

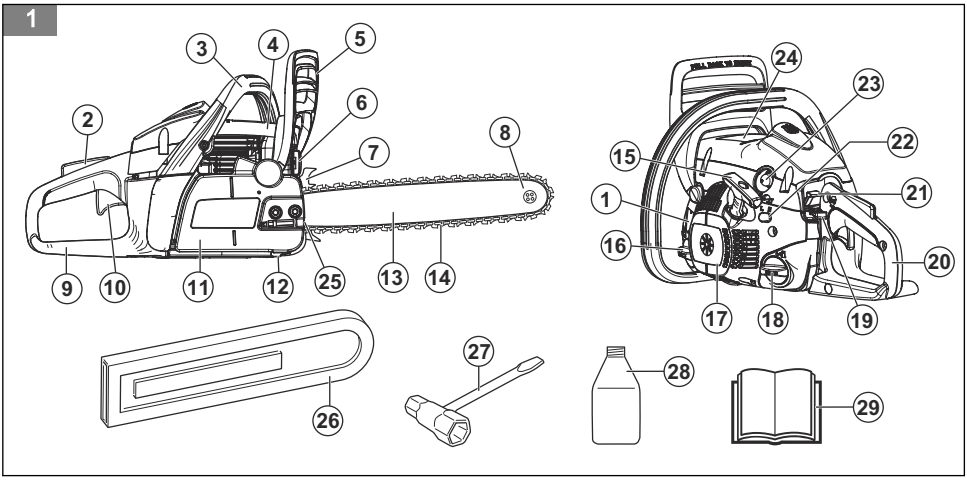
Husqvarna®

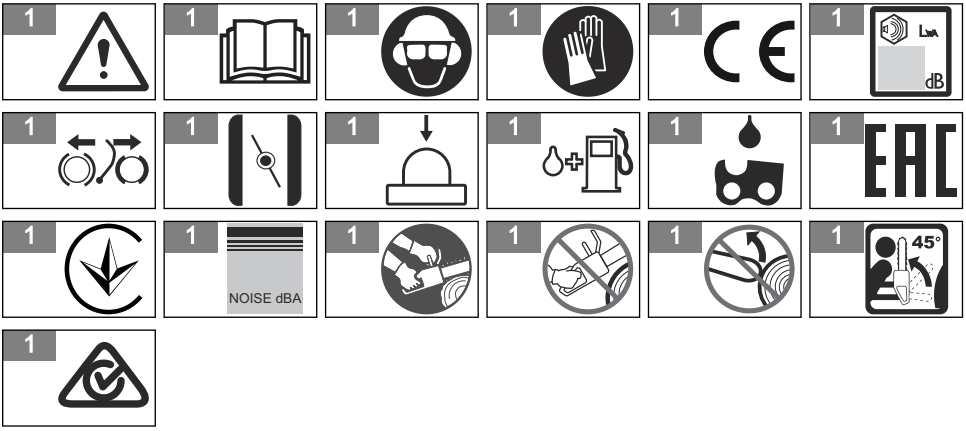


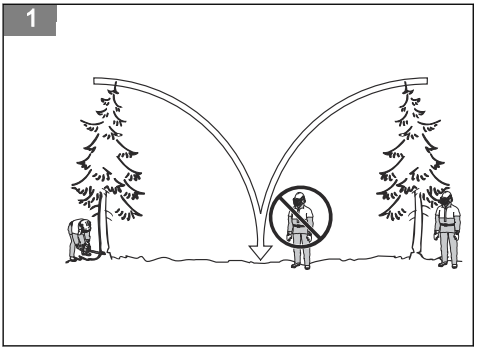
120 Mark II

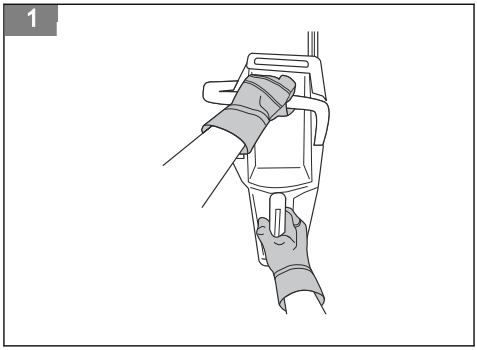
ES-MX Manual del usuario 11-25
PT-BR Manual do operador 26-39

