

# STIHL®

## STIHL FS 120, 200, 250

### Instruction Manual Manual de instrucciones

#### **Warning!**

For safe operation follow all safety precautions in Instruction Manual - improper use can cause serious injury.

#### **Advertencia!**

Para su seguridad durante el manejo de este producto, siga siempre las precauciones de seguridad dadas en el manual de instrucciones - el uso indebido puede causar lesiones graves.



## Contenido

Guía para el uso de este manual .....	58	Ajuste del carburador .....	94
Medidas de seguridad y técnicas de manejo .....	59	Revisión de la bujía .....	96
Combinaciones aprobadas de herramienta de corte, deflector, mango y arnés .....	75	Funcionamiento del motor .....	97
Accesorios aprobados para herramientas motorizadas .....	77	Lubricación de la caja de engranajes .....	97
Montaje del manillar tipo bicicleta .....	77	Sustitución de la cuerda de arranque y resorte de rebobinado .....	98
Montaje del mango tórico .....	79	Almacenamiento de la máquina .....	100
Ajuste del cable del acelerador .....	80	Afilado de las herramientas de corte metálicas .....	100
Colocación de la argolla de transporte .....	81	Tabla de mantenimiento .....	101
Montaje del deflector .....	81	Piezas y controles .....	103
Montaje de las herramientas de corte .....	82	Especificaciones .....	106
Combustible .....	86	Accesorios especiales .....	107
Llenado de combustible .....	87	Mantenimiento y reparaciones .....	107
Colocación del arnés .....	88	Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre sistemas de control de emisiones según normas Federales .....	108
Equilibrio de la cortadora de matorrales .....	89	Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre sistemas de control de emisiones según normas Federales .....	110
Arranque / parada del motor .....	90	Marcas comerciales .....	112
Instrucciones de manejo .....	93		
Limpieza del filtro de aire .....	93		
Manejo del motor .....	94		

Permita que solamente las personas que comprenden la materia tratada en este manual manejen su orilladora/cortadora de matorrales. Para obtener el rendimiento y satisfacción máximos de la orilladora/cortadora de matorrales STIHL, es importante leer y comprender las instrucciones de mantenimiento y las precauciones de seguridad, que empiezan en la página 59, antes de usar la orilladora/cortadora de matorrales. Comuníquese con el concesionario o distribuidor de STIHL si no se entiende alguna de las instrucciones dadas en el presente manual.

### Advertencia!

Dado que la orilladora/cortadora de matorrales es una herramienta de corte motorizada de gran velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves e incluso mortales. Asegúrese que su máquina esté equipada con el deflector, mango y arnés adecuados para el tipo de accesorio de corte que se está utilizando. La filosofía de STIHL es mejorar continuamente todos sus productos. Como resultado, de vez en cuando se llevan a cabo modificaciones y mejoramientos técnicos. Si las características de funcionamiento o la apariencia de su orilladora/cortadora de matorrales difieren de aquéllas descritas en este manual, le rogamos ponerse en contacto con el concesionario STIHL para recibir más información y asistencia.

# STIHL®

## Guía para el uso de este manual

### Pictogramas

Todos los pictogramas que se encuentran en la máquina se muestran y explican en este manual.

Las instrucciones de uso y manipulación vienen acompañadas de ilustraciones.

### Símbolos en el texto

Los pasos individuales o procedimientos descritos en el manual pueden estar señalados en diferentes maneras:

- Un punto identifica un paso o procedimiento sin referencia directa a una ilustración.

Una descripción de un paso o procedimiento que se refiere directamente a una ilustración puede tener números de referencia que aparecen en la ilustración.

Ejemplo:

Suelte el tornillo (1)

Palanca (2) ...

Además de las instrucciones de uso, en este manual pueden encontrarse párrafos a los que usted debe prestar atención especial. Tales párrafos están marcados con los símbolos que se describen a continuación.

 Advertencia donde existe el riesgo de un accidente o lesiones personales o daños graves a la propiedad.

 Precaución donde existe el riesgo de dañar la máquina o los componentes individuales.

 Nota o sugerencia que no es esencial para el uso de la máquina, pero puede ayudar al operador a comprender mejor la situación y mejorar su manera de manejar la máquina.

 Nota o sugerencia sobre el procedimiento correcto con el fin de evitar dañar el medio ambiente.

### \* Equipo y características

Este manual de instrucciones puede describir varios modelos con diferentes características. Los componentes que no se encuentran instalados en todos los modelos y las aplicaciones correspondientes están marcados con un asterisco (\*). Esos componentes pueden ser ofrecidos como accesorios especiales por el concesionario STIHL.

### Mejoramientos técnicos

La filosofía de STIHL es mejorar continuamente todos sus productos. Como resultado de ello, periódicamente se introducen cambios de diseño y mejoras. Si las características de funcionamiento o la apariencia de su máquina difieren de las descritas en este manual, comuníquese con el concesionario STIHL para obtener la ayuda que requiera.

Por lo tanto, es posible que algunos cambios, modificaciones y mejoramientos no hayan sido descritos en este manual.

## Medidas de seguridad y técnicas de manejo



Dado que la orilladora/cortadora de matorrales es una herramienta de corte motorizada, con cuchillas afiladas, que funciona a gran

velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones.



Es importante que usted lea, comprenda bien y respete las siguientes advertencias y medidas de seguridad. Lea el manual de instrucciones y

las precauciones de seguridad periódicamente. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso mortales.

Los términos empleados en este manual para designar la herramienta motorizada variarán de acuerdo con los tipos de accesorios de corte instalados en la misma. La palabra "orilladora" se usa para identificar una unidad FS equipada con un cabezal de hilo de nilón o un cabezal con cuchillas de plástico flexibles (tal como el cabezal Polycut). El "cortador de matorrales" identifica una unidad equipada con una cuchilla de metal rígida. Su modelo FS puede usarse como una orilladora o una cortadora de matorrales - por lo tanto, se designa aquí como una "orilladora/cortadora de matorrales". El término "sierra despejadora" identifica una orilladora/cortadora de matorrales de alta potencia particularmente útil para usar con una sierra circular para cortar

árboles jóvenes o pequeños. Los modelos FS con una "R" en la chapa de identificación se configuraron originalmente (en el momento de distribución) como una orilladora con un mango tórico.

### Advertencia

Tal como se explicará a continuación en estas Medidas de seguridad, para reducir el riesgo de lesiones personales, asegúrese que su máquina esté equipada con el mango, arnés y deflector adecuados para el tipo de accesorio de corte que se está utilizando. Utilice exclusivamente los accesorios de corte autorizados específicamente por STIHL para usar en su modelo FS.

Pida a su concesionario STIHL que le enseñe el manejo de la herramienta motorizada. Respete todas las disposiciones, reglamentos y normas de seguridad locales del caso.

### Advertencia!

No preste ni alquile nunca su herramienta motorizada sin entregar el manual de instrucciones. Asegúrese que todas las personas que utilicen la máquina lean y comprendan la información contenida en este manual.

### Advertencia!

El uso de esta máquina puede ser peligroso. Si el hilo o la cuchilla giratoria llega a entrar en contacto con su cuerpo, le ocasionará una cortadura. Cuando choca con algún objeto extraño sólido tal como rocas o pedazos de metal, puede arrojarlo directamente o por rebote en dirección de personas que se encuentren en la cercanía o del operador. El contacto con dichos objetos puede dañar los accesorios de corte y puede hacer que las cuchillas se rompan, astillen o agrieten. Los objetos lanzados, incluso los cabezales o las cuchillas rotos, pueden provocar lesiones graves o mortales al operador o a personas que se encuentren en su proximidad.

STIHL no recomienda el uso de cuchillas rígidas en zonas pedregosas.

Use la orilladora/cortadora de matorrales equipada con el accesorio de corte apropiado únicamente para cortar pasto, matorrales, madera y materiales similares. No debe usarse para ningún otro propósito ya que el uso indebido puede resultar en accidentes o daños de la máquina.

### Advertencia!

Nunca se debe permitir a los niños que usen esta herramienta motorizada. No se debe permitir la proximidad de otros, especialmente niños y animales, donde se esté utilizando la máquina.

### **Advertencia!**

Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones a las personas en la cercanía y daños a la propiedad, nunca deje la herramienta motorizada en marcha desatendida. Cuando no está en uso (por ejemplo durante el descanso), apáguela y asegúrese que las personas no autorizadas no pueden usarla.

La mayoría de las medidas de seguridad y avisos se refiere al uso de todas las orilladoras/cortadoras de matorrales de STIHL. Los distintos modelos pueden contar con piezas y controles diferentes. Vea la sección correspondiente de su manual de instrucciones para tener una descripción de los controles y la función de los componentes de su modelo.

El uso seguro de una orilladora/cortadora de matorrales atañe a

1. el operador
2. la herramienta motorizada
3. el uso de la herramienta motorizada.

## **EL OPERADOR**

### **Condición física**

Usted debe estar en buenas condiciones físicas y psíquicas y no encontrarse bajo la influencia de ninguna sustancia (drogas, alcohol, etc.) que le pueda restar visibilidad, destreza o juicio. No maneje esta máquina cuando está fatigado.

