MS 400.1

STIHL

2 - 33 Manual de instrucciones
33 - 64 Instruções de serviço

Índice

1 Prólogo....2
2 Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación....2
3 Sinopsis....3
4 Indicaciones relativas a la seguridad....4
5 Preparar la motosierra para el trabajo....12
6 Ensamblar la motosierra....12
7 Acoplar y desacoplar el freno de cadena..14
8 Mezclar el combustible y repostar la motosierra....15
9 Arrancar y parar el motor....16
10 Comprobar la motosierra....18
11 Trabajar con la motosierra....19
12 Después del trabajo....25
13 Transporte....25
14 Almacenamiento....25
15 Limpiar....26
16 Mantenimiento....27
17 Reparación....28
18 Subsanar las perturbaciones....29
19 Datos técnicos....30
20 Combinaciones de espadas y cadenas....31
21 Piezas de repuesto y accesorios....32
22 Gestión de residuos....32
23 Declaración de conformidad UE....33
24 Direcciones....33

1 Prólogo

Distinguidos clientes,

Nos alegramos de que se hayan decidido por STIHL. Desarrollamos y confeccionamos nuestros productos en primera calidad y con arreglo a las necesidades de nuestros clientes. De esta manera conseguimos elaborar productos altamente fiables incluso en condiciones de esfuerzo extremas.

STIHL también presta un Servicio Postventa de primera calidad. Nuestros comercios especializados garantizan un asesoramiento e instrucciones competentes así como un amplio asesoramiento técnico.

STIHL se declara expresamente a favor de tratar la naturaleza de forma sostenible y responsable. Estas instrucciones de servicio pretenden asistirle para hacer un uso ecológico y seguro de su producto STIHL durante toda su vida útil.

Le agradecemos su confianza y le deseamos que disfrute de su producto STIHL.

Dr. Nikolas Stihl

IMPORTANTE: LEER ANTES DE USAR Y GUARDAR.

2 Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación

2.1 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.

2.2 Símbolos en el texto

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

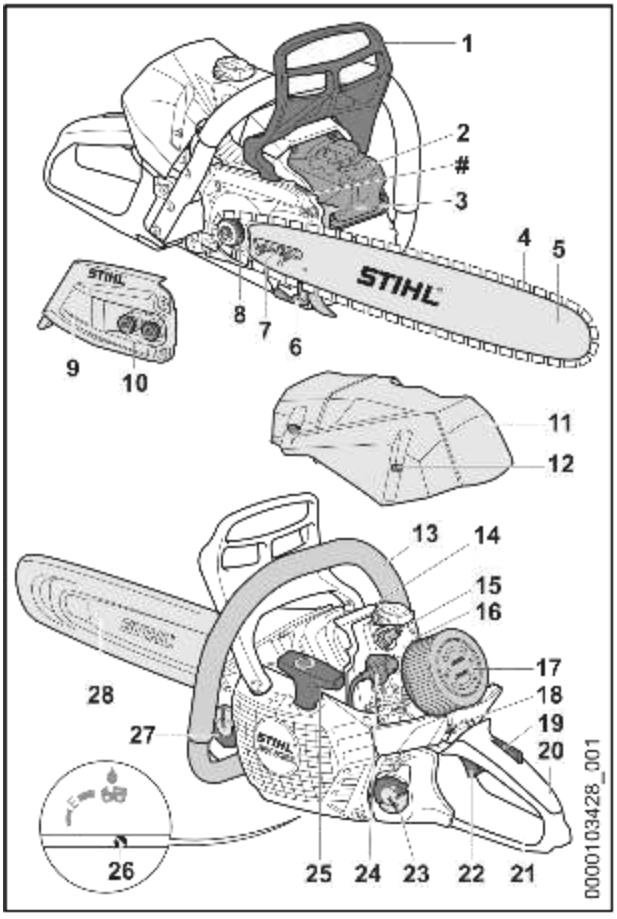
Traducción del manual de instrucciones original
0000011024_001_E

Impreso en papel blanqueado sin cloro.
El papel es reciclable.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2024
0458-788-8402-A. VA0.D24.

3 Sinopsis

3.1 Motosierra



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

2 **Silenciador con rejilla parachispas**
El silenciador reduce la emisión de sonido de la motosierra.

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

4 **Cadena de aserrado**
La cadena de aserrado corta la madera.

5 **Espada**
La espada guía la cadena de aserrado.

6 **Guardacadenas**
El guardacadenas recoge la cadena cuando se sale o se rompe.

7 **Tornillo tensor**
El tornillo tensor sirve para ajustar la tensión de la cadena.

8 **Piñón de cadena**
El piñón de cadena impulsa la cadena de aserrado.

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

10 **Tuercas**
Las tuercas fijan la tapa del piñón de cadena a la motosierra.

11 **Cubierta**
La cubierta tapa el motor.

12 **Cierre de la cubierta**
El cierre de la cubierta fija la cubierta a la motosierra.

13 **Asidero tubular**
El asidero tubular sirve para sujetar, manejar y transportar la motosierra.

14 **Válvula de descompresión**
La válvula de descompresión facilita el arranque del motor.

15 **Bujía**
La bujía enciende la mezcla de combustible y aire en el motor.

16 **Corredera**
La corredera sirve para ajustar el modo de verano o el modo de invierno.

17 **Filtro de aire**
El filtro de aire filtra el aire aspirado por el motor.

18 **Palanca del mando unificado**
La palanca del mando unificado sirve para ajustar el arranque, para el manejo y para detener el motor.

19 **Bloqueo del acelerador**
El bloqueo del acelerador sirve para desbloquear el acelerador.

20 **Empuñadura de mando**
La empuñadura de mando sirve para manejar, sujetar y guiar la motosierra.

21 **Protector salvamanos trasero**
El protector salvamanos trasero protege la mano derecha del contacto con la cadena de aserrado cuando se sale o se rompe.

22 **Acelerador**
El acelerador sirve para acelerar el motor.

23 **Cierre del depósito de combustible**
La tapa del depósito de combustible cierra dicho depósito.

24 Enchufe de bujía
El enchufe de bujía conecta el cable de encendido a la bujía.

25 Empuñadura de arranque
La empuñadura de arranque sirve para arrancar el motor.

26 Tornillo de ajuste de la bomba de aceite
El tornillo de ajuste de la bomba de aceite sirve para ajustar el caudal de suministro de aceite adherente para cadenas.

27 Cierre del depósito de aceite
La tapa del depósito de aceite cierra dicho depósito.

28 Protector de la cadena
El protector de la cadena protege del contacto con la cadena de aserrado.

 # Número de máquina

3.2 Símbolos

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

Este símbolo identifica el depósito de combustible.

Este símbolo es el distintivo del depósito de aceite adherente para cadenas.

En esa dirección se acopla o se desactiva el freno de cadena.

Este símbolo indica el sentido de funcionamiento de la cadena de aserrado.

Este símbolo es el distintivo del tornillo de ajuste de la bomba de aceite y el caudal de suministro de aceite adherente para cadenas de aserrado.

Girar en este sentido para tensar la cadena de aserrado.

En esta posición, la corredera se encuentra en modo de invierno.

En esta posición, la corredera se encuentra en modo de verano.

Este símbolo es el distintivo de la válvula de descompresión.

La palanca del mando unificado se coloca en esta dirección para apagar el motor.

La palanca del mando unificado se coloca en esta posición para apagar el motor.

El motor se opera en esta posición de la palanca del mando unificado.

El motor se arranca en esta posición de la palanca del mando unificado.

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

4 Indicaciones relativas a la seguridad

4.1 Símbolos de advertencia

Los símbolos de advertencia en la motosierra significan lo siguiente:

Tener en cuenta las indicaciones de seguridad y sus medidas.

Leer este manual de instrucciones, entenderlo y guardarlo.

Ponerse gafas protectoras y casco protector.

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

4.2 Uso previsto

La motosierra STIHL MS 400.1 sirve para serrar madera y para desramar y talar árboles.

⚠ ADVERTENCIA

- En caso de que la motosierra no se utilice de forma apropiada, las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - ► Utilizar la motosierra tal y como se especifica en este manual de instrucciones.

4.3 Requerimientos al 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 satisface los siguientes requisitos:
  - – El usuario está descansado.

– El usuario tiene capacidad física, sensorial y psíquica para manejar la motosierra y trabajar con ella. En el caso de que el usuario presente limitaciones físicas, sensoriales o psíquicas, deberá trabajar solo bajo tutela y siguiendo las instrucciones de una persona responsable.
– El usuario puede identificar o calcular los peligros de la motosierra.
– El usuario es mayor de edad o, según las correspondientes regulaciones nacionales, es instruido bajo tutela en una profesión.
– 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 del alcohol, medicamentos o drogas.

► Si el usuario trabaja por primera vez con una motosierra: practicar el serrado de madera redonda en un caballete al efecto o un bastidor.
► En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

- El sistema de encendido de la motosierra genera un campo electromagnético. El campo electromagnético puede influir en los marcapasos. El usuario puede sufrir lesiones graves y mortales.
  ► Si el usuario tiene un marcapasos, asegúrese de que el marcapasos no sea afectado.

4.4 Ropa y equipo

⚠ ADVERTENCIA

- Durante el trabajo, la motosierra puede atrapar el pelo largo. El usuario puede lesionarse gravemente.
  ► 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 usuario puede lesionarse.

► Utilizar gafas protectoras que no queden sueltas. Las gafas protectoras apropiadas están verificadas según la norma EN 166 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 dañar el oído.

► 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 neblina. El polvo inhalado y la neblina pueden dañar la salud y provocar reacciones alérgicas.
  ► En el caso de levantarse polvo o producirse neblina: utilizar una mascarilla protectora contra el polvo.
- La ropa no apropiada se puede enganchar en la leña, la maleza y en la motosierra. Los usuarios que no lleven ropa apropiada 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 usuario puede lesionarse gravemente.
  ► Llevar 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 usuario puede lesionarse.
  ► Utilizar guantes de trabajo de material resistente.
- Si el usuario lleva calzado no apropiado, se puede resbalar. Si el usuario entra en contacto con la cadena de aserrado en funcionamiento, se puede cortar. El usuario puede lesionarse.
  ► Ponerse botas para motosierra con protección anticortes.

4.5 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

p o e v g d

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.

■ Cuando el motor está en marcha fluyen gases de escape calientes del silenciador. Los gases de escape calientes pueden incendiar los materiales muy inflamables y provocar incendios.
- ► Mantener apartados los chorros de escape de los materiales muy inflamables.

4.6 Estado seguro

4.6.1 Motosierra

La motosierra se encuentra en un estado seguro cuando se cumplen estas condiciones:
– La motosierra está intacta.
– No se sale combustible de la motosierra.
– El cierre del depósito de combustible y el del depósito de aceite están cerrados.
– La motosierra está limpia.
– El guardacadenas está montado y no presenta 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.

⚠ ADVERTENCIA

■ En un estado inseguro, los componentes pueden dejar de funcionar correctamente, los dispositivos de seguridad se pueden desactivar y se derrama el combustible. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
- ► Trabajar con una motosierra que no esté defectuosa.
- ► Si sale combustible de la motosierra, no trabajar con la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
- ► Cerrar el cierre del depósito de combustible y el del depósito de aceite.
- ► Si la motosierra está sucia, limpiarla.
- ► Trabajar con un guardacadena montado que no esté defectuoso.
- ► No modificar la motosierra. Excepción: montaje de una combinación de espada y cadena de aserrado indicada en estas instrucciones de uso.
- ► 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.

4.6.2 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, 🕮 19.3.
– 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.