P02138HV


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29


1
1
1
1
1
1
dB
1
1
1
1
1
1
EAC
1
1
NOISE dBA
1
1
1
45°
1

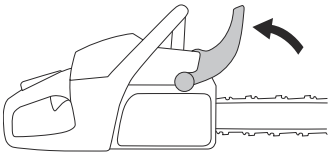

1


1

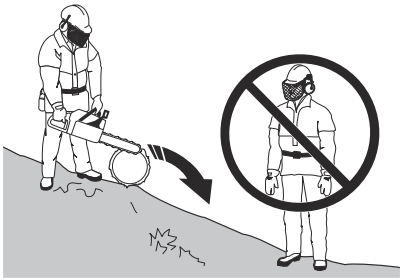
1



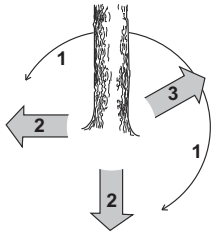
1



1



1



1



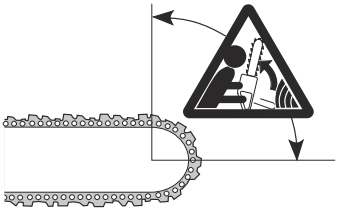
1



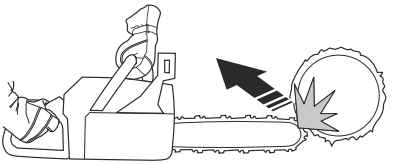
1



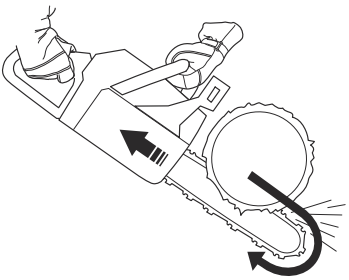
1



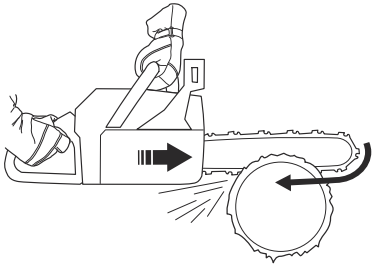
1



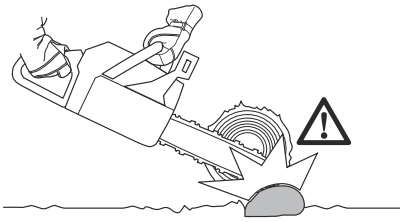
1



1



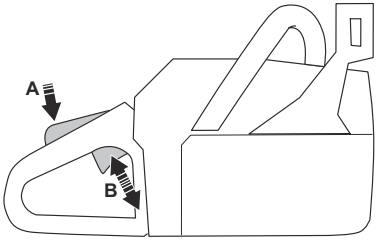
1



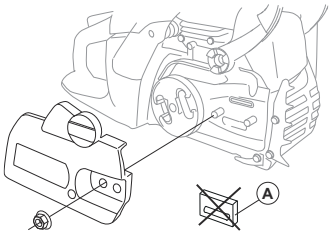
1



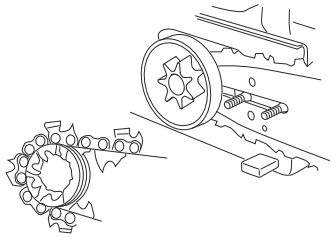
1



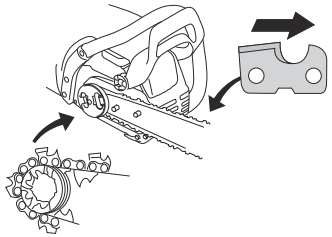
1



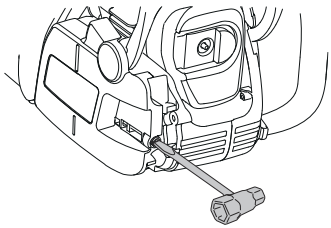
1



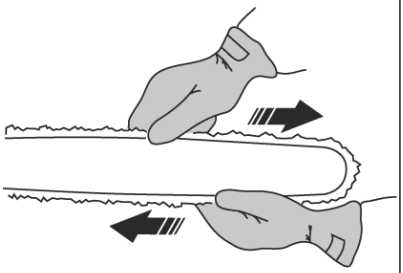
1



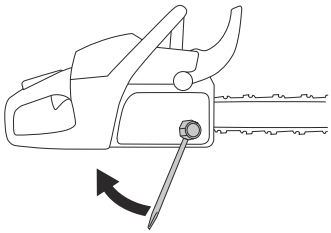
1



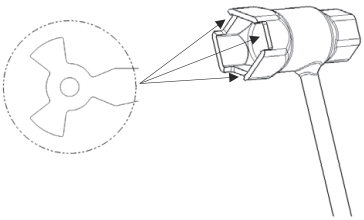
1



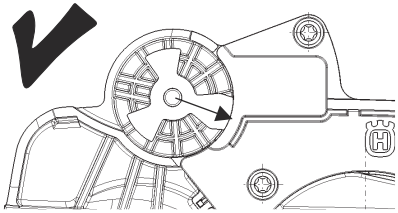
1



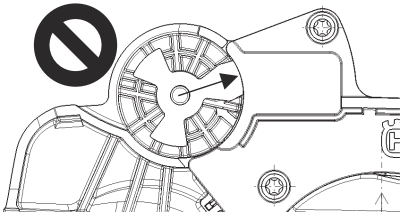
1



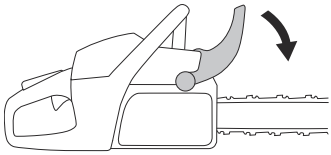
1



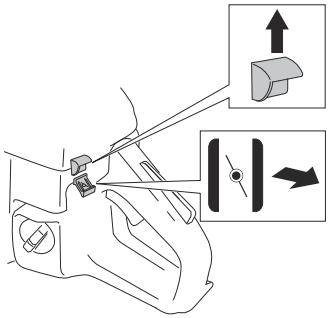
1



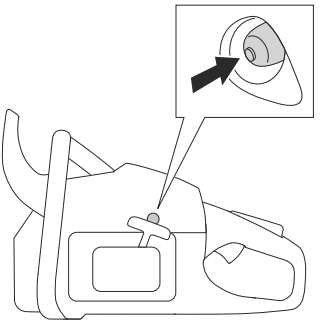
1



1



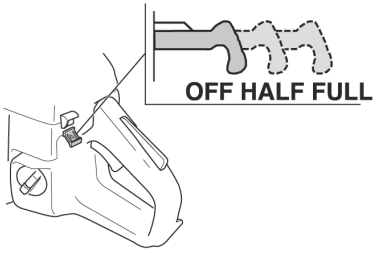
1



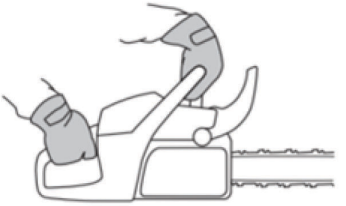
1



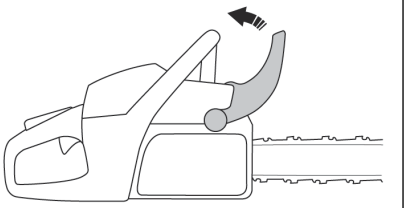
1



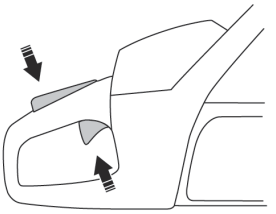
1



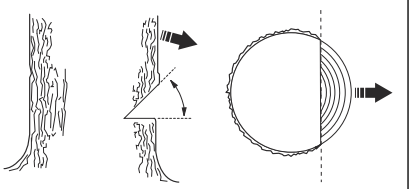
1



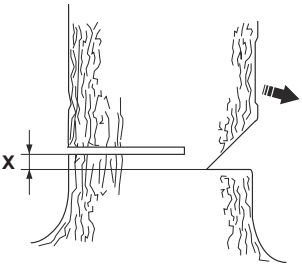
1



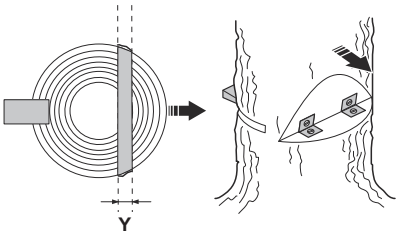
1



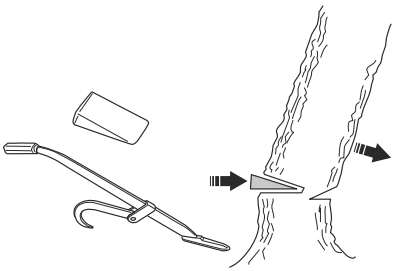
1



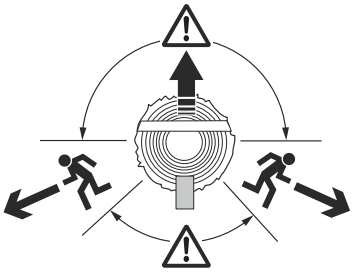
1



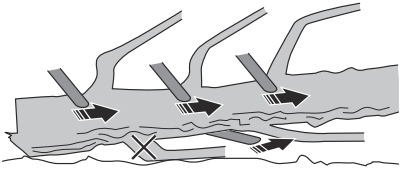
1



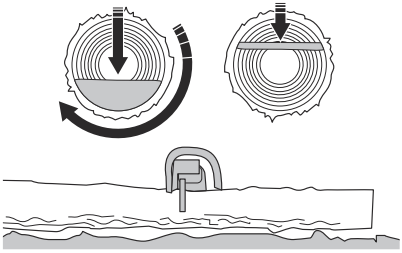
1



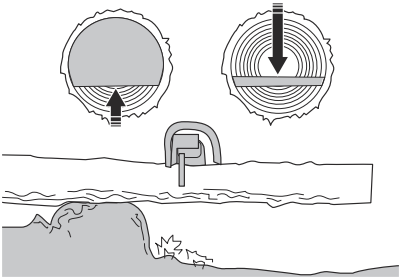
1



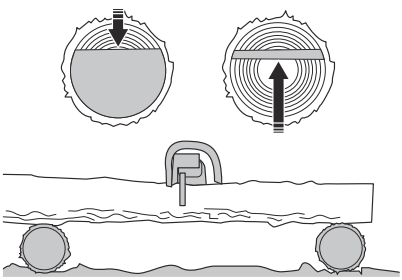
1



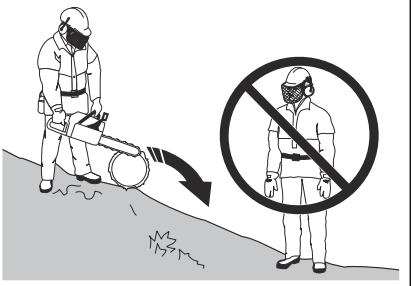
1



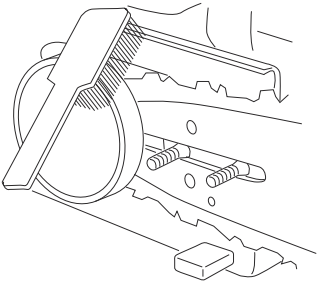
1



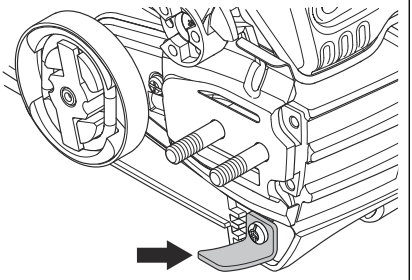
1



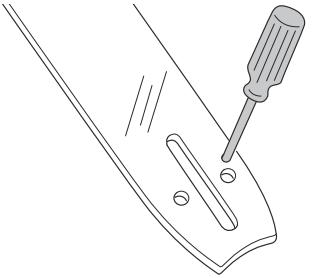
1



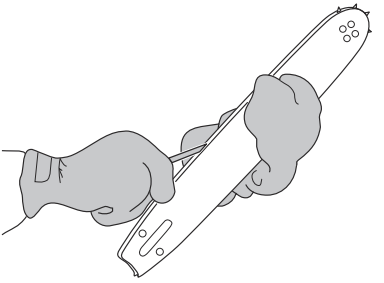
1



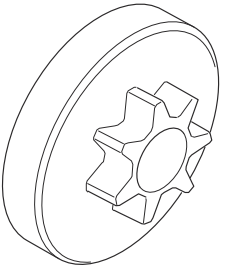
1



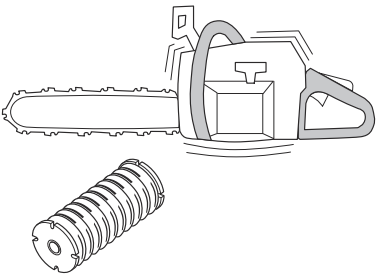
1



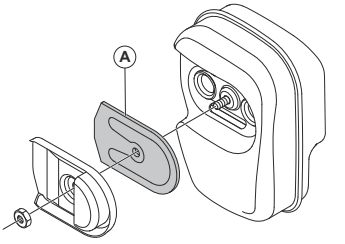
1



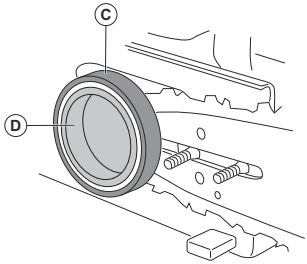
1



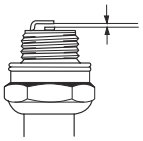
1



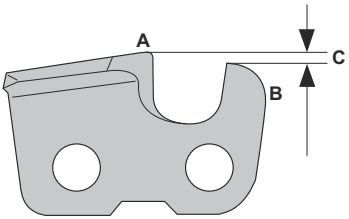
1



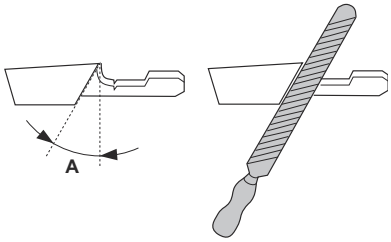
1



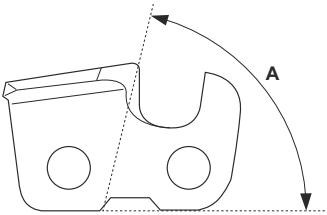
1



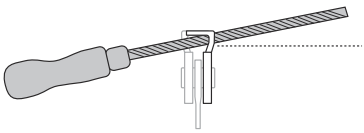
1



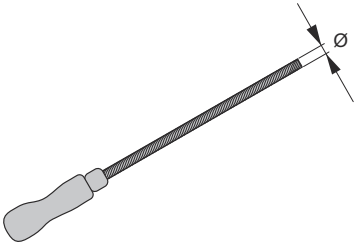
1



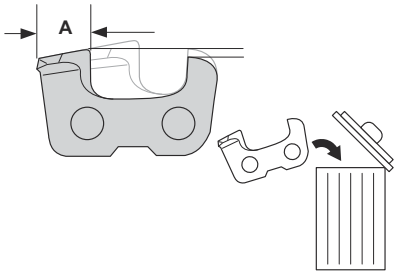
1



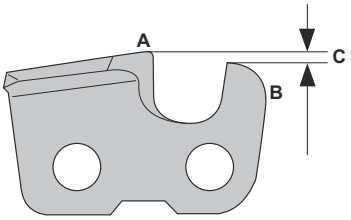
1



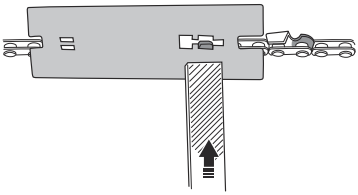
1



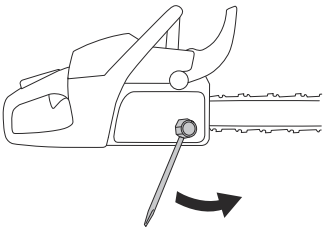
1



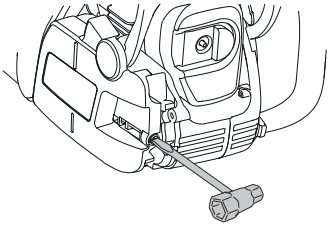
1



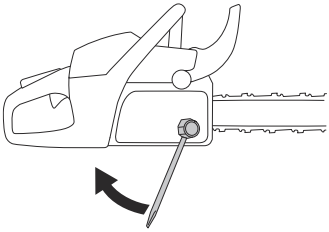
1



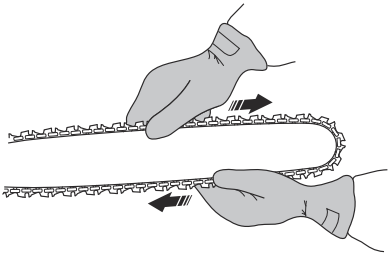
1



1



1



Contenido

Introducción..... 11
Seguridad..... 12
Montaje..... 16
Funcionamiento..... 17
Mantenimiento..... 20
Transporte..... 23
Almacenamiento..... 23
Datos técnicos..... 23
Accesorios..... 24

Introducción

Manual del usuario

El idioma original de este manual de usuario es el inglés. Los manuales de usuario en otros idiomas son traducciones del inglés.

Descripción general

(Fig. 1)

1. Placa de producto y número de serie
2. Bloqueo del acelerador
3. Mango delantero
4. Cubierta del cilindro
5. Freno de cadena y protección contra reculadas
6. Silenciador
7. Apoyo de corteza
8. Piñón de la punta de la espada
9. Protección de la mano derecha
10. Acelerador
11. Cubierta del piñón
12. Captor de cadena
13. Espada guía
14. Cadena de sierra
15. Empuñadura de arranque
16. Depósito de aceite para cadena
17. Motor de partida
18. Depósito de combustible
19. Estrangulador
20. Mango trasero
21. Interruptor de detención
22. Tornillo de ajuste de ralentí
23. Pera de cebado
24. Etiqueta de información y advertencia
25. Tornillo de tensado de cadena
26. Cubierta de la espada guía
27. Herramienta combinada
28. Aceite para motores de dos tiempos
29. Manual del usuario

Símbolos en el producto

(Fig. 1)	Advertencia
(Fig. 1)	Lea este manual
(Fig. 1)	Use equipos aprobados de protección para la cabeza, protectores auriculares y protección ocular
(Fig. 1)	Use guantes protectores aprobados
(Fig. 1)	El producto cumple con las directivas CE pertinentes
(Fig. 1)	Nivel de potencia sonora
(Fig. 1)	Freno de cadena, no acoplado (izquierdo). Freno de cadena, acoplado (derecho)
(Fig. 1)	Estrangulador
(Fig. 1)	Pera de cebado
(Fig. 1)	Recarga de combustible
(Fig. 1)	Llenado de aceite para cadena
(Fig. 1)	Este producto cumple con las directivas EAC pertinentes
(Fig. 1)	Este producto cumple con las directivas de Ucrania pertinentes
(Fig. 1)	Nivel de ruido
(Fig. 1)	Sujete el producto correctamente con ambas manos
(Fig. 1)	No utilice con una sola mano
(Fig. 1)	Evite el contacto con la punta de la espada guía
(Fig. 1)	Tenga cuidado con la reculada

(Fig. 1) Este producto cumple con las directivas de compatibilidad electromagnética pertinentes de Australia y Nueva Zelanda.

Tenga en cuenta: Otros símbolos o etiquetas del producto hacen referencia a requisitos de certificación para otras zonas comerciales.

Responsabilidad del fabricante

Como se menciona en las leyes de responsabilidad del fabricante, no nos hacemos responsables de los daños que cause nuestro producto si:

- el producto se repara incorrectamente
- el producto se repara con piezas que no son del fabricante o que este no autoriza
- el producto tiene un accesorio que no es del fabricante o que este no autoriza
- el producto no se repara en un centro de servicio autorizado o por una autoridad aprobada.

Seguridad

Definiciones de seguridad

Las siguientes definiciones proporcionan el nivel de gravedad de cada palabra clave.

ADVERTENCIA: Lesiones a personas.

AVISO: Daños en el producto.

Tenga en cuenta: Esta información hace que el producto sea más fácil de usar.

Instrucciones generales de seguridad

- Utilice el producto correctamente. Las lesiones graves o fatales son un posible resultado de un uso incorrecto. Solo utilice el producto para las tareas que aparecen en este manual. No utilice el producto para otras tareas.
- Asegúrese de leer, comprender y cumplir las instrucciones de este manual. Obedezca los símbolos y las instrucciones de seguridad. Si el usuario no obedece las instrucciones y los símbolos, es posible que se produzcan daños y lesiones tanto graves como fatales.
- No deseche este manual. Utilice las instrucciones para montar, operar y mantener el producto en buen estado. Utilice las instrucciones para la correcta instalación de piezas y accesorios. Utilice solamente piezas y accesorios homologados.
- No use un producto dañado. Cumpla con el programa de mantenimiento. Realice solamente las tareas de mantenimiento en las que se detallan instrucciones en este manual. Un centro de servicio autorizado debe realizar todos los demás trabajos de mantenimiento.
- En este manual no se pueden abarcar todas las situaciones que pueden ocurrir cuando se utiliza el producto. Tenga cuidado y use el sentido común. No haga funcionar el producto ni realice mantenimientos si no está seguro acerca de la situación. Hable con un experto en el producto, su distribuidor, el agente de servicio o un centro de servicio autorizado para obtener más información.
- Desconecte el cable de la bujía antes de montar o almacenar el producto, o realizar tareas de mantenimiento.
- No utilice el producto si cambia su especificación inicial. No cambie una parte del producto sin la aprobación del fabricante. Utilice solamente las piezas que están aprobadas por el fabricante. Las lesiones graves o fatales son un posible resultado de un mantenimiento incorrecto.
- No respire los gases de escape del motor. Puede poner en riesgo su salud si inhala gases de escape, vapores de aceites para cadena y polvo de serrín durante un período prolongado.
- No encienda el producto en interiores o cerca de materiales inflamables. Los gases de escape están muy calientes y pueden crear incendios debido a la creación de chispas. Si no hay suficiente flujo de aire, se pueden producir lesiones graves o fatales como resultado de asfixia o intoxicación por monóxido de carbono.
- Este producto genera un campo electromagnético durante su funcionamiento. El campo electromagnético puede causar daños a implantes médicos. Hable con su médico y fabricante del implante antes de utilizar el producto.
- No deje que un niño utilice el producto.
- No permita que una persona que no conozca las instrucciones utilice el producto.
- Siempre esté pendiente de una persona que utilice el producto si es que tiene capacidades físicas o mentales reducidas. Debe haber un adulto responsable en todo momento.
- Mantenga el producto en un área a la cual los niños y las personas no autorizadas no puedan acceder.
- El producto puede expulsar objetos y causar lesiones. Siga las instrucciones de seguridad para reducir el riesgo de lesiones graves o fatales.

- No se aleje del producto cuando el motor esté en marcha. Detenga el motor y asegúrese de que la cadena no gire.
- El operador del producto es responsable en caso de un accidente.
- Asegúrese de que las piezas no estén dañadas antes de utilizar el producto.
- Consulte las leyes locales o nacionales. Estas pueden evitar o disminuir el funcionamiento del producto en algunas condiciones.

Instrucciones de seguridad para el funcionamiento

- El funcionamiento continuo o regular del producto puede provocar la enfermedad de Dupuytren o problemas médicos equivalentes producto de las vibraciones. Examine la condición de sus manos y dedos si opera el producto regular o continuamente. Si sus manos o dedos tienen una decoloración, dolor, cosquilleo o se sienten entumecidos, detenga el trabajo y póngase en contacto con un médico de inmediato.
- Asegúrese de que el producto esté completamente montado antes de usarlo.
- El producto puede provocar que los objetos salgan expulsados, lo que puede causar daños a los ojos. Use siempre una protección ocular aprobada cuando haga funcionar el producto.
- Tenga cuidado, un niño puede acercarse al producto sin que lo note mientras se encuentra en funcionamiento.
- No utilice el producto si hay personas en el área de trabajo. Detenga el producto si una persona entra al área de trabajo.

(Fig. 1)

- Asegúrese de estar siempre en control del producto.
- El producto debe ser operado con las dos manos. No haga funcionar el producto con una sola mano. Si se hace funcionar el producto con una sola mano, se podrían provocar lesiones graves al usuario, a los trabajadores, a los transeúntes o a una combinación de estas personas.
- Sujete el mango delantero con la mano izquierda y el mango trasero con la mano derecha. Mantenga el producto al lado derecho de su cuerpo.