### **Advertencia!**

Esté alerta. Si se cansa, tómese un descanso. El cansancio puede provocar una pérdida del control. El uso de cualquier herramienta motorizada es fatigoso. Si usted padece de alguna dolencia que pueda ser agravada por la fatiga, consulte a su médico antes de utilizar esta máquina.

### **Advertencia!**

El uso prolongado de una herramienta motorizada (u otras máquinas) expone al operador a vibraciones que pueden provocar el fenómeno de Raynaud (dedos blancos) o el síndrome del túnel carpiano.

Estas condiciones reducen la capacidad de las manos de sentir y regular la temperatura, producen entumecimiento y ardor y pueden provocar trastornos nerviosos y circulatorios, así como necrosis de los tejidos.

No se conocen todos los factores que contribuyen a la enfermedad de Raynaud, pero se mencionan el clima frío, el fumar y las enfermedades o condiciones físicas que afectan los vasos sanguíneos y la circulación de la sangre, como asimismo los niveles altos de vibración por períodos largos. Por lo tanto, para reducir el riesgo de la enfermedad de dedos blancos y del síndrome del túnel carpiano, sírvase notar lo siguiente:

La mayor parte de las herramientas motorizadas de STIHL se ofrecen con un sistema antivibración (AV) cuyo propósito es reducir la transmisión de las vibraciones creadas por la máquina a las manos del operador. Se recomienda el uso del sistema AV a aquellas personas que utilizan herramientas motorizadas en forma constante y regular.

Mantenga el sistema AV en buen estado. Una herramienta motorizada con los componentes flojos o con amortiguadores AV dañados o desgastados también tendrá tendencia a tener niveles más altos de vibración.

Agarre firmemente los mangos en todo momento, pero no los apriete con fuerza constante y excesiva. Use guantes y mantenga las manos abrigadas. Tómese descansos frecuentes.

Todas las precauciones antes mencionadas no le garantizan que va a estar totalmente protegido contra la enfermedad de Raynaud o el síndrome del túnel carpiano. Por lo tanto, los operadores constantes y regulares deben revisar con frecuencia el estado de sus manos y dedos. Si aparece alguno de los síntomas arriba mencionados, consulte inmediatamente al médico.

### **Advertencia!**

El sistema de encendido de la máquina STIHL produce un campo electromagnético de intensidad muy baja. El mismo puede interferir con algunos tipos de marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, las personas portadoras de marcapasos deben consultar a sus médicos y al fabricante del marcapasos antes de usar esta máquina.

## **Vestimenta adecuada**

### **Advertencia!**

Para reducir el riesgo de lesiones el operador debe usar el equipo protector adecuado.

El deflector provisto con su herramienta motorizada no siempre protege al operador contra todos los objetos extraños (gravilla, vidrio, alambre, etc.) arrojados por el accesorio de corte giratorio. Los objetos arrojados o lanzados por el accesorio también pueden rebotar y golpear al operador.

### **Advertencia!**



Para reducir el riesgo de lesionarse los ojos, nunca maneje la herramienta motorizada si no tiene puestas gafas o anteojos de seguridad bien

ajustados con una protección adecuada en las partes superior y laterales que satisfagan la norma ANSI Z 87.1 (o la norma nacional correspondiente). Para reducir el riesgo de lesionarse la cara, STIHL recomienda usar también una careta o protector facial adecuado sobre las gafas o anteojos de seguridad.

### **Advertencia!**



El ruido de la herramienta motorizada puede dañar los oídos. Siempre use amortiguadores del ruido (tapones u orejeras) para protegerse los oídos. Los usuarios constantes y regulares deben someterse con frecuencia a un examen o control auditivo.

Esté especialmente alerta y tenga cuidado cuando se usa protectores de oídos, ya que los mismos reducen la posibilidad de oír señales de advertencia (gritos, alarmas, etc.).



Siempre use guantes al usar la máquina y las cuchillas metálicas. Los guantes gruesos y antideslizantes mejoran el manejo y ayudan a proteger las manos.



La ropa debe ser de confección fuerte y ajustada, pero no tanto que impida la completa libertad de movimiento. Use pantalones largos hechos de un material grueso para protegerse las piernas. No use pantalones cortos, sandalias o pies descalzos.



Evite el uso de chaquetas sueltas, bufandas, corbatas, joyas, pantalones acampanados o con vueltas, pelo largo suelto o cualquier cosa que pueda engancharse en las ramas, matorrales o piezas en movimiento de la máquina. Sujétese el pelo de modo que quede sobre los hombros.



Es muy importante tener una buena superficie de apoyo para los pies. Póngase botas gruesas con suela antideslizante. Recomendamos las botas de seguridad con puntera de acero.



Utilice un casco de seguridad aprobado para reducir el riesgo de lesionarse la cabeza en caso de existir tal tipo de peligro.

## LA HERRAMIENTA MOTORIZADA

Para las ilustraciones y definiciones de los componentes de la herramienta motorizada, vea el capítulo "Piezas principales y controles".

### ⚠ Advertencia!

Nunca modifique, de ninguna manera, esta herramienta motorizada. Utilice únicamente los accesorios y repuestos suministrados por STIHL y expresamente autorizados por STIHL para usarse con el modelo específico de STIHL. Si bien es posible conectar a la herramienta motorizada de STIHL ciertos accesorios no autorizados, su uso puede ser, en la práctica, extremadamente peligroso. Para los accesorios de corte autorizados por STIHL para su unidad, consulte el capítulo "Combinaciones aprobadas herramienta de corte, deflector, mango y arnés", en el manual de instrucciones o en el catálogo STIHL "Herramientas motorizadas y accesorios".

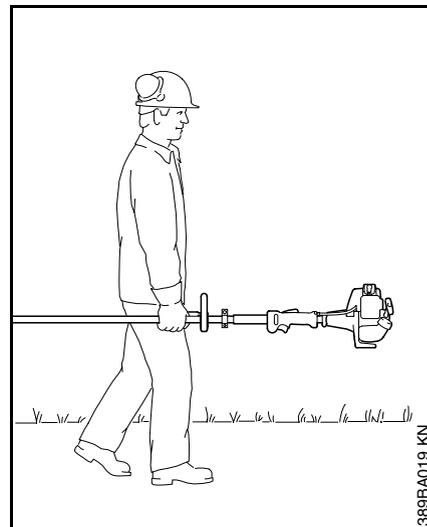
Si la máquina experimenta cargas excesivas para las cuales no fue diseñada (por ejemplo, impactos severos o una caída), siempre asegúrese que la máquina está en buenas condiciones antes de seguir con el trabajo. Inspeccione específicamente la integridad del sistema de combustible (ausencia de fugas) y asegúrese que los controles y dispositivos de seguridad funcionan como es debido. No siga manejando esta máquina si está dañada. En caso de dudas, pida que el concesionario de servicio de STIHL la revise.

## USO DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA

### Transporte de la herramienta motorizada

#### ⚠ Advertencia!

Para reducir el riesgo de sufrir lesiones debido a la pérdida de control y al contacto con las cuchillas o el hilo, nunca lleve ni transporte la herramienta motorizada con el accesorio de corte en marcha.



Puede acarrearla solamente en posición horizontal. Agarre el eje de una manera que mantenga la máquina equilibrada horizontalmente. Mantenga el silenciador caliente lejos de su cuerpo y el accesorio de corte detrás de usted.

**⚠ Advertencia!**

Antes de apoyar la orilladora/cortadora de matorrales en el suelo, apague el motor y asegúrese de que el accesorio de corte ha dejado de girar. Cuando transporte la máquina en un vehículo, sujétela firmemente para impedir su vuelco, el derrame de combustible y el daño a la máquina. STIHL recomienda mantener las cuchillas metálicas cubiertas con el protector para el transporte (accesorio opcional).

**Combustible**

Su herramienta motorizada de STIHL utiliza una mezcla de aceite y gasolina como combustible (vea el capítulo "Combustible" en el manual de instrucciones).

**⚠ Advertencia!**

La gasolina es un combustible muy inflamable. Si se derrama y arde a causa de una chispa u otra fuente de ignición, puede provocar

un incendio y quemaduras graves o daños a la propiedad. Tenga sumo cuidado cuando manipule gasolina o la mezcla de combustible. No fume cerca del combustible o la herramienta motorizada, ni acerque ningún fuego o llama a ellos. Puede escapar vapor inflamable del sistema de combustible.

**Instrucciones para el llenado de combustible****⚠ Advertencia!**

Cargue de combustible su herramienta motorizada en lugares al aire libre bien ventilados. Siempre apague el motor y deje que se enfríe antes de llenar de combustible. Dependiendo del combustible utilizado, de las condiciones climáticas y del sistema de ventilación del tanque, es posible que se forme vapor de gasolina a presión dentro del tanque de combustible.

Para reducir el riesgo de quemaduras, así como otras lesiones corporales ocasionadas por los escapes de vapor de gasolina, quite la tapa de llenado de combustible de la herramienta motorizada cuidadosamente de modo que la presión que se pueda haber acumulado en el tanque se disipe lentamente. Nunca quite la tapa de llenado de combustible mientras el motor está funcionando.

Elija una superficie despejada para llenar el tanque y aléjese 3 m (10 pies) por lo menos del lugar en que lo haya llenado antes de arrancar el motor. Limpie todo el combustible derramado antes de arrancar la máquina.