4.6.3 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: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

4.7 Combustible y repostaje

⚠ ADVERTENCIA

- El combustible empleado para esta motosierra está compuesto por una mezcla de gasolina y aceite de motor de dos tiempos. El combustible y la gasolina son fácilmente inflamables. Si el combustible o la gasolina entran en contacto con un fuego abierto o con objetos calientes, pueden provocar incendios o explosiones. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - ► Proteger el combustible y la gasolina del calor y del fuego.
  - ► No derramar combustible y gasolina.
  - ► Si se ha derramado combustible: limpiarlo con un paño y no intentar arrancar el motor hasta que todos los componentes de la motosierra estén secos.
  - ► No fumar.
  - ► No repostar cerca del fuego.
  - ► Parar el motor antes de repostar y dejarlo enfriar.
  - ► Arrancar el motor al menos a 3 metros de distancia del lugar en el que se ha repostado combustible.
- Las personas pueden intoxicarse en caso de inhalar vapores de combustible y vapores de gasolina inflamables.
  - ► No inhalar vapores de combustible ni vapores de gasolina.
  - ► Repostar en un lugar bien ventilado.
- Durante el trabajo o en un entorno muy caliente, la motosierra se calienta. En función del tipo de combustible, la altura, la temperatura ambiente y la temperatura de la motosierra, el combustible se dilata y puede ocasionar sobrepresión en el depósito de combustible. Si se abre el cierre del depósito de combustible, puede salpicar combustible e inflamarse. El usuario puede sufrir lesiones graves y pueden producirse daños materiales.
  - ► Dejar que la motosierra se enfríe antes de abrir el cierre del depósito de combustible.
  - ► Abrir despacio el cierre del depósito de combustible y no de una vez.
- La ropa que entre en contacto con combustible o gasolina se puede prender con más facilidad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - ► En caso de que las prendas entren en contacto con el combustible o la gasolina: cambiarse de ropa.
- El combustible, la gasolina y el aceite de motor de dos tiempos pueden dañar el medio ambiente.
  - ► No derramar combustible, gasolina ni aceite de motor de dos tiempos.
  - ► Gestionar el combustible, la gasolina y el aceite de motor de dos tiempos con arreglo a las normas y la ecología.
- En caso de que el combustible, la gasolina o el aceite de motor de dos tiempos entre en contacto con la piel o los ojos, estos pueden irritarse.
  - ► Evitar el contacto con el combustible, gasolina y el aceite de motor de dos tiempos.
  - ► Si se ha producido contacto con la piel, lavarse las zonas de la piel afectadas con agua abundante y jabón.
  - ► Si se ha producido contacto con los ojos, enjuagarlos durante, al menos, 15 minutos con agua abundante y acudir al médico.
- El sistema de encendido de la motosierra produce chispas. Las chispas pueden salir disparadas y 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.
  - ► Emplear las bujías que se especifican en este manual de instrucciones.
  - ► Enroscar la bujía y apretarla firmemente.
  - ► Presionar el enchufe de bujía firmemente.
- Si la motosierra se reposta con un combustible que se haya mezclado con gasolina inadecuada o aceite de motor de dos tiempos inadecuado o bien que indica una proporción errónea de la mezcla de gasolina y aceite de

p o e v g d

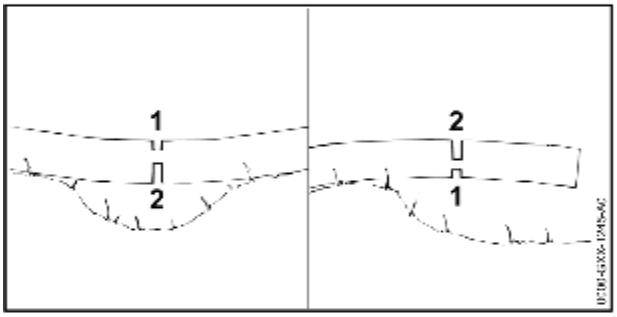
motor de dos tiempos, se puede dañar la motosierra.

► Mezclar el combustible como se describe

■ Una vez el motor está en marcha, se generan gases de escape. Las personas pueden intoxicarse en caso de inhalar gases de escape.

- ► 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.
  - ► No trabajar en un entorno fácilmente inflamable.
- Si se suelta el acelerador, 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 tronzado en el lado de tracción (2).

4.8.2 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.

4.8.3 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

l

p d o e v g d

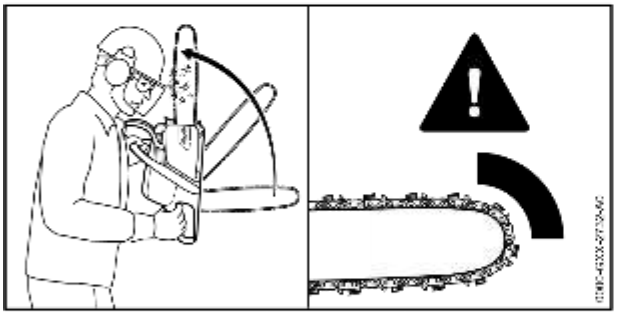
árbo caiga demasiado pronto. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
- ► No cortar parcialmente o totalmente la arista de ruptura.
- ► Cortar al final la banda de seguridad o la banda de retención.
- ► En el caso de que el árbol empiece a caer demasiado 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.

4.9 Fuerzas de reacción

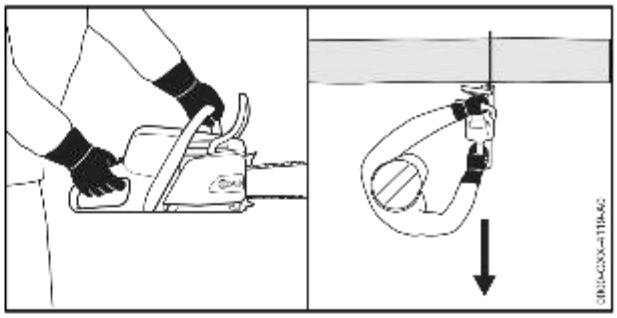
4.9.1 Rebote



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.

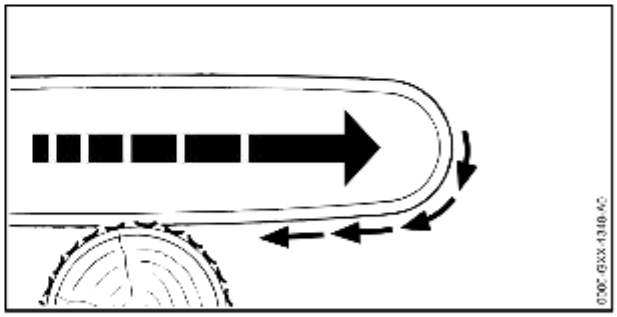
El freno de cadena no puede evitar el rebote.

⚠ 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.

4.9.2 Tracción



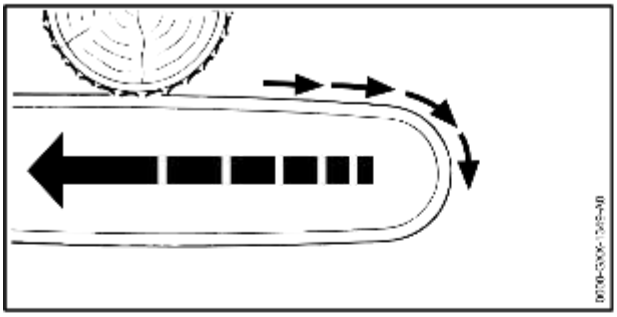
Cuando se trabaja con el lado inferior de la espada, la motosierra tiene la tendencia a separarse del usuario.

⚠ 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.

- ► Ap icar correctamente el tope de garras.
- ► Serrar a pleno gas.

4.9.3 Golpe de retroceso



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

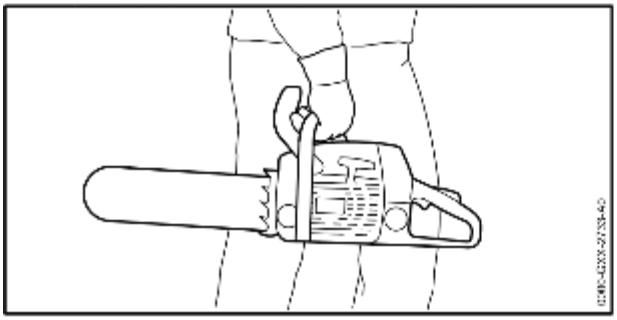
⚠ ADVERTENCIA

- 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.

4.10 Transporte

⚠ ADVERTENCIA

- Durante el transporte, la motosierra puede volcar o moverse. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.
  - ► Parar el motor.
  - ► 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.



- Después de que el motor hayan estado en funcionamiento, el silenciador y el motor pueden estar calientes. El usuario puede quemarse.
  - ► Sujetar la motosierra por el asidero tubular con la mano derecha, de manera que la espada esté orientada hacia atrás.

4.11 Almacenamiento

⚠ ADVERTENCIA

- Los niños no pueden identificar ni calcular los peligros de la motosierra. Los niños pueden sufrir lesiones graves.
  - ► Parar el motor.
  - ► 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.

4.12 Limpieza, mantenimiento y reparación

⚠ ADVERTENCIA

- Si durante la limpieza, el mantenimiento o la reparación está en marcha el motor, la cadena de aserrado puede arrancar de forma accidental. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.
  - ► Parar el motor.
  - ► Poner el freno de cadena.
- Después que el motor hayan estado en funcionamiento, el silenciador y el motor pueden estar calientes. Las personas se pueden quemar.
  - ► Esperar hasta que el silenciador y el motor se hayan enfriado.
- 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.

4 In icaciones relativas a la s guridad

5 Preparar la motos erra par l trabajd

l

e

- En e caso de que la motosierra no se mantenga o repare tal y como se especifica en este manual de instrucciones, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y desactivarse los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
  - ► Realizar el mantenimiento o la reparación de la motosierra tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
- En el caso de que la espada y la cadena no se mantengan o no se reparen tal como se especifica en este manual de instrucciones, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y desactivarse los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
  - ► Mantener la espada y la cadena de aserrado o repararlas, 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.

5 Preparar la motosierra para el trabajo

5.1 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, 🕮 4.6.1.
  - – Espada, 🕮 4.6.2.
  - – Cadena de aserrado, 🕮 4.6.3.
- ► Limpiar la motosierra, 🕮 15.1.
- ► Montar la espada y la cadena de aserrado, 🕮 6.1.1.
- ► Tensar la cadena de aserrado, 🕮 6.2.
- ► Repostar aceite adherente para cadenas de aserrado, 🕮 6.3.
- ► Comprobar el freno de cadena, 🕮 10.4.
- ► Reabastecer la motosierra, 🕮 8.2.
- ► Comprobar los elementos de mando, 🕮 10.5.
- ► Comprobar la lubricación de la cadena, 🕮 10.6.
- ► Si no se pueden realizar estos pasos: no utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

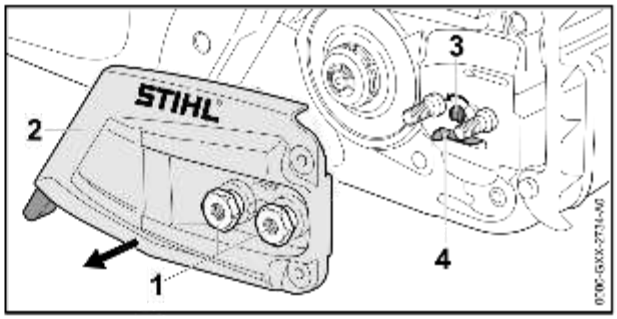
6 Ensamblar la motosierra

6.1 Montar y desmontar la espada y la cadena

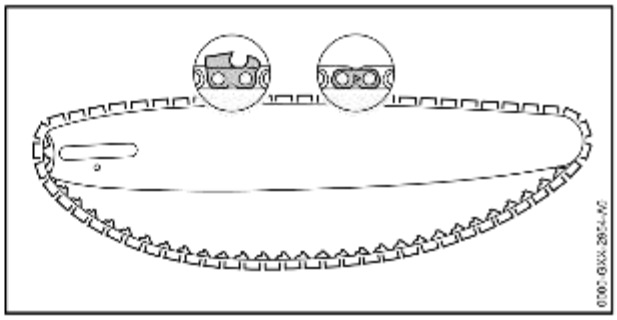
6.1.1 Montar la espada y la cadena

Las combinaciones de espada y cadena que son apropiadas para el piñón de cadena y que se pueden montar figuran en los datos técnicos, 🕮 20.

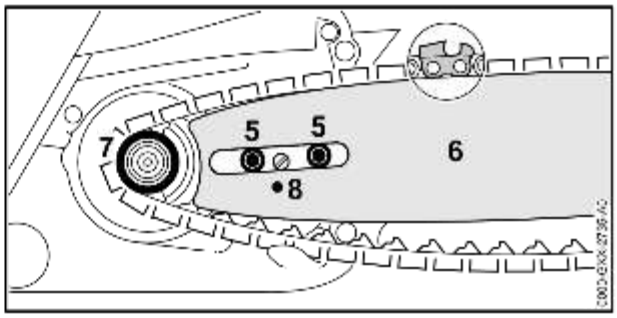
- ► Parar el motor y activar el freno de cadena.



- ► Girar las tuercas (1) en sentido antihorario hasta que se pueda quitar la tapa del piñón de cadena (2).
- ► Quitar la tapa del piñón de cadena (2)
- ► Girar el tornillo tensor (3) en sentido antihorario hasta que la corredera tensorav (4) esté aplicada al lado izquierdo de la caja.



