

FS 161, 221, 291

**STIHL**



2 - 28 Manual de instrucciones  
28 - 53 Instruction Manual



# Índice

1	Prólogo.....	2
2	Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación.....	2
3	Sinopsis.....	3
4	Indicaciones relativas a la seguridad.....	6
5	Preparar la motoguadaña para el trabajo.	13
6	Ensamblar la motoguadaña.....	13
7	Ajustar la motoguadaña para el usuario... 17	17
8	Mezclar el combustible y repostar la motoguadaña.....	18
9	Arrancar y parar el motor.....	19
10	Comprobar la motoguadaña.....	20
11	Trabajar con la motoguadaña.....	20
12	Después del trabajo.....	22
13	Transporte.....	22
14	Almacenamiento.....	23
15	Limpiar.....	23
16	Mantenimiento.....	23
17	Reparación.....	24
18	Subsanar las perturbaciones.....	24
19	Datos técnicos.....	25
20	Combinaciones de herramientas de corte, protectores y sistemas de porte.....	27
21	Herramientas de acople permitidas.....	27
22	Piezas de repuesto y accesorios.....	27
23	Gestión de residuos.....	28
24	Declaración de conformidad UE.....	28

## 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 asistírle 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:

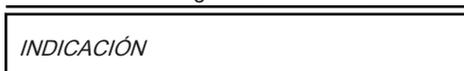
- Manual de instrucciones y embalaje de la herramienta de corte empleada

### 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.

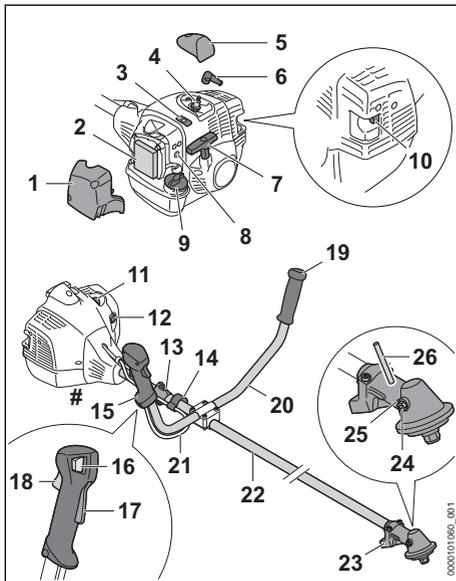
### 2.3 Símbolos en el texto



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

## 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 Corredera

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

#### 4 Bujía

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

#### 5 Cubierta

La cubierta cubre el enchufe de la bujía.

#### 6 Enchufe de bujía

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

#### 7 Empuñadura de arranque

La empuñadura de arranque sirve para arrancar el motor.

#### 8 Tornillos de ajuste del carburador

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

#### 9 Cierre del depósito de combustible

El cierre del depósito de combustible cierra dicho depósito.

#### 10 Silenciador

El silenciador reduce la emisión de ruidos de la motoguadaña.

#### 11 Bomba manual de combustible

La bomba manual de combustible facilita el arranque del motor.

#### 12 Palanca de la mariposa de arranque

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

#### 13 Argolla de porte

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

#### 14 Soporte del cable del acelerador

El soporte del cable del acelerador sirve para fijar el acelerador.

#### 15 Empuñadura de mando

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

#### 16 Pulsador de parada

El pulsador de parada sirve para parar el motor.

#### 17 Bloqueo del acelerador

El bloqueo del acelerador sirve para desbloquear el acelerador.

#### 18 Acelerador

El acelerador sirve para acelerar el motor.

#### 19 Empuñadura

La empuñadura sirve para asir y manejar la motoguadaña.

#### 20 Asidero tubular

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

#### 21 Cable del acelerador

El cable del acelerador une el acelerador al motor.

#### 22 Vástago

El vástago une todos los componentes.

#### 23 Caja del engranaje

La caja del engranaje tapa el engranaje.

#### 24 Abertura para el pasador

La abertura para el pasador aloja dicho pasador.

#### 25 Tapón de cierre

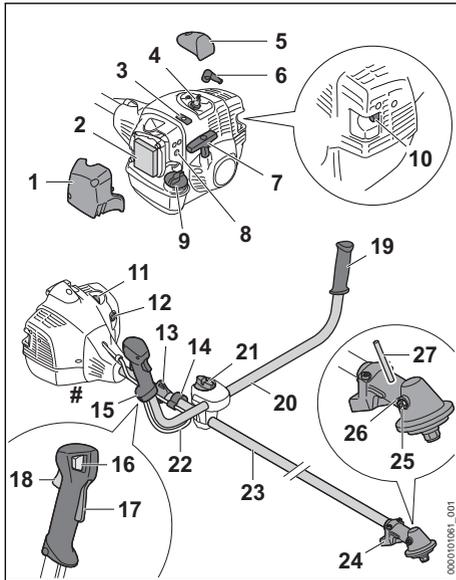
El tapón de cierre cierra la abertura para la grasa de engranajes STIHL.

#### 26 Pasador

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

#### # Rótulo de potencia con número de máquina

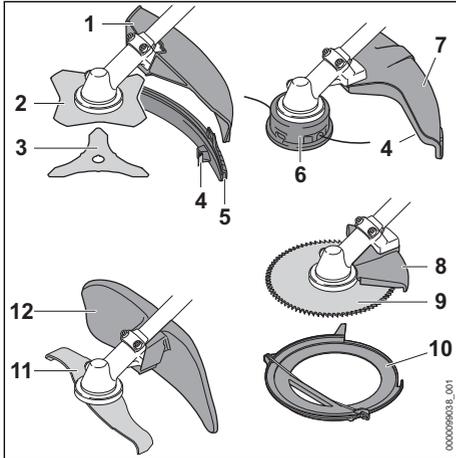
## 3.2 Motoguadaña



- 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 Corredera**  
La corredera sirve para ajustar el modo de verano o el modo de invierno.
  - 4 Bujía**  
La bujía enciende la mezcla de combustible y aire en el motor.
  - 5 Cubierta**  
La cubierta cubre el enchufe de la bujía.
  - 6 Enchufe de bujía**  
El enchufe de bujía conecta el cable de encendido a la bujía.
  - 7 Empuñadura de arranque**  
La empuñadura de arranque sirve para arrancar el motor.
  - 8 Tornillos de ajuste del carburador**  
Los tornillos de ajuste del carburador sirven para ajustar el carburador.
  - 9 Cierre del depósito de combustible**  
El cierre del depósito de combustible cierra dicho depósito.
  - 10 Silenciador**  
El silenciador reduce la emisión de ruidos de la motoguadaña.
  - 11 Bomba manual de combustible**  
La bomba manual de combustible facilita el arranque del motor.
  - 12 Palanca de la mariposa de arranque**  
La palanca de la mariposa de arranque sirve para arrancar el motor.
  - 13 Argolla de porte**  
La argolla de porte sirve para enganchar el sistema de porte.
  - 14 Soporte del cable del acelerador**  
El soporte del cable del acelerador sirve para fijar el acelerador.
  - 15 Empuñadura de mando**  
La empuñadura de mando sirve para manejar, asir y guiar la motoguadaña.
  - 16 Pulsador de parada**  
El pulsador de parada sirve para parar el motor.
  - 17 Bloqueo del acelerador**  
El bloqueo del acelerador sirve para desbloquear el acelerador.
  - 18 Acelerador**  
El acelerador sirve para acelerar el motor.
  - 19 Empuñadura**  
La empuñadura sirve para asir y manejar la motoguadaña.
  - 20 Asidero tubular**  
El asidero tubular une la empuñadura de mando y la empuñadura al vástago.
  - 21 Tornillo de muletilla**  
El tornillo de muletilla sujeta el asidero tubular al apoyo de la empuñadura.
  - 22 Cable del acelerador**  
El cable del acelerador une el acelerador al motor.
  - 23 Vástago**  
El vástago une todos los componentes.
  - 24 Caja del engranaje**  
La caja del engranaje tapa el engranaje.
  - 25 Abertura para el pasador**  
La abertura para el pasador aloja dicho pasador.
  - 26 Tapón de cierre**  
El tapón de cierre cierra la abertura para la grasa de engranajes STIHL.
  - 27 Pasador**  
El pasador bloquea el árbol de transmisión cuando se monta una herramienta de corte.
- # Rótulo de potencia con número de máquina**