**⚠ Advertencia!**

Compruebe que no existen fugas de combustible mientras llena el tanque y durante el funcionamiento de la máquina. Si detecta alguna fuga de combustible, no arranque el motor ni lo haga funcionar sin antes reparar la fuga

y limpiar el combustible derramado. Tenga cuidado de no mancharse la ropa con combustible. Si la mancha, cámbiesela inmediatamente. El tipo de tapa de llenado difiere con los distintos modelos.

**Tapa con empuñadura****⚠ Advertencia!**

Para reducir el riesgo de derramar combustible y provocar un incendio debido a una tapa de combustible mal apretada, coloque la tapa en la posición correcta y apriétela en la boca de llenado del tanque.



Para hacer esto con esta tapa STIHL, levante la empuñadura en la parte superior de la tapa hasta dejarla vertical a un ángulo de 90°. Inserte la tapa en la boca de llenado del tanque, alineando las marcas triangulares en la empuñadura de la tapa y en la boca del tanque. Utilizando la empuñadura, gire la tapa firmemente en sentido horario hasta donde tope (aprox. un cuarto de vuelta).



Doble la empuñadura dejándola a ras con la parte superior de la tapa. Si no queda totalmente a ras y el tope en la empuñadura no encaja en el hueco correspondiente en el cuello de llenado, la tapa está mal asentada y apretada, se deberán repetir los pasos anteriores.

### Tapa roscada

#### Advertencia!



Las vibraciones de la máquina pueden aflojar una tapa de combustible que ha quedado mal apretada, o simplemente soltarla y derramar combustible. Para reducir el riesgo de derrames e incendio, apriete la tapa de llenado de combustible a mano tan firmemente como sea posible.

### Antes de arrancar

#### Advertencia!

Siempre revise la herramienta motorizada para comprobar que está en buenas condiciones y que funciona correctamente antes de arrancarla, en particular el gatillo de aceleración y su bloqueo, el interruptor de parada, el accesorio de corte, el deflector y el arnés. El gatillo de aceleración debe moverse libremente y siempre debe retornar a la posición de ralentí por la acción de resorte. Nunca intente modificar los controles o los dispositivos de seguridad. Nunca use una herramienta motorizada que esté dañada o mal cuidada.

#### Advertencia!

No instale ningún accesorio de corte en una máquina sin que todas las piezas requeridas estén correctamente instaladas. Si no se utilizan las piezas

debidas se puede causar el desprendimiento de la cuchilla o el cabezal y lesionar gravemente al operador o a las personas que encuentren en su proximidad.

#### Advertencia!

El accesorio de corte debe estar correctamente apretado y en buenas condiciones de trabajo. Busque piezas sueltas (tuercas, tornillos, etc.) y cabezales agrietados o dañados, o cuchillas agrietadas, combadas, deformadas o dañadas. Sustituya los cabezales o las cuchillas dañados antes de usar la herramienta motorizada. Mantenga las cuchillas siempre afiladas.

Mantenga los mangos limpios y secos en todo momento; es particularmente importante mantenerlos libres de humedad, aceite, grasa o resinas para garantizar que la máquina pueda empuñarse firmemente para mantenerla bajo control seguro.

#### Advertencia!

Asegúrese que el casquillo de la bujía esté firmemente colocado – un casquillo suelto puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible, provocando un incendio.

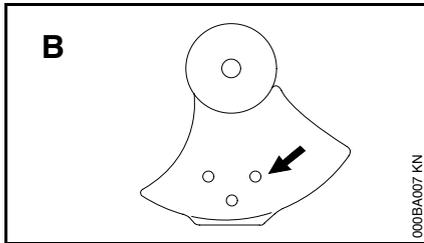
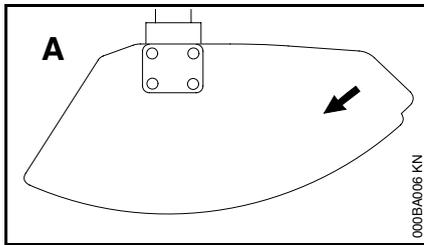
#### Advertencia!



Para reducir el riesgo de sufrir lesiones corporales debido a la pérdida de control y/o al contacto con la cuchilla o el hilo y los objetos arrojados, asegúrese que su máquina está equipada con el deflector, mango y arnés correctos para el tipo de accesorio de corte que está usando (vea la tabla en el capítulo "Combinaciones aprobadas de accesorio de corte, deflector, mango y arnés").

Tal como se puede ver en la tabla, para usar algunos de los accesorios de corte puede ser necesario cambiar el deflector, el mango y/o el arnés.

Mantenga siempre el deflector (y la faldilla en su caso) bien ajustado (vea en su manual de instrucciones los capítulos de "Montaje del deflector" y "Montaje de los accesorios de corte").



Las flechas **(A)** en el deflector y el tope **(B)** (visto del fondo) muestran el sentido correcto de rotación del accesorio de corte. Sin embargo, al verlo de arriba, el accesorio de corte gira en sentido contrario.

Ajuste el arnés y la empuñadura de modo correspondiente a su estatura antes de empezar a trabajar. La máquina debe estar correctamente equilibrada de la forma especificada en el manual de instrucciones para un control correcto y menos fatiga de trabajo. Para prepararse para emergencias, practique la liberación rápida de la unidad del arnés.

## Arranque

Arranque el motor al aire libre, por lo menos 3 m (10 pies) del lugar en que lo haya llenado.

Para las instrucciones específicas de arranque, vea la sección correspondiente en el manual del usuario. Coloque la herramienta motorizada sobre suelo firme u otra superficie sólida en un lugar abierto. Mantenga el equilibrio y elija un buen punto de apoyo para los pies.

### ⚠ Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones debido al contacto con las cuchillas o el hilo, esté absolutamente seguro que el accesorio de corte se encuentra lejos de su cuerpo y de todas las obstrucciones y objetos, incluido el suelo, porque al arrancar el motor, su velocidad será lo suficientemente rápida para que el embrague se engrane y haga girar el accesorio de corte.

Tan pronto arranque, accione inmediatamente por un breve momento el gatillo de aceleración para desconectarlo de la posición de arranque y permitir que la velocidad del motor se reduzca al valor de ralentí.

Con el motor funcionando a velocidad de ralentí solamente, enganche la herramienta motorizada al gancho de resorte de su arnés (vea el capítulo correspondiente en este manual).

### ⚠ Advertencia!

Su herramienta motorizada es una máquina que debe ser manejada por

solamente una persona. No deje que otras personas estén en el lugar de trabajo, aun durante el arranque.

### ⚠ Advertencia!

Para reducir el riesgo de sufrir lesiones causadas por la pérdida de control, no intente arrancar el motor de la herramienta "por lanzamiento".

### ⚠ Advertencia!

Cuando tire del mango de arranque, no enrolle la cuerda de arranque alrededor de la mano. No deje que el mango retroceda bruscamente, sino guíe la cuerda de arranque para que se enrolle debidamente. Si no ejecuta este procedimiento puede lastimarse la mano o los dedos y también dañar el mecanismo de arranque.

## Ajustes importantes

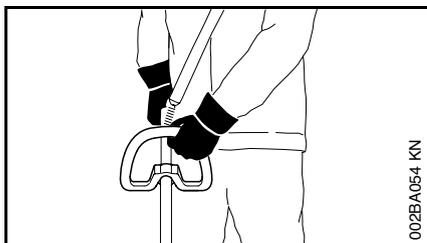
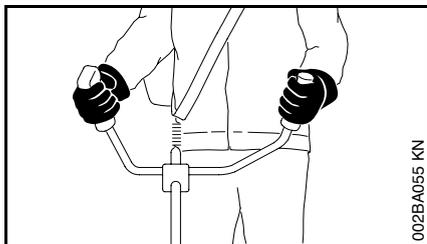
### ⚠ Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones personales debido a la pérdida de control o al contacto con el accesorio de corte en movimiento, no use una máquina cuyo ralentí está mal regulado. Cuando el ralentí está correctamente regulado, el accesorio de corte no debe moverse. Para instrucciones acerca de cómo ajustar la velocidad de ralentí, vea la sección correspondiente del manual de instrucciones.

Si no puede regular correctamente el ralentí, pida a su concesionario STIHL que revise la herramienta motorizada y haga los ajustes o reparaciones correspondientes.

## Durante el trabajo

### Sujeción y control de la herramienta motorizada



Al trabajar, sujete la máquina firmemente con ambas manos en los mangos. Cierre firmemente los dedos y pulgares sobre los mangos.

#### **Advertencia!**

 Nunca intente manejar la herramienta motorizada con una sola mano. La pérdida de control de la herramienta motorizada puede ocasionar lesiones graves o mortales. Para reducir el riesgo de lesionarse, mantenga las manos y

los pies alejados del accesorio de corte. No toque nunca con las manos ni con cualquier parte del cuerpo un accesorio de corte en movimiento.

#### **Advertencia!**

No trate de alcanzar más lejos de lo debido. Mantenga los pies bien apoyados y equilibrados en todo momento. Se debe tener cuidado especial cuando las condiciones del suelo son resbaladizas (suelo húmedo, nieve) y en terreno difícil y con mucha vegetación. Para evitar tropezarse, esté atento a los obstáculos ocultos tales como tocones, raíces y zanjas. Para obtener un punto de apoyo seguro, quite los matorrales y el material cortado. Sea sumamente precavido cuando trabaje en declives o terreno irregular.

