FS 230

STIHL



2 - 24 Manual de instrucciones





Índice

1 Prólogo....2
2 Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación....2
3 Sinopsis....3
4 Indicaciones relativas a la seguridad....4
5 Preparar la motoguadaña para el trabajo....11
6 Ensamblar la motoguadaña....11
7 Ajustar la motoguadaña para el usuario....14
8 Mezclar el combustible y repostar la motoguadaña....15
9 Arrancar y parar el motor....16
10 Comprobar la motoguadaña....17
11 Trabajar con la motoguadaña....18
12 Después del trabajo....19
13 Transporte....19
14 Almacenamiento....19
15 Limpiar....19
16 Mantenimiento....20
17 Reparación....20
18 Subsanar las perturbaciones....21
19 Datos técnicos....23
20 Combinaciones de herramientas de corte, protectores y sistemas de porte....23
21 Piezas de repuesto y accesorios....23
22 Gestión de residuos....23

1 Prólogo

Distinguidos clientes,

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

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

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

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



Dr. Nikolas Stihl

IMPORTANTE: LEER ANTES DE USAR Y GUARDAR.

2 Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación

2.1 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.

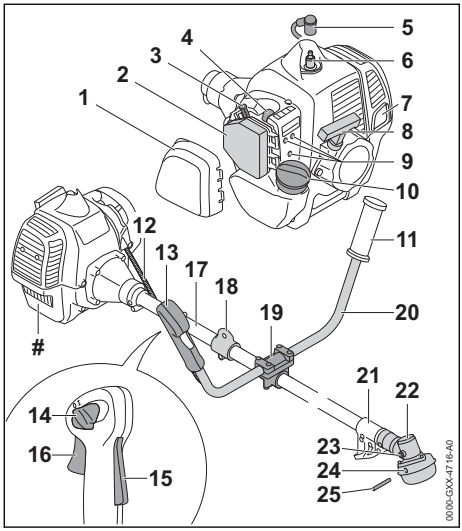
Traducción del manual de instrucciones original
0000010119_003_E

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

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2025
0458-733-0302-A. VA1.E25.

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

6 Bujía
La bujía enciende 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
La empuñadura sirve para asir y manejar la motoguadaña.

12 Cable del acelerador
El cable del acelerador une el acelerador al motor.

13 Empuñadura de mando
La empuñadura de mando sirve para manejar, asir y guiar la motoguadaña.

14 Cursor del mando unificado
El cursor del mando unificado sirve para el arranque, el funcionamiento y parar el motor.

15 Bloqueo del acelerador
El bloqueo del acelerador sirve para desbloquear el acelerador.

16 Acelerador
El acelerador sirve para acelerar el motor.

17 Vástago
El vástago une todos los componentes.

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

19 Soporte del asidero tubular
El soporte del asidero tubular une el asidero tubular al vástago.

20 Asidero tubular
El asidero tubular une la empuñadura de mando y la empuñadura al vástago.

21 Soporte
El soporte sirve para fijar el protector.

22 Caja del engranaje
La caja del engranaje tapa el engranaje.

23 Tapón de cierre
El tapón de cierre cierra la abertura para la grasa de engranajes STIHL.

24 Abertura para el pasador
La abertura para el pasador aloja dicho pasador.

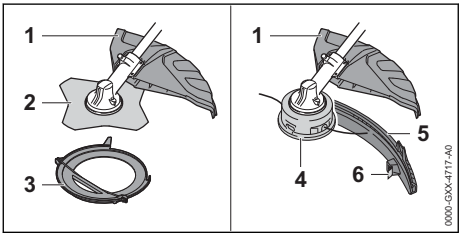
25 Pasador
El pasador bloquea el árbol de transmisión cuando se monta una herramienta de corte.

 # 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 Símbolos

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

Este símbolo identifica el depósito de combustible.

Este símbolo identifica la bomba manual de combustible.

START Este símbolo indentifica la empuñadura y 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.

Para arrancar el motor, la palanca de la mariposa de arranque está en esta posición.

Para preparar el motor para arrancar, la palanca del mando unificado está en esta posición.

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

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

x

4 Indicaciones relativas a la seguridad

4.1 Símbolos de advertencia

Los símbolos de advertencia de la motoguadaña significan lo siguiente:

Tener en cuenta las indicaciones de seguridad y sus medidas.

Leer este manual de instrucciones, entenderlo y guardarlo.

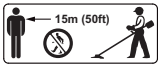
Utilizar gafas protectoras, protectores de los oídos y casco protector.

Utilizar botas protectoras.

Utilizar 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.

No tocar la superficie si está caliente.

4.2 Uso previsto

La motoguadaña STIHL FS 230 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 utilice de forma adecuada, las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - ► Utilizar la motoguadaña tal y como se especifica en este manual de instrucciones.

4.3 Requisitos para el usuario

⚠ ADVERTENCIA

- Los usuarios no instruidos 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 cumple con estos 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 supervisión y siguiendo las instrucciones de una persona responsable.
    - – El usuario puede identificar o calcular los peligros de la motoguadaña.
    - – El usuario es mayor de edad o, según las correspondientes regulaciones nacionales, es instruido bajo supervisión 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 se encuentra bajo los efectos del alcohol, medicamentos o drogas.
  - ► En caso de dudas, acudir 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 se vea afectado.

4.4 Ropa y equipamiento de trabajo

⚠ ADVERTENCIA

- Durante el trabajo, la motoguadaña puede atrapar el pelo largo. El operario puede sufrir lesiones graves.
  - ► Recogerse el pelo largo y asegurarlo de manera que quede por encima de los hombros.
- Durante el trabajo pueden salir disparados hacia arriba objetos a alta velocidad. El usuario puede resultar lesionado.



  - ► 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 un comercio con la correspondiente marcación.
  - ► Ponerse un protector para la cara.
  - ► Utilizar pantalones largos de material resistente.
- Durante el trabajo se genera ruido. El ruido puede afectar a los oídos.



  - ► Utilizar un protector de oídos.
- Los objetos que caen pueden producir lesiones en la cabeza.



  - ► Si pueden caer objetos durante el trabajo, usar un casco protector.
- Durante el trabajo puede levantarse polvo. El polvo aspirado puede perjudicar la salud y provocar reacciones alérgicas.
  - ► En caso de levantarse polvo, ponerse una mascarilla protectora contra el polvo.
- La ropa inadecuada se puede enganchar en la madera, la maleza y en la motoguadaña. Los usuarios que no lleven ropa adecuada pueden resultar gravemente heridos.
  - ► Usar ropa ceñida.
  - ► Quitarse bufandas y joyas.
- Durante el trabajo, el usuario puede entrar en contacto con la herramienta de corte en rotación. El operario puede sufrir lesiones graves.
  - ► Ponerse calzado de material resistente.



