

STIHL®

STIHL FS 235 R

Manual de instrucciones
Instruções de serviço



Ⓔ Manual de instrucciones
1 - 34

Ⓕ Instruções de serviço
35 - 69

Índice

1	Prólogo	2	
2	Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación	2	
2.1	Documentación aplicable	2	
2.2	Marca de las indicaciones de advertencia en el texto	3	
2.3	Símbolos en el texto	3	
3	Sinopsis	3	
3.1	Motoguadaña	3	
3.2	Protectores y herramientas de corte	4	
3.3	Sistemas de porte	5	
3.4	Símbolos	5	
4	Indicaciones relativas a la seguridad	6	
4.1	Símbolos de advertencia	6	
4.2	Aplicación para trabajos apropiados	7	
4.3	Requerimientos al usuario	7	
4.4	Ropa y equipo	7	
4.5	Zona de trabajo y entorno	8	
4.6	Estado seguro	8	
4.7	Combustible y repostaje	10	
4.8	Trabajar	11	
4.9	Fuerzas de reacción	13	
4.10	Transporte	13	
4.11	Almacenamiento	14	
4.12	Limpieza, mantenimiento y reparación	14	
5	Preparar la motoguadaña para el trabajo	15	
5.1	Preparar la motoguadaña para el trabajo	15	
6	Ensamblar la motoguadaña	15	
6.1	Montar la argolla de porte	15	
6.2	Montar el asidero tubular cerrado	15	
6.3	Montar el asidero tubular cerrado con un limitador de paso	16	
6.4	Montar y desmontar el protector	16	
6.5	Montar y desmontar el faldón	16	
6.6	Montar y desmontar el cabezal de corte	17	
6.7	Montar y desmontar herramientas de corte de metal	18	
7	Ajustar la motoguadaña para el usuario	18	
7.1	Ponerse el sistema de porte y ajustarlo	18	
7.2	Equilibrar la motoguadaña	19	
7.3	Alinear el asidero tubular cerrado y ajustarlo	19	
8	Mezclar el combustible y repostar la motoguadaña	20	
8.1	Mezclar combustible	20	
8.2	Repostar la motoguadaña	20	
9	Arrancar y parar el motor	21	
9.1	Seleccionar el proceso de arranque correcto	21	
9.2	Preparar el motor para arrancarlo	21	
9.3	Arrancar el motor	22	
9.4	Parar el motor	23	
10	Comprobar la motoguadaña	23	
10.1	Comprobar los elementos de mando	23	
11	Trabajar con la motoguadaña	24	
11.1	Adaptar el ajuste del carburador para trabajos a gran altura	24	
11.2	Sujeción y conducción de la motoguadaña	24	
11.3	Cortar	25	
11.4	Reajustar los hilos de corte	25	
12	Después del trabajo	26	
12.1	Después del trabajo	26	
13	Transporte	26	
13.1	Transporte de la motoguadaña	26	
14	Almacenamiento	26	
14.1	Guardar la motoguadaña	26	
15	Limpiar	26	
15.1	Limpiar la motoguadaña	26	
15.2	Limpiar el protector y la herramienta de corte	26	

STIHL®

Este manual de instrucciones está protegido por derechos de autor. Nos reservamos todos los derechos, especialmente el derecho a la reproducción, traducción y elaboración con sistemas electrónicos.

15.3 Limpiar la bujía	26
16 Mantenimiento	27
16.1 Intervalos de mantenimiento	27
16.2 Lubricar el engranaje	27
16.3 Ajustar el cable del acelerador	27
16.4 Afilar y equilibrar la herramienta de corte de metal	28
17 Reparación	28
17.1 Reparación de la motoguadaña y la herramienta de corte	28
18 Subsanan las perturbaciones	29
18.1 Subsanan las perturbaciones de la motoguadaña	29
18.2 Sustituir el filtro de aire	30
18.3 Realizar el ajuste estándar	30
18.4 Ajustar el ralentí	30
18.5 Ventilar la cámara de combustión	31
19 Datos técnicos	31
19.1 Motoguadaña STIHL FS 235 R	31
19.2 Valores de sonido y vibraciones	31
19.3 REACH	32
19.4 Valor de emisiones de gases de escape	32
20 Combinaciones de herramientas de corte, protectores y sistemas de porte	33
20.1 Combinaciones de herramientas de corte, protectores y sistemas de porte	33
21 Piezas de repuesto y accesorios	34
21.1 Piezas de repuesto y accesorios	34
22 Gestión de residuos	34
22.1 Gestionar la motoguadaña como residuo	34
23 Declaración de conformidad UE	34
23.1 Motoguadaña STIHL FS 235 R	34

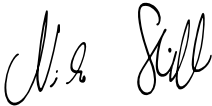
1 Prólogo

Distinguido cliente:

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.

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 Documentación aplicable

Se aplican las normas de seguridad locales.

- ▶ Adicionalmente a este manual de instrucciones, leer los siguientes documentos, entenderlos, y guardarlos:
 - Manual de instrucciones y embalaje de la herramienta de corte empleada

2.2 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.

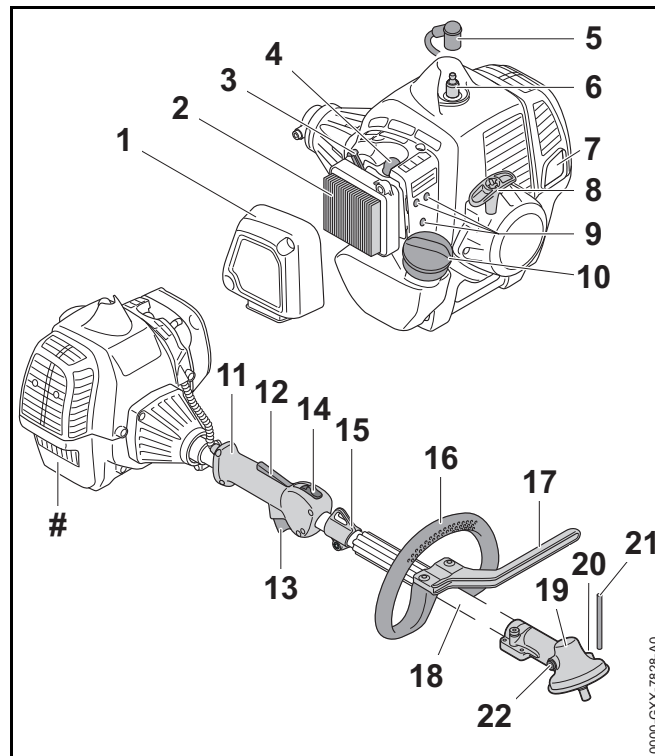
2.3 Símbolos en el texto



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

3 Sinopsis

3.1 Motoguadaña



1 Tapa del filtro

La tapa del filtro cubre el filtro de aire.

2 Filtro de aire

El filtro de aire filtra el aire aspirado por el motor.

3 Palanca de la mariposa de arranque

La palanca de la mariposa de arranque sirve para arrancar el motor.

4 Bomba manual de combustible

La bomba manual de combustible facilita el arranque del motor.

5 Enchufe de la bujía

El enchufe de la bujía conecta el cable de encendido con la bujía.

6 Bujía

La bujía inflama la mezcla de combustible y aire en el motor.

7 Silenciador

El silenciador reduce la emisión de ruidos de la motoguadaña.

8 Empuñadura de arranque

La empuñadura de arranque sirve para arrancar el motor.

9 Tornillos de ajuste del carburador

Los tornillos de ajuste del carburador sirven para ajustar el carburador.

10 Cierre del depósito de combustible

El cierre del depósito de combustible cierra dicho depósito.

11 Empuñadura de mando

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

12 Bloqueo del acelerador

El bloqueo del acelerador sirve para desbloquear el acelerador.

13 Acelerador

El acelerador sirve para acelerar el motor.

14 Cursor del mando unificado

El cursor del mando unificado sirve para arrancar, el funcionamiento y parar el motor.

15 Argolla de porte

La argolla de porte sirve para enganchar el sistema de porte.

16 Asidero tubular cerrado

El asidero tubular cerrado sirve para el porte y el manejo de la motoguadaña.

17 Limitador de paso

El limitador de paso limita la distancia entre la pierna del usuario y la herramienta de corte de metal.

18 Vástago

El vástago une todos los componentes.

19 Caja del engranaje

La caja del engranaje tapa el engranaje.

20 Abertura para el pasador

La abertura para el pasador aloja dicho pasador.

21 Pasador

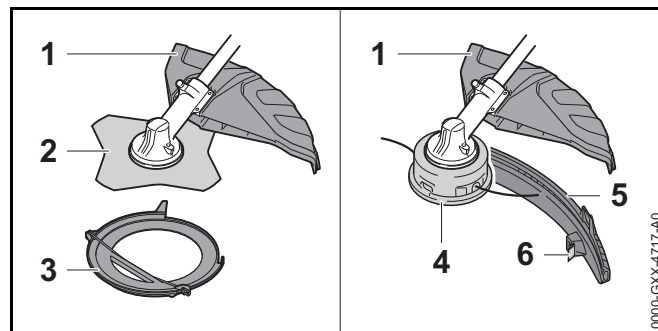
El pasador bloquea el árbol al montar una herramienta de corte.

22 Tornillo de cierre

El tornillo de cierre cierra la abertura para la grasa de engranajes STIHL.

Rótulo de potencia con número de máquina**3.2 Protectores y herramientas de corte**

Los protectores y las herramientas de corte se representan como ejemplo. Las combinaciones que se pueden utilizar, figuran en este manual de instrucciones,  20.



1 Protector universal

El protector universal protege al usuario contra objetos lanzados hacia arriba y contra el contacto con la herramienta de corte.

2 Hoja cortahierbas

La hoja cortahierbas corta hierba y malas hierbas

3 Protector para el transporte

El protector para el transporte protege del contacto con herramientas de corte de metal.

4 Cabezal de corte

El cabezal de corte sujeta los hilos de corte.

5 Faldón

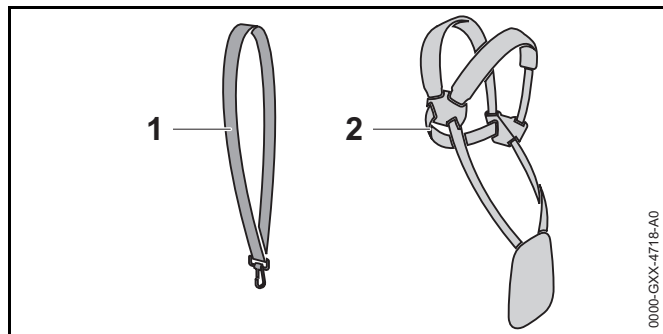
El faldón amplía el protector universal para emplearlo con un cabezal de corte.

6 Cuchilla de acortar hilo

La cuchilla de acortar hilo acorta los hilos de corte a la longitud correcta durante el trabajo.

3.3 Sistemas de porte

Los sistemas de corte se representan como ejemplo. Las combinaciones que se pueden utilizar, figuran en este manual de instrucciones,  20.

**1 Cinturón sencillo**

El cinturón sencillo sirve para llevar la motoguadaña.

2 Cinturón doble

El cinturón doble sirve para llevar la motoguadaña.

3.4 Símbolos

Los símbolos pueden encontrarse en la motoguadaña y el protector y significan lo siguiente:



Este símbolo es el distintivo del depósito de combustible.



Este símbolo es el distintivo de la bomba manual de combustible.

START El motor arranca en esta posición del cursor del mando unificado.



El motor funciona en esta posición del cursor del mando unificado.

STOP-0 El motor está parado en esta posición del cursor del mando unificado.



Para parar el motor, el cursor del mando unificado se pone en esta posición.



En esta posición de la palanca de la mariposa de arranque se arranca el motor.



En esta posición de la palanca del mando unificado se prepara el motor para arrancar.



Este símbolo indica el sentido de giro de la herramienta de corte.

max Ø XXX Este símbolo indica el diámetro máximo de la herramienta de corte en milímetros.



Este símbolo indica el número de revoluciones nominal de la herramienta de corte.

4 Indicaciones relativas a la seguridad

4.1 Símbolos de advertencia

4.1.1 Símbolos de advertencia

Los símbolos de advertencia en la motoguadaña 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.



Ponerse botas protectoras.



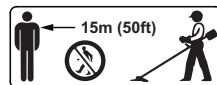
Ponerse guantes de trabajo.



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



Tener en cuenta las indicaciones de seguridad relativas a los objetos lanzados hacia arriba y sus medidas.



Mantener la distancia de seguridad.

4.1.2 Protector universal y faldón

Protector universal

Los Los símbolos de advertencia en el protector universal significan lo siguiente:



No emplear este protector sin faldón para cabezales de corte.



No emplear este protector para hojas cortahierbas.



Emplear este protector para cuchillas cortamalezas.



Emplear este protector para cuchillas trituradoras.



No emplear este protector para hojas de sierra circular.

Faldón

Los símbolos de advertencia en el faldón significan lo siguiente:



Utilizar el protector universal junto con el faldón y la cuchilla de acortar hilo para los cabezales de corte.

4.2 Aplicación para trabajos apropiados

La motoguadaña STIHL FS 235 R sirve para las siguientes aplicaciones:

- Con un cabezal de corte: cortar hierba
- Con una hoja cortahierbas: cortar hierba y malas hierbas

⚠ ADVERTENCIA

- En el caso de que la motoguadaña no se emplee de forma apropiada, las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Emplear la motoguadaña 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 motoguadaña. El usuario u otras personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.



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

- ▶ En caso de prestar la motoguadaña 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 motoguadaña 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 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 motoguadaña.
- El usuario no está bajo los efectos del alcohol, medicamentos o drogas.

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

- El sistema de encendido de la motoguadaña 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 motoguadaña puede absorber el pelo largo. El usuario puede lesionarse gravemente.
 - ▶ Recogerse el pelo largo y asegurar de esta manera que no pueda ser absorbido por la motoguadaña.
- Durante el trabajo se pueden lanzar hacia arriba objetos a alta velocidad. El usuario puede lesionarse.



- ▶ Ponerse gafas protectoras muy pegadas. Las gafas protectoras apropiadas están verificadas según la norma EN 166 o según las normativas nacionales y se pueden adquirir en el comercio con la correspondiente marcación.
- ▶ Ponerse un protector para la cara.
- ▶ Ponerse pantalones largos de material resistente.

- Durante el trabajo se genera ruido. El ruido puede dañar el oído.



- ▶ Ponerse un protector de oídos.

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



- ▶ Si pueden caer objetos durante el trabajo: ponerse un casco protector.

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

- ▶ Ponerse una mascarilla protectora contra el polvo.

- La ropa no apropiada se puede enganchar en la leña, la maleza y en la motoguadaña. Los usuarios que no lleven ropa apropiada pueden sufrir lesiones graves.

- ▶ Llevar ropa ceñida.

- ▶ Quitarse chales y joyas.

- Durante el trabajo, el usuario puede entrar en contacto con la herramienta de corte en rotación. El usuario puede lesionarse gravemente.

- ▶ Ponerse calzado de material resistente.



- ▶ En el caso de emplear una herramienta de corte de metal: ponerse botas protectoras con caperuza de acero.

- ▶ Ponerse pantalones largos de material resistente.

- Durante la limpieza o el mantenimiento, el usuario puede entrar en contacto con la herramienta de corte o con la cuchilla de acortar hilos. El usuario puede lesionarse.



- ▶ Ponerse guantes de trabajo de material resistente.

- Si el usuario lleva calzado no apropiado se puede resbalar. El usuario puede lesionarse.
- ▶ Llevar calzado resistente y cerrado con suela adherente.

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 motoguadaña y los objetos lanzados hacia arriba. Las personas ajenas, los niños y los animales pueden sufrir lesiones graves y se pueden originar daños materiales.



- ▶ Mantener alejados de la zona de trabajo a personas ajenas, niños y animales en un círculo de 15 m.

- ▶ Mantener una distancia de 15 m respecto de objetos.

- ▶ No dejar la motoguadaña sin vigilancia.

- ▶ Asegurarse de que los niños no puedan jugar con la motoguadaña.

- 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 Motoguadaña

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

- La motoguadaña está intacta.
- No se sale combustible de la motoguadaña.
- El cierre del depósito de combustible está cerrado.
- La motoguadaña está limpia.
- Los elementos de mando funcionan y no se han modificado.

- Se ha montado una combinación indicada en este manual de instrucciones compuesta por una herramienta de corte y un protector.
- La herramienta de corte y el protector están montados correctamente.
- Solo se han montado accesorios originales STIHL para esta motoguadaña.
- Los accesorios están montados correctamente.

ADVERTENCIA

- En un estado inseguro, los componentes pueden dejar de funcionar correctamente, los dispositivos de seguridad se desactivan y se derrama el combustible. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - ▶ Trabajar con una motoguadaña que no esté defectuosa.
 - ▶ Si el combustible se sale de la motoguadaña: no trabaje con la motoguadaña y acuda a un distribuidor especializado STIHL.
 - ▶ Cerrar el tapón del depósito de combustible
 - ▶ Si la motoguadaña está sucia: limpiarla.
 - ▶ No modificar la motoguadaña. Excepción: montaje de una combinación de herramienta y protector relacionada en este manual de instrucciones.
 - ▶ Si los elementos de mando no funcionan: no trabajar con la motoguadaña.
 - ▶ Montar solo accesorios originales STIHL para esta motoguadaña.
 - ▶ Montar la herramienta de corte y el protector tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
 - ▶ Montar los accesorios tal y como se especifica en este manual de instrucciones o en el manual de instrucciones del accesorio.
 - ▶ No introducir objetos en las aberturas de la motoguadaña.
 - ▶ En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

4.6.2 Protector

El protector se encuentra en un estado seguro, cuando se cumplen estas condiciones:

- El protector está exento de daños.
- En el caso de emplear la cuchilla de acortar hilo y el faldón: dicha cuchilla y el faldón tienen que estar correctamente montados.

ADVERTENCIA

- En un estado inseguro, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y se desactivan los dispositivos de seguridad. El usuario puede lesionarse gravemente.
 - ▶ Trabajar con un protector que no esté defectuoso.
 - ▶ En el caso de emplear la cuchilla de acortar hilo y el faldón: trabajar con una cuchilla de acortar hilo y un faldón montados correctamente.
 - ▶ En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

4.6.3 Cabezal de corte

El cabezal de corte se encuentra en un estado seguro, cuando se cumplen estas condiciones:

- El cabezal de corte está exento de daños.
- El cabezal de corte no está bloqueado.
- Los hilos de corte están montados correctamente.

ADVERTENCIA

- En un estado inseguro se pueden soltar piezas del cabezal de corte o de los hilos de corte y pueden salir despedidos. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
 - ▶ Trabajar con un cabezal de corte que no esté defectuoso.
 - ▶ No sustituir los hilos de corte por objetos de metal.
 - ▶ En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

4.6.4 Herramienta de corte de metal

La herramienta de corte de metal se encuentra en un estado seguro, cuando se cumplen estas condiciones:

- La herramienta de corte de metal y las piezas adosadas no están dañadas.
- La herramienta de corte de metal no está deformada.
- La herramienta de corte de metal está correctamente montada.
- La herramienta de corte de metal está correctamente afilada.
- Herramienta de corte de metal no tiene rebaba en los filos de corte.

ADVERTENCIA

- En un estado inseguro se pueden soltar piezas de la herramienta de corte de metal y pueden salir despedidas. Las personas pueden sufrir lesiones graves
 - ▶ Trabajar con una herramienta de corte de metal y piezas adosadas exentas de daños.
 - ▶ Afilar correctamente la herramienta de corte de metal.
 - ▶ Quitar las rebabas de los filos de corte con una lima.
 - ▶ Hacer comprobar el equilibrado de la herramienta de corte de metal por un distribuidor STIHL.
 - ▶ En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

4.7 Combustible y repostaje

ADVERTENCIA

- El combustible empleado para esta motoguadaña 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.
- ▶ 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 se calienta la motoguadaña. 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. El combustible puede inflamarse. El usuario puede lesionarse gravemente.
 - ▶ Dejar enfriarse la motoguadaña y luego abrir el cierre del depósito del combustible.
- La ropa que entre en contacto con combustible o gasolina se puede prender con mucha 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, cámbiese 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 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: enjuagar los ojos al menos 15 minutos con agua abundante y acudir al médico.
- El sistema de encendido de la motoguadaña 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.
 - ▶ Montar el enchufe de bujía presionándolo firmemente.
- Si la motoguadaña 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 motor de dos tiempos, se puede dañar la motoguadaña.
 - ▶ Mezclar el combustible como se describe en este manual de instrucciones.
- Si el combustible se ha almacenado durante más tiempo, la mezcla de gasolina y aceite de motor de dos tiempos se puede segregar. Si la motoguadaña se reposta con combustible en estado segregado, esta se puede dañar.
 - ▶ Antes de repostar la motoguadaña, mezclar bien el combustible.
 - ▶ Utilizar una mezcla de gasolina y aceite de motor de dos tiempos que no sea de más de 30 días (STIHL MotoMix: 2 años).

4.8 Trabajar

ADVERTENCIA

- Si el operario no arranca el motor adecuadamente, este puede perder el control de la motoguadaña. El usuario puede lesionarse gravemente.
 - ▶ Arrancar el motor como se describe en este manual de instrucciones.
 - ▶ Si la herramienta de corte toca el suelo o algún objeto: no arrancar el motor.
- Al arrancar el motor, el cursor del mando unificado está en la posición **START**. En la posición **START**, el régimen del motor es más elevado que el número de revoluciones de ralentí y la herramienta de corte puede girar en cuanto se ponga en marcha el motor. El usuario puede lesionarse gravemente.
 - ▶ No tocar la herramienta de corte.
 - ▶ Arrancar el motor como se describe en este manual de instrucciones.
- En determinadas situaciones, el usuario no puede trabajar con concentración. El operario puede perder el control sobre la motoguadaña, tropezar, caerse y lesionarse gravemente.
 - ▶ Trabajar con tranquilidad y precaución.
 - ▶ Si las condiciones de luz y de visibilidad son deficientes: no trabajar con la motoguadaña.
 - ▶ Manejar solo una persona la motoguadaña.
 - ▶ Guiar la herramienta de corte cerca del suelo.
 - ▶ Prestar atención a los obstáculos.
 - ▶ Trabajar estando de pie en el suelo y mantener el equilibrio.
 - ▶ Si presentan signos de fatiga: hacer una pausa de trabajo.