#### **Advertencia**

Para reducir el riesgo de lesiones causadas por la pérdida del control, nunca trabaje sobre una escalera o cualquier otra superficie de soporte poco seguro. Nunca mantenga el accesorio de corte a una altura más arriba de la cintura.

### Condiciones de trabajo

Maneje y arranque su herramienta motorizada solamente al aire libre en un lugar bien ventilado. Manéjela solamente en condiciones de buena visibilidad y a la luz del día. Trabaje con mucho cuidado.

#### **Advertencia!**



Tan pronto arranque, este producto genera vapores de escape tóxicos que contienen productos químicos (tales como hidrocarburos sin quemar y monóxido del carbono, incluyendo el benceno) considerados como causantes de enfermedades respiratorias, cáncer, defectos de nacimiento u otra toxicidad reproductora. Algunos de estos gases (por ej., monóxido de carbono) pueden ser incoloros e inodoros. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales por respirar gases tóxicos, nunca haga funcionar la máquina puertas adentro o en lugares mal ventilados.

#### **Advertencia!**

Si la vegetación que se está cortando o la tierra en el lugar está recubierta de una sustancia química (tal como un pesticida o herbicida activo), lea y siga las instrucciones suministradas con la sustancia en cuestión.

**⚠ Advertencia!**

La inhalación de ciertos polvos, especialmente los polvos orgánicos, tales como el moho o polen, puede provocar reacciones alérgicas o asmáticas en las personas sensibles. La inhalación repetida o de grandes cantidades de polvo u otros contaminantes del aire, especialmente los de partículas pequeñas puede causar enfermedades respiratorias o de otro tipo. Controle el polvo en su fuente, siempre que sea posible. Utilice buenas prácticas de trabajo, tal como trabajar de manera que el viento o el proceso de corte dirija el polvo producido por la herramienta de corte en sentido opuesto del operador. Observe las recomendaciones emitidas por EPA/OSHA/NIOSH y las asociaciones de trabajo y los sindicatos con respecto al polvo ("materia particulada"). Cuando sea imposible eliminar significativamente la inhalación del polvo, es decir mantener el nivel cerca del valor ambiente, el operador y las personas que se encuentren en la cercanía siempre deberán usar un respirador aprobado por NIOSH/MSHA para el tipo de polvo presente en el lugar.

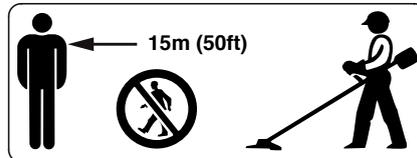
**Instrucciones de manejo****⚠ Advertencia!**

No maneje la herramienta motorizada usando el bloqueo de acelerador para arranque, pues no tendrá control de la velocidad del motor.

En caso de emergencia, apague el motor inmediatamente – mueva el control deslizante / interruptor de parada a **0** o **STOP**.

**⚠ Advertencia!**

El accesorio de corte sigue girando por un rato después que se suelta el gatillo de aceleración (efecto de volante).



El accesorio de corte giratorio puede arrojar objetos extraños a gran distancia directa o indirectamente. Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones a los ojos u otras partes del cuerpo (vea el capítulo "Vestimenta adecuada"), asegúrese que las personas estén a por lo menos 15 m (50 pies) de distancia de la máquina. Para reducir el riesgo de ocasionar daños a la propiedad, mantenga esta distancia con respecto a los vehículos y las ventanas. Los trabajadores que deben quedar en la zona prohibida también deben usar

gafas o protección ocular. Apague el motor inmediatamente si se le aproxima alguna persona.

**⚠ Advertencia!**

Antes de empezar a trabajar, inspeccione el área en busca de piedras, vidrio, alambre, pedazos de metal, basura u otros objetos sólidos. El

accesorio de corte puede arrojar los objetos de esta clase.

**⚠ Advertencia!**

La orilladora/cortadora de matorrales normalmente se usa a nivel del suelo con el accesorio de corte paralelo al suelo. El uso de la orilladora/cortadora de matorrales sobre el nivel del suelo o con el accesorio de corte perpendicular al suelo puede incrementar el riesgo de lesiones, dado que el accesorio de corte queda casi totalmente expuesto y la herramienta motorizada es más difícil de controlar.

**⚠ Advertencia!**

Durante el corte, revise frecuentemente el apriete y la condición del accesorio de corte en intervalos regulares con el motor y el accesorio parados. Si nota un cambio en el comportamiento del accesorio durante el trabajo, apague el motor inmediatamente, espere hasta que se pare el accesorio de corte y revise el apriete de la tuerca que sujeta el accesorio y revise la cuchilla o el cabezal en busca de grietas, desgaste y daños.

**⚠ Advertencia!**

Una cuchilla o un cabezal suelto puede vibrar, agrietarse, romperse o salirse de la orilladora/cortadora de matorrales, lo que puede provocar lesiones graves o mortales. Asegúrese que el accesorio de corte esté correctamente apretado. Utilice la llave suministrada o cualquier otra que tenga el largo adecuado para obtener el par de apriete adecuado. Si la cuchilla o el cabezal se suelta después de haberlo apretado correctamente, deje de usar la máquina inmediatamente. La tuerca de retención puede estar desgastada o dañada y debe ser sustituida. Si la cuchilla o el cabezal continúa aflojándose, consulte al concesionario STIHL. No use nunca una orilladora/cortadora de matorrales con un accesorio de corte suelto.

**⚠ Advertencia!**

Sustituya inmediatamente un cabezal trizado, dañado o desgastado o una cuchilla trizada, combada, deformada, dañada, desafilada o desgastada, incluso si solamente hay rayas superficiales. Los accesorios en esa condición pueden romperse a alta velocidad y causar lesiones graves o mortales.

**⚠ Advertencia!**

Cuando utilice cuchillas rígidas, evite cortar cerca de vallas, edificios, tocones, piedras u otros objetos de ese tipo que puedan causar contragolpe de la herramienta motorizada o daños a la cuchilla. Para ese tipo de trabajo, STIHL

recomienda el uso de cabezas con hilo de nilón. Además, tenga en cuenta que en estos casos aumenta la posibilidad de que ocurran rebotes.

**⚠ Advertencia!**

Si el cabezal, la cuchilla o el deflector se atasca o queda pegado, siempre apague el motor y asegúrese que el accesorio de corte está detenido antes de limpiarlo. Quite el pasto, las malezas, etc. de la cuchilla o de alrededor del cabezal en intervalos regulares.

**⚠ Advertencia!**

Para reducir el riesgo de la rotación inesperada del accesorio de corte y la posibilidad de sufrir lesiones, siempre apague el motor y quite el casquillo de la bujía antes de sustituir el accesorio de corte. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones, siempre apague el motor antes de ajustar el largo del hilo de nilón en las cabezas segadoras de ajuste manual.

**⚠ Advertencia**

La caja de engranajes está caliente durante el funcionamiento de la máquina. Para reducir el riesgo de lesiones por quemaduras, no toque la caja de engranajes cuando está caliente.

**⚠ Advertencia!**

El silenciador y otros componentes del motor (por ej., aletas del cilindro, bujía) se calientan durante el funcionamiento y permanecen calientes por un buen rato

después de apagar el motor. Para reducir el riesgo de quemaduras, no toque el silenciador y otros componentes mientras están calientes.

**⚠ Advertencia!**

Para reducir el riesgo de incendio y lesiones por quemadura, mantenga limpia la zona alrededor del silenciador. Quite el lubricante excesivo y toda la basura tal como las agujas de pinos, ramas u hojas. Deje que el motor se enfríe apoyado sobre una superficie de hormigón, metal, suelo raso o madera maciza, lejos de cualquier sustancia combustible.

**⚠ Advertencia!**

Nunca modifique el silenciador. El silenciador podría dañarse y causar el aumento de la radiación de calor o chispas, aumentando así el riesgo de incendio y lesiones por quemadura. Además, se podría dañar permanentemente el motor. Haga reparar el silenciador únicamente por el concesionario de servicio STIHL.

## Convertidor catalítico

### ⚠ Advertencia!



Algunas herramientas motorizadas STIHL están equipadas con un convertidor catalítico, el que está diseñado para reducir las emisiones de escape del motor mediante un proceso químico en el silenciador. Debido a este proceso, el silenciador no se enfría tan rápidamente como los del tipo convencional cuando el motor regresa a ralentí o es apagado. Para reducir el riesgo de incendio y de lesiones por quemadura, es necesario respetar las siguientes medidas de seguridad específicas.

### ⚠ Advertencia!

Como un silenciador con convertidor catalítico se enfría más lentamente que los silenciadores convencionales, apoye siempre su herramienta motorizada en posición vertical y no la coloque nunca donde el silenciador quede cerca de material seco como por ejemplo matorrales, pasto o virutas de madera, o sobre otros materiales combustibles mientras todavía está caliente.

### ⚠ Advertencia!

Una caja de cilindro dañada o mal instalada, o una envuelta del silenciador dañada o deformada, puede perjudicar el proceso de enfriamiento del convertidor catalítico. Para reducir el riesgo de incendio o lesiones por quemadura, no continúe trabajando con una caja de cilindro dañada o mal instalada, o una envuelta del silenciador dañada o deformada.