- ► En el caso de emplear una herramienta de corte de metal: ponerse botas protectoras con puntera de acero.
- ► Utilizar pantalones largos de material resistente.

- En el montaje y desmontaje de la herramienta de corte y durante la limpieza o el mantenimiento, el usuario puede entrar en contacto con los cantos afilados de la herramienta de corte o de la cuchilla de acortar. El usuario puede resultar lesionado.



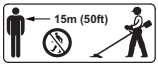
- ► Utilizar guantes de trabajo de material resistente.

- Si el usuario lleva calzado no apropiado, se puede resbalar. El usuario puede resultar lesionado.
  - ► Llevar calzado resistente y cerrado con suela antideslizante.

4.5 Zona de trabajo y entorno

⚠ ADVERTENCIA

- Las personas ajenas al trabajo, los niños y los animales no pueden identificar ni calcular los peligros de la motoguadaña y los objetos lanzados hacia arriba. Las personas ajenas al trabajo, los niños y los animales pueden sufrir lesiones graves, y se pueden producir daños materiales.



  - ► Mantener alejados de la zona de trabajo a personas ajenas, niños y animales en un radio de 15 m.
  - ► Mantener una distancia de 15 m respecto de los objetos.
  - ► No dejar la motoguadaña sin vigilancia.
  - ► Asegurarse de que los niños no puedan jugar con la motodesmalezadora.
- Cuando el motor está en marcha, salen gases de escape calientes del silenciador. Los gases de escape calientes pueden incendiar los materiales fácilmente inflamables y provocar incendios.
  - ► Mantener apartados los chorros de escape de los materiales fácilmente 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 motodesmalezadora.
- El cierre del depósito de combustible está cerrado.
- La motodesmalezadora está limpia.
- Los elementos de mando funcionan y no han sido modificados.
- Se ha montado una combinación compuesta por una herramienta de corte y un protector indicada en este manual de instrucciones.
- La herramienta de corte y el protector están montados correctamente.
- Se han montado accesorios originales STIHL para esta motoguadaña.
- Los accesorios están montados correctamente.
- Todos los tornillos accesibles y las piezas de fijación están firmemente apretadas.
- La herramienta de corte no se mueve en ralentí.

⚠ ADVERTENCIA

- En un estado inseguro, los componentes pueden dejar de funcionar correctamente, los dispositivos de seguridad se pueden desactivar y se derrama el combustible. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
  - ► Trabajar con una motoguadaña que no esté defectuosa.
  - ► Si el combustible se sale de la motodesmalezadora, no trabaje con ella y acuda a un distribuidor especializado STIHL.
  - ► Cerrar el tapón del depósito de combustible.
  - ► Si la motodesmalezadora 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 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 describe en este manual de instrucciones o en el manual de instrucciones del accesorio correspondiente.
  - ► Apretar firmemente los tornillos y las piezas de fijación que estén sueltos.
  - ► Si la herramienta de corte se mueve en ralentí: subsanar las averías.
  - ► No introducir objetos en las aberturas de la motoguadaña.

- ► Sustituir los rótulos de indicación que estén desgastados o dañados.
- ► En caso de dudas, acudir 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 no está dañado.
– El cabezal de corte no está bloqueado.
– El cabezal de corte está montado correctamente y bien apretado.
– Los hilos de corte están montados correctamente.
– No se han sobrepasado los límites de desgaste.

⚠ 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.
  - ► Observar los límites de desgaste y respetarlos.
  - ► 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 montada correctamente y bien apretada.
– La herramienta de corte de metal está correctamente afilada.
– Herramienta de corte de metal no tiene rebaba en los filos de corte.
– No se han sobrepasado los límites de desgaste.
– Si se utiliza una herramienta de corte de metal que no ha sido fabricada por STIHL, esta no deberá pesar más, ni ser más gruesa, no tener una conformación diferente, no ser de una calidad inferior y no tener un diámetro superior al de la herramienta de corte de metal autorizada por STIHL.

⚠ 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.
  - ► Hacer comprobar el equilibrado de la herramienta de corte de metal por un distribuidor especializado STIHL.
  - ► Observar los límites de desgaste y respetarlos.
  - ► Utilizar una herramienta de corte de metal indicada en este manual de instrucciones.
  - ► En caso de dudas: acudir 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 lesio-

nes graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
- ► Proteger el combustible y la gasolina del calor y del fuego.
- ► No derramar combustible y gasolina.
- ► Si se ha derramado combustible: limpiarlo con un paño y no intentar arrancar el motor hasta que todos los componentes de la motoguadaña estén secos.
- ► No fumar.
- ► No repostar cerca del fuego.
- ► Parar el motor antes de repostar y dejarlo enfriar.
- ► Arrancar el motor al menos a 3 metros de distancia del lugar en el que se ha repostado combustible.

- Las personas pueden intoxicarse en caso de inhalar vapores de combustible y vapores de gasolina inflamables.
  - ► No inhalar vapores de combustible ni vapores de gasolina.
  - ► Repostar en un lugar bien ventilado.
- Durante el trabajo se calienta la motoguadaña. El combustible se dilata y puede generar sobrepresión en el depósito de combustible. Si se abre el cierre del depósito de combustible, puede salpicar combustible. El combustible que salpica puede inflamarse. El operario puede sufrir lesiones graves.
  - ► Dejar enfriarse la motoguadaña y abrir luego el cierre del depósito del combustible.
- La ropa que entre en contacto con combustible o gasolina se puede prender con más facilidad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - ► En caso de que las prendas entren en contacto con el combustible o la gasolina: cambiarse de ropa.
- El combustible, la gasolina y el aceite de motor de dos tiempos pueden dañar el medio ambiente.
  - ► No derramar combustible, gasolina ni aceite de motor de dos tiempos.
  - ► Gestionar el combustible, la gasolina y el aceite de motor de dos tiempos con arreglo a las normas y la ecología.
- En caso de que el combustible, la gasolina o el aceite de motor de dos tiempos entre en contacto con la piel o los ojos, estos pueden irritarse.
  - ► Evitar el contacto con el combustible, gasolina y el aceite de motor de dos tiempos.
  - ► Si se ha producido contacto con la piel, lavarse las zonas de la piel afectadas con agua abundante y jabón.
  - ► Si se ha producido contacto con los ojos, enjuagarlos durante, al menos, 15 minutos con agua abundante y acudir al médico.
- El sistema de encendido de la 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.
  - ► Presionar el enchufe de bujía firmemente.
- Si la motoguadaña se reposta con un combustible que se haya mezclado con combustible inadecuado 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 un tiempo prolongado, la mezcla de gasolina y aceite de motor de dos tiempos se puede segregar o envejecer. Si la motoguadaña se reposta con combustible en estado segregado o viejo, 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 tenga más de 30 días (STIHL MotoMix: 5 años).