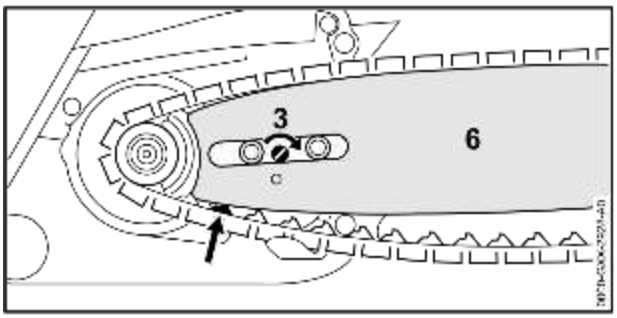
- ► Colocar la cadena en las ranura de la espada, de manera que las flechas existentes en los eslabones de unión de la cadena estén orientadas en el lado superior en el sentido de funcionamiento.



- Asentar la espada con 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 (7).
  - Los tornillos con collar (5) se encuentran en el orificio oblongo de la espada (6).
  - El pivote de la corredera tensora (4) se encuentra en el orificio (8) de la espada (6).

La orientación de la espada (6) no reviste ninguna importancia. El rótulo de la espada (6) 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 (6) 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 las tuercas (1) y apretarlas firmemente.

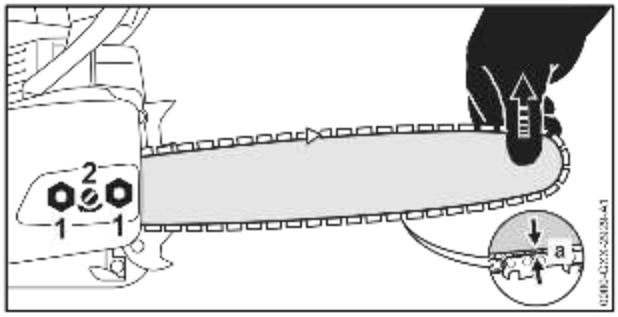
6.1.2 Desmontar la espada y la cadena

- Parar el motor y activar el freno de cadena.
- Girar las tuercas en sentido antihorario hasta que se pueda quitar la tapa del piñón de cadena.
- 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.

6.2 Tensar la cadena

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.

- Parar el motor y activar el freno de cadena.



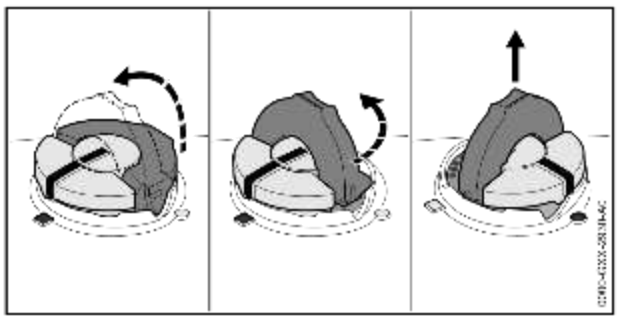
- Aflojar las tuercas (1).
- Desactivar el freno de cadena.
- Levantar la espada por la punta y girar el tornillo tensor (2) en sentido horario o antihorario hasta que se cumplan las siguientes condiciones:
  - La distancia a en la mitad de la espada es de 1 a 2 mm.
  - La cadena se puede mover aún sobre la espada tirando de aquella con dos dedos y apenas un poco de fuerza.
- Seguir levantando la espada de la punta y apretar firmemente la tuerca (1).
- Si la distancia a en la mitad de la espada es de 1 a 2 mm: volver a tensar la cadena de aserrado.

6.3 Rellenar aceite adherente para cadenas de aserrado

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

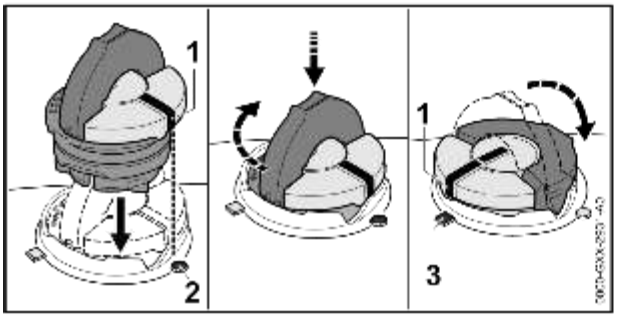
STIHL recomienda emplear un aceite adherente para cadenas de aserrado u otro aceite adherente para cadenas autorizado para motosierras.

- Parar el motor y activar el freno de cadena.
- 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.



- Abrir el estribo del cierre del depósito de aceite.
- Girar el cierre del depósito de aceite en sentido antihorario hasta el tope.
- Quitar el cierre del depósito de aceite.

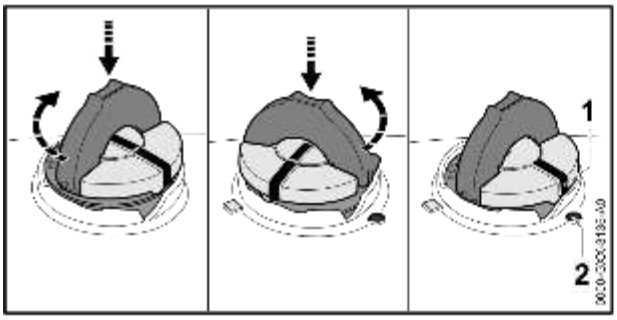
- Rellenar aceite adherente para cadenas de aserrado, de manera que no se derrame y el depósito de aceite no se llene hasta el borde.
- Si el estribo del cierre del depósito de aceite está cerrado, abrirlo.



- Poner el cierre del depósito de aceite, de manera que la marca (1) indique hacia la marca (2).
- Presionar el cierre del depósito de aceite hacia abajo y girarlo hasta el tope en sentido horario.
  El cierre del depósito de aceite encaja de forma audible. La marca (1) está orientada hacia la marca (3).
- Comprobar si el cierre del depósito de aceite se puede retirar hacia arriba.
- Si el cierre del depósito de aceite no se puede retirar hacia arriba, cerrar el estribo del cierre del depósito de aceite.
  El depósito de aceite queda cerrado.

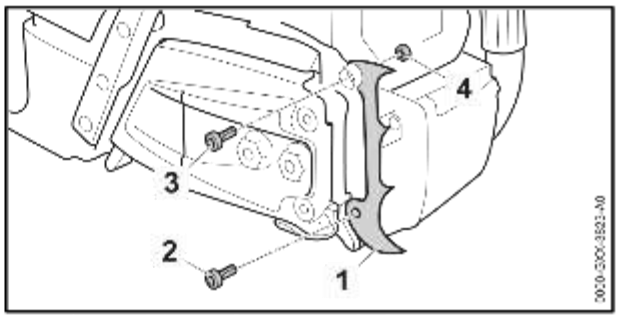
Si el cierre del depósito de aceite se puede retirar hacia arriba, se han de realizar los siguientes pasos:

- Colocar el cierre del depósito de aceite en cualquier posición.



- Presionar el cierre del depósito de aceite hacia abajo y girarlo hasta el tope en sentido horario.
- Presionar el cierre del depósito de aceite hacia abajo y girarlo en sentido antihorario hasta que la marca (1) indique hacia la marca (2).
- Volver a intentar cerrar el depósito de aceite.
- Si el depósito de aceite sigue sin poderse cerrar, no trabajar con la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
  La motosierra no se encuentra en un estado seguro.

6.4 Montar el tope de garras



- Aplicar el tope de garras (1).
- Enroscar el tornillo (2).
- Enroscar el tornillo (3) y retener la tuerca (4).
- Apretar firmemente el tornillo (2) y el tornillo (3).

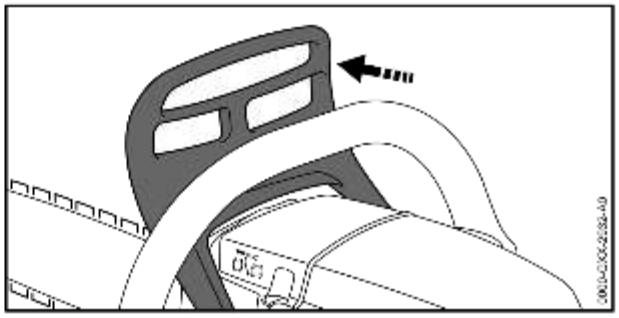
No se permite desmontar el tope de garras (1).

7 Acoplar y desacoplar el freno de cadena

7.1 Poner el freno de cadena

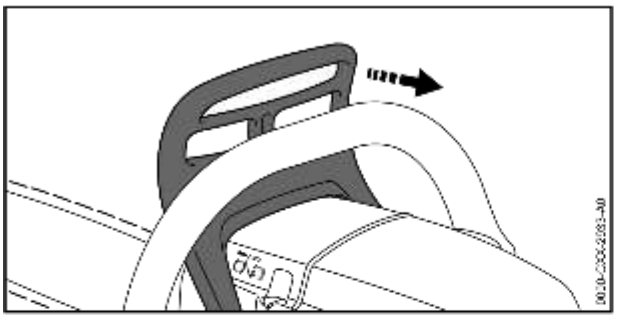
La motosierra está equipada con un freno de cadena.

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 freno de cadena queda acoplado.

7.2 Desactivar el freno de cadena



- Tirar del protector salvamanos hacia el usuario con la mano izquierda.
  El protector salvamanos encastra de forma audible. El freno de cadena queda desacoplado.

8 Mezclar el combustible y repostar la motosierra

8.1 Mezclar combustible

El combustible necesario para esta motosierra está compuesto por una mezcla de aceite de motor de dos tiempos y gasolina, con una proporción de mezcla de 1:50.

STIHL recomienda el combustible ya preparado de STIHL MotoMix.

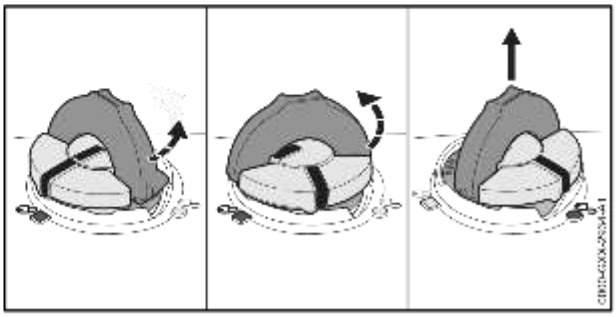
Si mezcla usted mismo el combustible, solo se puede usar un aceite de motor de dos tiempos STIHL u otro aceite de motor de alto rendimiento de las clases JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC o ISO-L-EGD.

STIHL prescribe el aceite de motor de dos tiempos STIHL HP Ultra o un aceite de motor de alto rendimiento similar para poder garantizar los valores límite de emisiones durante toda la vida útil de la máquina.

- Asegurarse de que el índice de octano de la gasolina sea al menos de 90 ROZ y la proporción de alcohol de la gasolina no supere el 10 % (para Brasil: 27 %).
- Asegurarse de que el aceite de motor de dos tiempos cumple con los requisitos.
- Según la cantidad de combustible deseada, determinar las cantidades correctas de aceite de motor de dos tiempos y gasolina con una proporción de mezcla de 1:50. Ejemplos de mezclas de combustible:
  - 20 ml de aceite de motor de dos tiempos, 1 l de gasolina
  - 60 ml de aceite de motor de dos tiempos, 3 l de gasolina
  - 100 ml de aceite de motor de dos tiempos, 5 l de gasolina
- En un bidón limpio homologado para combustible, echar primero aceite de motor de dos tiempos y luego gasolina.
- Mezclar el combustible.

8.2 Repostar la motosierra

- Parar el motor y activar el freno de cadena.
- Dejar enfriarse la motosierra.
- Poner la motosierra sobre una superficie llana, de manera que el cierre del depósito de combustible esté orientado hacia arriba.
- Limpiar la zona circundante del cierre del depósito de combustible con un paño húmedo.
- Abrir el estribo del cierre del depósito de combustible.



ADVERTENCIA

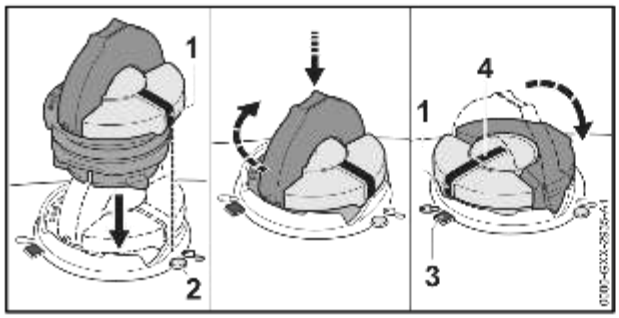
- Durante el trabajo o en un entorno muy caliente, la motosierra se calienta. En función del tipo de combustible, la altura, la temperatura ambiente y la temperatura de la motosierra, el combustible se dilata y puede ocasionar sobrepresión en el depósito de combustible. Si se abre el cierre del depósito de combustible, puede salpicar combustible e inflamarse. El usuario puede sufrir lesiones graves y pueden producirse daños materiales.
  - Dejar que la motosierra se enfríe antes de abrir el cierre del depósito de combustible.
  - Abrir despacio el cierre del depósito de combustible y no de una vez.

