

MSE 141 C

STIHL



2 - 28 Manual de instrucciones
28 - 55 Instruções de serviço



Índice

1	Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación.....	2
2	Síntesis.....	2
3	Indicaciones relativas a la seguridad.....	3
4	Preparar la motosierra para el trabajo.....	11
5	Ensamblar la motosierra.....	11
6	Acoplar y desacoplar el freno de cadena.....	13
7	Conectar y desconectar la motosierra.....	13
8	Comprobar la motosierra.....	14
9	Trabajar con la motosierra.....	16
10	Después del trabajo.....	20
11	Transporte.....	20
12	Almacenamiento.....	21
13	Limpiar.....	21
14	Mantenimiento.....	21
15	Reparación.....	22
16	Subsanar las perturbaciones.....	22
17	Datos técnicos.....	23
18	Combinaciones de espadas y cadenas.....	24
19	Piezas de repuesto y accesorios.....	25
20	Gestión de residuos.....	25
21	Conformidad con la normativa de la UE... 25	
22	Direcciones.....	25
23	Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas.....	25

IMPORTANTE: LEER, COMPRENDER ANTES DE USAR Y GUARDAR.

1 Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación

1.1 Marca de las indicaciones de advertencia en el texto



ADVERTENCIA

- La indicación hace referencia a peligros que pueden provocar lesiones graves o la muerte.
 - Con las medidas mencionadas se pueden evitar lesiones graves o mortales.

INDICACIÓN

- La indicación hace referencia a peligros que pueden provocar daños materiales.
 - Con las medidas mencionadas se pueden evitar daños materiales.

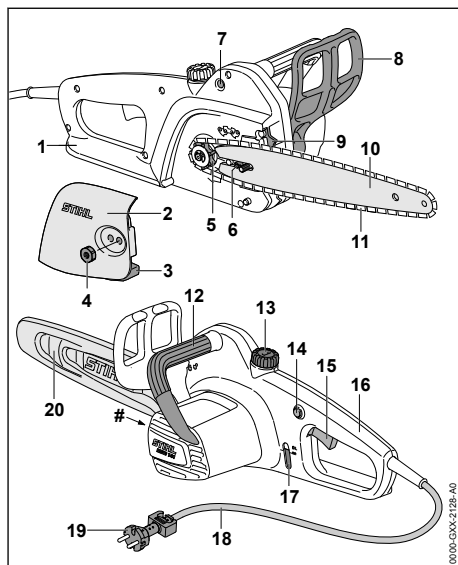
1.2 Símbolos en el texto



Este símbolo remite a un capítulo de este manual de instrucciones.

2 Sinopsis

2.1 Motosierra



1 Protector salvamanos trasero

El protector salvamanos trasero protege la mano derecha del contacto con la cadena cuando se haya salido o roto.

2 Tapa del piñón de cadena

La tapa del piñón de cadena cubre dicho piñón y fija la espada a la motosierra.

3 Guardacadenas

El guardacadenas recoge la cadena cuando se sale o se rompe.

4 Tuerca

La tuerca fija la tapa del piñón de cadena a la motosierra.

5 Piñón de cadena

El piñón de cadena impulsa la cadena.

6 Tornillo de sujeción

El tornillo tensor sirve para ajustar la tensión de la cadena.

7 Botón de reposición

El botón de reposición rearma el protector contra la sobrecarga activado.

8 Protector salvamanos delantero

El protector salvamanos delantero protege la mano izquierda del contacto con la cadena, sirve para acoplar el freno de cadena y activa automáticamente el freno de cadena al producirse un rebote.

9 Tope de garras

El tope de garras apoya la motosierra en la madera durante el trabajo.

10 Espada

La espada guía la cadena.

11 Cadena de aserrado

La cadena corta la madera.

12 Asidero tubular

El asidero tubular sirve para sujetar, manejar y llevar la motosierra.

13 Cierre del depósito de aceite

El cierre del depósito de aceite cierra dicho depósito.

14 Botón de bloqueo

El botón de bloqueo desbloquea la palanca de mando.

15 Palanca de mando

La palanca de mando conecta y desconecta la motosierra.

16 Empuñadura de mando

La empuñadura de mando sirve para el mando, porte y manejo de la motosierra.

17 Ventanilla

En esta ventanilla se puede leer la cantidad existente de aceite adherente para cadenas.

18 Cable de conexión

El cable de conexión conecta la motosierra al enchufe de la red.

19 Enchufe de la red

El enchufe de la red conecta el cable de conexión a un cable de prolongación.

20 Protector de la cadena

El protector de la cadena protege del contacto con la cadena.

Rótulo de potencia con número de máquina**2.2 Símbolos**

Los símbolos pueden encontrarse en la motosierra y significan lo siguiente:



Este símbolo indica el sentido de funcionamiento de la cadena.



En esa dirección se acopla y se desacopla el freno de cadena.



En esta posición, el protector salvamanos desactiva el freno de cadena.



En esta posición, el protector salvamanos activa el freno de cadena.



Longitud de una espada que se permite emplear.



Nivel de potencia sonora garantizado según la directriz 2000/14/CE en dB(A) para hacer equiparables las emisiones sonoras de productos.



No desprenderse del producto mediante la basura doméstica.

3 Indicaciones relativas a la seguridad**3.1 Símbolos de advertencia**

Los símbolos de advertencia en la motosierra significan lo siguiente:



Tener en cuenta las indicaciones de seguridad y sus respectivas medidas.



Leer estas instrucciones de uso, entenderlas y guardarlas.



Ponerse gafas protectoras y casco protector.



Sujetar la motosierra con ambas manos.



Tener en cuenta las indicaciones de seguridad relativas al rebote y sus medidas.



En el caso de que el cable de conexión o el de prolongación esté dañado, desenchufarlo.



Proteger la motosierra contra la lluvia y la humedad.

3.2 Aplicación para trabajos apropiados

La motosierra STIHL MSE 141 sirve para serrar leña o para trabajos de aserrado en el sector cercano a la casa.

La motosierra no se deberá utilizar bajo la lluvia.

Esta motosierra se puede emplear solo con límites para desramar y talar, dada la fuerte limitación de la libertad de movimiento que suponen el cable de conexión y el cable de prolongación.

▲ ADVERTENCIA

- En el caso que la motosierra no se emplee de forma apropiada, las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Emplear la motosierra con un cable de prolongación.
 - ▶ Emplear la motosierra tal y como se especifica en este manual de instrucciones.

3.3 Requisitos para el usuario

▲ ADVERTENCIA

- Los usuarios sin capacitación no pueden identificar o calcular los peligros de la motosierra. El usuario u otras personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.



- ▶ Leer este manual de instrucciones, entenderlo y guardarlo.

- ▶ En caso de prestar la motosierra a otra persona, entregarle el manual de instrucciones.

- ▶ Asegurarse de que el usuario cumpla los siguientes requerimientos:

- El usuario está descansado.
- El usuario está capacitado física, sensorial y psíquicamente para manejar la motosierra y trabajar con ella. Si el usuario está capacitado para ello solo de forma limitada, podrá trabajar con esta máquina solo bajo supervisión o tras haber sido instruido por una persona responsable.
- El usuario puede identificar o calcular los peligros de la motosierra.
- El usuario es mayor de edad o está recibiendo una formación profesional bajo supervisión conforme a las disposiciones nacionales.
- El usuario ha recibido instrucciones de un distribuidor especializado STIHL o una persona especializada antes de trabajar por primera vez con la motosierra.
- El usuario no está bajo los efectos de alcohol, medicamentos o drogas.

- ▶ Si el usuario trabaja por primera vez con una motosierra, practicar el serrado de madera redonda en un caballete o un bastidor.

- ▶ En caso de dudas, acudir a un distribuidor especializado STIHL.

3.4 Ropa y equipamiento

▲ ADVERTENCIA

- Durante el trabajo, la motosierra puede atrapar el pelo largo. El operario puede sufrir lesiones graves.
 - ▶ Recogerse el pelo largo y asegurarlo, de manera que quede por encima de los hombros.
- Durante el trabajo pueden salir disparados hacia arriba objetos a alta velocidad. El operario puede resultar lesionado.
 - ▶ Ponerse gafas protectoras muy pegadas. Las gafas protectoras adecuadas están verificadas según la norma EN 166 o EN ISO 16321 o según las normativas nacionales y se pueden adquirir en un comercio con la correspondiente marcación.
- ▶ STIHL recomienda usar un protector para la cara.
- ▶ Utilizar prendas superiores de manga larga y ceñidas.
- Durante el trabajo se genera ruido. El ruido puede afectar a los oídos.



- ▶ Utilizar un protector de los oídos.

- Los objetos que caen pueden producir lesiones en la cabeza.



- ▶ Si pueden caer objetos durante el trabajo, usar un casco protector.

- Durante el trabajo se puede levantar polvo por arremolinamiento y producirse neblina. El polvo inhalado y la neblina pueden dañar la salud y provocar reacciones alérgicas.

- ▶ En el caso de levantarse polvo o producirse neblina: ponerse una mascarilla protectora contra el polvo.

- La ropa no apropiada se puede enganchar en la leña, la maleza y en la motosierra. Los operarios sin ropa adecuada pueden sufrir lesiones graves.

- ▶ Usar ropa ceñida.
- ▶ Quitarse pañuelos y joyas.

- Durante el trabajo, el usuario puede entrar en contacto con la cadena de aserrado en funcionamiento. El operario puede sufrir lesiones graves.

- ▶ Ponerse pantalones largos con protección anticortes.

- Durante el trabajo, el usuario se puede cortar con la leña. Durante la limpieza o el mantenimiento, el usuario puede entrar en contacto

con la cadena de aserrado. El operario puede resultar lesionado.

- ▶ Utilizar guantes de trabajo de material resistente.
- Si el operario lleva calzado no adecuado, se puede resbalar. Si el usuario entra en contacto con la cadena de aserrado en funcionamiento se puede cortar. El operario puede resultar lesionado.
 - ▶ Ponerse botas para motosierra con protección contra cortes.

3.5 Zona de trabajo y entorno

▲ ADVERTENCIA

- Las personas ajenas, los niños y los animales no pueden identificar ni calcular los peligros de la motosierra y los objetos lanzados hacia arriba. Las personas ajenas, los niños y los animales pueden sufrir lesiones graves y se pueden originar daños materiales.
 - ▶ Mantener a personas ajenas a los trabajos, niños y animales apartados del entorno.
 - ▶ No dejar la motosierra sin vigilancia.
 - ▶ Asegurarse de que los niños no puedan jugar con la motosierra.
- La motosierra no está protegida contra el agua. En el caso de estar trabajando bajo la lluvia o en un ambiente húmedo, se puede producir una descarga eléctrica. El usuario puede sufrir lesiones graves o mortales y la motosierra se puede dañar.



- ▶ No trabajar bajo la lluvia ni en un entorno húmedo.
- Los componentes eléctricos de la motosierra pueden producir chispas. Las chispas pueden provocar incendios y explosiones en un entorno fácilmente inflamable o explosivo. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ No trabajar en un entorno fácilmente inflamable ni en un entorno explosivo.

3.6 Estado seguro

3.6.1 Motosierra

La motosierra se encuentra en un estado seguro cuando se cumplen estas condiciones:

- La motosierra está intacta.
- El cable de conexión, el cable de prolongación y el enchufe a la red están en perfecto estado.
- La motosierra está limpia y seca.
- El guardacadenas está exento de daños.
- El freno de cadena funciona.

- Los elementos de mando funcionan y no han sido modificados.
- El engrase de la cadena funciona.
- Las huellas de rodadura en el piñón de cadena no tienen más de 0,5 mm de profundidad.
- Hay montada una combinación de espada y cadena de aserrado indicada en este manual de instrucciones.
- La espada y la cadena de aserrado están montadas correctamente.
- La cadena de aserrado está tensada correctamente.
- Se han montado accesorios originales STIHL para esta motosierra.
- Los accesorios están montados correctamente.
- El cierre del depósito de aceite está cerrado.

▲ ADVERTENCIA

- En un estado que no sea seguro, es posible que ciertos componentes ya no funcionen correctamente y se desactiven dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - ▶ Trabajar con una motosierra que no esté defectuosa.
 - ▶ Trabajar con un cable de conexión y un cable de prolongación que no estén dañados y con un enchufe a la red en perfecto estado.
 - ▶ Si la motosierra está sucia o mojada: limpiarla y dejarla secar.
 - ▶ Trabajar con un guardacadenas que no esté defectuoso.
 - ▶ No modificar la motosierra. Excepción: montaje de una combinación de espada y cadena de aserrado indicada en este manual de instrucciones.
 - ▶ Si los elementos de mando no funcionan, no trabajar con la motosierra.
 - ▶ Montar accesorios originales STIHL para esta motosierra.
 - ▶ Montar la espada y la cadena de aserrado tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
 - ▶ Montar los accesorios tal y como se describe en este manual de instrucciones o en el manual de instrucciones del accesorio correspondiente.
 - ▶ No introducir objetos en las aberturas de la motosierra.
 - ▶ Sustituir los rótulos de indicación que estén desgastados o dañados.
 - ▶ En caso de dudas, acudir a un distribuidor especializado STIHL.

3.6.2 Espada

La motosierra se encuentra en un estado seguro, cuando se cumplen estas condiciones:

- La espada no está dañada.
- La espada no está deformada.
- La ranura tiene la profundidad mínima o una profundidad superior a la mínima,  17.4.
- Los puentecillos de la ranura están libres de rebabas.
- La ranura no está estrechada o ensanchada.

▲ ADVERTENCIA

- En un estado de seguridad deficiente, la espada o la cadena ya no puede funcionar de forma segura. La cadena en funcionamiento puede saltar de la espada. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - ▶ Trabajar con una espada que no esté defectuosa.
 - ▶ Si la profundidad de la ranura es inferior a la profundidad mínima: sustituir la espada.
 - ▶ Desbarbar semanalmente la espada.
 - ▶ En caso de dudas: acudir a un distribuidor especializado STIHL.

3.6.3 Cadena de aserrado

La cadena se encuentra en un estado seguro, cuando se cumplen estas condiciones:

- La cadena no está dañada.
- La cadena está afilada correctamente.
- Las marcas de desgaste en los dientes de corte son visibles.

▲ ADVERTENCIA

- En un estado inseguro, los componentes pueden dejar de funcionar correctamente y los dispositivos de seguridad se desactivan. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - ▶ Trabajar con una cadena que no esté defectuosa.
 - ▶ Afilar correctamente la cadena de aserrado.
 - ▶ En caso de dudas: acudir a un distribuidor especializado STIHL.

3.7 Trabajar

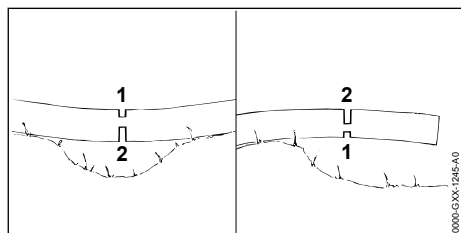
3.7.1 Serrar

▲ ADVERTENCIA

- Si no hay ninguna persona fuera de la zona de trabajo que pueda oír la llamada de socorro, no podrá prestar ayuda en caso de emergencia.
 - ▶ Asegurarse de que haya personas fuera de la zona de trabajo a las que pueda avisar.

- En determinadas situaciones, el operario ya no puede trabajar de forma concentrada. El operario puede perder el control sobre la motosierra y puede tropezar, caerse y lesionarse gravemente.
 - ▶ Trabajar de forma tranquila y prudente.
 - ▶ Si las condiciones de luz y de visibilidad son deficientes: no trabajar con la motosierra.
 - ▶ Manejar la motosierra una sola persona.
 - ▶ No trabajar a una altura superior a la de los hombros.
 - ▶ Prestar atención a los obstáculos.
 - ▶ Trabajar de pie sobre el suelo y mantener el equilibrio. Si se tiene que trabajar en alturas, utilizar una plataforma elevadora de trabajo o un andamio seguro.
 - ▶ Si se perciben signos de cansancio: hacer una pausa.
- La cadena en funcionamiento puede cortar al operario. El operario puede sufrir lesiones graves.
 - ▶ No tocar la cadena de aserrado en funcionamiento.
 - ▶ Si la cadena de aserrado está bloqueada por un objeto: desconectar la motosierra, activar el freno de cadena y desenchufar el enchufe de la red del cable de prolongación de la caja de enchufe. No quitar hasta entonces el objeto.
- La cadena en funcionamiento se calienta y se dilata. Si la cadena de aserrado no se engrasa ni se retensa adecuadamente, puede saltar de la espada o romperse. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Utilizar aceite adherente para cadenas.
 - ▶ Comprobar periódicamente la tensión de la cadena de aserrado durante el trabajo. Si la tensión de la cadena de aserrado es demasiado baja, tensarla.
- En el caso de que la motosierra cambie o se comporte de forma no acostumbrada durante el trabajo, la motosierra puede encontrarse en un estado inseguro. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Finalizar el trabajo, desenchufar el enchufe de la red del cable de prolongación y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
- Durante el trabajo, la motosierra puede generar vibraciones.
 - ▶ Utilizar guantes protectores.
 - ▶ Hacer pausas para descansar.

- ▶ Si se detectan signos de problemas circulatorios (enfermedad de los dedos blancos): acudir a un médico.
- Si la cadena de aserrado en funcionamiento choca con un objeto duro, pueden producirse chispas. En entornos fácilmente inflamables, las chispas pueden provocar incendios. Las personas pueden resultar gravemente heridas o morir y se pueden producir daños materiales.
- ▶ No trabajar en un entorno fácilmente inflamable.
- Si se suelta la palanca de mando, la cadena sigue girando todavía durante un breve tiempo. La cadena de aserrado en movimiento puede cortar a las personas. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
- ▶ Esperar hasta que la cadena deje de moverse.



▲ ADVERTENCIA

- Si se sierra madera sometida a tensión, se puede aprisionar la espada. El operario puede perder el control sobre la motosierra y se puede lesionar gravemente.
- ▶ Realizar primero un corte de descarga en el lado de presión (1), luego realizar un corte de tronzo en el lado de tracción (2).

3.7.2 Desramar

▲ ADVERTENCIA

- Si el árbol talado se desrama primero en el lado inferior, ya no podrá apoyarse en el suelo con las ramas. Durante el trabajo se puede mover el árbol. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
- ▶ Las ramas gruesas del lado inferior no se deberán cortar hasta que se trocee el árbol.
- ▶ No trabajar estando de pie sobre el tronco.
- Durante el desrame puede caer una rama cortada. El usuario puede tropezar, caerse o sufrir lesiones graves.
- ▶ Desramar el árbol desde el pie del tronco hacia la copa.

3.7.3 Talar

▲ ADVERTENCIA

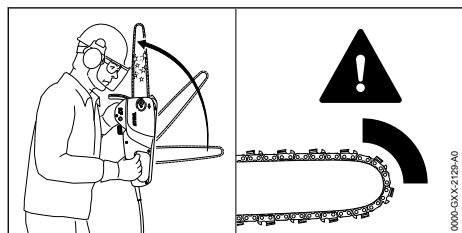
- Las personas no instruidas no pueden calcular los peligros que conlleva el talado. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
- ▶ El usuario necesita conocimientos suficientes de la técnica de talado y experiencia en trabajos de talado.
- ▶ En caso de dudas: consultar a un experto con experiencia para que preste apoyo y determine la técnica de talado adecuada.
- Durante el talado puede caer un árbol y pueden caer ramas sobre personas u objetos. Cuanto más grandes sean las piezas que caen, tanto mayor será el riesgo de que las personas puedan sufrir lesiones graves o mortales. Se pueden producir daños materiales.
- ▶ Establecer el sentido de talado, de manera que esté libre la zona sobre la que deba caer el árbol.
- ▶ Mantener alejados de la zona de trabajo a personas ajenas, niños y animales en un círculo equivalente a 2 veces y media la longitud del árbol.
- ▶ Quitar las ramas rotas o secas de la copa del árbol antes de talar.
- ▶ Si no se pueden quitar las ramas rotas o secas de la copa del árbol: consultar a un experto con experiencia para que preste apoyo y determine una técnica de talado adecuada.
- ▶ Fijarse en la copa y las copas de los árboles contiguos y esquivar las ramas que caigan.
- Al caer el árbol, puede romperse el tronco o rebotar hacia el usuario. El usuario puede sufrir lesiones graves o mortales.
- ▶ Planificar una vía de retirada lateral detrás del árbol.
- ▶ Moverse hacia atrás en la vía de retirada y observar la caída del árbol.
- ▶ No moverse hacia atrás en el sentido de bajada de la pendiente.
- Los obstáculos en la zona de trabajo y la vía de retirada pueden estorbar al usuario. El usuario puede tropezar y caerse. El usuario puede sufrir lesiones graves o mortales.
- ▶ Quitar los obstáculos de la zona de trabajo y la vía de retirada.
- En el caso de que la arista de ruptura, la banda de seguridad o la banda de retención se haya cortado parcialmente o se haya cortado totalmente demasiado pronto, puede que no se mantenga el sentido de talado o que el

árbol caiga demasiado pronto. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.

- ▶ No cortar parcialmente o totalmente la arista de ruptura.
- ▶ Cortar al final la banda de seguridad o la banda de retención.
- ▶ En el caso de que el árbol empiece a caer demasiado pronto: interrumpir el corte de talado y retroceder hacia la vía de retirada.
- En el caso de que la cadena en movimiento tope con una cuña de talado por el sector del cuarto superior de la punta de la espada y se detenga bruscamente puede producirse un rebote. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - ▶ Emplear cuñas de talado de aluminio o plástico.
- En el caso de que un árbol no caiga por completo al suelo o quede enganchado en otro árbol, el usuario no podrá ya terminar la tala de forma controlada.
 - ▶ Interrumpir la tala y echar el árbol al suelo tirando del mismo con un torno de cable o con un vehículo adecuado.

3.8 Fuerzas de reacción

3.8.1 Rebote

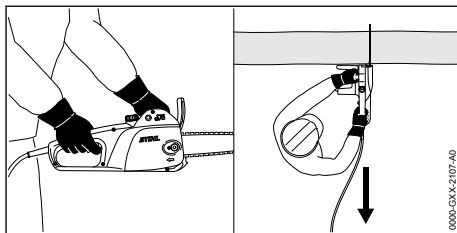


El rebote puede producirse por los motivos siguientes:

- En el caso de que la cadena en movimiento tope con una cuña de talado por el sector del cuarto superior de la punta de la espada y se detenga bruscamente puede producirse un rebote.
- La cadena en movimiento está aprisionada en la punta de la espada.

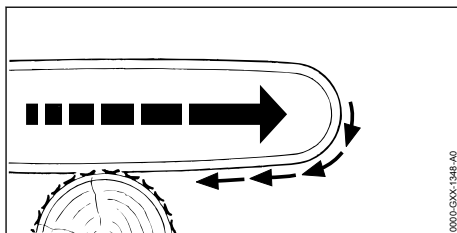
El freno de cadena no puede evitar el rebote.