### 3.3 Protectores y herramientas de corte

Se representa un ejemplo de los protectores y las herramientas de corte. 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 Cuchilla cortamalezas

La cuchilla cortamalezas corta la maleza.

#### 4 Cuchilla de acortar

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

#### 5 Faldón

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

#### 6 Cabezal de corte

El cabezal de corte sujeta los hilos de corte.

#### 7 Protector para cabezales de corte

El protector para cabezales de corte protege al usuario contra objetos lanzados hacia arriba y contra el contacto con el cabezal de corte.

#### 8 Tope

El tope protege al usuario contra objetos lanzados hacia arriba y contra el contacto con la hoja de sierra circular y sirve para apoyar la

motodesmalezadora en la madera durante el trabajo.

#### 9 Hoja de sierra circular

La hoja de sierra circular sierra arbustos y árboles.

#### 10 Protector para el transporte

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

#### 11 Cuchilla trituradora

La cuchilla trituradora corta y tritura la maleza.

#### 12 Protector para cuchillas trituradoras

El protector para la cuchilla trituradora protege al usuario contra objetos lanzados hacia arriba y contra el contacto con la cuchilla trituradora.

### 3.4 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.



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



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



En esta posición de la palanca de la mariposa de arranque funciona el motor.



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



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



Este símbolo identifica el pulsador de parada.



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



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.



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

## 4 Indicaciones relativas a la seguridad

### 4.1 Símbolos de advertencia

#### 4.1.1 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.

#### 4.1.2 Protector para cabezales de corte

Los símbolos de advertencia en el protector para cabezales de corte significan lo siguiente:



Emplear este protector para cabezales de corte.



No emplear este protector para hojas cortahierbas.



No emplear este protector para hojas cortamalezas.



Emplear este protector para cuchillas trituradoras.



No emplear este protector para hojas de sierra circular.

#### 4.1.3 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 Uso previsto

La motoguadaña STIHL FS 161-L, 221-L, 291-L sirve para las siguientes aplicaciones:

- Con un cabezal de corte: cortar hierba
- Con una hoja cortahierbas: cortar hierba y malas hierbas
- Con una cuchilla cortamalezas: cortar maleza con un diámetro de hasta 20 mm
- Con una hoja de sierra circular: cortar arbustos y árboles con un diámetro de tronco de hasta 40 mm

### ▲ 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 las siguientes condiciones:

- El protector no presenta daños.
- En el caso de utilizar el protector para cabezales de corte, la cuchilla de acortar está montada correctamente.
- En el caso de utilizar el protector universal junto con un cabezal de corte: la cuchilla de acortar hilo y el faldón están montados correctamente.

## ▲ ADVERTENCIA

- En un estado que no sea seguro, es posible que ciertos componentes ya no funcionen correctamente y se desactiven dispositivos de seguridad. El operario puede sufrir lesiones graves.
  - ▶ Trabajar con un protector que no esté defectuoso.
  - ▶ En el caso de utilizar el protector para cabezales de corte, trabajar con una cuchilla de acortar hilo montada correctamente.
  - ▶ En el caso de emplear el protector universal junto con el cabezal de corte: 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.
  - ▶ Afilarse 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.
  - ▶ Observar los límites de desgaste y respetarlos.
  - ▶ Utilizar una herramienta de corte de metal indicada en este manual de instrucciones.
  - ▶ 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.

- 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.
- 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 motodesmalezadora.

- ▶ Solo una persona puede manejar la motodesmalezadora.
- ▶ 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.
- 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 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 de la mariposa de arranque se encuentra en la posición  o , el operario no puede trabajar de forma controlada con la motoguadaña. El operario puede sufrir lesiones graves.
  - ▶ Asegurarse de que la palanca de la mariposa de arranque esté en la posición  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.
- En el caso de que la motodesmalezadora 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.

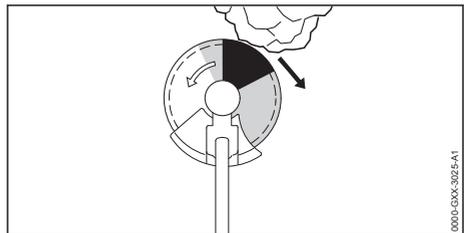
- Durante el trabajo, la motoguadaña puede producir vibraciones.



- ▶ Utilizar guantes protectores.

- ▶ Hacer pausas para descansar.
- ▶ Si se detectan signos de problemas circulatorios: acudir a un médico.
- Si durante el trabajo la herramienta de corte topa con algún objeto desconocido, este o partes de este pueden salir disparados hacia arriba a gran velocidad. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir 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 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 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 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 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.
  - ▶ 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:

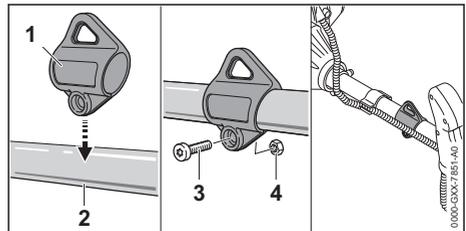
- ▶ Asegurarse de que los siguientes componentes se encuentren en un estado seguro:
  - Motoguadaña, 4.6.1.
  - Protector, 4.6.2.
  - Cabezal de corte o herramienta de corte de metal, 4.6.3 o 4.6.4.
- ▶ Limpiar la motoguadaña, 15.1.
- ▶ Montar la argolla de porte, 6.1.
- ▶ Montar la empuñadura doble, 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.

- ▶ Montar el cabezal de corte o la herramienta de corte de metal, 6.6.1 o 6.7.1.
- ▶ Repostar la motodesmalezadora, 8.2.
- ▶ Ponerse el sistema de porte y ajustarlo, 7.1.
- ▶ Ajustar la empuñadura doble, 7.3.
- ▶ Equilibrar la motoguadaña, .
- ▶ 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.