- Girar el cierre del depósito de combustible aprox. 1/8 de vuelta en sentido antihorario. Si el combustible está bajo presión, se reduce la sobrepresión de forma audible.
- Si la sobrepresión se reduce por completo: girar el cierre del depósito de combustible en sentido antihorario hasta que las marcas en el cierre del depósito y en el depósito de combustible queden alineadas.
- Quitar el cierre del depósito de combustible.

INDICACIÓN

- El combustible se puede segregar más rápidamente bajo el efecto de la luz, la radiación solar y temperaturas extremas o puede envejecer. Si se reposta el combustible en estado segregado o envejecido se puede dañar la motosierra.
  - ► Mezclar el combustible.
  - ► No repostar combustible que se haya guardado durante más de 30 días (STIHL MotoMix: 5 años).

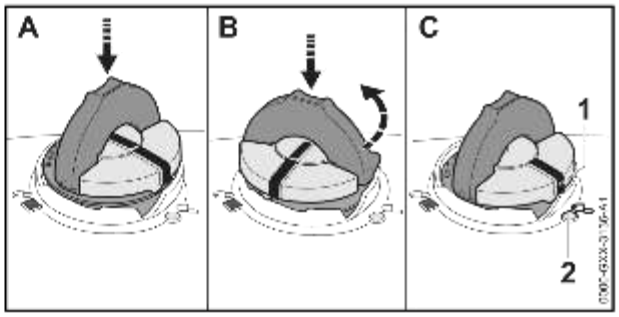
- ► Repostar el combustible, de manera que no se derrame y que queden al menos 15 mm libres hasta el borde del depósito de combustible.
- ► Si el estribo del cierre del depósito de combustible está plegado: despliéguelo.



- ► Utilizar el cierre del depósito de combustible, de manera que la marca (1) esté orientada hacia la marca (2).
- ► Oprimir el cierre del depósito de combustible hacia abajo y girarlo hasta el tope en sentido horario.
  El cierre del depósito de combustible encaja de forma audible. La marca (1) está alineada con la marca (4) y está orientada hacia la marca (3).
- ► Comprobar si el cierre del depósito de combustible se puede retirar hacia arriba.
- ► Si el cierre del depósito de combustible no se puede retirar hacia arriba, plegar el estribo del cierre del depósito de combustible.
  El depósito de combustible está cerrado.

Si el cierre del depósito de combustible se puede retirar hacia arriba, deberá seguir los siguientes pasos:

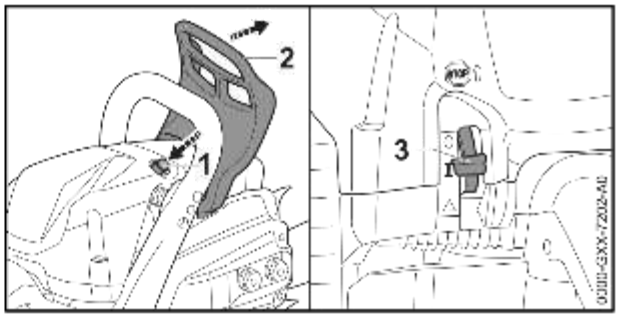
- ► Colocar el cierre del depósito de combustible en cualquier posición.



- ► Oprimir el cierre del depósito de combustible hacia abajo y girarlo hasta el tope en sentido horario.
- ► Oprimir el cierre del depósito de combustible hacia abajo y girarlo en sentido antihorario hasta que la marca (1) esté orientada hacia la marca (2).
- ► Volver a intentar cerrar el depósito de combustible.
- ► Si el depósito de combustible no se puede cerrar: no trabaje con la motosierra y acuda a un distribuidor especializado STIHL.
  La motosierra no se encuentra en un estado seguro.

9 Arrancar y parar el motor

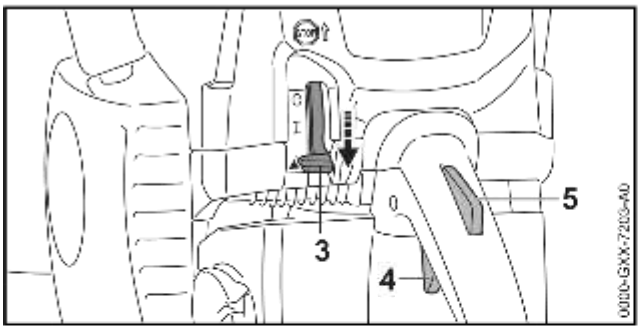
9.1 Arrancar el motor



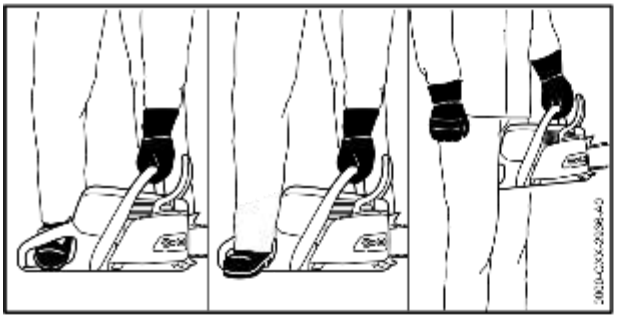
- ► Poner el freno de cadena (2).
- ► Retirar el protector de la cadena.
- ► Oprimir la válvula de descompresión (1).
- ► Poner la palanca del mando unificado (3) en la posición I.

9 Ar nc r y parar el motor e o

► Si el motor está a temperatura ambiente:



► Presionar el bloqueo del acelerador (5) y mantenerlo.
► Presionar (4) el acelerador y mantenerlo.
► Poner la palanca de mando unificado (3) en la posición ▲ y mantenerla oprimida.
► Soltar el acelerador (4) y su bloqueo (5).
La palanca de mando unificado (3) encaja en la posición ▲.



► Sujetar la motosierra de las siguientes 3 maneras:
– Poner la motosierra sobre una base estable, sujetarla por el asidero tubular con la mano izquierda de manera que el dedo pulgar abrace dicho asidero, presionarlo contra el suelo y pisarlo con la punta de las botas para motosierras en la empuñadura trasera.
– Poner la motosierra sobre una base estable, sujetarla por el asidero tubular con la mano izquierda de manera que el dedo pulgar abrace dicho asidero, presionarlo contra el suelo y pisarlo con el talón de las botas para motosierras en la empuñadura trasera.
– Sujetar la motosierra por el asidero tubular con la mano izquierda, de manera que el dedo pulgar abrace dicho asidero y aprisionar la empuñadura trasera entre las rodillas o los muslos.

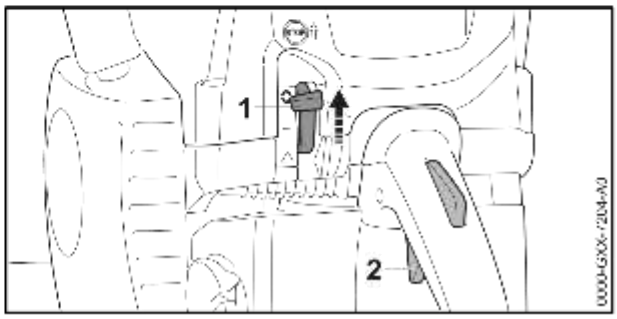
► Extraer lentamente la empuñadura con la mano derecha hasta que la resistencia sea perceptible.
► Extraer rápidamente la empuñadura de arranque y guiarla hacia atrás hasta que el motor arranque.
► Si la palanca de mando unificado (3) está en la posición ▲, pulsar brevemente el bloqueo del acelerador (4) y el acelerador (5).
La palanca de mando unificado (3) salta a la posición I. El motor se mueve en ralentí.

INDICACIÓN

■ Si se da gas con el freno de cadena echado, este puede dañarse.
► Desactivar el freno de cadena antes de serrar ramas.

► Desactivar el freno de cadena.
La motosierra está lista para el trabajo.
► Si la cadena de aserrado se mueve en ralentí:
► Parar el motor y activar el freno de cadena.
► No utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
La motosierra está averiada.
► En el caso de que el motor no arranque, poner la palanca de mando unificado (3) en la posición ▲ e intentar de nuevo arrancar el motor.

9.2 Parar el motor



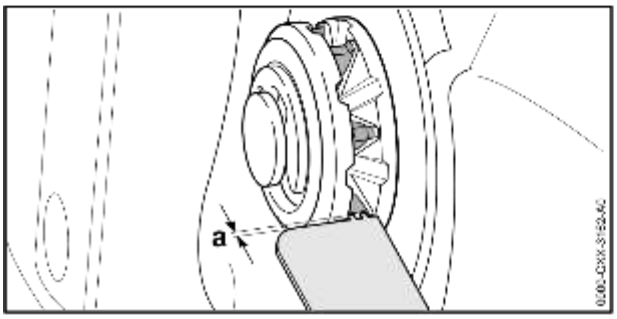
► Soltar el acelerador (2).
El motor pasa a ralentí.

- Poner la palanca del mando unificado (1) en la posición ⟲.
  El motor se apaga y la palanca del mando unificado (1) vuelve a la posición inicial I.
- En caso de no pararse el motor:
  - Poner la palanca del mando unificado en la posición ▲.
    El motor se para.
  - No utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
    La motosierra está averiada.

10 Comprobar la motosierra

10.1 Examinar el piñón de cadena

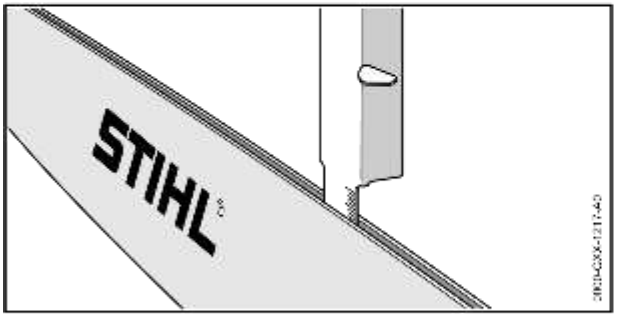
- Parar el motor.
- Desactivar el freno de cadena.
- Desmontar la tapa del piñón de cadena.
- Desmontar la espada y la cadena.



- 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 mm: no utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
  El piñón de cadena se ha de sustituir.

10.2 Comprobar la espada

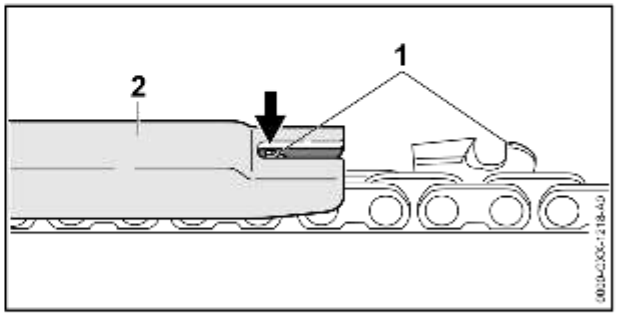
- Parar el motor y activar el freno de cadena.
- Desmontar la cadena y la espada.



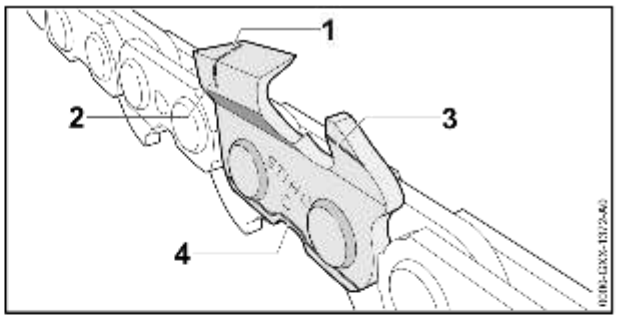
- Medir la profundidad de la ranura de la espada con el medidor de la plantilla de limado STIHL.
- Sustituir la espada si se cumple una de las siguientes condiciones:
  - La espada está dañada.
  - La profundidad de ranura medida es inferior a la profundidad mínima de la espada, 🕮 19.3.
  - La ranura de la espada está estrechada o ensanchada.
- En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

10.3 Comprobar la cadena

- Parar el motor y activar el freno de cadena.



- 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.
- En el caso de que un limitador de profundidad (1) sobresalga de la plantilla de limado (2): reafilar el limitador de profundidad (1), 🕮 16.3.



- 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 y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
- Con una plantilla de limado STIHL, comprobar si se ha observado el ángulo de afilado de 30° de los dientes de corte. La plantilla de limado STIHL tiene que ajustarse al paso de la cadena.
- Si no se ha observado el ángulo de afilado de 30°: afilar la cadena.
- En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

10.4 Comprobar el freno de cadena

► Parar el motor y activar el freno de cadena.