- Una vez el motor está en marcha, se generan gases de escape. Las personas pueden intoxicarse en caso de inhalar gases de escape.
 - ▶ No inhalar los gases de escape.
 - ▶ Trabajar con la motoguadaña en un lugar bien ventilado.
 - ▶ Si comienza a sentir dolor de cabeza, dificultades de la visión, disminución de la audición o mareos, finalice el trabajo y acuda a un médico.
- Si el usuario lleva un protector de los oídos y el motor arranca, el usuario puede percibir y calcular peor los ruidos.
 - ▶ Trabajar con tranquilidad y precaución.
- Si se trabaja con la motoguadaña y la palanca del mando unificado se encuentra en la posición **START**, el operario no puede trabajar de forma controlada con la motoguadaña. El usuario puede lesionarse gravemente.
 - ▶ Asegurarse de que el cursor del mando unificado está en la posición **I** al trabajar.
 - ▶ Arrancar el motor como se describe en este manual de instrucciones.
- La herramienta de corte en rotación puede cortar al usuario. El usuario puede lesionarse gravemente.
 - ▶ No tocar la herramienta de corte en rotación.
 - ▶ Si la herramienta de corte está bloqueada por algún objeto: parar el motor. No quitar el objeto hasta ese momento.

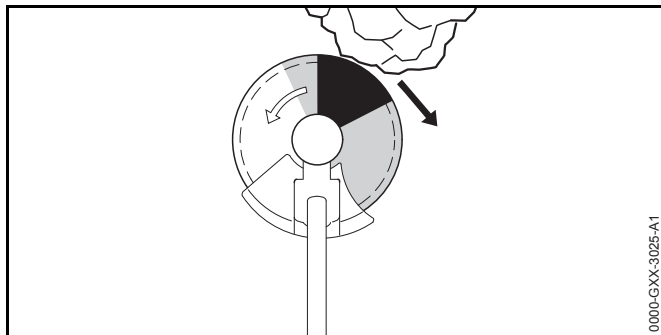
- Si la herramienta de corte está bloqueada por algún objeto y se da gas al mismo tiempo, la motoguadaña se puede dañar.
 - ▶ Parar el motor. No quitar el objeto hasta ese momento.
- En el caso de que la motoguadaña cambie o se comporte de forma no habitual durante el trabajo, la motoguadaña puede encontrarse en un estado inseguro. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Finalizar el trabajo y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
- Durante el trabajo la motoguadaña puede producir vibraciones.



- ▶ Llevar guantes protectores.
 - ▶ Hacer pausas.
 - ▶ Si se producen síntomas de trastornos circulatorios: acudir a un médico.
- Si durante el trabajo topa la herramienta de corte con algún objeto desconocido, este o partes de este se pueden lanzar hacia arriba a alta velocidad. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Quitar los objetos desconocidos de la zona de trabajo.
 - Si la herramienta de corte de metal en giro topa en un objeto duro, pueden producirse chispas y se puede dañar dicha herramienta. Las chispas pueden provocar incendios en un entorno fácilmente inflamable. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ No trabajar en un entorno fácilmente inflamable.
 - ▶ Asegurarse de que la herramienta de corte de metal se encuentre en un estado que permita trabajar con seguridad.

- Tras soltar el acelerador, la herramienta de corte sigue girando todavía durante un breve tiempo. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
 - ▶ Esperar hasta que la herramienta de corte deje de girar.
- En una situación de peligro, el usuario puede asustarse y no quitar el sistema de porte. El usuario puede lesionarse gravemente.
 - ▶ Practicar la manera de quitarse el sistema de porte.

4.9 Fuerzas de reacción



El rebote puede producirse por el motivo siguiente:

- La herramienta de corte de metal topa en el sector marcado en gris o en el sector marcado en negro en un objeto duro y se frena rápidamente.
- La herramienta de corte de metal en giro está aprisionada.

El mayor peligro de que se produzca un rebote está en el sector marcado en negro.

⚠ ADVERTENCIA

- Debido a estos motivos, el movimiento de rotación de la herramienta de corte se puede frenar fuertemente o parar pudiéndose lanzar dicha herramienta hacia la derecha, en

el sentido del usuario (flecha negra). El usuario puede perder el control sobre la motoguadaña. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.

- ▶ Sujetar la motoguadaña con ambas manos.
- ▶ Trabajar tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
- ▶ No trabajar con el sector marcado en negro.
- ▶ Utilizar una combinación indicada en este manual de instrucciones compuesta por una herramienta de corte, un protector y un sistema de porte.
- ▶ Afilar correctamente la herramienta de corte de metal.
- ▶ Trabajar a pleno gas.

4.10 Transporte

⚠ ADVERTENCIA

- Durante el trabajo se puede calentar la caja del engranaje. El usuario puede quemarse.
 - ▶ No tocar la caja del engranaje si está caliente.
- Durante el transporte, la motoguadaña puede volcar o moverse. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Parar el motor.
 - ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal: montar el protector para el transporte.
 - ▶ Asegurar la motoguadaña con correas, correas tensoras o con una red, de manera que no pueda volcar ni moverse.
- Después de que el motor esté en marcha, el silenciador y el motor pueden estar calientes. El usuario puede quemarse.
 - ▶ Llevar la motoguadaña por el vástago, de manera que la herramienta de corte esté orientada hacia atrás y quede equilibrada la motoguadaña.

4.11 Almacenamiento

ADVERTENCIA

- Los niños no pueden identificar ni calcular los peligros de la motoguadaña. Los niños pueden sufrir lesiones graves.
 - ▶ Parar el motor.
 - ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal: montar el protector para el transporte.
 - ▶ Guardar la motoguadaña fuera del alcance de los niños.
- Los contactos eléctricos de la motoguadaña y los componentes metálicos se pueden corroer por la humedad. La motoguadaña se puede dañar.
 - ▶ Guardar la motoguadaña 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 herramienta de corte puede arrancar de forma accidental. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Parar el motor.
- Después de que el motor esté en marcha, el silenciador y el motor pueden estar calientes. Las personas pueden quemarse.
 - ▶ Esperar hasta que el silenciador y el motor se hayan enfriado.
- Durante el trabajo se puede calentar la caja del engranaje. El usuario puede quemarse.



- ▶ No tocar la caja del engranaje si está caliente.

- Los detergentes agresivos, la limpieza con un chorro de agua o los objetos puntiagudos pueden dañar la motoguadaña, el protector o la herramienta de corte. En el caso de que no se limpien correctamente la motoguadaña, el protector o la herramienta de corte,

pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y desactivarse los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves.

- ▶ Limpiar la motoguadaña, el protector y la herramienta de corte y el cable de carga tal y como se especifica en este manual de instrucciones.

- En el caso de que no se realice correctamente el mantenimiento o la reparación de la motoguadaña, el protector o la herramienta de corte, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y desactivarse los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - ▶ No realizar uno mismo el mantenimiento o la reparación de la motoguadaña y el protector.
 - ▶ En el caso que haya que realizar el mantenimiento o reparación de la motoguadaña o el protector: acudir a un distribuidor especializado STIHL.
 - ▶ Realizar el mantenimiento de la herramienta de corte, tal como se especifica en el manual de instrucciones de la herramienta de corte empleada o en el embalaje de la herramienta de corte empleada.
- Durante la limpieza o el mantenimiento de las herramientas de corte, el usuario se puede cortar con los filos de las mismas. El usuario puede lesionarse.



- ▶ Ponerse guantes de trabajo de material resistente.

5 Preparar la motoguadaña para el trabajo

5.1 Preparar la motoguadaña para el trabajo

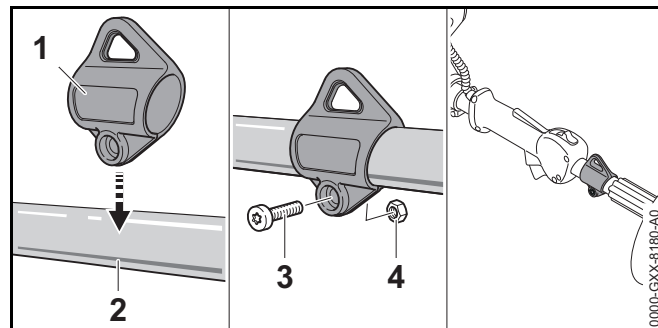
Antes de comenzar el trabajo, se han de realizar siempre los siguientes pasos:

- ▶ Asegurarse de que los siguientes componentes se encuentren en un estado que permita trabajar con seguridad:
 - Motoguadaña, 4.6.1.
 - Protector, 4.6.2.
 - Cabezal de corte o herramienta de corte de metal, 4.6.3 o 4.6.4.
- ▶ Limpiar la motoguadaña, 15.1.
- ▶ Montar la argolla de porte, 6.1.
- ▶ Montar el asidero tubular, 6.2.
- ▶ Utilizar una combinación compuesta por una herramienta de corte, un protector y un sistema de porte 20.
- ▶ Montar el protector, 6.4.1.
- ▶ En el caso de utilizar un protector universal junto con un cabezal de corte: montar el faldón y la cuchilla de acortar hilo, 6.5.1.
- ▶ En el caso de emplear una herramienta de corte de metal: montar un asidero tubular cerrado con limitador de paso, 6.3.
- ▶ Montar el cabezal de corte o la herramienta de corte de metal, 6.6.1 o 6.7.1.
- ▶ Repostar la motoguadaña, 8.2.
- ▶ Ponerse el sistema de porte y ajustarlo, 7.1.
- ▶ Equilibrar la motoguadaña, 7.2.
- ▶ Ajustar el asidero tubular, 7.3.
- ▶ Comprobar los elementos de mando, 10.1.
- ▶ Si no se pueden realizar estos pasos: no utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

6 Ensamblar la motoguadaña

6.1 Montar la argolla de porte

- ▶ Parar el motor.

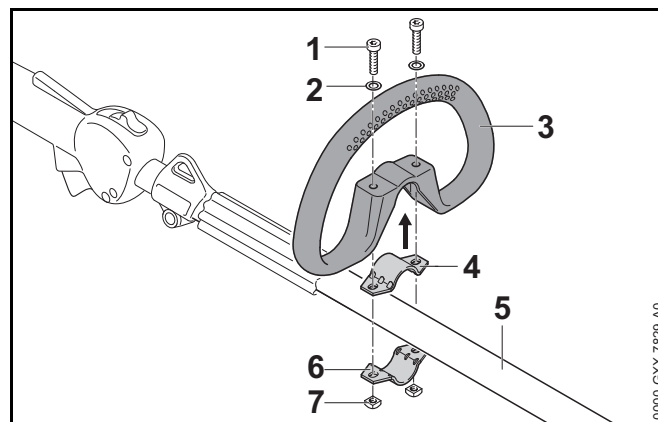


- ▶ Aplicar la argolla de porte (1) al vástago (2) y presionarla sobre el mismo vástago (2).
- ▶ Colocar la tuerca (4).
- ▶ Enroscar el tornillo (3) y apretarlo firmemente.

La argolla de porte no se tiene que volver a desmontar.

6.2 Montar el asidero tubular cerrado

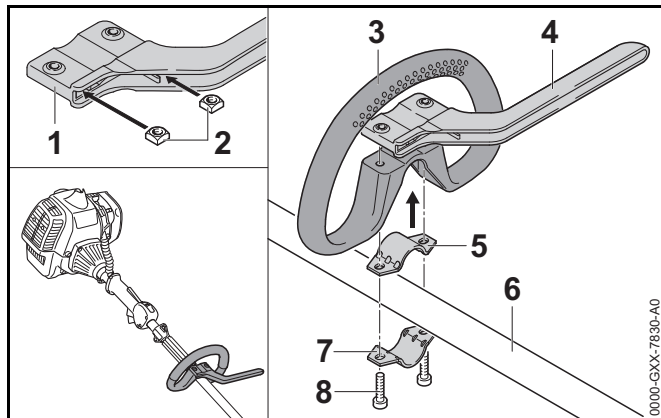
- ▶ Parar el motor.



- Poner la abrazadera (4) en el asidero tubular cerrado (3).
- Colocar el asidero tubular cerrado (3) junto con la abrazadera (4) en el vástago (5).
- Montar las arandelas (2) en los tornillos (1).
- Oprimir la abrazadera (6) contra el vástago (5).
- Pasar los tornillos (1) por los orificios en el asidero tubular cerrado (3) y en las abrazaderas (4 y 6).
- Enroscar las tuercas (7) y apretarlas firmemente.

6.3 Montar el asidero tubular cerrado con un limitador de paso

- Parar el motor.

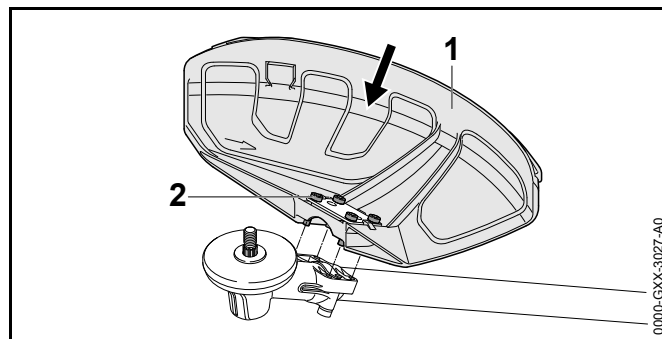


- Insertar las tuercas (2) en el limitador de paso (1), de manera que queden alineados los orificios.
- Poner la abrazadera (5) en el asidero tubular cerrado (3).
- Colocar el asidero tubular cerrado (3) junto con la abrazadera (5) y el limitador de paso (4) en el vástago (6).
- Oprimir la abrazadera (7) contra el vástago (6).
- Enroscar los tornillos (8) y apretarlos firmemente.

6.4 Montar y desmontar el protector

6.4.1 Montar el protector

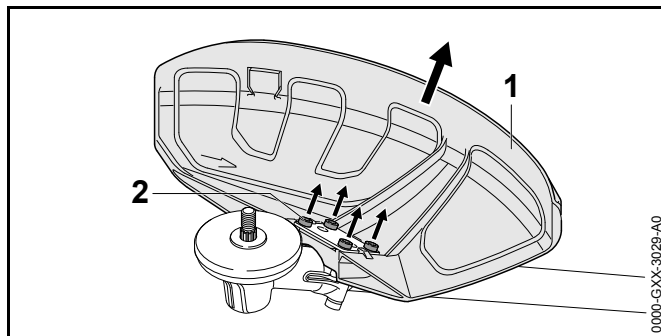
- Parar el motor.



- Deslizar el protector (1) hasta el tope en las guías de la carcasa del cambio.
- Enroscar los tornillos (2) y apretarlos firmemente.

6.4.2 Desmontar el protector

- Parar el motor.

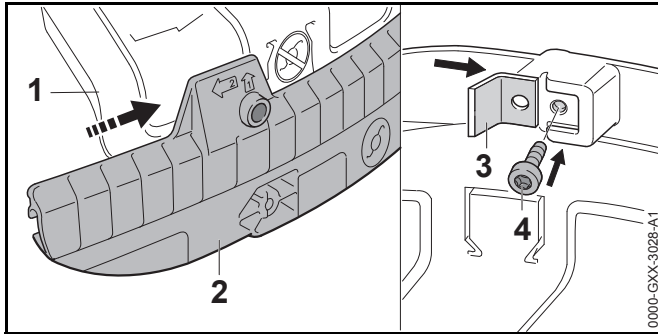


- Desenroscar los tornillos (2).
- Retirar el protector (1).

6.5 Montar y desmontar el faldón

6.5.1 Montar el faldón

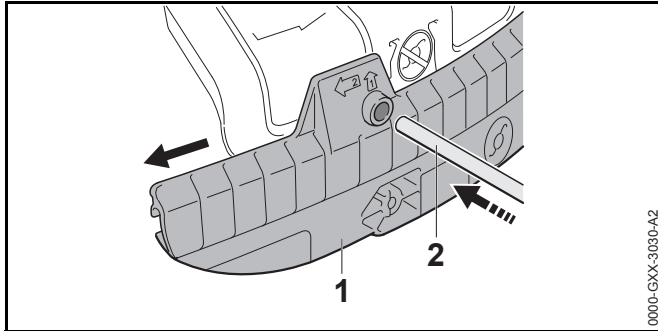
- Parar el motor.



- ▶ Montar la ranura de guía del faldón (2) en la regleta del protector universal (1) hasta que encastre de forma perceptible al oído.
- ▶ Montar la cuchilla de acortar hilo (3) en la ranura de guía del faldón (2).
- ▶ Enroscar el tornillo (4) y apretarlo firmemente.

6.5.2 Desmontar el faldón

- ▶ Parar el motor.



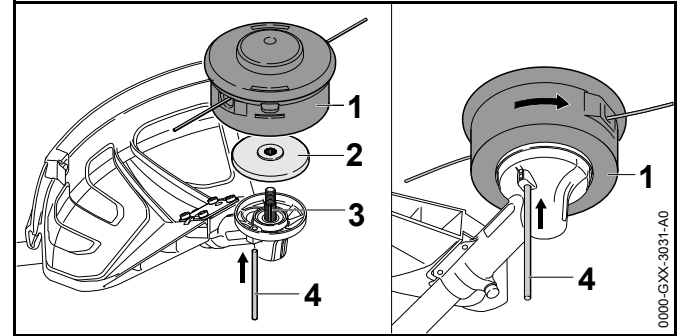
- ▶ Insertar el pasador (2) en el orificio del faldón (1).
- ▶ Retirar el faldón (1) con el pasador (2).

La cuchilla para acortar hilo en el faldón (1) no se tiene que desmontar.

6.6 Montar y desmontar el cabezal de corte

6.6.1 Montar el cabezal de corte

- ▶ Parar el motor.



- ▶ Colocar el plato de presión (2) en el eje (3), de manera que el diámetro más pequeño esté orientado hacia arriba.
- ▶ Colocar el cabezal de corte (1) en el eje (3) y girarlo con la mano en sentido antihorario.
- ▶ Oprimir el pasador (4) en el orificio hasta el tope y mantenerlo oprimido.
- ▶ Girar el cabezal de corte (1) en sentido antihorario hasta que encastre el pasador (4). El árbol (3) queda bloqueado.
- ▶ Apretar el cabezal de corte (1) firmemente con la mano.
- ▶ Retirar el pasador (4).

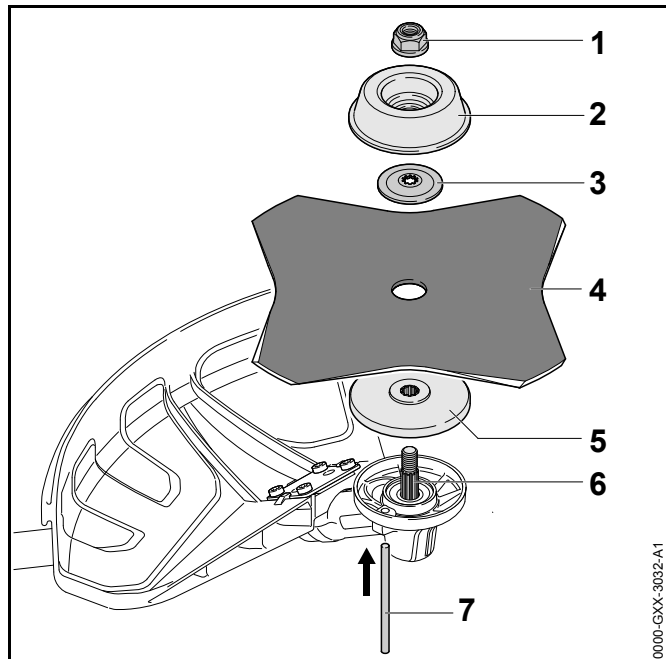
6.6.2 Desmontar el cabezal de corte

- ▶ Parar el motor.
- ▶ Oprimir el pasador en el orificio hasta el tope y mantenerlo oprimido.
- ▶ Girar el cabezal de corte hasta que encastre el pasador. El árbol queda bloqueado.
- ▶ Desenroscar el cabezal de corte en sentido horario.
- ▶ Quitar el plato de presión.
- ▶ Retirar el pasador.

6.7 Montar y desmontar herramientas de corte de metal

6.7.1 Montar la herramienta de corte de metal

- ▶ Parar el motor.



- ▶ Colocar el plato de presión (5) en el eje (6), de manera que el diámetro más pequeño esté orientado hacia arriba.
- ▶ Colocar la herramienta de corte de metal (4) sobre el plato de presión (5). Si se emplea una hoja cortahierbas de más de 4 filos: alinear los bordes de corte, de manera que estén orientados en el mismo sentido que la flecha para el sentido de giro en el protector.
- ▶ Colocar el disco de presión (3) sobre la herramienta de corte de metal (4), de manera que el abombado esté orientado hacia arriba.
- ▶ Colocar el plato de rodadura (2) sobre el disco de presión (3), de manera que el lado cerrado esté orientado hacia arriba.

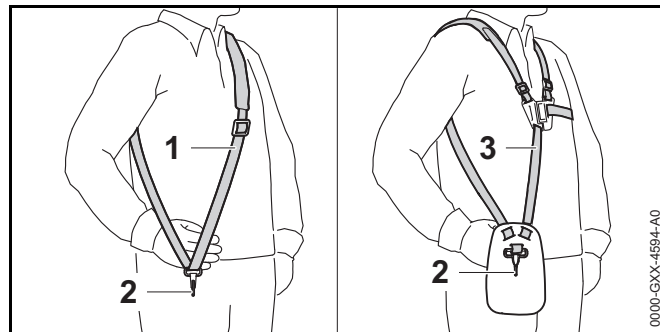
- ▶ Oprimir el pasador (7) en el orificio hasta el tope y mantenerlo oprimido.
- ▶ Girar la herramienta de corte de metal (4) en sentido antihorario hasta que encastre el pasador (7). El árbol (6) queda bloqueado.
- ▶ Girar la tuerca (1) en sentido antihorario y apretarla firmemente.
- ▶ Retirar el pasador (7).

6.7.2 Montar la herramienta de corte de metal

- ▶ Parar el motor.
- ▶ Oprimir el pasador en el orificio hasta el tope y mantenerlo oprimido.
- ▶ Girar la herramienta de corte de metal en sentido horario hasta que encastre el pasador. El árbol queda bloqueado.
- ▶ Desenroscar la tuerca en sentido horario.
- ▶ Quitar el plato de rodadura, el disco de presión, la herramienta de corte de metal y el plato de presión.
- ▶ Retirar el pasador.