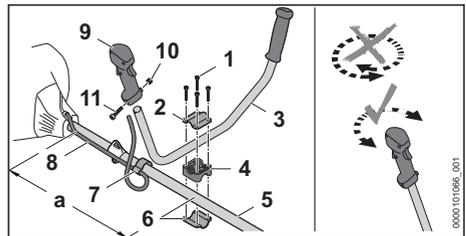


- ▶ Aplicar la argolla de porte (1) al vástago (2) y presionarla sobre el mismo vástago (2).
- ▶ Colocar la tuerca (4).
- ▶ Enroscar el tornillo (3) y apretarlo firmemente.

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

### 6.2 Montar la empuñadura doble

- ▶ Parar el motor.



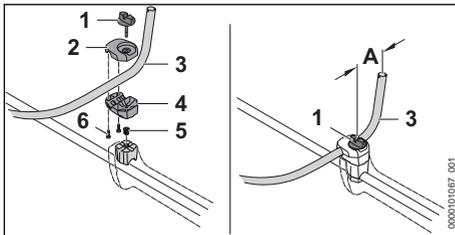
- ▶ Desenroscar los tornillos (1).
- ▶ Aplicar la pieza de apriete (4) junto con la abrazadera inferior (6) a una distancia de  $a = 35$  cm al vástago (5).
- ▶ Colocar el asidero tubular (3) en la pieza de apriete (4).  
Al hacerlo, no fijar el asidero tubular (3) en la parte doblada.

- ▶ 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) y el cable del acelerador (8) sobre el vástago (5) y, al hacerlo, no girar la empuñadura de mando (9).
  - ▶ Desenroscar el tornillo (11).
  - ▶ Colocar la empuñadura de mando (9) en el asidero tubular (3), de manera que el orificio de dicha empuñadura (9) esté alineado con el del asidero tubular (3) y que el acelerador esté orientado hacia la caja del engranaje.
  - ▶ Colocar la tuerca (10).
  - ▶ Enroscar el tornillo (11) y apretarlo firmemente.
  - ▶ Posicionar el soporte del cable del acelerador (7) y el cable del acelerador (8) en el vástago.
- No doblar el cable del acelerador (8) ni tenderlo en radios estrechos, el acelerador se tiene que poder mover con facilidad.
- ▶ Apretar el soporte del cable del acelerador (7). El soporte del cable del acelerador (7) encaja de forma audible.

La empuñadura doble no se tiene que volver a desmontar.

### 6.3 Montar la empuñadura doble

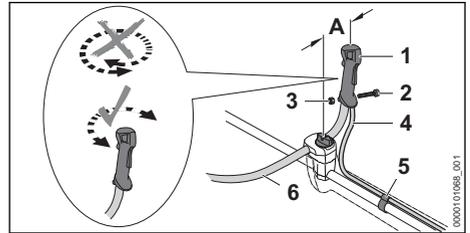
- ▶ Parar el motor.



- ▶ Desenroscar el tornillo de muletilla (1).
- ▶ Desenroscar los tornillos (7).
- ▶ Quitar las abrazaderas de apriete (2 y 4).
- ▶ Colocar el asidero tubular (3) en la abrazadera inferior (4).
- ▶ Poner la abrazadera (2) superior.
- ▶ Colocar el resorte (5) por abajo en la abrazadera inferior (4).
- ▶ Colocar las abrazaderas (2 y 4) en el vástago y enroscar el tornillo de muletilla (1).
- ▶ Girar el asidero tubular (3) hacia arriba y alinearlos, de manera que la distancia (A) sea de 15 cm.

Al hacerlo, no fijar el asidero tubular (3) en la parte doblada.

- ▶ Enroscar los tornillos (7) y apretarlos.
- ▶ Apretar el tornillo de muletilla (1).



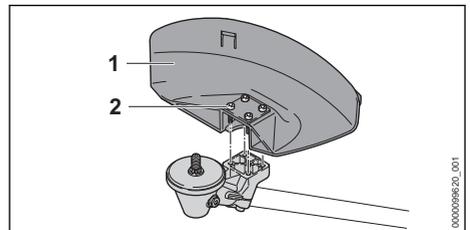
- ▶ Desenroscar el tornillo (2).
  - ▶ Colocar la empuñadura de mando (1) en el asidero tubular (6), de manera que el orificio de la empuñadura esté alineado con el orificio del asidero tubular y que la palanca de mando esté orientada hacia la caja del engranaje. Al hacerlo, no girar la empuñadura de mando (1).
  - ▶ Colocar la tuerca (3).
  - ▶ Desenroscar el tornillo (2) y apretarlo firmemente.
  - ▶ Posicionar el soporte del cable del acelerador (5) y el cable del acelerador (4) en el vástago.
- No doblar el cable del acelerador (4) ni tenderlo en radios estrechos, el acelerador se tiene que poder mover con facilidad.
- ▶ Comprimir el soporte del cable del acelerador (5). El soporte del cable del acelerador (5) encaja de forma audible.

La empuñadura doble no se tiene que volver a desmontar.

### 6.4 Montar y desmontar el protector y el tope

#### 6.4.1 Montar el protector y el tope

- ▶ Parar el motor.



- ▶ Colocar el protector (1) en la caja del engranaje.
- ▶ Enroscar los tornillos (2) y apretarlos firmemente.

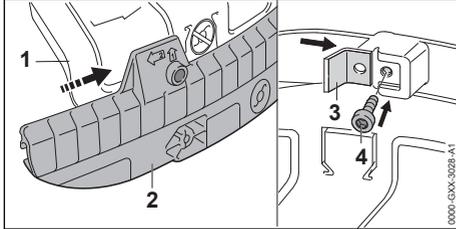
### 6.4.2 Desmontar el protector

- ▶ Parar el motor.
- ▶ Desenroscar los tornillos.
- ▶ Quitar el protector.

## 6.5 Montar y desmontar el faldón

### 6.5.1 Montar el faldón

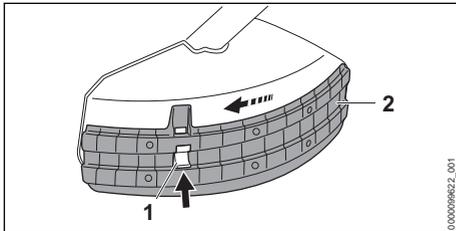
- ▶ Parar el motor.



- ▶ 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.



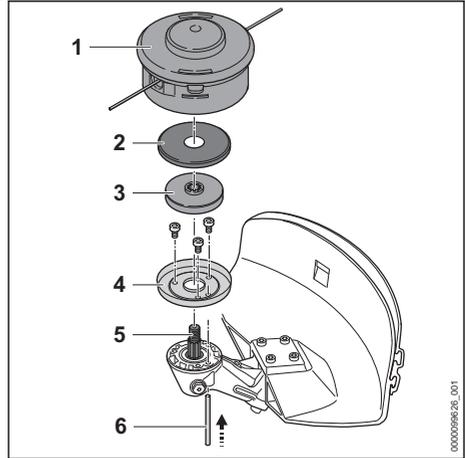
- ▶ Oprimir el saliente de enclavamiento (1) y sacar el faldón (2).

La cuchilla para acortar hilo en el faldón (2) 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.