⚠ ADVERTENCIA



- En el caso de producirse un rebote, puede saltar la motosierra hacia el usuario. El operario puede perder el control sobre la motosierra y se puede lesionar gravemente o morir.
 - ▶ Sujetar la motosierra con ambas manos.
 - ▶ Mantener el cuerpo apartado del sector de giro prolongado de la motosierra.
 - ▶ Trabajar tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
 - ▶ No trabajar con el sector del cuarto superior de la punta de la espada.
 - ▶ Trabajar con la cadena bien afilada y correctamente tensada.
 - ▶ Emplear cadenas de baja tendencia al rebote.
 - ▶ Emplear una espada con una punta pequeña.
 - ▶ Serrar a pleno gas.

3.8.2 Tracción



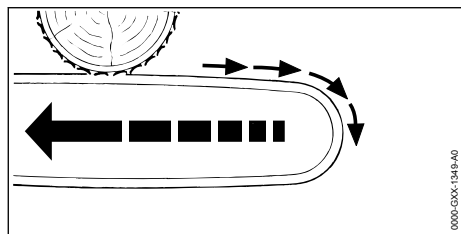
Cuando se trabaja con el lado inferior de la espada, la motosierra tiene la tendencia a separarse del usuario.

⚠ ADVERTENCIA

- Si la cadena en movimiento topa con un objeto duro y se detiene bruscamente, la motosierra sufre repentinamente un fuerte tirón que la aparta del usuario. El operario puede perder el control sobre la motosierra y se puede lesionar gravemente o morir.
 - ▶ Sujetar la motosierra con ambas manos.
 - ▶ Trabajar tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
 - ▶ Mantener recta la espada en el corte.

- ▶ Aplicar correctamente el tope de garras.
- ▶ Serrar a pleno gas.

3.8.3 Golpe de retroceso



Si se trabaja con el lado superior de la espada, la motosierra sufre un golpe de retroceso hacia el usuario.

⚠ ADVERTENCIA

- Si la cadena en movimiento topa con un objeto duro y se detiene bruscamente, la motosierra sufre repentinamente un fuerte golpe de retroceso hacia el usuario. El operario puede perder el control sobre la motosierra y se puede lesionar gravemente o morir.
 - ▶ Sujetar la motosierra con ambas manos.
 - ▶ Trabajar tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
 - ▶ Mantener recta la espada en el corte.
 - ▶ Serrar a pleno gas.

3.9 Realizar las conexiones eléctricas

El contacto con componentes con conducción de corriente puede producirse por las siguientes causas:

- El cable de conexión o el resorte de brazos está dañado.
- El enchufe a la red del cable de conexión o del cable de prolongación está dañado.
- La caja de enchufe no está correctamente instalada.

⚠ PELIGRO

- El contacto con componentes conductores de corriente puede producir una descarga eléctrica. El usuario puede sufrir lesiones graves y mortales.
 - ▶ Asegurarse de que el cable de conexión, el cable de prolongación y el enchufe a la red no estén dañados.



Si el cable de conexión o el cable de prolongación están dañados:

- ▶ No tocar los puntos dañados.
- ▶ Retirar el enchufe de la red de la caja de enchufe.

- ▶ Asir el cable de conexión, el cable de prolongación y su enchufe de red con las manos secas.
- ▶ Insertar el enchufe de red del cable de conexión o del cable de prolongación en una caja de enchufe instalada y asegurada correctamente con un contacto de protección.
- ▶ Conectar la motosierra mediante un interruptor protector de corriente de fuga (30 mA, 30 ms).
- Un cable de prolongación dañado o no apropiado puede provocar una descarga eléctrica. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - ▶ Emplear un cable de prolongación con la sección de cable correcta, [17.2](#).
 - ▶ Usar un cable de prolongación protegido contra agua de salpicaduras y permitido para el uso en exteriores.
 - ▶ Usar un cable de prolongación que posea las mismas propiedades que el cable de conexión de la motosierra de alta presión, [17.2](#).

⚠ ADVERTENCIA

- Durante el trabajo, una tensión de red o una frecuencia de red errónea puede originar sobretensión en la motosierra. La motosierra se puede dañar.
 - ▶ Asegurarse de que la tensión y la frecuencia de la red eléctrica coincidan con las indicaciones que figuran en el rótulo de potencia de la motosierra.
- Si hay conectados varios aparatos eléctricos a una caja de enchufe múltiple, durante el trabajo se pueden sobrecargar los componentes eléctricos. Los componentes se pueden calentar y provocar un incendio. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Conectar la motosierra por separado a una caja de enchufe.
 - ▶ No conectar la motosierra a una caja de enchufe múltiple.
- Un cable de conexión y un cable de prolongación erróneamente tendidos se pueden dañar, pudiendo además tropezar las personas con ellos. Las personas pueden sufrir lesiones y el cable de conexión o el cable de prolongación se pueden dañar.
 - ▶ Tender el cable de conexión y el cable de prolongación, de manera que no los pueda tocar la cadena de aserrado en funcionamiento.

- ▶ Tender el cable de conexión y el cable de prolongación y marcarlos para que las personas no puedan tropezarse.
- ▶ Tender el cable de conexión y el cable de prolongación, de manera que no se tensen ni se enreden.
- ▶ Tender el cable de conexión y el cable de prolongación, de manera que no se dañen, se doblen, se aplasten ni se rocen.
- ▶ Proteger el cable de conexión y el cable de prolongación del calor, el aceite y los productos químicos.
- ▶ Tender el cable de conexión y el de prolongación sobre una base seca.
- Durante el trabajo se calienta el cable de prolongación. Si el calor no puede disiparse, podrá provocar un incendio.
 - ▶ Si se emplea un tambor de cable: desenrollar por completo el cable del tambor.

3.10 Transporte

▲ ADVERTENCIA

- Durante el transporte, la motosierra puede volcar o moverse. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Desenchufar el cable de prolongación de la caja de enchufe.
 - ▶ Desenchufar el cable de la motosierra del cable de prolongación.
 - ▶ Poner el freno de cadena.
 - ▶ Montar el protector de cadena sobre la espada, de manera que la cubra por completo.
 - ▶ Asegurar la motosierra con correas, correas tensoras o con una red, de manera que no pueda volcar ni moverse.

3.11 Almacenamiento

▲ ADVERTENCIA

- Los niños no pueden identificar ni calcular los peligros de la motosierra. Los niños pueden sufrir lesiones graves.
 - ▶ Desenchufar el cable de la motosierra del cable de prolongación.
 - ▶ Desenchufar el cable de prolongación de la caja de enchufe.
 - ▶ Poner el freno de cadena.
 - ▶ Montar el protector de cadena sobre la espada, de manera que la cubra por completo.
 - ▶ Guardar la motosierra fuera del alcance de los niños.

- Los contactos eléctricos de la motosierra y los componentes metálicos se pueden corroer por la humedad. La motosierra se puede dañar.
 - ▶ Guardar la motosierra limpia y seca.

3.12 Limpieza, mantenimiento y reparación

▲ ADVERTENCIA

- Si durante la limpieza, el mantenimiento o la reparación está insertado el enchufe a la red en una caja de enchufe, la motosierra se puede conectar accidentalmente. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Desenchufar el cable de prolongación de la caja de enchufe.
 - ▶ Desenchufar el cable de la motosierra del cable de prolongación.
 - ▶ Poner el freno de cadena.
- Los detergentes agresivos, la limpieza con un chorro de agua o con objetos puntiagudos pueden dañar la motosierra, la espada y la cadena de aserrado. En el caso de que no se limpien correctamente la motosierra, la espada o la cadena de aserrado, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y desactivarse los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
 - ▶ Limpiar la motosierra, la espada y la cadena tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
- En el caso de que no se realice correctamente el mantenimiento o la reparación de la motosierra, la espada o la cadena de aserrado, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y desactivarse los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - ▶ No realizar uno mismo el mantenimiento o la reparación de la motosierra.
 - ▶ Si el cable de conexión está averiado o dañado, encargar la sustitución a un distribuidor especializado STIHL.
 - ▶ En el caso de que haya que realizar el mantenimiento o reparación de la motosierra, acudir a un distribuidor especializado STIHL.
 - ▶ Realizar el mantenimiento o la reparación de la espada y la cadena de aserrado tal y como se especifica en el manual de instrucciones.

- Durante la limpieza o el mantenimiento de la cadena de aserrado, el usuario se puede cortar con los filos de los dientes afilados. El usuario puede resultar lesionado.
 - Utilizar guantes de trabajo de material resistente.

4 Preparar la motosierra para el trabajo

4.1 Preparar la motosierra para el trabajo

Antes de comenzar el trabajo, se han de realizar siempre los siguientes pasos:

- Asegurarse de que los siguientes componentes se encuentren en un estado que permita trabajar con seguridad:
 - Motosierra y cable de conexión, 3.6.1.
 - Espada, 3.6.2.
 - Cadena de aserrado, 3.6.3.
- Limpiar la motosierra, 13.1.
- Montar la espada y la cadena de aserrado, 5.1.1.
- Tensar la cadena de aserrado, 5.2.
- Repostar aceite adherente para cadenas de aserrado, 5.3.
- Conectar el enchufe a la red de la motosierra con un cable de prolongación e insertar el enchufe del cable de prolongación en una caja de enchufe de buen acceso.
- Comprobar el freno de cadena, 8.4.
- Comprobar los elementos de mando, 8.5.
- Comprobar la lubricación de la cadena, 8.6.
- Si no se pueden realizar estos pasos: no utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

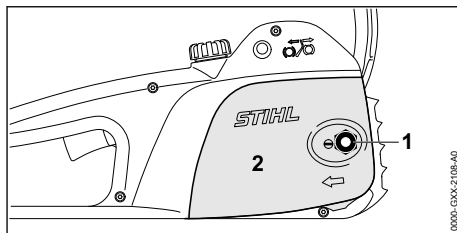
5 Ensamblar la motosierra

5.1 Montar y desmontar la espada y la cadena

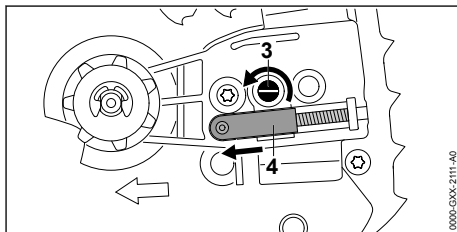
5.1.1 Montar la espada y la cadena

Las combinaciones de espada y cadena que son apropiadas para el piñón de cadena y que se pueden montar figuran en los datos técnicos, 18.

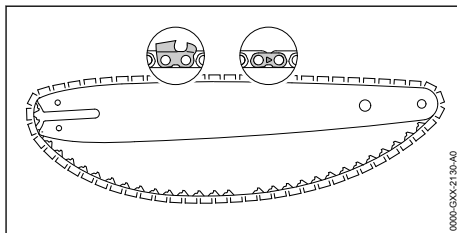
- Desconectar la motosierra, activar el freno de cadena y desenchufar el cable de prolongación de la caja de enchufe.



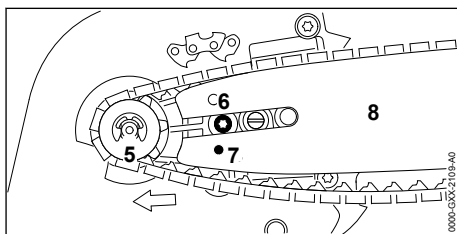
- Desenroscar la tuerca (1).
- Quitar la tapa del piñón de cadena (2)



- Girar el tornillo tensor (3) en sentido antihorario hasta que la corredera tensora (4) esté aplicada al lado izquierdo de la caja.



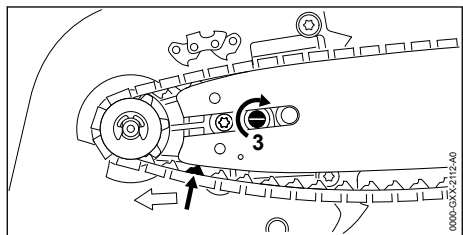
- Colocar la cadena en las ranuras de la espada, de manera que las flechas existentes en los eslabones de unión de la cadena estén orientadas en el lado superior en el sentido de funcionamiento.



- ▶ Asentar la espada y la cadena en la motosierra, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
 - Los eslabones impulsores de la cadena están asentados en los dientes del piñón de cadena (5).
 - La cabeza del tornillo (6) se encuentra en el orificio oblongo de la espada (8).
 - El pivote de la corredera tensora (4) se encuentra en el orificio (7) de la espada (8).

La orientación de la espada (8) no reviste ninguna importancia. El rótulo de la espada (8) también puede estar invertido.

- ▶ Desactivar el freno de cadena.



- ▶ Girar el tornillo tensor (3) en sentido horario hasta que la cadena esté aplicada a la espada. Al hacerlo, poner los eslabones impulsores de la cadena en la ranura de la espada. La espada (8) y la cadena están aplicadas a la motosierra.
- ▶ Aplicar la tapa del piñón de cadena (2) a la motosierra, de modo que quede enrasado con la motosierra.
- ▶ Enroscar la tuerca (1) y apretarla.

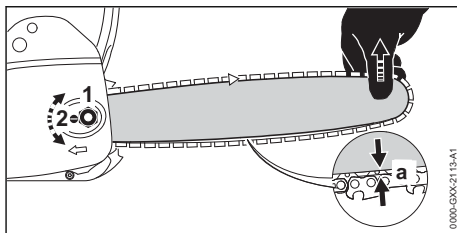
5.1.2 Desmontar la espada y la cadena

- ▶ Desconectar la motosierra, activar el freno de cadena y desenchufar el cable de prolongación de la caja de enchufe.
- ▶ Desenroscar la tuerca.
- ▶ Quitar la tapa del piñón de cadena.
- ▶ Girar el tornillo tensor en sentido antihorario hasta el tope. La cadena está destensada.
- ▶ Quitar la espada y la cadena.

5.2 Tensar la cadena de aserrado

Durante el trabajo, la cadena se dilata o se contrae. La tensión de la cadena varía. Durante el trabajo se ha de comprobar periódicamente la tensión de la cadena y se ha de retensar.

- ▶ Desconectar la motosierra, activar el freno de cadena y desenchufar el cable de prolongación de la caja de enchufe.



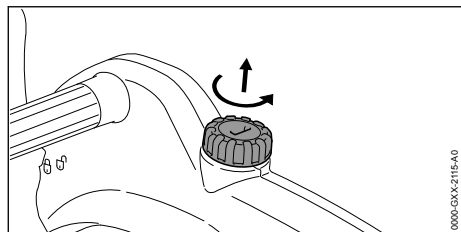
- ▶ Aflojar la tuerca (1).
- ▶ Soltar el freno de cadena.
- ▶ Levantar la espada por la punta y girar el tornillo tensor (2) en sentido horario hasta que la distancia a en el centro de la espada sea de 1 mm a 2 mm.
- ▶ Si se emplea una espada Carving: girar el tornillo tensor (2) en sentido horario hasta que los eslabones impulsores de la cadena de aserrado se puedan ver aún hasta la mitad en el lado inferior de la espada.
- ▶ Tirar del protector salvamanos hacia el asidero tubular y sujetarlo.
- ▶ Montar la cadena sobre la espada tirando de ella con dos dedos.
 - ▶ Si la cadena de aserrado no se puede mover sobre la espada tirando de ella con dos dedos y apenas un poco de fuerza: volver a tensar la cadena de aserrado.
- ▶ Levantar la espada por la punta y apretar firmemente la tuerca (1).
- ▶ Si la distancia a en la mitad de la espada no es de 1 a 2 mm: volver a tensar la cadena.
- ▶ Si se emplea una espada Carving y los eslabones impulsores de la cadena se pueden ver hasta menos de la mitad en el lado inferior de la espada: volver a tensar la cadena de aserrado.

5.3 Rellenar aceite adherente para cadenas de aserrado

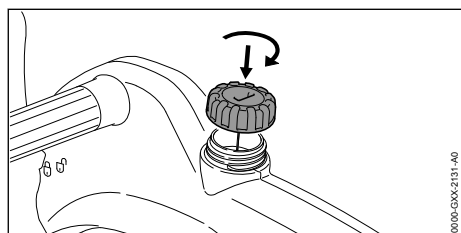
El aceite adherente para cadenas de aserrado engrasa y refrigera la cadena en movimiento.

STIHL recomienda emplear un aceite adherente para cadenas de aserrado u otro aceite adherente para cadenas autorizado para motosierras.

- ▶ Desconectar la motosierra, activar el freno de cadena y desenchufar el cable de prolongación de la caja de enchufe.
- ▶ Poner la motosierra sobre una superficie llana, de manera que el cierre del depósito de aceite esté orientado hacia arriba.
- ▶ Limpiar la zona circundante del cierre del depósito de aceite con un paño húmedo.



- ▶ Girar el cierre del depósito de aceite en sentido antihorario con una herramienta apropiada hasta que se pueda quitar dicho cierre.
- ▶ Quitar el cierre del depósito de aceite.
- ▶ Rellenar aceite adherente para cadenas de aserrado, de manera que no se derrame y el depósito de aceite no se llene hasta el borde.



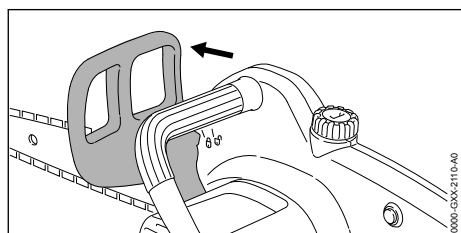
- ▶ Colocar el cierre del depósito de aceite sobre el depósito.
- ▶ Girar el cierre del depósito de aceite en sentido horario con una herramienta apropiada y apretarlo a mano firmemente. El depósito de aceite queda cerrado.

6 Acoplar y desacoplar el freno de cadena

6.1 Poner el freno de cadena

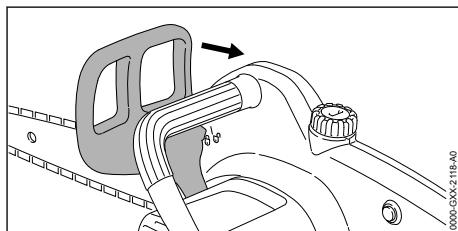
La motosierra está equipada con un freno de cadena.

El freno de cadena se activa automáticamente en el caso de un rebote suficientemente fuerte por la inercia de masas del protector salvamanos o el usuario lo puede acoplar.



- ▶ Oprimir el protector salvamanos apartándolo del asidero tubular con la mano izquierda. El protector salvamanos encastra de forma audible. El protector salvamanos está orientado hacia el símbolo . El freno de cadena está activado.

6.2 Desactivar el freno de cadena

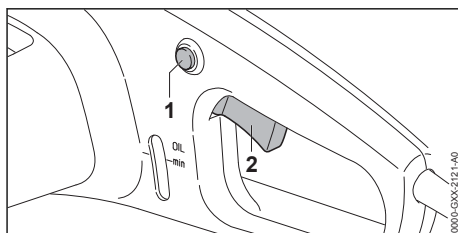


- ▶ Tirar del protector salvamanos hacia el usuario con la mano izquierda. El protector salvamanos encastra de forma audible. El protector salvamanos está orientado hacia el símbolo . El freno de cadena está desactivado.

7 Conectar y desconectar la motosierra

7.1 Conectar la motosierra

- ▶ Sujetar la motosierra por la empuñadura de mando con la mano derecha, de manera que el dedo pulgar abrace dicha empuñadura.
- ▶ Desactivar el freno de cadena.
- ▶ Sujetar la motosierra por el asidero tubular con la mano izquierda, de manera que el dedo pulgar abrace dicho asidero.



- ▶ Oprimir el botón de bloqueo (1) con el pulgar y retenerlo.
- ▶ Presionar la palanca de mando (2) con el dedo índice y mantenerla presionada. La motosierra se acelera y la cadena se mueve.

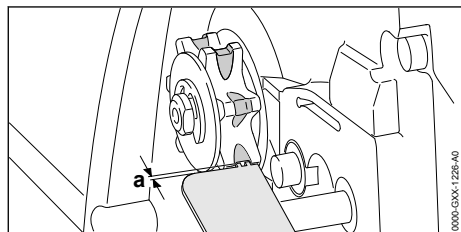
7.2 Desconectar la motosierra

- ▶ Soltar la palanca de mando y el botón de bloqueo. La cadena ya no corre.
- ▶ Si sigue moviéndose la cadena: poner el freno de cadena, desenchufar el cable de prolongación de la red y acudir a un distribuidor especializado STIHL. La motosierra está averiada.

8 Comprobar la motosierra

8.1 Examinar el piñón de cadena

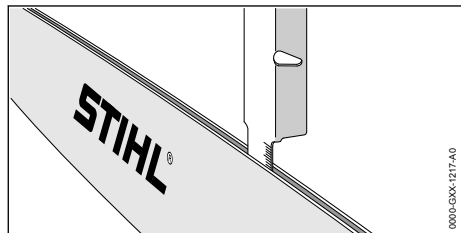
- ▶ Desconectar la motosierra, activar el freno de cadena y desenchufar el cable de prolongación de la caja de enchufe.
- ▶ Desactivar el freno de cadena.
- ▶ Desmontar la tapa del piñón de cadena.
- ▶ Desmontar la espada y la cadena.



- ▶ Comprobar las huellas de rodadura del piñón de cadena con un calibre STIHL.
- ▶ Si las huellas de rodadura superan una profundidad de $a = 0,5 \text{ mm}$: no utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL. El piñón de cadena se ha de sustituir.

8.2 Comprobar la espada

- ▶ Desconectar la motosierra, activar el freno de cadena y desenchufar el cable de prolongación de la caja de enchufe.
- ▶ Desmontar la cadena y la espada.

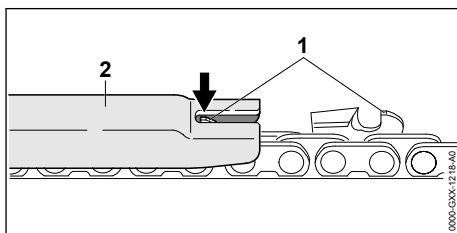


- ▶ Medir la profundidad de la ranura de la espada con el medidor de la plantilla de limado STIHL.

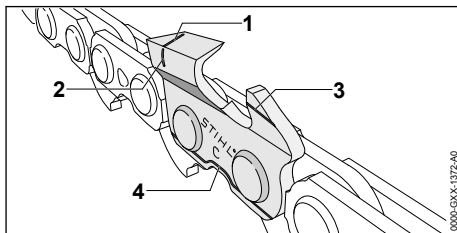
- ▶ Sustituir la espada si se cumple una de las siguientes condiciones:
 - La espada está dañada.
 - La profundidad de ranura medida es inferior a la profundidad mínima de la espada, 17.4.
 - La ranura de la espada está estrechada o ensanchada.
- ▶ En caso de dudas: acudir a un distribuidor especializado STIHL.

8.3 Comprobar la cadena de aserrado

- ▶ Desconectar la motosierra, activar el freno de cadena y desenchufar el cable de prolongación de la caja de enchufe.



- ▶ Medir la altura de los limitadores de profundidad (1) con una plantilla de limado STIHL (2). La plantilla de limado STIHL tiene que ajustarse al paso de la cadena de aserrado.
- ▶ En el caso de que un limitador de profundidad (1) sobresalga de la plantilla de limado (2): reafilar el limitador de profundidad (1), 14.3.