7 Ajustar la motoguadaña para el usuario

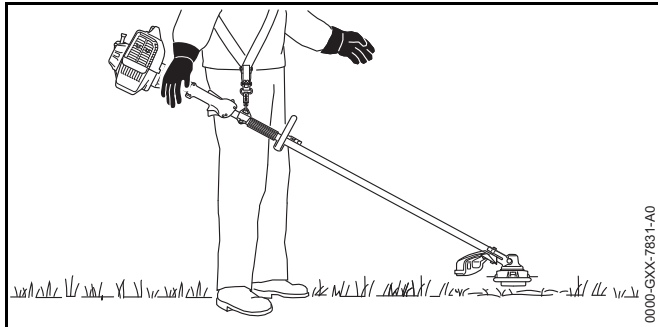
7.1 Ponerse el sistema de porte y ajustarlo



- ▶ Poner el cinturón sencillo o el doble (1) o el doble (3).

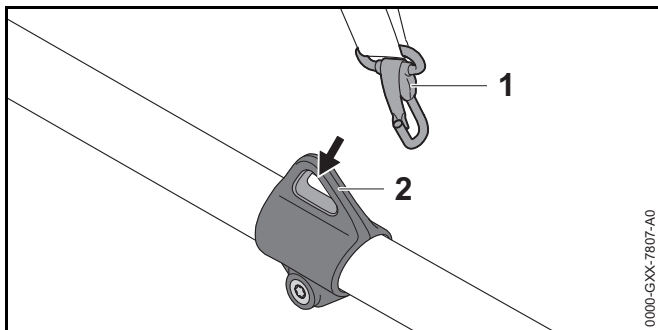
- ▶ Ajustar el cinturón sencillo (1) o el doble (3), de manera que el mosquetón (2) quede aplicado más o menos el ancho de la mano por debajo de la cadera derecha.

7.2 Equilibrar la motoguadaña



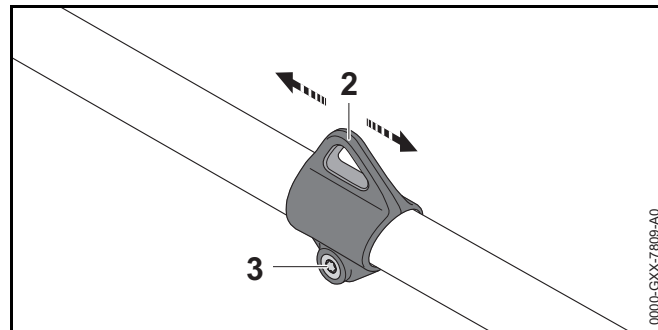
La herramienta de corte tiene que descansar ligeramente sobre el suelo.

- ▶ Parar el motor.



- ▶ Enganchar la argolla de porte (2) en la argolla de porte (1).
- ▶ Dejar que se equilibre la motoguadaña.

En el caso de tener que adaptar la posición de la herramienta de corte estando equilibrada:

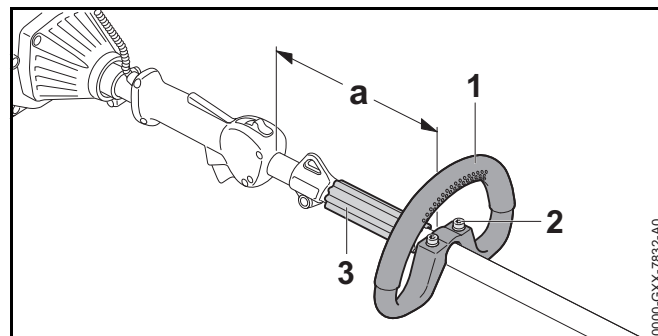


- ▶ Aflojar el tornillo (3).
- ▶ Mover la argolla de porte (2) en el vástago, de manera que se alcance la posición correcta en estado equilibrado.
- ▶ Apretar el tornillo (3) firmemente.

7.3 Alinear el asidero tubular cerrado y ajustarlo

En función de la aplicación y la estatura del usuario, el asidero tubular cerrado se puede ajustar a diferentes posiciones.

- ▶ Parar el motor.



- ▶ Aflojar los tornillos (2).
- ▶ Desplazar el asidero tubular cerrado (1) a la posición deseada, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:

- El distanciador (3) se ajusta entre el asidero tubular cerrado (1) y la argolla de porte.
- La distancia (a) es de 20 cm, como máx.
- ▶ Apretar firmemente los tornillos (2) hasta que ya no se pueda girar el asidero tubular (1) en torno al vástago.

8 Mezclar el combustible y repostar la motoguadaña

8.1 Mezclar combustible



Hay un vídeo disponible para este capítulo.



www.stihl.com/sxpweh

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

STIHL recomienda el combustible ya preparado de STIHL MotoMix.

Si mezcla el combustible uno mismo, 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.

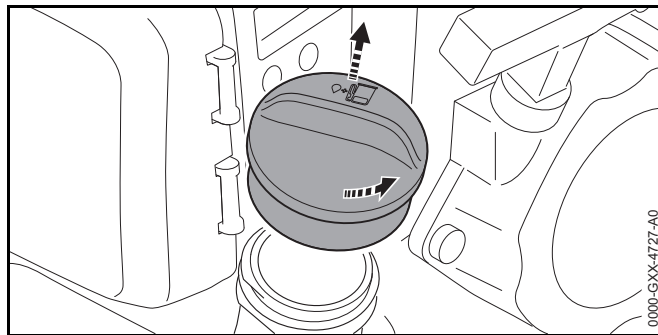
STIHL prescribe el aceite de motor de dos tiempos STIHL HP Ultra o un aceite de motor de alto rendimiento similar para poder garantizar los valores límite de emisiones durante toda la vida útil de la máquina.

- ▶ Asegurarse de que el índice de octano de la gasolina sea al menos de 90 ROZ y el derivado del alcohol de la gasolina no superen el 10 %.
- ▶ Asegurarse de que el aceite de motor de dos tiempos utilizado para las motoguadañas sea el adecuado.

- ▶ 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 homologado para combustible, echar primero aceite de motor de dos tiempos, luego gasolina, y mezclarlos bien.
- ▶ Entremezclar el combustible.

8.2 Repostar la motoguadaña

- ▶ Parar el motor.
- ▶ Poner la motoguadaña 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.

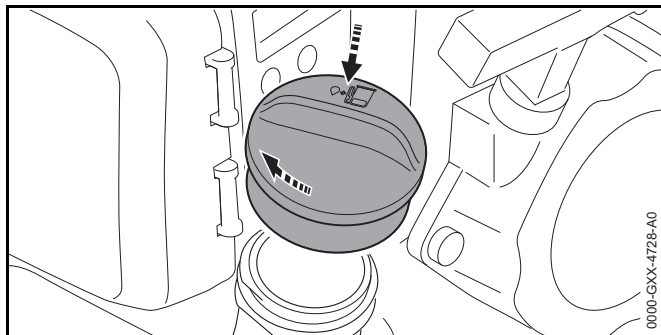


- ▶ Girar el cierre del depósito de combustible en sentido antihorario hasta que se pueda quitar dicho cierre.
- ▶ Quitar el cierre del depósito de combustible.

INDICACIÓN

El combustible se puede segregar más rápidamente bajo el efecto de la luz, la radiación solar y temperaturas extremas. Si se reposta el combustible en estado segregado se puede dañar la motoguadaña.

- ▶ Entremezclar el combustible.
- ▶ No repostar combustible que se haya depositado hace más de 30 días.
- ▶ Repostar el combustible de manera que no se derrame y que queden al menos 15 mm libres hasta el borde del depósito de combustible.



- ▶ Poner el cierre del depósito de combustible sobre el depósito.
- ▶ Girar el cierre del depósito de combustible en sentido horario y apretarlo a mano firmemente. El depósito de combustible está cerrado.

9 Arrancar y parar el motor

9.1 Seleccionar el proceso de arranque correcto

¿Cuándo debe prepararse el motor en el inicio?

El motor debe prepararse en el inicio si se cumple una de las siguientes condiciones:

- El motor está a temperatura ambiente.
- El motor se ha apagado al acelerar después de arrancar.
- El motor se ha apagado porque el depósito de combustible estaba vacío.
- ▶ Preparar el motor en el inicio y a continuación arrancarlo.

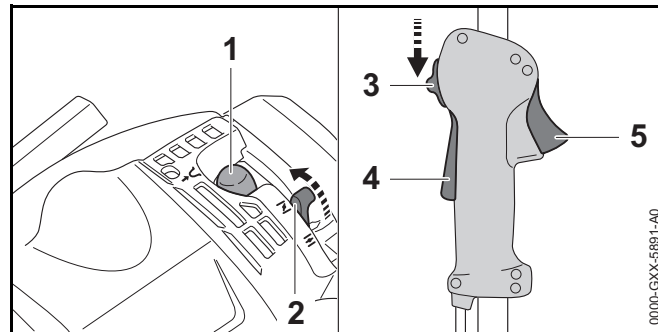
¿Cuándo se puede arrancar el motor directamente?

El motor se puede arrancar directamente si lleva en marcha al menos 1 minuto en marcha y solamente se ha configurado para una interrupción breve del trabajo.

- ▶ Arrancar el motor.

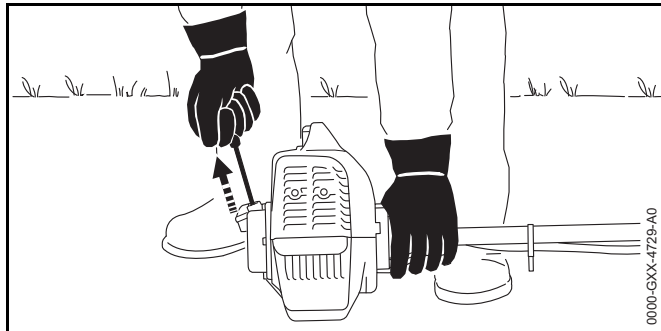
9.2 Preparar el motor para arrancarlo

- ▶ Seleccionar el proceso de arranque correcto.
- ▶ Poner la motoguadaña sobre una base plana, de manera que la herramienta no toque el suelo ni ningún objeto.
- ▶ Desmontar el protector para el transporte.



- ▶ Presionar al menos 5 veces la bomba manual de combustible (1).
- ▶ Poner la palanca de la mariposa de arranque (2) en la posición **START**.
- ▶ Oprimir el bloqueo del acelerador (4) y mantenerlo oprimido.
- ▶ Oprimir (5) el acelerador y mantenerlo oprimido.
- ▶ Poner el cursor del mando unificado (3) en la posición **START** y mantenerlo.

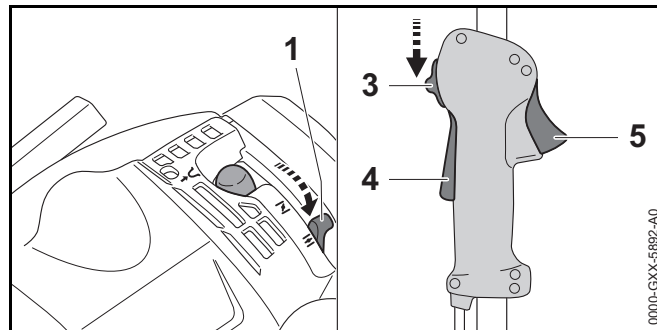
- ▶ Soltar el acelerador (5) y el bloqueo del mismo (4). El cursor del mando unificado (3) encastra en la posición **START**.



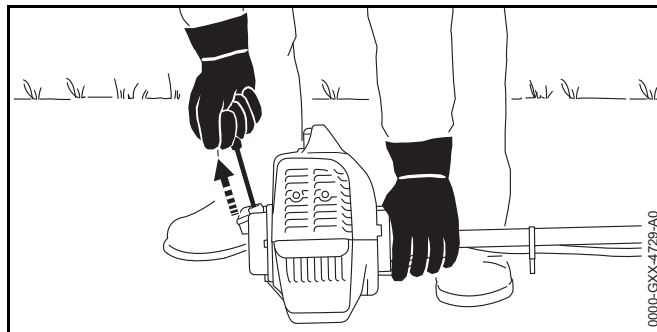
- ▶ Oprimir firmemente la motoguadaña contra el suelo por el motor con la mano izquierda.
- ▶ Extraer lentamente la empuñadura con la mano derecha hasta que la resistencia sea perceptible.
- ▶ Extraer rápidamente la empuñadura de arranque y guiarla hacia atrás hasta que el motor genere un encendido una sola vez y se pare.
- ▶ Si el motor no se para: poner la palanca de la mariposa de arranque en la posición para que el motor no se ahogue. El motor se para.

9.3 Arrancar el motor

- ▶ Seleccionar el proceso de arranque correcto.
- ▶ Poner la motoguadaña sobre una base plana, de manera que la herramienta no toque el suelo ni ningún objeto.
- ▶ Desmontar el protector para el transporte.



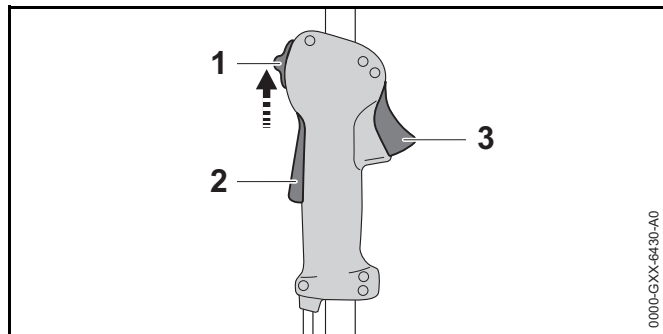
- ▶ Poner la palanca de la mariposa de arranque (1) en la posición .
- ▶ Oprimir el bloqueo del acelerador (4) y mantenerlo oprimido.
- ▶ Oprimir (5) el acelerador y mantenerlo oprimido.
- ▶ Poner el cursor del mando unificado (3) en la posición **START** y mantenerlo.
- ▶ Soltar el acelerador (5) y el bloqueo del mismo (4). El cursor del mando unificado (3) encastra en la posición **START**.



- ▶ Oprimir firmemente la motoguadaña contra el suelo con la mano izquierda.
- ▶ 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.

- ▶ Oprimir brevemente el acelerador (5).
El cursor del mando unificado (3) salta a la posición **I**. El motor se mueve en ralentí.
- ▶ Si la herramienta de corte se mueve en ralentí: subsanar las averías.
El ralentí no está bien ajustado.
- ▶ Si el motor no arranca, preparar el motor en el inicio y a continuación volver a intentar arrancar el motor.

9.4 Parar el motor



- ▶ Soltar el acelerador (3) y el bloqueo del mismo (2).
La herramienta de corte ya no se mueve.
- ▶ Poner el cursor del mando unificado (1) en la posición **STOP-0**.
El motor se para.

En caso de no pararse el motor:

- ▶ Poner la palanca de la mariposa de arranque en la posición **I**.
El motor se para.
- ▶ No utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
El cursor del mando unificado está averiado.

10 Comprobar la motoguadaña

10.1 Comprobar los elementos de mando

Palanca de bloqueo y acelerador

- ▶ Parar el motor.
- ▶ Intentar oprimir el acelerador sin presionar la palanca de bloqueo.
- ▶ Si se puede presionar el acelerador: no utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
El bloqueo del acelerador está averiado.
- ▶ Oprimir el bloqueo del acelerador y mantenerlo oprimido.
- ▶ Presionar el acelerador.
- ▶ Soltar el acelerador y el bloqueo del mismo.
- ▶ Si el acelerador o el bloqueo del mismo se mueve con dificultad o no vuelve a la posición de salida por sí mismo: no utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
El acelerador o el bloqueo del mismo está averiado.

Ajuste del cable del acelerador

- ▶ Arrancar el motor.
- ▶ Oprimir el acelerador sin presionar la palanca de bloqueo.
- ▶ Si el motor acelera: ajustar el cable del acelerador.
El cable del acelerador no está ajustado correctamente.

Parar el motor

- ▶ Arrancar el motor.
- ▶ Poner el cursor del mando unificado en la posición **STOP-0**.
El motor se para.
- ▶ En caso de no pararse el motor:
 - ▶ Poner la palanca de la mariposa de arranque en la posición **I**.
El motor se para.

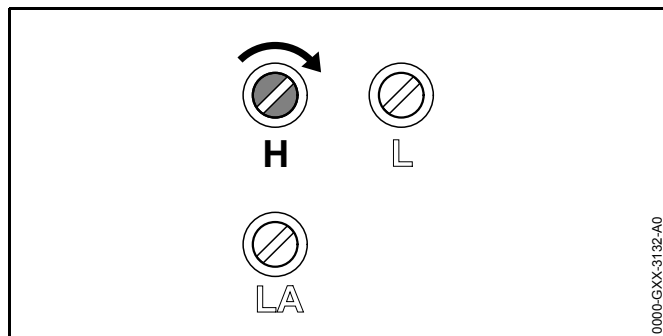
- ▶ No utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
El cursor del mando unificado está averiado.

11 Trabajar con la motoguadaña

11.1 Adaptar el ajuste del carburador para trabajos a gran altura

En caso de que se vaya a trabajar con la motoguadaña a grandes alturas, la motoguadaña ya no puede tener la potencia óptima. Se puede adaptar el ajuste del carburador, de manera que la motoguadaña vuelva a tener la potencia óptima.

- ▶ Arrancar el motor.
- ▶ Calentar el motor con golpes de gas de aprox. 1 minuto de duración.

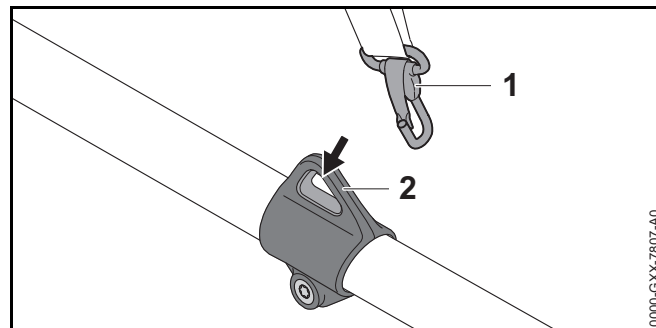


INDICACIÓN

Cuando se trabaje con la motoguadaña otra vez en alturas menores, el motor se puede sobrecalentar.

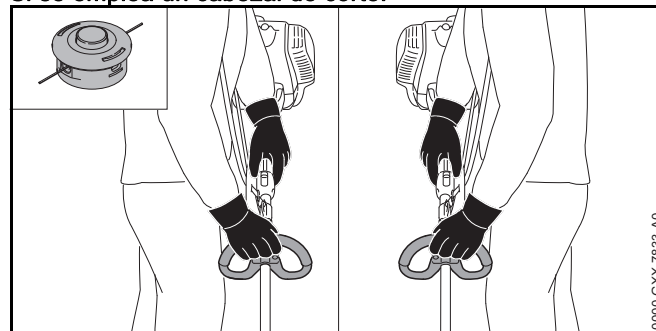
- ▶ Realizar el ajuste estándar.
- ▶ Girar el tornillo regulador principal H en sentido horario hasta que la motoguadaña vuelva a tener la potencia óptima al trabajar.

11.2 Sujeción y conducción de la motoguadaña

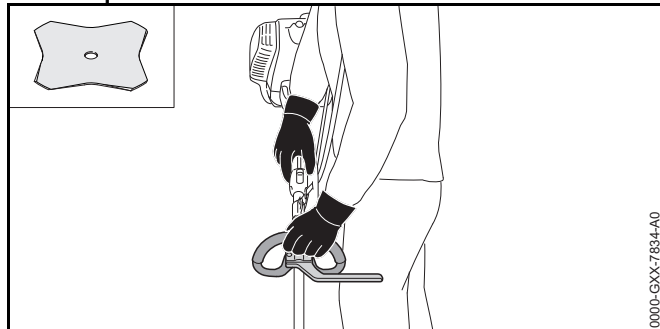


- ▶ Enganchar la argolla de porte (2) en el mosquetón (1)

Si se emplea un cabezal de corte:



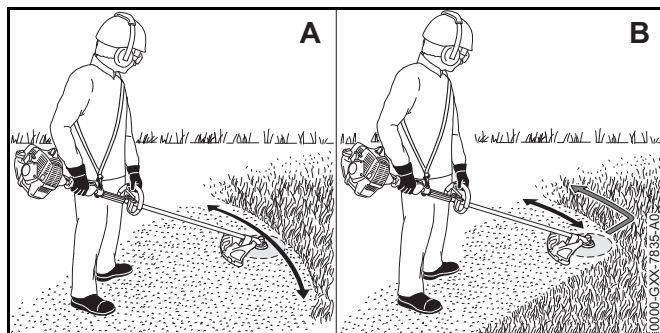
- ▶ Sujetar la motoguadaña por la empuñadura de mando con una mano, de manera que el dedo pulgar abrace dicha empuñadura.
- ▶ Sujetar la motoguadaña por el asidero tubular cerrado con la otra mano, de manera que el dedo pulgar abrace dicho asidero.

Si se emplea una herramienta de corte:

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

11.3 Cortar

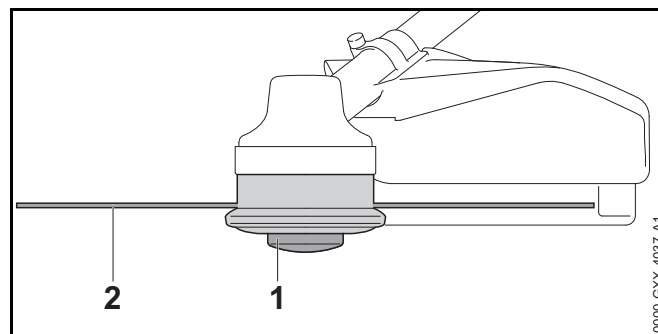
La distancia de la herramienta de corte respecto del suelo determina la altura de corte.



- ▶ Mover la motoguadaña regularmente en vaivén (A). Si se emplea una herramienta de corte de metal: cortar con el sector izquierdo de dicha herramienta (B).
- ▶ Caminar hacia delante de forma lenta y controlada.

11.4 Reajustar los hilos de corte**11.4.1 Reajustar los hilos de corte en el cabezal AutoCut**

- ▶ Hacer que el cabezal de corte en rotación toque ligeramente el suelo. Se reajustan unos 30 mm. La cuchilla de acortar hilo en el protector acorta automáticamente los hilos a la longitud correcta.



Si los hilos de corte tienen menos de 25 mm, no se pueden reajustar automáticamente.

- ▶ Parar el motor.
- ▶ Presionar la bobina (1) en el cabezal de corte y mantenerla oprimida.
- ▶ Extraer a mano el hilo de corte (2).
- ▶ Si ya no se pueden extraer los hilos de corte (2): sustituir la bobina (1) o los hilos de corte (2). La bobina está vacía.

11.4.2 Reajustar los hilos de corte en el cabezal SuperCut

Los hilos de corte se reajustan automáticamente. La cuchilla de acortar hilo en el protector acorta automáticamente los hilos a la longitud correcta.

Si los hilos de corte tienen menos de 40 mm, no se pueden reajustar automáticamente.