4.8 Trabajos

⚠ ADVERTENCIA

- Si el operario no arranca el motor adecuadamente, este puede perder el control de la motodesmalezadora. El operario puede sufrir lesiones graves.
  - ► Arrancar el motor tal 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 operario puede sufrir lesiones graves.
  - ► No tocar la herramienta de corte.

- ► Arrancar el motor tal como se describe en este manual de instrucciones.

- En determinadas situaciones, el operario ya no puede trabajar de forma concentrada. El operario puede perder el control sobre la motodesmalezadora, tropezar, caerse y lesionarse gravemente.
  - ► Trabajar de forma tranquila y prudente.
  - ► Si las condiciones de luz y de visibilidad son deficientes, no trabajar con la motoguadaña.
  - ► Solo una persona puede manejar la motoguadaña.
  - ► Guiar la herramienta de corte cerca del suelo.
  - ► Prestar atención a los obstáculos.
  - ► Trabajar de pie sobre el suelo y mantener el equilibrio.
  - ► Si se perciben signos de cansancio: hacer una pausa.
- En cuanto se pone en marcha el motor, 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 motodesmalezadora en un lugar bien ventilado.
  - ► Si comienza a sentir náuseas, dolor de cabeza, dificultades de visión, disminución de la audición o mareo: deje de trabajar y acuda a un médico.
- Si el usuario lleva protectores de oídos y el motor está en marcha, solo puede percibir y calcular los ruidos de forma limitada.
  - ► Trabajar de forma tranquila y prudente.
- 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 operario puede sufrir lesiones graves.
  - ► Asegurarse de que el cursor del mando unificado esté en la posición **I** al trabajar.
  - ► Arrancar el motor tal como se describe en este manual de instrucciones.
- La herramienta de corte en rotación puede cortar al operario. El operario puede sufrir lesiones graves.
  - ► No tocar la herramienta de corte en rotación.
  - ► Si la herramienta de corte está bloqueada por algún objeto, parar el motor. No quitar hasta entonces el objeto.
- En el caso de estar trabajando con hilos de corte muy largos, se puede dañar la motoguadaña.
  - ► Utilizar un protector apropiado con cuchilla de acortar montado.
- 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 hasta entonces el objeto.
- Si la motoguadaña ha sufrido incidencias para las que no ha sido diseñada (p. ej., manipulación violenta por golpes o caídas), la motoguadaña se puede encontrar en un estado inseguro. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
  - ► Comprobar que la motoguadaña se encuentre en un estado que permita trabajar con seguridad.
  - ► En caso de dudas: acudir a un distribuidor especializado STIHL.
- En el caso de que la motoguadaña cambie o se comporte de forma no acostumbrada durante el trabajo, 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.

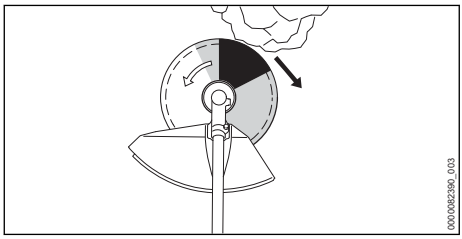


  - ► Utilizar guantes protectores.
  - ► Hacer pausas para descansar.
  - ► Si se detectan signos de problemas circulatorios (enfermedad de los dedos blancos): acudir a un médico.
- Si durante el trabajo la herramienta de corte topa con algún objeto extraño, este o partes de este pueden salir disparados hacia arriba a gran velocidad. Las personas pueden resultar heridas y pueden producirse daños materiales.
  - ► Retirar cualquier objeto extraño de la zona de trabajo.
- Si la herramienta de corte está girando y choca con un objeto duro, pueden producirse chispas y se puede dañar la herramienta. En entornos fácilmente inflamables, las chispas pueden provocar incendios. Las personas pueden resultar gravemente heridas o morir y se pueden producir daños materiales.
  - ► No trabajar en un entorno fácilmente inflamable.

- ► Asegurarse de que la herramienta de corte 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 operario puede asustarse y no quitar el sistema de porte. El operario puede sufrir lesiones graves.
  - ► 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 en giro topa en el sector marcado en gris o en el sector marcado en negro con 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 reducir con fuerza o pararse pudiéndose lanzar dicha herramienta hacia la derecha o 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, la caja del engranaje puede calentarse. 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 resultar heridas y pueden producirse 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 hayan estado en funcionamiento, 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 delante 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.
  - ► Guardar la motoguadaña en una posición segura y estable para que no se caiga.
- 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 hayan estado en funcionamiento, el silenciador y el motor pueden estar calientes. Las personas se pueden quemar.
  - ► Esperar hasta que el silenciador y el motor se hayan enfriado.
- Durante el trabajo, la caja del engranaje puede calentarse. 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 motodesmalezadora, el protector o la herramienta de corte. En el caso de que no se limpien correctamente la motodesmalezadora, 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 tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
- En el caso de que el mantenimiento o la reparación de la motoguadaña, el protector o la herramienta de corte no se realice tal y como se especifica en este manual de instrucciones, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y desactivarse los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
  - ► Realizar el mantenimiento o la reparación de la motoguadaña y el protector tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
  - ► 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 resultar lesionado.



► Utilizar guantes de trabajo de material resistente.