El convertidor catalítico está dotado de rejillas diseñadas para reducir el riesgo de incendio debido a la emisión de partículas calientes. Debido al calor de la reacción catalítica, estas rejillas normalmente permanecen limpias y no necesitan servicio o mantenimiento. Si el rendimiento de su máquina comienza a disminuir y sospecha que las rejillas están obstruidas, haga reparar el silenciador por un concesionario de servicio STIHL.

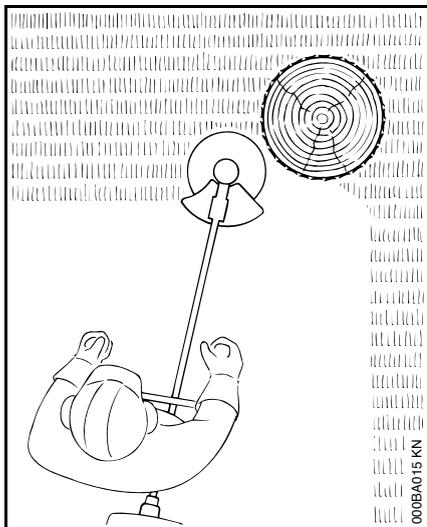
## USO DE LOS ACCESORIOS DE CORTE

Para una ilustración de los diversos accesorios de corte y las instrucciones sobre el montaje correcto, vea el capítulo sobre "Montaje de los accesorios de corte" en su manual de instrucciones.

### Uso de las cabezas segadoras

No use con un hilo de segado más largo que el deseado. Con un deflector debidamente instalado, la cuchilla limitadora integral automáticamente ajusta el hilo al largo adecuado.

Al usar la máquina con un hilo de nilón de largo excesivo se aumenta la carga del motor y se reduce la velocidad de funcionamiento. Esto hace que el embrague patine continuamente y resulta en sobrecalentamiento y daño de los componentes importantes (por ejemplo, el embrague y las piezas de polímero de la caja). Un efecto de este tipo de daño puede ser la rotación del accesorio de corte cuando el motor está a la velocidad de ralentí.



Las cabezas segadoras deben usarse solamente en las orilladoras/cortadoras de malezas con una cuchilla limitadora del hilo en el deflector para mantener el hilo al largo correcto (vea el capítulo "Piezas y controles" en el manual de instrucciones).

Si las orillas del césped tienen árboles o están bordeadas por un cerco, etc., es mejor usar el cabezal de hilo de nilón. Deja un corte más "suave" con menos riesgo de dañar la corteza de los árboles, etc., que si se usan cuchillas de polímero.

Sin embargo, el cabezal PolyCut de STIHL con cuchilla de polímero produce un mejor corte si no hay plantas a lo largo de la orilla del césped. No es necesario afilar y las cuchillas de polímero desgastadas se pueden cambiar fácilmente.

**⚠ Advertencia!**

Para reducir el riesgo de lesiones graves, nunca use un hilo de alambre o reforzado con metal ni ningún otro material en lugar de los hilos de corte de nilón. Es posible que unos pedazos de alambre sean desprendidos y arrojados a gran velocidad contra el operador o terceros.

**Cabeza segadora SuperCut de STIHL**

El hilo se avanza automáticamente. Los hilos deshilachados se reemplazan con un ajuste sencillo (consulte la hoja de instrucciones provista con la cabeza segadora).

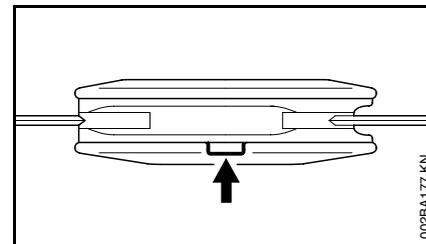
**Cabeza segadora TrimCut de STIHL**

Los hilos deshilachados se reemplazan con un ajuste sencillo (consulte la hoja de instrucciones provista con la cabeza segadora).

**Cabeza segadora AUTOCUT de STIHL**

El hilo de corte de nilón avanza automáticamente cuando se le golpea contra el suelo (característica TapAction).

**Cabeza segadora PolyCut de STIHL**

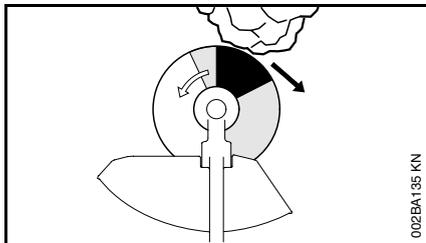


Utiliza ya sea hilos de nilón o cuchillas de polímero pivotantes no rígidas.

**⚠ Advertencia!**

En la base (periferia) de la PolyCut hay tres marcas rectangulares de límite de desgaste. Para reducir el riesgo de lesiones graves causadas por la rotura de la cabeza o de las cuchillas, la PolyCut no debe ser utilizada cuando se ha desgastado hasta una de estas marcas. Es importante seguir las instrucciones para el mantenimiento suministradas con la cabeza segadora.

## El riesgo de expulsión (disparo de la cuchilla) existe con todas las cuchillas rígidas

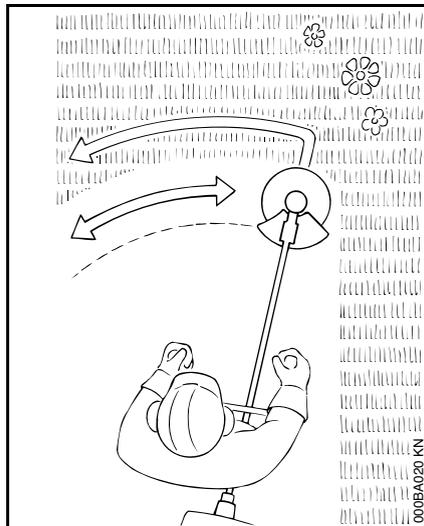


### ⚠ Advertencia!

La expulsión (disparo de la cuchilla) es el movimiento repentino y no controlado hacia el lado derecho o posterior del operador que puede suceder cuando la zona sombreada de la cuchilla giratoria entra en contacto con un objeto macizo tal como un árbol, roca, arbusto o pared. La rápida rotación en sentido contrahorario puede ser detenida o aminorada y el accesorio de corte puede salir despedido hacia la derecha o detrás.

Esta expulsión (disparo de la cuchilla) puede ocasionar la pérdida de control de la herramienta motorizada y provocar lesiones graves o mortales al usuario o a personas en su proximidad. Para reducir el riesgo, es necesario extremar las precauciones a la hora de cortar con la zona sombreada de cualquier cuchilla rígida.

## Uso de la cuchilla de cortar pasto



Todos los tipos de pasto y malezas se pueden cortar fácilmente con la cuchilla de cortar pasto. Para ello, la herramienta motorizada se mueve en forma de arco, como si fuera una guadaña.

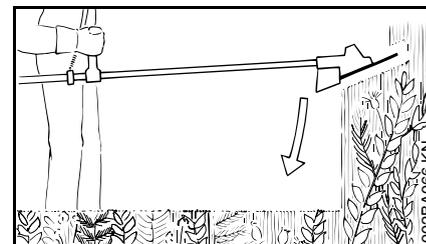
### ⚠ Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales debido a la rotura de la cuchilla, no intente nunca cortar madera con esta cuchilla. La función de la cuchilla de **4 dientes** es la de cortar pasto y malezas. Tiene 4 cuchillos con filo en los dos lados, esto es, en las partes delantera y trasera. Cuando los bordes cortantes en un lado se desafilan, es posible invertir la cuchilla para usar los bordes cortantes en el otro lado. Recomendamos la cuchilla de **8 dientes** de cortar pasto para los

casos en que haya que cortar helechos o cañas. Los dos tipos de cuchillas para cortar pasto deben ser afiladas al desgastarse sus filos o bordes cortantes.

## Uso de la cuchilla para matorrales

Cuando se instala la cuchilla para matorrales en la herramienta motorizada, es adecuada para cortar desde pasto hasta malezas, plantas silvestres y arbustos.



ar plantas y arbustos silvestres, baje la cuchilla giratoria para matorrales hasta la planta para crear un efecto de picado, pero mantener la herramienta por debajo del nivel de la cintura en todo momento. Tenga **sumo cuidado** al emplear este método de corte. Cuanto mayor sea la distancia entre el accesorio de corte y el suelo, mayor es el riesgo de perder el control o lanzar objetos por los lados. Utilice la herramienta motorizada como una guadaña para cortar pasto, es decir, haga pasadas en uno y otro sentido, describiendo un arco.

**⚠ Advertencia!**

Al cortar materiales parecidos a madera, utilice el lado izquierdo de la cuchilla para evitar la "expulsión" (disparo de la cuchilla).

**⚠ Advertencia!**

El uso incorrecto de una cuchilla para matorrales puede causar agrietaciones, picaduras o roturas. Las piezas de cuchilla lanzadas pueden causar lesiones graves o mortales al operador o a terceros. Para reducir el riesgo de lesiones, evite el contacto con objetos duros o macizos tales como piedras, rocas u objetos metálicos.