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.

10.5 Comprobar los elementos de mando

Bloqueo del acelerador y acelerador

► Parar el motor y activar el freno de cadena.
► Intentar oprimir el acelerador sin presionar el bloqueo del acelerador.
► Si se puede presionar el acelerador: no utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
  El bloqueo del acelerador está averiado.
► Oprimir el bloqueo del acelerador y mantenerlo oprimido.
► Presionar el acelerador y volver a soltarlo.
► Si el acelerador se mueve con dificultad o no vuelve por sí mismo a la posición de salida: no utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
  El acelerador está averiado.

Parar el motor

► Arrancar el motor.
► Poner la palanca del mando unificado en la ↺ posición.
  El motor se para y la palanca del mando unificado vuelve a la posición I por la fuerza del resorte.
► En el caso de no pararse el motor:
  ► Poner la palanca del mando unificado en la ▲ posición.
    El motor se para.
  ► No utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
    La motosierra está averiada.

10.6 Comprobar la lubricación de la cadena

► Arrancar el motor y aflojar el freno de cadena.
► Orientar la espada hacia una superficie clara.
► Dar gas.
  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:
  ► Parar el motor.
  ► 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.

11 Trabajar con la motosierra

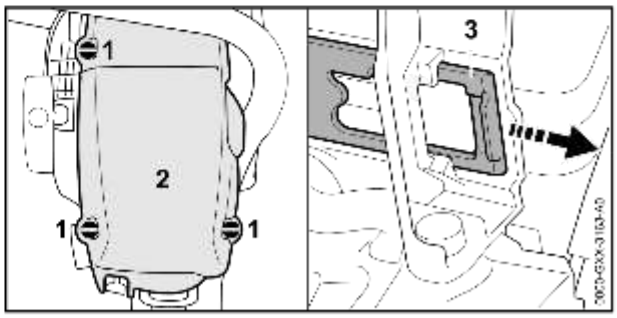
11.1 Ajustar el servicio de invierno

Si se trabaja a temperaturas inferiores a +10 °C, se puede congelar el carburador. Para que el carburador se bañe adicionalmente con aire caliente del entorno del motor, se tiene que ajustar el servicio de invierno.

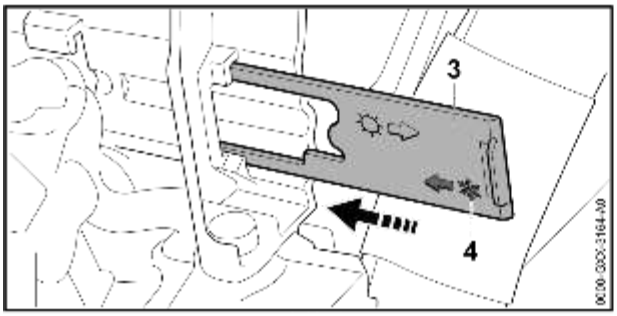
INDICACIÓN

■ Si se trabaja a temperaturas superiores a +10 °C en servicio de invierno, se puede sobrecalentar el motor.
  ► Ajustar el servicio de verano.

► Parar el motor y activar el freno de cadena.



► Girar los cierres de la cubierta (1) 1/4 de vuelta en sentido antihorario.
► Quitar la cubierta (2).
► Extraer la corredera (3).

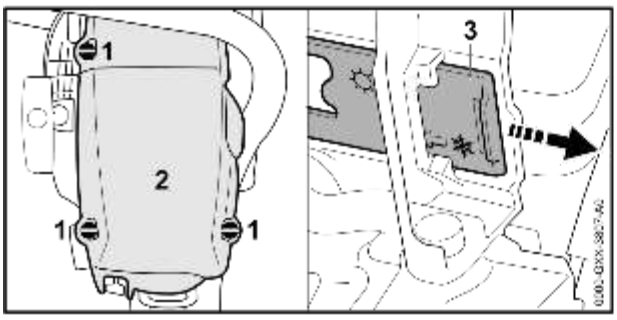


- Alinear la corredera (3), de manera que el símbolo (4) esté orientado hacia la motosierra.
- Introducir la corredera (3) en la guía hasta el tope.
  La corredera encastra de forma perceptible.
- Asentar la cubierta (2).
- Girar los cierres de la cubierta (1) en sentido horario hasta que se oiga un clic.
  Los cierres de la cubierta (1) están enclavados.

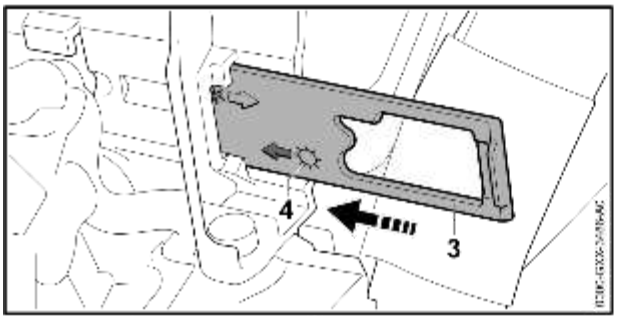
11.2 Ajustar el servicio de verano

Si se trabaja a temperaturas superiores a +10 °C, se ha de ajustar el servicio de verano.

- Parar el motor y activar el freno de cadena.



- Girar los cierres de la cubierta (1) 1/4 de vuelta en sentido antihorario.
- Quitar la cubierta (2).
- Extraer la corredera (3).

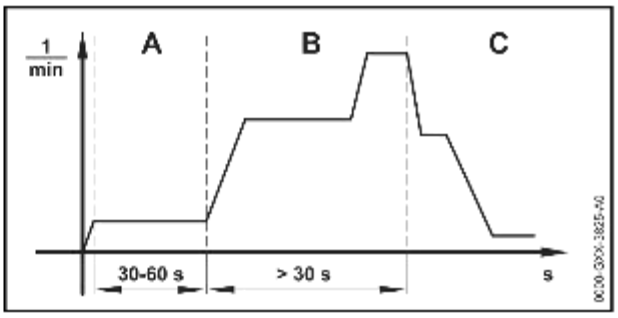


- Alinear la corredera (3), de manera que el símbolo (4) esté orientado hacia la motosierra.
- Introducir la corredera (3) en la guía hasta el tope.
  La corredera encastra de forma perceptible.
- Asentar la cubierta (2).
- Girar los cierres de la cubierta (1) en sentido horario hasta que se oiga un clic.
  Los cierres de la cubierta (1) están enclavados.

11.3 Calibrar la motosierra

Durante el trabajo, la motosierra se ajusta automáticamente al rendimiento óptimo. Mediante el calibrado se puede ajustar la motosierra con mayor rapidez al rendimiento óptimo.

- Si la temperatura exterior es inferior a -10 °C, o si el motor está frío:
  - Arrancar el motor y aflojar el freno de cadena.
  - Calentar el motor con golpes de gas durante aprox. 1 minuto.
  - Parar el motor.



- Poner la palanca del mando unificado en la ▲ posición.
- Poner el freno de cadena.
- Arrancar el motor sin pulsar el acelerador.
  El motor está en marcha y la palanca del mando unificado permanece en la ▲ posición.
- Dejar en marcha el motor de 30 segundos, como mínimo, hasta 60 segundos (A), como máximo, sin oprimir el acelerador.

⚠ ADVERTENCIA

- Si se suelta el freno de cadena, puede girar la cadena. El usuario puede lesionarse gravemente.
  - Sujetar la motosierra tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
  - No tocar la cadena en funcionamiento.

- Desactivar el freno de cadena.

INDICACIÓN

- Si se suelta el acelerador antes de que la motosierra esté completamente calibrada, se interrumpe el calibrado. El calibrado se ha de iniciar de nuevo.
  - ► Mantener el acelerador completamente oprimido.

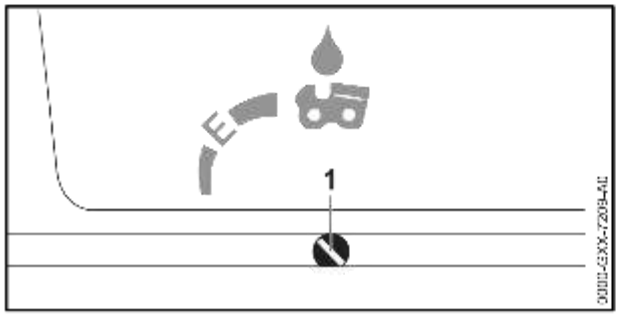
INDICACIÓN

- Si el acelerador no se oprima por completo durante el calibrado, la motosierra se puede ajustar erróneamente. La motosierra se puede dañar.
  - ► Mantener el acelerador completamente oprimido.

- ► Mantener oprimido el acelerador durante al menos 30 segundos (B) y mantenerlo oprimido.
  El motor se acelera y la cadena gira. Se calibra la motosierra. El número de revoluciones oscila y aumenta claramente durante el calibrado.
- ► Si se para el motor: intentar de nuevo calibrar la motosierra.
- ► En caso de pararse repetidas veces el motor:
  - ► Poner el freno de cadena.
  - ► No utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
    La motosierra está averiada.
- ► En cuanto disminuya el número de revoluciones de forma audible y perceptible (C): soltar el acelerador.
  El motor funciona en ralentí. La motosierra está calibrada y lista para el trabajo.

11.4 Ajustar el caudal de aceite a suministrar

La motosierra tiene una bomba de aceite ajustable.



Si el tornillo de ajuste de la bomba de aceite (1) está en la posición E (Ematic), el caudal de aceite a suministrar será óptimo para la mayoría de las aplicaciones.

El caudal de suministro de la bomba de aceite se puede adaptar para longitudes de corte, tipos de madera y técnicas de trabajo diferentes.

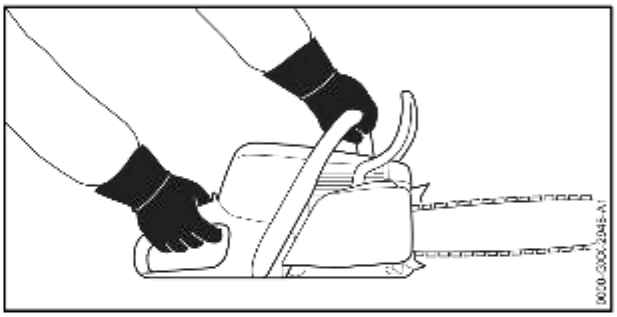
Aumentar el caudal de aceite a suministrar

- ► Parar el motor y activar el freno de cadena.
- ► Girar el tornillo de ajuste de la bomba de aceite (1) en sentido horario.

Reducir el caudal de aceite a suministrar

- ► Parar el motor y activar el freno de cadena.
- ► Girar el tornillo de ajuste de la bomba de aceite (1) en sentido antihorario.

11.5 Sujetar y guiar la motosierra



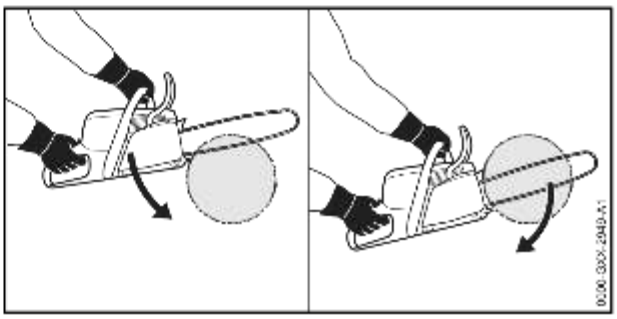
- ► Sujetar y guiar la motosierra con la mano izquierda en el asidero tubular y la derecha en la empuñadura de mando, de manera que el pulgar de la mano izquierda abrace el asidero tubular y, el pulgar de la mano derecha, la empuñadura de mando.

11.6 Serrar

⚠ ADVERTENCIA

- En el caso de producirse un rebote, la motosierra puede saltar hacia el usuario. El usuario puede sufrir lesiones graves o 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 ladee.

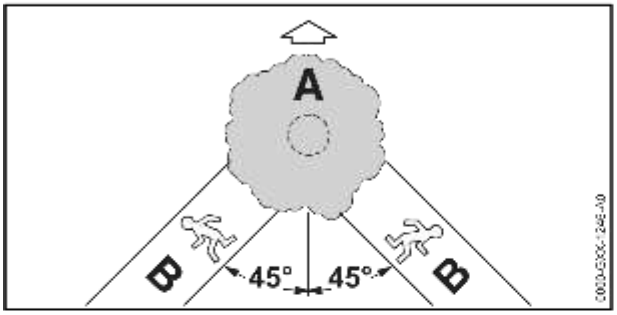


- Aplicar el tope de garras y utilizarlo como punto de giro.
- Guiar la espada por completo por la madera de manera que el tope de garras se tenga que volver a aplicar siempre de nuevo.
- Al finalizar el corte, sujetar el peso de la motosierra.