5 Preparar la motoguadaña para el trabajo

5.1 Preparar la motoguadaña para el trabajo

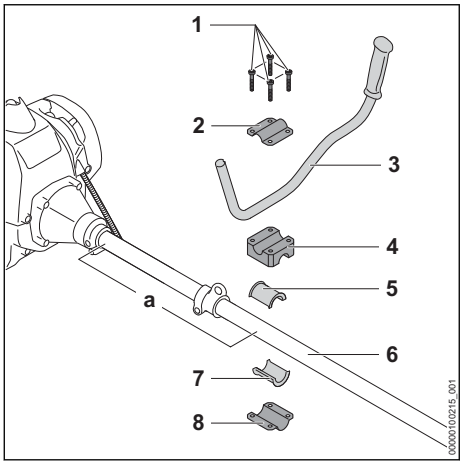
Antes de comenzar cualquier trabajo deben realizarse los siguientes pasos:

- ► Asegurarse de que los siguientes componentes se encuentren en un estado seguro:
  - – 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 empuñadura doble, 🕮 6.1.
- ► Utilizar una combinación compuesta por una herramienta de corte, un protector y un sistema de porte 🕮 20.
- ► Montar el protector, 🕮 6.2.
- ► En el caso de utilizar un protector universal junto con un cabezal de corte: montar el faldón y la cuchilla de acortar hilo, 🕮 6.3.1.
- ► Montar el cabezal de corte o la herramienta de corte de metal, 🕮 6.4.1 o 🕮 6.5.1.
- ► Repostar la motoguadaña, 🕮 8.2.
- ► Ponerse el sistema de porte y ajustarlo, 🕮 7.1.
- ► Ajustar la empuñadura doble, 🕮 6.1.
- ► Equilibrar la motoguadaña, 🕮 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.

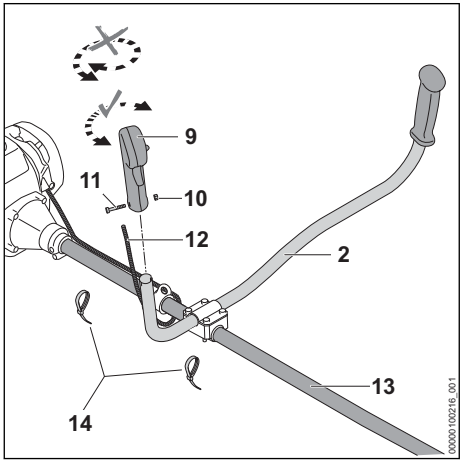
6 Ensamblar la motoguadaña

6.1 Montar la empuñadura doble

- ► Parar el motor.



- Desenroscar los tornillos (1).
- Colocar la pieza de fricción (7) junto con la abrazadera de apriete inferior (8) a una distancia de a = 32,5 cm.
- Colocar la pieza de apriete (4) junto con la abrazadera de apriete (5).
- Colocar el asidero tubular (3) en la pieza de apriete (4).
  Al hacerlo, no fijar el asidero tubular (3) en la parte doblada.
- Aplicar la abrazadera superior (2) y alinearla, de manera que los orificios estén alineados.
- Enroscar los tornillos (1).
- Girar el asidero tubular (3) hacia arriba y alinearlo hacia la herramienta de corte.
- Apretar firmemente los tornillos (1).

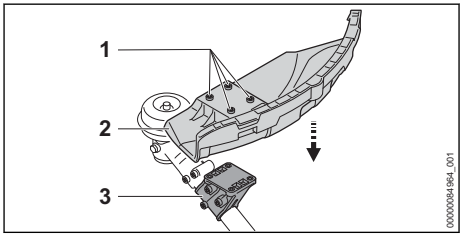


- Pasar la empuñadura de mando (9) por debajo del vástago (13) y, al hacerlo, no girar dicha empuñadura (9).
  El cable del acelerador (12) está tendido debajo del vástago (13).
- Desenroscar el tornillo (11).
- Colocar la empuñadura de mando (9) en el asidero tubular (2), de manera que el orificio de dicha empuñadura (9) esté alineado con el del asidero tubular (2) y que el acelerador esté orientado hacia la caja del engranaje.
- Colocar la tuerca (10).
- Enroscar el tornillo (11) y apretarlo firmemente.
- Fijar el cable del acelerador (12) al vástago (13) con 2 sujetacables (14).

La empuñadura doble no se tiene que volver a desmontar.

6.2 Montar el protector

- Parar el motor.



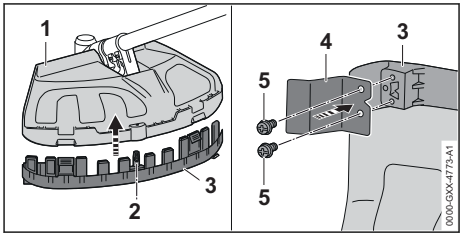
- Poner el protector (2) en el soporte (3), de manera que los orificios estén alineados.
- Enroscar los tornillos (1) y apretarlos firmemente.

No se permite desmontar otra vez el protector (2).

6.3 Montar y desmontar el faldón

6.3.1 Montar el faldón

- Parar el motor.

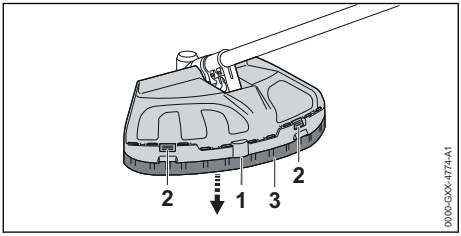


- Oprimir el faldón (3) hasta el tope en los rebajes del protector universal (1).
- Enroscar el tornillo (2) y apretarlo.

- Colocar la cuchilla de acortar (4) en el faldón (3), de manera que los orificios estén alineados.
- Enroscar los tornillos (5) y apretarlos firmemente.

6.3.2 Desmontar el faldón

- Parar el motor.



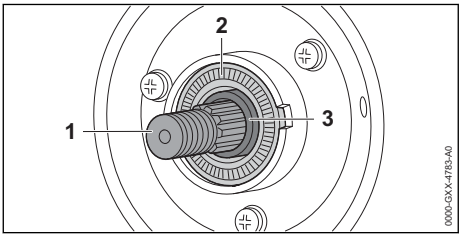
- Desenroscar el tornillo (1).
- Oprimir los salientes (2) y sacar el faldón (3).

La cuchilla para acortar hilo en el faldón (3) no se tiene que desmontar.

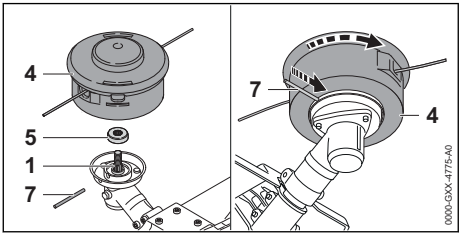
6.4 Montar y desmontar el cabezal de corte

6.4.1 Montar el cabezal de corte

- Parar el motor.