- ▶ Montar el anillo protector (4) para trabajos de siega.
- ▶ Colocar el plato de presión (3) y el disco protector (2).
- ▶ Colocar el cabezal de corte (1) en el árbol (5) y girarlo con la mano en sentido antihorario.
- ▶ Oprimir el pasador (6) en el orificio hasta el tope y mantenerlo oprimido.
- ▶ Girar el cabezal de corte (1) en sentido antihorario hasta que encastre el pasador (6). El árbol (5) queda bloqueado.
- ▶ Apretar el cabezal de corte (1) firmemente con la mano.
- ▶ Retirar el pasador (6).

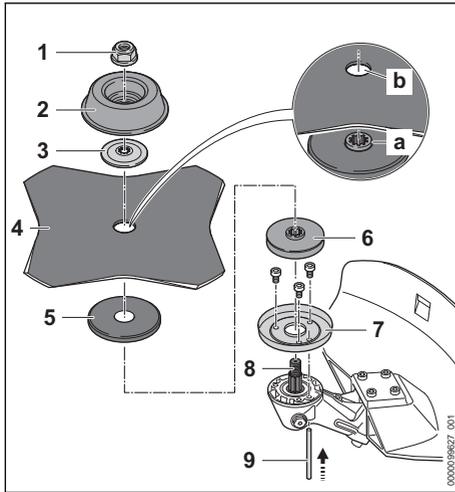
### 6.6.2 Desmontar el cabezal de corte

- ▶ 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 disco protector y el plato de presión.
- ▶ Desmontar el anillo protector para trabajos de siega.
- ▶ Retirar el pasador.

## 6.7 Montar y desmontar herramientas de corte de metal

### 6.7.1 Montar la hoja cortahierbas o la cuchilla cortamalesas

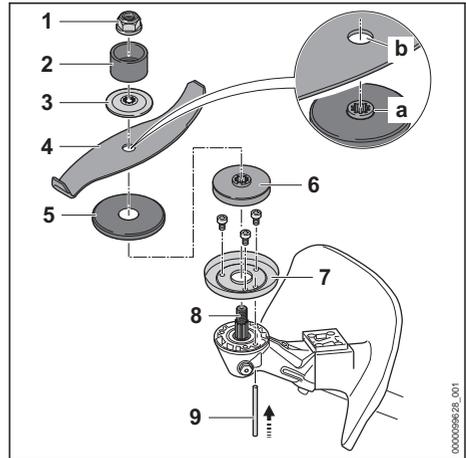
- ▶ Parar el motor.



- ▶ Montar el anillo protector (7) para trabajos de siega.
- ▶ Colocar el plato de presión (6) y el disco protector (5).
- ▶ Colocar la herramienta de corte de metal (4) en el disco protector (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. El collar (a) tiene que penetrar en el orificio (b) de la herramienta de corte de metal.
- ▶ 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) para trabajos de siega sobre el disco de presión (3), 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 (4) en sentido antihorario hasta que encastre el pasador (9). El árbol (8) queda bloqueado.
- ▶ Girar la tuerca (1) en sentido antihorario y apretarla firmemente.
- ▶ Retirar el pasador (9).

### 6.7.2 Montar la cuchilla trituradora

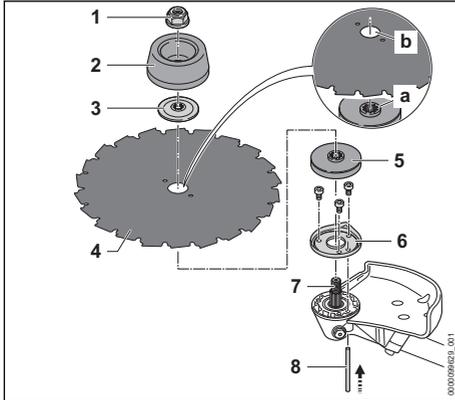
- ▶ Parar el motor.



- ▶ Montar el anillo protector (7) para trabajos de siega.
- ▶ Colocar el plato de presión (6) y el disco protector (5).
- ▶ Colocar la cuchilla trituradora (4) en el disco protector (5). Alinear los filos de corte, de manera que estén lejos del engranaje orientados hacia la tuerca (1). El collar (a) tiene que penetrar en el orificio (b) de la herramienta de corte de metal.
- ▶ Colocar el disco de presión (3) sobre la cuchilla trituradora (4), de manera que el abombado esté orientado hacia arriba.
- ▶ Colocar el anillo protector (2) sobre el disco de presión (3), de manera que la abertura esté orientada hacia arriba.
- ▶ Oprimir el pasador (9) en el orificio hasta el tope y mantenerlo oprimido.
- ▶ Girar la cuchilla trituradora (4) en sentido antihorario hasta que encastre el pasador (9). El árbol (8) queda bloqueado.
- ▶ Girar la tuerca (1) en sentido antihorario y apretarla firmemente.
- ▶ Retirar el pasador (9).

### 6.7.3 Montar la hoja de sierra circular

- ▶ Parar el motor.



- ▶ Montar el anillo protector (6) para trabajos de aserrado.
- ▶ Colocar el plato de presión (5).
- ▶ Colocar la hoja de sierra circular (4) sobre el plato de presión (5). 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.
- El collar (a) tiene que penetrar en el orificio (b) de la herramienta de corte de metal.
- ▶ Colocar el disco de presión (3) sobre la hoja de sierra circular (4), de manera que el abombado esté orientado hacia arriba.
- ▶ Colocar el plato de rodadura (2) para trabajos de aserrado sobre el disco de presión (3), de manera que el lado cerrado esté orientado hacia arriba.
- ▶ Oprimir el pasador (8) en el orificio hasta el tope y mantenerlo oprimido.
- ▶ Girar la hoja de sierra circular (4) en sentido antihorario hasta que encastre el pasador (8). El árbol (7) queda bloqueado.
- ▶ Girar la tuerca (1) en sentido antihorario y apretarla firmemente.
- ▶ Retirar el pasador (8).

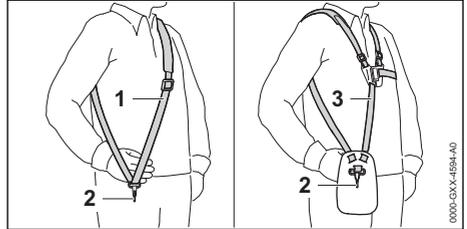
#### 6.7.4 Desmontar la herramienta de corte de metal

- ▶ 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.
- ▶ Quitar las piezas de fijación, la herramienta de corte de metal, el disco protector y el plato de presión.

- ▶ Desmontar el anillo protector para trabajos de siega o el anillo protector para trabajos de aserrado.
- ▶ Retirar el pasador.

## 7 Ajustar la motoguadaña para el usuario

### 7.1 Ponerse el sistema de porte y ajustarlo

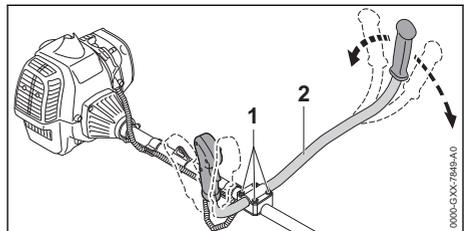


- ▶ Poner el cinturón sencillo (1) o el cinturón doble (3).
- ▶ Ajustar el cinturón sencillo (1) o el cinturón doble (3), de manera que el mosquetón (2) quede aplicado más o menos el ancho de la mano por debajo de la cadera derecha.