- ▶ Comprobar si son visibles las marcas de desgaste (1 hasta 4) en los dientes de corte.
- ▶ En el caso de que no se pueda ver una de las marcas de desgaste en un diente de corte: no utilizar la cadena de aserrado y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
- ▶ Comprobar el ángulo de afilado de los dientes de corte de 30° con una plantilla de limado STIHL. La plantilla de limado STIHL tiene que ajustarse al paso de la cadena de aserrado.
- ▶ Si no se ha observado el ángulo de afilado de 30° : afilar la cadena de aserrado.

- En caso de dudas: acudir a un distribuidor especializado STIHL.

8.4 Comprobar el freno de cadena

- Activar el freno de cadena y desenchufar el cable de prolongación de la caja de enchufe.



ADVERTENCIA

- Los dientes de corte de la cadena están afilados. El usuario puede cortarse.
 - Ponerse guantes de trabajo de material resistente.
- Intente mover la cadena sobre la espada tirando de aquella con la mano. Si la cadena no se puede mover sobre la espada tirando de aquella con la mano, entonces funciona el freno de cadena.
- Si la cadena se puede mover sobre la espada tirando de aquella con la mano: no utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL. El freno de cadena está averiado.

8.5 Comprobar los elementos de mando

Botón de bloqueo y la palanca de mando

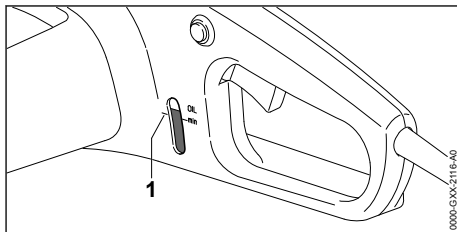
- Activar el freno de cadena y desenchufar el cable de prolongación de la caja de enchufe.
- Intentar presionar la palanca de mando sin presionar el botón de bloqueo.
- Si se puede presionar la palanca de mando: no utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL. El botón de bloqueo está averiado.
- Presionar el botón de bloqueo y mantenerlo presionado.
- Presionar la palanca de mando y volver a soltarla.
- Si la palanca de mando se mueve con dificultad o no vuelve por sí misma a la posición de salida: no utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL. La palanca de mando está averiada.

Conectar la motosierra

- Insertar el enchufe del cable de prolongación en una caja de enchufe.
- Desactivar el freno de cadena.
- Presionar el botón de bloqueo y mantenerlo presionado.
- Presionar la palanca de mando y mantenerla presionada. La cadena corre.
- Soltar la palanca de mando. La cadena ya no corre.

- Si sigue moviéndose la cadena: poner el freno de cadena, desenchufar el cable de prolongación de la red y acudir a un distribuidor especializado STIHL. La motosierra está averiada.

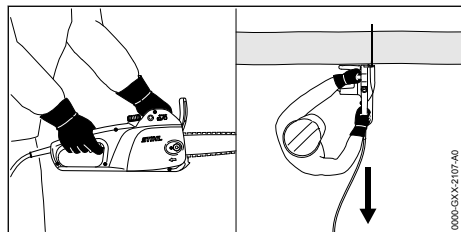
8.6 Comprobar la lubricación de la cadena



- Comprobar el caudal existente de aceite adherente para cadenas por medio de la ventanilla.
- Si el caudal está por debajo de la marca "OIL min" (1): reponer aceite adherente para cadenas. Hay demasiado poco aceite adherente para cadenas en el depósito.
- Insertar el enchufe del cable de prolongación en una caja de enchufe.
- Desactivar el freno de cadena.
- Orientar la espada hacia una superficie clara.
- Conectar la motosierra. Se lanza el aceite adherente para cadenas y ello se puede apreciar en la superficie clara. El engrase de la cadena funciona.
- En el caso de no apreciarse aceite adherente para cadenas lanzado:
 - Repostar aceite adherente para cadenas.
 - Volver a comprobar la lubricación de la cadena.
 - Si se sigue sin apreciar aceite adherente para cadenas sobre la superficie clara: no utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL. La lubricación de la cadena está averiada.

9 Trabajar con la motosierra

9.1 Sujeción y conducción de la motosierra



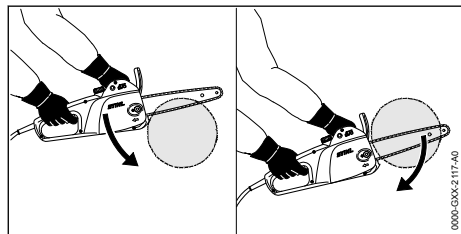
- ▶ Sujetar y manejar la motosierra con la mano izquierda en el asidero tubular y la derecha en la empuñadura de mando, de manera que el pulgar de la mano izquierda abrace el asidero tubular y, el pulgar de la mano derecha, la empuñadura de mando.

9.2 Serrar



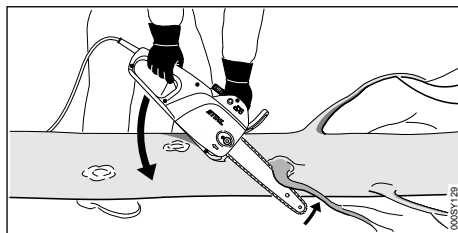
ADVERTENCIA

- En el caso de producirse un rebote, puede saltar la motosierra hacia el usuario. El usuario puede sufrir lesiones graves y mortales.
 - ▶ Serrar a pleno gas.
 - ▶ No serrar con el sector del cuarto superior de la punta de la espada.
- ▶ Llevar la espada a pleno gas al corte, de manera que la espada no se incline.

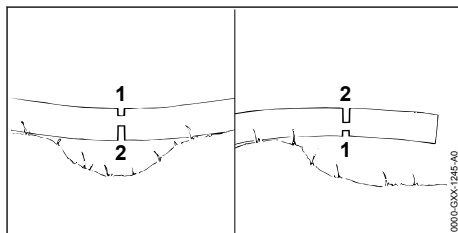


- ▶ Aplicar el tope de garras y utilizarlo como punto de giro.
- ▶ Guiar la espada por completo por la madera, de manera el tope de garras se tenga que volver a aplicar siempre de nuevo.
- ▶ Al finalizar el corte, sujetar el peso de la motosierra.

9.3 Desramar



- ▶ Apoyar la motosierra en el tronco.
- ▶ Oprimir la espada a pleno gas contra la rama con un movimiento de palanca.
- ▶ Cortar la rama con la parte superior de la espada.

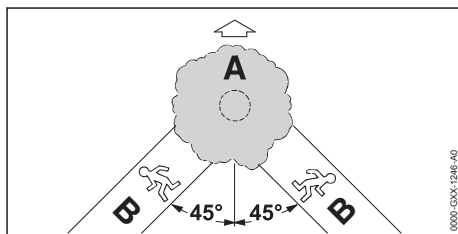


- ▶ En el caso de que la rama se encuentre bajo tensión: serrar un corte de descarga (1) en el lado de presión y realizar luego un corte de desramado (2) en el lado de tracción.

9.4 Talar

9.4.1 Establecer el sentido de talado y la ruta de escape

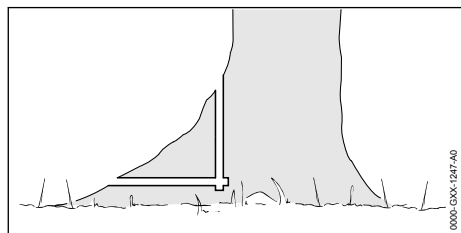
- ▶ Establecer el sentido de talado, de manera que esté libre la zona sobre la que deba caer el árbol.



- Establecer la ruta de escape (B), de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
 - La ruta de escape (B) debe estar en un ángulo de 45° respecto del sentido de talado (A).
 - En la ruta de escape (B) no debe haber ningún obstáculo.
 - Se debe poder observar la copa.
 - En el caso de que la ruta de talado (B) se encuentre en una pendiente, dicha ruta (B) tiene que estar en paralelo respecto de la pendiente.

9.4.2 Preparar la zona de trabajo en el tronco

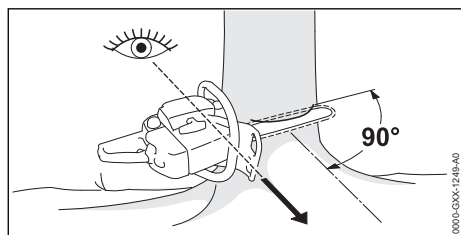
- Quitar los obstáculos de la zona de trabajo en el tronco.
- Quitar la vegetación del tronco.



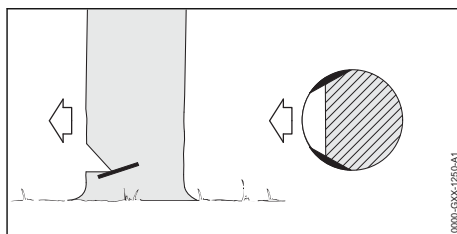
- Si el tronco tiene raíces adventicias grandes y sanas: cortar primero las raíces adventicias en sentido vertical, luego en horizontal y después quitarlas.

9.4.3 Serrar la muesca de caída

La muesca de caída determina el sentido de caída del árbol. Se tienen que observar los preceptos específicos de cada país para cortar la muesca de caída.



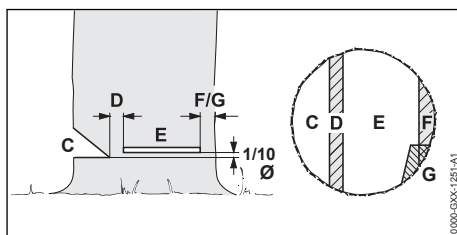
- Alinear la motosierra, de manera que la muesca de caída quede en ángulo recto respecto del sentido de talado y la motosierra se encuentre cerca del suelo.
- Realizar un corte inferior horizontal.
- Realizar un corte superior biselado en un ángulo de 45° respecto del corte inferior horizontal.



- Si la madera está sana y tiene fibras largas: realizar cortes de albura, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
 - Los cortes de albura son iguales en ambos lados.
 - Los cortes de albura están a la altura de la base de la muesca de caída.
 - Los cortes de albura tienen $1/10$ del diámetro del tronco.

El tronco no se rasga al caer el árbol.

9.4.4 Fundamentos relativos al corte de talado



C Muesca de caída

La muesca de caída determina el sentido de talado.

D Arista de ruptura

La arista de ruptura actúa como bisagra en la caída del árbol. La arista de ruptura es de aprox. $1/10$ del diámetro del tronco.

E Corte de talado

Con el corte de talado se tala el tronco. El corte de talado es $1/10$ del diámetro del tronco (3 cm, como mín.) por encima de la parte inferior de la muesca de caída.

F Cinta de seguridad

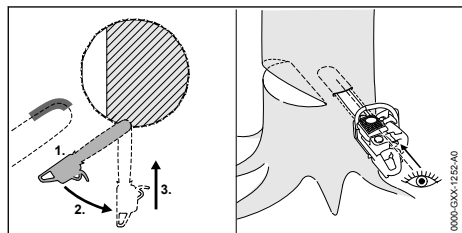
La cinta de seguridad apoya el árbol y lo asegura para que no caiga antes de tiempo. La cinta de seguridad tiene un ancho de desde $1/10$ hasta $1/5$ del diámetro del tronco.

G Cinta de sujeción

La cinta de sujeción apoya el árbol y lo asegura para que no caiga antes de tiempo. La cinta de sujeción tiene un ancho de desde $1/10$ hasta $1/5$ del diámetro del tronco.

9.4.5 Corte de punta

El corte de punta es una técnica de trabajo necesaria para talar.



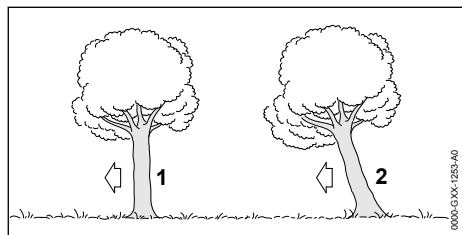
- Aplicar la espada por el lado inferior de la punta y a pleno gas
- Serrar hasta que la espada se haya introducido el doble de su ancho en el tronco.
- Girarla a la posición de corte de punta.
- Introducir la punta de la espada.

9.4.6 Elegir un corte de talado apropiado

La elección del corte de talado apropiado depende de las siguientes condiciones:

- La inclinación natural del árbol
- La formación de ramas del árbol
- Daños en el árbol
- El estado de salud del árbol
- Si hay nieve sobre el árbol: la carga de la nieve
- El sentido de la pendiente
- El sentido del viento y la velocidad del mismo
- Árboles contiguos existentes

Se distinguen diferentes modelos de estas condiciones. En este manual de instrucciones solo se especifican 2 modelos.



1 Árbol normal

Un árbol normal se encuentra en sentido vertical y tiene una copa uniforme.

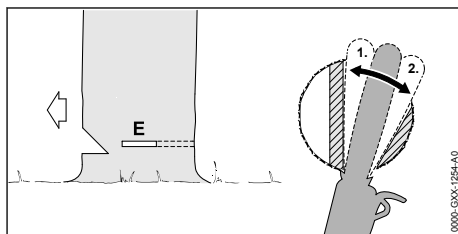
2 Árboles que cuelgan hacia delante

Un árbol que cuelga hacia delante están inclinado y tiene una copa que está orientada en el sentido de talado.

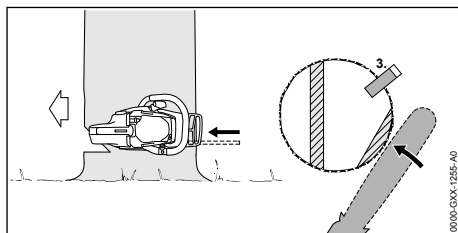
9.4.7 Talar un árbol normal con un diámetro de tronco pequeño

Un árbol normal se tala con un corte de talado con una cinta de seguridad. Este corte de talado se tiene que realizar en el caso de que el diámetro del tronco sea inferior a la longitud de corte efectiva de la motosierra.

- Avisar a los demás en voz alta.



- Introducir la espada en el corte de talado hasta que resulte visible al otro lado del tronco, 9.4.5.
- Aplicar el tope de garras detrás de la arista de ruptura y utilizarlo como punto de giro.
- Conformar el corte de talado hacia la arista de ruptura.
- Conformar el corte de talado hacia la cinta de seguridad.

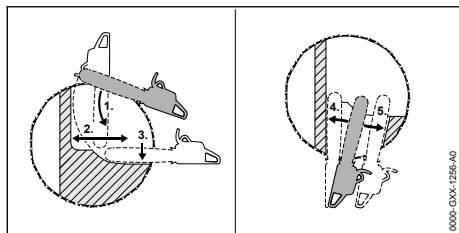


- Poner una cuña de talado. La cuña de talado tiene que ser compatible con el diámetro del tronco y el ancho del corte de talado.
 - Avisar a los demás en voz alta.
 - Cortar la cinta de seguridad desde fuera y horizontalmente al nivel del corte de talado con los brazos extendidos.
- El árbol cae.

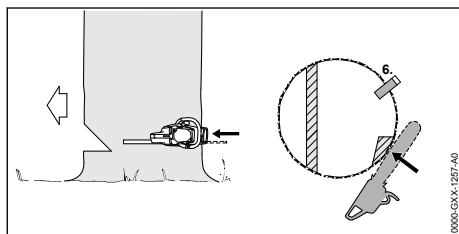
9.4.8 Talar un árbol normal con un diámetro de tronco grande

Un árbol normal se tala con un corte de talado con una cinta de seguridad. Este corte de talado se tiene que realizar en el caso de que el diámetro del tronco sea superior a la longitud de corte efectiva de la motosierra.

- Avisar a los demás en voz alta.



- Aplicar el tope de garras a la altura del corte de talado y utilizarlo como punto de giro.
- Guiar la motosierra horizontalmente hacia el corte de talado y girarla todo lo posible.
- Conformar el corte de talado hacia la arista de ruptura.
- Conformar el corte de talado hacia la cinta de seguridad.
- Cambiar al lado opuesto del tronco.
- Introducir la espada en el corte de talado al mismo nivel.
- Conformar el corte de talado hacia la arista de ruptura.
- Conformar el corte de talado hacia la cinta de seguridad.

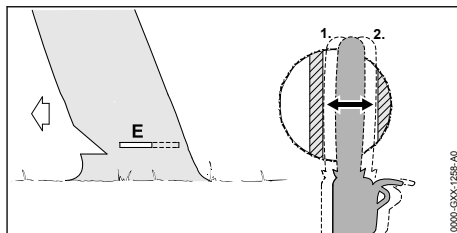


- Poner una cuña de talado. La cuña de talado tiene que ser compatible con el diámetro del tronco y el ancho del corte de talado.
 - Avisar a los demás en voz alta.
 - Cortar la cinta de seguridad desde fuera y horizontalmente al nivel del corte de talado con los brazos extendidos.
- El árbol cae.

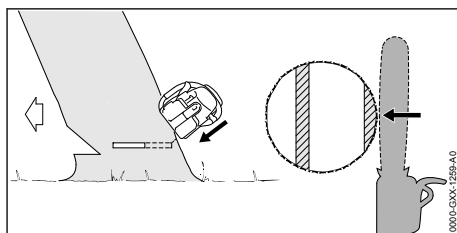
9.4.9 Talar un árbol que cuelga hacia delante con un diámetro de tronco pequeño

Un árbol que cuelga hacia delante se tiene que talar con un corte de talado con cinta de sujeción. Este corte de talado se tiene que realizar en el caso de que el diámetro del tronco sea inferior a la longitud de corte efectiva de la motosierra.

- Avisar a los demás en voz alta.



- Introducir la espada en el corte de talado hasta que resulte visible al otro lado del tronco, 9.4.5.
- Conformar el corte de talado hacia la arista de ruptura.
- Conformar el corte de talado hacia la banda de retención.

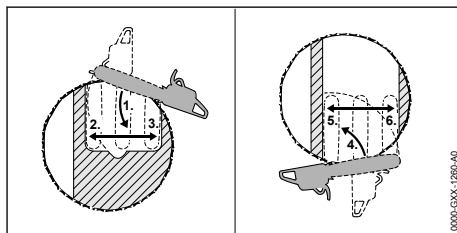


- Avisar a los demás en voz alta.
 - Cortar desde fuera la banda de retención, oblicuamente desde arriba, con los brazos extendidos.
- El árbol cae.

9.4.10 Talar un árbol que cuelga hacia delante con un diámetro de tronco grande

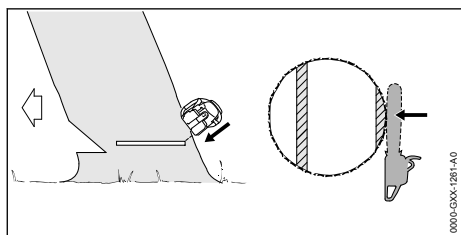
Un árbol que cuelga hacia delante se tala con un corte de talado con una cinta de retención. Este corte de talado se tiene que realizar en el caso de que el diámetro del tronco sea superior a la longitud de corte efectiva de la motosierra.

- Avisar a los demás en voz alta.



- Aplicar el tope de garras a la altura del corte de talado detrás de la banda de retención y utilizarlo como punto de giro.

- ▶ Guiar la motosierra horizontalmente hacia el corte de talado y girarla todo lo posible.
- ▶ Conformar el corte de talado hacia la arista de ruptura.
- ▶ Conformar el corte de talado hacia la banda de retención.
- ▶ Cambiar al lado opuesto del tronco.
- ▶ Aplicar el tope de garras a la altura del corte de talado detrás de la arista de ruptura y utilizarlo como punto de giro.
- ▶ Guiar la motosierra horizontalmente hacia el corte de talado y girarla todo lo posible.
- ▶ Conformar el corte de talado hacia la arista de ruptura.
- ▶ Conformar el corte de talado hacia la banda de retención.

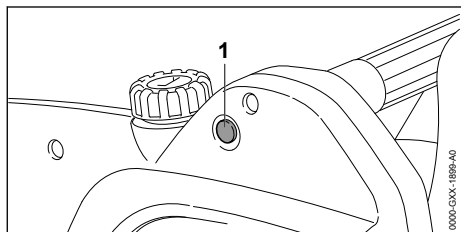


- ▶ Avisar a los demás en voz alta.
 - ▶ Cortar desde fuera la banda de retención, oblicuamente desde arriba, con los brazos extendidos.
- El árbol cae.

9.5 Reposicionar la protección contra la sobrecarga

La motosierra dispone de una protección contra la sobrecarga. Si la motosierra está expuesta a esfuerzos mecánicos demasiados elevados, esta protección interrumpe el circuito de corriente. La protección contra la sobrecarga evita de esta manera daños en la motosierra.

- ▶ Retirar la espada del corte.
 - ▶ Esperar unos minutos.
- La motosierra se tiene en que enfriar.



- ▶ Pulsar el botón de reposición (1).

El botón de reposición (1) encastra. El circuito de corriente deja de estar interrumpido.

- ▶ Si no encastra el botón de reposición (1): esperar unos minutos y volver a pulsar luego el botón de reposición (1). La motosierra todavía no se ha enfriado suficientemente.
- ▶ Conectar la motosierra y acelerar a tope durante unos 15 segundos. El motor se refrigera y se retarda notablemente la activación de la protección contra la sobrecarga.

10 Después del trabajo

10.1 Después del trabajo

- ▶ Desconectar la motosierra, activar el freno de cadena y desenchufar el cable de prolongación de la caja de enchufe.
- ▶ Desenchufar el cable de la motosierra del cable de prolongación.
- ▶ Limpiar la motosierra.
- ▶ Limpiar la espada y la cadena de aserrado.
- ▶ Aflojar la tuerca de la tapa del piñón de cadena.
- ▶ Girar el tornillo tensor 2 vueltas en sentido antihorario. La cadena de aserrado está destensada.
- ▶ Apretar la tuerca.
- ▶ Montar el protector de cadena sobre la espada, de manera que la cubra por completo.

11 Transporte

11.1 Transporte de la motosierra

- ▶ Desconectar la motosierra, activar el freno de cadena y desenchufar el cable de prolongación de la caja de enchufe.
- ▶ Desenchufar el cable de la motosierra del cable de prolongación.
- ▶ Montar el protector de cadena sobre la espada, de manera que la cubra por completo.

Llevar la motosierra

- ▶ Sujetar la motosierra por el asidero tubular con la mano derecha, de manera que la espada esté orientada hacia atrás.

Transportar la motosierra en un vehículo

- ▶ Asegurar la motosierra, de manera que esta no pueda volcar ni moverse.

12 Almacenamiento

12.1 Guardar la motosierra

- ▶ Desconectar la motosierra, activar el freno de cadena y desenchufar el cable de prolongación de la caja de enchufe.
- ▶ Desenchufar el cable de la motosierra del cable de prolongación.
- ▶ Montar el protector de la cadena sobre la espada de manera que la cubra por completo.
- ▶ Guardar la motosierra, de manera que se cumplan las condiciones siguientes:
 - La motosierra no puede volcar ni moverse.
 - La motosierra tiene que estar fuera del alcance de los niños.
 - La motosierra está limpia y seca.
- ▶ Si la motosierra está guardada durante más de 30 días: desmontar la espada y la cadena de aserrado.