- Si no existe el manguito (3) entre el eje (1) y la junta anular (2): no utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL.



- Colocar el plato de presión (5) en el eje (1), de manera que el diámetro más pequeño esté orientado hacia arriba.
- Colocar el cabezal de corte (4) en el árbol (1) y girarlo con la mano en sentido antihorario.
- Oprimir el pasador (7) en el orificio hasta el tope y mantenerlo oprimido.
- Girar el cabezal de corte (4) en sentido antihorario hasta que encastre el pasador (7).
  El árbol (1) queda bloqueado.
- Apretar el cabezal de corte (4) firmemente con la mano.
- Retirar el pasador (7).

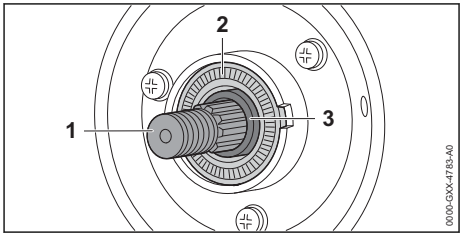
6.4.2 Desmontar el cabezal de corte

- 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.
- Retirar el pasador.
- Quitar el plato de presión.

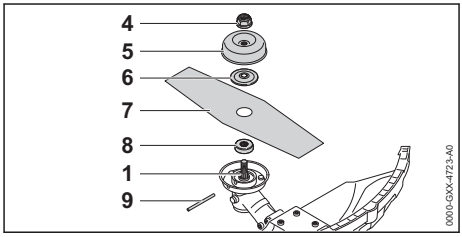
6.5 Montar y desmontar herramientas de corte de metal

6.5.1 Montar la herramienta de corte de metal

- Parar el motor.



- Si no existe el manguito (3) entre el eje (1) y la junta anular (2): no utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL.



- Colocar el plato de presión (8) en el eje (1), de manera que el diámetro más pequeño esté orientado hacia arriba.
- Colocar la herramienta de corte de metal (7) sobre el plato de presión (8).

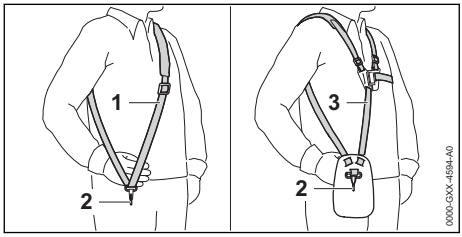
- ► Colocar el disco de presión (6) sobre la herramienta de corte de metal (7), de manera que el abombado esté orientado hacia arriba.
- ► Colocar el plato de rodadura (5) sobre el disco de presión (6), de manera que el lado cerrado esté orientado hacia arriba.
- ► Oprimir el pasador (9) en el orificio hasta el tope y mantenerlo oprimido.
- ► Girar la herramienta de corte de metal (7) en sentido antihorario hasta que encastre el pasador (9).
  El árbol (1) queda bloqueado.
- ► Girar la tuerca (4) en sentido antihorario y apretarla firmemente.
- ► Retirar el pasador (9).

6.5.2 Desmontar 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.
- ► Retirar el pasador.
- ► Quitar el plato de rodadura, el disco de presión, la herramienta de corte de metal y el plato de presión.

7 Ajustar la motoguadaña para el usuario

7.1 Ponerse el sistema de porte y ajustarlo

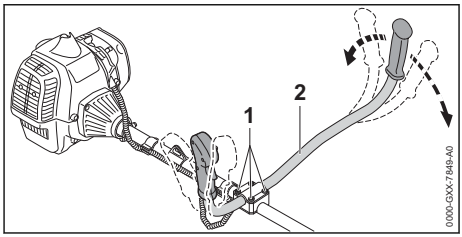


- ► Poner el cinturón sencillo (1) o el cinturón doble (3).
- ► Ajustar el cinturón sencillo (1) o el cinturón doble (3), de manera que el mosquetón (2) quede aplicado más o menos el ancho de la mano por debajo de la cadera derecha.

7.2 Ajustar la empuñadura doble

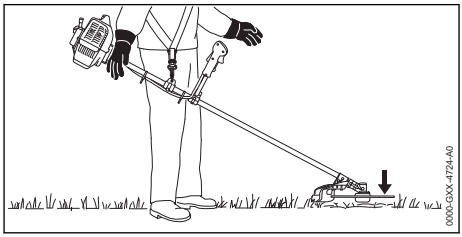
En función de la estatura del usuario, la empuñadura doble se puede ajustar a diferentes posiciones.

- ► Parar el motor.
- ► Enganchar la motoguadaña en la argolla de porte en el mosquetón del sistema de porte.



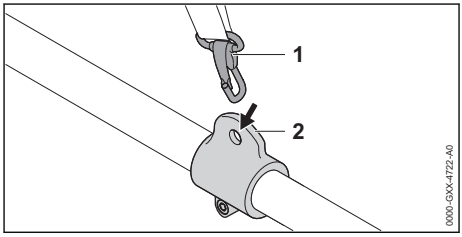
- ► Aflojar los tornillos (1).
- ► Inclinar la empuñadura doble (2) a la posición deseada.
- ► Apretar firmemente los tornillos (1).

7.3 Equilibrar la motoguadaña



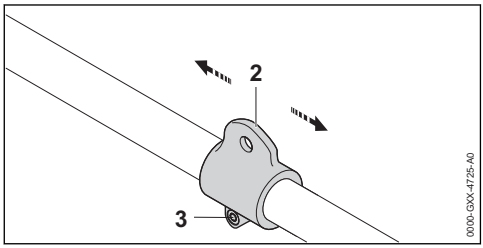
La herramienta de corte tiene que descansar ligeramente sobre el suelo.

- ► Parar el motor.



- ► Enganchar la argolla de porte (2) en el mosquetón (1).
- ► Dejar que se equilibre la motodesmalezadora.

► 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.

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.

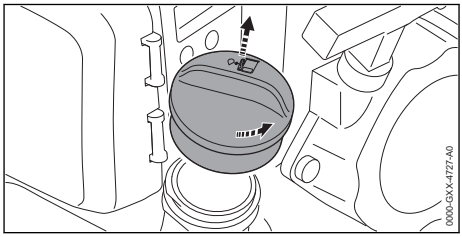
Si mezcla usted mismo el combustible, solo se puede usar un aceite de motor de dos tiempos STIHL u otro aceite de motor de alto rendimiento de las clases JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC o ISO-L-EGD.

