

# STIHL

## STIHL FSA 90

Gebrauchsanleitung  
Instruction Manual  
Notice d'emploi  
Manual de instrucciones

Istruzioni d'uso  
Instruções de serviço  
Handleiding



# Índice

<b>1</b>	<b>Prólogo</b>	<b>108</b>	7.3	Montar y desmontar el protector	124
<b>2</b>	<b>Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación</b>	<b>108</b>	7.4	Montar y desmontar el cabezal de corte	124
2.1	Documentación aplicable	108	7.5	Montar y desmontar herramientas de corte de metal	125
2.2	Marca de las indicaciones de advertencia en el texto	109	<b>8</b>	<b>Ajustar la motoguadaña para el usuario</b>	<b>126</b>
2.3	Símbolos en el texto	109	8.1	Ponerse el sistema de porte y ajustarlo	126
<b>3</b>	<b>Sinopsis</b>	<b>109</b>	8.2	Equilibrar la motoguadaña	126
3.1	Motoguadaña STIHL FSA 90 y acumulador	109	8.3	Ajustar la empuñadura	127
3.2	Motoguadaña STIHL FSA 90 R y acumulador	110	<b>9</b>	<b>Colocar y sacar el acumulador</b>	<b>128</b>
3.3	Protectores y herramientas de corte	111	9.1	Colocar el acumulador	128
3.4	Sistemas de porte	111	9.2	Sacar el acumulador	128
3.5	Símbolos	112	<b>10</b>	<b>Conectar y desconectar la motoguadaña</b>	<b>128</b>
<b>4</b>	<b>Indicaciones relativas a la seguridad</b>	<b>112</b>	10.1	Conectar la motoguadaña	128
4.1	Símbolos de advertencia	112	10.2	Desconectar la motoguadaña	129
4.2	Aplicación para trabajos apropiados	113	<b>11</b>	<b>Comprobar la motoguadaña y el acumulador</b>	<b>129</b>
4.3	Requerimientos al usuario	114	11.1	Comprobar los elementos de mando	129
4.4	Ropa y equipamiento de trabajo	114	11.2	Comprobar el acumulador	130
4.5	Sector de trabajo y entorno	115	<b>12</b>	<b>Trabajar con la motoguadaña</b>	<b>130</b>
4.6	Estado seguro	116	12.1	Sujeción y conducción de la motoguadaña	130
4.7	Trabajos	118	12.2	Ajustar la potencia	131
4.8	Fuerzas de reacción	119	12.3	Cortar	131
4.9	Transporte	120	12.4	Reajustar los hilos de corte	132
4.10	Almacenamiento	120	<b>13</b>	<b>Después del trabajo</b>	<b>132</b>
4.11	Limpieza, mantenimiento y reparación	121	13.1	Después del trabajo	132
<b>5</b>	<b>Preparar la motoguadaña para el trabajo</b>	<b>121</b>	<b>14</b>	<b>Transporte</b>	<b>133</b>
5.1	Preparar la motoguadaña para el trabajo	121	14.1	Transportar la motoguadaña	133
<b>6</b>	<b>Cargar el acumulador y LEDs</b>	<b>122</b>	14.2	Transportar el acumulador	133
6.1	Cargar el acumulador	122	<b>15</b>	<b>Almacenamiento</b>	<b>133</b>
6.2	Indicar el estado de carga	122	15.1	Guardar la motoguadaña	133
6.3	LEDs en el acumulador	122	15.2	Guardar el acumulador	134
<b>7</b>	<b>Ensamblar la motoguadaña</b>	<b>122</b>	<b>16</b>	<b>Limpiar</b>	<b>134</b>
7.1	Montar la empuñadura	122	16.1	Limpiar la motoguadaña	134
7.2	Montar el limitador de paso	123	16.2	Limpiar el protector y la herramienta de corte	134

# STIHL

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

16.3 Limpiar el acumulador .....	134
<b>17 Mantenimiento .....</b>	<b>134</b>
17.1 Afilar y equilibrar la herramienta de corte de metal.....	134
<b>18 Reparación .....</b>	<b>134</b>
18.1 Reparación de la motoguadaña y la herramienta de corte .....	134
18.2 Mantenimiento y reparación del acumulador.....	134
<b>19 Subsanan las perturbaciones .....</b>	<b>136</b>
19.1 Subsanan las anomalías de la motoguadaña o del acumulador.....	136
<b>20 Datos técnicos .....</b>	<b>138</b>
20.1 Motoguadañas STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	138
20.2 Acumulador STIHL AP .....	138
20.3 Valores de sonido y vibraciones.....	138
20.4 REACH .....	139
<b>21 Combinaciones de herramientas de corte, protectores y sistemas de porte .....</b>	<b>140</b>
21.1 Combinaciones de herramientas de corte, protectores y sistemas de porte .....	140
<b>22 Piezas de repuesto y accesorios .....</b>	<b>142</b>
22.1 Piezas de repuesto y accesorios .....	142
<b>23 Gestión de residuos .....</b>	<b>142</b>
23.1 Gestionar la motoguadaña y el acumulador como residuos.....	142
<b>24 Declaración de conformidad UE .....</b>	<b>142</b>
24.1 Motoguadañas STIHL FSA 90, FSA 90 R .....	142

## 1 Prólogo

Distinguido cliente:

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

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

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



Dr. Nikolas Stihl

**IMPORTANTE: LEER ANTES DE USAR Y GUARDAR.**

## 2 Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación

### 2.1 Documentación aplicable

Se aplican las normas de seguridad locales.

- ▶ Adicionalmente a este manual de instrucciones, leer los siguientes documentos, entenderlos, y guardarlos:
  - Manual de instrucciones y embalaje de la herramienta de corte empleada
  - Manual de instrucciones del sistema de porte empleado
  - Manual de instrucciones del acumulador STIHL AR

- Manual de instrucciones "Bolsa de la correa AP con cable de conexión"
- Indicaciones de seguridad del acumulador STIHL AP
- Manual de instrucciones de los cargadores STIHL AL 101, 300, 500
- Información de seguridad para acumuladores STIHL y productos con acumulador montado:  
[www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets)

## 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.

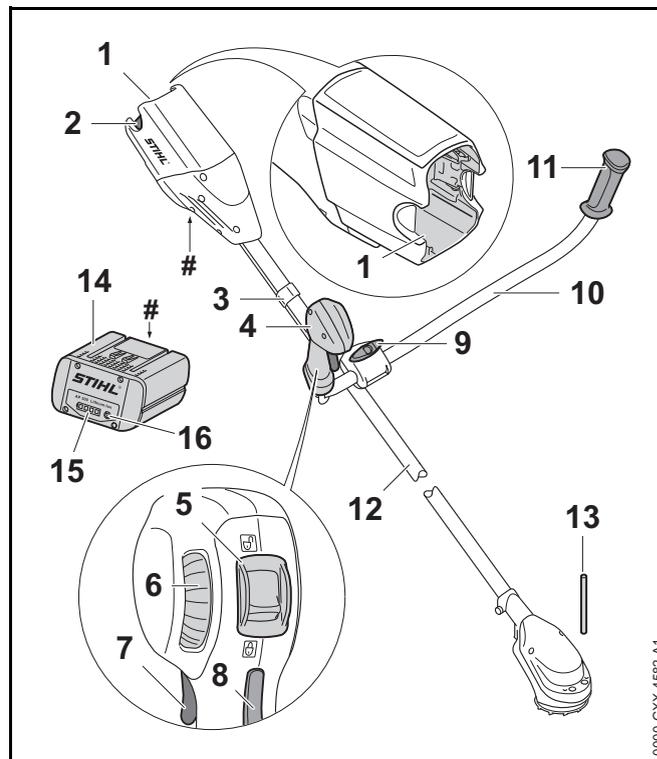
## 2.3 Símbolos en el texto



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

## 3 Sinopsis

### 3.1 Motoguadaña STIHL FSA 90 y acumulador



#### 1 Cuidad para el acumulador

La cavidad para el acumulador aloja el acumulador.

#### 2 Palanca de bloqueo

La palanca de bloqueo mantiene el acumulador en su cavidad.

#### 3 Soporte del cable del acelerador

El soporte del cable del acelerador fija el cable del acelerador en el vástago.

**4 Empuñadura de mando**

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

**5 Bloqueo de seguridad**

El bloqueo de seguridad desbloquea la palanca de mando junto con el desbloqueo de la palanca de mando.

**6 Rueda de ajuste**

La rueda de ajuste sirve para ajustar el escalón de potencia.

**7 Palanca de mando**

La palanca de mando conecta y desconecta la motoguadaña.

**8 Bloqueo de la palanca de mando**

El bloqueo de la palanca de mando desbloquea la palanca de mando.

**9 Tornillo de muletilla**

El tornillo de muletilla sujeta el asidero tubular al vástago de la empuñadura.

**10 Asidero tubular**

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

**11 Empuñadura**

La empuñadura sirve para asir y manejar la motoguadaña.

**12 Vástago**

El vástago une todos los componentes.

**13 Pasador**

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

**14 Acumulador**

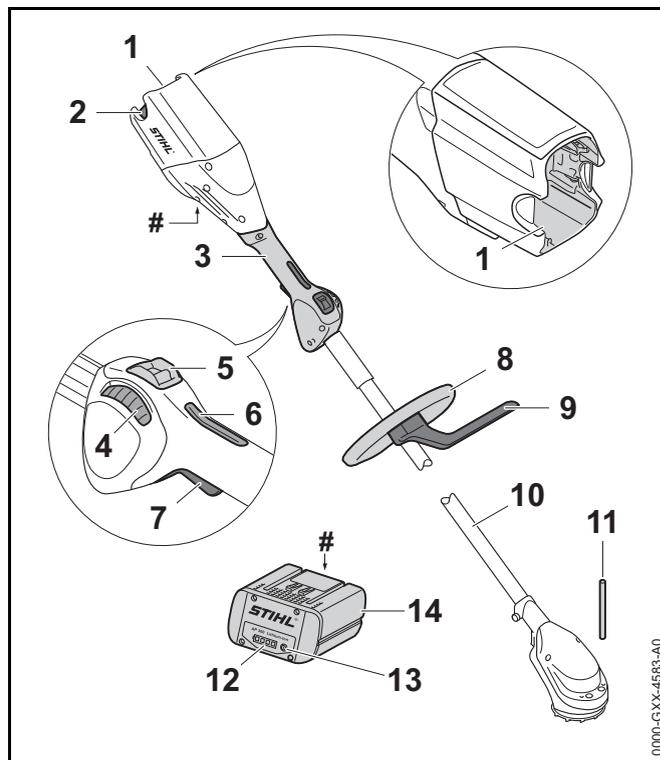
El acumulador suministra energía a la motoguadaña.