- ▶ Parar el motor.
- ▶ Extraer a mano el hilo de corte.

- ▶ Si ya no se pueden extraer los hilos de corte: sustituir los hilos de corte.
La bobina está vacía.

12 Después del trabajo

12.1 Después del trabajo

- ▶ Parar el motor.
- ▶ Dejar enfriarse la motoguadaña.
- ▶ Si la motoguadaña está mojada: dejarla secar.
- ▶ Limpiar la motoguadaña.
- ▶ Limpiar el filtro de aire.
- ▶ Limpiar el protector.
- ▶ Limpiar la herramienta de corte.
- ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal: montar el protector para el transporte apropiado.

13 Transporte

13.1 Transporte de la motoguadaña

- ▶ Parar el motor.
- ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal: montar el protector para el transporte apropiado.
- ▶ Llevar la motoguadaña por el vástago, de manera que la herramienta de corte esté orientada hacia atrás y quede equilibrada la motoguadaña.
- ▶ Si la motoguadaña se transporta en un vehículo: asegurarla de tal forma que esta no pueda volcar ni moverse.

14 Almacenamiento

14.1 Guardar la motoguadaña

- ▶ Parar el motor.

- ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal: montar el protector para el transporte apropiado.
- ▶ Guardar la motoguadaña, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
 - La motoguadaña está fuera del alcance de los niños.
 - La motoguadaña está limpia y seca.

Si la motoguadaña está guardada durante más de 3 meses: desmontar la herramienta de corte:

- ▶ Desmontar la herramienta de corte.
- ▶ Abrir el cierre del depósito de combustible.
- ▶ Vaciar el depósito de combustible.
- ▶ Cerrar el depósito de combustible.
- ▶ Hacer limpiar el depósito de combustible por un distribuidor especializado STIHL.
- ▶ Arrancar el motor y dejarlo funcionar en ralentí hasta que se pare.

15 Limpiar

15.1 Limpiar la motoguadaña

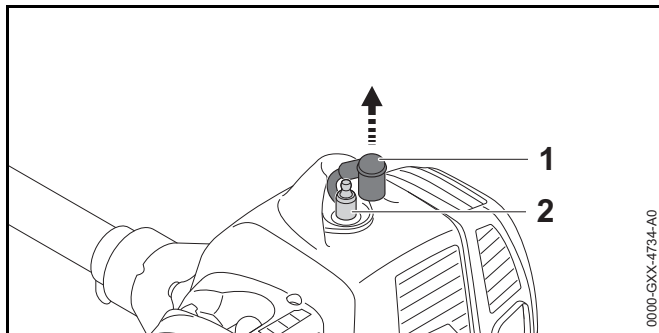
- ▶ Parar el motor.
- ▶ Dejar enfriarse la motoguadaña.
- ▶ Limpiar la motoguadaña con un paño húmedo o disolvente de resina STIHL.
- ▶ Limpiar la ranura de ventilación con un pincel blando.

15.2 Limpiar el protector y la herramienta de corte

- ▶ Parar el motor.
- ▶ Limpiar el protector y la herramienta de corte con un paño húmedo o con un cepillo blando.

15.3 Limpiar la bujía

- ▶ Parar el motor.
- ▶ Dejar enfriarse la motoguadaña.



- ▶ Retirar el enchufe de la bujía (1).
- ▶ Si la zona circundante de la bujía (2) está sucia: limpiar dicha zona de la bujía (2) con un paño húmedo.
- ▶ Desenroscar la bujía de encendido (2).
- ▶ Limpiar la bujía (2) con un paño húmedo.
- ▶ Si la bujía (2) está corroída: sustituir la bujía (2).
- ▶ Enroscar la bujía (2) y apretarla.
- ▶ Montar el enchufe de bujía (1) presionándolo firmemente.

16 Mantenimiento

16.1 Intervalos de mantenimiento

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

Cada 25 horas de servicio

- ▶ Lubricar el engranaje.

Cada 100 horas de servicio

- ▶ Sustituir la bujía.

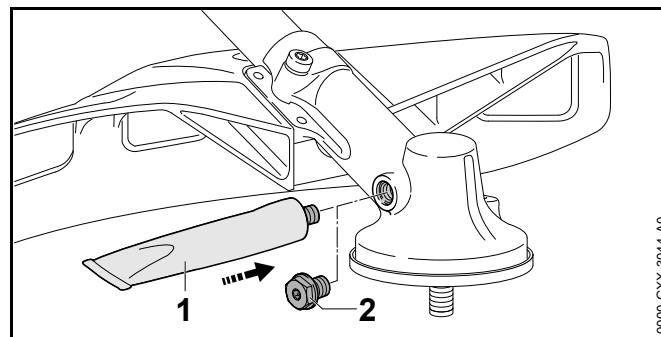
Mensualmente

- ▶ Hacer limpiar el depósito de combustible por un distribuidor especializado STIHL.
- ▶ Hacer limpiar el cabezal de aspiración en el depósito de combustible por un distribuidor especializado STIHL.

Anualmente

- ▶ Hacer sustituir el cabezal de aspiración en el depósito de combustible por un distribuidor especializado STIHL.

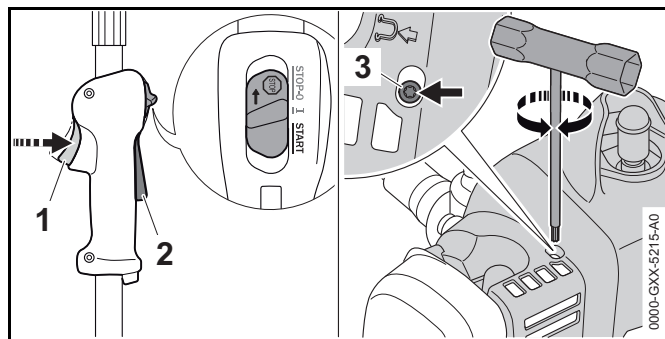
16.2 Lubricar el engranaje



- ▶ Desenroscar el tornillo de cierre (2).
- ▶ Si no se puede ver grasa en el tornillo de cierre (2):
 - ▶ Enroscar el tubo de "grasa de engranajes STIHL" (1).
 - ▶ Introducir presionando 5 g de grasa de engranajes STIHL en la caja del engranaje.
 - ▶ Desenroscar el tubo de "grasa de engranajes STIHL" (1).
 - ▶ Enroscar el tornillo de cierre (2) y apretarlo firmemente.
 - ▶ Conectar la motoguadaña durante 1 minuto. La grasa de engranajes STIHL se distribuye uniformemente.

16.3 Ajustar el cable del acelerador

- ▶ Arrancar el motor.



- ▶ Oprimir el acelerador (1) sin presionar la palanca de bloqueo (2).
- ▶ Si el motor acelera: mantener oprimido el acelerador (1) y girar el tornillo (3) en sentido antihorario hasta que el régimen del motor no descienda de forma audible. El cable del acelerador está demasiado tensado.
- ▶ Oprimir el acelerador (1) y mantenerlo oprimido sin presionar el bloqueo del acelerador (2).
- ▶ Girar el tornillo (3) en sentido horario hasta que acelere el motor.
- ▶ Girar el tornillo (3) 1 vuelta y media en sentido antihorario. El motor funciona en ralentí y el cable del gas está ajustado correctamente.
- ▶ Parar el motor.

16.4 Afilar y equilibrar la herramienta de corte de metal

Se requiere mucho experiencia para afilar y equilibrar correctamente las herramientas de corte de metal.

STIHL recomienda encargar el afilado y equilibrado de las herramientas de corte de metal a un distribuidor especializado STIHL.

- ▶ Afilas la herramienta de corte de metal, tal como se especifica en el manual de instrucciones y el embalaje de la herramienta de corte empleada.

17 Reparación

17.1 Reparación de la motoguadaña y la herramienta de corte

El usuario no puede reparar por sí mismo la motoguadaña ni la herramienta de corte.

- ▶ Si la motoguadaña o la herramienta de corte están averiados: no utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

18 Subsanan las perturbaciones

18.1 Subsanan las perturbaciones de la motoguadaña

La mayoría de averías tienen las mismas causas.

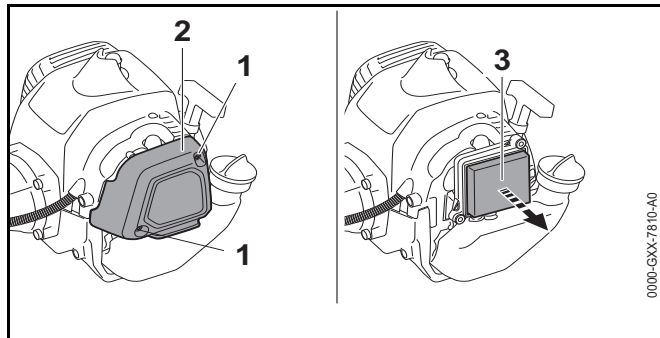
- Realizar las siguientes medidas:
 - Sustituir el filtro de aire.
 - Limpiar la bujía o sustituirla.
 - Realizar el ajuste estándar.
 - Ajustar el ralenti.
 - Adaptar el ajuste del carburador para trabajos a gran altura.
- Si la anomalía persiste, efectuar las medidas recogidas en la siguiente tabla.

Perturbación	Causa	Remedio
No es posible arrancar el motor.	En el depósito de combustible no hay suficiente combustible.	► Mezclar el combustible y repostar la motoguadaña.
	El motor está ahogado.	► Ventilar la cámara de combustión.
	El carburador está demasiado caliente.	► Dejar enfriarse la motoguadaña. ► Antes de arrancar el motor: presionar al menos 10 veces la bomba manual de combustible.
	El carburador está congelado.	► Dejar que la motoguadaña se caliente a +10 °C.
El motor se mueve de forma irregular en ralenti.	El carburador está congelado.	► Dejar que la motoguadaña se caliente a +10 °C.
El motor se apaga en ralenti.	El carburador está congelado.	► Dejar que la motoguadaña se caliente a +10 °C.

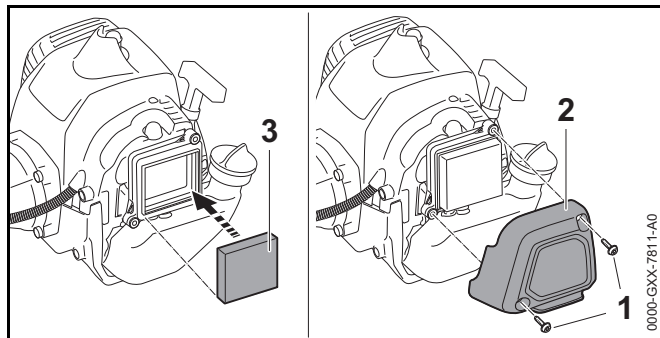
18.2 Sustituir el filtro de aire

El filtro de aire no se puede limpiar. En el caso de reducirse la potencia del motor o estar dañado el filtro de aire, se tiene que sustituir el filtro de aire.

- ▶ Parar el motor.
- ▶ Poner la palanca de la mariposa de arranque en la posición .



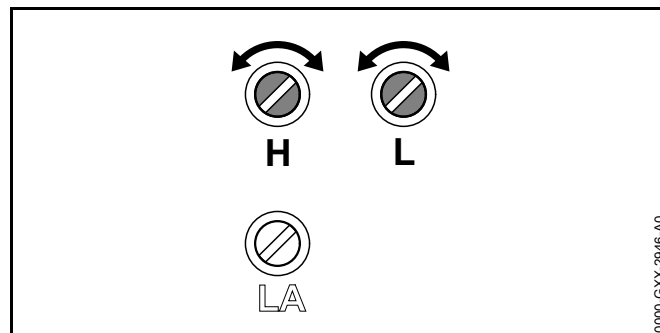
- ▶ Desenroscar los tornillos (1) y quitar la tapa del filtro (2).
- ▶ Limpiar la zona circundante del filtro de aire (3) con un paño húmedo o un pincel.
- ▶ Sacar el filtro de aire (3).



- ▶ Colocar un nuevo filtro de aire (3).
- ▶ Asentar la tapa del filtro (2).
- ▶ Enroscar los tornillos (1) y apretarlos firmemente.

18.3 Realizar el ajuste estándar

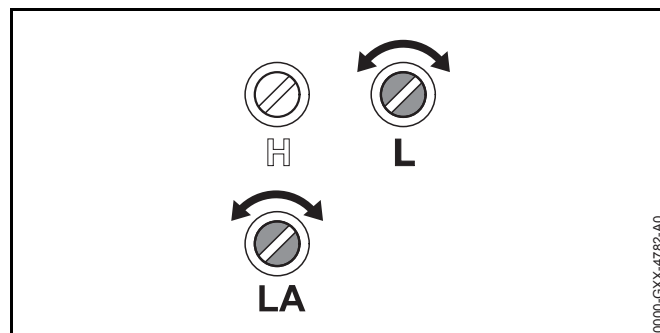
- ▶ Parar el motor.



- ▶ Girar el tornillo regulador principal H en sentido antihorario hasta el tope.
- ▶ Girar el tornillo de ajuste del ralentí L en sentido horario hasta el tope.
- ▶ Girar el tornillo de ajuste del ralentí L 3/4 vuelta en sentido antihorario.

18.4 Ajustar el ralentí

- ▶ Realizar el ajuste estándar.
- ▶ Arrancar el motor.
- ▶ Calentar el motor con golpes de gas de aprox. 1 minuto de duración.



El motor se apaga en ralentí

- ▶ Girar lentamente el tornillo de tope del ralentí LA en sentido antihorario hasta que empiece a girar la herramienta de corte.
- ▶ Girar el tornillo de tope del ralentí LA 1 vuelta en sentido antihorario.

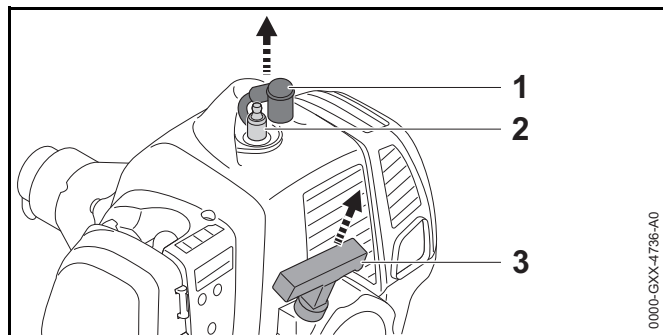
El motor funciona en ralentí de forma irregular o acelera de forma deficiente

- ▶ Girar el tornillo de ajuste del ralentí L en sentido horario o antihorario hasta que el motor funcione con regularidad y acelere bien.

La herramienta de corte gira permanentemente en ralentí

- ▶ Girar el tornillo de tope de ralentí LA en sentido antihorario hasta que se detenga la herramienta de corte.
- ▶ Girar el tornillo de tope del ralentí LA 1 vuelta en sentido antihorario.

18.5 Ventilar la cámara de combustión



- ▶ Retirar el enchufe de la bujía (1).
- ▶ Desenroscar la bujía de encendido (2).
- ▶ Secar la bujía (2).



ADVERTENCIA

Si se extrae la empuñadura de arranque con el enchufe de la bujía desconectado, pueden salir chispas disparadas. 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 el cursor del mando unificado en la posición **STOP-0** antes de extraer la empuñadura de arranque.

- ▶ Poner el cursor del mando unificado en la posición **STOP-0**.
- ▶ Extraer la empuñadura de arranque (3) varias veces y guiarla hacia atrás. La cámara de combustión está ventilada.
- ▶ Enroscar la bujía (2) y apretarla firmemente.
- ▶ Montar el enchufe de bujía (1) presionándolo firmemente.

19 Datos técnicos

19.1 Motoguadaña STIHL FS 235 R

- Cilindrada: 36,3 cm³
- Potencia según ISO 8893: 1,55 kW (2,1 CV) a 9000 rpm
- Régimen de ralentí: 2800 rpm
- Régimen máx. del árbol de salida de fuerza: 7900 rpm
- Bujías de encendido admisibles: Bosch WSR 6 F de STIHL
- Distancia entre electrodos: 0,5 mm
- Peso con el depósito vacío, sin herramienta de corte y protector: 6,5 kg
- Longitud total sin herramienta de corte: 1807 mm
- Contenido máximo del depósito de combustible: 810 cm³ (0,81 l)

19.2 Valores de sonido y vibraciones

El valor K para el nivel de intensidad sonora es de 2 dB(A). El valor K para el nivel de potencia sonora es de 2 dB(A). El valor K para el valor de vibración es de 2 m/s².

Empleo con un cabezal de corte

- Nivel de intensidad sonora L_{peq} medido según ISO 22868: 99 dB(A).
- Nivel de potencia sonora L_w medido según ISO 22868: 111 dB(A).
- Valor de vibraciones ahv, eq medido según ISO 22867:
 - empuñadura de mando: 6,5 m/s².
 - empuñadura izquierda: 6,8 m/s².

Empleo con una herramienta de corte de metal

- Nivel de intensidad sonora L_{peq} medido según ISO 22868: 99 dB(A).
- Nivel de potencia sonora L_w medido según ISO 22868: 111 dB(A).
- Valor de vibraciones ahv, eq medido según ISO 22867:
 - empuñadura de mando: 5,8 m/s².
 - empuñadura izquierda: 5,0 m/s².

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

19.3 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.

19.4 Valor de emisiones de gases de escape

El valor de CO₂ medido en el procedimiento de sistema de homologación de la UE se indica en www.stihl.com/co2 en los datos técnicos específicos del producto.

El valor calculado de CO₂ se determina en un motor representativo según un procedimiento de comprobación normalizado en condiciones de laboratorio y no representa una garantía explícita o implícita de la potencia de un motor concreto.

Con el uso y mantenimiento previstos estipulados en este manual de instrucciones se cumplen los requerimientos correspondientes de las emisiones de gases de escape. En el caso de modificaciones del motor se suspende el permiso de funcionamiento.

20 Combinaciones de herramientas de corte, protectores y sistemas de porte

20.1 Combinaciones de herramientas de corte, protectores y sistemas de porte

Herramienta de corte	Protector	Limitador de paso	Sistema de porte
– Cabezal de corte AutoCut C 26-2 – Cabezal de corte AutoCut 36-2	– Protector universal junto con el faldón y la cuchilla de acortar hilo	– Opcionalmente	– Cinturón sencillo – Cinturón doble
– Hoja cortahierbas 230-8	– Protector universal sin faldón	– Prescrito	– Cinturón sencillo – Cinturón doble

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 originales STIHL se pueden adquirir en un distribuidor especializado STIHL.

22 Gestión de residuos

22.1 Gestionar la motoguadaña como residuo

El distribuidor especializado STIHL le proporcionará informaciones relativas a la gestión de residuos.

- Gestionar la motoguadaña, el protector, la herramienta de corte, el combustible, la gasolina, el aceite de motor de dos tiempos, los accesorios y el embalaje como residuos con arreglo a las normas y la ecología.

23 Declaración de conformidad UE

23.1 Motoguadaña STIHL FS 235 R

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

comunica bajo su exclusiva responsabilidad, que

- Tipo de construcción: motoguadaña
- Marca de fábrica: STIHL
- Modelo: FS 235 R

- Identificación de serie: 4151

corresponde a las prescripciones habituales de las directrices 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 las normas siguientes: EN ISO 11806-1, EN 55012 y EN 61000-6-1.

Para determinar los niveles de potencia sonora medido y garantizado, se ha procedido conforme a la directriz 2000/14/CE, anexo VIII.

- Nivel de potencia sonora medido: 111 dB(A)
- Nivel de potencia sonora garantizado: 113 dB(A)

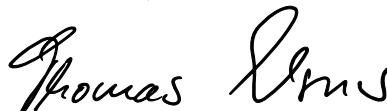
La documentación técnica está depositada en Produktzulassung ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

El año de construcción, el país de fabricación y el número de máquina están indicados en la motoguadaña.

Waiblingen, 01/09/2018

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente,



Thomas Elsner, Director de gestión de productos y servicios

Índice

1	Prefácio	36	7.1	Colocar e ajustar o sistema de suporte	53
2	Informações relativas a este manual de instruções	36	7.2	Equilibrar a foice a motor	53
2.1	Documentos legais	36	7.3	Alinhar e ajustar o cabo circular	54
2.2	Identificação das advertências no texto	37	8	Misturar o combustível e abastecer a foice a motor	54
2.3	Símbolos no texto	37	8.1	Misturar o combustível	54
3	Vista geral	37	8.2	Abastecer a foice a motor	55
3.1	Foice a motor	37	9	Arrancar e parar o motor	55
3.2	Proteções e ferramentas de corte	38	9.1	Selecionar o processo de arranque correto	55
3.3	Sistemas de suporte	39	9.2	Preparar o motor para o arranque	56
3.4	Símbolos	39	9.3	Ligar o motor	56
4	Indicações de segurança	40	9.4	Parar o motor	57
4.1	Símbolos de aviso	40	10	Verificar a foice a motor	58
4.2	Utilização prevista	41	10.1	Verificar os elementos de comando	58
4.3	Requisitos dos utilizadores	41	11	Trabalhar com a foice a motor	58
4.4	Vestuário e equipamento	41	11.1	Adaptar a regulação do carburador para trabalhos a grande altura	58
4.5	Zona de trabalho e meio circundante	42	11.2	Segurar e conduzir a foice a motor	59
4.6	Estado de acordo com as exigências de segurança	42	11.3	Ceifar	59
4.7	Combustível e abastecimento	44	11.4	Reajustar os fios de corte	60
4.8	Trabalho	45	12	Após o trabalho	60
4.9	Forças de reação	47	12.1	Após o trabalho	60
4.10	Transporte	47	13	Transporte	60
4.11	Armazenamento	48	13.1	Transportar a foice a motor	60
4.12	Limpeza, manutenção e reparação	48	14	Armazenamento	61
5	Tornar a foice a motor operacional	49	14.1	Armazenar a foice a motor	61
5.1	Tornar a foice a motor operacional	49	15	Limpeza	61
6	Montagem da foice a motor	49	15.1	Limpar a foice a motor	61
6.1	Incorporar o olhal de suporte	49	15.2	Limpar a proteção e a ferramenta de corte	61
6.2	Incorporar o cabo circular	49	15.3	Limpar a vela de ignição	61
6.3	Incorporar o cabo circular com limitador do passo	50	16	Fazer a manutenção	61
6.4	Incorporar e desmontar a proteção	50	16.1	Intervalos de manutenção	61
6.5	Incorporar e desmontar a aba	51	16.2	Lubrificar a engrenagem	62
6.6	Incorporar e desmontar o cabeçote de corte	51	16.3	Regular os tirantes do acelerador	62
6.7	Incorporar e desmontar a ferramenta de corte metálica	52	16.4	Afiar e equilibrar a ferramenta de corte metálica	62
7	Ajuste da foice a motor ao utilizador	53	17	Reparar	63
			17.1	Reparar a foice a motor e a ferramenta de corte	63

18	Eliminação de avarias	64
18.1	Eliminação de avarias na foice a motor	64
18.2	Substituir o filtro do ar	65
18.3	Executar a regulação padrão	65
18.4	Regular a marcha em vazio	65
18.5	Ventilar a câmara de combustão	66
19	Dados técnicos	66
19.1	Foice a motor STIHL FS 235 R	66
19.2	Valores sonoros e valores de vibração	67
19.3	REACH	67
19.4	Valor das emissões de gases de escape	67
20	Combinações de ferramentas de corte, proteções e sistemas de suporte	68
20.1	Combinações de ferramentas de corte, proteções e sistemas de suporte	68
21	Peças de reposição e acessórios	69
21.1	Peças de reposição e acessórios	69
22	Eliminar	69
22.1	Eliminar a foice a motor	69
23	Declaração de conformidade CE	69
23.1	Foice a motor STIHL FS 235 R	69

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.