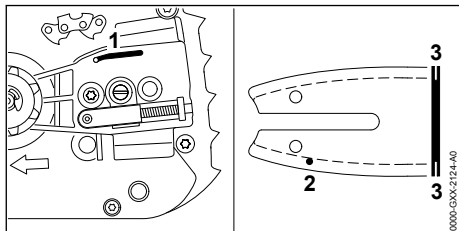
13 Limpiar

13.1 Limpiar la motosierra

- ▶ Desconectar la motosierra, activar el freno de cadena y desenchufar el cable de prolongación de la caja de enchufe.
- ▶ Limpiar la motosierra con un paño húmedo o disolvente de resina STIHL.
- ▶ Limpiar las ranuras de ventilación con un pincel.
- ▶ Desmontar la tapa del piñón de cadena.
- ▶ Limpiar la zona alrededor del piñón de cadena con un paño húmedo o disolvente de resina STIHL.
- ▶ Montar la tapa del piñón de cadena.

13.2 Limpiar la espada y la cadena

- ▶ Desconectar la motosierra, activar el freno de cadena y desenchufar el cable de prolongación de la caja de enchufe.
- ▶ Desmontar la espada y la cadena.



- ▶ Limpiar el canal de salida de aceite (1), el orificio de entrada de aceite (2) y la ranura (3) con un pincel, un cepillo blando o con un disolvente de resina STIHL.

- ▶ Limpiar la cadena con un pincel, un cepillo blando o con disolvente de resina STIHL.
- ▶ Montar la espada y la cadena.

14 Mantenimiento

14.1 Intervalos de mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento dependen de las condiciones del entorno y las condiciones de trabajo. STIHL recomienda los siguientes intervalos de mantenimiento:

Freno de cadena

- ▶ Un distribuidor especializado STIHL deberá realizar el mantenimiento y reparación del freno de cadena en los siguientes intervalos de tiempo:
 - Uso a jornada completa: trimestralmente
 - Uso a tiempo parcial: semestralmente
 - Uso ocasional: anualmente

Semanalmente

- ▶ Examinar el piñón de cadena.
- ▶ Comprobar la espada y desbarbarla.
- ▶ Examinar la cadena de aserrado y afilarla.

Anualmente

- ▶ Acudir a un distribuidor especializado STIHL para limpiar el depósito de aceite.

14.2 Desbarbar la espada

En el borde exterior de la espada se puede formar rebaba.

- ▶ Quitar la rebaba con una lima plana o con el enderezador de espadas STIHL.
- ▶ En caso de dudas: acudir a un distribuidor especializado STIHL.

14.3 Afilar la cadena

Se requiere mucha experiencia para afilar correctamente las cadenas de aserrado.

Las limas STIHL, los medios para limar STIHL, los dispositivos para afilar STIHL, los portalimas 2 en 1 STIHL y el folleto "Afilado de cadenas de aserrado STIHL" ayudan a afilar la cadena de aserrado de forma correcta. El folleto está disponible en www.stihl.com/sharpening-brochure.

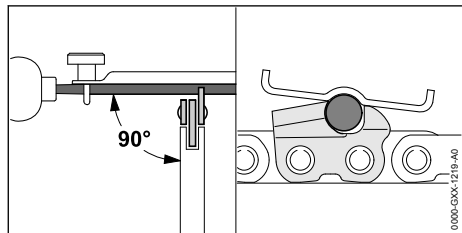
STIHL recomienda encargar el afilado de cadenas de aserrado a un distribuidor especializado STIHL.



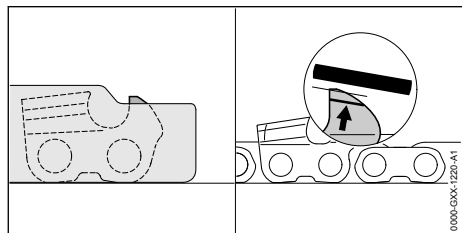
ADVERTENCIA

- Los dientes de corte de la cadena de aserrado están afilados. El usuario se puede cortar.

- Ponerse guantes de trabajo de material resistente.



- Limar cada diente de corte con una lima redonda de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
 - La lima redonda se adapta a la distribución de la cadena de aserrado.
 - La lima redonda se guía desde adentro hacia afuera.
 - La lima redonda se guía en ángulo recto con respecto a la espada.
 - Hay que respetar un ángulo de afilado de 30°.



- Limar el limitador de profundidad con una lima plana, de manera que se encuentre enrasado con la plantilla de limado STIHL y en paralelo con la marca de desgaste. La plantilla de limado STIHL tiene que ajustarse al paso de la cadena.
- En caso de dudas: acudir a un distribuidor especializado STIHL.

15 Reparación

15.1 Reparar la motosierra, la espada y la cadena

El usuario no puede reparar por sí mismo la motosierra, la espada y la cadena.

- Si la motosierra, la espada o la cadena están dañadas: no utilizar la motosierra, la espada o la cadena y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

16 Subsanan las perturbaciones

16.1 Subsanan las perturbaciones de la motosierra

Perturbación	Causa	Remedio
La motosierra no se pone en marcha al conectarla.	El enchufe del cable de conexión o del cable de prolongación no está insertado.	► Insertar el enchufe del cable de conexión o del cable de prolongación.
	El interruptor de potencia (fusible) o el interruptor protector FI se ha disparado. El circuito tiene demasiada carga eléctrica o está defectuoso.	► Buscar y subsanar la causa de la activación. Colocar el interruptor de potencia (fusible) o el interruptor protector FI. ► Desconectar otros consumidores de corriente conectados al mismo circuito.
	La caja de enchufe tiene demasiados pocos fusibles.	► Insertar el enchufe del cable de conexión en una caja de enchufe con suficientes fusibles, 17.1.
	El cable de prolongación tiene un corte transversal incorrecto.	► Utilizar un cable de prolongación con un corte transversal adecuado, 17.2
	El cable de prolongación es demasiado largo.	► Emplear un cable de prolongación con la longitud correcta, 17.2

Perturbación	Causa	Remedio
	El freno de cadena está activado.	► Desactivar el freno de cadena.
	La cadena de aserrado está demasiado tensada.	► Tensar correctamente la cadena de aserrado.
	La estrella de reenvío de la espada está bloqueada.	► Limpiar la estrella de reenvío de la espada con disolvente de resina STIHL.
La motosierra se desconecta estando en servicio.	El enchufe a la red del cable de conexión o del cable de prolongación se ha retirado de la caja de enchufe.	► Insertar el enchufe del cable de conexión o del cable de prolongación.
	El interruptor de potencia (fusible) o el interruptor protector FI se ha disparado. El circuito tiene demasiada carga eléctrica o está defectuoso.	► Buscar y subsanar la causa de la activación. Colocar el interruptor de potencia (fusible) o el interruptor protector FI. ► Desconectar otros consumidores de corriente conectados al mismo circuito.
	La caja de enchufe tiene demasiados pocos fusibles.	► Insertar el enchufe del cable de conexión en una caja de enchufe con suficientes fusibles,  17.1.
	La protección contra la sobrecarga se ha activado.	► Limpiar la motosierra. ► Tensar correctamente la cadena de aserrado. ► Reposicionar la protección contra la sobrecarga.
Durante el trabajo sale humo o huele a quemado.	La cadena de aserrado no está afilada correctamente.	► Afilar correctamente la cadena de aserrado.
	La lubricación de la cadena suministra demasiado poco aceite adherente para cadenas de aserrado.	► No utilizar la motosierra y hacer comprobar el engrase de la cadena por un distribuidor especializado STIHL.
	La motosierra no se utiliza correctamente.	► Dejarse explicar la aplicación y practicar.

17 Datos técnicos

17.1 Motosierra STIHL MSE 141 C

- Tensión de la red: véase el rótulo de potencia
- Frecuencia: véase la placa de características
- Fusible: 16 A
- Consumo de potencia: 1400 W
- Peso sin espada y cadena: 3,7 kg
- Capacidad máxima del depósito de aceite: 215 cm³ (0,215 l)
- Clase de protección eléctrica: II
- Clase de protección eléctrica: IP20 (protección contra contacto con los dedos; protección contra cuerpos extraños con un diámetro > 12 mm)

17.2 Cables de prolongación

Cuando se utiliza un cable de prolongación, hay que tener un conductor de protección y los hilos del cable, independientemente de la tensión y la longitud del cable de prolongación, tienen que tener al menos las siguientes secciones:

Si la tensión nominal en el rótulo de potencia es de 220 V hasta 240 V:

- Longitud de cable hasta 20 m: AWG 15/1,5 mm²
- Longitud de cable 20 m hasta 50 m: AWG 13/2,5 mm²

Si la tensión nominal en el rótulo de potencia es de 100 V hasta 127 V:

- Longitud de cable hasta 10 m: AWG 14/2,0 mm²
- Longitud de cable 10 m hasta 30 m: AWG 12/3,5 mm²

17.3 Piñones de cadena y velocidades de la cadena

También se pueden emplear los siguientes piñones de cadena:

- de 7 dientes para 3/8" P
 - Velocidad máx. de cadena según: 14,6 m/s
- de 8 dientes para 1/4" P
 - Velocidad máx. de cadena según: 11,1 m/s

17.4 Profundidad mínima de ranura de las espadas

La profundidad mínima de la ranura depende del paso de la espada.

- 3/8" P: 5 mm
- 1/4" P: 4 mm

17.5 Valores de sonido y vibraciones

STIHL recomienda utilizar un protector de los oídos.

- Nivel de presión acústica L_{pA} medido según la norma EN 62841-4-1: 93 dB(A), factor K_{pA} : 2 dB(A)
- Nivel de potencia acústica L_{WA} medido según la norma EN 62841-4-1: 101 dB(A), factor K_{WA} : 2 dB(A)
- Nivel de potencia acústica garantizado L_{WAd} , medido según la Directiva 2000/14/CE: 105 dB(A).
- Valor de vibración a_{hv} medido según EN 62841-4-1:
 - Empuñadura de mando: 4,2 m/s², factor K_a : 2,0 m/s²
 - Asidero tubular: 3,3 m/s², factor K_a : 2,0 m/s²
- Valor de vibración p_F establecido según EN ISO 5349-3:

- Empuñadura de mando: 159 m/s², factor K_p : 32 m/s²
- Asidero tubular: 136 m/s², factor K_p : 32 m/s²

Los valores de sonido y vibraciones indicados se han medido conforme a un método de ensayo normalizado y pueden consultarse para realizar una comparación entre máquinas eléctricas. Los valores de sonido y vibraciones realmente efectivos pueden diferir de los valores indicados en función del tipo de la aplicación. Los valores de sonido y vibraciones indicados pueden utilizarse para efectuar una primera evaluación de la carga de sonido y las vibraciones. La carga de sonido y vibraciones reales debe evaluarse. Para ello también pueden tomarse en consideración los tiempos en los que el equipo eléctrico está apagado, y aquellos en los que, si bien está encendido, funciona sin carga.

Para la información relativa al cumplimiento de la pauta de la patronal sobre vibraciones 2002/44/CE, véase www.stihl.com/vib.

17.6 REACH

REACH designa una ordenanza CE para el registro, evaluación y homologación de productos químicos.

Para informaciones para cumplimentar la ordenanza REACH, véase www.stihl.com/reach.

18 Combinaciones de espadas y cadenas

18.1 Motosierra STIHL MSE 141 C

Paso	Espesor del eslabón impulsor/ ancho de ranura	Longitud	Espada	Número de dientes de la estrella de reenvío	Cantidad de eslabones impulsores	Cadena de aserrado
1/4" P	1,1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	56	71 PM3 (modelo 3670)
		30 cm			64	
		35 cm			72	
3/8" P	1,1 mm	30 cm	Rollomatic E Mini	7	44	61 PMM3 (modelo 3610)
		35 cm			50	
		40 cm			55	

La longitud de corte de una espada depende de la motosierra y la cadena de aserrado empleadas. La longitud de corte efectiva de una espada puede ser menor que la longitud indicada.

19 Piezas de repuesto y accesorios

19.1 Piezas de repuesto y accesorios

STIHL Estos símbolos caracterizan las piezas de repuesto STIHL y los accesorios originales STIHL.

STIHL recomienda emplear piezas de repuesto STIHL y accesorios originales STIHL.

Las piezas de repuesto y los accesorios de fabricantes externos no pueden ser evaluados por STIHL en lo que respecta a su fiabilidad, seguridad y aptitud pese a una observación continua del mercado por lo que STIHL tampoco puede responsabilizarse de su aplicación.

Las piezas de repuesto y los accesorios originales STIHL se pueden adquirir en un distribuidor especializado STIHL.

20 Gestión de residuos

20.1 Gestionar la motosierra como residuo

La administración municipal o los distribuidores especializados STIHL ofrecen información sobre la gestión de residuos.

Una gestión indebida puede dañar la salud y el medio ambiente.

- ▶ Llevar los productos STIHL incluido el embalaje a un punto de recogida adecuado para el reciclado con arreglo a las prescripciones locales.
- ▶ No echarlos a la basura doméstica.

21 Conformidad con la normativa de la UE

La Declaración de conformidad de la UE está disponible en stihl.link/compliance.

Hay disponible un formulario para informar de vulnerabilidades de seguridad en vdp.stihl.com.

22 Direcciones

www.stihl.com

23 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas

23.1 Introducción



ADVERTENCIA

- **Lea íntegramente las indicaciones de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y datos técnicos que se proveen con esta herramienta eléctrica.** La inobservancia de las siguientes instrucciones pueden provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves. **Conservar todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para consultarlas en el futuro.**

El término de "herramienta eléctrica" utilizado en las indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) o a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

23.2 Seguridad en el lugar de trabajo

- a) **Mantenga su zona de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o la falta de iluminación en las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno que albergue riesgo de explosión, en el que se encuentren líquidos, gases o materiales en polvo combustibles.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden encender los materiales en polvo o los vapores.
- c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas mientras está utilizando la herramienta eléctrica.** En caso de distracción, puede perder el control sobre la herramienta eléctrica.

23.3 Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe ser compatible con la caja de enchufe. El conector no debe ser modificado de ninguna manera. No emplee adaptadores de enchufe en combinación con herramientas eléctricas dotadas de una toma de tierra.** Los conectores no modificados y las tomas de corriente correspondientes reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- b) **Evite que su cuerpo toque superficies conectadas a tierra, como tubos, radiadores, coci-**

nas y neveras. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.

- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o la humedad.** El riesgo de recibir una descarga eléctrica aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
- d) **No utilizar el cable de conexión para fines ajenos al mismo. No utilice nunca el cable de conexión para transportar, tirar o extraer el enchufe de la herramienta eléctrica. Mantenga el cable de conexión alejado del calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles.** Los cables de conexión dañados o enredados aumentan el riesgo de una descarga eléctrica.
- e) **Al trabajar con una herramienta eléctrica a la intemperie, utilice solamente cables de prolongación que sean apropiados para usarlos en el exterior.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para usarlo en el exterior reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- f) **Si fuese inevitable utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, deberá emplear un interruptor diferencial.** La utilización de un interruptor diferencial reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

23.4 Seguridad de personas

- a) **Esté atento, preste atención a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice ninguna herramienta eléctrica si estuviese cansado o si se encuentra bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** Una simple distracción momentánea durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- b) **Utilice un equipo de protección personal y póngase siempre unas gafas protectoras.** El riesgo de lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado, como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores para los oídos.
- c) **Evite una puesta en marcha accidental. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté apagada antes de conectarla a la toma de corriente y/o a la batería, y antes de recogerla o transportarla.** Si al transportar la

herramienta eléctrica lleva el dedo puesto en el interruptor, o si la enchufa en la toma de corriente mientras está encendida, ello puede provocar accidentes.

- d) **Retire las herramientas de ajuste o la llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza en rotación de la herramienta eléctrica puede ocasionar lesiones.
- e) **Evite adoptar posturas arriesgadas. Adopte una postura segura y mantenga el equilibrio en todo momento.** Esto le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse situaciones inesperadas.
- f) **Póngase una ropa de trabajo apropiada. No utilice ropa holgada ni artículos de joyería. Mantenga el pelo y la ropa alejados de piezas que estén en movimiento.** La ropa holgada, los artículos de joyería y el pelo largo se pueden enganchar en las piezas en movimiento.
- g) **Cuando sea posible montar equipos de aspiración o recogida de polvo, se deben conectar y utilizar correctamente.** El empleo de estos equipos de aspiración puede reducir los riesgos derivados del polvo.
- h) **No se deje llevar por una falsa sensación de seguridad ni pase por alto las normas de seguridad para herramientas eléctricas, aun cuando esté familiarizado con ellas por haberlas utilizado con mucha frecuencia.** Actuar sin poner atención puede provocar graves lesiones en fracciones de segundos.

23.5 Uso y manejo de la herramienta eléctrica

- a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica destinada a tal fin para realizar su trabajo.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- b) **No utilice herramientas eléctricas cuyo interruptor esté defectuoso.** Las herramientas eléctricas que ya no se puedan encender o apagar son peligrosas y deben repararse.
- c) **Quite el enchufe de la red y/o saque la batería antes de modificar los ajustes de la herramienta eléctrica, cambiar las piezas del instrumento de inserción o guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de que la herramienta eléctrica arranque accidentalmente.

- d) **Guarde fuera del alcance de los niños las herramientas eléctricas que no utilice. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si las utilizan personas inexpertas.
- e) **Cuide la herramienta eléctrica y el instrumento de inserción con esmero. Controle si las piezas móviles funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o tan deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de piezas defectuosas antes de volver a usar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes tiene su origen en el mantenimiento deficiente de las herramientas eléctricas.
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas con cantos de corte afilados que están cuidadas correctamente se atascan menos y se manejan mejor.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, el instrumento de inserción, los instrumentos de inserción, etc. con arreglo a estas instrucciones. Al hacerlo, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la actividad a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede originar situaciones peligrosas.
- h) **Mantenga las empuñaduras y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo seguro ni el control de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

23.6 Servicio Técnico

- a) **Encargue la reparación de su herramienta eléctrica a un profesional cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente de este modo se mantendrá la seguridad de la herramienta eléctrica.

23.7 Indicaciones de seguridad para motosierras

Indicaciones de seguridad generales para motosierras

- a) **Mantenga todas las partes del cuerpo apartadas de la cadena de aserrado cuando la motosierra esté en funcionamiento. Antes de arrancar la motosierra, cerciórese de que la cadena de aserrado no toque nada.** Al trabajar con una motosierra, una simple distracción momentánea puede provocar que la cadena de aserrado alcance la ropa o partes del cuerpo.
- b) **Sujete la motosierra siempre con la mano derecha en la empuñadura trasera, y con la mano izquierda en la empuñadura delantera.** Sujetar la motosierra en la posición contraria a la de trabajo aumenta el riesgo de lesiones y nunca se deberá hacer.
- c) **Sujete la motosierra solo por las superficies de agarre aisladas, ya que la cadena puede topar con cables conductores de corriente ocultos o el cable de conexión.** El contacto de la cadena con un cable conductor de corriente puede someter también a tensión las piezas metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.
- d) **Utilice gafas de protección. Se recomienda emplear también equipamiento protector para los oídos, la cabeza, las manos, las piernas y los pies.** La ropa de protección apropiada reduce el riesgo de lesiones por astillas que salgan despedidas y por el contacto accidental de la cadena de aserrado.
- e) **No trabaje con la motosierra sobre un árbol, una escalera, desde un tejado o una superficie de apoyo inestable.** Al trabajar de esta manera, existe peligro de lesiones.
- f) **Asegúrese siempre de adoptar una postura estable y trabaje con la motosierra únicamente si se encuentra sobre una superficie firme, segura y llana.** Las superficies resbaladizas o superficies de apoyo inestables pueden provocar que pierda el control de la motosierra.
- g) **Al serrar una rama que esté sometida a tensión, debe contar con que dicha rama va a rebotar.** Si se libera la tensión de las fibras de la madera, la rama tensada puede alcanzar al operario y/o hacerle perder el control de la motosierra.

- h) **Tenga especial cuidado al cortar el monte bajo y los árboles jóvenes.** El material delgado puede enredarse con la cadena de aserrado y golpearle o hacerle perder el equilibrio.
- i) **Lleve la motosierra por la empuñadura delantera, apagada y con la cadena de aserrado apartada de su cuerpo. Al transportar o guardar la motosierra, poner siempre la cubierta protectora.** El manejo apropiado de la motosierra disminuye la probabilidad de entrar en contacto accidentalmente con la cadena de aserrado en funcionamiento.
- j) **Siga las instrucciones relativas al engrasado, la tensión de la cadena y el cambio de la espada y la cadena de aserrado.** Una cadena que no esté debidamente tensada o engrasada puede romperse o bien incrementar el riesgo de rebote.
- k) **Cortar solo madera. No emplear la motosierra para realizar trabajos para los que no se ha concebido. Ejemplo: no emplee la motosierra para serrar metal, plástico, mampostaría o materiales de construcción que no sean de madera.** El empleo de esta motosierra para trabajos para los que no se ha concebido puede dar lugar a situaciones peligrosas.
- l) No intente talar un árbol antes de tener completamente claros los riesgos y la manera de evitarlos. El operario u otras personas pueden sufrir lesiones graves o mortales al caer un árbol.

23.8 Causas del rebote y forma de evitarlo

El rebote se puede producir si la punta de la espada toca un objeto o si la madera se dobla y la cadena queda aprisionada en el corte.

Un contacto con la punta de la espada puede originar en algunos casos una reacción inesperada dirigida hacia atrás, en la que la espada es lanzada hacia arriba, en dirección al operario.

El aprisionamiento de la cadena de aserrado por el borde superior de la espada puede provocar un rápido golpe de retroceso de la espada hacia el usuario.

Cada una de estas reacciones puede provocar que usted pierda el control de la motosierra y en consecuencia sufra lesiones graves. No es suficiente con que se fie exclusivamente de los dispositivos de seguridad que se han montado en

la motosierra. Como usuario de una motosierra, usted debería tomar algunas medidas que le permitan trabajar sin tener accidentes ni lesionarse.

El rebote es la consecuencia del uso erróneo o indebido de la motosierra. Se puede impedir mediante medidas de precaución apropiadas, tales como las que se especifican a continuación:

- a) **Sujete firmemente la sierra con ambas manos, si bien los pulgares y los dedos deberán cerrarse en torno a las empuñaduras de la sierra. Ponga usted su cuerpo y los brazos en una posición en la que pueda resistir las fuerzas originadas por el rebote sin perder el equilibrio.** Si se toman medidas apropiadas, el usuario puede dominar las fuerzas de rebote. Jamás se deberá soltar la motosierra.
- b) **Evite adoptar posturas corporales arriesgadas y no sierre a una altura superior a la de los hombros.** De esta manera se evita que se produzca un contacto accidental con la punta de la espada y se hace posible controlar mejor la sierra en situaciones inesperadas.
- c) **Emplee siempre las espadas y las cadenas prescritas por el fabricante.** La espadas y cadenas de repuesto no apropiadas pueden originar la rotura de la cadena y/o el rebote.
- d) **Observe las instrucciones del fabricante en lo relativo al afilado y el mantenimiento de la cadena.** Los limitadores de profundidad demasiado bajos aumentan la tendencia al rebote.