**15 LED**

Los LED indican el estado de carga del acumulador y las anomalías.

**16 Pulsador**

El pulsador activa los LED del acumulador.

**# Placa de características con número de la máquina****3.2 Motoguadaña STIHL FSA 90 R y acumulador****1 Cavidad para el acumulador**

La cavidad para el acumulador aloja el acumulador.

**2 Palanca de bloqueo**

La palanca de bloqueo mantiene el acumulador en su cavidad.

**3 Empuñadura de mando**

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

**4 Rueda de ajuste**

La rueda de ajuste sirve para ajustar el escalón de potencia.

**5 Bloqueo de seguridad**

El bloqueo de seguridad desbloquea la palanca de mando junto con el bloqueo de esta.

**6 Bloqueo de la palanca de mando**

El bloqueo de la palanca de mando desbloquea la palanca de mando.

**7 Palanca de mando**

La palanca de mando conecta y desconecta la motoguadaña.

**8 Asidero tubular cerrado**

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

**9 Limitador de paso**

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

**10 Vástago**

El vástago une todos los componentes.

**11 Pasador**

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

**12 LEDs**

Los LEDs indican el estado de carga del acumulador y las perturbaciones.

**13 Tecla de presión**

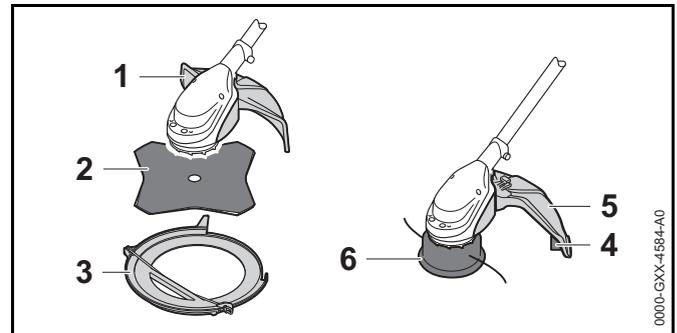
La tecla de presión activa los LEDs en el acumulador.

**14 Acumulador**

El acumulador suministra energía a la motoguadaña.

**# Rótulo de potencia con número de máquina****3.3 Protectores y herramientas de corte**

Los protectores y las herramientas de corte se representan como ejemplo. Las combinaciones permitidas, figuran en este manual de instrucciones,  21.

**1 Protector para herramientas de corte de metal**

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

**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 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.

**5 Cuchilla de acortar hilo**

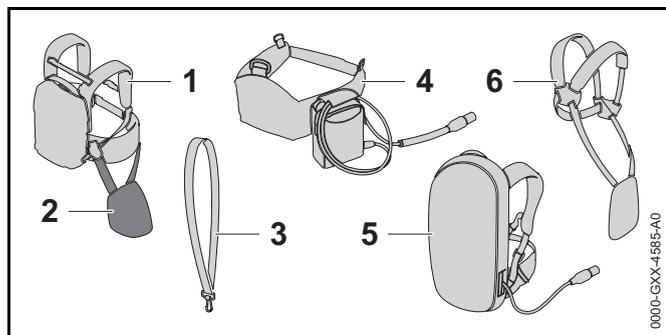
La cuchilla de acortar hilo acorta los hilos de corte a la longitud correcta durante el trabajo.

**6 Cabezal de corte**

El cabezal de corte sujeta los hilos de corte.

**3.4 Sistemas de porte**

Los sistemas de corte se representan como ejemplo. Las combinaciones que se pueden utilizar, figuran en este manual de instrucciones,  21.



### 1 Acumulador STIHL AR

El acumulador STIHL AR puede abastecer de energía la motoguadaña.

### 2 Acolchado de apoyo

El acolchado de apoyo sirve para fijar la motoguadaña al acumulador STIHL AR o al sistema de porte si está montada la "bolsa de la correa AP con cable de conexión".

### 3 Cinturón sencillo

El cinturón sencillo sirve para llevar la motoguadaña.

### 4 "Bolsa del cinturón AP con cable de conexión"

La bolsa de la correa puede abastecer de energía la motoguadaña.

### 5 Sistema de porte con la "bolsa del cinturón AP con cable de conexión"

El sistema de porte puede abastecer de energía la motoguadaña.

### 6 Cinturón doble

El cinturón doble sirve para llevar la motoguadaña.

## 3.5 Símbolos

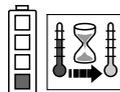
Los símbolos pueden encontrarse en la motoguadaña, el protector y el acumulador y significan lo siguiente:



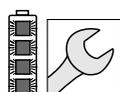
El bloqueo de seguridad desbloquea la palanca de mando.



El bloqueo de seguridad bloquea la palanca de mando.



1 LED luce en rojo. El acumulador está demasiado caliente o demasiado frío.



4 LEDs parpadean en rojo. Hay una perturbación en el acumulador.



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

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



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



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



Los datos cerca del símbolo indican el contenido energético del acumulador según la especificación del fabricante de las células. El contenido de energía que hay a disposición en la aplicación es más bajo.



No desprenderse del producto mediante la basura doméstica.

## 4 Indicaciones relativas a la seguridad

### 4.1 Símbolos de advertencia

Los símbolos de advertencia de la motoguadaña o en la batería significan lo siguiente:



Tener en cuenta las indicaciones de seguridad y sus medidas.



Leer este manual de instrucciones, entenderlo y guardarlo.



Utilizar gafas protectoras.

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



Ponerse botas protectoras.



Ponerse guantes de trabajo.



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



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



Mantener la distancia de seguridad.



Sacar la batería durante las interrupciones de los trabajos, el transporte, cuando se guarde y se realicen trabajos de mantenimiento o reparación.



Proteger la batería contra el calor y el fuego.



No sumergir la batería en líquidos.



Respetar el margen de temperatura admisible de la batería.

## 4.2 Aplicación para trabajos apropiados

La motoguadaña STIHL FSA 90 sirve para las siguientes aplicaciones:

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

La motoguadaña se puede utilizar bajo la lluvia.

Esta motoguadaña recibe la energía de un acumulador STIHL AP o un acumulador STIHL AR.

## ⚠ ADVERTENCIA

- Los acumuladores no autorizados por STIHL para la motoguadaña pueden originar incendios y explosiones. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ Emplear la motoguadaña con un acumulador STIHL AP o un acumulador STIHL AR.
- En el caso de que la motoguadaña o el acumulador no se emplee de forma apropiada, las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ Emplear la motoguadaña tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
  - ▶ Emplear el acumulador tal como se especifica en este manual de instrucciones o en el manual de instrucciones del acumulador STIHL AR.

### 4.3 Requerimientos al usuario

## ⚠ ADVERTENCIA

- Los usuarios sin capacitación no pueden identificar o calcular los peligros de la motoguadaña y el acumulador. 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 o el acumulador a otra persona: entregarle también el manual de instrucciones.
- ▶ Asegurarse de que el usuario satisface los siguientes requisitos:
  - El usuario está descansado.
  - El usuario tiene capacidad física, sensorial y psíquica para manejar la motoguadaña o el acumulador y trabajar con los mismos. En el caso de que el usuario presente limitaciones físicas, sensoriales o

psíquicas, deberá trabajar solo bajo tutela y siguiendo las instrucciones de una persona responsable.

- El usuario puede identificar o calcular los peligros de la motoguadaña y el acumulador.
  - El usuario es mayor de edad o, según las correspondientes regulaciones nacionales, es instruido bajo tutela en una profesión.
  - El usuario ha recibido instrucciones de un distribuidor especializado STIHL o una persona especializada antes de trabajar por primera vez con la motoguadaña.
  - El usuario no está bajo los efectos del alcohol, medicamentos o drogas.
- ▶ En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

### 4.4 Ropa y equipamiento de trabajo

## ⚠ ADVERTENCIA

- Durante el trabajo, la motoguadaña puede atrapar el pelo largo. El usuario puede sufrir lesiones graves.
  - ▶ Recogerse el pelo largo y asegurarlo, de manera que se encuentre 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.
  - ▶ Ponerse pantalones largos de material resistente.
- Los objetos que caen pueden producir lesiones en la cabeza.



- ▶ Si pueden caer objetos durante el trabajo: ponerse 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 usuario 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.

- ▶ Ponerse pantalones largos de material resistente.
- Durante la limpieza o el mantenimiento, el usuario puede entrar en contacto con la herramienta de corte o con la cuchilla de corte transversal. 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 Sector de trabajo y entorno

### 4.5.1 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 motoguadaña.
- Los componentes eléctricos de la motoguadaña pueden producir 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.
  - ▶ No trabajar en un entorno fácilmente inflamable o explosivo.

### 4.5.2 Acumulador

#### ⚠ ADVERTENCIA

- Las personas ajenas al trabajo, al igual que niños y animales, no pueden reconocer ni evaluar los peligros que se desprenden del acumulador. Las personas ajenas al trabajo, los niños y los animales pueden resultar gravemente lesionados.
  - ▶ Las personas ajenas al trabajo, los niños y los animales deben mantenerse alejados.
  - ▶ No dejar el acumulador sin vigilancia.
  - ▶ Asegurarse de que los niños no puedan jugar con el acumulador.

- El acumulador no está protegido de todas las influencias ambientales. Si el acumulador está sometido a ciertas influencias ambientales, es posible que se incendie o explote. Personas pueden resultar gravemente lesionadas y se puede producir un daño material.



- ▶ Proteja el acumulador del calor y del fuego.
- ▶ No tire el acumulador al fuego.



- ▶ Utilice y guarde el acumulador a una temperatura que oscile entre - 10 °C y + 50 °C.



- ▶ No sumerja el acumulador en ningún líquido.

