livremente, e a mola de retorno funcione corretamente.



2. Pressione a trava do acelerador e certifique-se de que ela volte à posição inicial quando você a soltar.



3. Certifique-se de que o acelerador esteja travado na posição de marcha lenta quando a trava do acelerador é liberada.



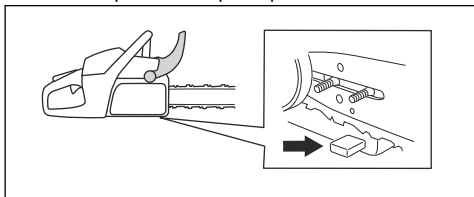
4. Dê partida no produto e aplique aceleração total.
5. Solte o gatilho do acelerador e certifique-se de que a corrente da serra pare e permaneça imóvel.



AVISO: Se a corrente da serra girar quando o acelerador estiver na posição de marcha lenta, fale com o revendedor de serviços.

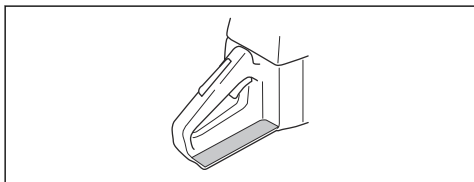
Faça uma verificação da lubrificação da corrente da serra

1. Certifique-se de que não haja danos no retentor da corrente.
2. Certifique-se de que o retentor da corrente esteja estável e preso ao corpo do produto.



Faça uma verificação da proteção da mão direita

- Certifique-se de que a proteção da mão direita não esteja danificada e que não haja defeitos, como rachaduras.



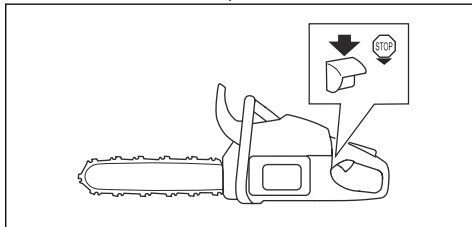
Para fazer uma verificação no sistema antivibração

1. Certifique-se de que não haja rachaduras ou deformação nas unidades antivibração.
2. Certifique-se de que as unidades antivibração estejam corretamente presas na unidade do motor e na unidade da alça.

Consulte *Visão geral do produto* na página 121 para obter informações sobre a localização do sistema antivibração no seu produto.

Faça uma verificação do interruptor de partida/parada

1. Dê a partida no motor.
2. Pressione o interruptor de partida/parada na posição PARAR. O motor deve parar.



Para fazer uma verificação do silenciador

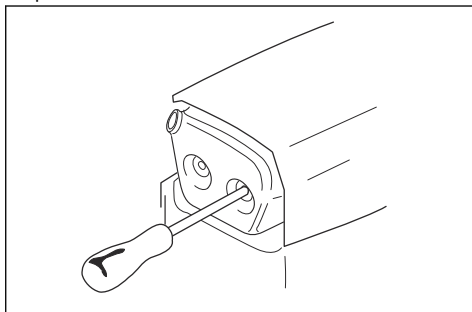


AVISO: Não use um produto que tenha um silenciador com defeito ou um silenciador que esteja em más condições.

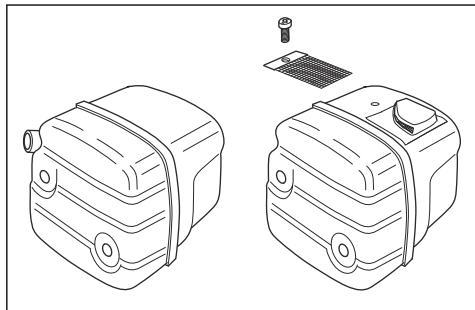


AVISO: Nunca use um produto se não houver rede retentora de faíscas ou se ela estiver com defeito.

1. Examine o silenciador para ver se há danos e defeitos.
2. Certifique-se de que o silenciador esteja fixado ao produto.



3. Se o seu produto tiver uma rede especial retentora de faíscas, limpe a rede retentora de faíscas semanalmente.



4. Substitua a rede retentora de faíscas danificada.



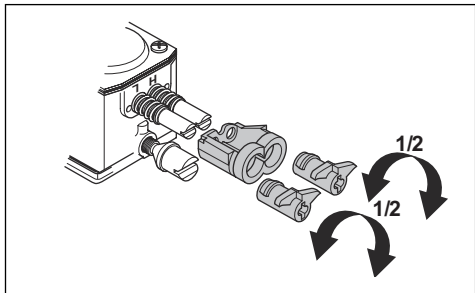
CUIDADO: Se a rede retentora de faíscas estiver bloqueada, o produto fica muito quente e isso causa danos ao cilindro e ao pistão.

Carburador com limitações de ajuste

Observação: Se não souber que tipo de carburador tem no seu produto, fale com o revendedor de serviços.

Ajuste do carburador

Devido às leis ambientais e de emissões, seu produto tem limitações de ajuste nos parafusos de ajuste do carburador. Isto diminui os gases de escape nocivos do seu produto. Você só pode girar os parafusos de ajuste no máximo $\frac{1}{2}$ volta.



Ajustes básicos e funcionamento

Os ajustes básicos do carburador são feitos na fábrica. Para obter informações sobre a marcha lenta recomendada, consulte *Dados técnicos na página 155*.



CUIDADO: Não opere o produto em velocidade muito alta durante as primeiras 10 horas de operação.



CUIDADO: Se a corrente da serra continue a girar na marcha em vazio, rode o parafuso de ralenti para a esquerda até a corrente da serra pára.

Ajuste a agulha de baixa velocidade (L)

- Gire a agulha de baixa velocidade no sentido horário até parar.

Observação: Se o produto tiver uma capacidade de aceleração ruim ou se a velocidade em marcha lenta não estiver correta, gire a agulha de velocidade baixa no sentido anti-horário. Gire a agulha de velocidade baixa até que a capacidade de aceleração e a velocidade em marcha lenta estejam corretas.

Ajuste o parafuso de marcha lenta (T)

1. Ligue o produto.
2. Gire o parafuso de marcha lenta no sentido horário até a corrente da serra começar a girar.
3. Gire o parafuso de marcha lenta no sentido anti-horário até que a corrente da serra pare.