Índice

1	Informações relativas a este manual de instruções.....	29
2	Vista geral.....	29
3	Indicações de segurança	30
4	Tornar a motosserra operacional.....	37
5	Montagem da motosserra.....	38
6	Inserir e soltar o travão da corrente.....	40
7	Ligação e desconexão da motosserra.....	40
8	Verificação da motosserra.....	40
9	Trabalhar com a motosserra.....	42
10	Após o trabalho.....	47
11	Transporte.....	47
12	Armazenamento.....	47
13	Limpeza.....	47
14	Fazer a manutenção.....	48
15	Reparar.....	49

16	Eliminação de avarias.....	49
17	Dados técnicos.....	50
18	Combinações de guias e correntes.....	51
19	Peças de reposição e acessórios.....	51
20	Eliminar.....	51
21	Conformidade da UE.....	51
22	Endereços.....	51
23	Indicações de segurança gerais para ferramentas eléctricas.....	52

IMPORTANTE! LER, COMPREENDER E GUARDAR ANTES DE UTILIZAR.

1 Informações relativas a este manual de instruções

1.1 Identificação das advertências no texto



ATENÇÃO

- A indicação chama a atenção para perigos que podem provocar ferimentos graves ou a morte.
 - As medidas mencionadas podem evitar ferimentos graves ou a morte.

AVISO

- A indicação chama a atenção para perigos que podem provocar danos materiais.
 - As medidas mencionadas podem evitar danos materiais.

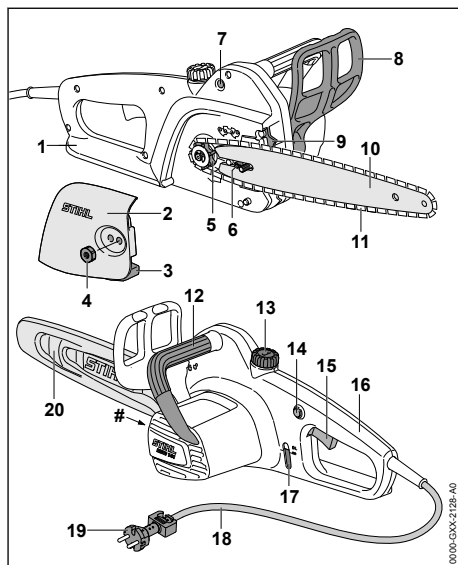
1.2 Símbolos no texto



Este símbolo faz referência a um capítulo deste manual de instruções.

2 Vista geral

2.1 Motosserra



1 Proteção traseira da mão

A proteção traseira da mão protege a mão direita contra o contacto com uma corrente em rebate ou partida.

2 Tampa do carreto

A tampa do carreto cobre o carreto e prende a barra guia na motosserra.

3 Apanha-correntes

O apanha-correntes recolhe uma corrente em rebate ou partida.

4 Porca

A porca fixa a tampa do carreto na motosserra.

5 Carreto

O carreto aciona a corrente.

6 Parafuso tensor

O parafuso tensor destina-se a ajustar a tensão da corrente.

7 Botão de reposição

O botão de reposição repõe uma proteção contra sobrecarga acionada.

8 Proteção dianteira da mão

A proteção dianteira da mão protege a mão esquerda do contacto com a corrente, destinando-se a inserir o travão da corrente e a soltá-lo automaticamente em caso de resalto.

9 Encosto de garras

O encosto de garras apoia a motosserra na madeira durante o trabalho.

10 Barra guia

A barra guia conduz a corrente.

11 Corrente

A corrente corta a madeira.

12 Tubo do punho

O tubo do punho destina-se à operação, condução e transporte da motosserra.

13 Tampa do depósito do óleo

A tampa do depósito do óleo fecha o depósito do óleo.

14 Botão de bloqueio

O botão de bloqueio bloqueia a alavanca de comando.

15 Alavanca de comando

A alavanca de comando liga e desliga a motosserra.

16 Cabo de operação

O cabo de operação destina-se a operar, segurar e conduzir a motosserra.

17 Janela de visualização

Na janela de visualização pode ser feita a leitura da quantidade existente de óleo aderente para correntes.

18 Linha de conexão

A linha de conexão liga a motosserra à ficha de rede.

19 Ficha de rede

A ficha de rede liga a linha de conexão a uma linha de extensão.

20 Proteção da corrente

A proteção da corrente protege contra o contacto com a corrente.

Placa de identificação com número de máquina**2.2 Símbolos**

Estes símbolos podem estar presentes na motosserra e têm o seguinte significado:



Este símbolo indica o sentido da marcha da corrente.



O travão da corrente é colocado e solto neste sentido.



A proteção das mãos solta o travão da corrente nesta posição.



A proteção das mãos engata o travão da corrente nesta posição.



Comprimento de uma barra guia que deve ser usada.



Nível de potência sonora garantido de acordo com a diretiva 2000/14/CE em dB(A) para tornar as emissões de ruído de produtos comparáveis.



Não eliminar o produto no lixo doméstico.

3 Indicações de segurança**3.1 Símbolos de aviso**

Os símbolos de aviso presentes na motosserra têm o seguinte significado:



Observar as instruções de segurança e as respetivas medidas a tomar.



Ler, compreender e guardar o manual de instruções.



Usar óculos de proteção, proteção auditiva e capacete de proteção.



Segurar na motosserra com as duas mãos.



Respeitar as indicações de segurança relativas ao ressalto e as respetivas medidas a tomar.



Caso a linha de conexão ou a linha de extensão esteja danificada: tirar a ficha de rede da tomada.



Proteger a motosserra da chuva e humidade.

3.2 Utilização prevista

A motosserra STIHL MSE 141 destina-se a cortar lenha e a trabalhos de corte em madeira em zonas adjacentes à casa.

A motosserra não deve ser usada à chuva.

Esta motosserra apenas pode ser usada com restrições para desramar e abater árvores, pois a liberdade de movimentos fica muito limitada pela linha de conexão e pela linha de extensão.

⚠ ATENÇÃO

- Caso a motosserra não seja usada conforme o previsto, podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.

- ▶ Usar a motosserra com uma linha de extensão.
- ▶ Usar a motosserra tal como descrito neste manual de instruções.

3.3 Requisitos ao nível do utilizador

⚠ ATENÇÃO

- Utilizadores sem formação não conseguem identificar nem avaliar os perigos da motosserra. O utilizador ou outras pessoas podem ferir-se com gravidade ou perder a vida.



- ▶ Ler, compreender e guardar o manual de instruções.

- ▶ Caso a motosserra seja entregue a uma outra pessoa: entregar o manual de instruções.
- ▶ Certifique-se de que o utilizador cumpre os seguintes requisitos:
 - O utilizador está descansado.
 - O utilizador está fisicamente, mentalmente e psicologicamente apto para operar e trabalhar com a motosserra. Caso o utilizador apresente capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas para tal, o utilizador apenas poderá trabalhar com o aparelho sob supervisão ou de acordo com as indicações de uma pessoa responsável.
 - O utilizador consegue identificar e avaliar os riscos da motosserra.
 - O utilizador é maior de idade ou o utilizador é devidamente formado numa atividade sob supervisão, de acordo com a regulamentação nacional.
 - O utilizador recebeu uma formação de um revendedor especializado da STIHL ou de uma pessoa tecnicamente competente, antes de ter trabalhado pela primeira vez com a motosserra.
 - O utilizador não pode estar sob a influência de álcool, medicamentos ou drogas.
- ▶ Caso esta seja a primeira vez que o utilizador trabalhe com a motosserra: Ensaiar o corte de madeira redonda num cavalete de corte ou num suporte.
- ▶ Caso existam dúvidas: consultar um revendedor especializado da STIHL.

3.4 Vestuário e equipamento

⚠ ATENÇÃO

- Durante o trabalho, os cabelos compridos correm o risco de serem puxados pela motosserra. O utilizador poderá sofrer ferimentos graves.

- ▶ Prender os cabelos compridos e certificar-se de que ficam apanhados acima dos ombros.

- Durante o trabalho, podem ser lançados objetos a alta velocidade. O utilizador pode ficar ferido.



- ▶ Usar óculos de proteção justos. Os óculos de proteção adequados foram testados segundo a norma EN 166, EN ISO 16321 ou segundo regulamentos nacionais e podem ser adquiridos no retalho com a correspondente marcação.

- ▶ A STIHL recomenda o uso de uma proteção facial.

- ▶ A peça de vestuário que cobre o tronco deverá ser justa e ter mangas compridas.

- Durante o trabalho produz-se ruído. O ruído pode prejudicar a audição.



- ▶ Usar uma proteção auditiva.

- A queda de objetos pode provocar ferimentos na cabeça.



- ▶ Caso possam cair objetos durante o trabalho: usar capacete de proteção.

- Durante o trabalho pode levantar-se poeira e formar uma névoa. A poeira e a névoa, quando inaladas, podem prejudicar a saúde e provocar reações alérgicas.

- ▶ Caso se levante poeira ou se forme uma névoa: Usar uma máscara de proteção contra poeira.

- Vestuário desadequado pode prender-se em madeira, mato e na motosserra. Utilizadores sem vestuário adequado poderão sofrer ferimentos graves.

- ▶ Usar vestuário justo ao corpo.

- ▶ Não usar cachecol/lenço nem joias.

- Durante o trabalho o utilizador pode entrar em contacto com a corrente em movimento. O utilizador poderá sofrer ferimentos graves.

- ▶ Usar calças compridas com proteção contra corte.

- Durante o trabalho o utilizador pode cortar-se na madeira. Durante a limpeza ou manuten-

ção o utilizador pode entrar em contacto com a corrente. O utilizador pode ficar ferido.

- ▶ Usar luvas de proteção de material resistente.

■ O utilizador pode escorregar caso use calçado desadequado. Caso o utilizador entre em contacto com a corrente em movimento, há risco de ferimentos. O utilizador pode ficar ferido.

- ▶ Usar botas para trabalho com motosserras com proteção contra cortes.

3.5 Zona de trabalho e meio circundante

▲ ATENÇÃO

■ Pessoas não envolvidas, crianças e animais não conseguem identificar nem avaliar os riscos da motosserra e de objetos projetados a alta velocidade. Pessoas não envolvidas, crianças e animais podem ferir-se com gravidade e podem ocorrer danos materiais.

- ▶ Manter pessoas não envolvidas, crianças e animais afastadas da zona de trabalho.
- ▶ Não deixar a motosserra sem supervisão.
- ▶ Assegurar que as crianças não conseguem brincar com a motosserra.

■ A motosserra não é resistente à água. Pode ocorrer um choque elétrico caso se trabalhe à chuva ou num ambiente húmido. O utilizador pode sofrer ferimentos graves ou mortais e a motosserra pode ser danificada.



- ▶ Não trabalhar à chuva nem em ambientes húmidos.

■ Os componentes elétricos da motosserra podem gerar faíscas. Num ambiente facilmente inflamável ou explosivo as faíscas podem provocar incêndios e explosões. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.

- ▶ Não trabalhar num ambiente facilmente inflamável nem explosivo.

3.6 Estado de acordo com as exigências de segurança

3.6.1 Motosserra

A motosserra é segura se forem cumpridas as seguintes condições:

- A motosserra não está danificada.
- A linha de conexão, a linha de extensão e as suas fichas de rede não estão danificadas.
- A motosserra está limpa e seca.
- O coletor da corrente não está danificado.
- O travão da corrente funciona.

- Os elementos de comando funcionam e não foram modificados.
- A lubrificação da corrente funciona.
- Os vestígios de rodagem do carreto não são mais profundos do que 0,5 mm.
- Está instalada uma combinação de barra guia e corrente mencionada neste manual de instruções.
- A barra guia e a corrente estão montadas corretamente.
- A corrente está esticada corretamente.
- Nesta motosserra estão instalados acessórios originais da STIHL.
- Os acessórios estão corretamente montados.
- A tampa do depósito do óleo está fechada.

▲ ATENÇÃO

■ Se não estiverem em condições de funcionamento seguro, os componentes poderão deixar de funcionar corretamente e os dispositivos de segurança poderão ser desligados. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais.

- ▶ Trabalhar com uma motosserra sem danos.
- ▶ Não trabalhar com uma linha de conexão, linha de extensão e ficha de rede danificadas.
- ▶ Caso a motosserra esteja suja ou molhada: Limpar a motosserra e deixá-la secar.
- ▶ Trabalhar com um coletor da corrente sem danos.
- ▶ Não alterar a motosserra. Exceção: incorporação de uma combinação de barra guia e corrente indicada neste manual de instruções.
- ▶ Caso os elementos de comando não funcionem: Não trabalhar com a motosserra.
- ▶ Incorporar acessórios originais da STIHL nesta motosserra.
- ▶ Incorporar a barra guia e a corrente tal como descrito neste manual de instruções.
- ▶ Incorporar os acessórios tal como descrito neste manual de instruções ou no manual de instruções do acessório.
- ▶ Não inserir objetos nos orifícios da motosserra.
- ▶ Substituir as placas de indicação gastas ou danificadas.
- ▶ Caso existam dúvidas: consultar um revendedor especializado da STIHL.

3.6.2 Barra guia

A barra guia é segura se forem cumpridas as seguintes condições:

- A barra guia não está danificada.
- A barra guia não está desformada.

- A ranhura é tão ou mais profunda do que a profundidade mínima da ranhura,  17.4.
- As nervuras da ranhura não apresentam rebarbas.
- A ranhura não está estrangulada nem alargada.

▲ ATENÇÃO

- Num estado não seguro, a barra guia deixa de conseguir conduzir a corrente corretamente. A corrente a girar pode saltar da barra guia. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas.
 - ▶ Não trabalhar com uma barra guia danificada.
 - ▶ Caso a profundidade da ranhura seja inferior à profundidade mínima da ranhura: Substituir a barra guia.
 - ▶ Rebarbar a barra guia semanalmente.
 - ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

3.6.3 Corrente

A corrente é segura se forem cumpridas as seguintes condições:

- A corrente não está danificada.
- A corrente está afiada corretamente.
- As marcações de desgaste nos dentes de corte são visíveis.

▲ ATENÇÃO

- Num estado que não cumpra as exigências de segurança, os componentes podem deixar de funcionar corretamente e os equipamentos de segurança podem ser colocados fora de serviço. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas.
 - ▶ Trabalhar com uma corrente sem danos.
 - ▶ Afiar corretamente a corrente.
 - ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

3.7 Trabalho

3.7.1 Serrar

▲ ATENÇÃO

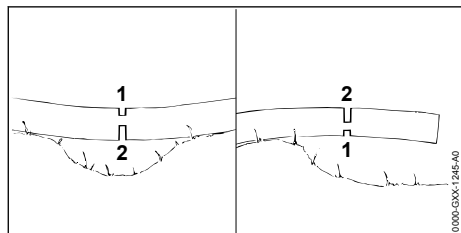
- Se não houver pessoas fora da área de trabalho que lhe possam acudir, ninguém lhe poderá prestar socorro em caso de acidente.
 - ▶ Certifique-se de que existem pessoas fora da área de trabalho que lhe possam acudir.
- Em determinadas situações, o utilizador poderá não conseguir continuar a trabalhar com total concentração. O utilizador pode per-

der o controlo sobre a motosserra, tropeçar, cair e ferir-se com gravidade.

- ▶ Trabalhar de forma calma e concentrada.
- ▶ Caso as condições de iluminação e de visibilidade não sejam boas: não trabalhar com a motosserra.
- ▶ Usar a motosserra sozinho.
- ▶ Não trabalhar acima da altura dos ombros.
- ▶ Prestar atenção a obstáculos.
- ▶ Trabalhar com os pés no chão e manter o equilíbrio. No caso de trabalhos em altura: usar uma plataforma de trabalho elevatória ou um andaime seguro.
- ▶ Se surgirem sinais de cansaço: fazer uma pausa no trabalho.
- A corrente em movimento pode ferir o utilizador. O utilizador poderá sofrer ferimentos graves.
 - ▶ Não tocar na corrente em movimento.
 - ▶ Se a corrente estiver bloqueada por um objeto: desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão. Somente então remover o objeto.
- A corrente em movimento fica quente e expande-se. Caso a corrente não seja lubrificada o suficiente e seja esticada, pode saltar da barra guia ou rasgar-se. As pessoas podem sofrer ferimentos graves e podem ocorrer danos materiais.
 - ▶ Usar óleo aderente para correntes.
 - ▶ Durante o trabalho, verificar regularmente o esticamento da corrente. Caso a tensão da corrente seja demasiado baixa: esticar a corrente.
- Se durante o trabalho a motosserra apresentar um comportamento diferente ou incomum, a motosserra poderá não estar a cumprir as exigências de segurança. As pessoas podem sofrer ferimentos graves e podem ocorrer danos materiais.
 - ▶ Terminar o trabalho, tirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão e consultar um concessionário especializado STIHL.
- Durante o trabalho, a motosserra pode produzir vibrações.
 - ▶ Utilizar luvas.
 - ▶ Fazer pausas no trabalho.
 - ▶ Caso existam indícios de problemas de circulação sanguínea (síndrome de Raynaud): consultar um médico.
- Caso a corrente em movimento bata contra um objeto duro, podem formar-se faíscas. As faíscas podem provocar incêndios em ambientes facilmente inflamáveis. As pessoas

podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.

- ▶ Não trabalhar em ambientes facilmente inflamáveis.
- Quando a alavanca de comando é solta, a corrente ainda continua a rodar durante algum tempo. A corrente em movimento pode provocar cortes em pessoas. As pessoas podem sofrer ferimentos graves.
- ▶ Aguardar até que a corrente deixe de girar.



⚠ ATENÇÃO

- Se for cortada madeira que se encontre tensa, a barra guia poderá emperrar. O utilizador pode perder o controlo sobre a motosserra e ferir-se com gravidade.
- ▶ Executar primeiro um corte de compensação no lado de pressão (1) e, de seguida, um corte de separação no lado de tração (2).

3.7.2 Desramagem

⚠ ATENÇÃO

- Se a árvore abatida for desramada primeiro no lado inferior, a árvore deixará de poder ser apoiada no chão pelos ramos. Durante o trabalho a árvore pode mover-se. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas.
- ▶ Cortar primeiro os ramos maiores da parte inferior, quando a árvore for cortada ao comprimento.
- ▶ Não desramar enquanto estiver em pé no tronco.
- Durante a desramagem podem cair um ramo cortado. O utilizador pode tropeçar, cair ou ferir-se com gravidade.
- ▶ Desramar a árvore desde o tronco para a copa.

3.7.3 Abate

⚠ ATENÇÃO

- Pessoas inexperientes não conseguem avaliar os riscos em caso de abate. As pessoas

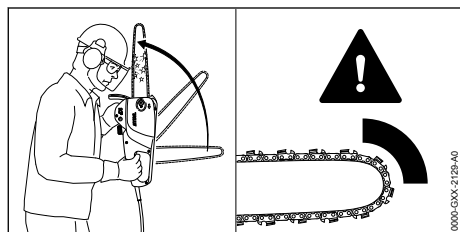
podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.

- ▶ O utilizador tem de ter conhecimentos fundamentados das técnicas de abate e experiência nos trabalhos de abate.
- ▶ Caso existam dúvidas: consultar um especialista experiente para o apoiar e ajudar a definir a técnica de abate adequada.
- Durante o abate é possível a queda da árvore ou de ramos em pessoas ou objetos. Quanto maiores forem as peças que caírem, maior o risco de as pessoas sofrerem ferimentos graves ou fatais. Podem ocorrer danos materiais.
- ▶ Determinar o sentido da queda, de forma a desimpedir a área onde a árvore vai cair.
- ▶ Manter pessoas não envolvidas, crianças e animais afastadas do local de trabalho num raio de 2,5 vezes do comprimento total da árvore.
- ▶ Remover ramos torcidos ou secos da copa da árvore antes do abate.
- ▶ Caso não seja possível remover ramos torcidos ou secos da copa da árvore: consultar um especialista experiente para o apoiar e ajudar a definir a técnica de abate adequada.
- ▶ Observar a copa da árvore e as copas das árvores adjacentes e desviar-se dos ramos em queda.
- Quando a árvore cai, ela pode partir-se pelo tronco ou fazer ricochete na direção do utilizador. O utilizador pode sofrer ferimentos graves ou fatais.
- ▶ Prever um caminho de fuga lateral, atrás da árvore.
- ▶ Recuar para o caminho de fuga e observar a árvore em queda.
- ▶ Não recuar encosta abaixo.
- Eventuais obstáculos no local de trabalho e no caminho de fuga podem colocar o utilizador em perigo. O utilizador pode tropeçar e cair. O utilizador pode sofrer ferimentos graves ou fatais.
- ▶ Remover obstáculos do local de trabalho e do caminho de fuga.
- Caso a barra de abate, a fita de segurança ou a fita de retenção sejam serradas ou cortadas demasiado cedo, o sentido da queda deixa de estar garantido ou a árvore pode cair demasiado cedo. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.
- ▶ Não serrar nem cortar a barra de abate.
- ▶ A fita de segurança ou a fita de retenção devem ser cortadas em último lugar.

- ▶ Caso a árvore comece a cair demasiado cedo: interromper o corte de abate e recuar pelo caminho de fuga.
- Caso a corrente em movimento no quarto superior da ponta da guia toque numa cunha de abate dura e trave rapidamente, a serra pode fazer ricochete no sentido oposto. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais.
 - ▶ Usar cunhas de abate em alumínio ou plástico.
- Caso uma árvore não caia completamente ou fique presa numa outra árvore, o utilizador deixa de conseguir controlar o abate.
 - ▶ Interromper o abate e puxar a árvore para o solo com um guincho de cabo ou um veículo adequado.

3.8 Forças de reacção

3.8.1 Rebate

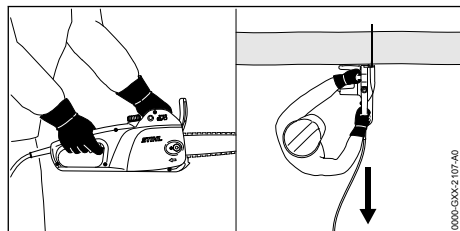


Pode ocorrer um rebate pelas seguintes causas:

- A corrente a girar toca com a área em redor do quarto superior da ponta da barra guia num objeto duro e é travada rapidamente.
- A corrente a girar fica presa na ponta da barra guia.

O travão da corrente não consegue impedir um rebate.

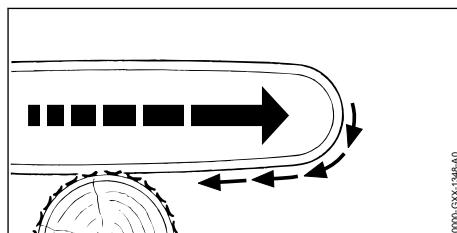
⚠ ATENÇÃO



- Caso ocorra um rebate, a motosserra pode ser projetada no sentido do utilizador. O utilizador pode perder o controlo sobre a motosserra e ferir-se com gravidade ou perder a vida.
 - ▶ Segurar na motosserra com as duas mãos.