(Fig. 1)

- No haga funcionar el producto si está fatigado, enfermo o bajo la influencia de alcohol u otras drogas.
- No utilice el producto si no puede recibir ayuda en caso de un accidente. Asegúrese de que los demás sepan que va a utilizar el producto antes de ponerlo en funcionamiento.
- No gire con el producto sin asegurarse de que no haya personas ni animales en la zona de seguridad.
- Retire todos los materiales no deseados del área de trabajo antes de empezar. Si la cadena choca contra un objeto, el objeto puede salir expulsado y causar lesiones o daños. Puede enredarse material no deseado en la cadena y causar daños.
- No utilice el producto en malas condiciones climáticas, tales como niebla, lluvia, vientos fuertes, riesgo de rayos u otros tipos de condiciones climáticas. En estos climas adversos se pueden producir condiciones peligrosas, como superficies resbaladizas.
- Asegúrese de poder moverse libremente y trabajar en una posición estable.
- Asegúrese de no correr riesgos de caídas cuando utilice el producto. No se incline cuando utilice el producto.
- Siempre sostenga el producto con las dos manos. Sujete el mango delantero con la mano izquierda y el mango trasero con la mano derecha. Mantenga el producto al lado derecho de su cuerpo.
- La cadena de sierra comienza a girar si el estrangulador se encuentra en la posición de estrangulamiento cuando arranca el motor.
- Detenga el motor antes de mover el producto.
- No deje el producto en el suelo con el motor encendido.
- Antes de quitar los materiales no deseados del producto, detenga el motor. Deje que la cadena se detenga antes de que usted o un ayudante quiten el material de corte.
- No haga funcionar este producto en un árbol. Si hace funcionar el producto mientras se encuentra arriba de un árbol, podría sufrir daños personales (lesiones).

(Fig. 1)

- El freno de cadena debe estar activado cuando el producto se pone en marcha para reducir el riesgo de que la cadena de sierra entre en contacto con usted durante el arranque.

(Fig. 1)

- 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.
- Siga todas las instrucciones de seguridad para evitar riesgos de reculada y otras fuerzas, que pueden provocar daños graves o fatales.
- Ajuste la tensión de la cadena de sierra con regularidad para garantizar que la cadena de sierra no esté floja. Una cadena de sierra floja puede zafarse y causar daños (lesiones) graves o la muerte.
- No tale árboles con un procedimiento incorrecto. Esto puede provocar lesiones a personas, golpear un cable de servicio público o causar daños a la propiedad.
- El operador debe permanecer en el lado cuesta arriba, ya que es probable que el árbol ruede o se deslice cuesta abajo tras ser cortado.

(Fig. 1)

- Planifique y prepare su camino de retirada antes de empezar a cortar. 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

(Fig. 1)

- Siempre detenga el motor antes de mover el producto.
- Asegúrese de apoyar firmemente sus pies en el suelo y distribuir su peso de manera uniforme.

(Fig. 1)

- Solo use el producto cuando esté parado sobre una superficie estable. Esta operación puede causar daños graves o fatales al operador o a otras personas si la superficie no es estable. No opere la sierra en una escalera o un árbol.

(Fig. 1)

Reculadas, giros, rebotes y caídas

Las diferentes fuerzas pueden tener un efecto en el control seguro del producto.

- **Los giros** ocurren cuando la espada guía se desliza o mueve rápidamente en la madera.
- **Los rebotes** ocurren cuando la espada guía se levanta de la madera y la toca una y otra vez.
- **Las caídas** ocurren cuando el producto se cae después de hacer el corte. Esto puede provocar que la cadena móvil toque una parte del cuerpo u otros objetos, lo que podría causar lesiones o daños.
- **Los rebotes** ocurren cuando el extremo de la espada guía toca objetos y se mueve hacia atrás, hacia arriba o repentinamente hacia delante. Las reculadas también ocurren cuando la madera se cierra y aprieta la cadena de la sierra durante el corte. La pérdida de control se puede generar si el producto toca un objeto en la madera.

(Fig. 1)

- **Las reculadas giratorias** pueden ocurrir cuando la cadena móvil toca un objeto en la parte superior de la espada guía. Esto puede generar que la cadena se entierre en el objetivo y que se detenga de inmediato. El resultado es una reacción reversa muy rápida que mueve la espada guía hacia arriba o hacia atrás en la dirección del operador.

(Fig. 1)
(Fig. 1)

- **Las reculadas de aplastamiento** pueden ocurrir cuando la cadena de la sierra se detiene repentinamente durante el corte. La madera se cierra y aprieta la cadena móvil de la sierra en la parte superior de la espada guía. La detención repentina de la cadena invierte la fuerza de la cadena y provoca que el producto se mueva en la dirección opuesta del giro de la cadena. El producto se mueve hacia atrás en la dirección del operador.

(Fig. 1)

- **Los tiros** pueden ocurrir cuando la cadena de la sierra se detiene repentinamente cuando la cadena móvil toca un objeto en la madera en la parte inferior de la espada guía. La detención repentina tira el producto hacia delante y lejos del operador, lo cual puede provocar fácilmente que el operador pierda el control del producto.

(Fig. 1)

Asegúrese de conocer las diferentes fuerzas y saber cómo prevenirlas antes de operar el producto.

Para evitar reculadas, giros, rebotes y caídas

- Mientras el motor funciona, asegúrese de sujetar firmemente el producto. Mantenga la mano derecha en el mango trasero y la mano izquierda en el mango delantero. Sujete firmemente con los pulgares y dedos alrededor de los mangos. No lo suelte.
- Mantenga el control del producto durante el corte y después de que la madera cae al suelo. No deje que el peso del producto provoque una caída después de hacer un corte. (Fig. 1)
- Asegúrese de que el área en la que está cortando no esté obstruida. No permita que la punta de la espada guía toque troncos, ramas u otras obstrucciones mientras opera el producto.
- Corte a un alto régimen del motor.
- No sobrepase ni corte por encima de la altura de los hombros. (Fig. 1)
- Siga las instrucciones de afilado y mantenimiento del fabricante para la cadena de la sierra.
- Use solo espadas guía y cadenas de sierra de repuesto especificadas por el fabricante.
- El riesgo de reculada aumenta si el ajuste del calibre de profundidad es demasiado grande.

Equipo de protección personal

- Utilice siempre el equipo de protección personal adecuado cuando use el producto. El equipo de protección personal no elimina el riesgo de lesiones. El equipo de protección personal disminuye el grado de la lesión en caso de un accidente.
- En general, la ropa debe ser ajustada sin restringir su libertad de movimiento.
- Utilice un casco protector aprobado.
- Use siempre protectores auriculares autorizados cuando utilice el producto. Escuchar ruidos durante un largo período puede provocar pérdida de audición.
- Utilice gafas protectoras o un visor para el rostro para reducir el riesgo de lesiones a raíz de los objetos despedidos. El producto puede lanzar objetos con mucha fuerza como, por ejemplo, virutas o trozos de madera pequeños. Esto puede provocar daños (lesiones) graves, sobre todo en los ojos.

- Utilice guantes con protección contra motosierras.
- Utilice pantalones con protección contra motosierras.
- Utilice botas con protección contra motosierras que tengan puntas de acero y suelas antideslizantes.
- Asegúrese de tener un botiquín de primeros auxilios.
- Se pueden producir chispas en el silenciador, la espada guía y la cadena de la sierra u otras fuentes. Siempre tenga a mano herramientas de extinción de incendios y una pala para prevenir incendios forestales.

Dispositivos de protección en el producto

- Asegúrese de realizar el mantenimiento del producto frecuentemente.
  - Esto aumenta la vida útil del producto.
  - Disminuye el riesgo de accidentes.

  Permita que un concesionario autorizado o un centro de servicio autorizado examinen frecuentemente el producto para realizar ajustes o reparaciones.
- No use un producto con equipo de protección dañado. Si el producto está dañado, comuníquese con un centro de servicio autorizado.

Interruptor de detención

Arranque el motor. Asegúrese de que el motor se detenga cuando mueva el interruptor de detención a la posición de detención.

Para examinar el bloqueo del acelerador

1. Asegúrese de que el acelerador (B) se encuentre bloqueado al ralentí cuando suelte el bloqueo del acelerador (A). (Fig. 1)
2. Presione el bloqueo del acelerador (A) y asegúrese de que vuelva a su posición inicial cuando lo libere.
3. Presione el acelerador (B) y asegúrese de que vuelva a su posición inicial cuando lo libere.
4. Encienda el motor y aplique máxima velocidad.
5. Libere el acelerador y examine si la cadena de sierra se detiene.
6. Si la cadena de sierra gira con el motor en ralentí, examine el tornillo de ajuste de ralentí del carburador.

Protección

La protección impide que los objetos salgan despedidos en dirección al operador. La protección también previene el contacto accidental entre el operador y la cadena de sierra.

- Asegúrese de que la protección está permitida para funcionamiento en combinación con el producto.
- No use el producto sin la protección.
- Asegúrese de que la protección no está dañada. Cambie la protección si está desgastada o tiene grietas.

Seguridad de combustible

- No arranque el producto si hay combustible o aceite de motor en el producto. Quite el combustible o aceite no deseado y deje secar el producto. Quite el combustible no deseado del producto.
- Si derrama combustible en su ropa, cámbiese la ropa inmediatamente.
- No permita que le caiga combustible en el cuerpo, ya que puede causar lesiones. Si le cae combustible en el cuerpo, utilice jabón y agua para quitarlo.
- No arranque el motor si derrama aceite o combustible en el producto o en su cuerpo.
- No arranque el producto si el motor tiene una fuga. Examine frecuentemente el motor en busca de fugas.
- Tenga cuidado con el combustible. El combustible es inflamable y los gases son explosivos y pueden causar lesiones graves o fatales.
- No respire los gases del combustible, ya que pueden causar lesiones. Asegúrese de que haya suficiente flujo de aire.
- No fume cerca del combustible o del motor.
- No coloque objetos calientes cerca del combustible o del motor.
- No agregue combustible cuando el motor esté en marcha.
- Asegúrese de que el motor se enfríe antes de llenar el depósito de combustible.
- Antes de llenar el depósito de combustible, abra lentamente la tapa del depósito de combustible y libere la presión con cuidado.
- No agregue combustible al motor en un área interior. Un flujo de aire insuficiente puede causar lesiones graves o fatales por asfixia o debido al monóxido de carbono.
- Apriete la tapa del depósito de combustible con cuidado para evitar incendios.
- Mueva el producto a un mínimo de 3 m (10 pies) de la posición en la que se llenó el depósito antes de empezar.
- No ponga demasiado combustible en el depósito de combustible.
- Asegúrese de que no se puedan provocar fugas cuando mueva el producto o el recipiente de combustible.
- No coloque el producto ni un recipiente de combustible donde haya una llama expuesta, una chispa o una fuente de calor. Asegúrese de que no haya una llama expuesta en el área de almacenamiento.
- Utilice solamente contenedores aprobados cuando mueva el combustible o coloque el combustible en el almacenamiento.
- Vacíe el depósito de combustible antes de un almacenamiento a largo plazo. Cumpla con las leyes locales en cuanto al lugar en dónde se puede deshacer del combustible.

- Limpie el producto antes de un almacenamiento a largo plazo.
- Retire el cable de la bujía antes de almacenar el producto, para asegurarse de que el motor no arranque accidentalmente.

Instrucciones de seguridad para el mantenimiento

- Desconecte la bujía antes de realizar tareas de mantenimiento en el producto, sin incluir ajustes del carburador.
- Haga que todos los servicios del producto sean realizados por un concesionario autorizado, sin incluir las tareas en *Mantenimiento en la página 20*.
- Asegúrese de que la cadena de sierra deje de moverse al soltar el gatillo del acelerador.
- Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite o de mezcla de combustible.
- Mantenga los tapones y las fijaciones bien apretados.
- Los componentes de reemplazo que no están aprobados o la eliminación de dispositivos de seguridad pueden causar daños en el producto. También pueden causar lesiones al operador o a los transeúntes. Utilice solo los accesorios y las piezas de reemplazo recomendados. No cambie su producto.
- Mantenga la cadena de sierra afilada y limpia para un funcionamiento excelente y seguro.
- Obedezca las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios.
- Examine el producto en busca de piezas dañadas. Antes de seguir utilizando el producto, asegúrese de que la protección o la pieza dañada funciona correctamente. Examine que las piezas no estén rotas ni mal alineadas, y que las piezas se muevan libremente. Examine si hay otras condiciones que pueden tener un efecto en el funcionamiento del producto. Asegúrese de que el producto está correctamente instalado. Una protección u otra pieza dañada, debe ser reparada o reemplazada por un concesionario autorizado, a menos que se especifique cómo hacerlo en el manual de usuario.
- Cuando no esté en funcionamiento, mantenga el producto en un lugar seco, alto o bloqueado, lejos del alcance de los niños.
- Durante el transporte o almacenamiento del producto, use una protección para transportes o forro a fin de mover el producto.
- No utilice aceite residual. El uso de aceite residual puede ser peligroso para usted y puede provocar daños al producto y al entorno.

Montaje

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. Quite el sombrerete de la bujía durante el montaje para evitar un arranque accidental.
2. Quite las tuercas de la espada y la cubierta del piñón. Quite la protección de transporte (A). (Fig. 1)
3. Ponga la espada guía encima de los tornillos de espada. Dirija la espada guía a la posición totalmente hacia atrás. (Fig. 1)
4. Utilice guantes protectores para manipular la motosierra.
5. Levante la cadena de sierra por encima del piñón de arrastre y acóplela en la ranura de la espada guía. Empiece en el borde superior de la espada guía. (Fig. 1)
6. Asegúrese de que los rebordes de las uniones de corte estén orientados hacia delante en el reborde superior de la espada guía.
7. Monte la cubierta del piñón y dirija el pasador de ajuste de cadena hacia el orificio de la espada guía.
8. Asegúrese de que los eslabones de arrastre de la cadena de sierra encajan correctamente en el piñón de arrastre. Asimismo, asegúrese de que la cadena de sierra está correctamente acoplada en la ranura de la espada guía.
9. Apriete las tuercas de la espada guía con sus dedos.
10. Apriete la cadena de sierra girando el tornillo de tensado de cadena hacia la derecha con la llave de combinación (Fig. 1). Apriete la cadena de sierra hasta que no cuelgue por debajo de la espada guía, pero que le permita hacerla girar a mano fácilmente. (Fig. 1)
11. Ponga hacia arriba el extremo de la espada guía y apriete las tuercas de la espada con la llave de combinación. (Fig. 1)
    - Examine la tensión de la cadena con frecuencia después de montar una nueva cadena de sierra y hasta que la cadena de sierra se haya asentado.
    - Examine la tensión de la cadena con regularidad. Una correcta tensión de la cadena se traduce en un buen rendimiento de corte y una larga vida útil.

Para restablecer el freno de cadena

Si la cubierta del embrague se ha retirado accidentalmente mientras el freno de cadena está bloqueado, el freno de cadena debe estar desbloqueado para poder montar la cubierta del embrague sin tocar el tambor del embrague.

AVISO: El resorte del freno de cadena está bajo tensión. Tenga cuidado cuando reajuste el freno de cadena.

Tenga en cuenta: No sostenga la cinta de freno mientras intenta restablecerlo.