Observação: A velocidade de marcha lenta está correta quando o motor opera corretamente em todas as posições. A velocidade de marcha lenta deve estar seguramente abaixo da velocidade na qual a corrente da serra começa a girar.



AVISO: Se a corrente da serra não parar quando você girar o parafuso de marcha lenta, fale com seu revendedor de serviço. Não use o produto até que ele esteja corretamente ajustado.

Ajuste a agulha de alta velocidade (H)

O motor é ajustado na fábrica para operar no nível do mar. Em altitudes mais elevadas, em condições climáticas diferentes ou temperaturas diferentes, pode ser necessário ajustar a agulha de alta velocidade.

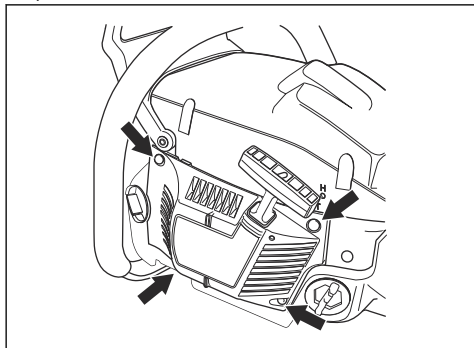
- Gire a agulha de alta velocidade para fazer ajustes.



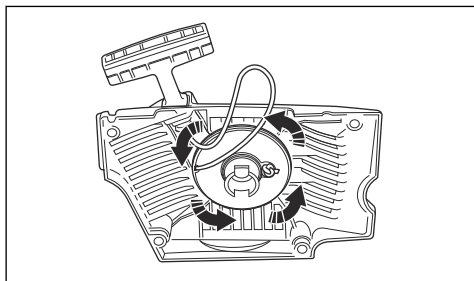
CUIDADO: Não gire o parafuso da agulha de alta velocidade através do batente de limitação de ajuste. Isso pode causar danos ao pistão e ao cilindro.

Para substituir uma corda de partida quebrada ou danificada

1. Solte os parafusos do alojamento do motor de partida.



2. Remova o alojamento do motor de partida.
3. Puxe a corda de arranque aproximadamente 30 cm/12 pol. e coloque-a no entalhe da polia.
4. Deixe a polia girar lentamente para trás para liberar a mola de retorno.



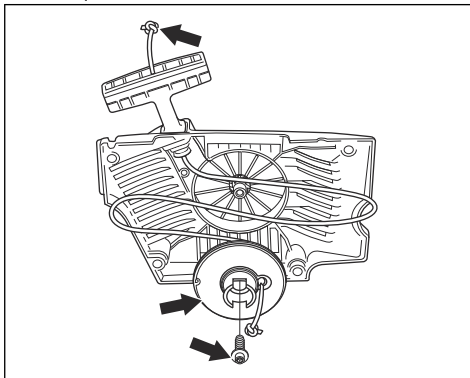
5. Remova o parafuso central e a polia.



AVISO: Tome cuidado ao substituir a mola de retorno ou a corda de arranque. A mola de retorno está tensionada quando enrolada no alojamento do motor de partida. Se você não for cuidadoso, ela pode ejetar e causar ferimentos. Use óculos e luvas de proteção.

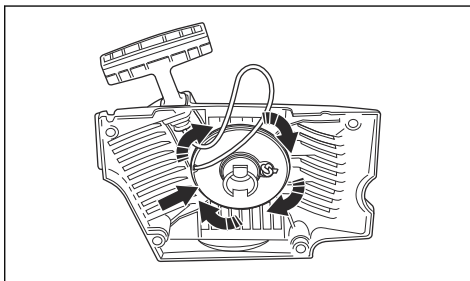
6. Remova a corda de arranque usada da alça da corda de arranque e da polia.
7. Prenda uma nova corda de arranque à polia. Enrole a corda de arranque aproximadamente 3 voltas ao redor da polia.
8. Conecte a polia à mola de retorno. A extremidade da mola de retorno deve engatar na polia.
9. Monte a polia e o parafuso central.
10. Insira a corda de arranque através do furo na caixa do motor de arranque e na alça do motor de partida.

11. Faça um nó apertado na extremidade da corda de arranque.



Aperte a mola de retorno

1. Coloque a corda de partida no entalhe da polia.
2. Gire a polia do motor de partida aproximadamente 2 voltas no sentido horário.
3. Puxe a alça da corda de arranque e puxe a corda de arranque totalmente para fora.
4. Coloque o polegar na polia.
5. Mova o polegar e libere a corda de arranque.
6. Certifique-se de que pode girar a polia ½ volta depois que a corda de arranque estiver totalmente estendida.



Verifique se o carburador está ajustado corretamente

- Certifique-se de que o produto tenha a capacidade de aceleração correta.
- Certifique-se de que o produto tenha 4 ciclos um pouco em aceleração total.
- Certifique-se de que a corrente da serra não gire em marcha lenta.
- Se o produto não for fácil de ligar ou tiver menos capacidade de aceleração, ajuste as agulhas de baixa e alta velocidade.



CUIDADO: Ajustes incorretos podem causar danos ao motor.

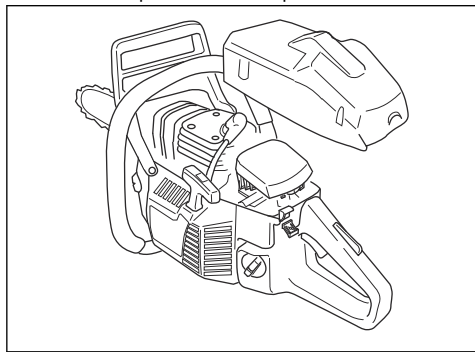
Para limpar o filtro de ar

Limpe o filtro de ar regularmente de sujeira ou pó. Isso evita mau funcionamento no carburador, problemas de partida no motor, perda de potência do motor, desgaste de peças do motor e mais consumo de combustível do que o usual.

1. Remova a tampa do cilindro e o filtro de ar.
2. Use uma escova ou agite o filtro de ar para limpar. Use detergente e água para limpá-lo totalmente.

Observação: Um filtro de ar utilizado há muito tempo não pode ser totalmente limpo. Substitua o filtro de ar regularmente e sempre substitua um filtro de ar com defeito.