11.7 Talar

11.7.1 Establecer el sentido de talado y la ruta de escape

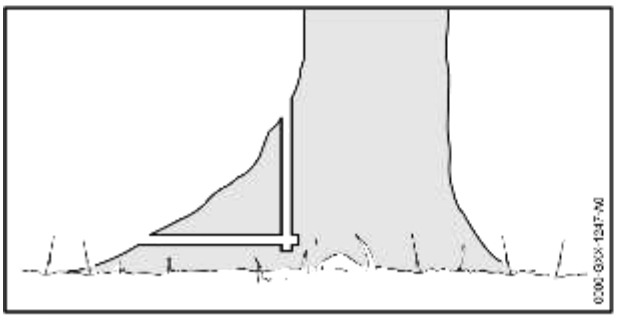
- Establecer el sentido de talado, de manera que esté libre la zona sobre la que deba caer el árbol.



- 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.

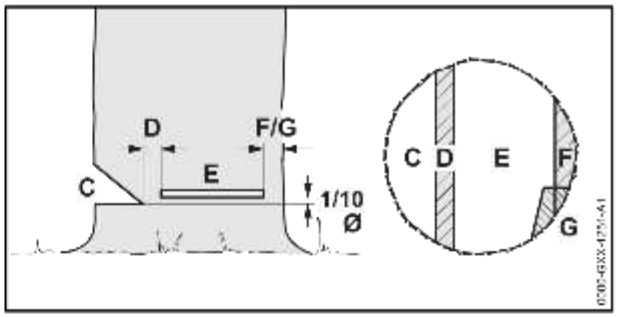
11.7.2 Preparar la zona de trabajo en el tronco

- 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.

11.7.3 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.

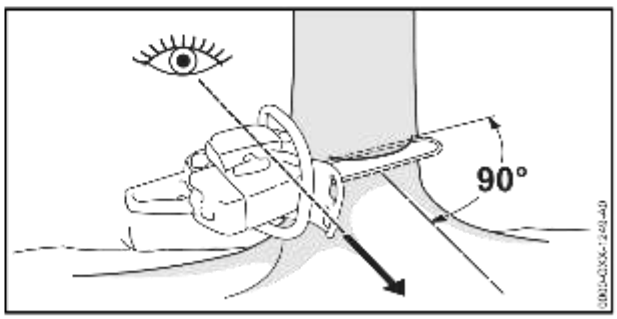
E Corte de talado
Con el corte de talado se tala el tronco. El corte de talado es 1/10 del diámetro del tronco (3 cm, como mín.) por encima de la parte inferior de la muesca de caída.

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.

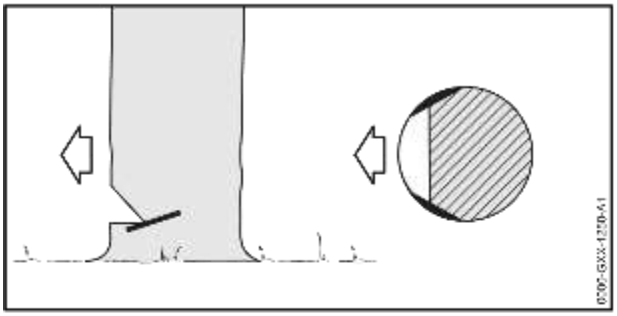
11.7.4 Serrar la muesca de caída

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.

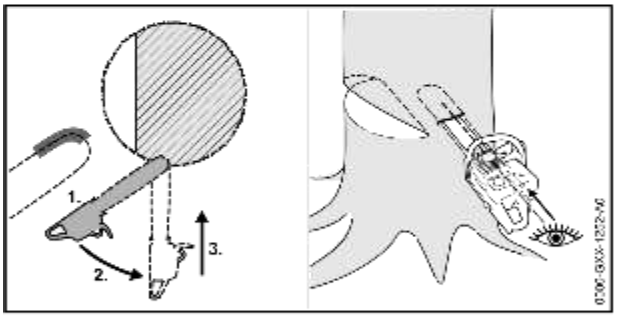


- Si la madera está sana y tiene fibras largas: realizar cortes de albura, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
  - Los cortes de albura son iguales en ambos lados.
  - Los cortes de albura están a la altura de la base de la muesca de caída.
  - Los cortes de albura tienen 1/10 del diámetro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

  El tronco no se rasga al caer el árbol.

11.7.5 Corte de punta

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



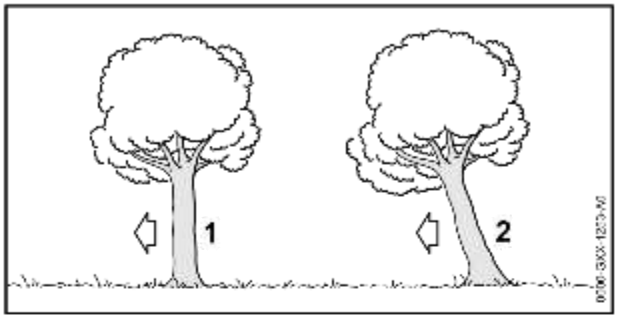
- Aplicar la espada por el lado inferior de la punta y a pleno gas
- Serrar hasta que la espada se haya introducido el doble de su ancho en el tronco.
- Girarla a la posición de corte de punta.
- Introducir la punta de la espada.

11.7.6 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.



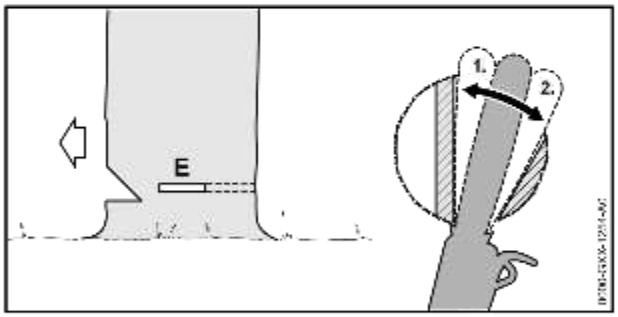
1 **Árbol normal**
Un árbol normal se encuentra en sentido vertical y tiene una copa uniforme.

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.

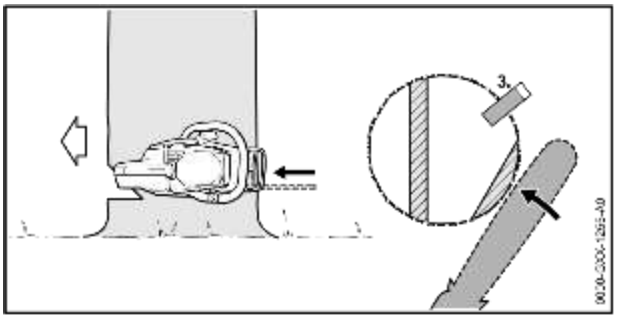
11.7.7 Talar un árbol normal con un diámetro de tronco pequeño

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, 📖 11.7.5.
- 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.

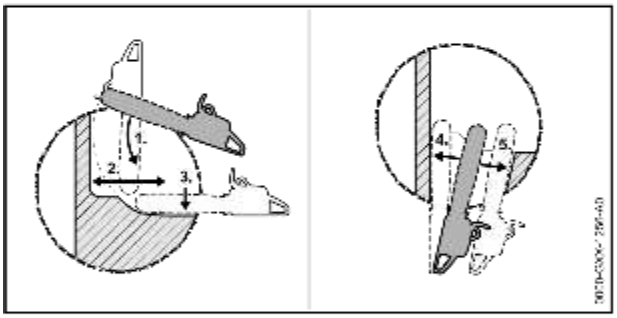


- Poner una cuña de talado. La cuña de talado tiene que ser compatible con el diámetro del tronco y el ancho del corte de talado.
- Avisar a los demás en voz alta.
- Cortar la cinta de seguridad desde fuera y horizontalmente al nivel del corte de talado con los brazos extendidos.
  El árbol cae.

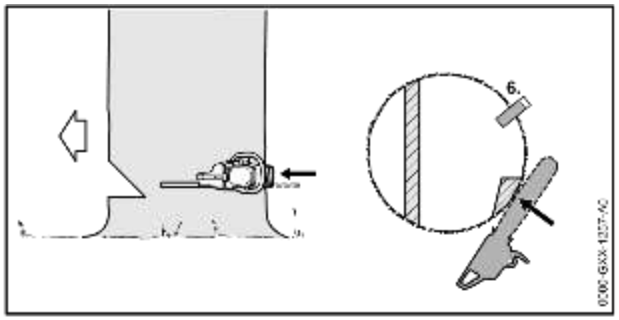
11.7.8 Talar un árbol normal con un diámetro de tronco grande

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.

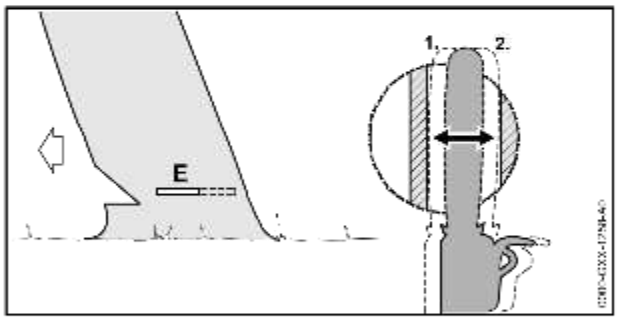


- Poner una cuña de talado. La cuña de talado tiene que ser compatible con el diámetro del tronco y el ancho del corte de talado.
- Avisar a los demás en voz alta.
- Cortar la cinta de seguridad desde fuera y horizontalmente al nivel del corte de talado con los brazos extendidos.
  El árbol cae.

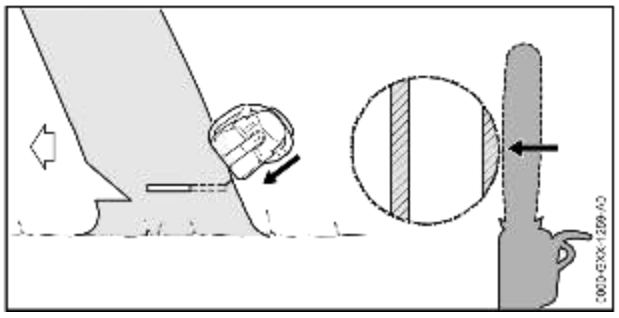
11.7.9 Talar un árbol que cuelga hacia delante con un diámetro de tronco pequeño

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, 🕮 11.7.5.
- Conformar el corte de talado hacia la arista de ruptura.
- Conformar el corte de talado hacia la banda de retención.

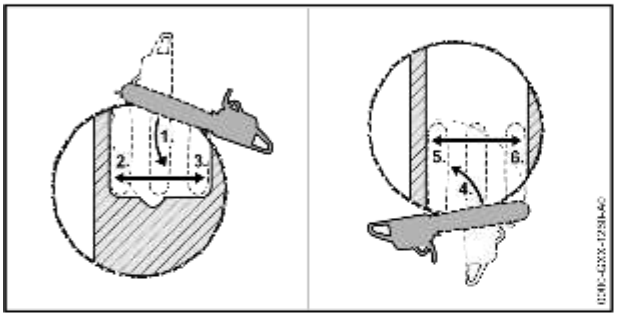


- Avisar a los demás en voz alta.
- Cortar desde fuera la banda de retención, oblicuamente desde arriba, con los brazos extendidos.
  El árbol cae.

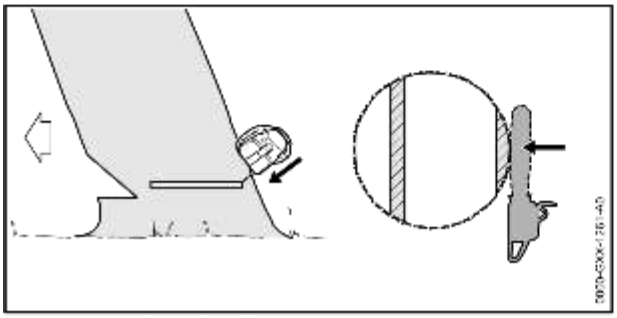
11.7.10 Talar un árbol que cuelga hacia delante con un diámetro de tronco grande

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.

12 Después del trabajo

12.1 Después del trabajo

- Parar el motor y activar el freno de cadena.
- Dejar enfriarse la motosierra.
- Si la motosierra está mojada: dejarla secar.
- Limpiar la motosierra.
- Limpiar la espada y la cadena de aserrado.
- Aflojar las tuercas de la tapa del piñón de cadena.
- Girar el tornillo tensor 2 vueltas en sentido antihorario.
  La cadena de aserrado está destensada.
- Apretar las tuercas de la tapa del piñón de cadena.
- Montar el protector de cadena sobre la espada, de manera que la cubra por completo.