- ▶ Mantenga el acumulador alejado de objetos metálicos.
- ▶ No esponga el acumulador a altas presiones.
- ▶ No esponga el acumulador a microondas.
- ▶ Proteja el acumulador de productos químicos y de sales.

## 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.
- La motoguadaña está limpia.
- Los elementos de mando funcionan y no se han modificado.
- 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.

- Solo se han montado accesorios originales STIHL para esta motoguadaña.
- Los accesorios están montados correctamente.

## ⚠ ADVERTENCIA

- En un estado inseguro, los componentes pueden dejar de funcionar correctamente y los dispositivos de seguridad se desactivan. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
  - ▶ Trabajar con una motoguadaña que no esté defectuosa.
  - ▶ Si la motoguadaña está sucia, limpiarla.
  - ▶ No modificar la motoguadaña. Excepción: montaje de una combinación de herramienta y protector indicada en este manual de instrucciones.
  - ▶ Si los elementos de mando no funcionan, no trabajar con la motoguadaña.
  - ▶ Montar solo accesorios originales STIHL para esta motoguadaña.
  - ▶ Montar la herramienta de corte y el protector tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
  - ▶ Montar los accesorios tal y como se especifica en este manual de instrucciones o en el manual de instrucciones del accesorio.
  - ▶ No introducir objetos en las aberturas de la motoguadaña.
  - ▶ 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.
- La cuchilla de acortar de hilos está montada correctamente.

## **⚠ 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.
  - ▶ Trabajar con una cuchilla de acortar hilos montada 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.
- Los hilos de corte están montados correctamente.
- En caso de utilizar un cabezal de corte PolyCut con cuchillas de plástico:
  - Las cuchillas de plástico no están dañadas y no presentan fisuras.
  - Las cuchillas de plástico están montadas correctamente.

## **⚠ ADVERTENCIA**

- Cuando no se reúnen las condiciones de seguridad, las piezas del cabezal de corte, de los hilos o de las cuchillas de plástico se pueden soltar y pueden salir despedidas. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
  - ▶ Trabajar con un cabezal de corte que no esté defectuoso.
  - ▶ En el caso de utilizar un cabezal de corte PolyCut con cuchillas de plástico: trabajar con cuchillas que no estén dañadas.
  - ▶ No sustituir los hilos de corte o las cuchillas de plástico por objetos de metal.

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

### **4.6.4 Herramienta de corte de metal**

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

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

## **⚠ ADVERTENCIA**

- En un estado inseguro se pueden soltar piezas de la herramienta de corte de metal y pueden salir despedidas. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
  - ▶ Trabajar con una herramienta de corte de metal y piezas adosadas exentas de daños.
  - ▶ 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.
  - ▶ En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

### **4.6.5 Batería**

La batería se encuentra en un estado seguro cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- La batería no está dañada.
- La batería está limpia y seca.
- La batería funciona y no está modificada.

## ⚠ ADVERTENCIA

- En un estado que no sea seguro, la batería ya no podrá funcionar con seguridad. Personas pueden ser lesionadas gravemente.
  - ▶ Trabajar solo con una batería que no esté dañada y funcione.
  - ▶ No cargar una batería dañada o defectuosa.
  - ▶ Si la batería está sucia o mojada: limpiar la batería y dejar que se seque.
  - ▶ No modificar la batería.
  - ▶ No meter ningún objeto en las aberturas de la batería.
  - ▶ No poner los contactos de la batería en contacto con objetos metálicos (no cortocircuitarlos).
  - ▶ No abrir la batería.
  - ▶ Sustituir los rótulos desgastados o dañados.
- De una batería dañada puede salir líquido. Si el líquido entra en contacto con la piel o los ojos, estos se podrán irritar.
  - ▶ Evitar cualquier contacto con el líquido.
  - ▶ Si se ha producido un contacto con la piel: lavar la piel afectada con agua abundante y jabón.
  - ▶ Si se ha producido un contacto con los ojos: lavar los ojos durante al menos 15 minutos con agua abundante y visitar a un médico.
- Una batería defectuosa o dañada puede oler raro, humear o arder. Personas pueden ser gravemente lesionadas o matadas y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ Si la batería huele raro o humea: no utilizar la batería y mantenerla alejada de objetos inflamables.
  - ▶ Si la batería arde: intentar apagar el fuego con un extintor o con agua.

## 4.7 Trabajos

### ⚠ ADVERTENCIA

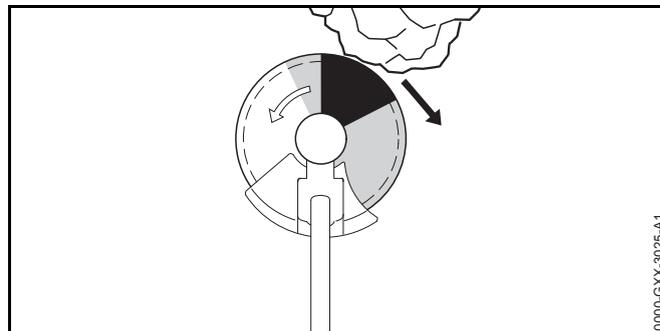
- En determinadas situaciones, el usuario no puede trabajar con concentración. El usuario puede tropezar, caerse o sufrir lesiones graves.
  - ▶ Trabajar con tranquilidad y precaución.
  - ▶ Si las condiciones de luz y de visibilidad son deficientes, no trabajar con la motoguadaña.
  - ▶ Solo una persona puede manejar la motoguadaña.
  - ▶ Guiar la herramienta de corte cerca del suelo.
  - ▶ Prestar atención a los obstáculos.
  - ▶ Trabajar de pie en el suelo y mantener el equilibrio.
  - ▶ Si se detectan signos de fatiga, hacer una pausa de trabajo.
- La herramienta de corte en rotación puede cortar al usuario. El usuario puede lesionarse gravemente.
  - ▶ No tocar la herramienta de corte en rotación.
  - ▶ Si la herramienta de corte está bloqueada por algún objeto, desconectar la motoguadaña y sacar la batería. No quitar el objeto hasta ese momento.
- En el caso de que la motoguadaña cambie o se comporte de forma no habitual durante el trabajo, esta puede encontrarse en un estado inseguro. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ Finalizar el trabajo, quitar la batería y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
- Durante el trabajo, la motoguadaña puede producir vibraciones.
  - ▶ Utilizar guantes protectores.



- ▶ Hacer pausas.
- ▶ Si se perciben síntomas de trastornos 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.
  - ▶ Quitar los objetos ajenos de la zona de trabajo.
- Si la herramienta de corte de metal en giro topa con un objeto duro, pueden producirse chispas y se puede dañar la herramienta. Las chispas pueden provocar incendios en un entorno fácilmente inflamable. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ No trabajar en un entorno fácilmente inflamable.
  - ▶ Asegurarse de que la herramienta de corte de metal se encuentre en un estado que permita trabajar con seguridad.
- Tras soltar la palanca de mando, 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 transporte. El usuario puede lesionarse gravemente.
  - ▶ Practicar la manera de quitarse el sistema de porte.

## 4.8 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.

## 4.9 Transporte

### 4.9.1 Motoguadaña

#### ⚠ ADVERTENCIA

- Durante el transporte, la motoguadaña puede volcar o moverse. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ Empujar el bloqueo de seguridad a la posición 



- ▶ Sacar el acumulador.

- ▶ 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.

### 4.9.2 Acumulador

#### ⚠ ADVERTENCIA

- El acumulador no está protegido contra todas las influencias ambientales. Si el acumulador está expuesto a determinadas influencias ambientales, este puede dañarse y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ No transportar un acumulador dañado.
  - ▶ Transportar el acumulador en un embalaje no conductor de electricidad.
- Durante el transporte, el acumulador puede volcar o moverse. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.
  - ▶ Empaquetar el acumulador en el embalaje, de manera que no pueda moverse.
  - ▶ Asegurar el embalaje, de manera que no pueda moverse.

## 4.10 Almacenamiento

### 4.10.1 Motoguadaña

#### ⚠ ADVERTENCIA

- Los niños no pueden identificar ni calcular los peligros de la motoguadaña. Los niños pueden sufrir lesiones graves.
  - ▶ Empujar el bloqueo de seguridad a la posición 



- ▶ Sacar el acumulador.

- ▶ Guardar la motoguadaña fuera del alcance de los niños.

- Los contactos eléctricos de la motoguadaña y los componentes metálicos se pueden corroer por la humedad. La motoguadaña se puede dañar.
  - ▶ Empujar el bloqueo de seguridad a la posición 



- ▶ Sacar el acumulador.

- ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal: montar el protector para el transporte.

- ▶ Guardar la motoguadaña limpia y seca.

### 4.10.2 Acumulador

#### ⚠ ADVERTENCIA

- Los niños no pueden identificar ni calcular los peligros del acumulador. Los niños pueden sufrir lesiones graves.
  - ▶ Guardar el acumulador fuera del alcance de los niños.
- El acumulador no está protegido contra todas las influencias ambientales. Si el acumulador está expuesto a determinadas influencias ambientales, este puede dañarse.
  - ▶ Guardar el acumulador limpio y seco.
  - ▶ Guardar el acumulador en un local cerrado.

- ▶ Guardar el acumulador separado de la motoguadaña y del cargador.
- ▶ Guardar el acumulador en un embalaje no conductor de electricidad.
- ▶ Utilizar el acumulador en un margen de temperatura de entre - 10 °C y + 50 °C.

#### 4.11 Limpieza, mantenimiento y reparación

### ⚠ ADVERTENCIA

- Si durante la limpieza, el mantenimiento o la reparación está colocado el acumulador, se puede conectar la motoguadaña de forma accidental. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
- ▶ Empujar el bloqueo de seguridad a la posición .



- ▶ Sacar el acumulador.

- Los detergentes agresivos, la limpieza con un chorro de agua o los objetos puntiagudos pueden dañar la motoguadaña, el protector, la herramienta de corte y el acumulador. En el caso de que no se limpien correctamente la motoguadaña, el protector, la herramienta de corte o el acumulador, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y desactivarse los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
- ▶ Limpiar la motoguadaña, el protector, la herramienta de corte y el acumulador tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
- En el caso de que no se realice correctamente el mantenimiento o la reparación de la motoguadaña, el protector, la herramienta de corte o el acumulador, pueden dejar de funcionar correctamente los

componentes y desactivarse los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.