1. Alinee las muescas de la herramienta de espada de forma que encajen en el eslabón giratorio del freno. (Fig. 1)
2. Para restablecer el freno, gire el enlace a la derecha hasta que se detenga. El eslabón delantero estará en su posición girada hacia abajo cuando el freno de la cadena está desbloqueado. (Fig. 1) (Fig. 1)

Funcionamiento

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

Para utilizar combustible

AVISO: Este producto tiene un motor de dos ciclos. Utilice una mezcla de gasolina y de aceite del motor de dos ciclos. Asegúrese de utilizar la cantidad correcta de aceite en la mezcla. Una relación incorrecta de gasolina y aceite puede provocar daños al motor.

Relación de mezcla de combustible

La relación de mezcla de combustible para la gasolina y el aceite de motor de dos ciclos es de 50:1 (2 %)

Gasolina	Aceite para motor de dos ciclos
1 gal EE. UU.	77 ml (2,6 oz)
1 gal británico	95 ml (3,2 oz)
5 l	100 ml (3,4 oz)

Para hacer la mezcla de combustible

1. Determine la cantidad correcta de gasolina y de aceite de motor (relación de mezcla de 50:1). No realice una cantidad de mezcla de combustible para más de 30 días. Consulte *Para utilizar combustible en la página 17*.
2. Agregue la mitad de la cantidad de gasolina a un recipiente de combustible limpio con una válvula antiderrames.

AVISO: No utilice gasolina con más de un 10 % de etanol concentrado (E10). Esto puede provocar daños al producto.

AVISO: No utilice gasolina con un octanaje inferior a 90 RON (87 AKI). Esto puede provocar daños al producto.

Tenga en cuenta: Use gasolina con un octanaje superior si con frecuencia utiliza el producto a velocidades de motor continuamente altas.

3. Agregue la cantidad total del aceite de motor de dos ciclos en el recipiente de combustible.

AVISO: Utilice siempre aceite de motor de dos ciclos enfriado por aire de alta calidad. Otros aceites pueden provocar daños al producto.

4. Agite la mezcla de combustible para mezclar el contenido.
5. Agregue la cantidad restante de gasolina en el recipiente de combustible.
6. Agite la mezcla de combustible para mezclar el contenido.
7. Llene el depósito de combustible del producto con la mezcla de combustible. Consulte *Para utilizar combustible en la página 17*.

Para llenar el depósito de combustible

1. Asegúrese de que la mezcla de combustible es correcta y de que la mezcla de combustible se encuentra en un recipiente de combustible con válvula antiderrames.
2. Si hay combustible en el recipiente, retire el combustible no deseado y permita que el contenedor se seque.
3. Asegúrese de que el área cerca de la tapa del depósito de combustible está limpia.
4. Quite la tapa del depósito de combustible.
5. Agite el recipiente de combustible antes de agregar la mezcla de combustible al tanque de combustible.
6. Vuelva a colocar la tapa del depósito de combustible.

Para lubricar la cadena de sierra

El producto cuenta con un sistema de lubricación automática. El depósito de combustible y el depósito de aceite de la cadena de sierra están diseñados para que el combustible se agote antes que el aceite. Esta característica de seguridad requiere que se utilice el aceite para cadena correcto y que se observen las instrucciones específicas.

1. Utilice aceite para cadena de sierra de origen vegetal o un aceite para cadena estándar.
2. Asegúrese de que la zona cercana a la tapa del depósito de aceite para cadena de sierra esté limpia.
3. Quite la tapa del depósito de aceite de la cadena de sierra.
4. Llene el depósito de aceite para cadena de sierra con el aceite para cadena de sierra recomendado.
5. Vuelva a colocar la tapa del depósito de aceite para cadena de sierra.

Para arrancar y detener

Antes de arrancar el motor

- Examine el producto para ver si hay piezas dañadas, sueltas, desgastadas o faltantes.
- Examine las tuercas, los tornillos y los pernos.
- Examine el filtro de aire.
- Examine que el bloqueo del acelerador y el acelerador funcionen correctamente.
- Examine el interruptor de detención para su correcto funcionamiento.
- Examine el producto en busca de fugas de combustible.
- Examine el filo y la tensión de la cadena de sierra.

Para arrancar un motor frío

1. Mueva la protección contra reculadas hacia delante para accionar el freno de cadena. (Fig. 1)
2. Tire completamente del estrangulador. (Fig. 1)
3. Presione el bulbo de la bomba de combustible de aire 6 veces. (Fig. 1)
4. Mantenga el cuerpo del producto en el suelo con la mano izquierda.
5. Coloque su pie derecho a través del mango trasero.
6. Tire lentamente la empuñadura de la cuerda de arranque con la mano derecha hasta que sienta algo de resistencia.
7. Tire de la empuñadura de la cuerda de arranque con fuerza. (Fig. 1)

AVISO: No tire de la cuerda de arranque hasta que se detenga. No suelte la cuerda de arranque cuando esté totalmente extendida. Suelte la cuerda de arranque lentamente. Si no sigue estas instrucciones, puede producir daños en el motor.

Tenga en cuenta: No tire del acelerador cuando arranque el motor.

8. Siga tirando la empuñadura de la cuerda de arranque hasta que el motor arranque o intente arrancar (realice un máximo de 5 tiros).
9. Si el motor arranca o intenta arrancar, presione el estrangulador a la posición de estrangulamiento media. (Fig. 1)
10. Siga tirando hasta que arranque el motor.
11. Sujete el mango trasero con la mano derecha y el mango delantero con la mano izquierda. (Fig. 1)
12. Tire inmediatamente de la protección contra reculadas hacia atrás en la dirección del mango delantero para desacoplar el freno de cadena. (Fig. 1)

Tenga en cuenta: Se moverá la cadena.

13. Haga funcionar el motor entre 20 y 30 segundos en un régimen de ralentí elevado.
14. Tire lenta y completamente del acelerador durante 8 a 10 segundos y suéltelo. (Fig. 1)
15. Haga funcionar el motor durante 10 segundos en un régimen de ralentí normal.
16. Tire lenta y completamente del acelerador durante 5 segundos para verificar la aceleración y suéltelo.
17. Utilice el producto.

Para arrancar un motor caliente

1. Mueva la protección contra reculadas hacia delante para accionar el freno de cadena.
2. Tire completamente del estrangulador.
3. Presione el bulbo de la bomba de combustible de aire 6 veces.
4. Presione el estrangulador completamente hacia abajo.
5. Mantenga el cuerpo del producto en el suelo con la mano izquierda.
6. Coloque su pie derecho a través del mango trasero.
7. Tire lentamente la empuñadura de la cuerda de arranque con la mano derecha hasta que sienta algo de resistencia.
8. Tire de la empuñadura de la cuerda de arranque con fuerza.

AVISO: No tire de la cuerda de arranque hasta que se detenga. No suelte la cuerda de arranque cuando esté totalmente extendida. Suelte la cuerda de arranque lentamente. Si no sigue estas instrucciones, puede producir daños en el motor.

Tenga en cuenta: No tire del acelerador cuando arranque el motor.

9. Tire de la empuñadura de la cuerda de arranque hasta que el motor arranque.
10. Sujete el mango trasero con la mano derecha y el mango delantero con la mano izquierda.
11. Tire inmediatamente de la protección contra reculadas hacia atrás en la dirección del mango delantero para desacoplar el freno de cadena.



Tenga en cuenta: Se moverá la cadena.

12. Espere de 10 a 15 segundos.
13. Tire del acelerador ligeramente para establecer el ralentí normal.
14. Utilice el producto.

Para arrancar el motor cuando el combustible está demasiado caliente

Si el producto no arranca, el combustible puede estar demasiado caliente.

Tenga en cuenta: Siempre utilice combustible nuevo y disminuya el tiempo de funcionamiento durante clima cálido.

1. Coloque el producto en un área fresca lejos de la luz solar directa.
2. Permita que el producto se enfríe durante 20 minutos como mínimo.
3. Presione el bulbo de la bomba de combustible repetidamente entre 10 y 15 segundos.
4. Obedezca el procedimiento para arrancar un motor frío. Consulte *Para arrancar un motor frío en la página 18*.

Detener el motor

- Presione el interruptor de detención para detener el motor.

Tenga en cuenta: El interruptor de detención regresa automáticamente a su posición inicial.

Para utilizar un apoyo de corteza

Un apoyo de corteza sostiene la madera conforme la corta. El apoyo de corteza es un pivote entre el cuerpo del motor y la espada guía.

1. Coloque el extremo inferior del apoyo de corteza en el ancho correcto de la faja de desgaje.
2. Presione el mango delantero con la mano izquierda y el mango trasero con la mano derecha.
3. Corte hasta obtener el ancho correcto de la bisagra.

Tenga en cuenta: La faja de desgaje debe tener un grosor igual.

4. Corte más de la mitad del diámetro y, a continuación, coloque la cuña de derribo en el corte de la sierra.

Para talar un árbol

1. Retire del árbol suciedad, piedras, corteza desprendida, clavos, grapas y alambre.
2. Haga una muesca de 1/3 del diámetro del árbol de forma perpendicular a la dirección de la caída. (Fig. 1)
3. Haga el corte de muesca horizontal inferior. Esto evitará que la cadena de sierra o la espada guía queden atrapadas cuando se haga la segunda muesca.
4. Haga el corte posterior de derribo (X) al menos 50 mm (2 pulg.) por encima de la línea horizontal del corte de la muesca. Mantenga el corte posterior de derribo en posición paralela a la línea horizontal del corte de la muesca para que haya madera suficiente que actúe a modo de bisagra. No corte a través de la bisagra. La madera de bisagra evita que el árbol se tuerza y caiga en la dirección incorrecta. (Fig. 1) (Fig. 1)
5. Conforme el corte posterior de derribo se acerca a la bisagra, el árbol comienza a caer. Asegúrese de que el árbol caerá en la dirección correcta y que no se balanceará hacia atrás y aplastará la cadena de sierra. Para evitar esto, detenga el corte antes de completar el corte posterior de derribo. Use cuñas de madera, plástico o aluminio para abrir el corte y dejar caer el árbol a lo largo de la línea de caída necesaria. (Fig. 1)
6. Cuando el árbol comience a caer, retire el producto del corte, apague el motor, ponga el producto en el suelo, y luego aléjese por la ruta de escape planificada. Tenga cuidado con la caída de las ramas situadas sobre usted y preocúpese de su posición. (Fig. 1)

Para desramar un árbol

1. Utilice las ramas más grandes para mantener el tronco despegado del suelo.
2. Retire las ramas pequeñas con un solo corte. (Fig. 1)
3. Corte las ramas que tienen tensión desde la parte inferior hasta la parte superior para evitar que se aplaste la cadena de sierra o la espada guía.

Para segmentar un tronco



AVISO: No permita que la cadena de sierra toque el suelo.

- Si el tronco está apoyado en toda su longitud, empiece a cortarlo por la parte de arriba (conocido como tronzado superior). (Fig. 1)
- Si el tronco está apoyado sobre uno de sus extremos, corte 1/3 del diámetro desde la parte de abajo (conocido como tronzado inferior). (Fig. 1)
- Si el tronco se apoya en ambos extremos, corte 1/3 del diámetro desde la parte de arriba. Complete el corte por medio del tronzado inferior de 2/3 del tronco hasta llegar al primer corte. (Fig. 1)
- Si tiene que realizar el tronzado de un tronco en una pendiente, siempre colóquese del lado cuesta arriba del tronco. Corte el tronco manteniendo un control total del producto y luego libere la presión hacia el final del corte mientras sujeta firmemente el mango trasero y el mango delantero. (Fig. 1)

Mantenimiento



ADVERTENCIA: Asegúrese de leer y comprender el capítulo de seguridad antes de limpiar, reparar o realizar el mantenimiento del producto.

Programa de mantenimiento

Asegúrese de cumplir con el programa de mantenimiento. Los intervalos se calculan a partir del uso diario del producto. Los intervalos son diferentes si no utiliza el producto todos los días. Realice solamente las tareas de mantenimiento que se encuentran en este manual. Hable con un centro de servicio aprobado acerca de los trabajos de mantenimiento que no aparezcan en este manual.

Mantenimiento diario

- Limpie las superficies externas.
- Asegúrese de que el bloqueo y el acelerador funcionen correctamente.
- Limpie el freno de cadena y compruebe que funcione como corresponde.

(Fig. 1)
- Examine el captor de cadena en busca de daños. Cambie el captor de cadena si está dañado.

(Fig. 1)
- Gire la espada guía a diario para que el desgaste sea más uniforme.
- Asegúrese de que el orificio de lubricación en la espada guía no esté obstruido.

(Fig. 1)
- Limpie la ranura de la espada guía.

(Fig. 1)
- Asegúrese de que la espada guía y la cadena de sierra obtienen suficiente aceite.
- Examine la cadena de sierra:
    - en busca de grietas en los remaches y los eslabones.
    - en busca de remaches y eslabones que presenten un desgaste fuera de lo normal.
    - en busca de la tensión correcta.

  Si es necesario, reemplace la cadena de sierra.
- Afile la cadena de sierra. Consulte *Para afilar la cadena de sierra en la página 21*.
- Examine el piñón de arrastre para verificar si presenta un desgaste excesivo y cámbielo si es necesario.

(Fig. 1)
- Limpie la toma de aire de la unidad de arranque.
- Asegúrese de que las tuercas y los tornillos estén apretados.
- Asegúrese de que el interruptor de parada funciona correctamente.
- Examine el motor, el depósito y las tuberías de combustible en busca de fugas de combustible.
- Asegúrese de que la cadena de sierra no gire cuando el motor está en ralentí.

Mantenimiento semanal

- Asegúrese de que el sistema refrigerante funciona correctamente.
- Asegúrese de que el motor de arranque, el cordón de arranque y el muelle de retorno funcionen correctamente.
- Asegúrese de que los aisladores de vibraciones no estén dañados.

(Fig. 1)
- Lime las rebabas de los bordes de la espada guía.
- Limpie o cambie la rejilla apagachispas del silenciador.

(Fig. 1)
- Limpie las superficies externas del carburador y sus zonas adyacentes.
- Limpie el filtro de aire. Instale un nuevo filtro de aire si está dañado o demasiado sucio para limpiarlo a fondo. Consulte *Para limpiar el filtro de aire en la página 21* para obtener más información.

Mantenimiento mensual

- Examine la cinta de freno en el freno de cadena en busca de desgaste. Cambie la cinta de freno cuando su grosor sea inferior a 0,6 mm (0,024 pulg.) en el punto de mayor desgaste.

(Fig. 1)
- Examine el centro, el tambor y el muelle de embrague para verificar si están desgastados.
- Limpie la bujía. Asegúrese de que la distancia entre los electrodos sea la correcta.