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

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

8.2 Repostar la 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.

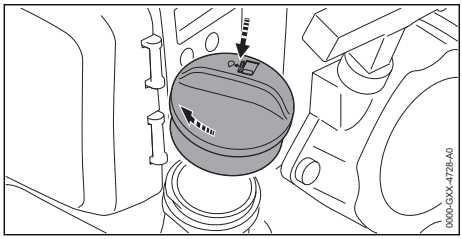


► Girar el cierre del depósito de combustible en sentido antihorario hasta que pueda quitarse.
► Quitar el cierre del depósito de combustible.

INDICACIÓN

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

► Repostar el combustible, de manera que no se derrame y que queden al menos 15 mm libres hasta el borde del depósito de combustible.



- 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 preparase en el inicio si se cumple una de las siguientes condiciones:
– El motor está a temperatura ambiente.
– El motor se ha parado al acelerar por primera vez después de arrancar.
– El motor se ha parado porque el depósito de combustible estaba vacío.

- Preparar el motor para el arranque, 🕮 9.2 y a continuación arrancarlo, 🕮 9.3.

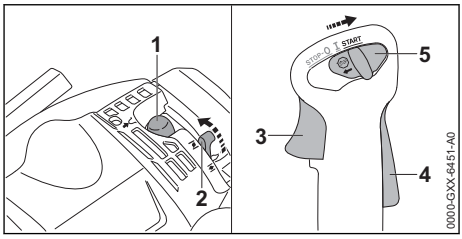
¿Cuándo se puede arrancar el motor directamente?

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

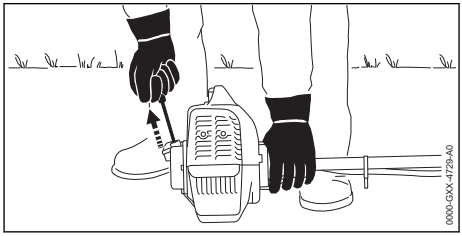
- Arrancar el motor, 🕮 9.3.

9.2 Preparar el motor para el arranque

- 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.



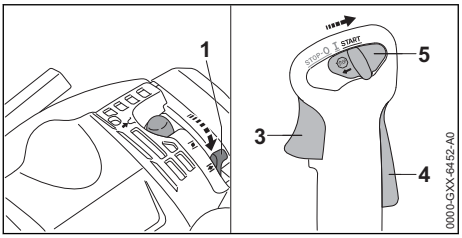
- Presionar al menos 5 veces la bomba manual de combustible (1).
- Poner la palanca de la mariposa de arranque (2) en la posición ⚑.
- Presionar el bloqueo del acelerador (4) y mantenerlo presionado.
- Presionar el acelerador (3) y mantenerlo presionado.
- Poner el cursor del mando unificado (5) en la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



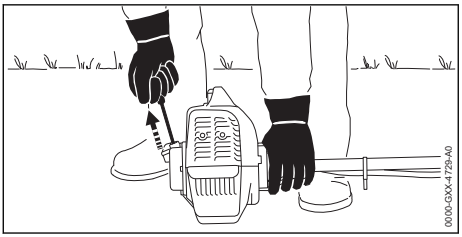
- Oprimir firmemente la motoguadaña contra el suelo por el motor con la mano izquierda.
- Extraer lentamente la empuñadura de arranque con la mano derecha hasta percibir una resistencia.
- Extraer rápidamente la empuñadura de arranque y dirigirla hacia atrás hasta que el motor genere solo un encendido 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 y oprimir brevemente el acelerador (3).
  El motor funciona en ralentí y el proceso de arranque ha finalizado.

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 .
- Presionar el bloqueo del acelerador (4) y mantenerlo presionado.
- Presionar el acelerador (3) y mantenerlo presionado.
- Poner el cursor del mando unificado (5) en la posición **START** y mantenerlo.
- Soltar el acelerador (3) y el bloqueo del acelerador (4).
  El cursor del mando unificado (5) encastra en la posición **START**.

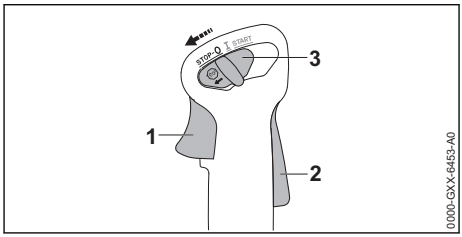


INDICACIÓN

- Si la motoguadaña se oprime con el pie o la rodilla contra el suelo, esta se puede dañar.
  - Oprimir firmemente la motoguadaña contra el suelo con la mano izquierda. No poner el pie sobre el vástago ni arrodillarse encima de este.

- Oprimir firmemente la motoguadaña contra el suelo con la mano izquierda.
- Extraer lentamente la empuñadura de arranque con la mano derecha hasta percibir una resistencia.
- Extraer rápidamente la empuñadura de arranque y guiarla hacia atrás hasta que el motor arranque.
- Presionar brevemente el acelerador (3).
  El cursor del mando unificado (5) salta a la posición . El motor funciona 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 para el arranque y, a continuación, intentar arrancarlo de nuevo.

9.4 Parar el motor



- Soltar el acelerador (1) y el bloqueo del acelerador (2).
  La herramienta de corte ya no se mueve.
- Poner el cursor del mando unificado (3) 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 y apretar el acelerador (1).
    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

Bloqueo del acelerador y acelerador

- Parar el motor.
- Intentar presionar el acelerador sin presionar el bloqueo del acelerador.
- Si se puede presionar el acelerador, no utilizar la motodesmalezadora y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
  El bloqueo del acelerador está averiado.
- Presionar el bloqueo del acelerador y mantenerlo presionado.
- Presionar el acelerador.
- Soltar el acelerador y el bloqueo del acelerador.

► 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 motodesmalezadora y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
El acelerador o el bloqueo del mismo está averiado.

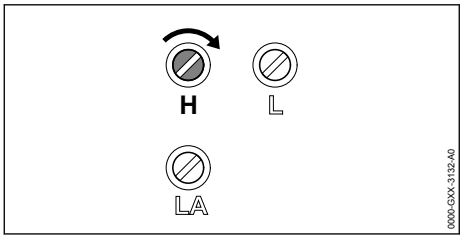
Ajuste del cable del acelerador
► Arrancar el motor.
► Oprimir el acelerador sin presionar el bloqueo del acelerador.
► Si el motor acelera: ajustar el cable del gas.
El cable del gas no está ajustado correctamente.