- ▶ No realizar el mantenimiento y la reparación de la motoguadaña, el protector, la herramienta de corte y el acumulador uno mismo.
- ▶ En el caso que haya que realizar el mantenimiento o reparación de la motoguadaña, el protector, la herramienta de corte o el acumulador: acudir a un distribuidor especializado STIHL.
- ▶ Realizar el mantenimiento de la herramienta de corte, tal como se especifica en el manual de instrucciones de la herramienta de corte empleada o en el embalaje de la herramienta de corte empleada.

## 5 Preparar la motoguadaña para el trabajo

### 5.1 Preparar la motoguadaña para el trabajo

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

- ▶ Asegurarse de que los siguientes componentes se encuentren en un estado que permita trabajar con seguridad.
  - Motoguadaña,  4.6.1.
  - Protector,  4.6.2.
  - Cabezal de corte o herramienta de corte de metal,  4.6.3 o  4.6.4.
  - Acumulador,  4.6.5.
- ▶ Comprobar el acumulador,  11.2.
- ▶ Cargar por completo el acumulador tal como se describe en el manual de instrucciones de los cargadores STIHL AL 101, 300, 500.
- ▶ Limpiar la motoguadaña,  16.1.
- ▶ Montar la empuñadura,  7.1.
- ▶ Combinación de herramienta de corte, protector y sistema de corte,  21.

- ▶ Montar el protector,  7.3.1.
- ▶ En el caso de emplear una herramienta de corte de metal en una motoguadaña con asidero tubular cerrado: montar un limitador de paso,  7.2.
- ▶ Montar el cabezal de corte o la herramienta de corte de metal,  7.4.1 o  7.5.1.
- ▶ Poner el sistema de porte y ajustarlo,  8.1.
- ▶ Equilibrar la motoguadaña,  8.2.
- ▶ Ajustar la empuñadura,  8.3.
- ▶ Comprobar los elementos de mando,  11.1.
  - ▶ Si durante la comprobación de los elementos de mando parpadean en rojo 3 LEDs: sacar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL. En la motoguadaña existe una perturbación.
- ▶ Si no se pueden realizar estos pasos: no utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

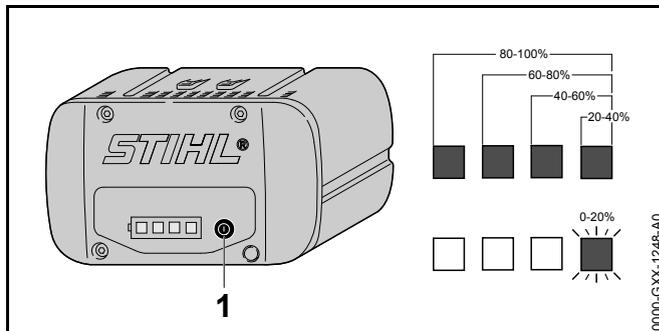
## 6 Cargar el acumulador y LEDs

### 6.1 Cargar el acumulador

El tiempo de carga depende de distintas influencias, p. ej. de la temperatura del acumulador o de la temperatura ambiente. El tiempo de carga efectivo puede divergir del indicado. El tiempo de carga se especifica en [www.stihl.com/charging-times](http://www.stihl.com/charging-times).

- ▶ Cargar el acumulador tal como se describe en el manual de instrucciones de los cargadores STIHL AL 101, 300, 500.

### 6.2 Indicar el estado de carga



- ▶ Pulsar la tecla (1). Los LEDs lucen en verde durante unos 5 segundos e indican el estado de carga.
- ▶ Si el LED derecho parpadea en verde: cargar el acumulador.

### 6.3 LEDs en el acumulador

Los LEDs pueden indicar el estado de carga o las averías de la motoguadaña. Los LEDs pueden lucir permanentemente o bien parpadear en verde o en rojo.

Si los LEDs lucen permanentemente o parpadean en verde, se indica el estado de carga.

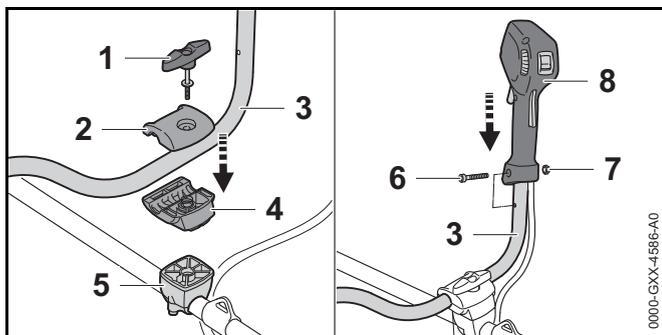
- ▶ Si los LEDs lucen permanentemente o parpadean en rojo: subsanar las perturbaciones,  19. En la motoguadaña o en el acumulador existe una perturbación.

## 7 Ensamblar la motoguadaña

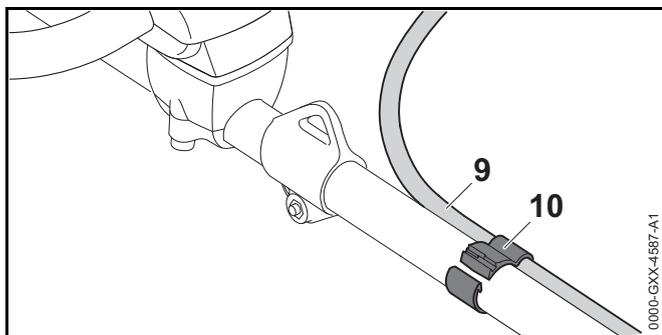
### 7.1 Montar la empuñadura

#### FSA 90

- ▶ Apagar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.



- ▶ Desenroscar el tornillo de muletilla (1).
- ▶ Quitar la abrazadera (2) superior.
- ▶ Colocar el asidero tubular (3) en la abrazadera inferior (4).
- ▶ Poner la abrazadera (2) superior.
- ▶ Enroscar el tornillo de muletilla (1).
- ▶ Girar el asidero tubular (3) hacia arriba.
- ▶ Apretar el tornillo de muletilla (1).
- ▶ Desenroscar el tornillo (6).
- ▶ Colocar la empuñadura de mando (7) en el asidero tubular (3), 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 de transmisión.
- ▶ Colocar la tuerca (7).
- ▶ Enroscar el tornillo (6) y apretarlo firmemente.

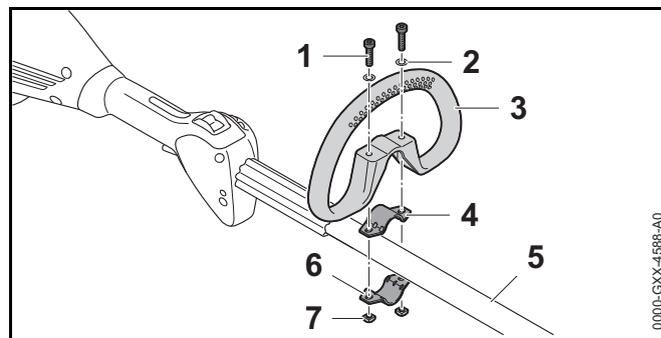


- ▶ Posicionar el soporte del cable del acelerador (10) y el cable del acelerador (9) en el vástago. No doblar el cable del acelerador ni tenderlo en radios estrechos – el acelerador se tiene que poder mover con facilidad.
- ▶ Apretar el soporte del cable del acelerador (10). El soporte del cable del acelerador (10) encaja de forma audible.

La empuñadura dobleno se tiene que volver a desmontar.

## FSA 90 R

- ▶ Apagar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.

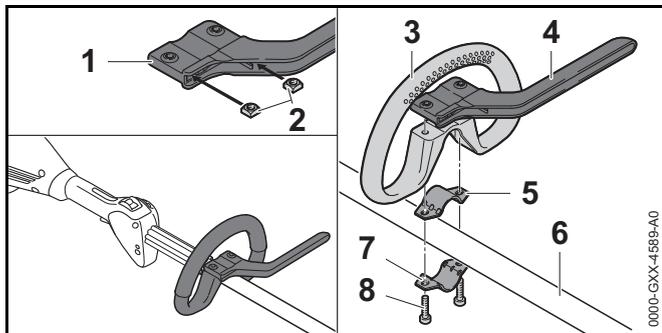


- ▶ Poner la abrazadera (4) en el manillar cerrado (3).
- ▶ Colocar el manillar cerrado (3) junto con la abrazadera (4) en el vástago (5).
- ▶ Montar las arandelas (2) en los tornillos (1).
- ▶ Presionar la abrazadera (6) contra el vástago (5).
- ▶ Pasar los tornillos (1) por los orificios en el manillar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

## 7.2 Montar el limitador de paso

El limitador de paso solo se puede montar junto con el asidero tubular cerrado.

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.

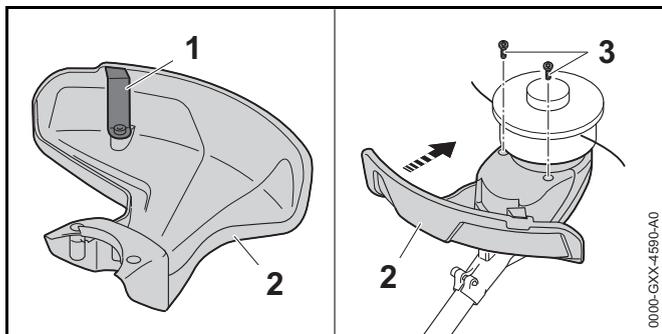


- ▶ Insertar las tuercas (2) en el limitador de paso (1), de manera que queden alineados los orificios.
- ▶ Poner la abrazadera (5) en el asidero tubular cerrado (3).
- ▶ Colocar el asidero tubular cerrado (3) junto con la abrazadera (5) y el limitador de paso (4) en el vástago (6).
- ▶ Oprimir la abrazadera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

## 7.3 Montar y desmontar el protector

### 7.3.1 Montar el protector

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  $\ominus$  y sacar el acumulador.