3. Prenda o filtro de ar e certifique-se de que o filtro de ar veda completamente no suporte do filtro.

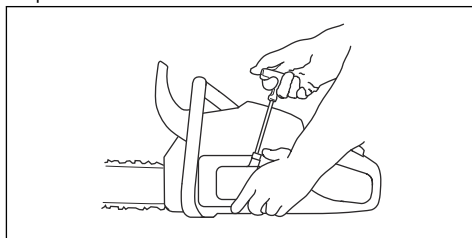


Observação: Devido às diferentes condições de trabalho, clima ou estação, seu produto pode ser usado com diferentes tipos de filtro de ar. Entre em contato com o revendedor de serviços para obter mais informações.

Monte o alojamento do motor de partida no produto

1. Puxe a corda de arranque para fora e coloque o motor de arranque na posição contra o cárter.
2. Libere lentamente a corda de arranque até que a polia engate nos prendedores.

3. Aperte os parafusos que prendem o motor de partida.

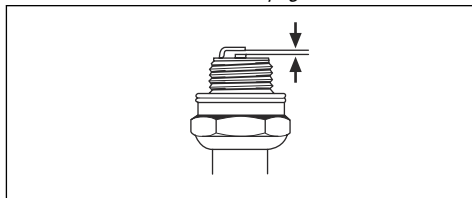


Verifique a tela retentora de faíscas



CUIDADO: Use a vela de ignição recomendada. Consulte *Dados técnicos* na página 155. Uma vela de ignição incorreta pode causar danos ao produto.

1. Se o produto não for fácil de ligar ou operar ou se operar incorretamente em marcha lenta, examine a vela de ignição para ver se há materiais indesejados. Para diminuir o risco de presença de material indesejado nos eletrodos da vela de ignição, siga as seguintes etapas:
 - a) Certifique-se de que a marcha lenta esteja ajustada corretamente.
 - b) Certifique-se de que a mistura de combustível esteja correta.
 - c) Certifique-se de que o filtro de ar esteja limpo.
2. Limpe a vela de ignição se estiver suja.
3. Verifique se o eletrodo está com a folga correta. Consulte *Dados técnicos* na página 155.



4. Substitua a vela de ignição mensalmente ou com mais frequência, se necessário.

Para afiar a corrente da serra

Informações sobre a barra de orientação e a corrente da serra

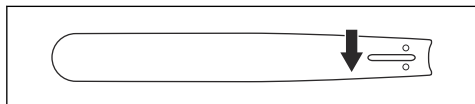


AVISO: Use luvas de proteção ao utilizar ou fazer a manutenção na corrente da serra. Uma corrente de serra que não se move também pode causar ferimentos.

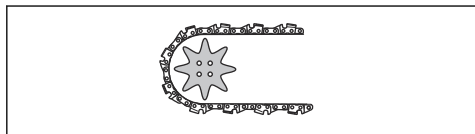
Substitua uma lâmina ou corrente da serra desgastada ou danificada pela combinação de lâmina e corrente da

serra recomendada pela Husqvarna. Isso é necessário para manter as funções de segurança do produto. Consulte *Acessórios na página 156* para obter uma lista de combinações de barras e correntes para reposição que recomendamos.

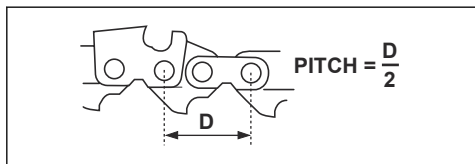
- Comprimento da barra de orientação, pol/cm. Informações sobre o comprimento da barra de orientação geralmente podem ser encontradas na extremidade traseira da barra de orientação.



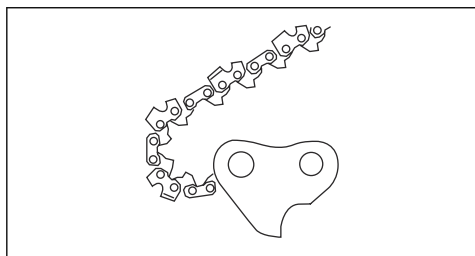
- Número de dentes na engrenagem da ponta da lâmina (T).



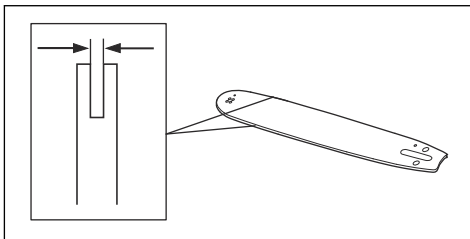
- Ângulo da corrente, pol. A distância entre os elos de acionamento da corrente da serra deve estar alinhada com a distância dos dentes na roda dentada da ponta da lâmina e na roda dentada de acionamento.



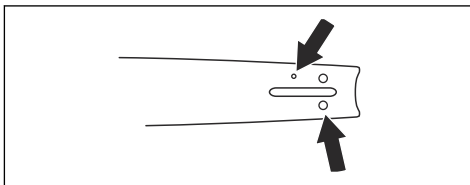
- Número de ligações de condução. O número de elos de acionamento é decidido pelo tipo de barra de orientação.



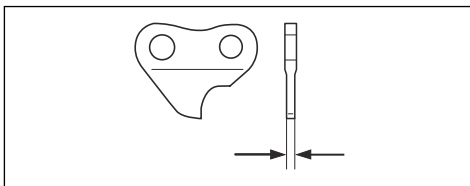
- Largura da ranhura da barra, pol/mm. A largura da ranhura na barra de orientação deve ser igual à largura dos elos de acionamento da corrente.



- Orifício do óleo de corrente e orifício do tensionador da corrente. A barra de orientação deve estar alinhada com o produto.



- Largura da articulação de acionamento, mm/pol.

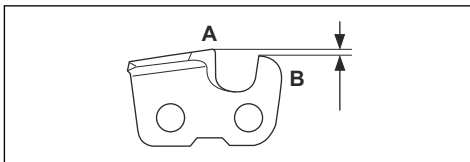


Informações gerais sobre como afiar os cortadores

Não use uma corrente de serra cega. Se a corrente da serra estiver cega, você deve aplicar mais pressão para empurrar a lâmina através da madeira. Se a corrente da serra estiver muito cega, não haverá lascas de madeira, mas serragem.