### 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.



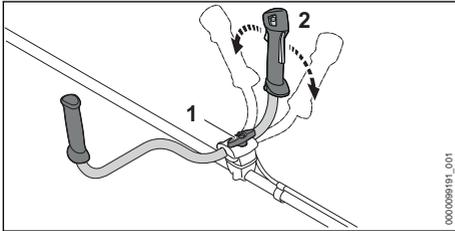
- ▶ Aflojar los tornillos (1).
- ▶ Inclinarse la empuñadura doble (2) a la posición deseada.
- ▶ Apretar firmemente los tornillos (1).

### 7.3 Ajustar la empuñadura doble

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

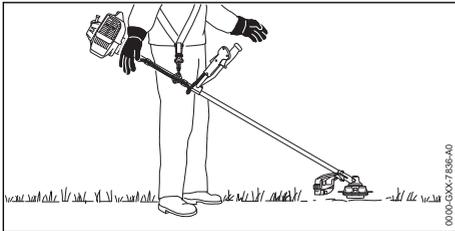
- ▶ Parar el motor.

- ▶ Enganchar la motoguadaña en la argolla de porte en el mosquetón del sistema de porte.



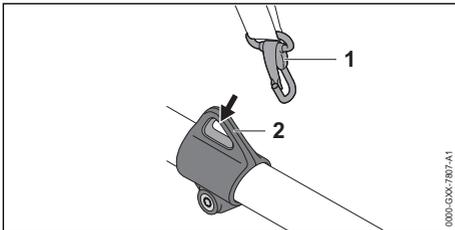
- ▶ Aflojar el tornillo de muletilla (1).
- ▶ Inclinar la empuñadura doble (2) a la posición deseada.
- ▶ Apretar firmemente el tornillo de muletilla (1).

## 7.4 Equilibrar la motoguadaña

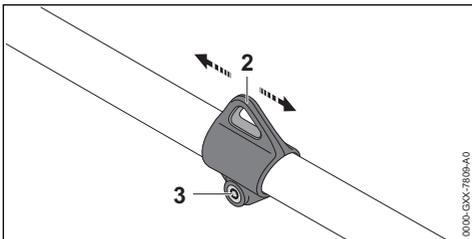


La herramienta de corte tiene que descansar ligeramente sobre el suelo.

- ▶ 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.

## 8 Mezclar el combustible y repostar la motoguadaña

### 8.1 Mezclar combustible

El combustible necesario para esta motodesmalesadora 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.

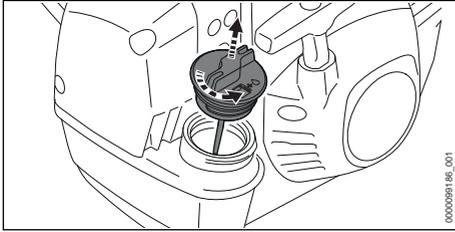
STIHL prescribe el aceite de motor de dos tiempos STIHL HP Ultra o un aceite de motor de alto rendimiento similar para poder garantizar los valores límite de emisiones durante toda la vida útil de la máquina.

- ▶ 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.

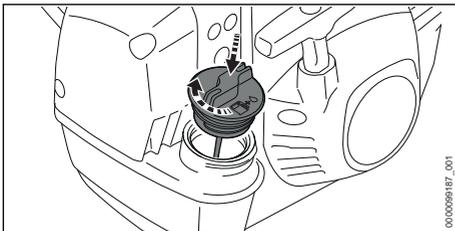
- ▶ Limpiar la zona circundante del cierre del depósito de combustible con un paño húmedo.



- ▶ 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 Moto-Mix: 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.



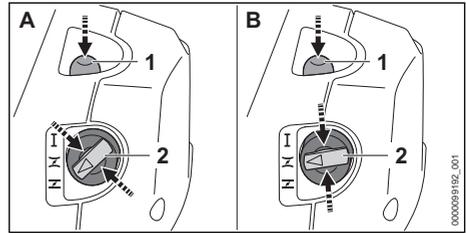
- ▶ Poner el cierre del depósito de combustible sobre el depósito.
- ▶ Girar el cierre del depósito de combustible en sentido horario y apretarlo a mano firmemente. El depósito de combustible está cerrado.

## 9 Arrancar y parar el motor

### 9.1 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.



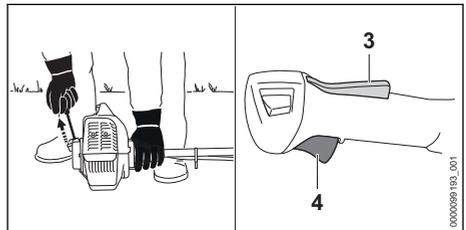
- ▶ Presionar al menos 5 veces la bomba manual de combustible (1).

Si se cumple la siguiente condición:

- El motor está a temperatura ambiente.
- ▶ Oprimir la palanca de la mariposa de arranque (2) por el borde y ponerla en la posición **N** (A).

Si se cumple una de las condiciones siguientes:

- El motor lleva al menos 1 minuto en marcha y solamente se ha parado para una interrupción breve del trabajo.
- El motor se ha encendido en la posición **N** y se ha apagado.
- ▶ Oprimir la palanca de la mariposa de arranque (2) por el borde y ponerla en la posición **⌘** (B).

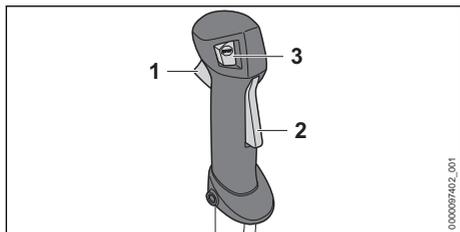


### INDICACIÓN

- 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.

- ▶ Pulsar brevemente el bloqueo del acelerador (3) y el acelerador (4). La palanca de la mariposa de arranque (2) salta a la posición **I**. El motor funciona en ralentí.
- ▶ Si el motor está frío: calentar el motor con golpes de gas.
- ▶ Si la herramienta de corte se mueve en ralentí, subsanar las averías. El ralentí no está bien ajustado.
- ▶ Si el motor no arranca en la posición **II** o al dar gas: poner la palanca de la mariposa de arranque (2) en la posición **III** e intentar de nuevo arrancar el motor.
- ▶ Si el motor no arranca en la posición **III**: poner la palanca de la mariposa de arranque (2) en la posición **II** e intentar de nuevo arrancar el motor.
- ▶ Si el motor se ha ahogado: poner la palanca de la mariposa de arranque (2) en la posición **I** e intentar de nuevo arrancar el motor.

## 9.2 Parar el motor



- ▶ Soltar el acelerador (1) y el bloqueo del acelerador (2). La herramienta de corte ya no se mueve.
- ▶ Pulsar el pulsador de parada (3). El motor se para.
- ▶ En caso de no pararse el motor:
  - ▶ Poner la palanca de la mariposa de arranque en la posición **II**. El motor se para.
  - ▶ No utilizar la motodesmalezadora y acudir a un distribuidor especializado STIHL. La motoguadaña está averiada.

Mientras el pulsador de parada esté oprimido, está conectado el encendido. Tras soltar de nuevo el interruptor de parada, el encendido se vuelve a conectar.