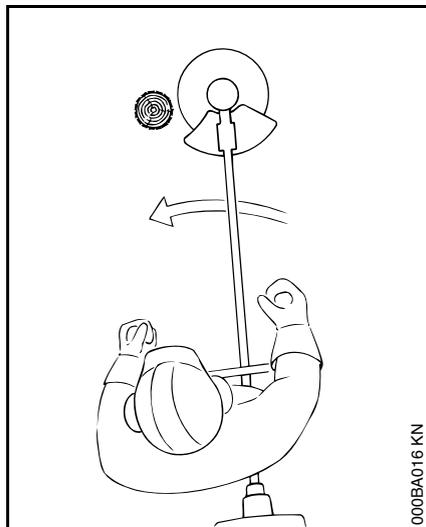
**⚠ Advertencia!**

Al cortar árboles jóvenes y otros materiales de hasta 2 cm (3/4 pulg) de diámetro, utilice el lado izquierdo de la cuchilla para evitar la "expulsión" de la misma (consulte la sección "El riesgo de expulsión (disparo de la cuchilla) existe con todas las cuchillas rígidas"). No intente cortar materiales parecidos a la madera cuyo diámetro sea mayor, puesto que la cuchilla puede atorarse o tirar de la herramienta motorizada repentinamente hacia adelante. Esto puede dañar la cuchilla o la herramienta motorizada, o causar la pérdida de control de la misma, lo cual puede resultar en lesiones personales. Utilice una sierra circular para estos tipos de trabajos.

**⚠ Advertencia!**

Inspeccione la cuchilla para matorrales a intervalos periódicos y cortos en busca de daños. No continúe trabajando con una cuchilla para matorrales que esté dañada. Afíle la cuchilla para matorrales periódicamente (cuando ha perdido su filo de modo apreciable).

**Uso de la sierra circular**



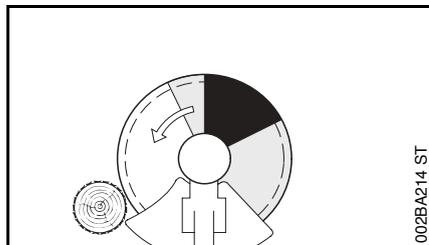
Las sierras circulares son adecuadas para recortar matorrales y cortar árboles pequeños de hasta 4 cm (1-1/2 pulg) de diámetro. No intente cortar árboles cuyo diámetro sea mayor, puesto que la cuchilla puede atorarse o tirar de la orilladora/cortadora de matorrales

repentinamente hacia adelante. Esto puede dañar la cuchilla o causar la pérdida de control de la herramienta motorizada, lo cual puede resultar en lesiones personales graves. Utilice una motosierra para estos tipos de trabajos.

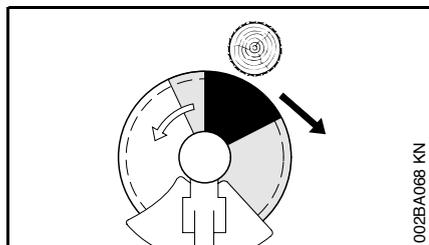
**⚠ Advertencia!**

Para reducir el riesgo de rayar y/o romper la cuchilla, evite todo contacto con piedras, rocas o el suelo. Afíle las cuchillas oportunamente de la manera especificada – los dientes desafilados pueden hacer que la cuchilla se agriete o se rompa.

Si se usa la orilladora/cortadora de matorrales con una sierra circular para cortar árboles pequeños, STIHL recomienda retirar el deflector estándar y sustituirlo con el deflector de tope especial (vea el capítulo "Montaje del deflector"). Este tope ayuda a mantener la máquina en su posición contra el árbol durante el proceso de corte. Los usuarios con poca experiencia deben colocar el lado izquierdo del tope contra el tronco del árbol antes de iniciar el corte. Esto mantiene la orilladora/cortadora de matorrales contra el árbol durante la operación de corte y reduce el riesgo de pérdida de control y posible expulsión (descrito más arriba y brevemente otra vez más abajo).



Antes de iniciar el corte, acelere el motor a su velocidad máxima. Efectúe el corte aplicando presión uniforme. STIHL recomienda aplicar la sierra circular por el lado derecho del árbol, usando la zona no sombreada de la cuchilla, tal como se muestra en la ilustración de arriba.



### ⚠ Advertencia!

El riesgo de expulsión de la cuchilla es mayor cuando se corta en la zona sombreada oscura. Para reducir el riesgo de expulsión y las lesiones consecuentes, no utilice esta zona de la sierra circular para cortar árboles ni arbustos. Las técnicas especiales que utilizan las zonas sombreadas más claras de la cuchilla para cortar arbustos y árboles sólo deben ser usadas por operadores expertos con capacitación especializada en cuanto al uso y control de la orilladora/cortadora de matorrales.

### ⚠ Advertencia!

Para reducir el riesgo de la pérdida de control y de lesiones graves al operador o a terceros causadas por la expulsión de la cuchilla, utilice una sierra circular solamente en una orilladora/cortadora de matorrales equipada con un manillar tipo bicicleta, no un mango tórico.

Durante la tala de árboles pequeños, mantenga una distancia de por lo menos dos veces el largo del árbol con respecto a la persona más cercana.

### ⚠ Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones causadas por los objetos lanzados o por el contacto con la herramienta de corte, cerciórese de volver a instalar el deflector estándar cuando no está usando una sierra circular.

## MANTENIMIENTO, REPARACION Y ALMACENAMIENTO

**Los trabajos de mantenimiento, reemplazo o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones de escape pueden ser realizados por cualquier taller o técnico de motores no diseñados para vehículos. Sin embargo, si usted está reclamando cobertura de garantía para algún componente que no ha sido reparado o mantenido debidamente, o cuando se utilizan repuestos no autorizados, STIHL puede denegar la garantía.**

### ⚠ Advertencia!

Utilice solamente piezas de repuesto de STIHL para el mantenimiento y reparación. El uso de piezas no fabricadas por STIHL puede causar lesiones graves o mortales.

Siga precisamente las instrucciones de mantenimiento y reparación dadas en las secciones correspondiente del manual de instrucciones.

### ⚠ Advertencia!

Siempre apague el motor y verifique que el accesorio de corte está parado antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza de la herramienta motorizada. No intente hacer ningún trabajo de mantenimiento o reparación que no esté descrito en su manual de instrucciones. Este tipo de trabajo debe ser realizado únicamente por el concesionario de servicio de STIHL.

Use guantes para manipular o reparar las cuchillas.

 **Advertencia!**

Use la bujía especificada y asegúrese de que ella y el cable de encendido están limpios y en buen estado. Siempre inserte el casquillo de la bujía bien apretado en el borne de la bujía del tamaño adecuado. (Nota: Si el borne tiene una tuerca adaptadora SAE desmontable, tiene que ser instalada.) Una conexión suelta entre la bujía y el conector del cable de encendido en el casquillo puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible y provocar un incendio.

 **Advertencia!**

No pruebe nunca el sistema de encendido con el casquillo desconectado de la bujía, o sin tener instalada la bujía, ya que las chispas al descubierto pueden causar un incendio.

 **Advertencia!**

Nunca maneje su herramienta motorizada si el silenciador está dañado, se ha perdido o si fue modificado. Un silenciador mal cuidado aumenta el riesgo de incendio y puede causar pérdida del oído. Si el silenciador está equipado con un chispero para reducir el riesgo de incendio, no maneje nunca su herramienta motorizada si le falta el chispero o está dañado. Recuerde que el riesgo de incendios forestales es mayor durante las estaciones calurosas y secas.

 **Advertencia!**

Nunca repare los accesorios de corte dañados aplicándoles soldadura, enderezándolos o modificándoles su forma. Esto puede causar el desprendimiento de alguna pieza del accesorio de corte y producir lesiones graves o mortales.

Mantenga las cuchillas afiladas. Apriete todas las tuercas, pernos y tornillos, excepto los tornillos de ajuste del carburador, después de cada uso.

Guarde la herramienta motorizada en un lugar seco y elevado o con llave lejos del alcance de los niños.

Antes de guardar la máquina durante un período de más de algunos días, siempre vacíe el tanque de combustible. Consulte el capítulo "Almacenamiento de la máquina" en el manual de instrucciones.

## Combinaciones aprobadas de herramienta de corte, deflector, mango y arnés

### Herramientas de corte

- 1 STIHL SuperCut 20-2
- 2 STIHL AutoCut 25-2
- 3 STIHL AutoCut 30-2
- 4 STIHL TrimCut 30-2
- 5 STIHL PolyCut 20-3
- 6 STIHL FixCut 25-2
- 7 Cuchilla para pasto 230-4
- 8 Cuchilla para pasto 230-8
- 9 Cuchilla para matorrales 250
- 10 Sierra circular 200 con dientes raspadores
- 11 Sierra circular 200 con dientes tipo cincel

No se permite el uso de cuchillas para pasto, cuchillas para matorrales y de sierras circulares hechas de cualquier otro material no metálico.