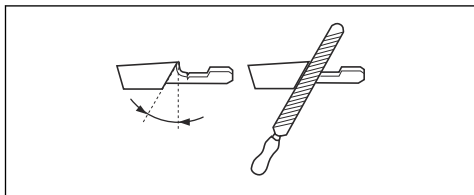
Uma corrente da serra afiada come a madeira e as aparas da madeira tornam-se longas e espessas.

O dente de corte (A) e o medidor de profundidade (B) juntos fazem a parte de corte da corrente da serra, o cortador. A diferença de altura entre os dois fornece a profundidade de corte (ajuste do medidor de profundidade).

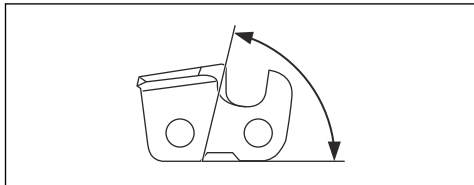


Ao afiar a fresa, pense no seguinte:

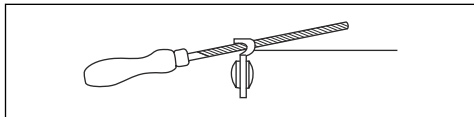
- Ângulo de limadura.



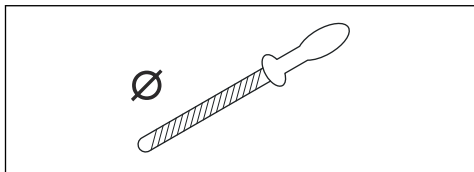
- Ângulo de corte.



- Posição da lima.



- Diâmetro da lima redonda.



Não é fácil afiar uma corrente de serra corretamente sem o equipamento adequado. Use o medidor de limas Husqvarna. Isso ajudará você a manter o máximo desempenho de corte e o risco de contragolpe no mínimo.

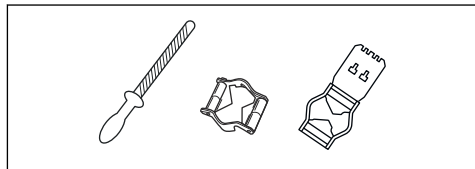


AVISO: A força do contragolpe aumenta muito se você não seguir as instruções de afiação.

Observação: Consulte *Para afiar a corrente da serra* página 147 para obter informações sobre a afiação da corrente da serra.

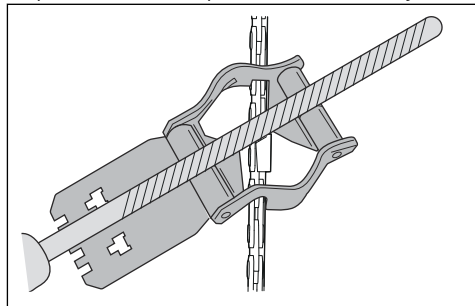
Para afiar os cortadores

1. Use uma lima redonda e um calibrador de lima para afiar os dentes de corte.



Observação: Consulte *Acessórios* na página 156 para obter informações sobre qual lima e medidor que Husqvarna recomenda para a sua corrente da serra.

2. Aplique o medidor de limas corretamente no cortador. Consulte a instrução fornecida com o medidor de lima.
3. Mova a lima do lado interno dos dentes de corte e para fora. Reduza a pressão no curso de tração.

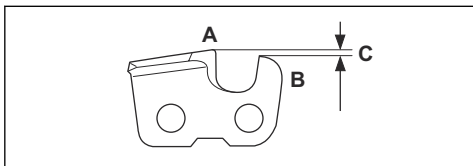


4. Remova o material de um lado de todos os dentes de corte.
5. Vire o produto e remova o material do outro lado.
6. Certifique-se de que todos os dentes de corte tenham o mesmo comprimento.

Informações gerais sobre como ajustar a configuração do medidor de profundidade

O ajuste do medidor de profundidade (C) diminui quando você afia o dente de corte (A). Para manter o máximo desempenho de corte, é necessário remover o material de limagem do medidor de profundidade (B) para receber o ajuste recomendado do medidor de profundidade. Consulte *Dados técnicos* na página 155 para obter instruções sobre como receber o ajuste

correto do medidor de profundidade para a corrente da serra.

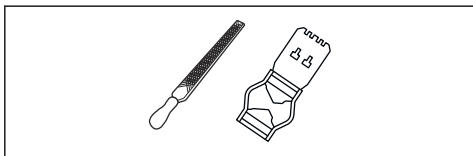


AVISO: O risco de contragolpe aumenta se o ajuste do medidor de profundidade estiver muito grande!

Para ajustar a abertura de corte

Antes de ajustar o ajuste do medidor de profundidade ou afiar os cortadores, consulte o *Informações gerais sobre como afiar os cortadores* na página 148 para obter instruções. Recomendamos ajustar o ajuste do medidor de profundidade após cada terceira operação de afiação dos dentes de corte.

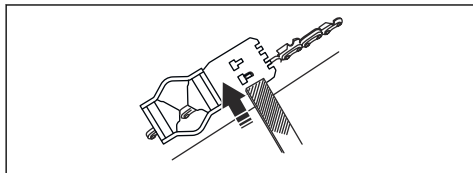
Recomendamos a utilização da nossa ferramenta de abertura de corte para receber a configuração e o chanfro correto da abertura de corte.



1. Use uma lima plana e um medidor de profundidade para ajustar a profundidade. Use apenas ferramenta de medição de profundidade Husqvarna para obter o ajuste correto do medidor de profundidade e o chanfro para o medidor de profundidade.
2. Coloque a ferramenta de medição de profundidade acima da corrente da serra.

Observação: Consulte o pacote da ferramenta do medidor de profundidade para obter mais informações sobre como usar a ferramenta.

3. Use a lima plana para remover a parte da profundidade que se estende através da ferramenta de abertura de corte.



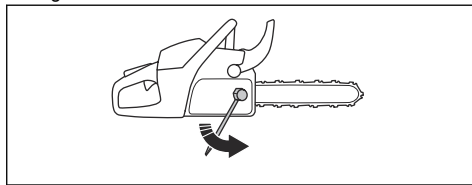
Ajuste a tensão da corrente da serra



AVISO: Uma corrente da serra com tensão incorreta pode se soltar da barra de orientação e causar ferimentos graves ou morte.