(Fig. 1)

- Limpie las superficies externas del carburador y sus zonas adyacentes.
- Examine el filtro de combustible y la manguera de combustible. Cámbiela si fuera necesario.
- Vacíe el depósito de combustible.
- Vacíe el depósito de aceite.
- Examine todos los cables y conexiones.

Mantenimiento anual

- Examine la bujía.
- Limpie las superficies externas del carburador y sus zonas adyacentes.
- Limpie el sistema de refrigeración.
- Examine la red apagachispas.
- Examine el filtro de combustible.
- Examine la manguera de combustible en busca de daños.
- Examine todos los cables y conexiones.

Mantenimiento intermitente

- Acuda a un centro de servicio autorizado para que reparen o reemplacen el silenciador después de 50 horas de funcionamiento.
- Realice mantenimiento a la bujía cuando:
  - el nivel de potencia del motor es bajo.
  - es difícil arrancar el motor.
  - el motor no funciona correctamente en régimen de ralentí.
- Compruebe la lubricación de la cadena de sierra cada vez que cargue combustible. Consulte *Para realizar una comprobación de la lubricación de la cadena de sierra en la página 22*.

Para ajustar el régimen de ralentí

Asegúrese de que el filtro de aire esté limpio y que la cubierta del filtro de aire esté instalada antes de ajustar el régimen de ralentí.

1. Gire el tornillo de ajuste de ralentí, identificado con una marca "T", en el sentido de las agujas del reloj hasta que la cadena de sierra comience a girar.
2. Gire el tornillo de ajuste de ralentí, identificado con una marca "T", en el sentido contrario de las agujas del reloj hasta que la cadena de sierra se detenga.
3. El régimen de ralentí debe ser inferior a la velocidad cuando la cadena de sierra comienza a girar. El régimen de ralentí es el correcto cuando el motor funciona correctamente en todas las posiciones.

Para limpiar la rejilla apagachispas

1. Use un cepillo de alambre para limpiar la rejilla apagachispas.

Para realizar tareas de mantenimiento en la bujía

AVISO: Utilice la bujía recomendada. Asegúrese de que la pieza de reemplazo sea la misma que la que proporcione el fabricante. Una bujía incorrecta puede causar daños al producto.

1. Si cuesta trabajo arrancar o hacer funcionar el producto, examine la bujía en busca de materiales no deseados. Para disminuir el riesgo de material no deseado en los electrodos de la bujía:
   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. Asegúrese de que la distancia entre los electrodos sea la correcta. (Fig. 1)
3. Reemplace la bujía cuando sea necesario.

Para limpiar el filtro de aire

1. Quite la cubierta del filtro de aire y retire el filtro de aire.
2. Limpie el filtro de aire con agua jabonosa caliente. Asegúrese de que el filtro de aire esté seco antes de instalarlo.
3. Reemplace el filtro de aire si está demasiado sucio para limpiarlo completamente. Siempre reemplace un filtro de aire dañado.

Para afilar la cadena de sierra

La cortadora

La sección cortante de la cadena de sierra se denomina “cortadora” y consiste en un diente de corte (A) y el calibre de profundidad (B). La profundidad de corte de las cortadoras se determina por la diferencia en la altura de ambos elementos, esto es, el ajuste del calibre de profundidad (C).

(Fig. 1)

Cuando afile un diente de corte, deberá recordar cuatro factores importantes:

- Ángulo del limado.

(Fig. 1)

- Ángulo del corte.

(Fig. 1)

- Posición de la lima.

(Fig. 1)

- Diámetro de la lima redonda.

(Fig. 1)

Para afilar los dientes de corte

Use una lima redonda y un calibrador de afilado para afilar los dientes de corte. Consulte *Combinaciones de limado de la cadena de sierra y cadena de sierra en la página 25* para obtener información sobre las dimensiones recomendadas de la lima y el calibrador para la cadena de sierra instalada en su producto.

1. Asegúrese de que la cadena de sierra está correctamente tensada. Una cadena floja se moverá hacia los lados, por lo que será más difícil afilarla correctamente.
2. Afile todos los dientes de un lado en primer lugar. Lime los dientes de corte desde la cara interior y reduzca la presión en el movimiento de retorno.
3. Gire el producto y afile los dientes del otro lado.
4. Afile todos los dientes a la misma longitud. Cuando la longitud de los dientes de corte se reduce a 4 mm (5/32 pulg.), la cadena de sierra estará gastada y se deberá cambiar. (Fig. 1)

Para ajustar el calibre de profundidad

Afile los dientes de corte antes de hacer el ajuste del calibre de profundidad. Consulte *Para afilar los dientes de corte en la página 22*. Al afilar el diente de corte (A), el ajuste del calibre de profundidad (C) disminuirá. Para mantener un rendimiento de corte óptimo, el calibre de profundidad (B) se tiene que limar hacia abajo para lograr el ajuste recomendado. Consulte *Combinaciones de limado de la cadena de sierra y cadena de sierra en la página 25* para conocer el ajuste correcto del calibre de profundidad de su cadena en particular.
(Fig. 1)
(Fig. 1)

Tenga en cuenta: Esta recomendación presupone que la longitud del diente de corte no se ha reducido de forma excesiva.

Utilice una lima plana y un calibrador de profundidad para ajustar el calibre de profundidad.

1. Ponga el calibrador de profundidad sobre la cadena de sierra. En el paquete del calibrador de profundidad se incluye información detallada sobre cómo utilizarlo.
2. Utilice la lima plana para limar la punta del calibre de profundidad que sobresale del calibrador de profundidad. El ajuste del calibre de profundidad es el correcto cuando ya no se siente resistencia a medida que se pasa la lima por el calibrador de profundidad.

Para tensar la cadena de sierra

Tenga en cuenta: Verifique la tensión de una nueva cadena de sierra con frecuencia durante su período de puesta en marcha.

1. Afloje las tuercas de la espada guía que sujetan la cubierta del embrague. Utilice la llave combinada. (Fig. 1)
2. Apriete las tuercas de la espada guía con la mano, lo más fuerte que pueda.
3. Levante la parte superior de la espada guía y extienda la cadena de sierra apretando el tornillo de tensado de cadena. Utilice la llave combinada. Apriete la cadena de sierra hasta que no cuelgue de la parte inferior de la espada guía. (Fig. 1)
4. Apriete las tuercas de la espada guía con una llave de combinación y levante la puntera de la espada guía al mismo tiempo. (Fig. 1)
5. Asegúrese de que puede hacer girar la cadena de sierra libremente con la mano y que no quede colgando. (Fig. 1)

Para lubricar el equipo de corte

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

Realice una comprobación de la lubricación de la motosierra cada vez que cargue combustible.

1. Arranque el producto y déjelo funcionar a 3/4 de la velocidad. Oriente la punta de la espada guía en una superficie de color claro retirada casi 20 cm (8 pulg.).
2. Después de 1 minuto de funcionamiento, se muestra una línea de aceite en la superficie clara.
3. Si no puede ver la línea de aceite después de 1 minuto, limpie el canal de aceite de la espada guía. Limpie la ranura en el reborde de la espada guía. Asegúrese de que el piñón de la punta de la espada guía gira libremente y de que no hay obstrucciones en el orificio de lubricación. Limpie y lubrique el piñón de la puntera.
4. Arranque el producto y déjelo funcionar a 3/4 de la velocidad. Oriente la punta de la espada en una superficie de color claro retirada casi 20 cm (8 pulg.).
5. Después de 1 minuto de funcionamiento, se muestra una línea de aceite en la superficie clara.
6. Si no puede ver la línea de aceite después de 1 minuto, comuníquese con su concesionario autorizado.

Transporte

- Durante el transporte, ponga la protección para transportes en el equipo de corte a fin de evitar lesiones.
- Asegúrese de que el producto no se mueva durante el transporte.

Almacenamiento

- Siempre almacene el producto de forma segura cuando no esté en funcionamiento. Las fugas y los gases de escape del producto pueden entrar en contacto con chispas, llamas de los equipos eléctricos, cortacéspedes eléctricos, relevadores/ interruptores, calderas y mucho más.
- Siempre almacene el combustible en un recipiente aprobado.
- Si el producto se va a almacenar durante largos períodos de tiempo, vacíe los depósitos de combustible y de aceite para cadena. Deseche los líquidos usados correctamente.
- Durante el almacenamiento, ponga la protección para transportes en el equipo de corte a fin de prevenir lesiones.
- Retire el sombrerete de bujía de la bujía y acople el freno de cadena antes del almacenamiento.

Datos técnicos

	unidad	120 Mark II (P02138HV)
Especificaciones del motor		
Cilindrada	cm^3	38
Bujía		Champion RCJ7Y
Distancia entre los electrodos	mm (pulg.)	0,5 (0,02)
Volumen del depósito de combustible	cm^3	300
Régimen de ralentí	min^{-1}	2800-3200
Potencia de salida en 9000 min^{-1}	kW	1,4
Período de durabilidad de las emisiones	h	50
Datos de ruido y vibración		
Niveles de vibración equivalentes, un $_{hveq}$ en mango delantero[1]	m/s^2	5,3
Niveles de vibración equivalentes, un $_{hveq}$ en mango trasero[2]	m/s^2	6,7
Nivel de potencia acústica, (L_{WA}) garantizada [3]	dB (A)	116
Nivel de potencia acústica, medido[4]	dB (A)	113

[1] 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.

[2] 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.

[3] Las emisiones sonoras en el medioambiente se miden como potencia acústica (L_{WA}).

[4] Las emisiones sonoras en el medioambiente se miden como potencia acústica (L_{WA}).

	unidad	120 Mark II (P02138HV)
Nivel de presión acústica en el oído del operador [5]	dB (A)	100
Dimensiones del producto		
Peso (sin incluir el equipo de corte)	kg	4,9
Volumen del depósito de aceite	cm^3	200
Combustible y sistema de lubricación		
Capacidad de la bomba de aceite en 9000 min^{-1}	ml/min	7
Volumen del depósito de aceite	cm^3	200
Tipo de bomba de aceite		Automática
Cadena de sierra y espada guía		
Longitud de la espada guía estándar	cm (pulg.)	35-40 (14-16)
Longitudes de la espada recomendadas	cm (pulg.)	35-45 (14-18)
Longitud de corte utilizable	cm (pulg.)	34-39 (13,5-15,5)
Velocidad máxima de la cadena de sierra	m/s	22,3
Paso de la cadena de sierra	mm (pulg.)	8,3 (0,325) 9,52 (3/8)
Espesor de los eslabones de arrastre (calibrador)	mm (pulg.)	1,3 (0,05)
Tipo de piñón de arrastre		Spur
Número de dientes del piñón de arrastre		6 (piñón de arrastre 3/8) 7 (piñón de arrastre 0,325)

Accesorios

Combinaciones de cadena de sierra y espada guía

Los equipos de corte que se indican a continuación están homologados para el producto.

[5] El nivel de presión acústica equivalente se calcula como el total de energía de tiempo ponderado para diferentes niveles de presión acústica bajo diversas condiciones de trabajo. La dispersión estadística típica para el nivel de presión acústica equivalente es una desviación estándar de 1 dB(A).

Espada guía				Cadena de sierra	
Longitud, cm (pulg.)	**Paso, mm (pulg.)**	**Calibrador, mm (pulg.)**	**Radio máx. de la punta**	**Tipo**	**Conteo de eslabones de arrastre**
33 (13)	8,25 (0,325)	1,3 (0,050)	10T	Husqvarna H30	56
38 (15)	8,25 (0,325)				64
35 (14)	9,52 (3/8)		7T	Husqvarna H37	52
40 (16)	9,52 (3/8)				56
45 (18)	9,52 (3/8)				62

Combinaciones de limado de la cadena de sierra y cadena de sierra

Cadena de sierra					
Tipo de cadena	**Tamaño de la lima redonda**	**Ángulo de la placa lateral**	**Ángulo de la placa superior**	**Ángulo de la guía de la lima**	**Ajuste del calibre de profundidad**
H30	4,8 mm (3/16 pulg.)	60°	30°	10°	0,65 mm (0,025 pulg.)
H37	4,0 mm (5/32 pulg.)	60°	30°	0°	0,65 mm (0,025 pulg.)

Conteúdo

Introdução....26
Segurança....27
Montagem....31
OPERAÇÃO....32
Manutenção....34
Transporte....37
Armazenagem....37
Dados técnicos....37
Acessórios....39

Introdução

Manual do operador

O idioma inicial deste manual do operador é o Inglês. Os manuais do operador em outros idiomas são traduções do Inglês.

Overview

(Fig. 1)

1. Product and serial number plate
2. Trigger lockout
3. Front handle
4. Cylinder cover
5. Chain brake and front hand guard
6. Muffler
7. Spiked bumper
8. Bar nose sprocket
9. Right hand guard
10. Trigger
11. Sprocket cover
12. Chain catcher
13. Guide bar
14. Saw chain
15. Starter handle
16. Chain oil tank
17. Starter
18. Fuel tank
19. Choke control
20. Rear handle
21. Stop switch
22. Idle adjustment screw
23. Primer bulb
24. Information and warning decal
25. Chain tensioning screw
26. Guide-bar cover
27. Combination tool
28. Two-stroke oil
29. Operator's manual

Symbols on the product

(Fig. 1) Warning

(Fig. 1) Read this manual

(Fig. 1) Use approved head protection, hearing protection and eye protection

(Fig. 1) Use approved protective gloves

(Fig. 1) The product agrees with the applicable EC Directives

(Fig. 1) Sound power level

(Fig. 1) Chain brake, not engaged (left). Chain brake, engaged (right)

(Fig. 1) Choke control

(Fig. 1) Primer bulb

(Fig. 1) Refueling

(Fig. 1) Chain oil fill

(Fig. 1) This product agrees with the applicable EAC directives

(Fig. 1) This product agrees with the applicable Ukraine directives

(Fig. 1) Noise level

(Fig. 1) Hold the product properly with both hands

(Fig. 1) Do not use with one hand

(Fig. 1) Avoid contact with nose of guide bar

(Fig. 1) Beware of kickback

(Fig. 1) This product agrees with the applicable Australia and New Zealand electromagnetic compatibility directives.

Observação: Other symbols/decals on the product refer to certification requirements for other commercial areas.

Responsabilidade legal do produto

Como mencionado na legislação de responsabilidade do produto, não somos responsáveis por danos causados pelo nosso produto caso:

- o produto seja reparado incorretamente.
- o produto seja reparado com peças que não sejam da marca do fabricante ou aprovadas pelo fabricante.
- o produto tenha um acessório que não seja da marca do fabricante ou não seja aprovado pelo fabricante.
- o produto não seja reparado em um centro de atendimento aprovado ou por uma autoridade aprovada.

Segurança

Definições de segurança

As definições abaixo fornecem o nível de gravidade de cada texto de sinalização.

AVISO: Lesões pessoais.