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 y apretar el acelerador.
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.

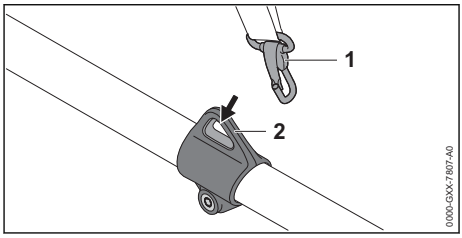


INDICACIÓN

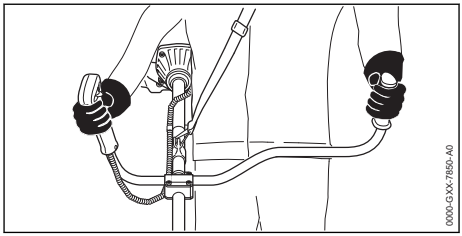
■ Cuando se trabaje con la motoguadaña otra vez en alturas menores, el motor se puede sobrecalentar.
► Realizar el ajuste estándar.

► 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



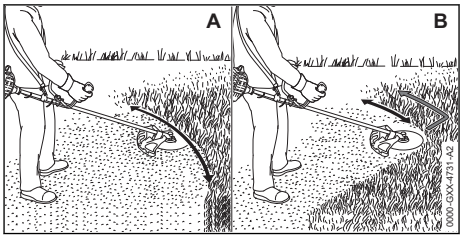
► Enganchar la argolla de porte (2) en la argolla de porte (1).



► 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 la empuñadura con la mano izquierda, de manera que el dedo pulgar abrace dicha empuñadura.

11.3 Segar

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

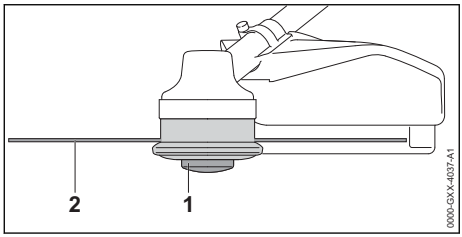


Segar con un cabezal de corte (A)
- ► Mover la motoguadaña regularmente en vaivén.
- ► Caminar hacia delante de forma lenta y controlada.

Segar con una hoja cortahierbas (B)
- ► Segar con el sector izquierdo de la herramienta de corte de metal.
- ► Caminar hacia delante de forma lenta y controlada.

11.4 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.

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
- ► Llevar la motoguadaña por el vástago, de manera que la herramienta de corte esté orientada hacia atrás y la motoguadaña quede equilibrada.

Transportar la motoguadaña en un vehículo
- ► Asegurar la motoguadaña, de manera que 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 apropiado para el transporte.
- ► Guardar la motoguadaña, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
  - – La motoguadaña no puede volcar ni moverse.
  - – La motoguadaña está fuera del alcance de los niños.
  - – La motoguadaña está limpia y seca.
  - – Guardar la motoguadaña en una posición segura y estable para que no se caiga.
- ► Si la motoguadaña está guardada durante más de 30 días:
  - ► Desmontar la herramienta de corte.
  - ► Abrir el cierre del depósito de combustible.
  - ► Vaciar el depósito de combustible.
  - ► Cerrar el depósito de combustible.
  - ► Si se dispone de una bomba manual de combustible, presionarla al menos 5 veces antes de arrancar el motor.
  - ► Arrancar el motor y dejarlo funcionar en ralentí hasta que se pare.

15 Limpiar

15.1 Limpiar la 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.

16 Mantenimiento

16.1 Intervalos de mantenimiento

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

Cada 50 horas de servicio

- ► Lubricar el engranaje.

Cada 100 horas de servicio

- ► Sustituir la bujía.

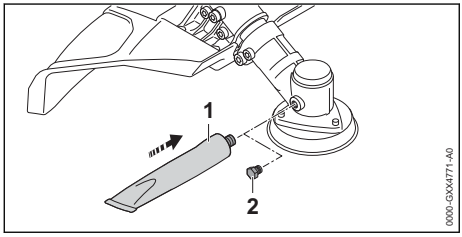
Mensualmente

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

Anualmente

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

16.2 Lubricar el engranaje

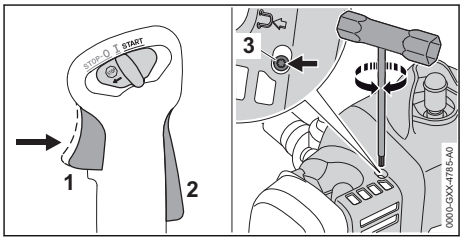


- ► Desenroscar el tornillo de cierre (2).
- ► Si no se puede ver grasa en el tornillo de cierre (2):
  - ► Aplicar el tubo de "grasa de engranajes STIHL" (1) a la abertura.
  - ► Introducir presionando 5 g de grasa de engranajes STIHL en la caja del engranaje.
  - ► Enroscar el tornillo de cierre (2) y apretarlo firmemente.
  - ► Arrancar el motor y acelerar a pleno gas 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 del acelerador (2).
- ► Si el motor acelera: mantener oprimido el acelerador (1) y girar el tornillo (3) en sentido antihorario hasta que el régimen del motor ya no se oiga descender.
  El cable del gas estaba 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 acelerador 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.

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 Subsanar las perturbaciones

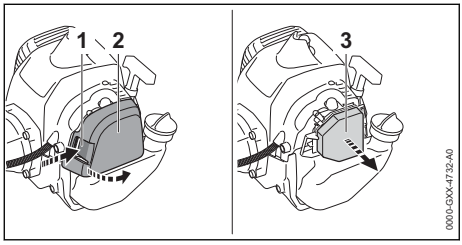
18.1 Subsanar las averías de la motoguadaña

La mayoría de anomalías tienen las mismas causas.
- ► Llevar a cabo las siguientes medidas:
  - ► Limpiar el filtro de aire.
  - ► Limpiar la bujía o sustituirla.
  - ► Realizar el ajuste estándar.
  - ► Ajustar el ralentí.
  - ► Adaptar el ajuste del carburador para trabajos a gran altura.
- ► Si la avería persiste, efectuar las medidas recogidas en la siguiente tabla.