13 Transporte

13.1 Transportar la motosierra

- Parar el motor y activar el freno de cadena.
- 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.

14 Almacenamiento

14.1 Guardar la motosierra

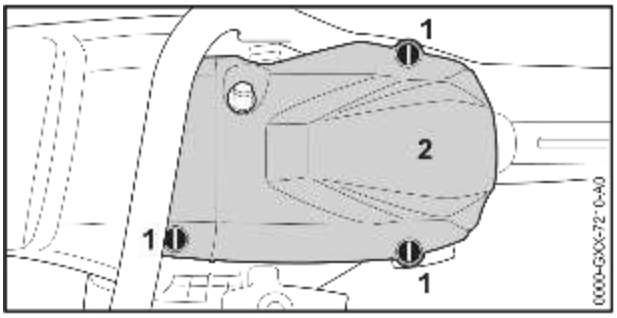
- Parar el motor y activar el freno de cadena.
- Montar el protector de cadena sobre la espada, de manera que la cubra por completo.
- Guardar la motosierra, de manera que se cumplan las condiciones siguientes:
  - La motosierra no puede volcar ni moverse.
  - La motosierra tiene que estar fuera del 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.
  - Abrir el cierre del depósito de combustible.
  - Vaciar el depósito de combustible.
  - Cerrar el depósito de combustible.
  - Si se dispone de una bomba manual de combustible, presionarla al menos 5 veces antes de arrancar el motor.
  - Arrancar el motor y dejarlo funcionar en ralentí hasta que se pare.

15 Limpiar

15.1 Limpiar la motosierra

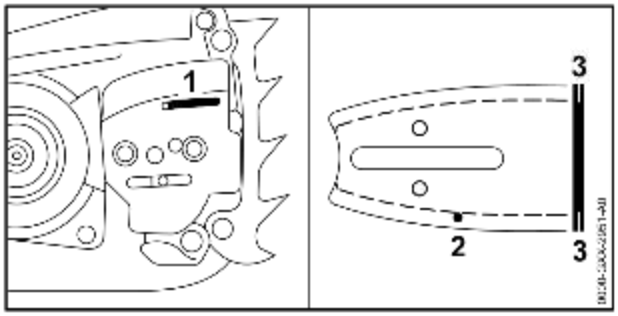
- Parar el motor y activar el freno de cadena.
- Dejar enfriarse la motosierra.
- Limpiar la motosierra con un paño húmedo o disolvente de resina STIHL.
- Limpiar la ranura de ventilación con un pincel.



- Girar los cierres de la cubierta (1) 1/4 de vuelta en sentido antihorario.
- Quitar la cubierta (2).
- Desmontar la tapa del piñón de cadena.
- Limpiar las nervaduras del cilindro y el interior de la cubierta con un pincel, un paño húmedo o disolvente de resina STIHL.
- Limpiar la zona alrededor del piñón de cadena con un paño húmedo o disolvente de resina STIHL.
- Colocar la cubierta (2).
- Girar los cierres de las cubiertas (1) en el sentido horario hasta que se oiga un clic.
  Los cierres de las cubiertas (1) están enclavados.
- Montar la tapa del piñón de cadena.

15.2 Limpiar la espada y la cadena

- Parar el motor y activar el freno de cadena.
- Desmontar la espada y la cadena.

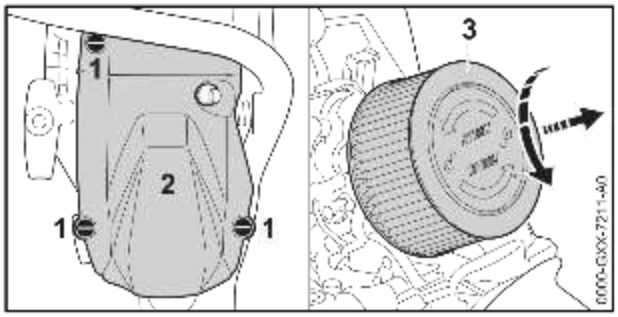


- Limpiar el canal de entrada de aceite (1), el orificio de salida de aceite (2) y la ranura (3) con un pincel, un cepillo blando o con un disolvente de resina STIHL.
- Limpiar la cadena con un pincel, un cepillo blando o con disolvente de resina STIHL.
- Montar la espada y la cadena.

15.3 Limpiar el filtro de aire

En el filtro de aire se puede acumular el polvo muy fino. El polvo puede depositarse en el filtro de aire y no se puede eliminar ni cepillando ni sacudiendo. El filtro de aire debe limpiarse con un detergente.

- Parar el motor y activar el freno de cadena.

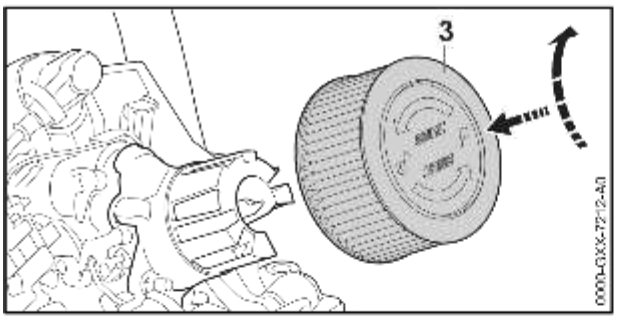


- Girar los cierres de las capuchas (1) 1/4 de vuelta en sentido antihorario.
- Quitar la cubierta (2).
- Limpiar la zona circundante del filtro de aire (3) con un paño húmedo o un pincel.
- Girar a mano el filtro de aire (3) 1/4 de vuelta en sentido antihorario.
- Quitar el filtro de aire (3).
- Enjuagar la suciedad persistente en la parte exterior del filtro de aire (3) bajo agua corriente.
- En el caso de que el filtro de aire (3) esté dañado, sustituirlo.

ADVERTENCIA

- En caso de que el detergente entre en contacto con la piel o los ojos, estos pueden irritarse.
  - ► Tener en cuenta el manual de instrucciones del detergente.
  - ► Evitar el contacto con el detergente.
  - ► Si se ha producido un contacto con la piel, lavarse las zonas de la piel afectadas con agua abundante y jabón.
  - ► Si se ha producido un contacto con los ojos, enjuagarlos al menos 15 minutos con agua abundante y acudir al médico.

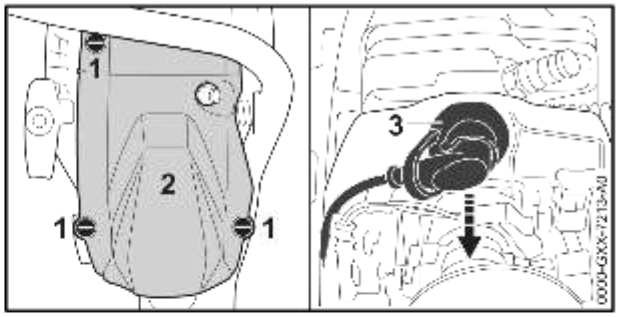
- ► Rociar el lado exterior e interior del filtro de aire (3) con detergente especial STIHL o con un detergente con un pH superior a 12.
- ► Deje actuar el detergente especial STIHL o el detergente durante 10 minutos.
- ► Cepillar la parte exterior del filtro de aire (3) con un cepillo blando.
- ► Enjuagar la parte exterior e interior del filtro de aire (3) bajo agua corriente.
- ► Dejar que el filtro de aire (3) se seque al aire libre.



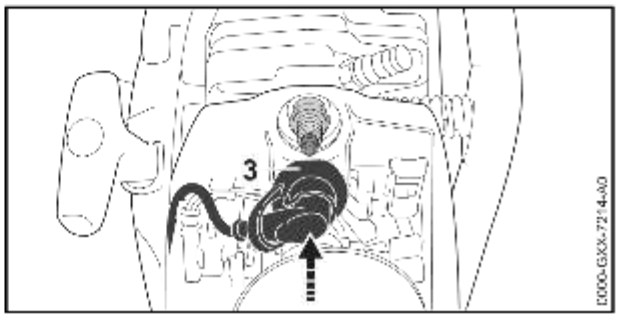
- ► Presionar el filtro de aire (3) con la mano y girarlo en sentido horario hasta que el filtro de aire (3) encastre.
  El logotipo de STIHL está alineado horizontalmente.
- ► Colocar la cubierta (2).
- ► Girar los cierres de las cubiertas (1) en el sentido horario hasta que se oiga un clic.
  Los cierres de las cubiertas (1) están enclavados.

15.4 Limpiar la bujía

- ► Parar el motor y activar el freno de cadena.
- ► Dejar enfriarse la motosierra.



- ► Girar los cierres de la cubierta (1) 1/4 de vuelta en sentido antihorario.
- ► Quitar la cubierta (2).
- ► Retirar el enchufe de bujía (3).
- ► Si la zona circundante de la bujía está sucia: limpiar dicha zona con un paño.
- ► Desenroscar la bujía.
- ► Limpiar la bujía con un paño.
- ► Si la bujía está corroída: sustituirla.



- ► Enroscar la bujía y apretarla firmemente.
- ► Presionar el enchufe de bujía (3) firmemente.
- ► Colocar la cubierta (2).
- ► Girar los cierres de las cubiertas (1) 1/4 de vuelta en sentido horario.
  Los cierres de las cubiertas están enclavados.

16 Mantenimiento

16.1 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

Cada 100 horas de servicio

- ► Sustituir la bujía.

Semanalmente

- ► Comprobar la espada y desbarbarla.
- ► Examinar la cadena de aserrado y afilarla.

Mensualmente

- ► Limpiar el filtro de aire.
- ► Hacer limpiar el depósito de aceite por un distribuidor especializado STIHL.
- ► Acudir a un distribuidor especializado STIHL para limpiar el depósito de combustible.
- ► Acudir a un distribuidor especializado STIHL para limpiar el cabezal de aspiración en el depósito de combustible.

Anualmente

- ► Acudir a un distribuidor especializado STIHL para sustituir el cabezal de aspiración del depósito de combustible.

16.2 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: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

16.3 Afilar la cadena de aserrado

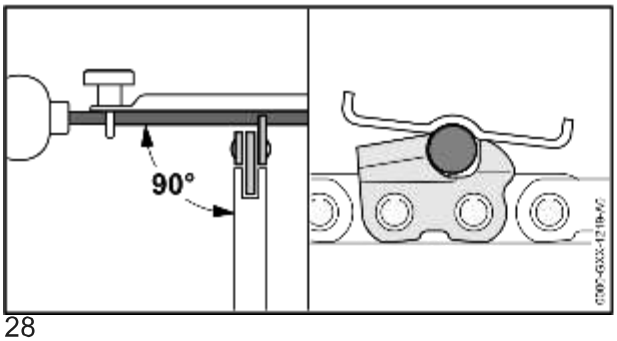
Se requiere mucha experiencia para afilar correctamente las cadenas.

Las limas STIHL, los medios para limar STIHL, las afiladoras STIHL y el folleto "Afilar cadenas STIHL" sirven de ayuda para afilar correctamente la cadena. El folleto está disponible en www.stihl.com/sharpening-brochure.

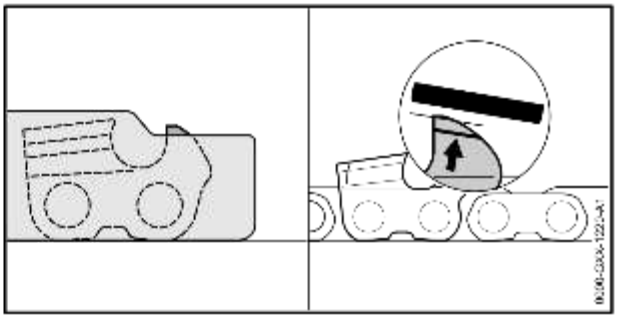
STIHL recomienda encargar el afilado de cadenas a un distribuidor especializado.

ADVERTENCIA

- ■ Los dientes de corte de la cadena están afilados. El usuario puede cortarse.
  - ► Ponerse guantes de trabajo de material resistente.



- ► Limar cada uno de los dientes de corte con una lima redonda, de manera que se cumplan las condiciones siguientes:
  - – La lima redonda tiene que ajustarse al paso de la cadena.
  - – La lima redonda se conduce desde dentro hacia fuera.
  - – La lima redonda se conduce en ángulo recto respecto de 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: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

17 Reparación

17.1 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.