CUIDADO: Danos ao produto.

Observação: Esta informação facilita o uso do produto.

Instruções gerais de segurança

- Use o produto corretamente. O uso incorreto pode resultar em ferimentos ou morte. Use o produto somente nas tarefas relacionadas neste manual. Não use o produto para outras tarefas.
- Leia, entenda e obedeça as instruções deste manual. Obedeça os símbolos e instruções de segurança. Se o operador não obedecer as instruções e os símbolos, podem ocorrer ferimentos, danos ou morte.
- Não descarte este manual. Use as instruções para montar, operar e manter o seu produto em boas condições. Use as instruções para fazer a correta instalação dos acessórios. Use somente acessórios aprovados.
- Não use um produto danificado. Obedeça a programação de manutenção. Faça somente o trabalho de manutenção indicado nas instruções neste manual. Todos os demais trabalhos de manutenção deverão ser feitos em um centro de atendimento aprovado.
- Este manual pode não incluir todas as situações que podem ocorrer quando você usar o produto. Tome cuidado e use o bom senso. Do not operate the product or do maintenance to the product if you are not sure about the situation. Fale com um especialista no produto, seu revendedor, agente de serviço ou centro de atendimento aprovado para obter informações.
- Desconecte o cabo da vela de ignição antes de montar o produto, armazená-lo ou fazer manutenção.
- Não use o produto se ele for alterado em relação à sua especificação inicial. Não troque uma peça do produto sem a aprovação do fabricante. Use somente as peças aprovadas pelo fabricante. A manutenção incorreta pode resultar em ferimentos ou morte.
- Do not breathe in the exhaust fumes from the engine. A health risk can occur if you breathe in exhaust fumes, chain oil fumes and sawdust for a long period.
- Não ligue o produto em um ambiente interno ou próximo de material inflamável. A fumaça do escapamento está quente e pode conter uma faísca capaz de iniciar um incêndio. Sem fluxo de ar suficiente, poderão ocorrer ferimentos ou morte por asfixia ou monóxido de carbono.
- Este produto produz um campo eletromagnético durante a operação. O campo eletromagnético pode causar danos a implantes medicinais. Fale com seu médico e com o fabricante do implante antes de operar o produto.
- Não permita que o produto seja operado por crianças.
- Não permita que o produto seja operado por uma pessoa sem conhecimento das instruções.
- Pessoas com capacidade física ou mental reduzida devem ser sempre monitoradas caso usem o produto. Um adulto responsável deve estar presente em todos os momentos.
- Guarde o produto trancado em uma área fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.
- O produto pode lançar objetos e causar ferimentos. Obedeça as instruções de segurança para diminuir os riscos de ferimentos ou morte.
- Não saia de perto do produto com o motor ligado. Stop the engine and make sure that the chain does not rotate.
- O operador do produto é responsável se um acidente ocorrer.
- Antes de usar o produto, verifique se não há peças danificadas.

- Consulte as leis locais e federais. Elas podem restringir ou impedir a operação do produto em algumas condições.

Instruções de segurança para operação

- A operação contínua ou regular do produto pode causar a “síndrome do dedo branco” ou problemas de saúde equivalentes causados pelas vibrações Se você opera o produto de maneira contínua ou regular, examine as condições de seus dedos e mãos. Caso as mãos ou os dedos apresentem descoloração, dor, formigamento ou dormência, pare o trabalho e procure assistência médica imediatamente.
- Certifique-se de que o equipamento esteja totalmente montado antes de usá-lo.
- O produto pode provocar o lançamento de objetos, que podem causar danos aos olhos. Sempre use uma proteção ocular aprovada ao operar o produto.
- Tenha cuidado, uma criança pode se aproximar do produto sem o seu conhecimento durante a operação.
- Não opere o produto se houver outras pessoas na área de trabalho. Desligue o produto se uma pessoa entrar na área de trabalho.

(Fig. 1)
- Certifique-se de estar sempre no controle do produto.
- O produto deve ser operado com as duas mãos. Não opere o produto com uma só mão. Operar o produto com uma só mão pode causar ferimentos graves ao operador, trabalhadores, pessoas próximas ou uma combinação de todas.
- Segure a alça dianteira com sua mão esquerda e a alça direita com sua mão direita. Segure o produto no lado direito do seu corpo.

(Fig. 1)
- Não opere o produto se estiver cansado, doente ou sob a influência de álcool ou outras drogas.
- Não utilize o produto, se não for possível receber ajuda em caso de acidente. Avise outras pessoas de que você utilizará o produto antes de começar a utilizá-lo.
- Não gire com o produto antes de certificar-se de que não há pessoas ou animais na área de segurança.
- Remova todos os materiais indesejados da área de trabalho antes de começar o trabalho. Se a corrente atingir um objeto, o objeto pode ser lançado e causar ferimentos ou danos. Material indesejado pode enroscar-se na corrente e causar danos.
- Não utilize o produto em condições climáticas ruins, como neblina, chuva, ventos fortes, risco de raios ou outras condições climáticas adversas. Condições perigosas como, por exemplo, superfícies escorregadias, podem ocorrer devido ao mau tempo.
- Certifique-se de poder mover-se livremente e trabalhar em uma posição estável.
- Certifique-se de não correr risco de cair enquanto usa o produto. Não se incline ao operar o produto.
- Sempre segure o produto com as duas mãos. Segure a alça dianteira com sua mão esquerda e a alça direita com sua mão direita. Segure o produto no lado direito do seu corpo.
- The saw chain starts to rotate if the choke control is in the choke position when the engine starts.
- Desligue o motor antes de mover o produto.
- Não coloque o produto sobre qualquer superfície com o motor ligado.
- Antes de remover os materiais indesejáveis do produto, desligue o motor. Permita que a corrente pare antes de retirar o material cortado.
- Não opere esse produto em uma árvore. Operar o produto enquanto estiver em uma árvore pode resultar em ferimentos.

(Fig. 1)
- O freio da corrente deve estar ativado quando o produto for ligado para diminuir o risco de contato com a corrente da serra durante a partida.

(Fig. 1)
- A kickback can cause serious injury or death to the operator or others. To decrease the risk you must know the causes of kickback and how to prevent them.
- Obey all safety instructions to decrease the risk of kickback and other forces which can cause serious injury or death.
- Ajuste a tensão da corrente da serra regularmente para certificar-se de que a corrente da serra não está frouxa. Uma corrente da serra frouxa pode causar ferimentos graves ou morte.
- Não derrube árvores usando um procedimento incorreto. Isso pode causar danos às pessoas, atingir uma rede de abastecimento público ou causar danos ao patrimônio.
- O operador deve permanecer no lado de aclive do terreno, pois a árvore provavelmente rolará ou deslizará abaixo depois da queda.

(Fig. 1)
- Plan and prepare your path of retreat before you start to cut. Your path of retreat must be approximately 135 degrees away from the felling direction.
    - 1. The danger zone
    - 2. The path of retreat
    - 3. The felling direction

(Fig. 1)
- Always stop the engine before you move the product.
- Certifique-se de que você esteja com os pés corretamente posicionados no chão e distribua seu peso igualmente sobre eles.

(Fig. 1)

- Only operate the product with your feet on stable ground. Without stable ground, operation can cause serious injury or death to the operator or others. Do not do operate the product on a ladder or in a tree.

(Fig. 1)

Contragolpes, patinagem, solavancos e queda

Forças diferentes podem ter um efeito no controle seguro do produto.

- **Patinagem** é quando a barra de orientação desliza ou se move rapidamente na madeira.
- **Solavanco** é quando a barra de orientação levanta-se da madeira e volta a tocá-la, repetidamente.
- **Queda** é quando o produto cai após o corte. Isso pode fazer com que a corrente em movimento toque uma parte do corpo ou outros objetos, causando lesões ou danos.
- **Contragolpe** é quando a ponta da barra de orientação toca em objetos e se move para trás, para cima ou subitamente para frente. O contragolpe também ocorre quando a madeira fecha e prende a corrente da serra durante o corte. Pode haver perda de controle se o produto tocar em um objeto na madeira.

(Fig. 1)

- **Contragolpe rotacional** pode ocorrer quando a correia móvel tocar em um objeto na parte superior da barra de orientação. Isso pode fazer com que a corrente se enterre no objeto e fazer com que ela pare imediatamente. O resultado é uma reação reversa muito rápida que move a barra de orientação para cima e para trás na direção do operador.

(Fig. 1)
(Fig. 1)

- **Contragolpe com prensa** pode ocorrer se a corrente da serra parar de repente durante o corte. A madeira fecha e prende a corrente da serra em movimento ao longo da parte superior da barra de orientação. A parada súbita da corrente reverte a força da corrente e faz com que o produto se mova na direção oposta da curva da corrente. O produto se move para trás na direção do operador.

(Fig. 1)

- **Puxão** pode ocorrer quando a corrente da serra para subitamente quando a corrente móvel toca em um objeto na madeira ao longo da parte inferior da barra de orientação. A parada repentina puxa o produto para frente e longe do operador, o que pode facilmente causar a perda de controle do produto pelo operador.

(Fig. 1)

Certifique-se de que você entendeu as diferentes forças e como preveni-las antes de operar o produto.

Para evitar contragolpes, patinagem, solavancos e queda

- Enquanto o motor estiver funcionando, segure o produto com firmeza. Coloque sua mão direita na alça traseira e a mão esquerda na alça dianteira. Segure firme com os polegares e dedos ao redor das alças. Não solte.
- Mantenha o controle do produto durante o corte e após a madeira cair até o chão. Não deixe o peso do produto deixá-lo cair após o corte ser feito. (Fig. 1)
- Certifique-se de que a área em que você está cortando esteja livre de obstruções. Não deixe a ponta da barra de orientação encostar em uma tora, galho ou outras obstruções enquanto opera o produto.
- Corte com o motor em alta rotação.
- Não estenda demais o alcance nem corte acima da altura do ombro. (Fig. 1)
- Siga as instruções do fabricante para afiação e manutenção da corrente da serra.
- Use apenas barras de orientação e correntes sobressalentes especificadas pelo fabricante.
- O risco de contragolpe aumenta se o ajuste do medidor de profundidade estiver muito grande.

Equipamento de Proteção Individual

- Use sempre o equipamento de proteção individual correto ao operar o produto. O equipamento de proteção individual não elimina o risco de lesões. O equipamento de proteção individual diminui o nível da lesão em caso de acidente.
- Em geral, as roupas devem ser ajustadas, porém sem restringir sua liberdade de movimentos.
- Use um capacete aprovado.
- Sempre use proteção auricular aprovada ao operar o produto. Ruídos por um longo período podem causar perda auditiva induzida.
- Use óculos de proteção ou uma viseira 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 motosserra.
- Use calças com proteção para motosserra.
- Use botas com proteção para motosserra, bico de aço e solado antiderrapante.
- Certifique-se de que há um kit de primeiros socorros nas proximidades.
- Faíscas podem vir do silencioso, da barra de orientação e da corrente da serra, ou de outras fontes. Sempre tenha ferramentas de extinção de incêndio e uma pá disponíveis para ajudar a evitar incêndios florestais.

Dispositivos de proteção no produto

- Certifique-se de fazer a manutenção regular do produto.

- A vida útil do produto é prolongada.
- O risco de acidentes diminui.

Peça a um revendedor autorizado ou centro de atendimento aprovado para examinar o produto regularmente para realizar ajustes ou reparos.

- Não use um produto com equipamento de proteção danificado. Se o produto estiver danificado, fale com um centro de atendimento aprovado.

Interruptor de parada

Dê a partida no motor. Certifique-se de que o motor esteja parado ao mover o interruptor de parada para a posição de parada.

Examinar a trava do acelerador

1. Certifique-se de que o gatilho (B) esteja travado em marcha lenta ao soltar a trava do gatilho (A). (Fig. 1)
2. Empurre a trava do gatilho (A) e certifique-se de que ela volte à posição inicial ao liberá-la.
3. Empurre o gatilho (B) e certifique-se de que ele volte à posição inicial ao liberá-lo.
4. Dê a partida no motor e aplique aceleração total.
5. Solte o gatilho e verifique se a corrente da serra para de rodar.
6. Se a corrente da serra girar com o motor em marcha lenta, examine o parafuso de ajuste da marcha lenta do carburador.

Proteção

A proteção evita que objetos sejam ejetados na direção do operador. A proteção também evita o contato acidental do operador com a corrente da serra.

- Certifique-se de que a proteção seja permitido para operação em combinação com o produto.
- Não use o produto sem a proteção.
- Certifique-se de que a proteção não esteja danificada. Substitua a proteção se ela estiver desgastada ou tiver trincas.

Segurança do combustível

- Não ligue o produto se houver combustível ou óleo de motor sobre ele. Remova o combustível/óleo indesejado e deixe o produto secar. Remova o combustível indesejado do produto.
- Se você derramar combustível em sua roupa, troque as roupas imediatamente.
- Não deixe combustível cair no seu corpo, ele pode causar lesões. Se você derramar combustível no seu corpo, use sabão e água para removê-lo.
- Não dê partida no motor se tiver derramado óleo ou combustível sobre o produto ou sobre o seu corpo.
- Não ligue o produto se o motor tiver um vazamento. Examine o motor à procura de vazamentos regularmente.
- Tome cuidado com o combustível. Combustível é inflamável e os vapores são explosivos e podem causar lesões ou morte.
- Não inspire os vapores de combustível, eles podem causar lesões. Certifique-se de que haja fluxo de ar suficiente.
- Não fume nas proximidades do combustível ou do motor.
- Não coloque objetos quentes nas proximidades do combustível ou do motor.
- Não adicione combustível quando o motor estiver ligado.
- Certifique-se de que o motor esteja frio antes de reabastecer.
- Antes de reabastecer, abra a tampa do reservatório de combustível lentamente e libere a pressão cuidadosamente.
- Não adicione combustível ao motor em uma área coberta. Um fluxo de ar insuficiente pode causar ferimentos ou morte por asfixia ou monóxido de carbono.
- Aperte cuidadosamente a tampa do reservatório de combustível, ou haverá um incêndio.
- Mova o produto para um mínimo de 3 m (10 pés) da posição na qual você abasteceu o tanque antes de ligar o motor.
- Não coloque combustível demais no reservatório de combustível.
- Certifique-se de que não há possibilidade de haver um vazamento quando você mover o produto ou o recipiente de combustível.
- Não coloque o produto ou um recipiente de combustível onde haja uma chama aberta, fagulha ou luz piloto. Certifique-se de que a área de armazenamento não contenha uma chama aberta.
- Use apenas recipientes aprovados para mover o combustível ou armazená-lo.
- Esvazie o reservatório de combustível antes de armazenar por períodos prolongados. Respeite a legislação local sobre descarte de combustível.
- Limpe o produto antes de armazenamento por períodos prolongados.
- Remova a vela de ignição antes de armazenar o produto para evitar arranque acidental do motor.