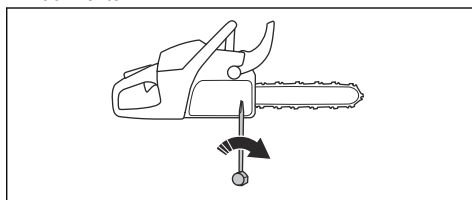
Uma corrente de serra fica mais longa quando você a usa. Ajuste a corrente da serra regularmente.

1. Solte a porca da lâmina que prende a cobertura da embreagem/freio de corrente. Use uma chave inglesa.

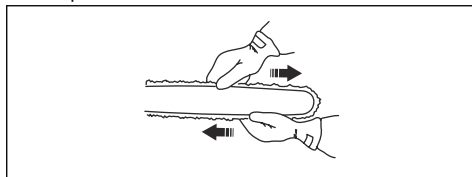


Observação: Alguns modelos têm apenas uma porca de lâmina.

2. Aperte as porcas da lâmina com a mão o mais apertado possível.
3. Levante a parte dianteira da lâmina e gire o parafuso de tensionamento da corrente. Use uma chave inglesa.
4. Aperte a corrente da serra até que esteja apertada contra a lâmina, mas ainda possa se mover facilmente.



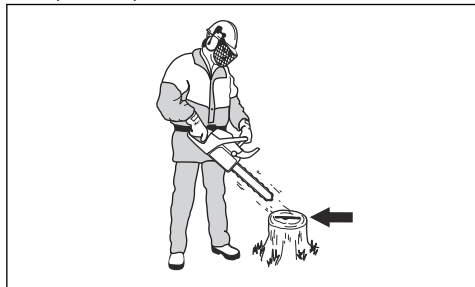
5. Aperte as porcas da lâmina usando a chave inglesa e levante a extremidade da lâmina ao mesmo tempo.
6. Certifique-se de que você pode puxar a corrente da serra ao redor livremente com a mão e que ela não fica pendurada na lâmina.



Observação: Consulte *Visão geral do produto* na página 121 para obter a posição do parafuso de tensionamento da corrente no produto.

Para fazer uma verificação da lubrificação da corrente da serra

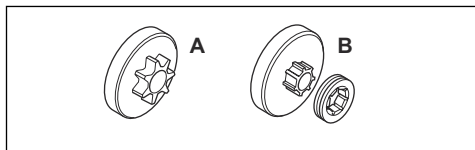
1. Ligue o produto e deixe-o funcionar a 3/4 da velocidade. Segure a lâmina a aproximadamente 20 cm/8 pol acima de uma superfície de cor clara.
2. Se a lubrificação da corrente da serra estiver correta, você verá uma linha clara de óleo na superfície após 1 minuto.



3. Se a lubrificação da corrente da serra não funcionar corretamente, verifique a lâmina. Para obter instruções, consulte *Faça uma verificação da lâmina na página 152*. Entre em contato com seu revendedor de serviços de manutenção se as etapas de manutenção não ajudarem.

Verificação da roda dentada de acionamento da corrente

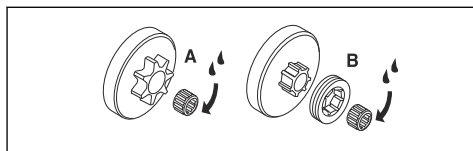
O tambor da embreagem tem uma roda dentada (A) ou uma roda dentada do aro (B). Uma roda dentada tem a roda dentada da corrente permanentemente presa ao tambor da embreagem. Uma roda dentada do aro pode ser substituída.



- Examine regularmente a roda dentada de acionamento da corrente para ver se há desgaste. Substitua a roda dentada de acionamento da corrente se houver muito desgaste.
- Substitua a roda dentada de acionamento da corrente sempre que você substituir a corrente.

Lubrifique o rolamento de agulhas

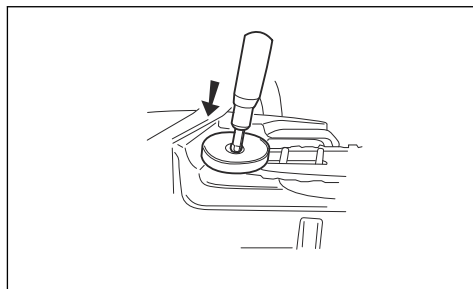
Observação: Lubrifique o rolamento de agulhas semanalmente.



1. Mova a proteção dianteira para trás para desengatar o freio da corrente.
2. Solte as porcas da lâmina e a tampa da embreagem.

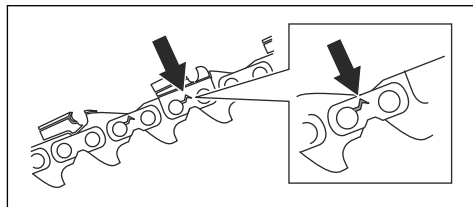
Observação: Alguns modelos têm apenas uma porca de lâmina.

3. Coloque o produto de lado com a embreagem para cima.
4. Utilize uma pistola de lubrificação para colocar óleo do motor no centro da embreagem à medida que esta roda.



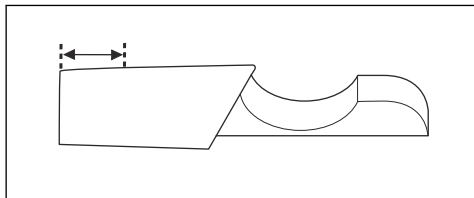
Para examinar o equipamento de corte

1. Certifique-se de que não haja rachaduras nos rebites e elos e que nenhum rebite esteja solto. Substitua se necessário.



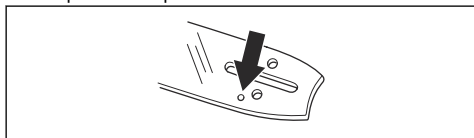
2. Certifique-se de que a corrente da serra seja fácil de dobrar. Substitua a corrente da serra se estiver rígida.
3. Compare a corrente da serra com uma nova corrente da serra para verificar se os rebites e elos estão desgastados.