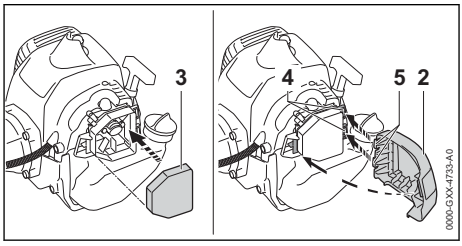
Avería	Causa	Remedio
No es posible arrancar el motor.	En el depósito de combustible no hay suficiente combustible.	► Mezclar el combustible y repostar la motoguadaña.
	El motor está ahogado.	► Ventilar la cámara de combustión.
	El carburador está demasiado caliente.	► Dejar enfriarse la motoguadaña.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

18.2 Limpiar el filtro de aire

► Parar el motor.



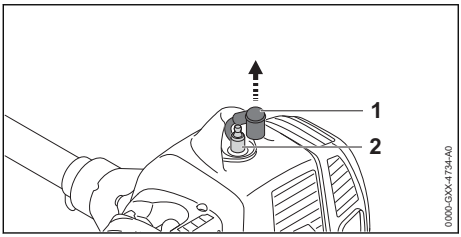
- ► Oprimir el saliente de retención (1) y quitar la tapa del filtro (2).
- ► Limpiar la zona circundante del filtro de aire (3) con un paño húmedo o un pincel.
- ► Sacar el filtro de aire (3).
- ► Golpear el filtro de aire (3).
- ► Si el filtro de aire (3) esté dañado: sustituirlo.
- ► Lavar el filtro de aire (3) con agua caliente jabonosa.
- ► Enjuagar el filtro de aire (3) debajo de un chorro de agua.
- ► Dejar que el filtro de aire (3) se seque al aire.
- ► Distribuir uniformemente 5 ml de aceite motor de dos tiempos en el filtro de aire (3).



- ► Colocar el filtro de aire (3).
- ► Aplicar la tapa del filtro (2), de manera que los salientes (5) encajen en los rebajes (4).
- ► Cerrar la tapa del filtro (2).
  La tapa del filtro (2) se oye encastrar.

18.3 Limpiar la bujía

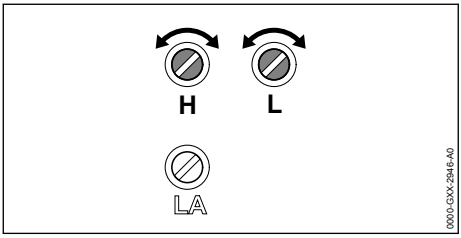
► Parar el motor.
► Dejar enfriarse la motoguadaña.



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

18.4 Realizar el ajuste estándar

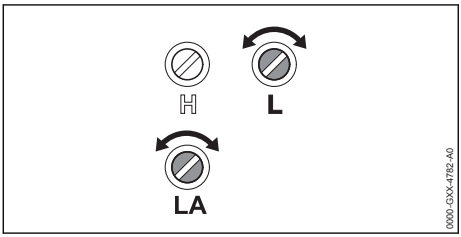
- ► Parar el motor.



- ► Girar el tornillo regulador principal H en sentido antihorario hasta el tope.
- ► Girar el tornillo regulador principal H 1 vuelta y media en sentido antihorario.
- ► Girar el tornillo de ajuste del ralentí L en sentido horario hasta el tope.
- ► Girar el tornillo de ajuste del ralentí L 1 vuelta en sentido antihorario.

18.5 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.

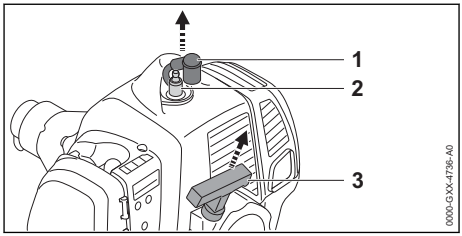
El motor funciona en ralentí de forma irregular o acelera de forma deficiente

- ► 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.

18.6 Ventilar la cámara de combustión



- ► Retirar el enchufe de 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 saltar chispas. En entornos fácilmente inflamables o explosivos, las chispas pueden provocar incendios y explosiones. 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.
- ► Presionar el enchufe de bujía (1) firmemente.

19 Datos técnicos

19.1 Motoguadaña STIHL FS 230

- Cilindrada: 40,2 cm³
- Potencia según ISO 8893: 1,5 kW (2,0 CV) a 8500 rpm
- Régimen de ralentí: 2800 rpm
- Régimen máx. del árbol de salida de fuerza: 8900 rpm
- Bujías admisibles: NGK BPMR 7A de STIHL
- Distancia entre electrodos de la bujía: 0,5 mm
- Peso con el depósito vacío, sin herramienta de corte y protector: 7,2 kg
- Longitud sin herramienta de corte: 1824 mm
- Capacidad máxima del depósito de combustible: 810 cm³ (0,81 l)

19.2 Valores de sonido y vibraciones

El valor K para el nivel de presión sonora es de 2 dB(A). El valor K para el nivel de potencia acústica es de 2 dB(A). El valor K para el valor de vibraciones es de 2 m/s².

Empleo con un cabezal de corte

- Nivel de presión sonora L_{peq} medido según ISO 22868: 99 dB(A).
- Nivel de potencia acústica L_{weq} medido según ISO 22868: 108 dB(A).
- Valor de vibraciones $a_{hv,eq}$ medido según ISO 22867:
  - Empuñadura de mando: 4,8 m/s².
  - empuñadura izquierda: 4,8 m/s².

Utilización con una herramienta de corte de metal

- Nivel de presión sonora L_{peq} medido según ISO 22868: 98 dB(A).
- Nivel de potencia acústica L_{weq} medido según ISO 22868: 108 dB(A).
- Valor de vibraciones $a_{hv,eq}$ medido según ISO 22867:
  - Empuñadura de mando: 4,5 m/s².
  - empuñadura izquierda: 5,0 m/s².

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

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	Sistema de porte
– Cabezal de corte Auto-Cut C 26-2	– Protector universal junto con el faldón y la cuchilla de acortar hilo	– Cinturón sencillo – Cinturón doble con dispositivo de soltado rápido
– Hoja cortahierbas 305-2 (Ø 305 mm)	– Protector universal sin faldón	– Cinturón sencillo – Cinturón doble con dispositivo de soltado rápido

21 Piezas de repuesto y accesorios

21.1 Piezas de repuesto y accesorios

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

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

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

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

22 Gestión de residuos

22.1 Gestionar la motoguadaña como residuo

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

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

- ► Llevar los productos STIHL incluido el embalaje a un punto de recogida adecuado para el reciclado con arreglo a las prescripciones locales.

► No echarlos a la basura doméstica.



www.stihl.com



0458-733-0302-A