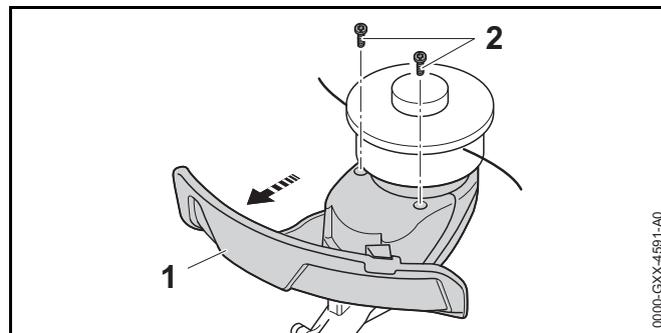


La cuchilla de acortar hilos (1) está ya montada en el protector (2) y no se permite desmontarla.

- ▶ Deslizar el protector (2) hasta el tope en las guías de la carcasa.  
El protector (2) se queda enrasado con la carcasa.
- ▶ Enroscar los tornillos (3) y apretarlos.

### 7.3.2 Desmontar el protector

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  $\ominus$  y sacar el acumulador.

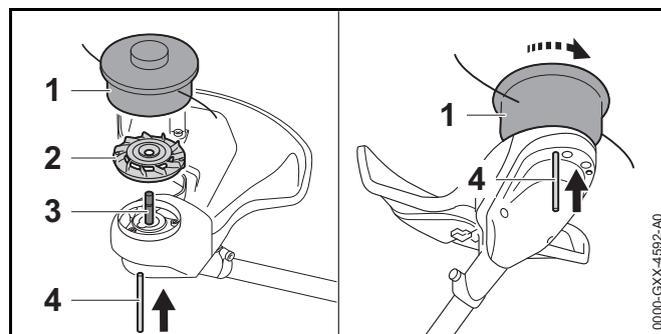


- ▶ Desenroscar los tornillos (2).
- ▶ Retirar el protector (1).

## 7.4 Montar y desmontar el cabezal de corte

### 7.4.1 Montar el cabezal de corte

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  $\ominus$  y sacar el acumulador.



- ▶ Colocar la rueda del ventilador (2) en el eje (3), de manera que los álabes de la rueda del ventilador (2) estén orientados hacia arriba.
- ▶ Colocar el cabezal de corte (1) en el eje (3) y girarlo con la mano en sentido antihorario.
- ▶ Oprimir el pasador (4) en el orificio hasta el tope y mantenerlo oprimido.
- ▶ Girar el cabezal de corte (1) en sentido antihorario hasta que encastre el pasador (4). El árbol (3) queda bloqueado.
- ▶ Apretar el cabezal de corte (1) firmemente con la mano.
- ▶ Retirar el pasador (4).

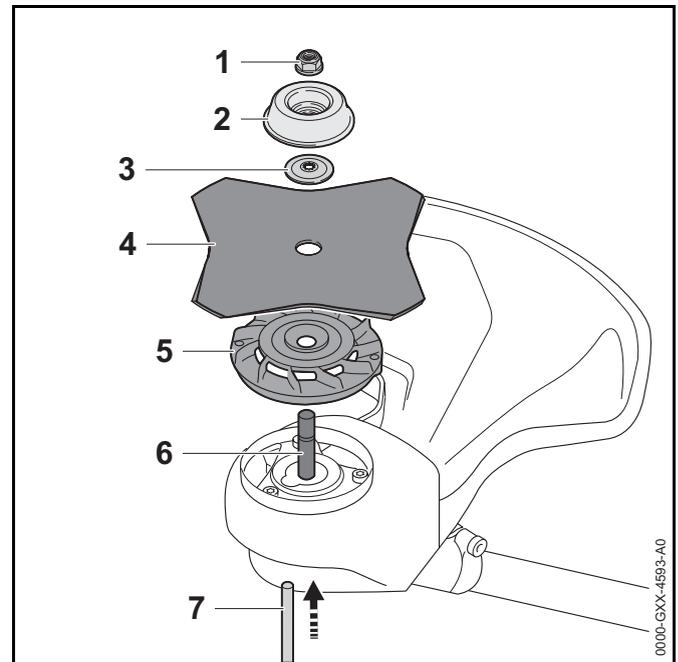
#### 7.4.2 Desmontar el cabezal de corte

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ 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 la rueda del ventilador.
- ▶ Retirar el pasador.

## 7.5 Montar y desmontar herramientas de corte de metal

### 7.5.1 Montar la herramienta de corte de metal

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.



- ▶ Colocar la rueda del ventilador (5) en el eje (6), de manera que los álabes de la rueda del ventilador (2) estén orientados hacia arriba.
- ▶ Colocar la herramienta de corte de metal (4) en la rueda de ventilador (5). Si se emplea una hoja de sierra circular o una hoja cortahierbas de más de 4 filos: alinear los bordes de corte, de manera que estén orientados en el mismo sentido que la flecha para el sentido de giro en el protector.
- ▶ Colocar el disco de presión (3) sobre la herramienta de corte de metal (4), de manera que el abombado esté orientado hacia arriba.
- ▶ Colocar el plato de rodadura (2) sobre el disco de presión (3), de manera que el lado cerrado esté orientado hacia arriba.
- ▶ Oprimir el pasador (7) en el orificio hasta el tope y mantenerlo oprimido.

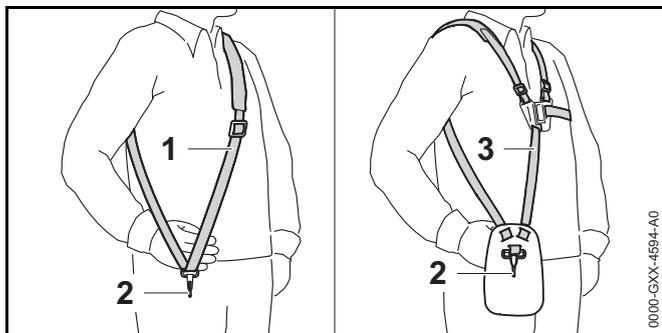
- ▶ Girar la herramienta de corte de metal (4) en sentido antihorario hasta que encastre el pasador (7). El árbol (6) queda bloqueado.
- ▶ Girar la tuerca (1) en sentido antihorario y apretarla firmemente.
- ▶ Retirar el pasador (7).

### 7.5.2 Montar la herramienta de corte de metal

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ Oprimir el pasador en el orificio hasta el tope y mantenerlo oprimido.
- ▶ Girar la herramienta de corte de metal en sentido horario hasta que encastre el pasador. El árbol queda bloqueado.
- ▶ Desenroscar la tuerca en sentido horario.
- ▶ Quitar el plato de rodadura, el disco de presión, la herramienta de corte de metal y la rueda del ventilador.
- ▶ Retirar el pasador.

## 8 Ajustar la motoguadaña para el usuario

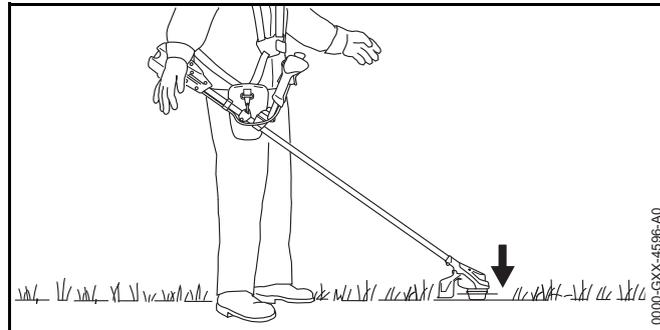
### 8.1 Ponerse el sistema de porte y ajustarlo



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

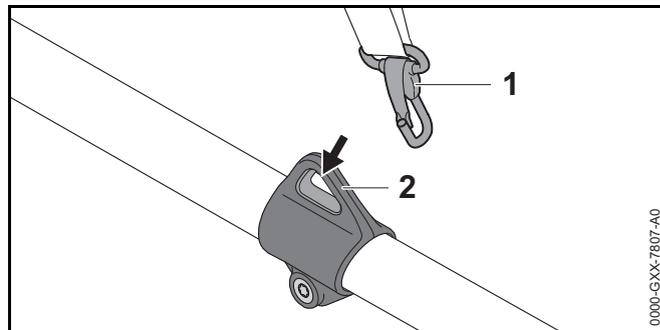
- ▶ Ajustar el cinturón sencillo (1) o el doble (3), de manera que el mosquetón (2) quede aplicado más o menos el ancho de la mano por debajo de la cadera derecha.

### 8.2 Equilibrar la motoguadaña



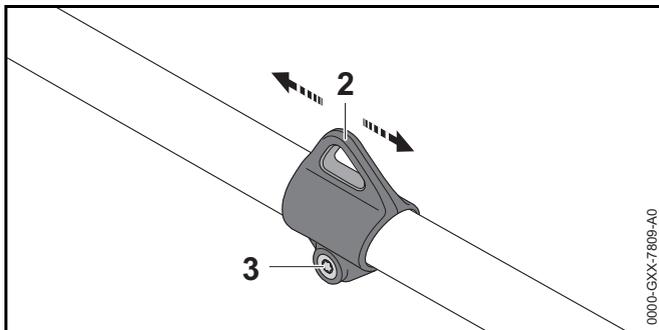
La herramienta de corte tiene que descansar ligeramente sobre el suelo.

- ▶ Desconectar la motoguadaña y empujar el bloqueo de seguridad a la posición .



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

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



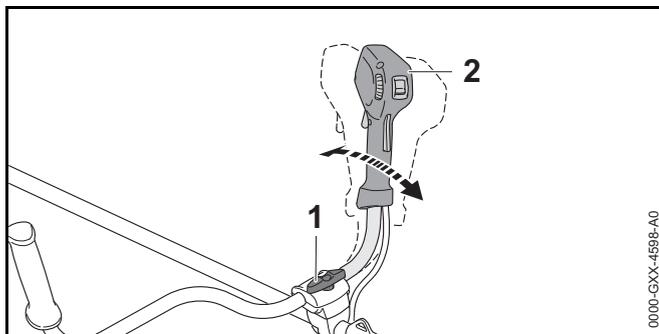
- ▶ Aflojar el tornillo (3).
- ▶ Mover la argolla de porte (2) en el vástago, de manera que se alcance la posición correcta en estado equilibrado.
- ▶ Apretar el tornillo (3) firmemente.

### 8.3 Ajustar la empuñadura

#### FSA 90

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

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.