4. Substitua a corrente da serra quando a parte mais longa do dente de corte for inferior a 4 mm/0.16 pol. Substitua também a corrente da serra se houver rachaduras nos cortadores.

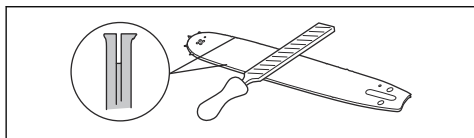


Faça uma verificação da lâmina

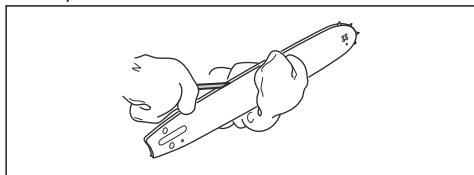
1. Certifique-se de que o canal de óleo não esteja bloqueado. Limpe se necessário.



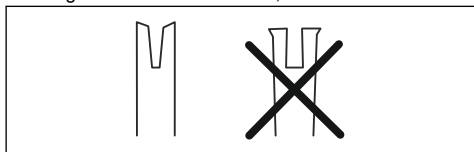
2. Examine se há rebarbas nas bordas da lâmina. Remova as rebarbas usando uma lima.



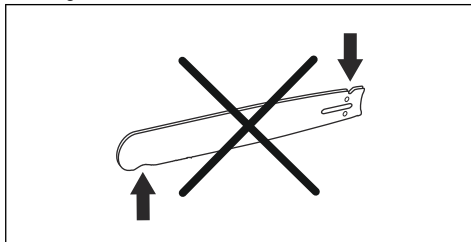
3. Limpe a ranhura na lâmina.



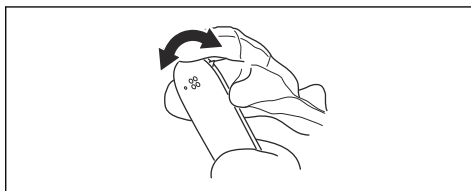
4. Examine a ranhura na lâmina para ver se há desgaste. Substitua a lâmina, se for necessário.



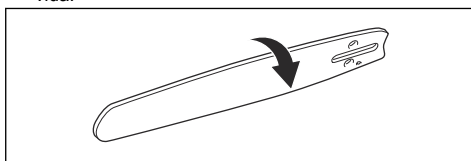
5. Examine se a ponta da lâmina está áspera ou muito desgastada.



6. Verifique se a engrenagem da ponta da lâmina gira livremente e se o orifício de lubrificação na ponta do pinhão não está obstruído. Limpe e lubrifique se necessário.



7. Gire a lâmina diariamente para estender seu ciclo de vida.



Faça a manutenção no tanque de combustível e no tanque de óleo da corrente

- Drene e limpe o tanque de combustível e o tanque de óleo da corrente regularmente.
- Substitua o filtro de combustível anualmente ou com mais frequência, se necessário.



CUIDADO: A contaminação nos tanques provoca o mau funcionamento.

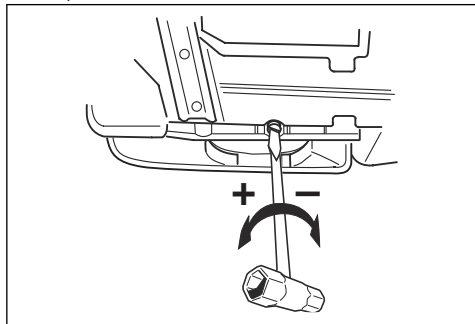
Ajuste o fluxo de óleo da corrente



AVISO: Desligue o motor antes de fazer ajustes na bomba de óleo.

1. Gire o parafuso de ajuste da bomba de óleo. Use uma chave de fenda ou chave inglesa.
 - a) Gire o parafuso de ajuste no sentido horário para diminuir o fluxo de óleo da corrente.

- b) Gire o parafuso de ajuste no sentido anti-horário para aumentar o fluxo de óleo da corrente.

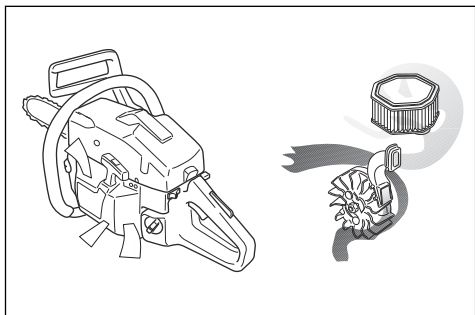


Configurações recomendadas para a bomba de óleo

- Comprimento da lâmina 13-15 cm/5-6 pol: posição 1.
- Comprimento da lâmina 15-18 cm/6-7 pol: posição 2.
- Comprimento da lâmina 18-20 cm/7-8 pol: posição 3.

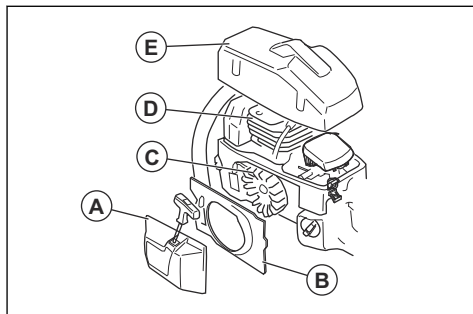
Sistema de limpeza a ar

AirInjection™ é um sistema centrífugo de limpeza de ar que remove poeira e sujeira antes que as partículas sejam captadas pelo filtro de ar. AirInjection™ prolonga a vida útil do filtro de ar e do motor.



Para limpar o sistema de arrefecimento

O sistema de arrefecimento mantém a temperatura do motor baixa. O sistema de arrefecimento inclui a entrada de ar no motor de arranque (A) e a placa guia de ar (B), as linguetas no volante (C), as aletas de arrefecimento no cilindro (D) e a tampa do cilindro (E).



1. Limpe o sistema de arrefecimento com uma escova uma vez por semana ou com mais frequência, caso necessário.
2. Certifique-se de que o sistema de arrefecimento não está sujo ou bloqueado.



CUIDADO: Um sistema de arrefecimento sujo ou obstruído pode deixar o produto muito quente, o que pode causar danos ao produto.

Solução de problemas

Não funcionamento do motor.