## 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.
- ▶ Oprimir el pulsador de parada. El motor se para.
- ▶ En caso de no pararse el motor:
  - ▶ Poner la palanca de la mariposa de arranque en la posición **II**. El motor se para.
  - ▶ No utilizar la motodesmalezadora y acudir a un distribuidor especializado STIHL. La motoguadaña está averiada.

## 11 Trabajar con la motoguadaña

### 11.1 Ajustar el servicio de invierno

Al trabajar con temperaturas inferiores a +10 °C, el carburador se puede helar. Para que el aire caliente del entorno del motor pueda circular

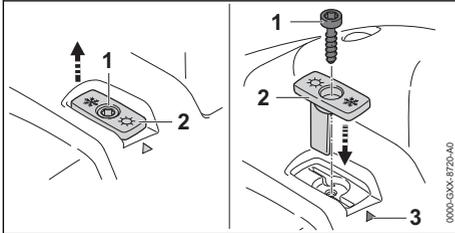
alrededor del carburador, se tiene que ajustar el servicio de invierno.

### INDICACIÓN

- Al trabajar con temperaturas superiores a +10 °C en servicio de invierno, el motor se puede sobrecalentar.

▶ Ajustar el servicio de verano.

- ▶ Parar el motor.



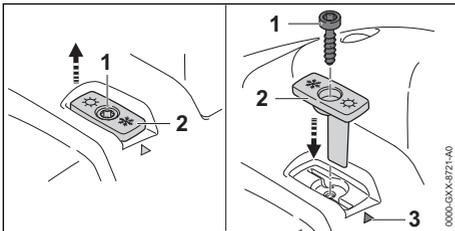
- ▶ Desenroscar el tornillo (1).
- ▶ Extraer la corredera (2).
- ▶ Alinear la corredera (2), de manera que el cristal de nieve esté orientado hacia la marca (3).
- ▶ Colocar la corredera (2).
- ▶ Enroscar el tornillo (1).

Al trabajar a temperaturas inferiores a -10 °C o con nieve en polvo o nieve volando, se ha de montar adicionalmente una placa cobertera en la carcasa del motor y un filtro de aire con tejido sintético. Los accesorios se pueden adquirir en un distribuidor especializado STIHL.

## 11.2 Ajustar el servicio de verano

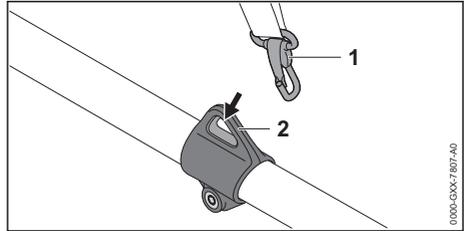
Al trabajar con temperaturas superiores a +10 °C, se ha de ajustar el servicio de verano.

- ▶ Parar el motor.

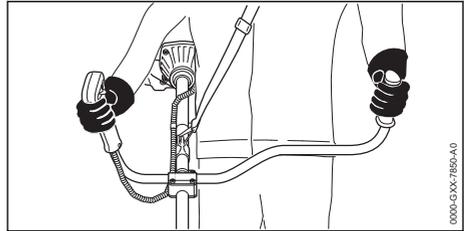


- ▶ Desenroscar el tornillo (1).
- ▶ Extraer la corredera (2).
- ▶ Alinear la corredera (2) de manera que el sol esté orientado hacia la marcación (3).
- ▶ Colocar la corredera (2).
- ▶ Enroscar el tornillo (1).

## 11.3 Sujeción y conducción de la motoguadaña



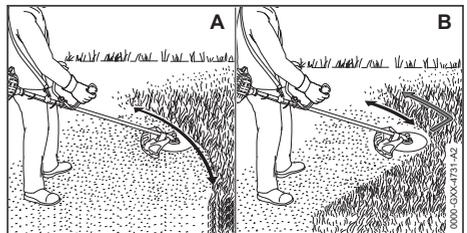
- ▶ Enganchar la argolla de porte (2) en la argolla de porte (1).



- ▶ 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.

## 11.4 Segar

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



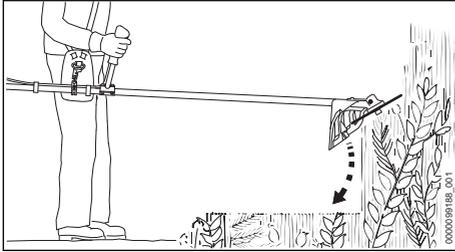
### Segar con un cabezal de corte (A)

- ▶ Mover la motoguadaña regularmente en vavén.
- ▶ Caminar hacia delante de forma lenta y controlada.

### Segar con una hoja cortahierbas o una cuchilla cortamalezas (B)

- ▶ Segar con el sector izquierdo de la herramienta de corte de metal.
- ▶ Caminar hacia delante de forma lenta y controlada.

## 11.5 Aclareo con una cuchilla cortamalezas



- ▶ Meter la herramienta de corte de metal desde arriba en la maleza.
- ▶ No levantar la herramienta de corte de metal por encima de la altura de las caderas.

## 11.6 Segar con hoja de sierra circular

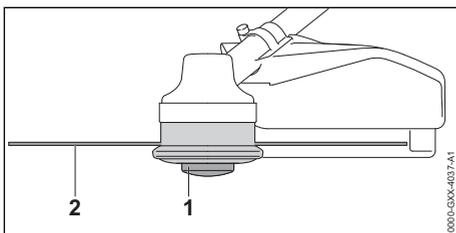


- ▶ Apoyar el lado izquierdo del protector en el tronco.
- ▶ Cortar el tronco a pleno gas con un corte.
- ▶ Mantener una distancia de seguridad de al menos 2 veces la longitud del árbol respecto de la zona de trabajo próxima.

## 11.7 Reajustar los hilos de corte

### 11.7.1 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.

### 11.7.2 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 motodesmalezadora.
- ▶ Si la motodesmalezadora está mojada, dejarla secar.
- ▶ Limpiar la motoguadaña.
- ▶ Limpiar el protector.
- ▶ Limpiar la herramienta de corte.
- ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal, montar el protector apropiado para el transporte.

## 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.

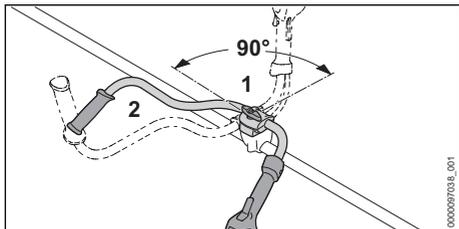
#### Transportar la motoguadaña en un vehículo

- ▶ 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.



- ▶ Aflojar el tornillo de muletilla (1) y desenroscarlo hasta que se pueda girar el asidero tubular (2).
- ▶ Girar el asidero tubular (2) 90° en sentido horario y volcarlo hacia abajo.
- ▶ Apretar firmemente el tornillo de muletilla (1).
- ▶ 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 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: presionar dicha bomba al menos 5 veces.
  - ▶ 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 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.