- ▶ Manter o corpo afastado da área de rotação alargada da motosserra.
- ▶ Trabalhar tal como descrito neste manual de instruções.
- ▶ Não trabalhar com a área em redor do quarto superior da ponta da barra guia.
- ▶ Trabalhar com uma corrente corretamente afiada e esticada.
- ▶ Usar uma corrente com risco reduzido de rebate.
- ▶ Usar uma barra guia com uma cabeça de carril pequena.
- ▶ Cortar na potência máxima.

3.8.2 Puxar para dentro

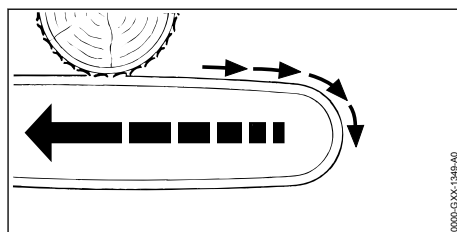


Se o trabalho for efetuado com a parte inferior da guia, a motosserra é atirada para longe do utilizador.

⚠ ATENÇÃO

- Caso a corrente a circular bata num objeto duro e seja travada de imediato, a motosserra pode ser atirada com muita força para longe do utilizador. O utilizador pode perder o controlo sobre a motosserra e ferir-se com gravidade ou perder a vida.
 - ▶ Segurar na motosserra com as duas mãos.
 - ▶ Trabalhar tal como descrito neste manual de instruções.
 - ▶ Introduzir a guia no corte a direito.
 - ▶ Colocar o encosto de garra corretamente.
 - ▶ Cortar na potência máxima.

3.8.3 Recuo



Se o trabalho for efetuado com a parte superior da guia, a motosserra é empurrada no sentido do utilizador.

⚠ ATENÇÃO

- Caso a corrente a circular bata num objeto duro e seja travada de imediato, a motosserra pode ser empurrada com muita força no sentido do utilizador. O utilizador pode perder o controlo sobre a motosserra e ferir-se com gravidade ou perder a vida.
 - ▶ Segurar na motosserra com as duas mãos.
 - ▶ Trabalhar tal como descrito neste manual de instruções.
 - ▶ Introduzir a guia no corte a direito.
 - ▶ Cortar na potência máxima.

3.9 Estabelecer a ligação elétrica

O contacto com componentes sob tensão pode ocorrer devido às seguintes causas:

- A linha de conexão ou a linha de extensão está danificada.
- A ficha de rede da linha de conexão ou da linha de extensão está danificada.
- A tomada não está instalada corretamente.

⚠ PERIGRO

- O contacto com componentes sob tensão pode provocar um choque elétrico. O utilizador pode ser ferido com gravidade ou perder a vida.

- ▶ Certifique-se de que a linha de conexão, a linha de extensão e as suas fichas de rede não estão danificadas.



Caso a linha de conexão ou a linha de extensão esteja danificada:

- ▶ Não tocar no local danificado.
- ▶ Tirar a ficha de rede da tomada.
- ▶ Tocar na linha de conexão, na linha de extensão e nas suas fichas de rede com as mãos secas.
- ▶ Encaixar a ficha de rede da linha de conexão ou da linha de extensão numa tomada com proteção e instalada corretamente com ligação à terra.
- ▶ Ligar a motosserra através de um interruptor de proteção de corrente com uma corrente de desativação (30 mA, 30 ms).
- Uma linha de extensão danificada ou desadequada pode provocar um choque elétrico. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas.
 - ▶ Utilizar uma linha de extensão com a secção transversal correta, 17.2.

- ▶ Usar uma linha de extensão com proteção contra salpicos e autorizada para a utilização no exterior.
- ▶ Usar uma linha de extensão que possua as mesmas propriedades da linha de conexão da motosserra, 17.2.

⚠ ATENÇÃO

- Durante o funcionamento, uma tensão de rede errada ou uma frequência de rede errada pode provocar uma sobretensão na motosserra. A motosserra pode ser danificada.
 - ▶ Certifique-se de que a tensão e a frequência da rede de corrente coincidem com os dados presentes na placa de identificação da motosserra.
- Caso estejam ligados vários aparelhos elétricos a uma tomada múltipla, os componentes elétricos podem ser sobrecarregados durante o trabalho. Os componentes elétricos podem aquecer e provocar um incêndio. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Ligar a motosserra a uma tomada.
 - ▶ Não ligar a motosserra a tomadas múltiplas.
- Uma linha de conexão e linha de extensão instalada incorretamente pode ficar danificada e fazer com que as pessoas tropecem nela. Podem ocorrer ferimentos em pessoas e danos na linha de conexão ou na linha de extensão.
 - ▶ Instalar a linha de conexão e a linha de extensão de forma que a corrente em circulação não lhe consiga tocar.
 - ▶ Instalar e marcar a linha de conexão e a linha de extensão de forma que ninguém corra o risco de tropeçar.
 - ▶ Instalar a linha de conexão e a linha de extensão de forma que não sejam esticadas nem emaranhadas.
 - ▶ Instalar a linha de conexão e a linha de extensão de forma que não sejam danificadas, dobradas, esmagadas nem sofram fricção.
 - ▶ Proteger a linha de conexão e a linha de extensão do calor, do óleo e de produtos químicos.
 - ▶ Instalar a linha de conexão e a linha de extensão numa base seca.
- A linha de extensão aquece durante o trabalho. Se o calor não for dissipado pode provocar um incêndio.
 - ▶ Caso seja usado um tambor para cabos: Desenrolar completamente o tambor para cabos.

3.10 Transporte

▲ ATENÇÃO

- Durante o transporte, a motosserra pode tombar ou mover-se. Podem ocorrer ferimentos em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão.
 - ▶ Retirar da linha de extensão a ficha de rede da motosserra.
 - ▶ Inserir o travão da corrente.
 - ▶ Empurrar a proteção da corrente por cima da barra guia, de forma a cobrir totalmente a barra guia.
 - ▶ Segurar a motosserra com esticadores, correias ou uma rede, de forma a não tombar nem se mover.

3.11 Armazenamento

▲ ATENÇÃO

- As crianças não conseguem identificar nem avaliar os perigos da motosserra. As crianças podem ferir-se com gravidade.
 - ▶ Retirar da linha de extensão a ficha de rede da motosserra.
 - ▶ Retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão.
 - ▶ Inserir o travão da corrente.
 - ▶ Empurrar a proteção da corrente por cima da barra guia, de forma a cobrir totalmente a barra guia.
 - ▶ Guardar a motosserra fora de alcance de crianças.
- Os contactos elétricos na motosserra e os componentes metálicos podem ficar corroídos devido à humidade. A motosserra pode ser danificada.
 - ▶ Guardar a motosserra limpa e seca.

3.12 Limpeza, manutenção e reparação

▲ ATENÇÃO

- Se, durante a limpeza, manutenção ou reparação, a ficha de rede estiver encaixada numa tomada, a motosserra pode ligar-se acidentalmente. As pessoas podem sofrer ferimentos graves e podem ocorrer danos materiais.
 - ▶ Retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão.
 - ▶ Retirar da linha de extensão a ficha de rede da motosserra.
 - ▶ Inserir o travão da corrente.

- Produtos de limpeza agressivos, a limpeza com jato de água ou objetos afiados podem danificar a motosserra, a barra guia e a corrente. Caso a motosserra, a barra guia ou a corrente não sejam limpas corretamente, poderá haver componentes que deixarão de funcionar corretamente e equipamentos de segurança que ficarão fora de serviço. As pessoas podem sofrer ferimentos graves.
 - ▶ Limpar a motosserra, a barra guia e a corrente tal como descrito neste manual de instruções.
- Caso a manutenção ou a reparação da motosserra, da barra guia ou da corrente não seja feita corretamente, poderá haver componentes que deixarão de funcionar corretamente e equipamentos de segurança que ficarão fora de serviço. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais.
 - ▶ Não efetuar a manutenção ou reparação da motosserra por conta própria.
 - ▶ Caso a linha de conexão esteja com defeito ou danificada: a linha de conexão deve ser substituída por um revendedor especializado da STIHL.
 - ▶ Caso seja necessário proceder à manutenção ou reparação da motosserra: Consultar um revendedor especializado da STIHL.
 - ▶ Efetuar a manutenção ou reparação à barra guia e à corrente tal como descrito neste manual de instruções.
- Durante a limpeza ou manutenção da corrente, o utilizador pode cortar-se nos dentes de corte afiados. O utilizador pode sofrer ferimentos.
 - ▶ Use luvas de proteção de material resistente.

4 Tornar a motosserra operacional

4.1 Tornar a motosserra operacional

Antes do início do trabalho é necessário executar os seguintes passos:

- ▶ Assegurar que os seguintes componentes cumprem as exigências de segurança:
 - Motosserra e linha de conexão,  3.6.1.
 - Barra guia,  3.6.2.
 - Corrente,  3.6.3.
- ▶ Limpar a motosserra,  13.1.
- ▶ Incorporar a barra guia e a corrente,  5.1.1.
- ▶ Esticar a corrente,  5.2.

- ▶ Encher com óleo aderente para correntes,  5.3.
- ▶ Conectar a ficha de rede da motosserra a uma linha de extensão e encaixar a ficha de rede da linha de extensão numa tomada de fácil acesso.
- ▶ Verificar o travão da corrente,  8.4.
- ▶ Verificar os elementos de comando,  8.5.
- ▶ Verificar a lubrificação da corrente,  8.6.
- ▶ Caso os passos não possam ser executados: Não utilizar a motosserra e consultar um revendedor especializado da STIHL.

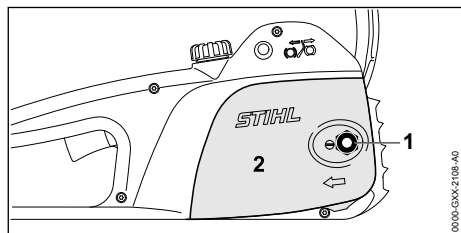
5 Montagem da motosserra

5.1 Montagem e desmontagem da guia e corrente

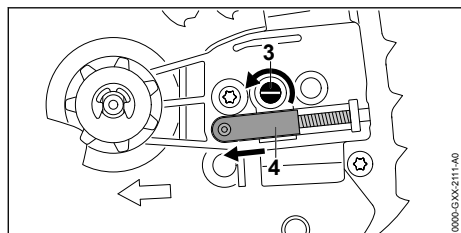
5.1.1 Montagem da guia e da corrente

As combinações de guia e de corrente, que podem ser adaptadas e montadas no carreto, estão indicadas nos dados técnicos,  18.

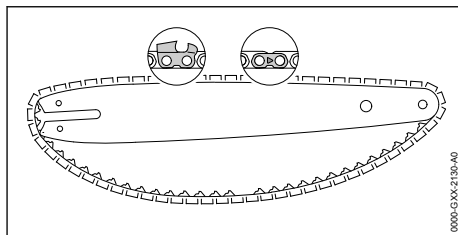
- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar a ficha de rede da linha de extensão.



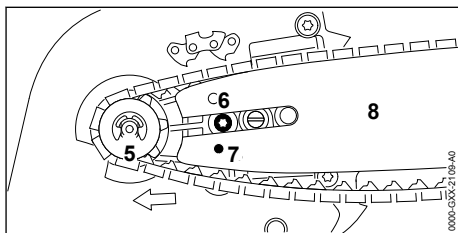
- ▶ Desatarraxar a porca (1).
- ▶ Retirar a tampa do carreto (2).



- ▶ Girar o parafuso tensor (3) no sentido contrário dos ponteiros do relógio até a corredeira tensora (4) se encontrar do lado esquerdo do alojamento.



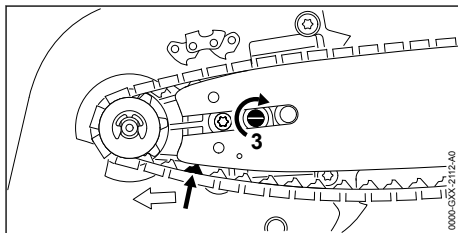
- ▶ Colocar a corrente na ranhura da guia de forma que as setas nos elos de união da corrente fiquem viradas para a parte superior no sentido da marcha.



- ▶ Colocar a guia e a corrente na motosserra de forma a satisfazer as seguintes condições:
 - Os elos de acionamento da corrente assentam nos dentes do carreto (5).
 - A cabeça do parafuso (6) assenta no furo oblongo da guia (8).
 - O bujão da corredeira tensora (4) assenta no furo (7) da guia (8).

A orientação da guia (8) não é relevante. A impressão na guia (8) também pode estar invertida.

- ▶ Desbloquear o travão da corrente.



- ▶ Girar o parafuso tensor (3) no sentido dos ponteiros do relógio até a corrente se encontrar na guia. Nesse sentido, inserir os elos de acionamento da corrente na ranhura da guia. A guia (8) e a corrente encontram-se assentes na motosserra.
- ▶ Colocar a tampa do carreto (2) na motosserra de forma a ficar encaixada com a motosserra.
- ▶ Enroscar e apertar a porca (1).

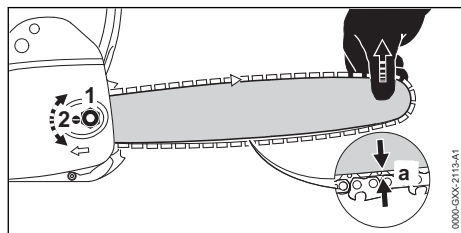
5.1.2 Desmontar a barra guia e a corrente

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão.
- ▶ Desatarraxar a porca.
- ▶ Retirar a tampa do carreto.
- ▶ Girar o parafuso tensor para a esquerda até ao encosto.
A corrente está solta.
- ▶ Retirar a barra guia e a corrente.

5.2 Esticar a corrente

A corrente expande-se ou contrai-se durante o trabalho. A tensão da corrente altera-se. Durante o trabalho é necessário verificar regularmente a tensão da corrente e esticar novamente.

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão.



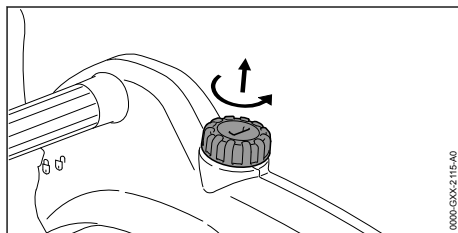
- ▶ Desapertar a porca (1).
- ▶ Soltar o travão da corrente.
- ▶ Levantar a barra guia na ponta e girar o parafuso tensor (2) para a direita até a distância a no centro da barra guia ser de 1 mm a 2 mm.
- ▶ Caso seja usada uma barra guia Carving: Girar o parafuso tensor (2) para a direita até os elos de acionamento da corrente serem visíveis até metade na parte inferior da barra guia.
- ▶ Puxar o protecção da mão em direcção do tubo do punho.
- ▶ Puxar a corrente da serra sobre a barra guia com dois dedos.
 - ▶ Se a corrente da serra não puder ser puxada sobre a barra guia com pouco esforço: Esticar novamente a corrente.
- ▶ Levantar a barra guia na ponta e apertar as porcas (1).
- ▶ Caso a distância no centro da barra guia não se encontre entre 1 mm e 2 mm: esticar novamente a corrente.
- ▶ Se ao utilizar uma barra guia Carving os elos de acionamento da corrente forem visíveis em menos de metade na parte inferior da barra guia: Esticar novamente a corrente.

5.3 Encher com óleo aderente para correntes

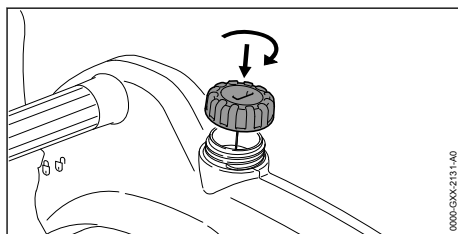
O óleo aderente para correntes lubrifica e arrefece a corrente em circulação.

A STIHL recomenda a utilização de um óleo aderente para correntes STIHL ou de um outro óleo aderente para correntes aprovado para motosserras.

- ▶ Desligar a motosserra, aplicar o travão da corrente e retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão.
- ▶ Colocar a motosserra numa superfície plana de forma que a tampa do depósito do óleo fique virada para cima.
- ▶ Limpar a área em redor da tampa do depósito do óleo com um pano húmido.



- ▶ Com uma ferramenta adequada girar a tampa do depósito do óleo para a esquerda até que a tampa do depósito do óleo possa ser removida.
- ▶ Retirar a tampa do depósito do óleo.
- ▶ Inserir óleo aderente para correntes sem deramar nem encher o depósito do óleo até ao rebordo.



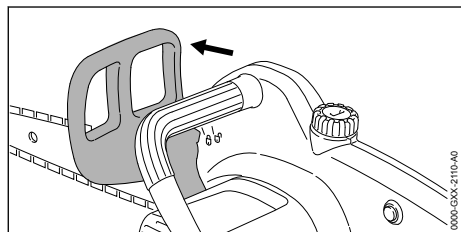
- ▶ Colocar a tampa no depósito do óleo.
- ▶ Com uma ferramenta adequada girar a tampa no depósito do óleo para a direita e apertar à mão.
O depósito do óleo está fechado.

6 Inserir e soltar o travão da corrente

6.1 Inserir o travão da corrente

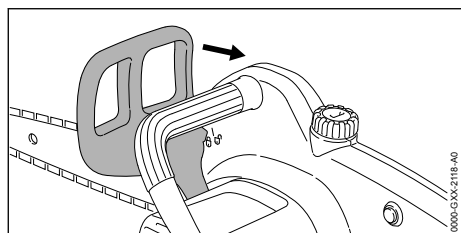
A motosserra está equipada com um travão da corrente.

O travão da corrente é inserido automaticamente no caso de um rebate suficientemente forte devido à inércia de massa da proteção da mão ou pode ser inserido pelo utilizador.



- ▶ Pressionar a proteção da mão com a mão esquerda afastada do tubo do punho. A proteção da mão encaixa com um clique. A proteção da mão aponta para o símbolo . O travão da corrente está inserido.

6.2 Desbloquear o travão da corrente



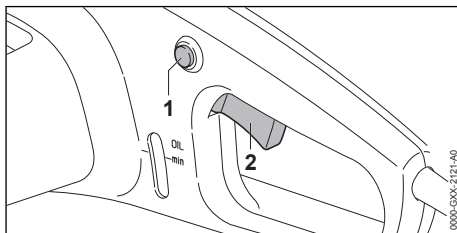
- ▶ Puxar a proteção da mão com a mão esquerda no sentido do utilizador. A proteção da mão encaixa com um clique. A proteção da mão aponta para o símbolo . O travão da corrente está desbloqueado.

7 Ligação e desconexão da motosserra

7.1 Ligar a motosserra

- ▶ Pegar na motosserra com a mão direita no cabo de operação, de forma que o polegar envolva o cabo de operação.
- ▶ Desbloquear o travão da corrente.

- ▶ Pegar na motosserra com a mão esquerda no tubo do punho, de forma que o polegar envolva o tubo do punho.



- ▶ Pressionar e manter premido o botão de bloqueio (1) com o polegar.
- ▶ Pressionar e manter premida a alavanca de comando (2) com o indicador. A motosserra acelera e a corrente move-se.

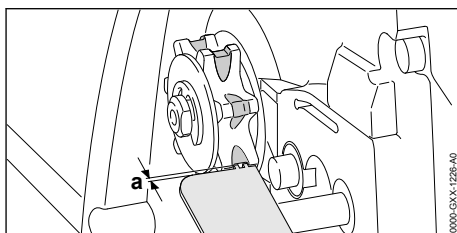
7.2 Desligar a motosserra

- ▶ Soltar a alavanca de comando e o botão de bloqueio. A corrente deixa de girar.
- ▶ Caso a corrente continue a girar: Inserir o travão da corrente, retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão e consultar um revendedor especializado da STIHL. A motosserra está com defeito.

8 Verificação da motosserra

8.1 Verificar o carreto

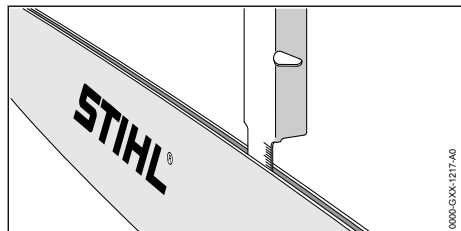
- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão.
- ▶ Desbloquear o travão da corrente.
- ▶ Desmontar a tampa do carreto.
- ▶ Desmontar a guia e a corrente.



- ▶ Verificar os vestígios de rodagem no carreto com um calibrador de controlo STIHL.
- ▶ Caso os vestígios de rodagem sejam mais profundos do que $a = 0,5 \text{ mm}$: Não utilizar a motosserra e consultar um revendedor especializado da STIHL. O carreto tem de ser substituído.

8.2 Verificação da guia

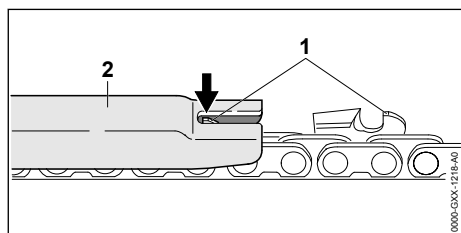
- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão.
- ▶ Desmontar a corrente e a guia.



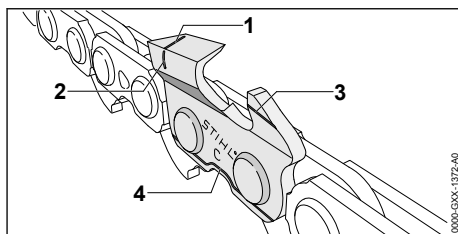
- ▶ Medir a profundidade da ranhura com a vareta de nível de um gabarito de precisão STIHL.
- ▶ Substituir a guia, caso esteja satisfeita uma das seguintes condições:
 - A guia está danificada.
 - A profundidade medida da ranhura é inferior à profundidade da ranhura mínima da guia, 17.4.
 - A ranhura da guia está estrangulada ou alargada.
- ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

8.3 Verificar a corrente

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão.



- ▶ Medir a altura dos limitadores de profundidade (1) com um calibrador de limas da STIHL (2). O calibrador de limas da STIHL tem de encaixar na divisão da corrente.
- ▶ Caso um limitador da profundidade (1) saia fora do gabarito de precisão (2): Relimar o limitador de profundidade (1), 14.3.



- ▶ Verificar se as marcações de desgaste (1 a 4) nos dentes de corte estão visíveis.
- ▶ Caso uma das marcações de desgaste não esteja visível num dente de corte: Não utilizar a corrente e consultar um revendedor especializado da STIHL.
- ▶ Usar um calibrador de limas da STIHL para verificar se o ângulo de afiação dos dentes de corte de 30° é respeitado. O calibrador de limas da STIHL tem de encaixar na divisão da corrente.
- ▶ Se o ângulo de afiação de 30° não for respeitado: Afiar a corrente.
- ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

8.4 Verificar o travão da corrente

- ▶ Inserir o travão da corrente e retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão.