Agradecemos a sua confiança e esperamos que aprecie o seu produto STIHL.



Dr. Nikolas Stihl

IMPORTANTE! LER E GUARDAR ANTES DA UTILIZAÇÃO.

2 Informações relativas a este manual de instruções

2.1 Documentos legais

São válidas as indicações de segurança locais.

- ▶ Além deste manual de instruções, devem ser lidos, compreendidos e guardados os seguintes documentos:
 - Manual de instruções e embalagem da ferramenta de corte utilizada

2.2 Identificação das advertências no texto

! ATENÇÃO

A indicação chama a atenção para perigos que podem provocar ferimentos graves ou a morte.

- ▶ As medidas mencionadas podem evitar ferimentos graves ou a morte.

AVISO

A indicação chama a atenção para perigos que podem provocar danos materiais.

- ▶ As medidas mencionadas podem evitar danos materiais.

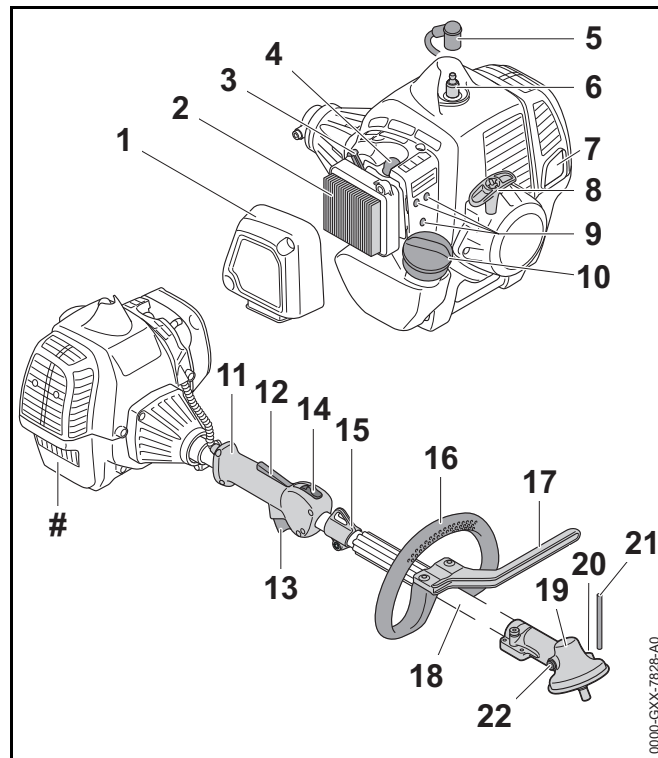
2.3 Símbolos no texto



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

3 Vista geral

3.1 Foice a motor



1 Tampa do filtro

A tampa do filtro cobre o filtro do ar.

2 Filtro do ar

O filtro do ar filtra o ar aspirado pelo motor.

3 Alavanca da válvula de arranque

O cabo da válvula de arranque destina-se ao arranque do motor.

4 Bomba manual de combustível

A bomba manual de combustível facilita o arranque do motor.

5 Encaixe da vela de ignição

O encaixe da vela de ignição une a linha de ignição à vela de ignição.

6 Vela de ignição

A vela de ignição inflama a mistura de ar e combustível no motor.

7 Silenciador

O silenciador impede a emissão de ruídos pela foice a motor.

8 Cabo de arranque

O cabo de arranque destina-se a arrancar o motor.

9 Parafusos reguladores do carburador

Os parafusos reguladores do carburador destinam-se a ajustar o carburador.

10 Tampa do depósito de combustível

A tampa do depósito de combustível fecha o depósito de combustível.

11 Cabo de operação

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

12 Bloqueio do acelerador

O bloqueio do acelerador destina-se a bloquear o acelerador.

13 Acelerador

O acelerador destina-se a acelerar o motor.

14 Corrediça combinada

A corrediça combinada destina-se a regular o arranque, a operação e a paragem do motor.

15 Olhal de suporte

O olhal de suporte serve para pendurar o sistema de suporte.

16 Cabo circular

O cabo circular destina-se a segurar e conduzir a foice a motor.

17 Limitador do passo

O limitador do passo limita a distância entre a perna do utilizador e uma ferramenta de corte metálica.

18 Haste

A haste une todos os componentes.

19 Caixa da engrenagem

A caixa da engrenagem cobre a engrenagem.

20 Abertura para o pino

A abertura para o pinho aloja o pino.

21 Pino

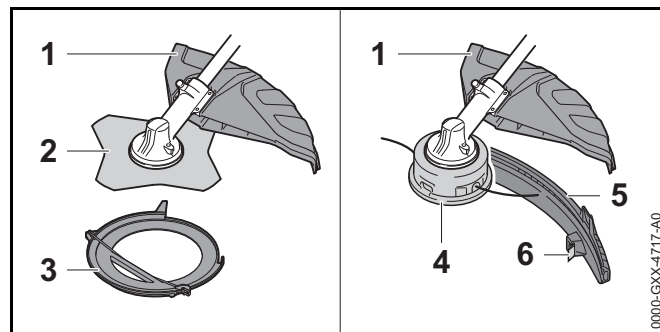
O pino bloqueia o eixo durante a incorporação de uma ferramenta de corte.

22 Bujão roscado

O bujão roscado fecha a abertura para a massa para engrenagens da STIHL.

Placa de identificação com número da máquina**3.2 Proteções e ferramentas de corte**

As proteções e as ferramentas de corte são apresentadas a título de exemplo. As combinações que podem ser usadas estão indicadas neste manual de instruções, 20.



1 Proteção universal

A proteção universal protege o utilizador de objetos arremessados a grande velocidade e do contacto com a ferramenta de corte.

2 Lâmina para cortar erva

A lâmina para cortar erva corta relva e ervas daninhas.

3 Proteção de transporte

A proteção de transporte protege contra o contacto com ferramentas de corte metálicas.

4 Cabeçote de corte

O cabeçote de corte retém os fios de corte.

5 Aba

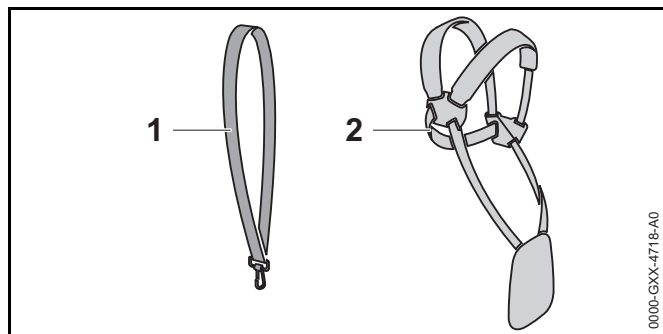
A aba aumenta a proteção universal na utilização de um cabeçote de corte.

6 Lâmina de traçamento

A lâmina de traçamento corta os fios de corte no comprimento correto durante o trabalho.

3.3 Sistemas de suporte

Os sistemas de suporte são apresentados a título de exemplo. As combinações que podem ser usadas estão indicadas neste manual de instruções,  20.

**1 Cinto para um só ombro**

O cinto para um só ombro serve para transportar a foice a motor.

2 Cinto duplo para os ombros

O cinto duplo para os ombros serve para transportar a foice a motor.

3.4 Símbolos

Os símbolos podem estar presentes na foice a motor e na proteção e têm o seguinte significado:



Este símbolo identifica o depósito de combustível.



Este símbolo identifica a bomba manual de combustível.

START Com a correção combinada nesta posição, é possível ligar o motor.

I Com a correção combinada nesta posição, é possível operar o motor.

STOP-0 Com a correção combinada nesta posição, é possível parar o motor.



A correção combinada é colocada neste sentido, para parar o motor.



Com a alavanca da válvula de arranque nesta posição, é possível ligar o motor.



Com a alavanca da válvula de arranque nesta posição, é possível preparar o motor para o arranque.



Este símbolo indica o sentido de rotação da ferramenta de corte.

max Ø XXX Este símbolo indica o diâmetro máximo da ferramenta de corte em milímetros.



Este símbolo indica o número nominal de rotações da ferramenta de corte.

4 Indicações de segurança

4.1 Símbolos de aviso

4.1.1 Símbolos de aviso

Os símbolos de aviso presentes na foice a motor têm o seguinte significado:



Respeitar as indicações de segurança e as medidas a tomar.



Ler, compreender e guardar o manual de instruções.



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



Usar botas de segurança.



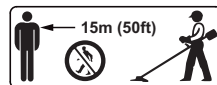
Usar luvas de trabalho.



Respeitar as indicações de segurança relativas a rebate e as medidas a tomar.



Respeitar as indicações de segurança relativas a objetos arremessados e as medidas a tomar.



Manter uma distância de segurança.

4.1.2 Proteção universal e aba

Proteção universal

Os símbolos de aviso presentes na proteção universal têm o seguinte significado:



Não utilizar esta proteção sem aba para cabeçotes de corte.



Utilizar esta proteção para lâminas para cortar erva.



Utilizar esta proteção para facas para cortar mata espessa.



Não utilizar esta proteção para lâminas de trituração.



Não utilizar esta proteção para lâminas circulares.

Aba

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



Usar a proteção universal juntamente com a aba e a lâmina de traçamento para cabeçotes de corte.

4.2 Utilização prevista

A foice a motor STIHL FS 235 R destina-se às seguintes aplicações:

- com um cabeçote de corte: corte de relva
- com uma lâmina para cortar erva: corte de relva e ervas daninhas

⚠ ATENÇÃO

- Caso a foice a motor não seja usada conforme o previsto, podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Utilizar a foice a motor tal como descrito neste manual de instruções.

4.3 Requisitos dos utilizadores

⚠ ATENÇÃO

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



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

- ▶ Caso a foice a motor seja entregue a uma outra pessoa: entregar o manual de instruções.
- ▶ Certificar-se de que o utilizador cumpre os seguintes requisitos:
 - O utilizador não está cansado.
 - O utilizador está fisicamente, mentalmente e psicologicamente apto para operar e trabalhar com a foice a motor. Caso o utilizador não esteja

fisicamente, mentalmente ou psicologicamente apto, apenas deverá trabalhar sob vigilância ou seguindo as instruções de uma pessoa responsável.

- O utilizador é maior de idade ou o utilizador está a receber formação na sua função sob supervisão de acordo com os regulamentos nacionais.
- O utilizador recebeu uma formação de um revendedor especializado da STIHL ou de uma pessoa tecnicamente competente, antes de ter trabalhado pela primeira vez com a foice a motor.
- O utilizador não está sob a influência de álcool, medicamentos ou drogas.

- ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

- O sistema de ignição da foice a motor pode produzir um campo eletromagnético. O campo eletromagnético pode prejudicar o funcionamento de pacemakers. O utilizador pode ser ferido com gravidade ou perder a vida.
 - ▶ Se o utilizador for portador de pacemaker: Garantir que o funcionamento do pacemaker não é prejudicado.

4.4 Vestuário e equipamento

⚠ ATENÇÃO

- Durante o trabalho, cabelos compridos correm o risco de serem puxados pela foice a motor. O utilizador pode ser ferido com gravidade.
 - ▶ Atar os cabelos compridos e certificar-se de que não são puxados pela foice a motor.
- Durante o trabalho podem ser lançados objetos a alta velocidade. O utilizador pode ferir-se.



- ▶ Usar óculos de proteção justos. Os óculos de proteção adequados foram testados segundo a norma europeia EN 166 ou as prescrições nacionais, e podem ser adquiridos no comércio com a respetiva identificação.

- ▶ Usar uma proteção facial.

- ▶ Usar calças compridas de material resistente.
- Durante o trabalho produz-se ruído. O ruído pode prejudicar a audição.



- ▶ Usar uma proteção auditiva.

- Objetos em queda podem provocar ferimentos na cabeça.



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

- Durante o trabalho pode levantar-se poeira. A poeira inalada pode prejudicar a saúde e provocar reações alérgicas.

- ▶ Usar uma máscara de proteção contra poeira.

- Vestuário desadequado pode prender-se em madeira, mato e na foice a motor. Utilizadores sem vestuário adequado estão sujeitos a ferimentos graves.

- ▶ Usar vestuário justo ao corpo.

- ▶ Não usar cachecol/lenço nem adornos.

- Durante o trabalho o utilizador pode entrar em contacto com a ferramenta de corte em rotação. O utilizador pode ser ferido com gravidade.

- ▶ Usar calçado de material resistente.



- ▶ Se for usada uma ferramenta de corte metálica: usar botas de segurança com biqueiras de aço.

- ▶ Usar calças compridas de material resistente.

- Durante a limpeza ou manutenção o utilizador pode entrar em contacto com a ferramenta de corte ou a lâmina de traçamento. O utilizador pode ferir-se.



- ▶ Usar luvas de trabalho de material resistente.

- O utilizador pode escorregar caso use calçado desadequado. O utilizador pode ferir-se.
 - ▶ Usar calçado fechado e resistente com solas antiderrapantes.

4.5 Zona de trabalho e meio circundante

⚠ ATENÇÃO

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



- ▶ Manter pessoas não envolvidas, crianças e animais afastados da zona de trabalho num raio de 15 m.

- ▶ Respeitar uma distância de 15 m para objetos.

- ▶ Não deixar a foice a motor sem supervisão.

- ▶ Assegurar que as crianças não conseguem brincar com a foice a motor.

- Quando o motor está a funcionar, saem gases de escape quentes pelo silenciador. Os gases de escape quentes podem inflamar materiais facilmente inflamáveis e provocar incêndios.

- ▶ Manter o jato dos gases de escape afastado de materiais facilmente inflamáveis.

4.6 Estado de acordo com as exigências de segurança

4.6.1 Foice a motor

A foice a motor é segura se forem cumpridas as seguintes condições:

- A foice a motor não está danificada.
- Não sai combustível pela foice a motor.
- A tampa do depósito de combustível está fechada.
- A foice a motor está limpa.

- Os elementos de comando funcionam e não foram modificados.
- Está instalada uma combinação de ferramenta de corte e proteção indicada neste manual de instruções.
- A ferramenta de corte e a proteção estão instaladas corretamente.
- Apenas estão montados acessórios originais da STIHL autorizados para esta foice a motor.
- O acessório está incorporado corretamente.

⚠ ATENÇÃO

- Num estado que não cumpra as exigências de segurança, os componentes podem deixar de funcionar corretamente, os equipamentos de segurança podem ser colocados fora de serviço e pode sair combustível. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas.
 - ▶ Trabalhar com uma foice a motor sem danos.
 - ▶ Se sair combustível pela foice a motor: Não trabalhar com a foice a motor e consultar um revendedor especializado da STIHL.
 - ▶ Fechar a tampa do depósito de combustível.
 - ▶ Caso a foice a motor esteja suja: Limpar a foice a motor.
 - ▶ Não efetuar alterações na foice a motor. Exceção: Incorporação de uma combinação de ferramenta de corte e proteção indicada neste manual de instruções.
 - ▶ Caso os elementos de comando não funcionem: Não trabalhar com a foice a motor.
 - ▶ Incorporar apenas acessórios originais da STIHL para esta foice a motor.
 - ▶ Incorporar a ferramenta de corte e a proteção tal como descrito neste manual de instruções.
 - ▶ Incorporar os acessórios tal como descrito neste manual de instruções ou no manual de instruções do acessório.
 - ▶ Não inserir objetos nos orifícios da foice a motor.

- ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

4.6.2 Proteção

A proteção é segura se forem cumpridas as seguintes condições:

- A proteção não apresenta danos.
- Caso sejam usadas a lâmina de traçamento e a aba: A lâmina de traçamento e a aba estão instaladas corretamente.

⚠ ATENÇÃO

- Num estado que não cumpra as exigências de segurança, os componentes podem deixar de funcionar corretamente e os equipamentos de segurança podem ser colocados fora de serviço. O utilizador pode ser ferido com gravidade.
 - ▶ Não trabalhar com uma proteção danificada.
 - ▶ Caso sejam usadas a lâmina de traçamento e a aba: Trabalhar com uma lâmina de traçamento e uma aba corretamente instaladas.
 - ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

4.6.3 Cabeçote de corte

O cabeçote de corte é seguro se forem cumpridas as seguintes condições:

- O cabeçote de corte não apresenta danos.
- O cabeçote de corte não está bloqueado.
- Os fios de corte estão montados corretamente.

⚠ ATENÇÃO

- Num estado que não cumpra as exigências de segurança, partes do cabeçote de corte ou dos fios de corte podem soltar-se e ser projetadas. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas.
 - ▶ Não trabalhar com um cabeçote de corte danificado.
 - ▶ Não substituir fios de corte por objetos em metal.
 - ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

4.6.4 Ferramenta de corte metálica

A ferramenta de corte metálica cumpre as exigências de segurança, caso estejam satisfeitas as seguintes condições:

- A ferramenta de corte metálica e as peças de aplicação não estão danificadas.
- A ferramenta de corte metálica não está deformada.
- A ferramenta de corte metálica está instalada corretamente.
- A ferramenta de corte metálica está afiada corretamente.
- A ferramenta de corte metálica não tem rebarba nos bordos cortantes.

⚠ ATENÇÃO

- Num estado que não cumpra as exigências de segurança, componentes da ferramenta de corte metálica podem soltar-se e ser arremessados. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas
 - ▶ Não trabalhar com uma ferramenta de corte metálica nem peças de fixação danificadas.
 - ▶ Afiar corretamente a ferramenta de corte metálica.
 - ▶ Remover a rebarba nos bordos cortantes com uma lima.
 - ▶ A ferramenta de corte metálica deve ser equilibrada por um revendedor especializado da STIHL.

- ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

4.7 Combustível e abastecimento

⚠ ATENÇÃO

- O combustível usado para esta foice a motor consiste numa mistura de gasolina e óleo para motores de dois tempos. O combustível e a gasolina são altamente inflamáveis. Se o combustível ou a gasolina entrarem em contacto com chamas vivas ou objetos muito quentes, o combustível ou a gasolina podem provocar incêndios ou explosões. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Proteger o combustível e a gasolina do calor e do fogo.
 - ▶ Não derramar combustível nem gasolina.
 - ▶ Não fumar.
 - ▶ Não abastecer perto de fogo.
 - ▶ Antes de abastecer, parar o motor e deixar arrefecer.
 - ▶ Ligar o motor a uma distância mínima de 3 m do local do abastecimento.
- Os vapores de combustível e de gasolina inalados podem intoxicar as pessoas.
 - ▶ Não inalar os vapores de combustível nem de gasolina.
 - ▶ Abastecer num lugar bem ventilado.
- A foice a motor aquece durante o trabalho. O combustível expande-se, podendo ocorrer um aumento de pressão excessivo no depósito de combustível. Como consequência, pode saltar combustível durante a

abertura da tampa do depósito de combustível. O combustível derramado pode inflamar-se. O utilizador pode ser ferido com gravidade.

- ▶ Deixar arrefecer primeiro a foice a motor e só depois abrir a tampa do depósito de combustível.
- Vestuário que entre em contacto com combustível ou gasolina torna-se facilmente inflamável. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Caso o vestuário entre em contacto com combustível ou gasolina: Trocar o vestuário.
- Combustível, gasolina e óleo para motores de dois tempos podem prejudicar o ambiente.
 - ▶ Não derramar combustível, gasolina nem óleo para motores de dois tempos.
 - ▶ Combustível, gasolina e óleo para motores de dois tempos devem ser eliminados de forma correta e respeitadora do ambiente.
- Caso combustível, gasolina ou óleo para motores de dois tempos entre em contacto com a pele ou com os olhos, podem ocorrer irritações.
 - ▶ Evitar o contacto com o combustível, gasolina e óleo para motores de dois tempos.
 - ▶ Caso tenha havido contacto com a pele: Lavar as partes afetadas da pele com bastante água e sabão.
 - ▶ Caso tenha havido contacto com os olhos: Lavar os olhos com muita água durante, pelo menos, 15 minutos e consultar um médico.
- O sistema de ignição da foice a motor pode gerar faíscas. As faíscas podem escapar para o exterior e provocar incêndios ou explosões num ambiente facilmente inflamável ou explosivo. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Utilizar velas de ignição que estejam descritas neste manual de instruções.
 - ▶ Enroscar a vela de ignição e apertar com firmeza.
 - ▶ Pressionar com firmeza o encaixe da vela de ignição.

- Se a foice a motor for abastecida com combustível, que seja misturado com gasolina desadequada ou óleo para motor de dois tempos desadequado, ou apresente uma relação de mistura errada de gasolina e óleo para motor de dois tempos, a foice a motor pode ser danificada.
 - ▶ Misturar o combustível tal como descrito neste manual de instruções.
- Se o combustível for armazenado durante mais tempo, a mistura de gasolina e óleo para motores de dois tempos pode desagregar-se. A foice a motor pode ficar danificada caso seja abastecida com combustível desagregado.
 - ▶ Antes de abastecer a foice a motor: Misturar o combustível.
 - ▶ Usar uma mistura de gasolina e óleo para motores de dois tempos que não tenha sido feita há mais de 30 dias (STIHL MotoMix: 2 anos).

4.8 Trabalho

⚠ ATENÇÃO

- Se o utilizador não ligar o motor corretamente, pode perder o controlo sobre a foice a motor. O utilizador pode ser ferido com gravidade.
 - ▶ Ligar o motor tal como descrito neste manual de instruções.
 - ▶ Se a ferramenta de corte tocar no chão ou em objetos: Não ligar o motor.
- No arranque do motor a correção combinada encontra-se na posição **START**. Na posição **START** a rotação do motor é superior à rotação da marcha em vazio e a ferramenta de corte pode girar assim que o motor arranca. O utilizador pode ser ferido com gravidade.
 - ▶ Não tocar na ferramenta de corte.
 - ▶ Ligar o motor tal como descrito neste manual de instruções.