Peça do produto a ser examinada	Possível causa	Ação
Linguetas do motor de partida	As linguetas do motor de partida estão bloqueadas.	Ajustar ou substituir os prendedores do arranque.
		Limpe em torno das linguetas.
		Fale com uma oficina aprovada.

Peça do produto a ser examinada	Possível causa	Ação
Reservatório de combustível	Tipo de combustível incorreto.	Drene o tanque de combustível e encha com combustível correto.
	O tanque de combustível é abastecido com óleo para correntes.	Se você tentou ligar o produto, fale com seu revendedor de serviços. Se não tiver tentado ligar o produto, drene o depósito de combustível.
Ignição, sem faísca	A vela de ignição está suja ou molhada.	Certifique-se de que a vela de ignição esteja seca e limpa.
	A folga do eletrodo está incorreta.	Limpe a vela de ignição. Certifique-se de que a folga do eletrodo e a vela de ignição estejam corretas e que o tipo correto de vela de ignição seja o recomendado ou equivalente.
		Consulte <i>Dados técnicos na página 155</i> para obter a folga correta do eletrodo.
Vela de ignição e cilindro	A vela de ignição está solta.	Aperte a vela de ignição.
	O motor está afogado devido a partidas repetidas com afogador total após a ignição.	Remova e limpe a vela de ignição. Coloque o produto de lado com o orifício da vela longe de você. Puxe a alça da corda de arranque de 6 a 8 vezes. Monte a vela de ignição e ligue o produto. Consulte <i>Para iniciar o produto na página 132</i> .

O motor dá partida, mas para novamente

Peça do produto a ser examinada	Possível causa	Ação
Reservatório de combustível	Tipo de combustível incorreto.	Drene o tanque de combustível e encha com combustível correto.
Carburador	A velocidade de marcha lenta está incorreta.	Fale com o revendedor de serviços.
Filtro de ar	Filtro de ar entupido	Limpe ou substitua o filtro de ar.
Filtro de combustível	Filtro de combustível entupido.	Substitua o filtro de combustível.

Transporte e armazenamento

Transporte e armazenamento

- Para transporte e armazenamento do produto e combustível, certifique-se de que não haja vazamentos ou gases de escape. Faíscas ou chamas abertas, por exemplo, de dispositivos elétricos ou caldeiras, podem iniciar um incêndio.
- Sempre utilize recipientes aprovados para armazenamento e transporte de combustível.
- Esvazie os tanques de combustível e óleo da corrente antes do transporte ou do armazenamento prolongado. Descarte o combustível e óleo da corrente em um local apropriado.
- Use a proteção para transporte no produto para evitar ferimentos ou danos ao produto. Uma corrente

de serra que não se move também pode causar ferimentos graves.

- Remova a tampa da vela de ignição da vela de ignição e engate o freio da corrente.
- Prenda o produto com segurança durante o transporte.

Prepare seu produto para armazenamento de longo prazo

1. Pare o produto e deixe-o esfriar antes de desmontá-lo.

2. Desmonte e limpe a corrente da serra e a ranhura na lâmina.



CUIDADO: Se a corrente da serra e a lâmina não estiverem limpas, podem ficar rígidas ou bloqueadas.

3. Prenda a proteção de transporte.
4. Limpe o produto. Para obter instruções, consulte *Manutenção na página 141*.
5. Faça uma manutenção completa do produto.

Dados técnicos

Dados técnicos

	Husqvarna 346XP/XPG/E-tech/Trio- Brake	Husqvarna 353G/G/E-tech/TrioBrake
Motor		
Cilindrada, cm ³	50,1	51,7
Marcha lenta, rpm	2700	2700
Potência máxima do motor, conforme ISO 8893, kW/hp @ rpm	2,7/3,7 @ 9600	2,4/3,3 @ 9000
Sistema de ignição¹³		
Vela de ignição	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Folga do eletrodo	0,5	0,5
Sistema de combustível e lubrificação		
Capacidade do tanque de combustível, l/cm ³	0,50/500	0,50/500
Capacidade do tanque de óleo, l/cm ³	0,28/280	0,28/280
Tipo de bomba de óleo	Automático	Automático
Peso		
Peso, kg	346XP: 5,0 346XPG: 5,1 346XP E-tech: 5,0 346XPG E-tech: 5,1 346XP TrioBrake: 5,2 346XPG TrioBrake: 5,3	353: 5,0 353G: 5,1 353 E-tech: 5,0 353G E-tech: 5,1 353 TrioBrake: 5,2 353G TrioBrake: 5,3

¹³ Use sempre o tipo de vela de ignição recomendado! O uso de uma vela de ignição incorreta pode danificar o pistão/cilindro.

	Husqvarna 346XP/XPG/E-tech/Trio- Brake	Husqvarna 353/G/E-tech/TrioBrake
Emissões de ruído¹⁴		
Nível da potência sonora, dB medido (A)	346XP: 113 346XPG: 113 346XP E-tech: 110 346XPG E-tech: 110	353: 114 353G: 114 353 E-tech: 111 353G E-tech: 111
Nível da potência sonora, L _{WA} dB (A) garantido	346XP TrioBrake: 114 346XPG TrioBrake: 114 346XP E-tech: 113 346XPG E-tech: 113	353 TrioBrake: 115 353G TrioBrake: 115 353 E-tech: 112 353G E-tech: 112
Níveis sonoros¹⁵		
Nível de pressão sonora equivalente no ouvido do operador, dB (A)	346XP, 346XPG: 106 346XP E-tech, 346XPG E-tech: 103	102
Níveis de vibração equivalentes, a_{hveq}¹⁶		
Punho dianteiro, m/s ²	2,4	3,1
Puxador traseiro, m/s ²	3,6	3,2
Corrente da serra/barra de orientação		
Tipo de pinhão/número de dentes	Aro/7	Aro/7
Velocidade da corrente da serra a 133% da velocidade de potência máxima do motor, m/s.	24,6	23,0

Acessórios

Equipamento de corte recomendado

Modelos de motosserra Husqvarna 346XP, 346XP TrioBrake, 346XPG, 346XPG TrioBrake, 353, 353 TrioBrake, 353G, 353G TrioBrake, 346XP E-tech, 346XPG E-tech TrioBrake, 353 E-tech, 353 E-tech TrioBrake, 353G E-tech foram avaliados quanto à segurança de acordo com EN ISO 11681-1:2011

(maquinário para silvicultura - requisitos e testes de segurança de motosserra portátil) e cumprem os requisitos de segurança quando equipados com as combinações de lâmina e corrente de serra listadas abaixo.