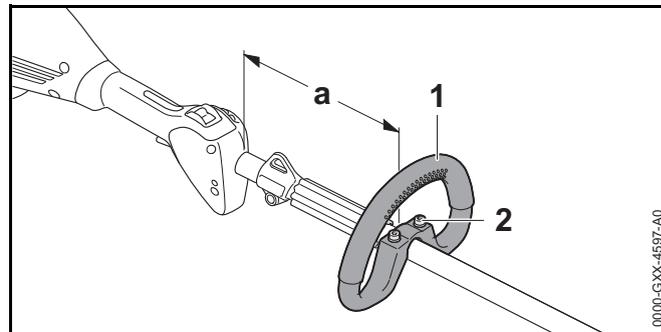


- ▶ Aflojar el tornillo de muletilla (1).
- ▶ Inclinar la empuñadura doble (2) a la posición deseada.
- ▶ Apretar firmemente el tornillo de muletilla (1).

#### FSA 90 R

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

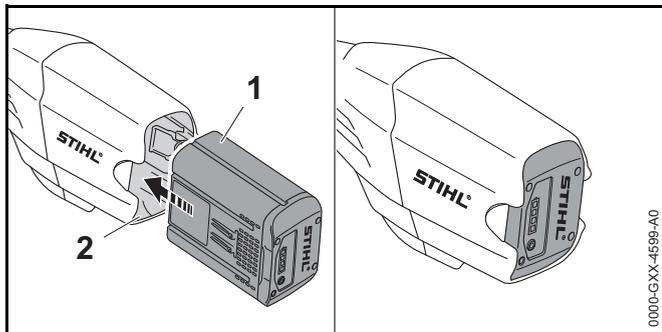
- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.



- ▶ Aflojar los tornillos (2).
- ▶ Desplazar el asidero tubular cerrado (1) a la posición deseada, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
  - En el caso de emplear un cabezal de corte:  $a = 30$  cm, como máx.
  - En el caso de emplear una herramienta de corte de metal:  $a = 25$  cm, como máx.
- ▶ Apretar firmemente los tornillos (2) hasta que ya no se pueda girar el asidero tubular (1) en torno al vástago.

## 9 Colocar y sacar el acumulador

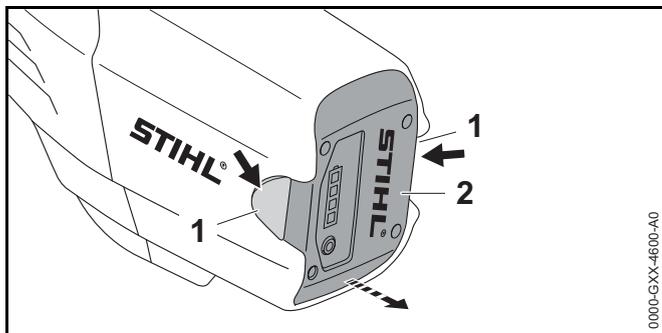
### 9.1 Colocar el acumulador



- ▶ Oprimir el acumulador (1) en su cavidad (2) hasta el tope. El acumulador (1) encastra haciendo un clic.

### 9.2 Sacar el acumulador

- ▶ Depositar la motoguadaña sobre una superficie llana.
- ▶ Mantener una mano delante de la cavidad para el acumulador, de manera que el acumulador (2) no pueda caerse.



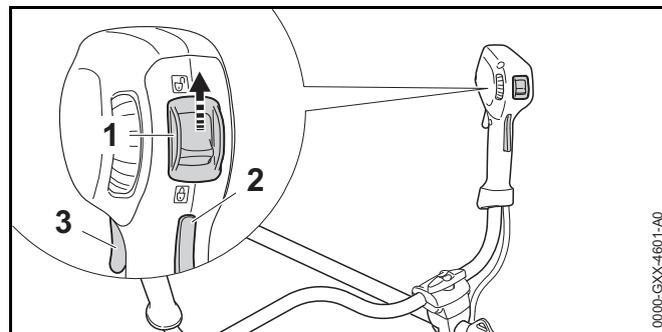
- ▶ Presionar las dos palancas de bloqueo (1). El acumulador (2) está desenclavado y se puede sacar.

## 10 Conectar y desconectar la motoguadaña

### 10.1 Conectar la motoguadaña

#### FSA 90

- ▶ 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.



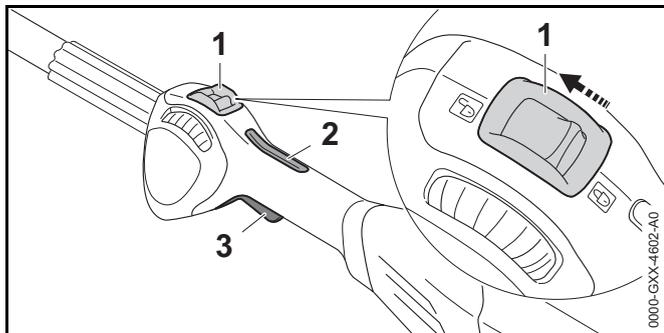
- ▶ Empujar el bloqueo de seguridad (1) a la posición  con el pulgar.
- ▶ Oprimir el bloqueo de la palanca de mando (2) con la mano y mantenerlo oprimido.
- ▶ Presionar la palanca de mando (3) con el dedo índice y mantenerla presionada. La motoguadaña se acelera y la herramienta de corte se mueve.

Cuanto más oprimida esté la palanca de mando, tanto más rápido se mueve la herramienta de corte.

#### FSA 90 R

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

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



- ▶ Empujar el bloqueo de seguridad (1) a la posición con el pulgar.
- ▶ Oprimir el bloqueo de la palanca de mando (2) con la mano y mantenerlo oprimido.
- ▶ Presionar la palanca de mando (3) con el dedo índice y mantenerla presionada.  
La motoguadaña se acelera y la herramienta de corte se mueve.

Cuanto más oprimida esté la palanca de mando, tanto más rápido se mueve la herramienta de corte.

## 10.2 Desconectar la motoguadaña

- ▶ Soltar la palanca de mando y el bloqueo de la palanca de mando.
- ▶ Esperar hasta que la herramienta de corte deje de moverse.
- ▶ Si sigue girando la herramienta de corte: sacar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.  
La motoguadaña está averiada.
- ▶ Empujar el bloqueo de seguridad a la posición.

## 11 Comprobar la motoguadaña y el acumulador

### 11.1 Comprobar los elementos de mando

#### Bloqueo de la palanca de mando y palanca de mando

- ▶ Sacar el acumulador.
- ▶ Empujar el bloqueo de seguridad a la posición.
- ▶ Intentar oprimir la palanca de mando sin presionar el bloqueo de la palanca de mando.
- ▶ Si se puede presionar la palanca de mando: no utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL.  
El bloqueo de seguridad o el bloqueo de la palanca de mando están averiados.
- ▶ Empujar el bloqueo de seguridad a la posición.
- ▶ Oprimir el bloqueo de la palanca de mando y mantenerlo oprimido.
- ▶ Presionar la palanca de mando.
- ▶ Soltar la palanca de mando y el bloqueo de la palanca de mando.
- ▶ Si la palanca de mando o el bloqueo de la misma se mueve con dificultad o no vuelve a la posición de salida por sí mismos: no utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL.  
La palanca de mando o el bloqueo de la misma están averiados.

#### Conectar la motoguadaña

- ▶ Colocar el acumulador.
- ▶ Oprimir el bloqueo de la palanca de mando y mantenerlo oprimido.
- ▶ Presionar la palanca de mando y mantenerla presionada.  
La herramienta de corte gira.
- ▶ Si parpadean 3 LEDs del acumulador en rojo: sacar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.  
En la motoguadaña existe una perturbación.

- ▶ Soltar la palanca de mando y el bloqueo de la palanca de mando.  
La herramienta de corte ya no se mueve.
- ▶ Si sigue moviéndose la herramienta de corte: sacar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.  
La motoguadaña está averiada.

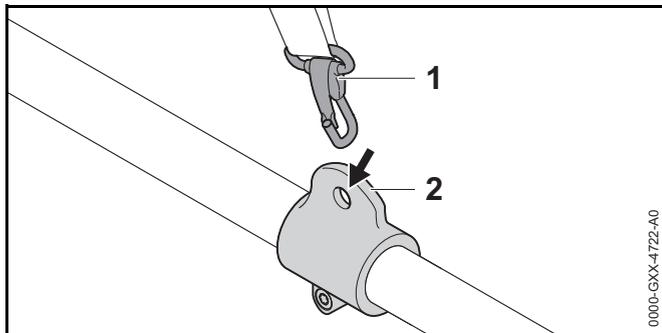
## 11.2 Comprobar el acumulador

- ▶ Pulsar la tecla en el acumulador  
Los LEDs lucen o parpadean.
- ▶ Si los LEDs no lucen o parpadean: no utilizar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.  
Hay una perturbación en el acumulador.

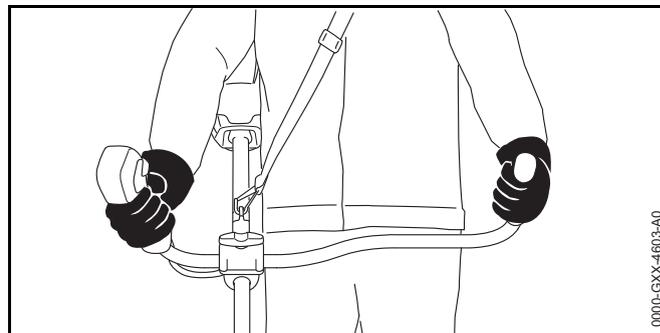
## 12 Trabajar con la motoguadaña

### 12.1 Sujeción y conducción de la motoguadaña

#### FSA 90

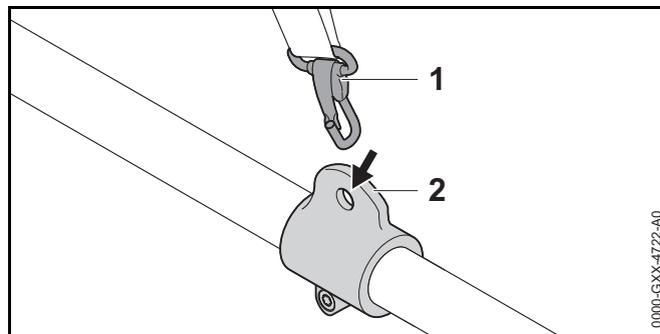


- ▶ Enganchar la argolla de porte (2) en el mosquetón (1).