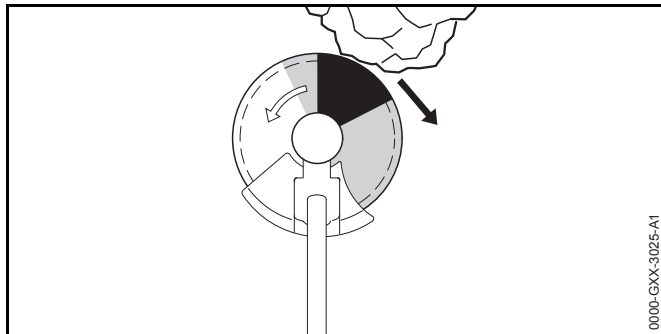
- Em determinadas situações, o utilizador poderá perder a concentração. O utilizador pode perder o controlo sobre a foice a motor, tropeçar, cair e ferir-se com gravidade.
 - ▶ Trabalhar com calma e concentração.
 - ▶ Caso as condições de luz e de visibilidade não sejam boas: Não trabalhar com a foice a motor.
 - ▶ Usar a foice a motor sozinho.
 - ▶ Conduzir a ferramenta de corte perto do solo.
 - ▶ Prestar atenção aos obstáculos.
 - ▶ Trabalhar em pé no solo e manter o equilíbrio.
 - ▶ Se começarem a surgir sinais de cansaço: Fazer uma pausa no trabalho.
- O arranque do motor provoca a libertação de gases de escape. A inalação de gases de escape pode intoxicar pessoas.
 - ▶ Não inalar gases de escape.
 - ▶ Trabalhar com a foice a motor num local bem ventilado.
 - ▶ Se sentir náuseas, dores de cabeça, problemas visuais, problemas de audição ou vertigens: Terminar o trabalho e consultar um médico.
- Se o utilizador estiver a usar uma proteção auditiva quando o motor arrancar, o utilizador poderá não conseguir ouvir nem avaliar corretamente os ruídos.
 - ▶ Trabalhar com calma e concentração.
- Se a foice a motor estiver a ser usada e a corredeira combinada se encontrar na posição **START**, o utilizador não consegue trabalhar com a foice a motor sob controlo. O utilizador pode ser ferido com gravidade.
 - ▶ Durante o trabalho garantir que a corredeira combinada está na posição **I**.
 - ▶ Ligar o motor tal como descrito neste manual de instruções.
- A ferramenta de corte em rotação pode cortar o utilizador. O utilizador pode ser ferido com gravidade.
 - ▶ Não tocar na ferramenta de corte em rotação.
 - ▶ Se a ferramenta de corte estiver bloqueada por um objeto: Parar o motor. Só então é que o objeto deve ser removido.
- Caso se acelere quando ferramenta de corte estiver bloqueada por um objeto, isso pode danificar a foice a motor.
 - ▶ Parar o motor. Só então é que o objeto deve ser removido.
- Se, durante o trabalho, a foice a motor apresentar um comportamento diferente ou incomum, o corta-sebes poderá não estar a cumprir as exigências de segurança. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Terminar o trabalho e consultar um revendedor especializado da STIHL.
- Durante o trabalho, a foice a motor pode produzir vibrações.
 - ▶ Usar luvas.



provocar incêndios num ambiente facilmente inflamável. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.

- ▶ Não trabalhar num ambiente facilmente inflamável.
- ▶ Certificar-se de que a ferramenta de corte metálica se encontra num estado seguro.
- Quando o acelerador é solto, a ferramenta de corte ainda gira durante mais algum tempo. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas.
 - ▶ Aguardar até que a ferramenta de corte deixe de girar.
- Numa situação de perigo, o utilizador pode entrar em pânico e não pousar o sistema de suporte. O utilizador pode ser ferido com gravidade.
 - ▶ Ensaiar a forma como pousar o sistema de suporte.

4.9 Forças de reação



Pode ocorrer um rebate pela seguinte causa:

- A ferramenta de corte metálica em rotação toca com a área assinalada a cinzento ou com a área assinalada a preto num objeto duro e é travada rapidamente.
- A ferramenta de corte metálica fica emperrada.

O maior perigo de rebate reside na área assinalada a preto.

⚠ ATENÇÃO

- Esta causa pode travar ou parar repentinamente o movimento de rotação da ferramenta de corte e a ferramenta de corte pode ser empurrada para a direita ou no sentido do utilizador (seta preta). O utilizador pode perder o controlo sobre a foice a motor. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas.
 - ▶ Segurar na foice a motor com as duas mãos.
 - ▶ Trabalhar tal como descrito neste manual de instruções.
 - ▶ Não trabalhar com a área assinalada a preto.
 - ▶ Utilizar uma combinação de ferramenta de corte, proteção e sistema de suporte indicada neste manual de instruções.
 - ▶ Afiar corretamente a ferramenta de corte metálica.
 - ▶ Trabalhar na potência máxima.

4.10 Transporte

⚠ ATENÇÃO

- Durante o trabalho a caixa da engrenagem pode ficar quente. O utilizador pode queimar-se.
 - ▶ Não tocar na caixa da engrenagem quente.
- Durante o transporte, a foice a motor pode tombar ou mover-se. Podem ocorrer ferimentos em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Parar o motor.
 - ▶ Se estiver incorporada uma ferramenta de corte metálica: Incorporar a proteção de transporte.
 - ▶ Segurar a foice a motor com esticadores, correias ou uma rede, de forma a não tombar nem se mover.
- Depois de o motor ter arrancado, o silenciador e o motor podem ficar quentes. O utilizador pode queimar-se.
 - ▶ Pegar na foice a motor pela haste, de forma que a ferramenta de corte fique virada para trás e a foice a motor esteja equilibrada.

4.11 Armazenamento

⚠ ATENÇÃO

- As crianças não conseguem identificar nem avaliar os perigos da foice a motor. As crianças podem ferir-se com gravidade.
 - ▶ Parar o motor.
 - ▶ Se estiver incorporada uma ferramenta de corte metálica: Incorporar a proteção de transporte.
 - ▶ Guardar a foice a motor fora de alcance de crianças.
- Os contactos elétricos na foice a motor e em componentes metálicos podem ficar corroídos devido à humidade. A foice a motor pode ser danificada.
 - ▶ Guardar a foice a motor limpa e seca.

4.12 Limpeza, manutenção e reparação

⚠ ATENÇÃO

- Se o motor arrancar durante a limpeza, manutenção ou reparação, a ferramenta de corte pode arrancar acidentalmente. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Parar o motor.
- Depois de o motor ter arrancado, o silenciador e o motor podem ficar quentes. Podem ocorrer queimaduras em pessoas.
 - ▶ Aguardar até que o silenciador e o motor arrefeçam.
- Durante o trabalho a caixa da engrenagem pode ficar quente. O utilizador pode queimar-se.



- ▶ Não tocar na caixa da engrenagem quente.

- Produtos de limpeza agressivos, a limpeza com jato de água ou objetos afiados podem danificar a foice a motor, a proteção ou a ferramenta de corte. Caso a foice a motor, a proteção ou a ferramenta de corte não sejam limpas corretamente, poderá haver componentes que deixarão

de funcionar corretamente e equipamentos de segurança que ficarão fora de serviço. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas.

- ▶ Efetuar a limpeza da foice a motor, da proteção e da ferramenta de corte tal como descrito neste manual de instruções.

- Caso a manutenção ou a reparação da foice a motor, a proteção ou a ferramenta de corte não seja realizada corretamente, poderá haver componentes que deixarão de funcionar corretamente e equipamentos de segurança que ficarão fora de serviço. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas.
 - ▶ Não efetuar a manutenção ou a reparação da foice a motor e da proteção por conta própria.
 - ▶ Se a foice a motor ou a proteção necessitarem de manutenção ou reparação: Consultar um revendedor especializado da STIHL.
 - ▶ Efetuar a manutenção à ferramenta de corte tal como descrita no manual de instruções da ferramenta de corte usada ou na embalagem da ferramenta de corte usada.
- Durante a limpeza ou manutenção das ferramentas de corte, o utilizador pode cortar-se nos bordos cortantes afiados. O utilizador pode ferir-se.



- ▶ Usar luvas de trabalho de material resistente.

5 Tornar a foice a motor operacional

5.1 Tornar a foice a motor operacional

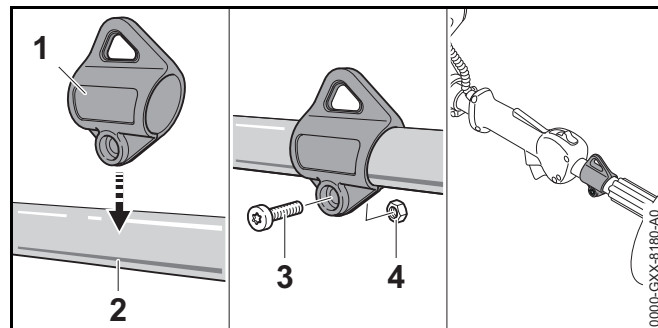
Antes do início do trabalho é necessário executar os seguintes passos:

- ▶ Assegurar que os seguintes componentes cumprem as exigências de segurança:
 - Foice a motor,  4.6.1.
 - Proteção,  4.6.2.
 - Cabeçote de corte ou ferramenta de corte metálica,  4.6.3 ou  4.6.4.
- ▶ Limpar a foice a motor,  15.1.
- ▶ Incorporar o olhal de suporte,  6.1.
- ▶ Incorporar o cabo circular,  6.2.
- ▶ Selecionar a combinação da ferramenta de corte, proteção e sistema de suporte,  20.
- ▶ Incorporar a proteção,  6.4.1.
- ▶ Caso a proteção universal seja usada com um cabeçote de corte: Incorporar a aba e a lâmina de traçamento,  6.5.1.
- ▶ Se for usada uma ferramenta de corte metálica: Incorporar o cabo circular com o limitador do passo,  6.3.
- ▶ Incorporar cabeçote de corte ou ferramenta de corte metálica,  6.6.1 ou  6.7.1.
- ▶ Abastecer a foice a motor,  8.2.
- ▶ Colocar e ajustar o sistema de suporte,  7.1.
- ▶ Equilibrar a foice a motor,  7.2.
- ▶ Ajustar o cabo circular,  7.3.
- ▶ Verificar os elementos de comando,  10.1.
- ▶ Caso os passos não possam ser executados: Não utilizar a foice a motor e consultar um revendedor especializado da STIHL.

6 Montagem da foice a motor

6.1 Incorporar o olhal de suporte

- ▶ Parar o motor.

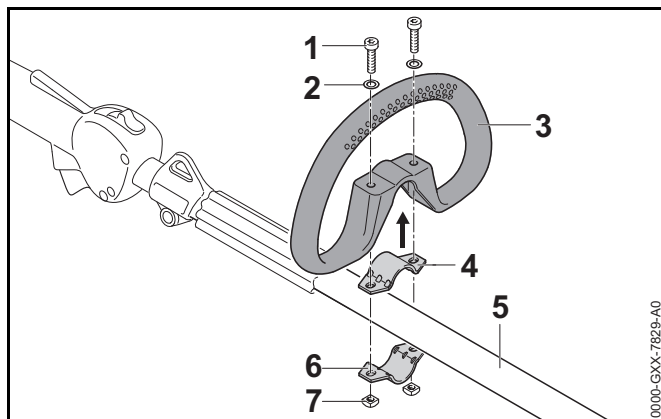


- ▶ Colocar o olhal de suporte (1) na haste (2) e pressionar a haste (2).
- ▶ Inserir a porca (4).
- ▶ Enroscar e apertar bem o parafuso (3).

O olhal de suporte não necessita de voltar a ser desmontado.

6.2 Incorporar o cabo circular

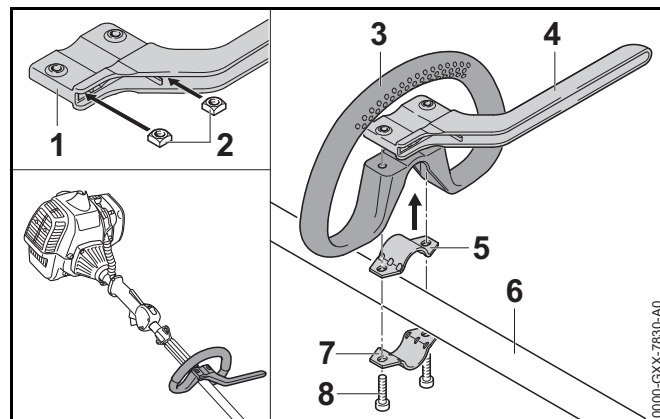
- ▶ Parar o motor.



- ▶ Colocar a braçadeira (4) no cabo circular (3).
- ▶ Colocar o cabo circular (3) juntamente com a braçadeira (4) na haste (5).
- ▶ Colocar as arruelas (2) nos parafusos (1).
- ▶ Pressionar a braçadeira (6) contra a haste (5).
- ▶ Inserir os parafusos (1) pelos furos no cabo circular (3) e nas braçadeiras (4 e 6).
- ▶ Enroscar e apertar bem as porcas (7).

6.3 Incorporar o cabo circular com limitador do passo

- ▶ Parar o motor.

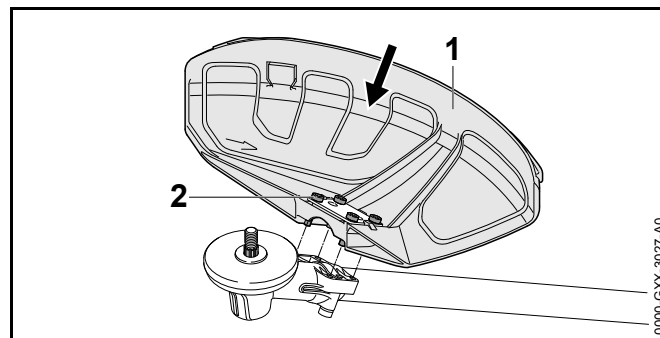


- ▶ Encaixar as porcas (2) no limitador do passo (1) de forma a que os furos fiquem alinhados.
- ▶ Colocar a braçadeira (5) no cabo circular (3).
- ▶ Colocar o cabo circular (3) juntamente com a braçadeira (5) e o limitador do passo (4) na haste (6).
- ▶ Pressionar a braçadeira (7) contra a haste (6).
- ▶ Enroscar e apertar bem os parafusos (8).

6.4 Incorporar e desmontar a proteção

6.4.1 Incorporar a proteção

- ▶ Parar o motor.

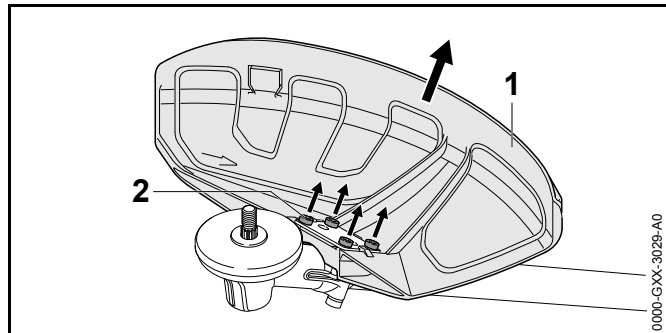


- ▶ Empurrar a proteção (1) até ao encosto para dentro das ranhuras da caixa da engrenagem.

- ▶ Enroscar e apertar bem os parafusos (2).

6.4.2 Desmontar a proteção

- ▶ Parar o motor.

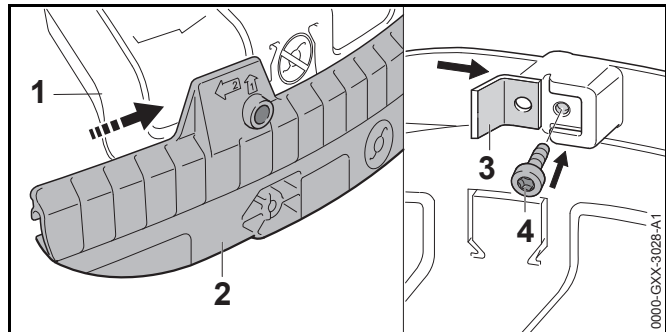


- ▶ Desenroscar os parafusos (2).
- ▶ Retirar a proteção (1).

6.5 Incorporar e desmontar a aba

6.5.1 Incorporar a aba

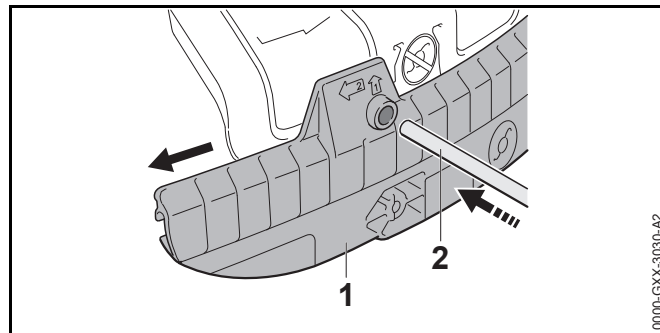
- ▶ Parar o motor.



- ▶ Puxar a ranhura de guia da aba (2) para a ripa da proteção universal (1) até se ouvir engatar.
- ▶ Empurrar a lâmina de traçamento (3) para a ranhura de guia da aba (2).
- ▶ Enroscar e apertar bem o parafuso (4).

6.5.2 Desmontar a aba

- ▶ Parar o motor.



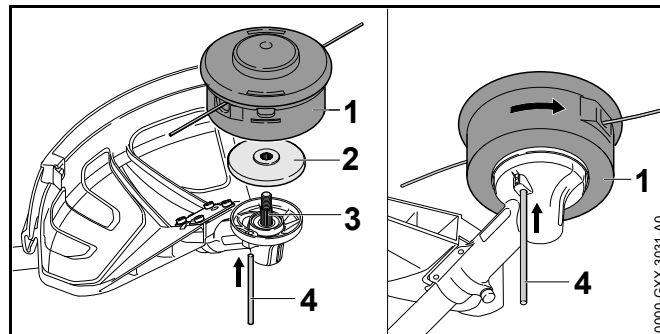
- ▶ Encaixar o pino (2) no furo da aba (1).
- ▶ Retirar a aba (1) com o pino (2).

A lâmina de traçamento na aba (1) não necessita de voltar a ser desmontada.

6.6 Incorporar e desmontar o cabeçote de corte

6.6.1 Incorporar o cabeçote de corte

- ▶ Parar o motor.



- ▶ Pousar o prato de pressão (2) no eixo (3) de forma que o diâmetro menor fique virado para cima.
- ▶ Colocar o cabeçote de corte (1) no eixo (3) e virar para a esquerda com a mão.

- ▶ Pressionar o pino (4) até encostar no furo e manter pressionado.
- ▶ Girar o cabeçote de corte (1) para a esquerda, até o pino (4) encaixar.
O eixo (3) está bloqueado.
- ▶ Apertar o cabeçote de corte (1) com a mão.
- ▶ Retirar o pino (4).

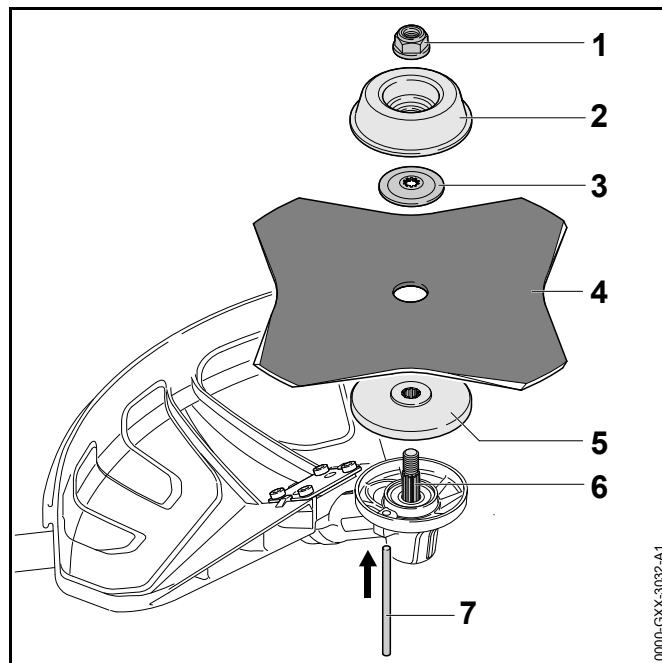
6.6.2 Desmontar o cabeçote de corte

- ▶ Parar o motor.
- ▶ Pressionar o pino até encostar no furo e manter pressionado.
- ▶ Girar o cabeçote de corte até o pino engatar.
O eixo está bloqueado.
- ▶ Desenroscar o cabeçote de corte girando-o para a direita.
- ▶ Retirar o prato de pressão.
- ▶ Retirar o pino.

6.7 Incorporar e desmontar a ferramenta de corte metálica

6.7.1 Incorporar a ferramenta de corte metálica

- ▶ Parar o motor.



- ▶ Pousar o prato de pressão (5) no eixo (6) de forma que o diâmetro menor fique virado para cima.
- ▶ Colocar a ferramenta de corte metálica (4) no prato de pressão (5). Caso seja usada uma lâmina para cortar erva com mais de 4 pontas: Alinhar os bordos cortantes de forma que fiquem virados para o mesmo lado da seta do sentido de rotação na proteção.
- ▶ Colocar a arruela de pressão (3) na ferramenta de corte metálica (4) de forma que a parte abaulada fique virada para cima.
- ▶ Pousar o prato de pressão (2) na arruela de pressão (3) de forma que o lado fechado fique virado para cima.
- ▶ Pressionar o pino (7) até encostar no furo e manter pressionado.
- ▶ Girar a ferramenta de corte metálica (4) para a esquerda, até o pino (7) encaixar.
O eixo (6) está bloqueado.
- ▶ Enroscar a porca (1) para a esquerda e apertá-la bem.

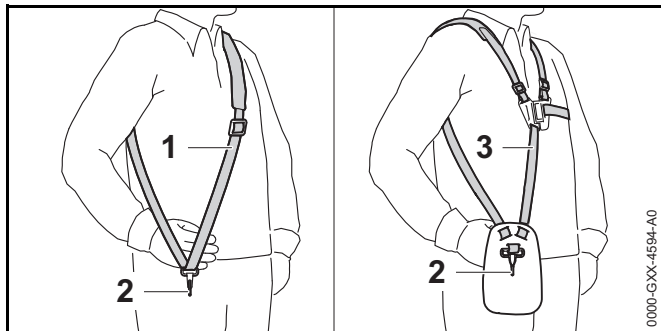
- ▶ Retirar o pino (7).