¹⁴ As emissões de ruído no meio ambiente são medidas como potência sonora (L_{WA}) em conformidade com a norma EC 2000/14/EC.

¹⁵ O nível de pressão sonora equivalente, de acordo com a norma ISO 22868, é calculado como o total de energia ponderado pelo tempo para diferentes níveis de pressão sonora sob várias condições de trabalho. A dispersão estatística típica para nível de pressão sonora equivalente é um desvio-padrão de 1 dB (A).

¹⁶ O nível de vibração equivalente, de acordo com a norma ISO 22867, é calculado como o total de energia ponderado pelo tempo para níveis de vibração sob várias condições de trabalho. Os dados informados para nível de vibração têm uma dispersão estatística típica (desvio padrão) de 1 m/s².

Corrente da serra de baixo contragolpe

Uma corrente de serra designada como corrente de serra de baixo contragolpe atende ao requisito de baixo contragolpe especificado em ANSI B175.1-2012.

Contragolpe e raio da ponta da lâmina.

Para barras frontais de engrenagem, o raio da ponta é especificado pelo número de dentes, como 10T. Para

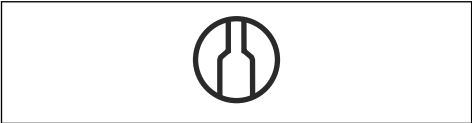
lâminas sólidas, o raio da ponta é especificado pela dimensão do raio da ponta. Para um determinado comprimento da lâmina, você pode usar uma lâmina com um raio de ponta menor do que o fornecido.

Barra de orientação				Corrente da serra	
Comprimento, pol/cm	Passo, pol	Calibre, pol/cm	Raio da ponta máx.	Tipo	Comprimento, ligações de condução (n°)
13/33	0,325	0,050/1,3	10T	Husqvarna H30	56
15/38					64
16/40					66
18/46					72
20/50					78
13/33	0,325	0,058/1,5	10T	Husqvarna H25	56
15/38					64
16/40					66
18/46					72
20/50			12T		78
15/38	3/8	0,058/1,5	11T	Husqvarna C85	56
16/40					60
18/46					68
20/50					72

O comprimento de corte utilizável é geralmente 1 pol menor que o comprimento nominal da barra de orientação.

Pixel

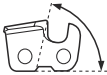
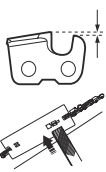
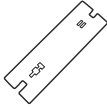
Pixel é uma combinação de lâmina e corrente de serra mais leve e projetada para oferecer uso mais eficiente em termos de energia, fazendo cortes estreitos. Tanto a lâmina quanto a corrente da serra precisam ser Pixel para obter esses benefícios. O equipamento de corte Pixel é marcado com este símbolo.



Equipamento de imagem e ângulos de imagem

Use um medidor de limadura Husqvarna para afiar a corrente da serra. Um medidor de limas Husqvarna garante que você obtenha os ângulos de limadura corretos. Os códigos de peça são fornecidos na tabela abaixo.

Se não tiver a certeza de como identificar o tipo de corrente de serra no seu produto, consulte www.husqvarna.com para obter mais informações.

							
H30	4,8 mm / 3/16 pol	85°	30°	10°	0,025 pol./ 0,65 mm	5056981-00	5056981-08
H25	4,8 mm / 3/16 pol	85°	30°	10°	0,025 pol./ 0,65 mm	5056981-00	5056981-09
C85	5,5 mm / 7/32 pol	60°	30°	0°	0,025 pol./ 0,65 mm		5869386-01

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE

Declaração de Conformidade da CE

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Suécia, tel: +46-36-146500, declara, sob exclusividade responsabilidade, que as motosserras para serviços florestais Husqvarna 346XP, 346XP TrioBrake, 346XPG, 346XPG TrioBrake, 353, 353 TrioBrake, 353G, 353G TrioBrake, 346XP E-tech, 346XPG E-tech TrioBrake, 353 E-tech, 353 E-tech TrioBrake, 353G E-tech 2016 a partir dos números de série de 2016 em diante (o ano é indicado em texto simples na etiqueta de tipo, seguido de um número de série) estão em conformidade com as seguintes DIRETRIZES DO CONSELHO:

- de 17 de maio de 2006 "referente às máquinas" **2006/42/CE**.
- de 26 de fevereiro de 2014 "referente à compatibilidade eletromagnética" **2014/30/UE**.
- de 8 de maio de 2000 "referente às emissões de ruído no meio ambiente" **2000/14/CE**.

As normas a seguir foram aplicadas: EN ISO 12100:2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2011

Entidade competente: **0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE--750 07 Uppsala, Suécia, efetuou um exame tipo CE em conformidade com o artigo 12, ponto 3b das diretivas de maquinário (2006/42/EC). Os certificados para o exame tipo CE de acordo com o anexo IX têm os números: **0404/09/2086** - 346XP TrioBrake, 346XPG TrioBrake, 346XPG E-tech TrioBrake, **0404/09/2087** - 353 TrioBrake, 353G TrioBrake, 353G E-tech TrioBrake, **0404/09/2088** - 346XP, 346XPG, 346XP E-tech, 346XPG E-tech, **0404/09/2085** - 353, 353G, 353 E-tech, 353G E-tech.

Além disso, **0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Suécia, certificou a conformidade com o anexo V da Diretiva do Conselho de 8 de maio de 2000 a "respeito de emissões de ruídos ao ambiente" 2000/14/EC.

Para obter informações relacionadas a emissões de ruído, consulte *Dados técnicos na página 155*.

A corrente de serra fornecida está em conformidade com o exemplo que foi submetido a uma análise de conformidade CE.

Huskvarna, 20160330



Per Gustafsson Gerente de Desenvolvimento
(representante autorizado para a e responsável pela documentação técnica.)



www.husqvarna.com

Instrucciones originales
Instrucciones originales
Instruções originais
Instruções originais

1142677-30



2021-02-03