Instruções de segurança para manutenção

- Desconecte a vela de ignição antes de realizar a manutenção do produto, não incluindo ajustes do carburador.
- Todas as revisões do produto devem ser feitas por um revendedor aprovado, não incluindo as tarefas em *Manutençãona página34*.
- Certifique-se de que a corrente da serra tenha parado de se mover quando o acelerador for liberado.
- Mantenha as alças secas, limpas e livres de óleo ou mistura de combustível.

- Mantenha as tampas e os fixadores apertados corretamente.
- Componentes de reposição que não forem aprovados ou a remoção de dispositivos de segurança pode causar danos ao produto. Isso também pode causar possíveis ferimentos ao operador ou pessoas próximas. Use apenas os acessórios e peças de reposição conforme recomendados. Não modifique o seu produto.
- Mantenha a corrente da serra afiada e limpa para um desempenho satisfatório e seguro.
- Obedeça as instruções para lubrificação e troca dos acessórios.
- Examine o produto à procura de peças danificadas. Antes de continuar usando o produto, certifique-se de que a peça ou proteção danificada opere corretamente. Examine se há peças quebradas ou alinhadas incorretamente, e peças que não se movem livremente. Veja se há outras condições que podem ter efeito sobre o funcionamento do produto. Certifique-se de que o produto esteja instalado corretamente. Uma proteção ou outra peça danificada deve ser reparada ou substituída por um revendedor aprovado, a menos que especificado no manual do operador.
- Quando o produto não estiver em operação, mantenha-o em uma área seca, alta ou trancada, longe do alcance de crianças.
- During transportation or storage of the product, use a transportation guard or case to move the product.
- Não use óleo descartado. Óleo velho pode ser perigoso para você e causar danos ao produto e ao meio ambiente.

Montagem

AVISO: Leia e compreenda o capítulo sobre segurança antes de montar o produto.

To assemble the guide bar and saw chain

1. Remove the spark plug cap from the spark plug during assembly to prevent an accidental start.
2. Remove the bar nuts and the sprocket cover. Remove the transportation guard (A). (Fig. 1)
3. Put the guide bar above the bar bolts. Steer the guide bar to its most rear position. (Fig. 1)
4. Put on protective chainsaw gloves.
5. Lift the saw chain above the drive sprocket and engage it in the groove on the guide bar. Start on the top edge of the guide bar. (Fig. 1)
6. Make sure that the edges of the cutting links are turned forward on the top edge of the guide bar.
7. Assemble the sprocket cover and steer the chain adjuster pin to the hole in the guide bar.
8. Make sure that the drive links of the saw chain fit correctly on the drive sprocket. Also make sure that the saw chain is correctly engaged in the groove in the guide bar.
9. Tighten the guide bar nuts with your fingers.
10. Tighten the saw chain by turning the chain tensioning screw clockwise with the combination wrench (Fig. 1). Tighten the saw chain until it does not sag from below the guide bar, but you can turn it easily by hand. (Fig. 1)
11. Hold up the end of the guide bar and tighten the bar nuts with the combination wrench. (Fig. 1)
    - Examine the chain tension frequently after you assemble a new saw chain and until the saw chain has been run-in.
    - Examine the chain tension regularly. Correct chain tension results in good cutting performance and a long life.

Restabelecer o freio da corrente

Se a tampa da embreagem for removida acidentalmente enquanto o freio da corrente estiver acionado, o freio da corrente deverá ser destravado para que a tampa da embreagem possa ser montada sem emperrar o tambor da embreagem.

CUIDADO: A mola do freio da corrente está sob tensão. Tome cuidado ao reajustar o freio da corrente.

Observação: Não segure a cinta do freio ao tentar restabelecê-lo.

1. Alinhe os entalhes na ferramenta da lâmina para que eles se encaixem sobre a articulação giratória do freio. (Fig. 1)
2. Para reajustar o freio, gire a articulação no sentido horário até ela parar. A articulação dianteira será girada na posição para baixo quando o freio da corrente for destravado. (Fig. 1) (Fig. 1)

AVISO: Leia e compreenda o capítulo sobre segurança antes de operar o produto.

Para usar o combustível

CUIDADO: Este produto tem um motor de dois tempos. Use uma mistura de gasolina e óleo para motor de dois tempos. Certifique-se de usar a quantidade correta de óleo na mistura. A proporção incorreta de gasolina e óleo pode causar danos ao motor.

Proporção da mistura de combustível

A proporção da mistura de combustível para gasolina e o óleo de motor dois tempos é de 50:1 (2%)

Gasolina	Óleo para motor de dois tempos
1 galão (EUA)	77 ml (2,6 oz)
1 galão (Reino Unido)	95 ml (3,2 oz)
5 L	100 ml (3,4 oz)

Para fazer a mistura do combustível

1. Determine a quantidade correta de gasolina e óleo do motor (proporção de mistura 50:1). Não misture combustível necessário para mais de 30 dias. Consulte *Para usar o combustívelna página32*.
2. Com uma válvula antivazamento, acrescente metade da quantidade de gasolina em um recipiente limpo para combustível.

   CUIDADO: Não use gasolina com mais de 10% concentração de etanol (E10). Isso pode causar danos ao produto.

   CUIDADO: Não use gasolina com octanagem menor que 90 RON (87 AKI). Isso pode causar danos ao produto.

   Observação: Use gasolina com uma octanagem mais elevada se você usa o produto continuamente com alta rotação do motor.
3. Adicione a quantidade total do óleo para motor dois tempos no recipiente de combustível.

   CUIDADO: Sempre use óleo para motor de dois tempos arrefecido a ar de alta qualidade. Outros óleos podem causar danos ao produto.
4. Agite a mistura para misturar o conteúdo.
5. Adicione a quantidade restante de gasolina no recipiente de combustível.
6. Agite a mistura para misturar o conteúdo.
7. Encha o reservatório de combustível do produto com a mistura de combustível. Consulte *Para usar o combustívelna página32*.

Abastecer o reservatório de combustível

1. Certifique-se de que a mistura de combustível esteja correta e que a mistura de combustível esteja em um recipiente com uma válvula antivazamento.
2. Se houver algum combustível no recipiente, remova o combustível indesejado e deixe o recipiente secar.
3. Certifique-se de que a área próxima à tampa do reservatório de combustível esteja limpa.
4. Remova a tampa do depósito de combustível.
5. Agite o recipiente de combustível antes de adicionar a mistura de combustível ao tanque.
6. Recoloque a tampa do reservatório de combustível.

Para lubrificar a corrente da serra

O produto tem um sistema de lubrificação automática. O tanque de óleo da corrente da serra e o depósito de combustível fazem com que o combustível acabe antes do óleo da corrente da serra. Este recurso de segurança exige que o óleo de corrente correto seja utilizado e que as instruções sejam seguidas.

1. Use óleo de corrente de serra de base vegetal ou um óleo de corrente padrão.
2. Certifique-se de que a área próxima à tampa do tanque de óleo da corrente da serra esteja limpa.
3. Remova a tampa do depósito de óleo da corrente da serra.
4. Encha o reservatório do óleo da corrente com o óleo de corrente recomendado.
5. Recoloque a tampa do tanque de óleo da corrente da serra.

Para iniciar e parar

Antes de dar partida no motor

- Verifique se há peças ausentes, danificadas, soltas ou desgastadas no produto.
- Examine as porcas, parafusos e pinos.
- Examine o filtro de ar.
- Examine a trava do gatilho e o gatilho quanto ao funcionamento correto.
- Examine o interruptor de parada quanto ao funcionamento correto.
- Examine o produto à procura de vazamentos de combustível.

- Examine a afiação e a tensão da corrente da serra.

Para dar partida a frio em um motor

1. Mova a proteção dianteira para a frente para engatar o freio da corrente. (Fig. 1)
2. Puxe o controle do afogador totalmente para fora. (Fig. 1)
3. Empurre o bulbo da bomba de combustível 6 vezes. (Fig. 1)
4. Segure o corpo do produto sobre o solo com a sua mão esquerda.
5. Coloque o pé direito no punho traseiro.
6. Puxe a alça de partida firmemente com a mão direita até sentir resistência.
7. Em seguida, puxe a alça da corda de arranque com força. (Fig. 1)



CUIDADO: Não puxe a corda de arranque até que ela pare. Não solte a corda de arranque quando ela estiver totalmente estendida. Solte a corda de arranque lentamente. Se não siga estas instruções, poderão ocorrer danos no motor.

Observação: Não puxe o gatilho do acelerador enquanto dá a partida no motor.

8. Continue a puxar a alça da corda de arranque até o motor dar partida ou tentar ligar (máx. 5 puxões).
9. Se o motor entrar em funcionamento ou tentar ligar, empurre o controle do afogador para a posição de meio curso. (Fig. 1)
10. Continue a puxar até o motor começar a funcionar.
11. Segure o punho traseiro com sua mão direita e o punho dianteiro com sua mão esquerda. (Fig. 1)
12. Puxe a proteção dianteira para trás na direção da alça frontal para desengatar o freio da corrente. (Fig. 1)

Observação: A corrente irá mover-se.

13. Coloque 20-30 segundos com rotação em vazio elevada.
14. Puxe o acelerador lentamente, mas totalmente por 8 a 10 segundos e, em seguida, solte. (Fig. 1)
15. Mantenha em marcha lenta normal por 10 segundos.
16. Puxe o acelerador lentamente, mas totalmente por 5 segundos e, em seguida, solte.
17. Use o produto.

Para dar partida a quente em um motor

1. Mova a proteção dianteira para a frente para engatar o freio da corrente.
2. Puxe o controle do afogador totalmente para fora.
3. Empurre o bulbo da bomba de combustível 6 vezes.
4. Empurre o controle do afogador totalmente.
5. Segure o corpo do produto sobre o solo com a sua mão esquerda.
6. Coloque o pé direito no punho traseiro.
7. Puxe a alça de partida firmemente com a mão direita até sentir resistência.
8. Em seguida, puxe a alça da corda de arranque com força.



CUIDADO: Não puxe a corda de arranque até que ela pare. Não solte a corda de arranque quando ela estiver totalmente estendida. Solte a corda de arranque lentamente. Se não siga estas instruções, poderão ocorrer danos no motor.

Observação: Não puxe o gatilho do acelerador enquanto dá a partida no motor.

9. Puxe o puxador da corda de arranque até o motor entrar em funcionamento.
10. Segure o punho traseiro com sua mão direita e o punho dianteiro com sua mão esquerda.
11. Puxe a proteção dianteira para trás na direção da alça frontal para desengatar o freio da corrente.



Observação: A corrente irá mover-se.

12. Espere 10-15 segundos.
13. Puxe o gatilho do acelerador para definir a marcha em vazio normal.
14. Use o produto.

Para dar partida no motor quando o combustível estiver muito quente

Se o produto não começar a funcionar, o combustível pode estar muito quente.

Observação: Sempre use combustível novo e diminua o tempo de operação durante clima quente.

1. Coloque o produto em uma área afastada de luz solar.
2. Deixe que o produto esfrie por 20 minutos, no mínimo.
3. Pressione o bulbo da bomba de combustível novamente e novamente por 10 a 15 segundos.
4. Obedeça o procedimento para dar partida em um motor frio. Consulte *Para dar partida a frio em um motorna página33*.

Parar o motor

- Pressione o interruptor de parada para parar o motor.

Observação: O interruptor de parada volta automaticamente à posição inicial.

To use a spiked bumper

A spiked bumper holds the wood as you cut. The spiked bumper is a pivot between the engine body and the guide bar.

1. Put the lower end of the spiked bumper at the correct felling hinge width.
2. Push against the front handle with your left hand and lift the rear handle with your right hand.
3. Cut until you get the correct felling hinge width.

   Observação: The felling hinge must have an equal thickness.

4. Cut more than half of the diameter and then put the felling wedge into the saw cut.

Para derrubar uma árvore

1. Remova sujeira, pedras, cascas soltas, pregos, grampos e fios da árvore.
2. Faça um entalhe de 1/3 do diâmetro da árvore, perpendicular à direção da queda. (Fig. 1)
3. Faça o corte horizontal mais para baixo. Isso ajuda a impedir que a corrente da serra ou a barra de orientação fiquem presas quando o segundo entalhe for feito.
4. Faça o corte atrás da queda (X) no mínimo 50 mm (2 pol.) maior do que o entalhe de corte horizontal. Mantenha o corte atrás da queda paralelo ao entalhe de corte horizontal, deixando madeira suficiente para formar uma dobradiça. Não corte através da dobradiça. A dobradiça de madeira impede que a árvore seja torcida e caia na direção incorreta. (Fig. 1) (Fig. 1)
5. À medida que o corte atrás se aproxima da dobradiça, a árvore começa a cair. Certifique-se de que a árvore caia na direção correta e não balance para trás, prendendo a corrente da serra. Para prevenir que isso aconteça, pare o corte antes de completar o corte atrás da queda. Use cunhas de madeira, plástico ou de alumínio para abrir o corte e deixe a árvore cair ao longo da linha de queda necessária. (Fig. 1)
6. Quando a árvore começar a cair, remova o produto do corte, desligue o motor, posicione o produto para baixo e, em seguida, use o trajeto de recuo planejado. Fique alerta à queda de galhos mais altos e preste atenção a seus pés. (Fig. 1)

Para cortar um galho de uma árvore

1. Use os ramos maiores para manter a tora fora do solo.
2. Remova galhos menores em um corte. (Fig. 1)
3. Ramos com tensão devem ser cortados de baixo para cima para evitar que a corrente da serra ou a barra de orientação fique presa.

Para cortar um tronco

CUIDADO: Não deixe a corrente da serra tocar o solo.

- Se o tronco tiver suporte ao longo de seu comprimento total, corte a partir de cima do tronco (corte por cima). (Fig. 1)
- Se o tronco tiver suporte em uma das extremidades, corte 1/3 do diâmetro da parte inferior do tronco (corte por baixo). (Fig. 1)
- Se o tronco tiver suporte em ambas as extremidades, corte 1/3 do diâmetro a partir da parte superior. Complete o corte fazendo o corte por baixo dos 2/3 inferiores do tronco até atingir o primeiro corte. (Fig. 1)
- Se você estiver cortando o tronco em uma área inclinada, fique sempre na área mais alta do tronco. Corte o tronco, mantendo o controle total do produto e, em seguida, solte a pressão de corte próximo ao final do corte, segurando com firmeza a alça traseira e a alça dianteira. (Fig. 1)

Manutenção

AVISO: Leia e compreenda o capítulo de segurança antes de limpar, reparar ou realizar manutenção no produto.