6.7.2 Desmontar a ferramenta de corte metálica

- ▶ Parar o motor.
- ▶ Pressionar o pino até encostar no furo e manter pressionado.
- ▶ Girar a ferramenta de corte metálica para a direita, até o pino encaixar.
O eixo está bloqueado.
- ▶ Desapertar a porca girando para a direita.
- ▶ Retirar o prato móvel, a arruela de pressão, a ferramenta de corte metálica e o prato de pressão.
- ▶ Retirar o pino.

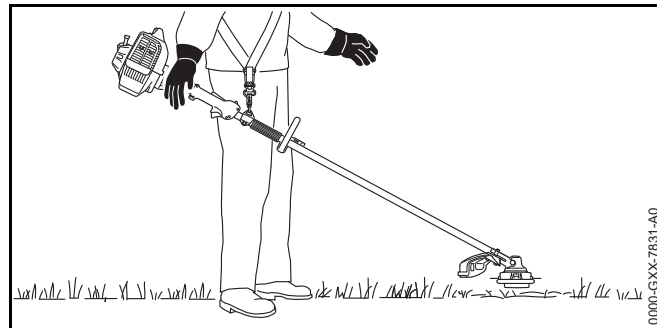
7 Ajuste da foice a motor ao utilizador

7.1 Colocar e ajustar o sistema de suporte



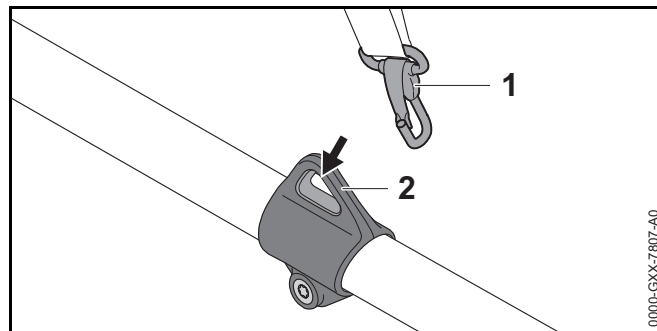
- ▶ Colocar o cinto para um ombro (1) ou o cinto duplo para os ombros (3).
- ▶ Ajustar o cinto para um só ombro (1) ou o cinto duplo para os ombros (3) de forma que o mosquetão (2) se encontre aproximadamente a largura de uma mão por baixo da anca direita.

7.2 Equilibrar a foice a motor



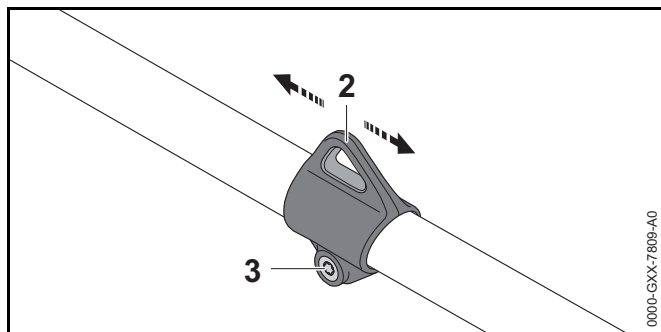
A ferramenta de corte deve pousar levemente no solo.

- ▶ Parar o motor.



- ▶ Enganchar o olhal de suporte (2) no mosquetão (1).
- ▶ Deixar a foice a motor oscilar.

Se a posição da ferramenta de corte no estado oscilante tiver de ser adaptada:

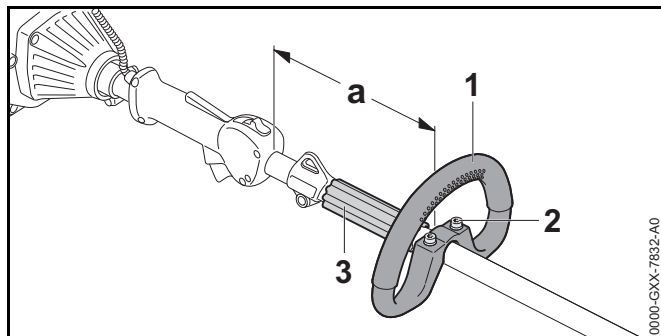


- ▶ Soltar o parafuso (3).
- ▶ Empurrar o olhal de suporte (2) para a haste de forma a alcançar a posição correta no estado oscilante.
- ▶ Apertar bem o parafuso (3).

7.3 Alinhar e ajustar o cabo circular

O cabo circular pode ser ajustado em diferentes posições em função da aplicação e da altura do utilizador.

- ▶ Parar o motor.



- ▶ Desapertar os parafusos (2).
- ▶ Deslocar o cabo circular (1) para a posição desejada de forma a cumprir as seguintes condições:
 - O separador (3) está entre o cabo circular (1) e o olhal de suporte.
 - A distância (a) é de, no máximo, 20 cm.

- ▶ Apertar os parafusos (2) de forma que o cabo circular (1) deixe de girar à volta da haste.

8 Misturar o combustível e abastecer a foice a motor

8.1 Misturar o combustível



Encontra-se disponível um vídeo sobre este capítulo.



www.stihl.com/sxpweh

O combustível necessário para esta foice a motor consiste numa mistura de 1:50 de gasolina e óleo para motores de dois tempos.

A STIHL recomenda o combustível já misturado STIHL MotoMix.

Caso o combustível seja misturado por si, deve ser usado apenas um óleo para motores de dois tempos da STIHL ou um outro óleo do motor de alto desempenho das classes JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC ou ISO-L-EGD.

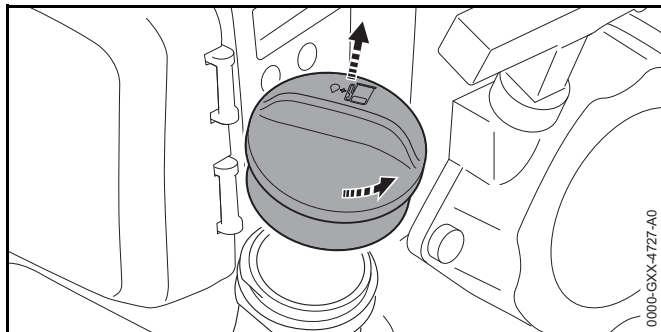
A STIHL prescreve o óleo para motores de dois tempos STIHL HP Ultra ou um óleo do motor de alto desempenho equivalente, de forma garantir os limites de emissões relativos à durabilidade da máquina.

- ▶ Garantir que a quantidade de octanas da gasolina é de 90 RON, no mínimo, e que a quantidade de álcool da gasolina não ultrapassa os 10%.
 - ▶ Assegurar que o óleo para motores de dois tempos usado é adequado para foices a motor.
 - ▶ Determinar as quantidades corretas de óleo para motores de dois tempos e de gasolina na relação de mistura 1:50 em função da quantidade de combustível pretendida.
- Exemplos de misturas de combustíveis:

- 20 ml de óleo para motores de dois tempos, 1 l gasolina
 - 60 ml de óleo para motores de dois tempos, 3 l gasolina
 - 100 ml de óleo para motores de dois tempos, 5 l gasolina
- Primeiro, verter óleo para motores de dois tempos, e depois gasolina num recipiente limpo e autorizado para combustível.
- Misturar o combustível.

8.2 Abastecer a foice a motor

- Parar o motor.
- Colocar a foice a motor numa superfície plana de forma que a tampa do depósito de combustível fique virada para cima.
- Limpar a área em redor da tampa do depósito de combustível com um pano húmido.

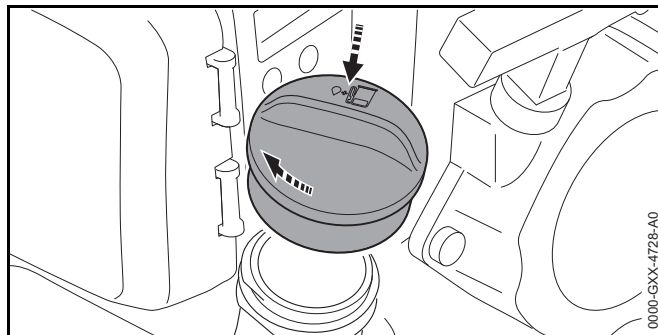


- Girar a tampa do depósito de combustível para a esquerda até que a tampa do depósito de combustível possa ser removida.
- Retirar a tampa do depósito de combustível.

AVISO

O combustível pode decompor-se sob efeito da luz, radiação solar e temperaturas extremas. A foice a motor pode ficar danificada caso seja abastecida com combustível desagregado.

- Misturar o combustível.
- Não abastecer com combustível que esteja armazenado há mais de 30 dias.
- Abastecer com combustível sem o derramar e deixar, pelo menos, 15 mm até ao rebordo do depósito de combustível.



- Colocar a tampa do depósito de combustível no depósito de combustível.
- Girar a tampa do depósito de combustível para a direita e apertar à mão. O depósito de combustível está fechado.

9 Arrancar e parar o motor

9.1 Selecionar o processo de arranque correto

Quando é que o motor tem de ser preparado para o arranque?

O motor tem de ser preparado para o arranque, caso seja cumprida uma das seguintes condições:

- O motor está à temperatura ambiente.
- O motor desliga-se na primeira aceleração após o arranque.
- O motor desliga-se porque o depósito de combustível estava vazio.
- ▶ Preparar o motor para o arranque e em seguida ligar o motor.

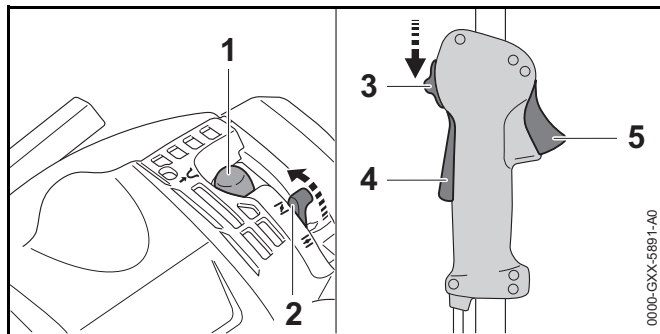
Quando é que o motor pode ser ligado diretamente?

O motor pode ser ligado diretamente, caso o motor tenha funcionado pelo menos durante 1 minuto e apenas tenha sido desligado para uma pequena interrupção do trabalho.

- ▶ Ligar o motor.

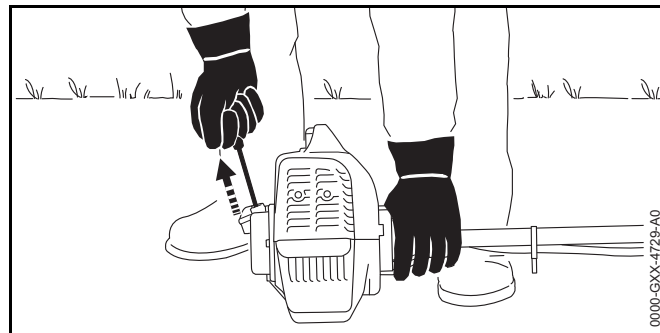
9.2 Preparar o motor para o arranque

- ▶ Selecionar o processo de arranque correto.
- ▶ Colocar a foice a motor numa superfície plana de forma que a ferramenta de corte não toque no solo nem em nenhum objeto.
- ▶ Desmontar a proteção de transporte.



- ▶ Premir a bomba manual de combustível (1) pelo menos 5 vezes.
- ▶ Colocar a alavanca da válvula de arranque (2) na posição **START**.
- ▶ Premir e manter premido o bloqueio do acelerador (4).
- ▶ Premir e manter premido o acelerador (5).

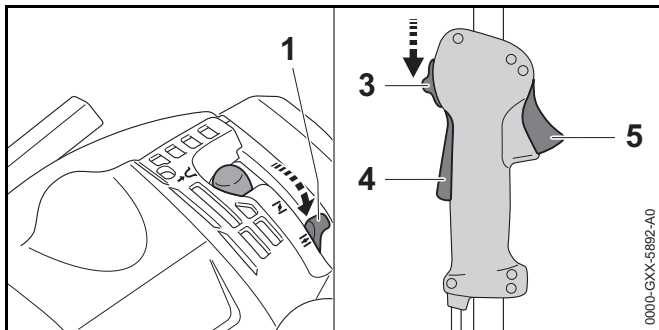
- ▶ Colocar a correção combinada (3) na posição **START** e mantê-la nesta posição.
- ▶ Soltar o acelerador (5) e o bloqueio do acelerador (4). A correção combinada (3) engata na posição **START**.



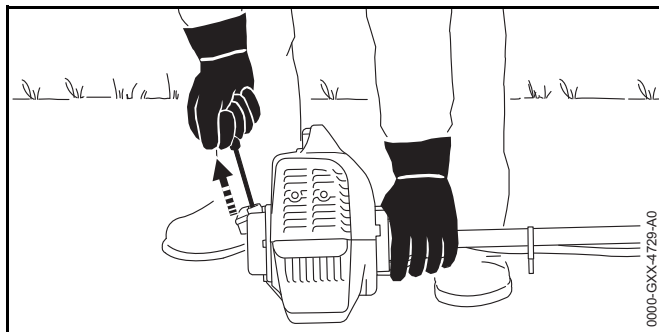
- ▶ Pressionar a foice a motor para o solo com a mão esquerda no motor.
- ▶ Puxar lentamente o cabo de arranque com a mão direita até sentir resistência.
- ▶ Puxar rapidamente e deixar o cabo de arranque recuar, até o motor inflamar uma vez e se desligar.
- ▶ Se o motor não se desligar: Colocar a alavanca da válvula de arranque na posição **STOP**, para que o motor não se afogue. O motor desliga-se.

9.3 Ligar o motor

- ▶ Selecionar o processo de arranque correto.
- ▶ Colocar a foice a motor numa superfície plana de forma que a ferramenta de corte não toque no solo nem em nenhum objeto.
- ▶ Desmontar a proteção de transporte.



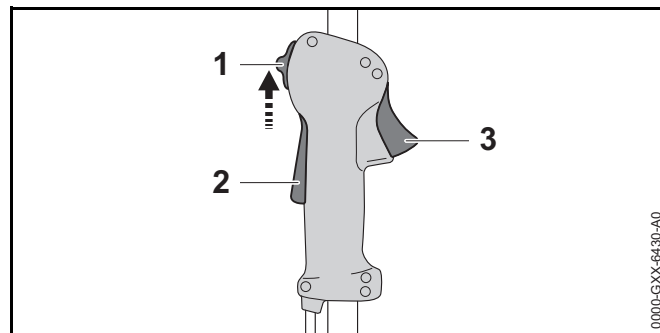
- ▶ Colocar a alavanca da válvula de arranque (1) na posição **I**.
- ▶ Premir e manter premido o bloqueio do acelerador (4).
- ▶ Premir e manter premido o acelerador (5).
- ▶ Colocar a correção combinada (3) na posição **START** e mantê-la nesta posição.
- ▶ Soltar o acelerador (5) e o bloqueio do acelerador (4). A correção combinada (3) engata na posição **START**.



- ▶ Pressionar a foice a motor com a mão esquerda para o solo.
- ▶ Puxar lentamente o cabo de arranque com a mão direita até sentir resistência.
- ▶ Puxar rapidamente e deixar o cabo de arranque recuar até o motor arrancar.
- ▶ Premir brevemente o acelerador (5). A correção combinada (3) salta para a posição **I**. O motor funciona em marcha em vazio.

- ▶ Caso a ferramenta de corte funcione em marcha em vazio: Eliminar as avarias. A marcha em vazio não está regulada corretamente.
- ▶ Se o motor não arrancar: Preparar o motor para o arranque e, em seguida, tentar novamente arrancar o motor.

9.4 Parar o motor



- ▶ Soltar o acelerador (3) e o bloqueio do acelerador (2). A ferramenta de corte deixa de se mover.
- ▶ Colocar a correção combinada (1) na posição **STOP-0**. O motor desliga-se.

Se o motor não se desligar:

- ▶ Colocar a alavanca da válvula de arranque na posição **I**. O motor desliga-se.
- ▶ Não utilizar a foice a motor e consultar um revendedor especializado da STIHL. A correção combinada está defeituosa.

10 Verificar a foice a motor

10.1 Verificar os elementos de comando

Bloqueio do acelerador e acelerador

- ▶ Parar o motor.
- ▶ Tentar pressionar o acelerador sem premir o bloqueio do acelerador.
- ▶ Se for possível pressionar o acelerador: Não utilizar a foice a motor e consultar um revendedor especializado da STIHL.
O bloqueio do acelerador está defeituoso.
- ▶ Pressionar o bloqueio do acelerador e mantê-lo pressionado.
- ▶ Premir o acelerador.
- ▶ Soltar o acelerador e o bloqueio do acelerador.
- ▶ Caso o acelerador ou o bloqueio do acelerador se mova com dificuldade ou não recue para a sua posição inicial: Não utilizar a foice a motor e consultar um revendedor especializado da STIHL.
O acelerador ou o bloqueio do acelerador está avariado.

Regulação dos tirantes do acelerador

- ▶ Ligar o motor.
- ▶ Pressionar o acelerador sem premir o bloqueio do acelerador.
- ▶ Se o motor acelerar: Regular os tirantes do acelerador.
Os tirantes do acelerador estão regulados corretamente.

Parar o motor

- ▶ Ligar o motor.
- ▶ Colocar a corrediça combinada na posição **STOP-0**.
O motor desliga-se.
- ▶ Se o motor não se desligar:
 - ▶ Colocar a alavanca da válvula de arranque na posição .
O motor desliga-se.

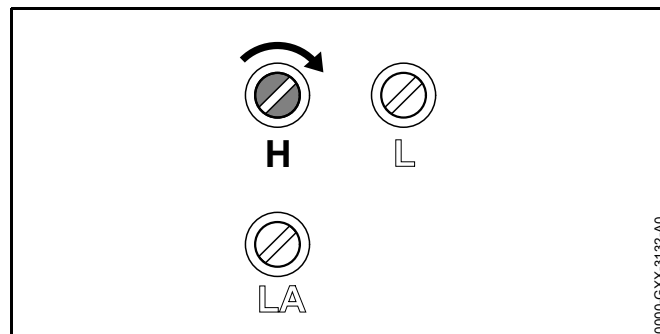
- ▶ Não utilizar a foice a motor e consultar um revendedor especializado da STIHL.
A corrediça combinada está defeituosa.

11 Trabalhar com a foice a motor

11.1 Adaptar a regulação do carburador para trabalhos a grande altura

Se trabalhar com a foice a motor a grande altura, a foice a motor deixa de conseguir atingir o desempenho ideal. A regulação do carburador pode ser adaptada de forma que a foice a motor atinja novamente o desempenho ideal.

- ▶ Ligar o motor.
- ▶ Aquecer o motor durante aprox. 1 minuto com recurso a acelerações.

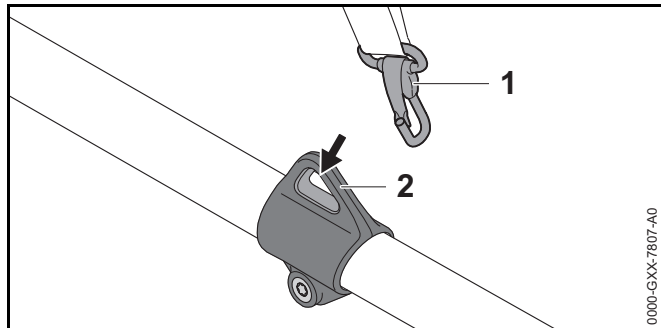


AVISO

O motor pode aquecer demasiado quando trabalhar novamente com a foice a motor a baixa altura.

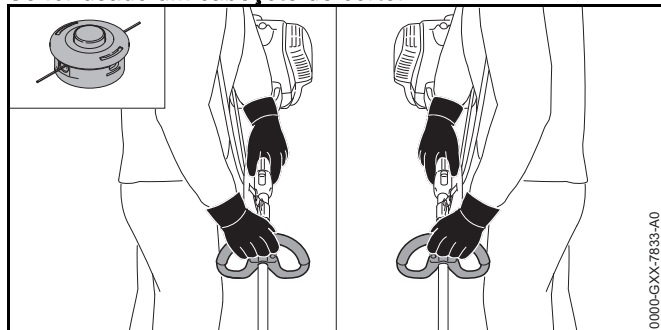
- ▶ Executar a regulação padrão.
- ▶ Girar o parafuso regulador principal H para a direita, até a foice a motor alcançar novamente o desempenho ideal durante o trabalho.

11.2 Segurar e conduzir a foice a motor



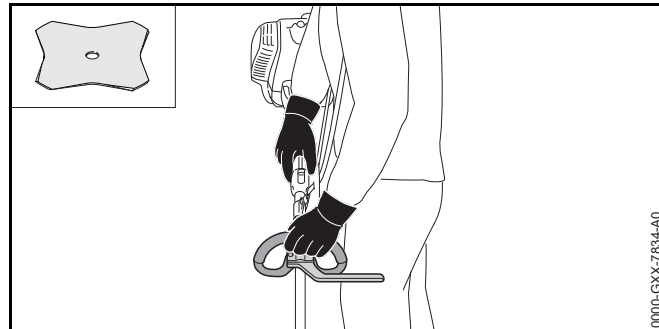
- Enganchar o olhal de suporte (2) no mosquetão (1)

Se for usado um cabeçote de corte:



- Segurar na foice a motor com uma mão no cabo de operação, de forma que o polegar envolva o cabo de operação.
- Com a outra mão segurar na foice a motor pelo cabo circular, de forma que o polegar envolva o cabo circular.

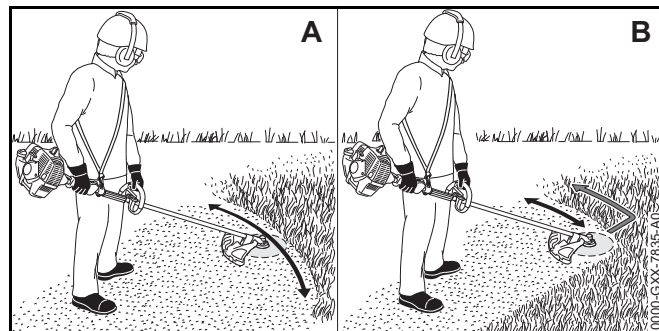
Se for usada uma ferramenta de corte metálica:



- Segurar na foice a motor com a mão direita no cabo de operação, de forma que o polegar envolva o cabo de operação.
- Com a mão esquerda segurar na foice a motor pelo cabo circular, de forma que o polegar envolva o cabo circular.

11.3 Ceifar

A distância da ferramenta de corte para o solo determina a altura de corte.