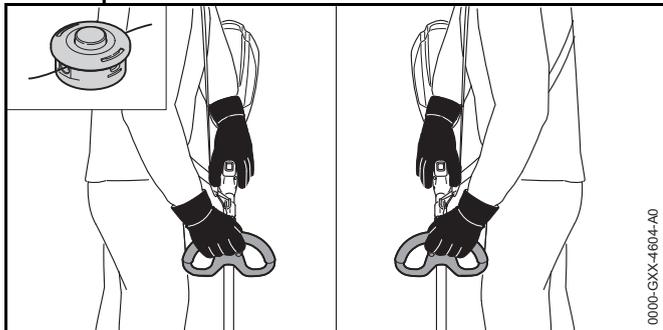


- ▶ Sujetar la motoguadaña por la empuñadura de mando con la mano derecha, de manera que el dedo pulgar abraza dicha empuñadura.
- ▶ Sujetar la motoguadaña por la empuñadura con la mano izquierda, de manera que el dedo pulgar abraza dicha empuñadura.

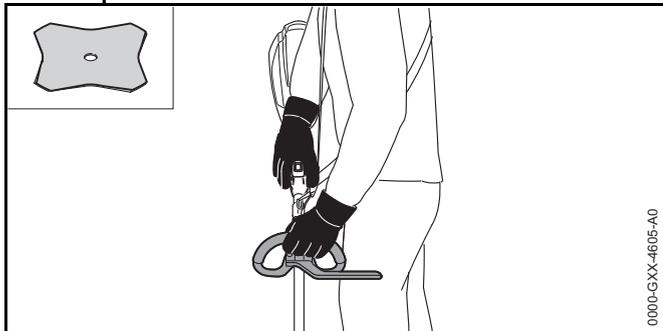
#### FSA 90 R



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

**Si se emplea un cabezal de corte:**

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

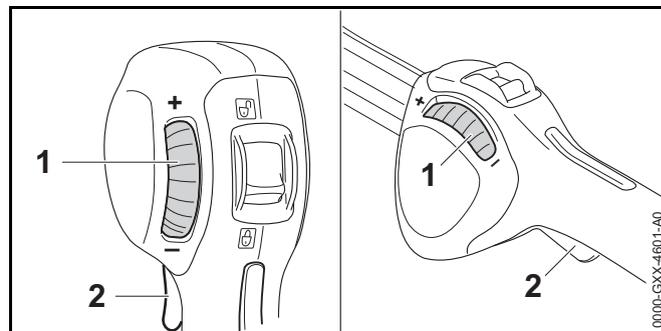
**Si se emplea una herramienta de corte:**

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

**12.2 Ajustar la potencia**

Según la aplicación, la potencia se puede ajustar de forma progresiva. Cuanto mayor es la potencia, más rápido puede girar la herramienta de corte.

La potencia ajustada influye en la autonomía del acumulador. Cuanto más baja es la potencia, mayor es la autonomía del acumulador.



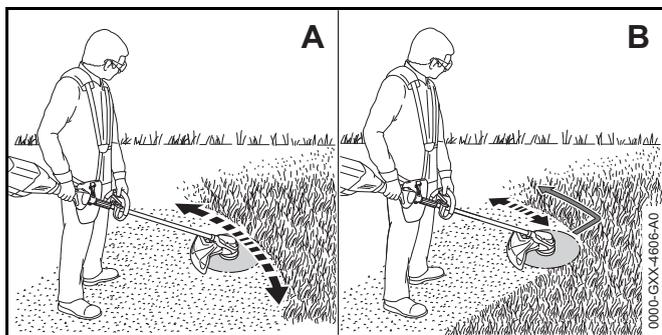
Si la rueda de ajuste (1) se gira en el sentido "-", la palanca de mando (2) ya no se puede oprimir por completo. La potencia es más baja. La herramienta de corte puede girar con un número de revoluciones más bajo.

Si la rueda de ajuste (1) se gira en el sentido "+", la palanca de mando (2) se puede seguir oprimiendo. La potencia es más alta. La herramienta de corte puede girar con un número de revoluciones más alto.

- ▶ Girar la rueda de ajuste (1) a la posición deseada.

**12.3 Cortar**

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

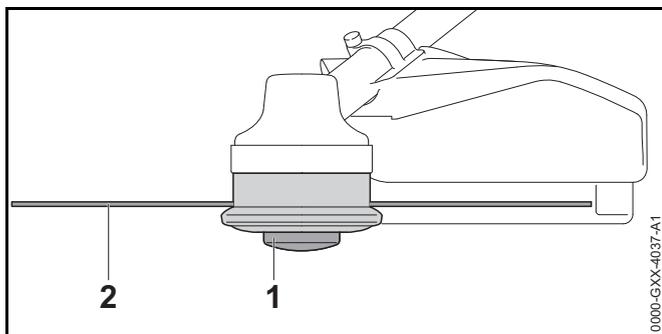


- ▶ Mover la motoguadaña regularmente en vaivén (A).
- ▶ Si se emplea una herramienta de corte de metal: cortar con el sector izquierdo de dicha herramienta (B).
- ▶ Caminar hacia delante de forma lenta y controlada.

## 12.4 Reajustar los hilos de corte

### 12.4.1 Reajustar los hilos de corte en los cabezales 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.

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.

- ▶ 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.

### 12.4.2 Reajustar los hilos de corte en los cabezales 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.

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ 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.

## 13 Después del trabajo

### 13.1 Después del trabajo

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ Si la motoguadaña está mojada: dejarla secar.
- ▶ Si el acumulador está mojado: dejarlo secar.
- ▶ Limpiar la motoguadaña.
- ▶ Limpiar el protector.
- ▶ Limpiar la herramienta de corte.
- ▶ Limpiar el acumulador.
- ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal: montar el protector para el transporte apropiado.

## 14 Transporte

### 14.1 Transportar la motoguadaña

- ▶ Apagar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal: montar la protección para el transporte apropiada.

#### Llevar la motoguadaña

- ▶ Llevar la motoguadaña por el vástago con una mano, 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.

### 14.2 Transportar el acumulador

- ▶ Desconectar la motoguadaña y sacar el acumulador.
- ▶ Asegurarse de que el acumulador se encuentre en un estado que permita trabajar con seguridad.
- ▶ Embalar el acumulador, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
  - El embalaje no es conductor de electricidad.
  - El acumulador no se puede mover en el embalaje.
- ▶ Asegurar el embalaje, de manera que no pueda moverse.

El acumulador está sujeto a los requerimientos para el transporte de mercancías peligrosas. El acumulador está clasificado como ONU 3480 (baterías de iones de litio) y se ha comprobado según el manual de comprobaciones y criterios ONU, parte III, capítulo 38.3.

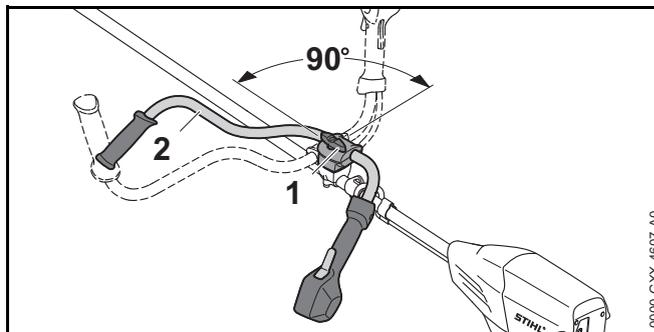
Las normas para el transporte se especifican en [www.stihl.com/safety-data-sheets](http://www.stihl.com/safety-data-sheets).

## 15 Almacenamiento

### 15.1 Guardar la motoguadaña

#### FSA 90

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal: montar el protector para el transporte apropiado.



- ▶ 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.
- ▶ En el caso de guardar la motoguadaña durante más de 3 meses: desmontar la herramienta de corte.

#### FSA 90 R

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ Si hay montada una herramienta de corte de metal: montar el protector para el transporte apropiado.

- ▶ Guardar la motoguadaña, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
  - La motoguadaña está fuera del alcance de los niños.
  - La motoguadaña está limpia y seca.
- ▶ En el caso de guardar la motoguadaña durante más de 3 meses: desmontar la herramienta de corte.

## 15.2 Guardar el acumulador

STIHL recomienda guardar el acumulador en un estado de carga de entre el 40 % y el 60 % (2 LEDs luciendo en verde).

- ▶ Guardar el acumulador, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
  - El acumulador está fuera del alcance de los niños.
  - El acumulador está limpio y seco.
  - El acumulador está en un local cerrado.
  - Guardar el acumulador separado de la motoguadaña y del cargador.
  - El acumulador está en un embalaje no conductor de electricidad.
  - Utilizar el acumulador en un margen de temperatura de entre - 10 °C y + 50 °C.

## 16 Limpiar

### 16.1 Limpiar la motoguadaña

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ Limpiar la motoguadaña con un paño húmedo.
- ▶ Quitar los cuerpos extraños de la cavidad para el acumulador y limpiar dicha cavidad con un paño húmedo.
- ▶ Limpiar los contactos eléctricos en la cavidad para el acumulador con un pincel o con un cepillo blando.

### 16.2 Limpiar el protector y la herramienta de corte

- ▶ Desconectar la motoguadaña, poner el bloqueo de seguridad en la posición  y sacar el acumulador.
- ▶ Limpiar el protector y la herramienta de corte con un paño húmedo o con un cepillo blando.

### 16.3 Limpiar el acumulador

- ▶ Limpiar el acumulador con un paño húmedo.

## 17 Mantenimiento

### 17.1 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.

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

## 18 Reparación

### 18.1 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.

### 18.2 Mantenimiento y reparación del acumulador

El acumulador no requiere mantenimiento ni se ha de reparar.

- ▶ Si el acumulador está averiado o dañado: sustituirlo.