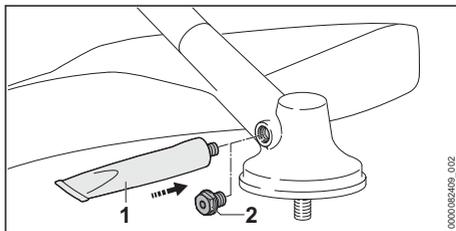
#### Mensualmente

- ▶ 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.
- ▶ Hacer funcionar la motoguadaña durante 1 minuto sin carga.  
La grasa de engranajes STIHL se distribuye uniformemente.

## 16.3 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

ciones 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 averías de la motoguadaña

La mayoría de anomalías tienen las mismas causas.

- ▶ Llevar a cabo las siguientes medidas:
  - ▶ Sustituir el filtro de aire.
  - ▶ Limpiar la bujía o sustituirla.
  - ▶ Ajustar el ralentí.
  - ▶ Ajustar el modo de invierno o el modo de verano.
- ▶ 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.	▶ Arrancar el motor con la palanca de la mariposa de arranque en la posición <b>I</b> .
	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 motodesmalezadora se caliente a +10 °C.
El motor funciona de forma irregular en ralentí.	El carburador está helado.	▶ Dejar que la motodesmalezadora se caliente a +10 °C.
El motor se apaga en ralentí.	El carburador está helado.	▶ Dejar que la motoguadaña se caliente a +10 °C.
	La herramienta de corte se mueve en ralentí.	El cable del acelerador no está ajustado correctamente. El ralentí no está bien ajustado.
El motor no alcanza el régimen máximo.	El cable del gas no está ajustado correctamente.	▶ Ajustar el cable del acelerador.
El motor se para pese a que todavía hay combustible en el depósito.	El cabezal de aspiración no está en el lugar correcto.	▶ Acudir a un distribuidor especializado STIHL.

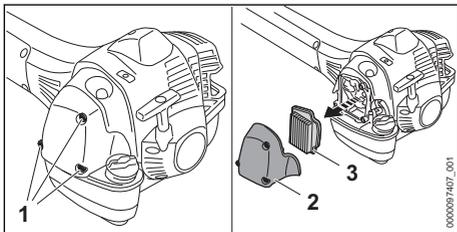
### 18.2 Sustituir el filtro de aire

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.

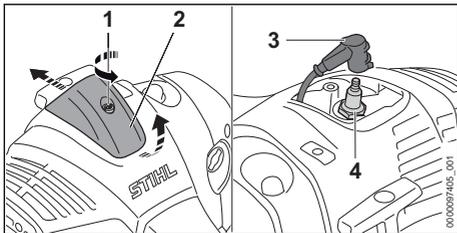
- Poner la palanca de la mariposa de arranque en la posición **Z**.



- 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 Limpiar la bujía

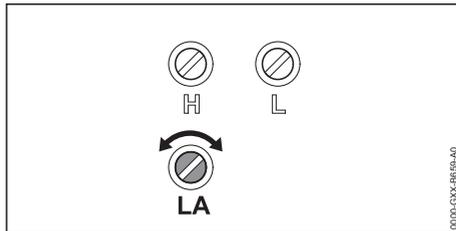
- Parar el motor.
- Dejar enfriarse la motoguadaña.



- Girar el tornillo (1) en sentido antihorario.
- Levantar la cubierta (2) y empujarla hacia atrás.
- Retirar el enchufe de la bujía (3).
- Si la zona circundante de la bujía (4) está sucia: limpiar dicha zona con un paño.
- Desenroscar la bujía de encendido (4).
- Limpiar la bujía (4) con un paño.
- Si la bujía (4) está corroída: sustituirla (4).
- Enroscar la bujía (4) y apretarla firmemente.
- Presionar el enchufe de bujía (3) firmemente.
- Montar la cubierta (2) y apretar el tornillo (1) firmemente.

### 18.4 Ajustar el ralentí

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



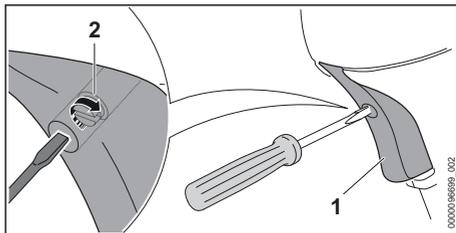
#### El motor se apaga en ralentí

- Girar el tornillo de tope del ralentí LA en sentido horario hasta que el motor funcione con regularidad.

#### 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.

### 18.5 Ajustar el cable del acelerador



- Presionar el acelerador (1) y mantenerlo presionado.
- Enroscar el tornillo (2) en sentido horario hasta percibir una resistencia.
- Seguir enroscado el tornillo (2) media vuelta en sentido horario.

## 19 Datos técnicos

### 19.1 Motoguadaña STIHL FS 161-L

- Cilindrada: 37,7 cm<sup>3</sup>
- Potencia según ISO 8893: 1,50 kW (2,00 CV) a 8500 rpm
- Régimen de ralentí: 2800 rpm
- Régimen máx. del árbol de salida de fuerza: 9360 rpm
- Bujías admisibles: NGK CMR6H de STIHL
- Distancia entre electrodos de la bujía: 0,6 mm
- Peso con el depósito vacío, sin herramienta de corte y protector: 7,5 kg
- Longitud sin herramienta de corte: 1775 mm
- Capacidad máxima del depósito de combustible: 750 cm<sup>3</sup> (0,75 l)

## 19.2 Motoguadaña STIHL FS 221-L

- Cilindrada: 37,7 cm<sup>3</sup>
- Potencia según ISO 8893: 1,70 kW (2,30 CV) a 8500 rpm
- Régimen de ralentí: 2800 rpm
- Régimen máx. del árbol de salida de fuerza: 9360 rpm
- Bujías admisibles: NGK CMR6H de STIHL
- Distancia entre electrodos de la bujía: 0,6 mm
- Peso con el depósito vacío, sin herramienta de corte y protector: 7,7 kg
- Longitud sin herramienta de corte: 1775 mm
- Capacidad máxima del depósito de combustible: 750 cm<sup>3</sup> (0,75 l)

## 19.3 Motoguadaña STIHL FS 291-L

- Cilindrada: 41,6 cm<sup>3</sup>
- Potencia según ISO 8893: 2,00 kW (2,70 CV) a 9000 rpm
- Régimen de ralentí: 2800 rpm
- Régimen máx. del árbol de salida de fuerza: 9360 rpm
- Bujías admisibles: NGK CMR6H de STIHL
- Distancia entre electrodos de la bujía: 0,6 mm
- Peso con el depósito vacío, sin herramienta de corte y protector: 8,0 kg
- Longitud sin herramienta de corte: 1775 mm
- Capacidad máxima del depósito de combustible: 750 cm<sup>3</sup> (0,75 l)

## 19.4 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/s<sup>2</sup>.

### Empleo con un cabezal de corte

#### FS 161-L

- Nivel de presión sonora  $L_{peq}$  medido según ISO 22868: 98,0 dB(A).
- Nivel de potencia acústica  $L_{weq}$  medido según ISO 22868: 108,0 dB(A).
- Valor de vibraciones  $a_{hv,eq}$  medido según ISO 22867:
  - Empuñadura de mando: 4,3 m/s<sup>2</sup>.
  - Empuñadura izquierda: 4,4 m/s<sup>2</sup>.