### Deflectores

- 12 Deflectores para cabezas segadoras **solamente**
- 13 Deflector **con**
- 14 Faldilla y cuchilla para todas las cabezas segadoras (vea "Montaje del deflector")
- 15 Deflector **sin** faldilla y cuchilla para todas las herramientas de corte metálicas y la cuchilla para matorrales
- 16 Tope limitador para sierras circulares

### Mangos

- 17 Mango tórico
- 18 Mango tórico **con**
- 19 Barra de defensa
- 20 Manillar de bicicleta

### Arneses

- 21 Se puede usar la correa para hombro
- 22 Es obligatorio usar la correa para hombro
- 23 Se puede usar el arnés completo
- 24 Es obligatorio usar el arnés completo

### Equipo

Entre otras cosas, la unidad completa incluye:

- Herramienta de corte
- Deflector
- Mango
- Arnés (sólo unidad con manillar tipo bicicleta)

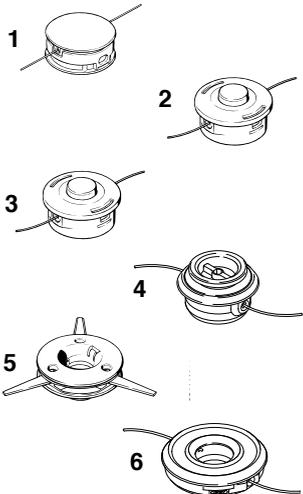
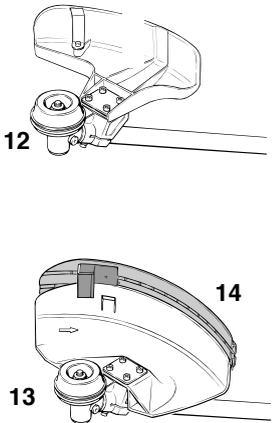
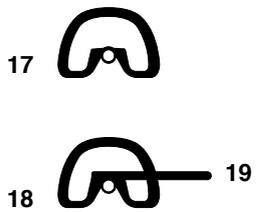
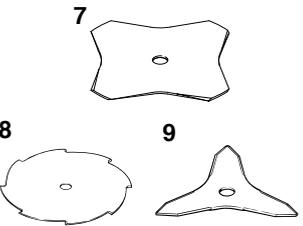
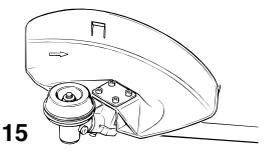
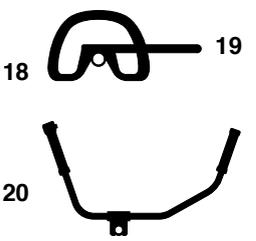
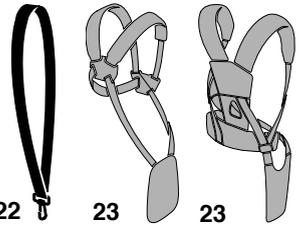
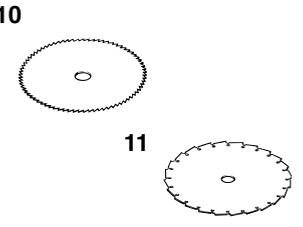
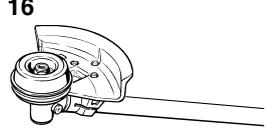
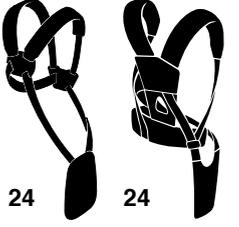
Seleccione la combinación correcta de la tabla según la herramienta de corte que se desee utilizar. Lea la tabla en sentido horizontal, de izquierda a derecha. Otras combinaciones, por ejemplo, las obtenidas leyendo la tabla en sentido diagonal, no se permiten.

### ⚠ Advertencia

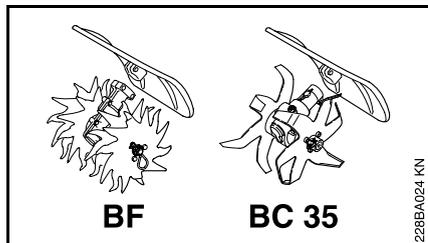
Para reducir el riesgo de sufrir lesiones por objetos lanzados y el contacto con las cuchillas, nunca maneje la máquina sin tener instalado el deflector apropiado para el accesorio de corte en uso. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones debido a la pérdida de control y/o al contacto con la herramienta de corte, asegúrese que su máquina está equipada con el mango y arnés correctos para el tipo de accesorio de corte que está usando.

### ⚠ Advertencia

Las cortadoras de matorrales STIHL con mango tórico y sin barra de defensa sólo pueden usarse con la cabeza segadora arriba indicada con hilo de nilón o cuchillas de plástico. Otras herramientas de corte de plástico o metálicas, pero no sierras circulares, pueden usarse en las cortadoras de matorrales con manillar o con mango tórico y barra de defensa para reducir el riesgo de lesiones causadas por el contacto con la herramienta de corte. Las sierras circulares sólo pueden usarse en cortadoras de matorrales con manillar tipo bicicleta.

Herramienta de corte	Deflector	Mango	Arnés / Correa para hombro
 <p>1 2 3 4 5 6</p>	 <p>12 13 14</p>	 <p>17 18 19</p>	 <p>21</p>
 <p>7 8 9</p>	 <p>15</p>	 <p>18 19 20</p>	 <p>22 23 23</p>
 <p>10 11</p>	 <p>16</p>	 <p>20</p>	 <p>24 24</p>

## Accesorios aprobados para herramientas motorizadas

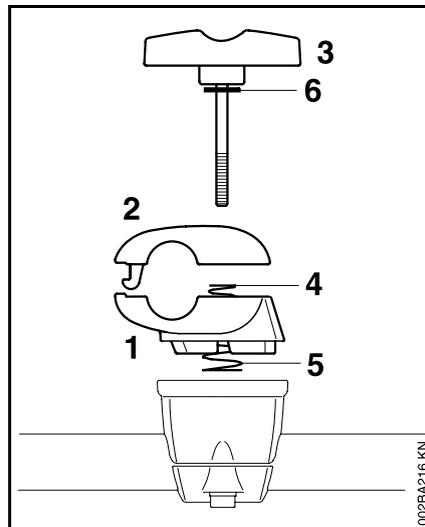


Los accesorios de herramientas motorizadas STIHL están disponibles para convertir rápidamente la máquina FS de un solo uso en otras herramientas motorizadas muy útiles.

Accesorio	Aplicación
BF <sup>1)</sup>	Cultivadora
BC 35 <sup>1)</sup>	Cultivadora

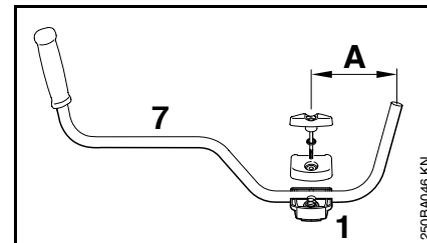
<sup>1)</sup> La **barra de defensa** debe instalarse en el mango tórico

## Montaje del manillar tipo bicicleta



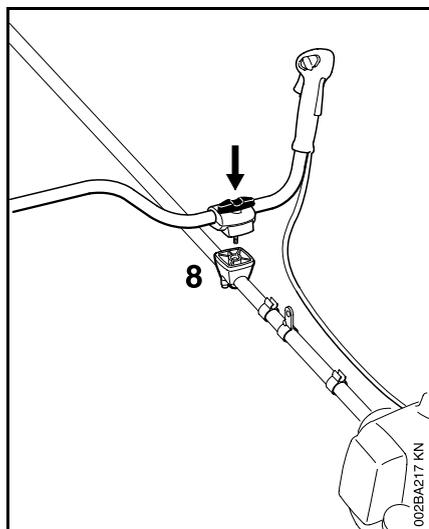
### Retiro de las piezas moldeadas de fijación

- Sujete firmemente la abrazadera inferior (1) y la abrazadera superior (2).
- Suelte el tornillo mariposa (3).
- 💡 Las abrazaderas están sueltas cuando el tornillo mariposa está suelto. Los resortes (4 y 5) las separan.
- Extraiga el tornillo mariposa.
- 💡 La arandela (6) quedará con el tornillo mariposa.
- Separe las abrazaderas.
- 💡 Los resortes (4) y (5) quedan en la abrazadera inferior.

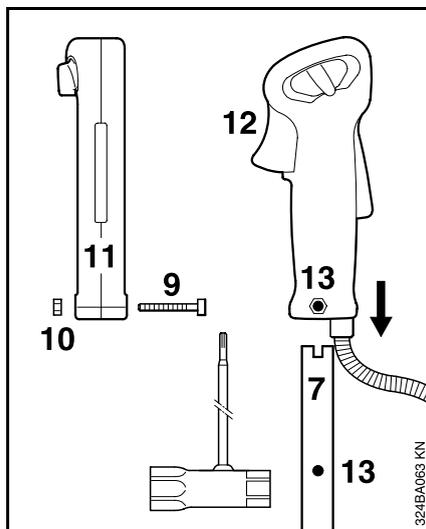


### Montaje del manillar

- Coloque el manillar (7) en la abrazadera inferior (1) de manera que la distancia **A** no sea de más de 15 cm (6 pulg).
- Coloque la abrazadera superior en su lugar y mantenga juntas ambas abrazaderas.
- Empuje el tornillo mariposa, **con la arandela**, a través de las dos abrazaderas hacia el tope – mantenga juntas todas las piezas y sujételas.