## 19 Subsanan las perturbaciones

### 19.1 Subsanan las anomalías de la motoguadaña o del acumulador

Avería	Ledes en el acumulador	Causa	Subsanación
La motoguadaña no se pone en marcha al encenderla.	1 led parpadea en verde.	El estado de carga del acumulador es demasiado bajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Cargar por completo el acumulador tal como se describe en las instrucciones de uso de los cargadores STIHL AL 101, 300, 500.</li> </ul>
	1 led se ilumina en rojo.	El acumulador está demasiado caliente o demasiado frío.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sacar el acumulador.</li> <li>▶ Dejar enfriar o calentar el acumulador.</li> </ul>
	3 LED parpadean en rojo.	Hay una avería en la motoguadaña.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sacar el acumulador.</li> <li>▶ Limpiar los contactos eléctricos en la cavidad para el acumulador.</li> <li>▶ Colocar el acumulador.</li> <li>▶ Encender la motoguadaña.</li> <li>▶ Si siguen parpadeando 3 LED en rojo, no utilizar la motoguadaña y acudir a un distribuidor especializado STIHL.</li> </ul>
	3 LED se iluminan en rojo.	La motoguadaña está demasiado caliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sacar el acumulador.</li> <li>▶ Dejar enfriarse la motoguadaña.</li> </ul>
	4 LED parpadean en rojo.	Hay una avería en el acumulador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sacar el acumulador y volver a colocarlo.</li> <li>▶ Encender la motoguadaña.</li> <li>▶ Si siguen parpadeando 4 LED en rojo: no utilizar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.</li> </ul>
		La conexión eléctrica entre la motoguadaña y el acumulador está interrumpida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sacar el acumulador.</li> <li>▶ Limpiar los contactos eléctricos en la cavidad para el acumulador.</li> <li>▶ Colocar el acumulador.</li> </ul>
		La motoguadaña o el acumulador están húmedos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dejar secarse la motoguadaña o el acumulador.</li> </ul>
La motoguadaña se desconecta estando en servicio.	3 LED se iluminan en rojo.	La motoguadaña está demasiado caliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sacar el acumulador.</li> <li>▶ Dejar enfriarse la motoguadaña.</li> </ul>

Avería	Ledes en el acumulador	Causa	Subsanación
		Existe una anomalía eléctrica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sacar el acumulador y volver a colocarlo.</li> <li>▶ Encender la motoguadaña.</li> </ul>
El tiempo de servicio de la motoguadaña es demasiado corto.		El acumulador no está completamente cargado.	▶ Cargar por completo el acumulador tal como se describe en las instrucciones de uso de los cargadores STIHL AL 101, 300, 500.
		Se ha sobrepasado la vida útil del acumulador.	▶ Sustituir el acumulador.

## 20 Datos técnicos

### 20.1 Motoguadañas STIHL FSA 90, FSA 90 R

#### FSA 90

- Acumuladores permitidos:
  - STIHL AP
  - STIHL AR
- Peso sin acumulador, herramienta de corte y protector: 3,2 kg
- Longitud total sin herramienta de corte: 1774 mm

#### FSA 90 R

- Acumuladores permitidos:
  - STIHL AP
  - STIHL AR
- Peso sin acumulador, herramienta de corte y protector: 2,8 kg
- Longitud total sin herramienta de corte: 1774 mm

El tiempo de funcionamiento se indica en [www.stihl.com/battery-life](http://www.stihl.com/battery-life).

### 20.2 Acumulador STIHL AP

- Tecnología del acumulador: iones de litio
- Tensión: 36 V
- Capacidad en Ah: véase el rótulo de potencia
- Contenido de energía en Wh: véase el rótulo de potencia
- Peso en kg: véase el rótulo de potencia
- Margen de temperatura admisible para usarlo y guardarlo:
  - 10 °C hasta + 50 °C

### 20.3 Valores de sonido y vibraciones

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

#### FSA 90

STIHL recomienda llevar un protector de oídos.

Empleo con un cabezal de corte:

- Nivel de intensidad sonora  $L_{pA}$  medido según EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Nivel de potencia sonora  $L_{wA}$  medido según EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Valor de vibraciones  $a_{hV}$  medido según EN 50636-2-91
  - , empuñadura de mando: 3,5 m/s<sup>2</sup>
  - empuñadura izquierda: 3,5 m/s<sup>2</sup>

Empleo con una herramienta de corte de metal:

- Nivel de intensidad sonora  $L_{pA}$  medido según EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Nivel de potencia sonora  $L_{wA}$  medido según EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Valor de vibraciones  $a_{hV}$  medido según EN 50636-2-91
  - , empuñadura de mando: 1,0 m/s<sup>2</sup>
  - empuñadura izquierda: 1,0 m/s<sup>2</sup>

#### FSA 90 R

STIHL recomienda llevar un protector de oídos.

Empleo con un cabezal de corte:

- Nivel de intensidad sonora  $L_{pA}$  medido según EN 50636-2-91: 83 dB(A)
- Nivel de potencia sonora  $L_{wA}$  medido según EN 50636-2-91: 92 dB(A)
- Valor de vibraciones  $a_{hV}$  medido según EN 50636-2-91
  - , empuñadura de mando: 3,5 m/s<sup>2</sup>

- empuñadura izquierda: 4,8 m/s<sup>2</sup>

Empleo con una herramienta de corte de metal:

- Nivel de intensidad sonora  $L_{pA}$  medido según EN 50636-2-91: 73 dB(A)
- Nivel de potencia sonora  $L_{wA}$  medido según EN 50636-2-91: 84 dB(A)
- Valor de vibraciones  $a_{hv}$  medido según EN 50636-2-91
  - , empuñadura de mando: 1,4 m/s<sup>2</sup>
  - empuñadura izquierda: 1,4 m/s<sup>2</sup>

Los valores de vibraciones indicados se han medido según un procedimiento de comprobación normalizado y se pueden consultar para la comparación entre máquinas eléctricas. Los valores de vibraciones realmente efectivos pueden diferir de los valores indicados, en función del tipo de la aplicación. Los valores de vibraciones indicados se pueden emplear para formarse una primera impresión de la exposición a las vibraciones. La exposición efectiva a las vibraciones se ha de calcular. Al hacerlo, se pueden tener en cuenta también los tiempos en los que la máquina está desconectada y aquellos en los que, si bien está conectada, la máquina funciona sin carga.

Para 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).

## 20.4 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) .

## 21 Combinaciones de herramientas de corte, protectores y sistemas de porte

### 21.1 Combinaciones de herramientas de corte, protectores y sistemas de porte

#### FSA 90

Herramienta de corte	Protector	Sistema de porte
<p>Cabezal de corte con hilo de corte "redondo, silencioso" de un diámetro de 2,4 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cabezal de corte AutoCut 25-2</li> <li>– Cabezal de corte DuroCut 20-2</li> <li>– Cabezal de corte SuperCut 20-2</li> <li>– Cabezal de corte Polycut 20-3</li> </ul> <p>Cabezal de corte con hilo de corte "redondo, silencioso" de un diámetro de 2,7 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cabezal de corte AutoCut 25-2</li> <li>– Cabezal de corte SuperCut 20-2</li> <li>– Cabezal de corte Polycut 20-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Protector para cabezales de corte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cinturón sencillo</li> <li>– Cinturón doble</li> <li>– Batería STIHL AR junto con el acolchado de apoyo</li> <li>– "Bolsa de la correa AP con cable de conexión" junto con el cinturón sencillo</li> <li>– Sistema de porte junto con la "bolsa de la correa AP con cable de conexión"</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hoja cortahierbas 230-2</li> <li>– Hoja cortahierbas 230-4</li> <li>– Hoja cortahierbas 230-8</li> <li>– Hoja cortahierbas 260-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Protector para herramientas de corte de metal</li> </ul>	

## FSA 90 R

Herramienta de corte	Protector	Limitador de paso	Sistema de porte
<p>Cabezal de corte con hilo de corte "redondo, silencioso" de un diámetro de 2,4 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cabezal de corte AutoCut 25-2</li> <li>– Cabezal de corte DuroCut 20-2</li> <li>– Cabezal de corte SuperCut 20-2</li> <li>– Cabezal de corte Polycut 20-3</li> </ul> <p>Cabezal de corte con hilo de corte "redondo, silencioso" de un diámetro de 2,7 mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cabezal de corte AutoCut 25-2</li> <li>– Cabezal de corte SuperCut 20-2</li> <li>– Cabezal de corte Polycut 20-3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Protector para cabezales de corte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opcional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cinturón sencillo</li> <li>– Cinturón doble</li> <li>– Batería STIHL AR junto con el acolchado de apoyo</li> <li>– "Bolsa de la correa AP con cable de conexión" junto con el cinturón sencillo</li> <li>– Sistema de porte junto con la "bolsa de la correa AP con cable de conexión"</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hoja cortahierbas 230-2</li> <li>– Hoja cortahierbas 230-4</li> <li>– Hoja cortahierbas 230-8</li> <li>– Hoja cortahierbas 260-2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Protector para herramientas de corte de metal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prescrito</li> </ul>	

## 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 originales STIHL se pueden adquirir en un distribuidor especializado STIHL.

## 23 Gestión de residuos

### 23.1 Gestionar la motoguadaña y el acumulador como residuos

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

- ▶ Gestionar la motoguadaña, el protector, la herramienta de corte, el acumulador, los accesorios y el embalaje como residuos con arreglo a las normas y la ecología.

## 24 Declaración de conformidad UE

### 24.1 Motoguadañas STIHL FSA 90, FSA 90 R

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

declara, como único responsable, que

- Tipo de construcción: motoguadaña con acumulador
- Marca: STIHL
- Modelo: FSA 90, FSA 90 R

- Identificación de serie: 4863

cumple las disposiciones pertinentes de las directrices 2011/65/UE, 2006/42/CE, 2014/30/UE y 2000/14/CE y que se ha desarrollado y fabricado en cada caso conforme a las versiones de las normas siguientes vigentes en la fecha de producción: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60335-1 y EN ISO 12100 observando la norma EN 50636-2-91.

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

- Nivel de potencia acústica medido: 92 dB(A)
- Nivel de potencia acústica garantizado: 94 dB(A)

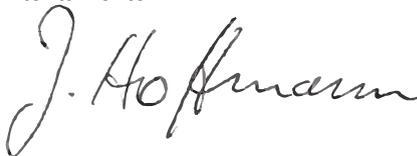
La documentación técnica se conserva con la aprobación del producto de ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

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

Waiblingen, 03-02-2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente



Dr. Jürgen Hoffmann, Director de datos de productos, normas y homologación