Cronograma de manutenção

Certifique-se de obedecer à programação de manutenção. Os intervalos são calculados com base no uso diário do produto. Os intervalos são diferentes se você não usa o produto diariamente. Só realize manutenção que puder ser encontrada neste manual.

Fale com um centro de atendimento aprovado sobre outros serviços de manutenção encontrados neste manual.

Manutenção diária

- Limpe as superfícies externas.
- Certifique-se de que a trava e o gatilho funcionem corretamente.
- Limpe o freio da corrente e certifique-se de que ele funcione corretamente.

(Fig. 1)

- Examine o retentor da corrente quanto a danos. Se estiver danificado, substitua o retentor da corrente.

(Fig. 1)

- Gire a barra de orientação diariamente para obter um desgaste mais uniforme.
- Certifique-se de que o orifício de lubrificação na barra de orientação não esteja entupido.

(Fig. 1)

- Limpe a ranhura da barra de orientação.

(Fig. 1)

- Certifique-se de que a barra de orientação e a corrente da serra recebam óleo suficiente.
- Examine a corrente da serra:
  - para ver se há trincas nos rebites e elos.
  - quanto a rebites e elos com desgaste anormal.
  - quanto a tensão correta.

  Se necessário, substitua a corrente da serra.
- Afie a corrente da serra. Consulte *Para afiar a corrente da serrana página36*.
- Examine a engrenagem de acionamento para verificar se há muito desgaste e substitua-a, se necessário.

(Fig. 1)

- Limpe a entrada de ar no motor de partida.
- Certifique-se de que as porcas e os parafusos estejam apertados.
- Certifique-se de que o interruptor de parada funcione corretamente.
- Examine o motor, o tanque e as linhas de combustível quanto a vazamentos de combustível.
- Certifique-se de que a corrente da serra não gire quando o motor estiver em marcha lenta.

Manutenção semanal

- Certifique-se de que o sistema de arrefecimento funcione corretamente.
- O motor de arranque, a corda do motor de arranque e a mola de retorno devem funcionar corretamente.
- Certifique-se de que os elementos amortecedores de vibrações não estejam danificados.

(Fig. 1)

- Lime todas as rebarbas das bordas da barra de orientação.
- Limpe ou substitua a tela supressora de fagulhas da vela do silenciador.

(Fig. 1)

- Limpe as superfícies externas do carburador e suas áreas adjacentes.
- Limpe o filtro de ar. Instale um novo filtro de ar se ele estiver danificado ou sujo demais para ser totalmente limpo. Consulte *Para limpar o filtro de arna página36* para obter mais informações.

Manutenção mensal

- Examine a cinta do freio no freio da corrente em busca de desgaste. Se a espessura da cinta do freio for menor que 0,6 mm (0,024 pol.) no ponto de maior desgaste, substitua-a.

(Fig. 1)

- Examine o centro da embreagem, o tambor da embreagem e a mola da embreagem quanto a desgaste.
- Limpe a vela de ignição. Verifique se o eletrodo está com a folga correta.

(Fig. 1)

- Limpe as superfícies externas do carburador e suas áreas adjacentes.
- Examine o filtro de combustível e a mangueira de combustível. Substitua se necessário.
- Esvazie o reservatório de combustível.
- Esvazie o reservatório de óleo.
- Examine todos os cabos e conexões.

Manutenção anual

- Examine a vela de ignição.
- Limpe as superfícies externas do carburador e suas áreas adjacentes.
- Limpe o sistema de arrefecimento.
- Examine the spark arrester mesh.
- Examine o filtro de combustível.
- Examine a mangueira de combustível à procura de danos.
- Examine todos os cabos e conexões.

Manutenção Intermitente

- Leve a um centro de atendimento aprovado ou substitua o silencioso após 50 horas de operação.
- Faça a manutenção na vela de ignição quando:
  - o nível de potência do motor estiver baixo.
  - for difícil dar partida no motor.
  - o motor não funcionar corretamente em marcha lenta.
- Faça uma verificação da lubrificação da corrente da serra a cada reabastecimento. Consulte *Para fazer uma verificação da lubrificação da corrente da serrana página37*.

Para ajustar a marcha lenta

Certifique-se de que o filtro de ar esteja limpo e a tampa do filtro de ar esteja conectada antes de ajustar a marcha lenta.

1. Gire o parafuso de ajuste da marcha lenta, que é identificado com uma marca “T”, no sentido horário até a corrente da serra começar a girar.
2. Gire o parafuso de ajuste da marcha lenta, que é identificado com uma marca “T”, no sentido anti-horário até a corrente da serra parar de girar.

3. A marcha lenta deve estar abaixo da rotação de quando a corrente da serra começar a girar. A marcha lenta está correta quando o motor opera suavemente em todas as posições.

Limpeza da tela supressora de fagulhas

1. Use uma escova de aço para limpar a tela supressora de fagulhas.

Para fazer manutenção na vela de ignição

CUIDADO: Use a vela de ignição recomendada. Certifique-se de que a peça de reposição seja do mesmo fabricante da peça fornecida pelo fabricante. Uma vela de ignição incorreta pode causar danos ao produto.

1. Se houver problemas de partida ou funcionamento do produto, examine a vela de ignição à procura de materiais indesejados. Para diminuir o risco de presença de material indesejado nos eletrodos da vela de ignição:
   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. Verifique se o eletrodo está com a folga correta. (Fig. 1)
3. Substitua a vela de ignição quando for necessário.

Para limpar o filtro de ar

1. Remova a tampa do filtro de ar e remova o filtro.
2. Limpe o filtro de ar com água morna e sabão. Certifique-se de que o filtro de ar esteja seco antes e instalá-lo.
3. Se o filtro de ar estiver sujo demais para limpá-lo totalmente, substitua-o. Sempre substitua um filtro de ar danificado.

Para afiar a corrente da serra

O cortador

A parte de corte da corrente da serra é chamada de cortadora e é composta por um dente de corte (A) e pela abertura de corte (B). A profundidade de corte das cortadoras é determinada pela diferença de altura entre as duas, o ajuste da abertura de corte (C).

(Fig. 1)

Ao afiar o dente de corte, quatro fatores importantes devem ser observados:

- Ângulo de limadura.

(Fig. 1)

- Ângulo de corte.

(Fig. 1)

- Posição da lima.

(Fig. 1)

- Diâmetro da lima redonda.

(Fig. 1)

Para afiar os dentes de corte

Use uma lima redonda e um calibrador de lima para afiar os dentes de corte. Consulte*Abastecimento da corrente da serra e combinações da corrente da serrana página39* para obter informações sobre a dimensão recomendada da lima e do calibrador de lima para a corrente da serra instalada no seu produto.

1. Certifique-se de que a corrente da serra esteja tensionada corretamente. Uma corrente frouxa irá se mover lateralmente, dificultando a afiação adequada.
2. Lime todos os dentes de um lado primeiramente. Em seguida, lime os dentes de corte a partir da face interna e diminua a pressão sobre o curso de retorno.
3. Vire o produto e lime os dentes do outro lado.
4. Lixe todos os dentes no mesmo comprimento. Quando o comprimento dos dentes de corte é reduzido para 4 mm (5/32”), a corrente da serra está desgastada e deve ser substituída. (Fig. 1)

Para ajustar a abertura de corte

Afie os dentes de corte antes de ajustar a abertura de corte. Consulte *Para afiar os dentes de cortena página36*. Depois de afiar os dentes de corte (A), o ajuste da abertura de corte (C) diminuirá. Para manter um desempenho de corte ideal, a abertura de corte (B) deve ser limada para baixo para atingir o ajuste de abertura de corte recomendado. Consulte *Abastecimento da corrente da serra e combinações da corrente da serrana página39* para saber o ajuste correto da abertura de corte para sua corrente.
(Fig. 1)
(Fig. 1)

Observação: Essa recomendação presume que o comprimento dos dentes de corte não está reduzido excessivamente.

Use uma lima plana e um medidor de profundidade para ajustar a profundidade.

1. Coloque a ferramenta de abertura de corte acima da corrente da serra. Informações detalhadas sobre como utilizar a ferramenta de abertura de corte encontram-se no pacote da ferramenta de abertura de corte.
2. Use a lixa plana na ponta da abertura de corte que se estende através da ferramenta de abertura de

corte. A configuração da abertura de corte está correta quando você não sentir mais resistência ao lixar ao longo da ferramenta de abertura de corte.

Para tensionar a corrente da serra

Observação: Verifique a tensão da nova corrente da serra frequentemente durante o seu período de amaciamento.

1. Loosen the guide bar nuts that hold the clutch cover. Use a chave combinada. (Fig. 1)
2. Aperte as porcas da barra de orientação com a mão o mais apertado possível.
3. Levante a parte de cima da barra de orientação e estenda a corrente da serra apertando o parafuso tensor da corrente. Use a chave combinada. Aperte a corrente da serra até que ela não fique pendurada na parte inferior da barra de orientação. (Fig. 1)
4. Aperte as porcas da barra de orientação usando a chave combinada e levante a extremidade da barra de orientação ao mesmo tempo. (Fig. 1)
5. Certifique-se de que você possa puxar a corrente da serra ao redor livremente com a mão e de que ela não se vergue. (Fig. 1)

Para lubrificar o equipamento de corte

Para fazer uma verificação da lubrificação da corrente da serra

Faça uma verificação da lubrificação da corrente da serra a cada reabastecimento.

1. Ligue o produto e deixe-o funcionar a 3/4 da velocidade. Aponte a ponta da barra de orientação para uma superfície de cor leve a cerca de 20 cm (8 pol) de distância.
2. Depois de 1 minuto de funcionamento, uma linha de óleo aparece na superfície.
3. Se você não puder ver a linha de óleo depois de 1 minuto, limpe o canal de óleo na barra de orientação. Limpe a ranhura na borda da barra de orientação. Certifique-se de que a engrenagem da ponta da barra de orientação gire livremente e que não haja obstruções no orifício de lubrificação. Limpe e lubrifique a engrenagem da ponta.
4. Ligue o produto e deixe-o funcionar a 3/4 da velocidade. Aponte a ponta da barra para uma superfície de cor leve a cerca de 20 cm (8 pol) de distância.
5. Depois de 1 minuto de funcionamento, uma linha de óleo aparece na superfície.
6. Se você não vir a linha de óleo depois de 1 minuto, entre em contato com o seu revendedor aprovado.

Transporte

- Put the transportation guard on the cutting attachment during transportation to prevent injuries.
- Make sure that the product can not move during transportation.

Armazenagem

- Sempre guarde o produto em segurança quando não estiver em operação. Vazamentos e vapores do produto podem entrar em contato com faíscas, chamas abertas de equipamentos elétricos, podadores elétricos, relés/interruptores, caldeiras e outros.
- Sempre guarde o combustível em um recipiente aprovado.
- Empty the fuel tank and the chain oil tank when the product is in storage for longer periods of time. Descarte os fluidos usados corretamente.
- Put the transportation guard on the cutting attachment during storage to prevent injuries.
- Remova a tampa da vela de ignição da vela de ignição e engate o freio da corrente antes do armazenamento.

Dados técnicos

	Unidade	120 Mark II (P02138HV)
Especificações do motor		
Cilindrada	cm^3	38

	Unidade	120 Mark II (P02138HV)
Vela de ignição		Champion RCJ7Y
Folga do eletrodo	mm (pol.)	0,5 (0,02)
Volume do reservatório de combustível	cm^3	300
Marcha lenta	min^{-1}	2800 a 3200
Potência a 9000 min^{-1}	kW	1,4
Período de durabilidade das emissões	h	50
Dados de vibração e ruído		
Níveis de vibração equivalentes, uma alça dianteira $_{hveq}$[6]	m/s^2	5,3
Níveis de vibração equivalentes, uma alça traseira $_{hveq}$[7]	m/s^2	6,7
Nível de potência sonora, garantido (L_{WA}) [8]	dB(A)	116
Nível de potência sonora, medido[9]	dB(A)	113
Nível de pressão sonora no ouvido do operador [10]	dB(A)	100
Dimensões do produto		
Peso (exceto equipamento de corte)	kg	4,9
Volume do reservatório de óleo	cm^3	200
Sistema de combustível e lubrificação		
Capacidade da bomba de óleo a 9000 min^{-1}	ml/min	7
Volume do reservatório de óleo	cm^3	200
Tipo de bomba de óleo		Automático
Corrente da serra e barra de orientação		
Comprimento da barra de orientação padrão	cm (pol.)	35-40 (14-16)
Comprimentos de lâmina recomendados	cm (pol.)	35-45 (14-18)
Comprimento de corte utilizável	cm (pol.)	34-39 (13,5 -15,5)
Velocidade máxima da corrente da serra	m/s	22,3
Passo da corrente da serra	mm (pol.)	8,3 (0,325) 9,52 (3/8)
Espessura dos elos de acionamento (medidor)	mm (pol.)	1,3 (0,05)

6 O nível de vibração equivalente, de acordo com ISO 22867, é calculado como o total de energia ponderado de acordo com tempo para diferentes 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/s^2.

7 O nível de vibração equivalente, de acordo com ISO 22867, é calculado como o total de energia ponderado de acordo com tempo para diferentes 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/s^2.

8 Emissões de ruído no meio ambiente medidas como potência sonora (L_{WA}).

9 Emissões de ruído no meio ambiente medidas como potência sonora (L_{WA}).

10 O nível de pressão sonora equivalente é calculado como o total de energia ponderado de acordo com 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).

	Unidade	120 Mark II (P02138HV)
Tipo de engrenagem de acionamento		Engrenagem
Número de dentes da engrenagem de acionamento		6 (engrenagem de acionamento 3/8) 7 (engrenagem de acionamento 0,325)

Acessórios

Combinações de barra de orientação e corrente da serra

Os equipamentos de corte abaixo são aprovados para o produto.

Barra de orientação				Corrente da serra	
Comprimento em cm (pol.)	Passo, mm (pol.)	Medidor, mm (pol.)	Raio da ponta máx.	Tipo	Contagem de elos de acionamento
33 (13)	8,25 (0.325)	1,3 (0.050)	10T	Husqvarna H30	56
38 (15)	8,25 (0.325)				64
35 (14)	9,52 (3/8)		7T	Husqvarna H37	52
40 (16)	9,52 (3/8)				56
45 (18)	9,52 (3/8)				62

Abastecimento da corrente da serra e combinações da corrente da serra

Corrente da serra					
Tipo de corrente	Tamanho da lima redonda	Ângulo da placa lateral	Ângulo da placa superior	Ângulo de limadura guia	Configuração da abertura de corte
H30	3/16 pol./4,8 mm	60°	30°	10°	0,025 pol./0,65 mm
H37	5/32 pol./4,0 mm	60°	30°	0°	0,025 pol./0,65 mm

Husqvarna®

www.husqvarna.com

Instrucciones originales
Instruções originais

1141199-70

2019-10-07