18 Subsanar las perturbaciones

18.1 Subsanar las perturbaciones de la motosierra

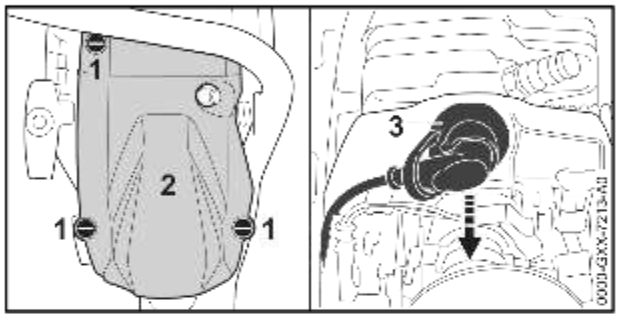
La mayoría de averías tienen las mismas causas.
- ► Realizar las siguientes medidas:
  - ► Limpiar el filtro de aire.
  - ► Limpiar la bujía o sustituirla.
  - ► Configurar el servicio de invierno o el servicio de verano.
- ► Si la anomalía persiste, efectuar las medidas recogidas en la siguiente tabla.

Perturbación	Causa	Remedio
No es posible arrancar el motor.	En el depósito de combustible no hay suficiente combustible.	► Mezclar el combustible y repostar la motosierra.
	El motor está ahogado.	► Ventilar la cámara de combustión.
	El carburador está demasiado caliente.	► Dejar enfriarse la motosierra.
	El carburador está congelado.	► Dejar que la motosierra se caliente a +10 °C.
El motor se mueve de forma irregular en ralentí.	El carburador está congelado.	► Dejar que la motosierra se caliente a +10 °C.
El motor se apaga en ralentí.	El carburador está congelado.	► Dejar que la motosierra se caliente a +10 °C.
El motor acelera deficientemente.	La cadena de aserrado está demasiado tensada.	► Tensar correctamente la cadena de aserrado.
	La lubricación de la cadena suministra demasiado poco aceite adherente para cadenas.	► Aumentar el caudal de aceite a suministrar.
El motor no alcanza el régimen máximo.	La motosierra no está adaptada correctamente a las condiciones del ambiente.	► Calibrar la motosierra.
La cadena de aserrado no funciona cuando se da gas.	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.
Durante el trabajo sale humo o huele a quemado.	La cadena de aserrado no está afilada correctamente.	► Afilar correctamente la cadena de aserrado.
	Hay demasiado poco aceite adherente para cadenas de aserrado en el depósito.	► Rellenar aceite adherente para cadenas de aserrado.
	La lubricación de la cadena suministra demasiado poco	► Aumentar el caudal de aceite a suministrar.

Perturbación	Causa	Remedio
	aceite adherente para cadenas.	
	La cadena de aserrado está demasiado tensada.	► Tensar correctamente la cadena de aserrado.
	La motosierra no se utiliza correctamente.	► Dejarse explicar la aplicación y practicar.

18.2 Ventilar la cámara de combustión

► Poner el freno de cadena.

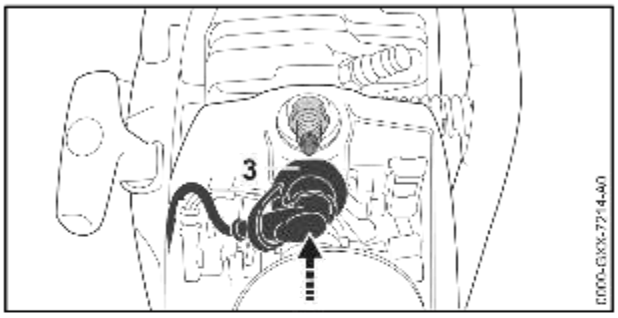


► Girar los cierres de las capuchas (1) 1/4 de vuelta en sentido antihorario.
► Quitar la cubierta (2).
► Retirar el enchufe de la bujía (3).
► Desenroscar la bujía.
► Secar la bujía.

ADVERTENCIA

■ Si se extrae la empuñadura de arranque con el enchufe de la bujía desconectado pueden saltar 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.
► Poner la palanca del mando unificado en la posición y mantenerla antes de extraer la empuñadura de arranque.

► Poner la palanca del mando unificado en la posición y mantenerla.
► Extraer la empuñadura de arranque varias veces y guiarla hacia atrás.
La cámara de combustión está ventilada.
► Enroscar la bujía y apretarla firmemente.



► Presionar el enchufe de bujía (3) firmemente.
► Colocar la cubierta (2).
► Girar los cierres de las cubiertas (1) en el sentido horario hasta que se oiga un clic.
Los cierres de las cubiertas están enclavados.

19 Datos técnicos

19.1 Motosierra STIHL MS 400.1

– Cilindrada: 62,6 cm³
– Potencia según ISO 7293: 3,9 kW (5,3 CV)
– Velocidad de ralentí según ISO 11681: 3000 ± 50 1 rpm
– Bujías admisibles: NGK CMR6H de STIHL
– Distancia entre electrodos de la bujía: 0,5 mm
– Peso con el depósito de combustible y del aceite vacíos, sin espada ni cadena de aserrado:
  – MS 400.1: 5,5 kg
  – MS 400.1 con calefacción de empuñadura: 5,8 kg
– Capacidad máxima del depósito de combustible: 634 cm³ (0,6 l)
– Capacidad máxima del depósito de aceite: 296 cm³ (0,325 l)

19.2 Piñones de cadena y velocidades de la cadena

También se pueden emplear los siguientes piñones de cadena:
– 7 dientes para 3/8"
  • Velocidad máx. de cadena según ISO 11681: 28,9 m/s
  • Velocidad de cadena con la potencia máxima: 21,7 m/s

19.3 Profundidad mínima de ranura de las espadas

La profundidad mínima de la ranura depende del paso de la espada.
– 3/8": 6 mm

19.4 Valores de sonido y vibraciones

– Nivel de presión sonora L_{peq} medido según ISO 22868: 107 dB(A). El valor K para el nivel de presión sonora es de 2 dB(A).
– Nivel de potencia acústica L_{weq} medido según ISO 22868: 116 dB(A). El valor K para el nivel de potencia acústica es de 2 dB(A).
– Valor de vibraciones $a_{hv,eq}$ medido según ISO 22867:
  – Asidero tubular: 4,5 m/s². El valor K para el valor de vibraciones es de 2 m/s².
  – Empuñadura de mando: 4,4 m/s². El valor K para el valor de vibraciones es de 2 m/s².
– Valor de vibraciones $a_{hv,\ eq}$ medido según ISO 22867, con manillar cerrado:
  – Asidero tubular: 4,5 m/s². El valor K para el valor de vibraciones es de 2 m/s².
  – Empuñadura de mando: 4,4 m/s². El valor K para el valor de vibraciones es de 2 m/s².

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

19.5 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 .

19.6 Valor de emisiones de gases de escape

El valor de CO_2 medido en el procedimiento de homologación de la UE está indicado en los Datos técnicos del producto correspondiente bajo www.stihl.com/co2.

El valor de CO_2 medido ha sido determinado en un motor representativo conforme a un método de ensayo normalizado realizado bajo condiciones de laboratorio, y no constituye una garantía explícita ni implícita de la potencia de un determinado motor.

Mediante el uso previsto y el mantenimiento descritos en este manual de instrucciones, se cumplen los requisitos vigentes de emisiones de gases de escape. Si se realizan cambios en el motor caducará el permiso de operación.

20 Combinaciones de espadas y cadenas

20.1 Motosierra STIHL MS 400.1

Paso	Espesor del eslabón impulsor/ ancho de ranura	Longitud	Espada	Número de dientes de la estrella de inversión	Cantidad de eslabones	Cadena de aserrado
3/8"	1.3 mm	40 cm	Light 06	11	60	33 RM (Modelo 3650) 33 RM3 (Modelo 3662) 33 RMF (Modelo 3654) 33 RMX (Modelo 3691) 33 RS (Modelo 3623) 33 RS3 (Modelo 3624) 33 RSF (Modelo 3676) 33 RSL (Modelo 3679) 33 RSLF (Modelo 3672)
			Strong X			
			Strong S	-		
		45 cm	Light 06	11	66	
			Strong X			
		50 cm	Light 06	11	72	
			Strong X			
			Light X			
			Strong S	-		
		63 cm	Light 06	11	84	
			Strong X			
			Light X			
			Strong S	-		

Paso	Espesor del eslabón impulsor/ ancho de ranura	Longitud	Espada	Número de dientes de la estrella de inversión	Cantidad de eslabones	Cadena de aserrado
						33 RSLH (Modelo 3674) 33 RD3 (Modelo 3681) 33 RH (Modelo 3133) 33 RH3 (Modelo 3135)
La longitud de corte de una espada depende de la motosierra y de la cadena que se utilice. La longitud de corte real de una espada puede ser inferior a la longitud indicada.						
3/8"	1.6 mm	40 cm	Light 06	11	60	36 RM (Modelo 3652) 36 RM3 (Modelo 3664) 36 RMX (Modelo 3653) 36 RS (modelo 3621) 36 RS3 (Modelo 3626) 36 RD3 (Modelo 3683) 36 RH (Modelo 3132) 36 RH3 (Modelo 3134)
			Strong X			
			Light 04	10		
			Strong S	-		
		45 cm	Light 06	11	66	
			Strong X			
			Light 04	10		
			Strong S	-		
		50 cm	Light 06	11	72	
			Strong X			
			Light X			
			Light 04	10		
			Strong S	-		
		55 cm	Strong X	11	76	
		63 cm	Light 06	11	84	
			Strong X			
			Light X			
			Strong S	-		
La longitud de corte de una espada depende de la motosierra y de la cadena que se utilice. La longitud de corte real de una espada puede ser inferior a la longitud indicada.						

21 Piezas de repuesto y accesorios

21.1 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.

22 Gestión de residuos

22.1 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.

23 Declaración de conformidad UE

23.1 Motosierra STIHL MS 400.1

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstraße 115
D-71336 Waiblingen

Alemania

declara, como único responsable, que
– Tipo de construcción: motosierra
– Marca: STIHL
– Modelo: MS 400.1
– Identificación de serie: MB01
– Cilindrada: 62,6 cm³

corresponde a las prescripciones habituales de las directrices 2011/65/CE, 2006/42/CE, 2014/30/UE y 2000/14/CE y que se ha desarrollado y fabricado en cada caso conforme a las versiones válidas en la fecha de producción de estas normas: EN ISO 11681-1, EN 55012 y EN 61000-6-1.

La comprobación de modelo CE, según la directriz 2006/42/CE, artículo 12.3(b), se ha realizado en: KWF Services GmbH, Sprember-
ger Straße 1, 64823 Groß-Umstadt, Alemania
– Número de certificación: K-EG 2023/10828
Para determinar los niveles de potencia sonora medidos y garantizados, se ha procedido conforme a la directriz 2000/14/CE, anexo V, aplicándose la norma ISO□9207.
– Nivel de potencia sonora medido: 118 dB(A)
– Nivel de potencia sonora garantizado: 120 dB(A)

La documentación técnica se conserva en la homologación de productos de ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

El año de construcción y el número de máquina están indicados en la motosierra.

Waiblingen, 15/02/2024

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs & Global Governmental Relations

45 -7 - 4 2-A

24 Direcciones

www.stihl.com

Índice

1 Prefácio....33
2 Informações relativas a este manual de instruções....34
3 Vista geral....34
4 Indicações de segurança....36
5 Tornar a motosserra operacional....43
6 Montagem da motosserra....43
7 Inserir e soltar o travão da corrente....45
8 Misturar o combustivel e abastecer a motosserra....46
9 Arrancar e parar o motor....48
10 Verificação da motosserra....49
11 Trabalhar com a motosserra....50
12 Após o trabalho....56
13 Transporte....56
14 Armazenamento....57
15 Limpeza....57
16 Fazer a manutenção....58
17 Reparar....59
18 Eliminação de avarias....60
19 Dados técnicos....61
20 Combinações de guias e correntes....62
21 Peças de reposição e acessórios....63
22 Eliminar....63
23 Declaração de conformidade CE....63
24 Endereços....64

1 Prefácio

Estimados clientes,

ficamos muito satisfeitos pelo facto de ter escolhido a STIHL. Desenvolvemos e fabricamos os nossos produtos com a máxima qualidade e de acordo com as necessidades dos nossos clientes. Por isso, os produtos oferecem uma elevada fiabilidade mesmo sob condições de esforço extremo.

Também na assistência a STIHL é uma marca de excelência. O nosso revendedor autorizado garante aconselhamento e formação competente, e um acompanhamento técnico aprofundado.

STIHL apoia explicitamente uma gestão sustentável e responsável dos recursos naturais. Este manual de instruções pretende ajudá-o a utilizar

Tradução do manual de instruções original
0000011024_001_P

Impresso em papel, branqueado sem cloro.
O papel é reciclável.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2
0458-788-8402-A, VA0.D24.