#### FS 221-L

- Nivel de presión sonora  $L_{peq}$  medido según ISO 22868: 100,0 dB(A).
- Nivel de potencia acústica  $L_{weq}$  medido según ISO 22868: 109,0 dB(A).
- Valor de vibraciones  $a_{hv,eq}$  medido según ISO 22867:
  - Empuñadura de mando: 5,7 m/s<sup>2</sup>.

- Empuñadura izquierda: 5,8 m/s<sup>2</sup>.

#### FS 291-L

- Nivel de presión sonora  $L_{peq}$  medido según ISO 22868: 101,0 dB(A).
- Nivel de potencia acústica  $L_{weq}$  medido según ISO 22868: 110,0 dB(A).
- Valor de vibraciones  $a_{hv,eq}$  medido según ISO 22867:
  - Empuñadura de mando: 5,7 m/s<sup>2</sup>.
  - empuñadura izquierda: 5,8 m/s<sup>2</sup>.

### Utilización con una herramienta de corte de metal

#### FS 161-L

- Nivel de presión sonora  $L_{peq}$  medido según ISO 22868: 98,0 dB(A).
- Nivel de potencia acústica  $L_{weq}$  medido según ISO 22868: 109,0 dB(A).
- Valor de vibraciones  $a_{hv,eq}$  medido según ISO 22867:
  - Empuñadura de mando: 4,0 m/s<sup>2</sup>.
  - Empuñadura izquierda: 4,7 m/s<sup>2</sup>.

#### FS 221-L

- Nivel de presión sonora  $L_{peq}$  medido según ISO 22868: 99,0 dB(A).
- Nivel de potencia acústica  $L_{weq}$  medido según ISO 22868: 110,0 dB(A).
- Valor de vibraciones  $a_{hv,eq}$  medido según ISO 22867:
  - Empuñadura de mando: 4,6 m/s<sup>2</sup>.
  - Empuñadura izquierda: 4,2 m/s<sup>2</sup>.

#### FS 291-L

- Nivel de presión sonora  $L_{peq}$  medido según ISO 22868: 100,0 dB(A).
- Nivel de potencia acústica  $L_{weq}$  medido según ISO 22868: 111,0 dB(A).
- Valor de vibraciones  $a_{hv,eq}$  medido según ISO 22867:
  - Empuñadura de mando: 4,2 m/s<sup>2</sup>.
  - empuñadura izquierda: 4,6 m/s<sup>2</sup>.

Para la información relativa al cumplimiento de la pauta de la patronal sobre vibraciones 2002/44/CE, véase [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib).

## 19.5 REACH

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

Para informaciones para cumplimentar la ordenanza REACH, véase [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach).

## 19.6 Valor de emisiones de gases de escape

El valor de CO<sub>2</sub> medido en el procedimiento de homologación de la UE está indicado en los Datos técnicos del producto correspondiente bajo [www.stihl.com/co2](http://www.stihl.com/co2).

El valor de CO<sub>2</sub> medido ha sido determinado en un motor representativo conforme a un método

de ensayo normalizado realizado bajo condiciones de laboratorio, y no constituye una garantía explícita ni implícita de la potencia de un determinado motor.

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

## 20 Combinaciones de 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cabezal de corte AutoCut 46-2</li> <li>- Cabezal de corte DuroCut 40-4</li> <li>- Cabezal de corte SuperCut 40-2</li> <li>- Cabezal de corte TrimCut C 42-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protector para cabezales de corte</li> <li>- Protector universal junto con el faldón y la cuchilla de acortar hilo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cinturón doble con dispositivo de soldado rápido</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoja cortahierbas 230-4 (Ø 230 mm)</li> <li>- Hoja cortahierbas 250-32 (Ø 250 mm)</li> <li>- Hoja cortahierbas 250-40 "Spezial" (Ø 250 mm)</li> <li>- Hoja cortahierbas 255-8 (Ø 255 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protector universal sin faldón</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuchilla cortamalezas 300-3 (Ø 300 mm)</li> <li>- Cuchilla cortamalezas 305-2 Spezial (Ø 305 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protector universal sin faldón</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoja de sierra circular 200-22, dientes en cincel (4119) (Ø 200 mm)</li> <li>- Hoja de sierra circular 200-44, dientes en pico (4000) (Ø 200 mm)</li> <li>- Hoja de sierra circular 225-24, dientes en cincel (4000) (Ø 225 mm)</li> <li>- Hoja de sierra circular 225-24, dientes en cincel (4110) (Ø 225 mm)</li> <li>- Hoja de sierra circular 225-36, metal duro (4000) (Ø 225 mm)</li> <li>- Hoja de sierra circular 225-48, dientes en pico (4000) (Ø 225 mm)</li> <li>- Hoja de sierra circular 225-22 HP, dientes en cincel (4000) (Ø 225 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tope</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuchilla trituradora 270-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protector para cuchillas trituradoras</li> </ul>	

## 21 Herramientas de acople permitidas

### 21.1 Herramientas de acople permitidas

Herramienta de acople	Aplicación
BF	Minicultivador

## 22 Piezas de repuesto y accesorios

### 22.1 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.

## 23 Gestión de residuos

### 23.1 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.

## 24 Declaración de conformidad UE

### 24.1 Motoguadaña STIHL FS 161-L, FS 221-L, FS 291-L

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

Alemania

declara, como único responsable, que

- Tipo de construcción: motodesmalezadora
- Marca: STIHL
- Modelo: FS 161-L, FS 221-L, FS 291-L
- Identificación de serie: 4147

respeta las prescripciones habituales de las directrices 2011/65/CE, 2006/42/CE, 2014/30/UE y 2000/14/CE y que se ha desarrollado y fabricado en cada caso conforme a las versiones válidas en la fecha de producción de estas normas: EN ISO 11806-1, EN 55012, EN 61000-6-1.

Para determinar el nivel de potencia acústica medido y garantizado, se ha procedido conforme a la directriz 2000/14/CE, anexo V.

FS 161-L

- Nivel de potencia sonora medido: 112,0 dB(A)
- Nivel de potencia acústica garantizado: 114,0 dB(A)

FS 221-L

- Nivel de potencia sonora medido: 113,0 dB(A)
- Nivel de potencia acústica garantizado: 115,0 dB(A)

FS 291-L

- Nivel de potencia sonora medido: 114,0 dB(A)
- Nivel de potencia acústica garantizado: 116,0 dB(A)

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

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

Waiblingen, 01/08/2022

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente 

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

## Contents

1	Introduction.....	29
2	Guide to Using this Manual.....	29
3	Overview.....	29
4	Safety Precautions.....	32
5	Preparing Trimmer for Operation.....	38
6	Assembling the Trimmer.....	39
7	Adjusting Trimmer for User.....	43
8	Mixing Fuel and Refueling the Brushcutter.....	44
9	Starting and Stopping the Engine.....	45
10	Testing the Trimmer.....	46
11	Operating the Trimmer.....	46
12	After Finishing Work.....	48
13	Transporting.....	48
14	Storing.....	48
15	Cleaning.....	48
16	Maintenance.....	48
17	Repairing.....	49
18	Troubleshooting.....	49
19	Specifications.....	51
20	Combinations of Cutting Attachments, Deflectors and Carrying Systems.....	52
21	Approved Power Tool Attachments.....	53