ATENÇÃO

- Os dentes de corte da corrente estão afiados. O utilizador pode cortar-se.
 - ▶ Usar luvas de trabalho de material resistente.
-
- ▶ Tentar retirar a corrente à mão por cima da barra guia. Caso a corrente deixe de poder ser puxada manualmente por cima da barra guia, passa a funcionar o travão da corrente.
 - ▶ Caso a corrente possa ser puxada manualmente por cima da barra guia: Não utilizar a motosserra e consultar um revendedor especializado da STIHL. O travão de corrente está defeituoso.

8.5 Verificar os elementos de comando

Botão de bloqueio e alavanca de comando

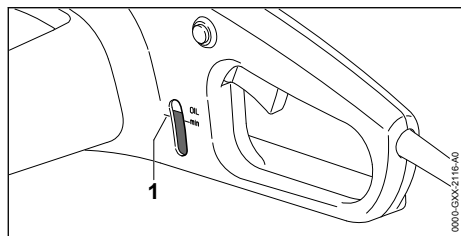
- ▶ Inserir o travão da corrente e retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão.
- ▶ Tentar pressionar a alavanca de comando sem premir o botão de bloqueio.

- ▶ Se for possível pressionar a alavanca de comando: Não utilizar a motosserra e consultar um revendedor especializado da STIHL. O botão de bloqueio está defeituoso.
- ▶ Pressionar o botão de bloqueio e mantê-lo pressionado.
- ▶ Pressionar a alavanca de comando e largar novamente.
- ▶ Caso a alavanca de comando se mova com dificuldade ou não recue para a posição inicial: Não utilizar a motosserra e consultar um revendedor especializado da STIHL. A alavanca de comando está com defeito.

Ligar a motosserra

- ▶ Inserir a ficha de rede da linha de extensão numa tomada.
- ▶ Soltar o travão da corrente.
- ▶ Pressionar o botão de bloqueio e mantê-lo pressionado.
- ▶ Pressionar a alavanca de comando e mantê-la pressionada. A corrente gira.
- ▶ Largar a alavanca de comando. A corrente deixa de girar.
- ▶ Caso a corrente continue a girar: Inserir o travão da corrente, retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão e consultar um revendedor especializado da STIHL. A motosserra está com defeito.

8.6 Verificar a lubrificação da corrente



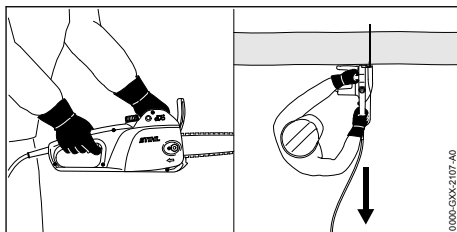
- ▶ Verificar a quantidade existente de óleo aderente para correntes pela janela de visualização.
- ▶ Caso a quantidade esteja abaixo da marca "OIL min" (1): Encher com óleo aderente para correntes. No depósito do óleo existe muito pouco óleo aderente para correntes.
- ▶ Inserir a ficha de rede da linha de extensão numa tomada.
- ▶ Desbloquear o travão da corrente.
- ▶ Virar a guia para uma superfície clara.
- ▶ Ligar a motosserra.

O óleo aderente para correntes é lançado e é visível na superfície clara. A lubrificação da corrente funciona.

- ▶ Caso o óleo aderente para correntes lançado não seja visível:
 - ▶ Encher com óleo aderente para correntes.
 - ▶ Verificar novamente a lubrificação da corrente.
 - ▶ Caso o óleo aderente de correntes ainda não seja visível a superfície clara: Não utilizar a motosserra e consultar um revendedor especializado da STIHL. A lubrificação da corrente está defeituosa.

9 Trabalhar com a motosserra

9.1 Segurar e conduzir a motosserra



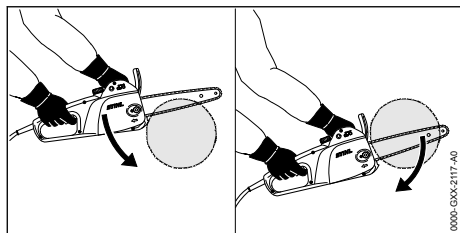
- ▶ Segurar na motosserra com a mão esquerda no tubo do punho e a mão direita no cabo de operação e conduzir de forma que o polegar da mão esquerda envolva o tubo do punho e o polegar da mão direita o cabo de operação.

9.2 Serrar



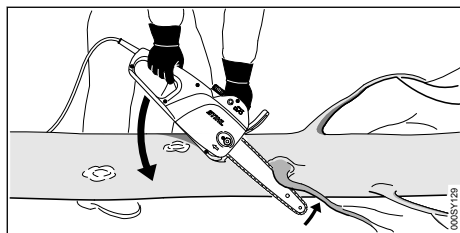
ATENÇÃO

- Caso ocorra rebate, a motosserra pode ser projetada no sentido do utilizador. O utilizador pode ser ferido com gravidade ou perder a vida.
 - ▶ Cortar na potência máxima.
 - ▶ Não trabalhar com a área em redor do quarto superior da ponta da guia.
- ▶ Introduzir a guia na potência máxima no corte, de forma que a guia não encrave.

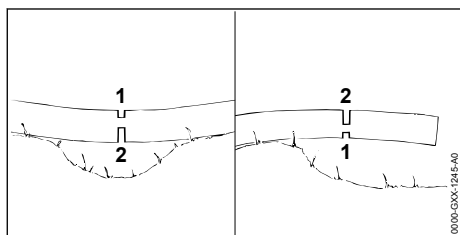


- ▶ Colocar o batente em garra e usar com ponto de rotação.
- ▶ Introduzir a guia totalmente na madeira, de forma que o batente em garra seja novamente recolocado.
- ▶ No final do corte, pegar na motosserra em peso.

9.3 Desramagem



- ▶ Apoiar a motosserra no tronco.
- ▶ Pressionar a guia com a potência máxima e movimento de alavanca contra o ramo.
- ▶ Cortar o ramo com a parte de cima da guia.

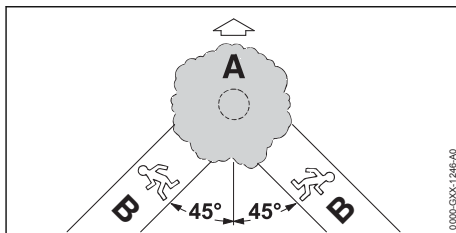


- ▶ Caso o ramo esteja sob tensão: Fazer corte de compensação (1) no lado de pressão e, em seguida, cortar o lado de tração com um corte de separação (2).

9.4 Abate

9.4.1 Determinar a direção de abate e o caminho de recuo

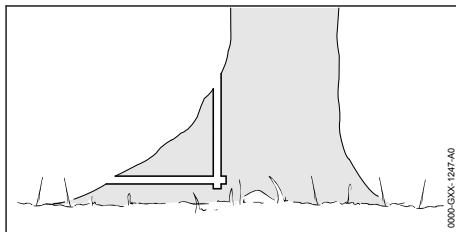
- ▶ Determinar a direção de abate, de forma a desimpedir a área onde a árvore vai cair.



- ▶ Determinar o caminho de recuo de forma a cumprir as seguintes condições:
 - O caminho de recuo (B) encontra-se num ângulo de 45° relativamente à direção de abate (A).
 - No caminho de recuo (B) não existem obstáculos.
 - É possível observar a copa da árvore.
 - Caso o caminho de recuo (B) fique num declive, o caminho de recuo (B) tem de ser paralelo ao declive.

9.4.2 Preparar a zona de trabalho no tronco

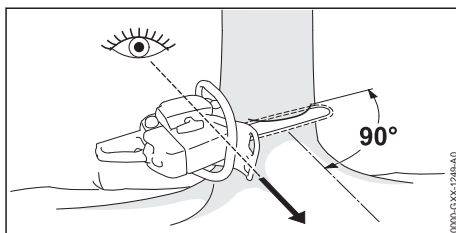
- ▶ Remover obstáculos na zona de trabalho em redor do tronco.
- ▶ Remover a vegetação no tronco.



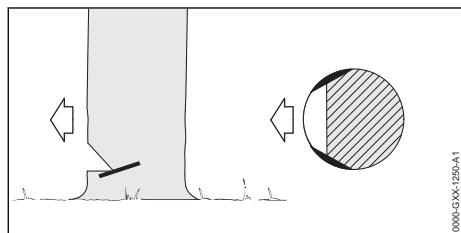
- ▶ Caso o tronco apresente uma dilatação da base grande e saudável: Cortar a dilatação primeiro na vertical e, em seguida, na horizontal e remover.

9.4.3 Serrar a bica

A bica determina o sentido de queda da árvore. É necessário respeitar as disposições específicas dos diferentes países relativas à estrutura da bica.

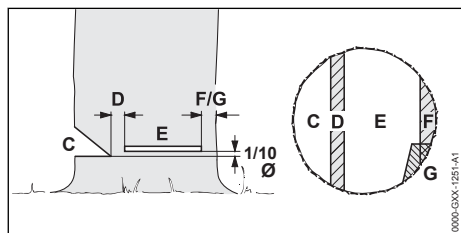


- ▶ Alinhar a motosserra de forma a que a bica fique num ângulo reto relativamente ao sentido de queda e a motosserra fique perto do solo.
- ▶ Fazer um corte inferior horizontal do entalhe direcional.
- ▶ Fazer um corte oblíquo num ângulo de 45° relativamente ao corte horizontal nivelado.



- ▶ Se a madeira estiver saudável e for constituída por fibras longas: fazer os cortes de cunha de forma a cumprir as seguintes condições:
 - Os cortes de cunha são iguais de ambos os lados.
 - Os cortes de cunha são feitos à altura do corte horizontal direcional.
 - Os cortes de cunha têm uma largura de 1/10 do diâmetro do tronco.
 O tronco não se rasga quando a árvore cai.

9.4.4 Princípios básicos sobre o corte de abate



C Bica

A bica determina o sentido da queda.

D Presa

A presa conduz a árvore para o solo tal como uma charneira. A presa tem uma largura de 1/10 do diâmetro do tronco.

E Corte de abate

A árvore é cortada com o corte de abate. O corte de abate encontra-se a 1/10 do diâmetro do tronco (pelo menos 3 cm) acima do fundo da bica.

F Fita de segurança

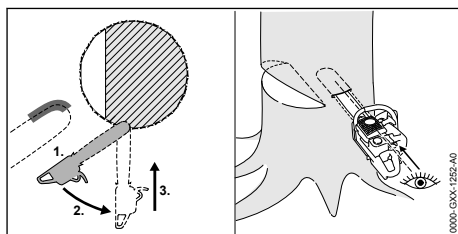
A fita de segurança apoia a árvore e protege-a contra uma queda antecipada. A fita de segurança tem 1/10 a 1/5 do diâmetro do tronco.

G Fita de retenção

A fita de retenção apoia a árvore e protege-a contra uma queda antecipada. A fita de retenção tem 1/10 a 1/5 do diâmetro do tronco.

9.4.5 Entalhe

O entalhe é uma técnica de trabalho necessária para o abate.



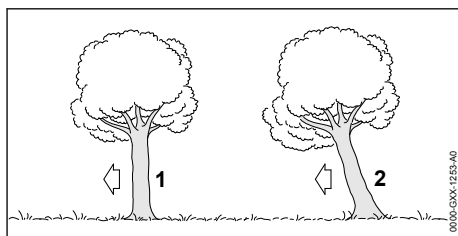
- ▶ Colocar a guia com o lado inferior da ponta e com potência máxima.
- ▶ Cortar até que a guia esteja encostada no tronco na largura dupla.
- ▶ Girar lentamente para a posição de entalhe.
- ▶ Entalhar com a guia.

9.4.6 Selecionar um corte de abate adequado

A seleção do corte de abate adequado depende das seguintes condições:

- inclinação natural da árvore
- ramagem da árvore
- danos na árvore
- saúde da árvore
- caso haja neve na árvore: carga de neve
- direção do plano inclinado
- direção e velocidade do vento
- árvores adjacentes existentes

Distinguem-se diferentes especificidades destas características. Neste manual de instruções são descritas apenas 2 destas especificidades.



1 Árvore normal

Uma árvore normal encontra-se na vertical e tem uma copa uniforme.

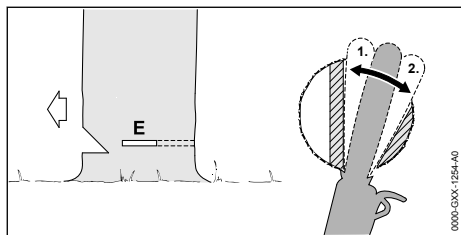
2 Corte inclinado

Uma árvore inclinada encontra-se inclinada e tem uma copa virada para o sentido de queda.

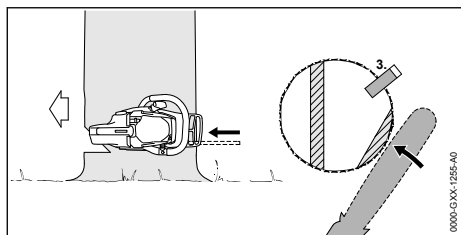
9.4.7 Abate de árvore normal com tronco de pequeno diâmetro

Uma árvore normal é abatida com um traço de abate com fita de segurança. Este corte de abate tem de ser executado quando o diâmetro do tronco é inferior ao comprimento de corte real da motosserra.

- Fazer uma chamada de atenção.



- Abrir ranhura com a guia no corte de abate até ser novamente visível do outro lado do tronco. 9.4.5.
- Colocar o batente em garra atrás do filete de rutura e usar como ponto de rotação.
- Moldar o corte de abate no sentido do filete de rutura.
- Moldar o corte de abate no sentido da fita de segurança.

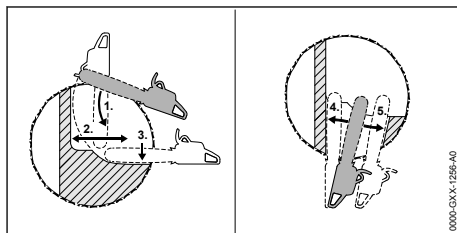


- Colocar a cunha de abate. A cunha de abate tem de coincidir com o diâmetro do tronco e a largura do corte de abate.
 - Fazer uma chamada de atenção.
 - Cortar a fita de segurança com os braços esticados deste o exterior e horizontalmente ao nível do corte de abate.
- A árvore cai.

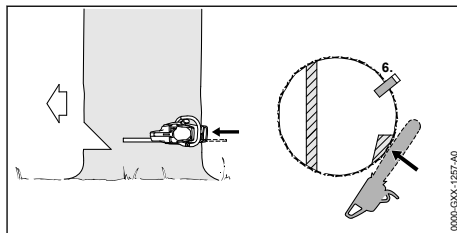
9.4.8 Abate de árvore normal com tronco de grande diâmetro

Uma árvore normal é abatida com um corte de abate com fita de segurança. Este corte de abate tem de ser executado quando o diâmetro do tronco é superior ao comprimento de corte real da motosserra.

- Fazer uma chamada de atenção.



- Colocar o batente em garra à altura do corte de abate e usar como ponto de rotação.
- Introduzir a motosserra na horizontal no corte de abate e oscilar tanto quanto possível.
- Moldar o corte de abate no sentido da barra de abate.
- Moldar o corte de abate no sentido da tira de segurança.
- Mudar para o lado contrário do tronco.
- Abrir ranhura com a guia ao mesmo nível no corte de abate.
- Moldar o corte de abate no sentido da barra de abate.
- Moldar o corte de abate no sentido da tira de segurança.

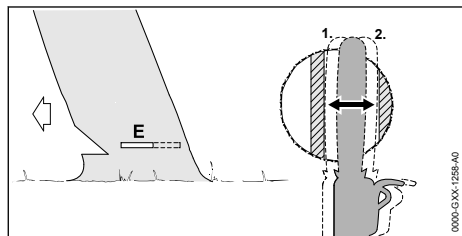


- Colocar a cunha de abate. A cunha de abate tem de coincidir com o diâmetro do tronco e a largura do corte de abate.
 - Fazer uma chamada de atenção.
 - Cortar a fita de segurança com os braços esticados deste o exterior e horizontalmente ao nível do corte de abate.
- A árvore cai.

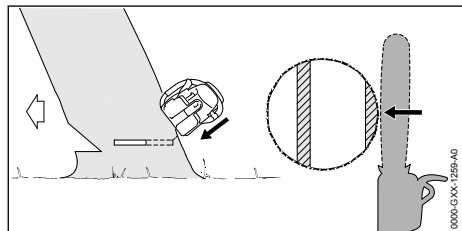
9.4.9 Abate de árvore inclinada com tronco de pequeno diâmetro

Um corte inclinado é feito com um corte de abate com fita de suporte. Este corte inclinado tem de ser executado, caso o diâmetro do tronco for inferior ao comprimento de corte real da motosserra.

- Fazer uma chamada de atenção.



- ▶ Abrir ranhura com a guia no corte de abate até ser novamente visível do outro lado do tronco,  9.4.5.
- ▶ Moldar o corte de abate no sentido da barra de abate.
- ▶ Moldar o corte de abate no sentido do retentor.

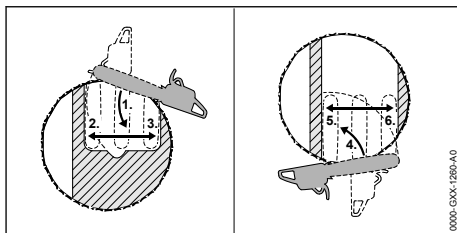


- ▶ Fazer uma chamada de atenção.
- ▶ Cortar a fita de suporte com braços esticados deste o exterior e inclinada para cima.
A árvore cai.

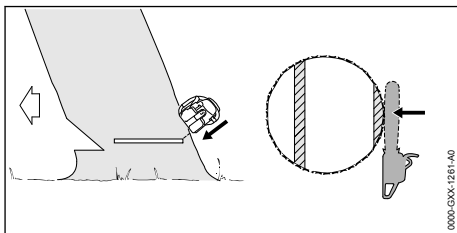
9.4.10 Abater árvore inclinada com tronco de grande diâmetro

Uma árvore inclinada é derrubada com um corte de abate com fita de retenção. Este corte de abate tem de ser executado quando o diâmetro do tronco é superior ao comprimento de corte real da motosserra.

- Fazer uma chamada de atenção.



- ▶ Colocar o batente em garra à altura do corte de abate atrás da fita de retenção e usar como ponto de rotação.
- ▶ Introduzir a motosserra na horizontal no corte de abate e oscilar tanto quanto possível.
- ▶ Moldar o corte de abate no sentido do filete de rutura.
- ▶ Moldar o corte de abate no sentido da fita de retenção.
- ▶ Mudar para o lado contrário do tronco.
- ▶ Colocar o batente em garra à altura do corte de abate atrás do filete de rutura e usar como ponto de rotação.
- ▶ Introduzir a motosserra na horizontal no corte de abate e oscilar tanto quanto possível.
- ▶ Moldar o corte de abate no sentido do filete de rutura.
- ▶ Moldar o corte de abate no sentido da fita de retenção.

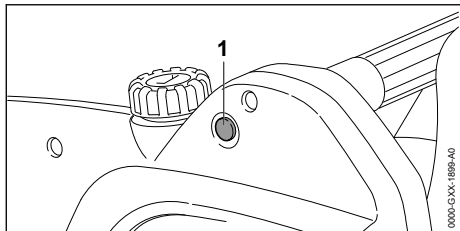


- ▶ Fazer uma chamada de atenção.
 - ▶ Cortar a fita de suporte com braços esticados deste o exterior e inclinada para cima.
- A árvore cai.

9.5 Repor a proteção contra sobrecarga

A motosserra possui uma proteção contra sobrecarga. Caso a motosserra seja sujeita a uma elevada carga mecânica, a proteção contra sobrecarga interrompe o circuito de corrente. A proteção contra descarga previne, dessa forma, danos na motosserra.

- ▶ Retirar a guia do corte.
 - ▶ Aguardar alguns minutos.
- A motosserra tem de arrefecer.



- ▶ Premir o botão de reposição (1).
O botão de reposição (1) encaixa. O circuito de corrente deixa de estar interrompido.
- ▶ Caso botão de reposição (1) não encaixe:
Aguardar alguns minutos e, em seguida, premir novamente o botão de reposição (1).
A motosserra ainda não arrefeceu o suficiente.
- ▶ Ligar a motosserra e acelerar no máximo durante aprox. 15 segundos.
O motor é arrefecido e uma nova ativação da proteção contra sobrecarga é claramente adiada.

10 Após o trabalho

10.1 Após o trabalho

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão.
- ▶ Retirar da linha de extensão a ficha de rede da motosserra.
- ▶ Limpar a motosserra.
- ▶ Limpar a barra guia e a corrente.
- ▶ Soltar a porca na tampa do carreto.
- ▶ Girar o parafuso tensor 2 voltas para a esquerda.
A corrente está solta.
- ▶ Apertar a porca.
- ▶ Empurrar a proteção da corrente por cima da barra guia, de forma a cobrir totalmente a barra guia.

11 Transporte

11.1 Transportar a motosserra

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão.
- ▶ Retirar da linha de extensão a ficha de rede da motosserra.
- ▶ Empurrar a proteção da corrente por cima da barra guia, de forma a cobrir totalmente a barra guia.

Transportar motosserra

- ▶ Transportar a motosserra com a mão direita no tubo do punho de forma que a barra guia fique virada para trás.

Transportar uma motosserra num veículo

- ▶ Segurar a motosserra, de forma a não tombar nem se mover.

12 Armazenamento

12.1 Guardar a motosserra

- ▶ Desligar a motosserra, aplicar o travão da corrente e retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão.
- ▶ Retirar da linha de extensão a ficha de rede da motosserra.
- ▶ Empurrar a proteção da corrente por cima da barra guia, de forma a cobrir totalmente a barra guia.
- ▶ Guardar a motosserra de forma a cumprir as seguintes condições:
 - A motosserra não pode tombar nem mover-se.
 - A motosserra está fora do alcance de crianças.
 - A motosserra está limpa e seca.
- ▶ Se o período de armazenamento da motosserra for superior a 30 dias: desmontar a barra guia e a corrente.

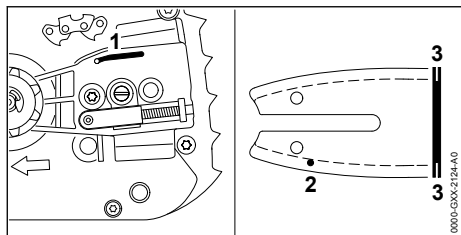
13 Limpeza

13.1 Limpar a motosserra

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão.
- ▶ Limpar a motosserra com um pano húmido ou o removedor de resina da STIHL.
- ▶ Limpar as ranhuras de ventilação com um pincel.
- ▶ Desmontar a tampa do carreto.
- ▶ Limpar a área em redor do carreto com um pano húmido ou o removedor de resina da STIHL.
- ▶ Incorporar a tampa do carreto.

13.2 Limpar a barra guia e a corrente

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar da tomada a ficha de rede da linha de extensão.
- ▶ Desmontar a barra guia e a corrente.