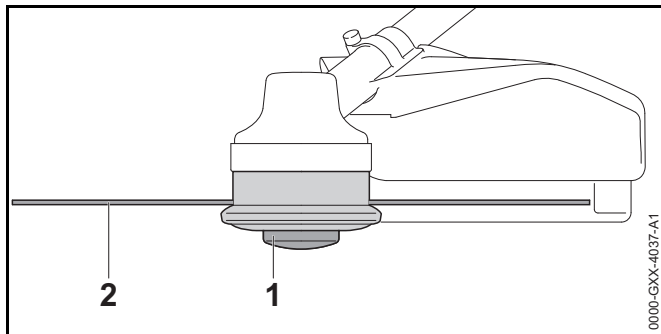


- Movimentar uniformemente a foice a motor para a direita e a esquerda (A). Se for usada uma ferramenta de corte metálica: Ceifar com a área esquerda da ferramenta de corte metálica (B).
- Avançar lentamente e de forma controlada.

11.4 Reajustar os fios de corte

11.4.1 Reajustar os fios de corte nos cabeçotes de corte AutoCut

- ▶ Tocar brevemente no chão com o cabeçote de corte em rotação.
São reajustados cerca de 30 mm. A lâmina de traçamento na proteção corta automaticamente os fios de corte no comprimento pretendido.



Se o comprimento dos fios de corte for inferior a 25 mm, eles não poderão ser reajustados de forma automática.

- ▶ Parar o motor.
- ▶ Pressionar e manter pressionado o adaptador da bobina (1) no cabeçote de corte.
- ▶ Retirar os fios de corte (2) com a mão.
- ▶ Caso os fios de corte (2) não possam voltar a ser retirados: Substituir o adaptador da bobina (1) ou os fios de corte (2).
O adaptador da bobina está vazio.

11.4.2 Reajustar os fios de corte nos cabeçotes de corte SuperCut

Os fios de corte são reajustados automaticamente. A lâmina de traçamento na proteção corta automaticamente os fios de corte no comprimento pretendido.

Se o comprimento dos fios de corte for inferior a 40 mm, eles não poderão ser reajustados de forma automática.

- ▶ Parar o motor.
- ▶ Retirar os fios de corte com a mão.
- ▶ Caso os fios de corte não possam voltar a ser retirados: Substituir os fios de corte.
O adaptador da bobina está vazio.

12 Após o trabalho

12.1 Após o trabalho

- ▶ Parar o motor.
- ▶ Deixar arrefecer a foice a motor.
- ▶ Caso a foice a motor esteja molhada: Deixar secar a foice a motor.
- ▶ Limpar a foice a motor.
- ▶ Limpar os filtros do ar.
- ▶ Limpar a proteção.
- ▶ Limpar a ferramenta de corte.
- ▶ Se estiver incorporada uma ferramenta de corte metálica: Incorporar a proteção de transporte adequada.

13 Transporte

13.1 Transportar a foice a motor

- ▶ Parar o motor.
- ▶ Se estiver incorporada uma ferramenta de corte metálica: Incorporar a proteção de transporte adequada.
- ▶ Pegar na foice a motor pela haste, de forma que a ferramenta de corte fique virada para trás e a foice a motor esteja equilibrada.
- ▶ Caso a foice a motor seja transportada num veículo: Segurar a foice a motor, de forma a não tombar nem se mover.

14 Armazenamento

14.1 Armazenar a foice a motor

- ▶ Parar o motor.
- ▶ Se estiver incorporada uma ferramenta de corte metálica: Incorporar a proteção de transporte adequada.
- ▶ Guardar a foice a motor de forma a cumprir as seguintes condições:
 - A foice a motor está fora do alcance de crianças.
 - A foice a motor está limpa e seca.

Se o armazenamento da foice a motor durar mais de 3 meses:

- ▶ Desmontar a ferramenta de corte.
- ▶ Abrir a tampa do depósito de combustível.
- ▶ Esvaziar o depósito de combustível.
- ▶ Fechar o depósito de combustível.
- ▶ O depósito de combustível deve ser limpo por um revendedor especializado da STIHL.
- ▶ Ligar o motor e deixá-lo a funcionar na marcha em vazio até se desligar.

15 Limpeza

15.1 Limpar a foice a motor

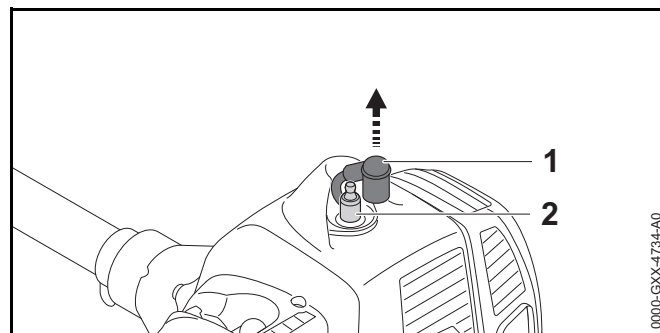
- ▶ Parar o motor.
- ▶ Deixar arrefecer a foice a motor.
- ▶ Limpar a foice a motor com um pano húmido ou o removedor de resina da STIHL.
- ▶ Limpar as ranhuras de ventilação com um pincel.

15.2 Limpar a proteção e a ferramenta de corte

- ▶ Parar o motor.
- ▶ Limpar a proteção e a ferramenta de corte com um pano húmido ou uma escova macia.

15.3 Limpar a vela de ignição

- ▶ Parar o motor.
- ▶ Deixar arrefecer a foice a motor.



- ▶ Retirar o encaixe da vela de ignição (1).
- ▶ Se a zona em redor da vela de ignição (2) estiver suja: Limpar a área em redor da vela de ignição (2) com um pano húmido.
- ▶ Desaparafusar a vela de ignição (2).
- ▶ Limpar a vela de ignição (2) com um pano húmido.
- ▶ Se a vela de ignição (2) estiver corroída: Substituir a vela de ignição (2).
- ▶ Atarraxar a vela de ignição (2) e apertá-la bem.
- ▶ Pressionar o encaixe da vela de ignição (1) com firmeza.

16 Fazer a manutenção

16.1 Intervalos de manutenção

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

Todas as 25 horas de funcionamento

- ▶ Lubrificar a engrenagem.

Todas as 100 horas de funcionamento

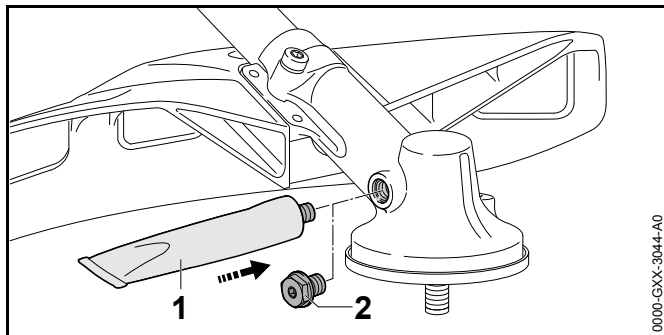
- ▶ Substituir a vela de ignição.

Mensalmente

- ▶ O depósito de combustível deve ser limpo por um revendedor especializado da STIHL.
- ▶ O cabeçote de aspiração do depósito de combustível deve ser limpo por um revendedor especializado da STIHL.

Anualmente

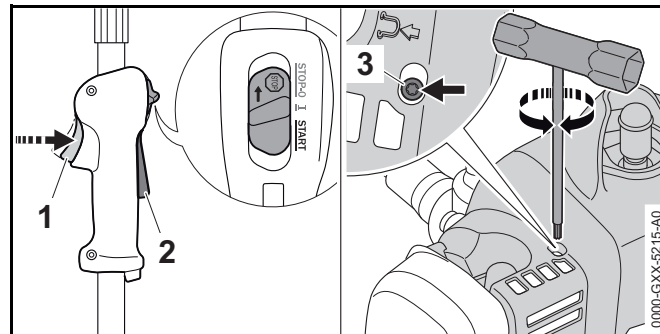
- ▶ O cabeçote de aspiração do depósito de combustível deve ser substituído por um revendedor especializado da STIHL.

16.2 Lubrificar a engrenagem

- ▶ Desatarraxar o bujão roscado (2).
- ▶ Caso não seja visível massa lubrificante no bujão roscado (2):
 - ▶ Enroscar bisnaga de "Massa para engrenagens da STIHL" (1).
 - ▶ Introduzir 5 g de massa para engrenagens da STIHL na caixa da engrenagem.
 - ▶ Desenroscar bisnaga de "Massa para engrenagens da STIHL" (1).
 - ▶ Enroscar e apertar bem o bujão roscado (2).
 - ▶ Ligar a foice a motor durante 1 minuto. A massa para engrenagens da STIHL espalha-se de forma uniforme.

16.3 Regular os tirantes do acelerador

- ▶ Ligar o motor.



- ▶ Pressionar o acelerador (1) sem premir o bloqueio do acelerador (2).
- ▶ Se o motor acelerar: Manter o acelerador (1) premido e rodar o parafuso (3) para a esquerda, até a rotação do motor deixar de baixar de forma audível. Os tirantes do acelerador foram demasiado esticados.
- ▶ Pressionar o acelerador (1) e manter premido, sem premir o bloqueio do acelerador (2).
- ▶ Girar o parafuso (3) para a direita até o motor acelerar.
- ▶ Girar o parafuso (3) 1,5 voltas para a esquerda. O motor funciona em marcha em vazio e os tirantes do acelerador estão regulados corretamente.
- ▶ Parar o motor.

16.4 Afiar e equilibrar a ferramenta de corte metálica

É preciso muita prática para afiar e equilibrar ferramentas de corte metálicas da forma correta.

A STIHL recomenda que as ferramentas de corte metálicas sejam afiadas e equilibradas por um revendedor especializado da STIHL.

- ▶ Afiar a ferramenta de corte metálica de forma descrita no manual de instruções e na embalagem da ferramenta de corte usada.

17 Reparar

17.1 Reparar a foice a motor e a ferramenta de corte

O utilizador não deve reparar a foice a motor nem a ferramenta de corte por conta própria.

- Caso a foice a motor ou a ferramenta de corte estejam danificadas: Não utilizar a foice a motor nem a ferramenta de corte e consultar um revendedor especializado da STIHL.

18 Eliminação de avarias

18.1 Eliminação de avarias na foice a motor

A maioria das avarias tem a mesma causa.

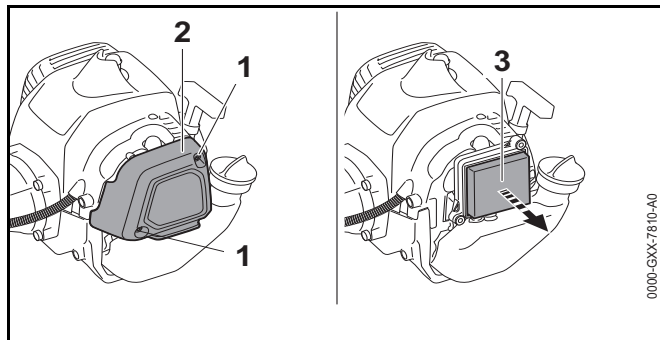
- ▶ Tomar as seguintes medidas:
 - ▶ Substituir o filtro do ar.
 - ▶ Limpar a vela de ignição ou substituí-la.
 - ▶ Efetuar a regulação padrão.
 - ▶ Regular a marcha em vazio.
 - ▶ Adaptar a regulação do carburador para trabalhos a grande altura.
- ▶ Caso a avaria persista: Tomar as medidas indicadas na seguinte tabela.

Avaria	Causa	Solução
O motor não arranca.	Não existe combustível suficiente no depósito de combustível.	▶ Misturar o combustível e abastecer a foice a motor.
	O motor afogou-se.	▶ Ventilar a câmara de combustão.
	O carburador está demasiado quente.	▶ Deixar arrefecer a foice a motor. ▶ Antes do arranque do motor: Premir a bomba manual de combustível pelo menos 10 vezes.
	O carburador está congelado.	▶ Deixar a foice a motor aquecer até aos +10 °C.
O motor funciona de forma irregular na marcha em vazio.	O carburador está congelado.	▶ Deixar a foice a motor aquecer até aos +10 °C.
O motor desliga-se na marcha em vazio.	O carburador está congelado.	▶ Deixar a foice a motor aquecer até aos +10 °C.

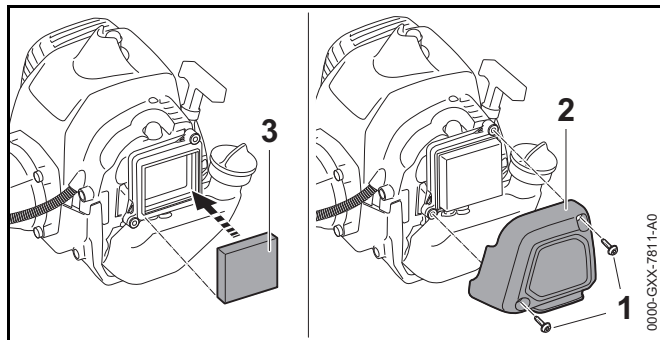
18.2 Substituir o filtro do ar

Não é possível limpar o filtro do ar. Se a potência do motor diminuir ou o filtro do ar estiver danificado, o filtro do ar tem de ser substituído.

- ▶ Parar o motor.
- ▶ Colocar a alavanca da válvula de arranque na posição .



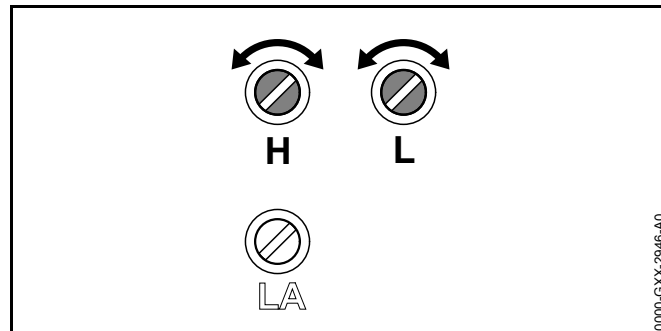
- ▶ Desaparafusar os parafusos (1) e retirar a tampa do filtro (2).
- ▶ Limpar a área do filtro do ar (3) com um pano húmido ou um pincel.
- ▶ Retirar o filtro do ar (3).



- ▶ Inserir o filtro do ar novo (3).
- ▶ Inserir a tampa do filtro (2).
- ▶ Enroscar e apertar bem os parafusos (1).

18.3 Executar a regulação padrão

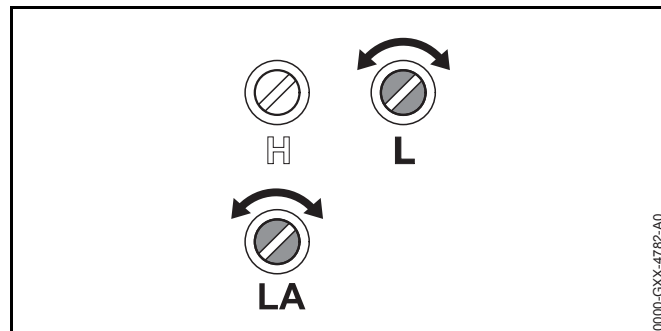
- ▶ Parar o motor.



- ▶ Girar o parafuso regulador principal H para a esquerda até ao encosto.
- ▶ Girar o parafuso regulador da marcha em vazio L para a direita até ao encosto.
- ▶ Girar o parafuso regulador da marcha em vazio L 3/4 volta para a esquerda.

18.4 Regular a marcha em vazio

- ▶ Efetuar a regulação padrão.
- ▶ Ligar o motor.
- ▶ Aquecer o motor durante aprox. 1 minuto com recurso a acelerações.



O motor desliga-se na marcha em vazio

- ▶ Girar o parafuso de encosto da marcha em vazio LA para a direita, até que a ferramenta de corte se comece a movimentar.
- ▶ Girar o parafuso de encosto da marcha em vazio LA 1 volta para a esquerda.

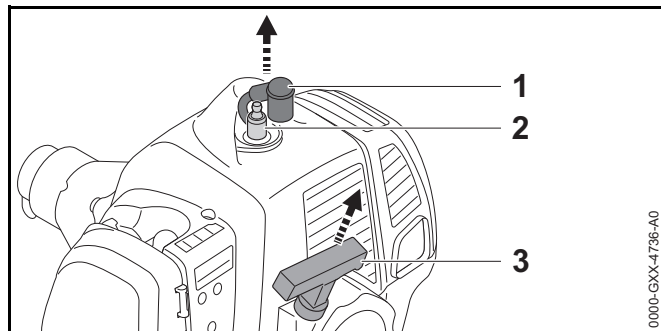
O motor funciona em marcha em vazio de forma irregular ou acelera mal

- ▶ Girar o parafuso regulador da marcha em vazio L para a direita ou para a esquerda até que o motor funcione de forma regular e acelere bem.

A ferramenta de corte gira na marcha em vazio de forma prolongada

- ▶ Girar o parafuso de encosto da marcha em vazio LA para a esquerda, até a ferramenta de corte parar.
- ▶ Girar o parafuso de encosto da marcha em vazio LA 1 volta para a esquerda.

18.5 Ventilar a câmara de combustão



- ▶ Retirar o encaixe da vela de ignição (1).
- ▶ Desaparafusar a vela de ignição (2).
- ▶ Secar a vela de ignição (2).



ATENÇÃO

Se, com o encaixe da vela de ignição removido, puxar o cabo de arranque, podem sair faíscas para o exterior. Num ambiente facilmente inflamável ou explosivo as faíscas podem provocar incêndios e explosões. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.

- ▶ Colocar a corrediça combinada na posição **STOP-0** e mantê-la nesta posição antes de puxar o cabo de arranque.
- ▶ Colocar a corrediça combinada na posição **STOP-0**.
- ▶ Puxar e deixar recuar várias vezes o cabo de arranque (3).
A câmara de combustão está ventilada.
- ▶ Enroscar a vela de ignição (2) e apertar com firmeza.
- ▶ Pressionar o encaixe da vela de ignição (1) com firmeza.

19 Dados técnicos

19.1 Foice a motor STIHL FS 235 R

- Cilindrada: 36,3 cm³
- Potência segundo ISO 8893: 1,55 kW (2,1 cv) a 9000 rpm
- Número de rotações da marcha em vazio: 2800 rpm
- Rotação máxima do eixo de depressão: 7900 rpm
- Velas de ignição permitidas: Bosch WSR 6 F da STIHL
- Distância dos elétrodos da vela de ignição: 0,5 mm
- Peso com depósito de combustível vazio, sem ferramenta de corte nem proteção: 6,5 kg
- Comprimento sem ferramenta de corte: 1807 mm
- Volume máximo do depósito de combustível: 810 cm³ (0,81 l)

19.2 Valores sonoros e valores de vibração

O valor K para o nível da pressão sonora é 2 dB(A). O valor K para o nível da potência sonora é 2 dB(A). O valor K para os valores de vibração é 2 m/s².

Utilização com um cabeçote de corte

- Nível da pressão sonora L_{peq} medido de acordo com ISO 22868: 99 dB(A).
- Nível da potência sonora L_w medido de acordo com ISO 22868: 111 dB(A).
- Valor de vibração ahv, eq medido de acordo com a ISO 22867
 - Cabo de operação: 6,5 m/s²
 - Cabo esquerdo: 6,8 m/s².

Utilização com uma ferramenta de corte metálica

- Nível da pressão sonora L_{peq} medido de acordo com ISO 22868: 99 dB(A).
- Nível da potência sonora L_w medido de acordo com ISO 22868: 111 dB(A).
- Valor de vibração ahv, eq medido de acordo com a ISO 22867
 - Cabo de operação: 5,8 m/s²
 - Cabo esquerdo: 5,0 m/s².

Informações relativas ao cumprimento da norma da entidade patronal referente à vibração 2002/44/CE encontram-se em www.stihl.com/vib.

19.3 REACH

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

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

19.4 Valor das emissões de gases de escape

O valor de CO₂ medido no processo de homologação UE encontra-se indicado nos dados técnicos específicos do produto em www.stihl.com/co2.

O valor de CO₂ medido foi apurado num motor representativo de acordo com um método de ensaio normalizado em condições laboratoriais e não representa qualquer garantia expressa ou implícita do desempenho de um determinado motor.

Ao respeitar a utilização prevista e a manutenção descritas neste manual de instruções é possível satisfazer os requisitos aplicáveis relativamente às emissões de gases de escape. A autorização de funcionamento extingue-se caso o motor seja alterado.

20 Combinações de ferramentas de corte, proteções e sistemas de suporte

20.1 Combinações de ferramentas de corte, proteções e sistemas de suporte

Ferramenta de corte	Proteção	Limitador do passo	Sistema de suporte
– Cabeçote de corte AutoCut C 26-2 – Cabeçote de corte AutoCut 36-2	– Proteção universal juntamente com aba e lâmina de traçamento	– opcional	– Cinto para um só ombro – Cinto duplo para os ombros
– Lâmina para cortar erva 230-8	– Proteção universal sem aba	– prescrito	– Cinto para um só ombro – Cinto duplo para os ombros

21 Peças de reposição e acessórios

21.1 Peças de reposição e acessórios

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

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

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

22 Eliminar

22.1 Eliminar a foice a motor

As informações relativas à eliminação podem ser adquiridas num revendedor especializado da STIHL.

- ▶ Eliminar a foice a motor, a proteção, a ferramenta de corte, combustível, gasolina, óleo para motores de dois tempos, o acessório e a embalagem de forma correta e respeitadora do ambiente.

23 Declaração de conformidade CE

23.1 Foice a motor STIHL FS 235 R

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

Declaramos, sob nossa inteira responsabilidade, que

- Construção: Foice a motor
- Marca de fábrica: STIHL
- Tipo: FS 235 R

- Identificação de série: 4151

está em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Diretivas 2006/42/CE, 2014/30/UE e 2000/14/CE, e foi desenvolvida e fabricada de acordo com as versões válidas na data de fabrico das seguintes Normas: EN ISO 11806-1, EN 55012, EN 61000-6-1.

Para averiguar o nível da potência sonora medido e garantido procedeu-se segundo a Diretiva 2000/14/CE, anexo VIII.

- Nível da potência sonora medido: 111 dB(A)
- Nível da potência sonora garantido: 113 dB(A)

A documentação técnica foi conservada após a Produktzulassung da ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

O ano de construção, o país de produção e o número da máquina estão indicados na foice a motor.

Waiblingen, 01.09.2018

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
em exercício



Thomas Elsner, diretor da gestão de produtos e serviços

0458-500-8421-A

spanisch / portugiesisch



www.stihl.com



0458-500-8421-A