- ▶ Limpar o canal de saída de óleo (1), o furo de entrada de óleo (2) e a ranhura (3) com um pincel, uma escova macia ou removedor de resina da STIHL.
- ▶ Limpar a corrente com um pincel, uma escova macia ou removedor de resina da STIHL.
- ▶ Incorporar a barra guia e a corrente.

14 Fazer a manutenção

14.1 Intervalos de manutenção

Os intervalos de manutenção dependem das condições ambientais e de trabalho. A STIHL recomenda os seguintes intervalos de manutenção:

Travão da corrente

- ▶ A manutenção do travão da corrente deve ser feita por um revendedor especializado da STIHL nos seguintes intervalos:
 - Utilização a tempo inteiro: trimestralmente
 - Utilização a tempo parcial: semestralmente
 - Utilização ocasional: anualmente

Semanalmente

- ▶ Verificar o carreto.
- ▶ Verificar e rebarbar a barra guia.
- ▶ Verificar e afiar a corrente.

Anualmente

- ▶ O depósito do óleo deve ser limpo por um concessionário especializado STIHL.

14.2 Rebarbar a guia

No canto exterior da guia pode formar-se rebarba.

- ▶ Remover a rebarba com uma lima chata ou um alinhador de guias STIHL.
- ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

14.3 Afiar a corrente

É preciso ter muita prática para afiar correntes da forma correta.

Limas da STIHL, auxiliares de afiação da STIHL, aparelhos de retificação da STIHL, Porta-limas 2

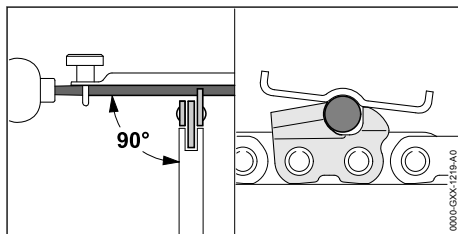
em 1 da STIHL, e a brochura "Como afiar correntes da STIHL" fornecem conselhos sobre como afiar corretamente a corrente. A brochura encontra-se disponível em www.stihl.com/sharpening-brochure.

A STIHL recomenda que as correntes sejam afiadas num concessionário especializado STIHL.

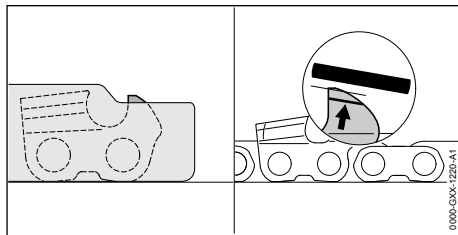


ATENÇÃO

- Os dentes de corte da corrente estão afiados. O utilizador pode cortar-se.
 - ▶ Usar luvas de proteção de material resistente.



- ▶ Limar cada dente de corte com uma lima redonda que respeite as seguintes condições:
 - A lima redonda adequa-se à divisão da corrente.
 - A lima redonda é utilizada de dentro para fora.
 - A lima redonda é utilizada em ângulo reto em relação à barra guia.
 - O ângulo de afiação de 30° é respeitado.



- ▶ Limar os limitadores de profundidade com uma lima chata, de forma a que fiquem nivelados com o calibrador de limas da STIHL e paralelos à marcação de desgaste. O calibrador de limas da STIHL tem de encaixar no passo da corrente.
- ▶ Caso existam dúvidas: consultar um concessionário especializado STIHL.

15 Reparar

15.1 Reparar a motosserra, a barra guia e a corrente

O utilizador não deve reparar a motosserra, a barra guia nem a corrente por conta própria.

- Se a motosserra, a barra guia ou a corrente estiverem danificadas: Não utilizar a motos-

serra, a barra guia nem a corrente e consultar um revendedor especializado da STIHL.

16 Eliminação de avarias

16.1 Eliminação de avarias na motosserra

Avaria	Causa	Solução
A motosserra não arranca durante a ligação.	A ficha da linha de conexão ou da linha de extensão não está encaixada.	► Encaixar a ficha da linha de conexão ou da linha de extensão.
	O disjuntor da linha (fusível) ou o interruptor de proteção de corrente disparou. O circuito de corrente apresenta uma sobrecarga elétrica ou está com defeito.	► Procurar e eliminar a causa do disparo. Inserir o disjuntor de linha (fusível) ou o interruptor de proteção de corrente. ► Desligar outros consumidores de corrente que estejam conectados no mesmo circuito de corrente.
	A tomada tem uma proteção demasiado baixa.	► Encaixar a ficha da linha de conexão numa tomada com proteção adequada,  17.1.
	A linha de extensão tem uma secção transversal errada.	► Usar uma linha de extensão com uma secção transversal correta,  17.2
	A linha de extensão é demasiado comprida.	► Utilizar uma linha de extensão com o comprimento correto,  17.2
	O travão da corrente está inserido.	► Soltar o travão da corrente.
	A corrente está demasiado esticada.	► Esticar corretamente a corrente.
A motosserra desliga-se durante o funcionamento.	A estrela de retorno da barra guia está bloqueada.	► Limpar a estrela de retorno da barra guia com removedor de resina da STIHL.
	A ficha da linha de conexão ou da linha de extensão foi retirada da tomada.	► Encaixar a ficha da linha de conexão ou da linha de extensão.
	O disjuntor da linha (fusível) ou o interruptor de proteção de corrente disparou. O circuito de corrente apresenta uma sobrecarga elétrica ou está com defeito.	► Procurar e eliminar a causa do disparo. Inserir o disjuntor de linha (fusível) ou o interruptor de proteção de corrente. ► Desligar outros consumidores de corrente que estejam conectados no mesmo circuito de corrente.
	A tomada tem uma proteção demasiado baixa.	► Encaixar a ficha da linha de conexão numa tomada com proteção adequada,  17.1.
	A proteção contra sobrecarga foi acionada.	► Limpar a motosserra. ► Esticar corretamente a corrente. ► Repor a proteção contra sobrecarga.
Durante o trabalho produz-se fumo ou cheira a queimado.	A corrente não está afiada corretamente.	► Afiar corretamente a corrente.

Avaria	Causa	Solução
	A lubrificação da corrente transporta pouco óleo aderente para correntes.	▶ Não usar a motosserra e mandar verificar a lubrificação da corrente num revendedor especializado da STIHL.
	A motosserra não é usada corretamente.	▶ Solicitar explicação sobre a aplicação e praticar.

17 Dados técnicos

17.1 Motosserra STIHL MSE 141 C

- Tensão de rede: ver placa de identificação
- Frequência: ver placa de identificação
- Proteção por fusível: 16 A
- Consumo de energia: 1400 W
- Peso sem barra guia e corrente: 3,7 kg
- Volume máximo do depósito do óleo: 215 cm³ (0,215 l)
- Classe de proteção elétrica: II
- Tipo de proteção elétrica: IP20 (proteção contra contacto com os dedos; proteção contra elementos estranhos com um diâmetro > 12 mm)

17.2 Linhas de extensão

Quando é usada uma linha de extensão, ela deve ter um condutor de proteção e os seus fios devem apresentar, no mínimo, as seguintes secções transversais em função da tensão e do comprimento da linha de extensão:

Se a tensão nominal na placa de identificação estiver entre 220 V e 240 V:

- Comprimento do cabo até 20 m: AWG 15 / 1,5 mm²
- Comprimento do cabo 20 m a 50 m: AWG 13 / 2,5 mm²

Se a tensão nominal na placa de identificação estiver entre 100 V e 127 V:

- Comprimento do cabo até 10 m: AWG 14 / 2,0 mm²
- Comprimento do cabo 10 m a 30 m: AWG 12 / 3,5 mm²

17.3 Carretos e velocidades da corrente

Podem ser usados os seguintes carretos:

- De 7 dentes para 3/8" P
 - Velocidade máxima da corrente: 14,6 m/s
- De 8 dentes para 1/4" P
 - Velocidade máxima da corrente: 11,1 m/s

17.4 Profundidade mínima da ranhura das barras guia

A profundidade mínima da ranhura depende do passo da barra guia.

- 3/8" P: 5 mm
- 1/4" P: 4 mm

17.5 Valores sonoros e valores de vibração

A STIHL aconselha a utilização de uma proteção auditiva.

- Nível de pressão sonora L_{pA} medido de acordo com a norma EN 62841-4-1: 93 dB(A), incerteza K_{pA} : 2 dB(A)
- Nível de potência sonora L_{WA} medido de acordo com a norma EN 62841-4-1: 101 dB(A), incerteza K_{WA} : 2 dB(A)
- Nível de potência acústica garantido L_{WAd} medido de acordo com a norma 2000/14/CE: 105 dB(A).
- Valor de vibração a_{hv} medido de acordo com a norma EN 62841-4-1:
 - Cabo de operação: 4,2 m/s², incerteza K_a : 2,0 m/s²
 - Tubo do punho: 3,3 m/s², incerteza K_a : 2,0 m/s²
- Valor de vibração p_F determinado de acordo com a norma EN ISO 5349-3:
 - Cabo de operação: 159 m/s², incerteza K_p : 32 m/s²
 - Tubo do punho: 136 m/s², incerteza K_p : 32 m/s²

Os valores sonoros e de vibração indicados foram medidos com um processo de verificação normalizado e podem ser utilizados para a comparação de aparelhos elétricos. Os valores sonoros e de vibração reais podem divergir dos valores indicados em função do tipo de utilização. Os valores sonoros e de vibração indicados podem ser utilizados para uma primeira estimativa do nível sonoro e de vibração. É necessário avaliar o nível sonoro e de vibração real. Nesse sentido, também podem ser considerados os períodos durante os quais a máquina elétrica está desli-

gada, e os períodos durante os quais está ligada, mas funciona sem carga.

As informações relativas ao cumprimento da diretiva relativa às prescrições mínimas de proteção da saúde e segurança dos trabalhadores em caso de exposição aos riscos devidos a agentes físicos (vibrações) 2002/44/CE encontram-se em www.stihl.com/vib.

18 Combinações de guias e correntes

18.1 Motosserra STIHL MSE 141 C

Divisão	Espessura do elo de acionamento/largura da ranhura	Comprimento	Barra guia	Quantidade de dentes estrelas de retorno	Quantidade de elos de acionamento	Corrente
1/4" P	1,1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	56	71 PM3 (tipo 3670)
		30 cm			64	
		35 cm			72	
3/8" P	1,1 mm	30 cm	Rollomatic E Mini	7	44	61 PMM3 (tipo 3610)
		35 cm			50	
		40 cm			55	

O comprimento de corte de uma barra guia depende da motosserra e da corrente usadas. O comprimento de corte real de uma barra guia pode ser inferior ao comprimento indicado.

19 Peças de reposição e acessórios

19.1 Peças de reposição e acessórios

STIHL Estes símbolos identificam peças de reposição originais da STIHL e acessórios originais da STIHL.

A STIHL recomenda a utilização de peças de reposição originais da STIHL e acessórios originais da STIHL.

Peças de reposição e acessórios de outros fabricantes não podem ser avaliados pela STIHL quanto a fiabilidade, segurança e adequação apesar do constante acompanhamento oferecido e a STIHL não se pode responsabilizar pela sua utilização.

As peças de reposição originais da STIHL e os acessórios originais da STIHL estão disponíveis num revendedor especializado da STIHL.

20 Eliminar

20.1 Eliminar a motosserra

É possível obter informações sobre a eliminação junto da administração local ou num concessionário especializado da STIHL.

17.6 REACH

REACH designa um decreto CE para registar, avaliar e autorizar produtos químicos.

Informações para cumprir o decreto REACH podem ser consultadas no site www.stihl.com/reach.

- Uma eliminação incorreta pode causar danos para a saúde e o ambiente.
- Entregar os produtos STIHL, incluindo a embalagem, de acordo com as normas locais, num local de recolha adequado para valorização de resíduos.
 - Não eliminar juntamente com o lixo doméstico.

21 Conformidade da UE

A declaração de conformidade da UE está disponível em stihl.link/compliance.

Um formulário para comunicar vulnerabilidades de segurança e mais informações estão disponíveis em vdp.stihl.com verfügbar.

22 Endereços

www.stihl.com

23 Indicações de segurança gerais para ferramentas eléctricas

23.1 Introdução



ATENÇÃO

- **Leia todas as indicações de segurança, instruções, imagens e dados técnicos que acompanham esta ferramenta eléctrica.** O incumprimento das indicações apresentadas em seguida poderá provocar choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves. **Guarde todas as instruções de segurança e as indicações para consulta futura.**

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas indicações de segurança refere-se a ferramentas eléctricas com ligação a tomadas eléctricas (mediante um cabo de alimentação) ou a ferramentas eléctricas a bateria (sem cabo de alimentação).

23.2 Segurança no local de trabalho

- a) **Mantenha o seu espaço de trabalho limpo e bem iluminado.** Desordem ou espaços de trabalho não iluminados podem provocar acidentes.
- b) **Não trabalhe com a ferramenta eléctrica numa atmosfera potencialmente explosiva, na qual existam líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- c) **Mantenha crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta eléctrica.** A distração pode fazê-lo perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica.

23.3 Segurança eléctrica

- a) **A ficha de ligação da ferramenta eléctrica tem de encaixar na tomada. A ficha não deve ser modificada seja de que maneira for. Não utilize uma ficha adaptadora juntamente com ferramentas eléctricas com proteção por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
- b) **Evite o contacto do seu corpo com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, aquecedores, fogões e frigoríficos.** Há um elevado risco de choque eléctrico se o seu corpo estiver ligado à terra.

- c) **Mantenha as ferramentas eléctricas afastadas da chuva ou da humidade.** A penetração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de um choque eléctrico.
- d) **Não utilize indevidamente a linha de conexão. Nunca utilize a linha de conexão para transportar, puxar ou tirar a ficha da ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha a linha de conexão afastada de calor, óleo, cantos afiados ou peças em movimento.** Linhas de conexão danificadas ou emaranhadas aumentam o risco de choque eléctrico.
- e) **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize unicamente cabos de extensão que também sejam adequados para o exterior.** A utilização de uma linha de extensão apropriada para o exterior reduz o risco de um choque eléctrico.
- f) **Se não for possível evitar trabalhar com a ferramenta eléctrica num ambiente húmido, utilize um interruptor de proteção de corrente de falha.** A utilização de um disjuntor diferencial diminui o risco de um choque eléctrico.

23.4 Segurança de pessoas

- a) **Esteja atento ao que está a fazer e tenha bom senso ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não utilize uma ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido durante a utilização da ferramenta eléctrica pode provocar ferimentos graves.
- b) **Use equipamento de proteção individual e sempre óculos de proteção.** O uso de um equipamento de proteção individual, como a máscara anti poeira, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou proteção auditiva, conforme o tipo e a utilização da ferramenta eléctrica, reduz o risco de ferimentos.
- c) **Evite uma colocação em funcionamento involuntária. Certifique-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar ao abastecimento de corrente e/ou à bateria, de a levantar ou transportar.** Se tiver o dedo no interruptor durante o transporte da ferramenta eléctrica ou se ligar a ferramenta eléctrica enquanto estiver conectada ao abastecimento de corrente, isso pode causar acidentes.
- d) **Tire as ferramentas de regulação ou a chave de bocas antes de ligar a ferramenta eléctrica.**

trica. Uma ferramenta ou chave que se encontre dentro de uma peça em rotação da ferramenta eléctrica pode provocar ferimentos.

- e) **Evite uma postura anormal. Adote uma postura segura e mantenha sempre o equilíbrio.** Dessa forma conseguirá controlar melhor a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- f) **Use vestuário adequado. Não use vestuário largo nem adornos. Mantenha o cabelo e o vestuário afastados de peças em movimento.** Vestuário solto, adornos ou cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças em movimento.
- g) **Se puderem ser montados equipamentos para a aspiração e recolha do pó, estes deverão ser conectados e usados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode diminuir as ameaças causadas pela poeira.
- h) **Não induza falsos sentimentos de segurança nem ignore as regras de segurança relativas às ferramentas eléctricas, mesmo quando estiver familiarizado com a ferramenta eléctrica após inúmeras utilizações.** Numa fracção de segundo um manuseamento negligente pode provocar ferimentos graves.

23.5 Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

- a) **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica adequada ao seu trabalho.** Com a ferramenta eléctrica adequada trabalha melhor e com maior segurança no intervalo de potência indicado.
- b) **Não utilize uma ferramenta eléctrica cujo interruptor esteja defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser ligada nem desligada é perigosa e tem que ser reparada.
- c) **Tire a ficha da tomada de corrente e/ou retire a bateria antes de efetuar regulações no aparelho, substituir acessórios ou deixar de utilizar o aparelho.** Esta medida de precaução evita um arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- d) **Guarde as ferramentas eléctricas que não utiliza fora do alcance de crianças. Não autorize que a ferramenta eléctrica seja utilizada por pessoas que não estejam familiarizadas com ela nem tenham lido estas instruções.** As ferramentas eléctricas são perigosas

quando são utilizadas por pessoas sem experiência.

- e) **Execute a manutenção a ferramentas eléctricas e da ferramenta de aplicação com cuidado. Verifique se as peças móveis funcionam correctamente e não emperram, se existem peças de tal forma partidas ou danificadas que prejudiquem a função da ferramenta eléctrica. Mandar reparar as peças danificadas antes de utilizar a ferramenta eléctrica.** Muitos acidentes são causados pela má manutenção de ferramentas eléctricas.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com bordos cortantes afiados cuidadosamente preservadas bloqueiam menos vezes e são mais fáceis de manusear.
- g) **Utilize a ferramenta eléctrica, ferramentas de aplicação, etc. em conformidade com estas instruções. Considere ao mesmo tempo as condições de trabalho e a atividade a executar.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras utilizações além das previstas pode provocar situações perigosas.
- h) **Mantenha os cabos e as superfícies dos cabos secos, limpos e sem óleo nem gordura.** Cabos e superfícies dos cabos escorregadios não permitem uma operação segura e um controlo da ferramenta eléctrica em situações imprevistas.

23.6 Serviço de assistência técnica

- a) **A sua ferramenta eléctrica apenas deve ser reparada por especialistas qualificados e unicamente com peças de reposição originais.** Só assim se garante a manutenção da segurança da ferramenta eléctrica.

23.7 Indicações de segurança para motosserras

Indicações gerais de segurança para serras de corrente

- a) **Mantenha todas as partes do corpo afastadas da corrente quando a serra estiver a funcionar. Certifique-se de que a corrente não toca em nada antes de arrancar a serra.** Um momento de desatenção durante o trabalho com uma serra de corrente pode fazer com que o vestuário ou partes do corpo sejam apanhados pela corrente.
- b) **Segure sempre na motosserra com a sua mão direita na pega traseira e a sua mão esquerda na pega dianteira.** Segurar a

motoserra na posição de trabalho contrária aumenta o risco de ferimentos e deve ser evitado.

- c) **Só segure a motoserra nas superfícies isoladas da pega, uma vez que a corrente pode atingir linhas eléctricas ocultas.** O contacto da corrente com uma linha condutora de corrente também pode colocar sob tensão as peças metálicas da máquina e provocar um choque eléctrico.
- d) **Use protecção auditiva. Recomenda-se o uso de outros equipamentos de protecção para audição, cabeça, mãos, pernas e pés.** O vestuário de segurança adequado reduz o risco de ferimentos provocados pela projecção de aparas e pelo contacto accidental da corrente.
- e) **Não trabalhe com a serra de corrente por cima de uma árvore, de uma escada, de um telhado ou uma superfície de apoio instável.** Este tipo de utilização acarreta perigo de ferimentos.
- f) **Adote sempre uma postura segura e utilize a serra de corrente apenas quando estiver numa base sólida, segura e nivelada.** Um solo escorregadio ou superfícies instáveis podem provocar a perda do controlo sobre a serra de corrente.
- g) **Ao cortar um ramo sob tensão, conte que este salte para trás.** Quando a tensão nas fibras de madeira se liberta, o ramo sob tensão pode ferir o operador e/ou provocar a perda de controlo sobre a serra de corrente.
- h) **Seja particularmente cuidadoso durante o corte de mata e árvores jovens.** O material fino pode prender-se na corrente e bater contra si ou fazê-lo perder o equilíbrio.
- i) **Transporte a serra de corrente pelo cabo dianteiro no estado desligado, com a corrente afastada do seu corpo.** Colocar sempre a cobertura de protecção durante o transporte ou o armazenamento da serra de corrente. Uma utilização cuidadosa da serra de corrente reduz a probabilidade de um contacto accidental com a corrente em funcionamento.
- j) **Siga as instruções para a lubrificação, o esticamento das correntes e a substituição da barra guia e da corrente.** Uma corrente mal esticada ou mal lubrificada pode quebrar ou aumentar o risco de rebate.
- k) **Só serrar madeira.** Não utilizar a serra de corrente para trabalhos para os quais esta

não está prevista. Exemplo: não utilize a serra de corrente para cortar metal, plástico, muros ou materiais de construção que não sejam de madeira. A utilização da motoserra para trabalhos não correspondentes ao previsto pode provocar situações perigosas.

- l) **Não tente derrubar uma árvore antes de ter entendido todos os riscos e a forma de os prevenir.** O utilizador ou outras pessoas podem ferir-se gravemente devido à queda de uma árvore.

23.8 Causas para um ressalto e como evitá-lo

Um ressalto pode acontecer quando a ponta da guia toca num objeto ou quando a madeira empena e emperra a corrente no rasgo de corte.

Em alguns casos, o contacto com a ponta da guia pode provocar uma reacção inesperada dirigida para trás, que projeta a guia para cima e na direção do utilizador.

O emperrar da corrente na aresta superior da guia pode impulsionar a guia rapidamente para trás na direção do utilizador.

Qualquer uma destas reacções pode fazer com que perca o controlo sobre a serra e que possa ferir-se com gravidade. Não confie exclusivamente nos equipamentos de segurança integrados na motoserra. Enquanto utilizador de uma motoserra, deverá tomar diferentes medidas para poder trabalhar sem acidentes nem ferimentos.

Um ressalto é a consequência de uma utilização incorreta ou anómala da motoserra. Pode ser evitado por medidas de precaução adequadas descritas a seguir:

- a) **Segure a serra com as duas mãos; o polegar e os dedos têm que envolver as pegas da motoserra.** Coloque o seu corpo e os braços numa posição que lhe permita contrariar as forças de ressalto. Com as medidas adequadas, o utilizador consegue dominar as forças de ressalto. Nunca largar a motoserra.
- b) **Evite uma postura anormal, e não corte acima da altura dos ombros.** Assim, evita-se o contacto accidental com a ponta da guia, permitindo um melhor controlo da motoserra em situações inesperadas.
- c) **Utilize sempre as guias e correntes de reserva prescritas pelo fabricante.** Guias e correntes de substituição erradas podem

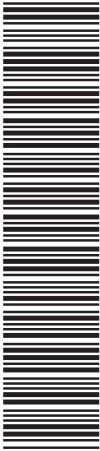
fazer com que a corrente se parta e/ou que se produza um ressalto.

- d) **Siga as instruções do fabricante relativamente à afiação e manutenção da corrente.**
Limitadores de profundidade demasiado baixos aumentam a propensão para um ressalto.

www.stihl.com



0458-729-8421-C



0458-729-8421-C