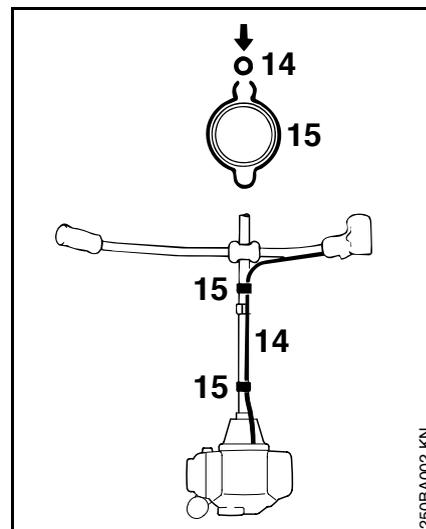


- Coloque el conjunto armado en el soporte del mango (8) con el tornillo mariposa en el lado del motor.
- Empuje el tornillo mariposa hasta el tope en el soporte del mango y atorníllelo, pero no al valor de apriete final.
- Alinee el manillar perpendicular al tubo de mando y vuelva a medir la dimensión **A**.
- Apriete el tornillo mariposa firmemente



### Montaje del mango de control

- Suelte el tornillo (9). La tuerca (10) permanece en el mango de control (11).
- Empuje el mango de control – el gatillo de aceleración (12) debe quedar orientado hacia la caja de engranajes – sobre el manillar (7) de manera que los agujeros (13) se alineen.
- Inserte el tornillo y apriételo bien firme.



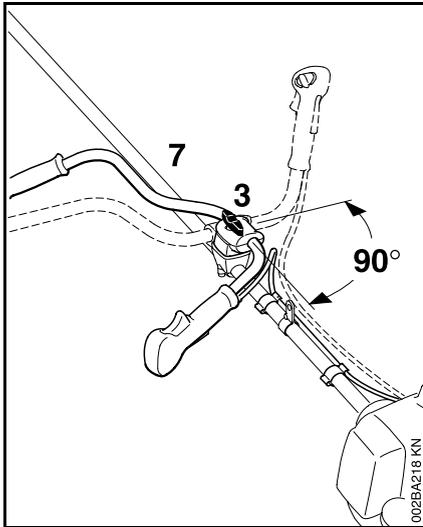
### Instalación del cable del acelerador

- ⚙️ No tuerza el cable del acelerador ni forme curvas agudas al colocar el mismo – asegúrese de que el gatillo de aceleración se mueva libremente.
- Inserte el cable del acelerador (14) en los retenedores (15).

### Ajuste del cable del acelerador

- Pase al capítulo "Ajuste del cable del acelerador".

## Montaje del mango tórico



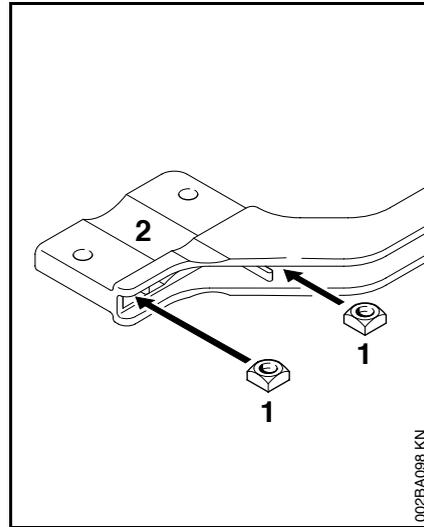
### Giro del manillar

#### Posición de transporte:

- Suelte el tornillo mariposa (3) y destorníllelo hasta que el manillar (7) pueda girarse en sentido horario.
- Gire el manillar en 90° y luego gire hacia abajo los mangos.
- Apriete el tornillo mariposa firmemente.

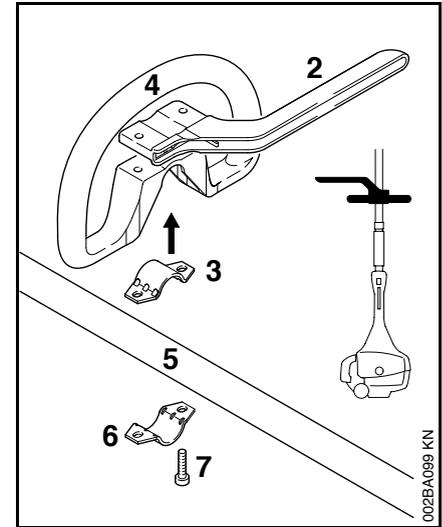
#### Posición de trabajo:

- Invierta la secuencia anterior para girar los mangos hacia arriba y girar el manillar en sentido contrahorario.



### Mango tórico con barra de defensa

- Inserte las tuercas cuadradas (1) en la barra de defensa (2).
- Alinee los agujeros.

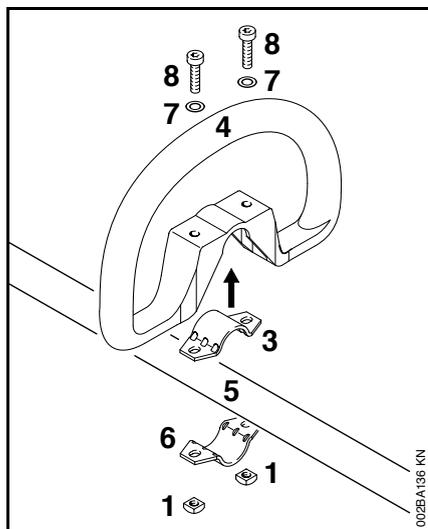
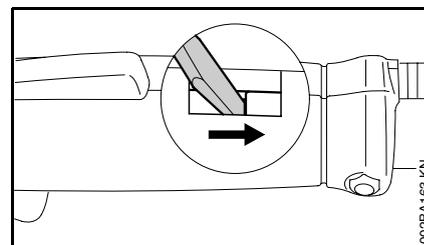


- Coloque la abrazadera (3) en el mango tórico (4) y ponga los dos en posición contra el tubo de mando (5).
- Instale la abrazadera (6) y coloque la barra de defensa (2) en posición.
- ¡Observe la posición correcta!
- Alinee los agujeros.
- Inserte los tornillos (7) en los agujeros y atorníllelos en la barra de defensa hasta donde topen.
- Prosiga a "Fijación del mango tórico".

## Ajuste del cable del acelerador

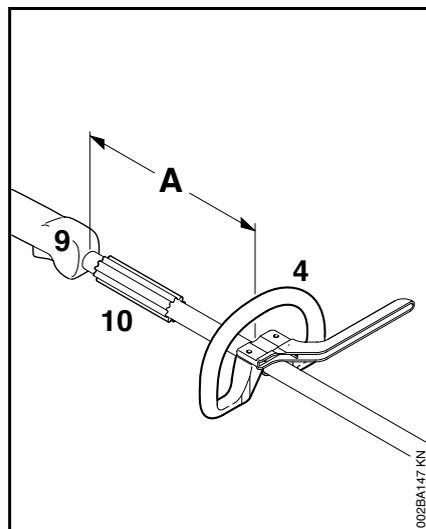
 Un cable del acelerador correctamente ajustado es necesario para el funcionamiento correcto en las posiciones de máxima aceleración, arranque y ralentí.

Ajuste el cable del acelerador únicamente después de haber armado la máquina completamente – la manija debe estar en la posición de funcionamiento normal.



### Mango tórico sin barra de defensa

- Coloque la abrazadera (3) en el mango tórico (4) y ponga los dos en posición contra el tubo de mando (5).
- Instale la abrazadera (6) y alinee los agujeros.
- Coloque las arandelas (7) en los tornillos (8) e introduzca los tornillos en los agujeros. Atornille las tuercas cuadradas (1) hasta el tope.
- Prosiga a "Fijación del mango tórico".

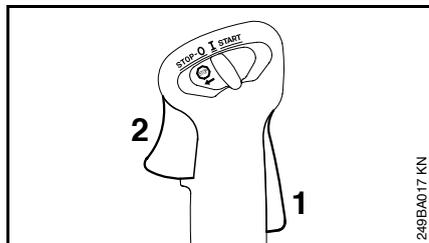


### Fijación del mango tórico

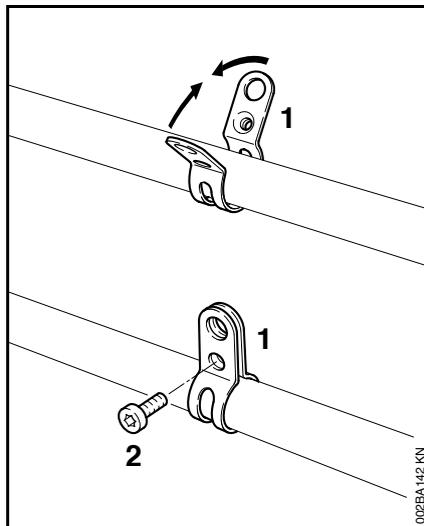
- Fije el mango tórico (4) aprox. a 20 cm (8 pulg) (A) delante del mango de control (9).
- Alinee el mango tórico.
- Apriete los tornillos firmemente y, si es necesario, trabe las tuercas.
- El manguito (10) es un artículo específico al país y debe colocarse entre el mango tórico y el mango de control.

- Utilice una herramienta adecuada para empujar la pieza deslizante hasta la parte inferior de la ranura (vea la ilustración).

## Colocación de la argolla de transporte



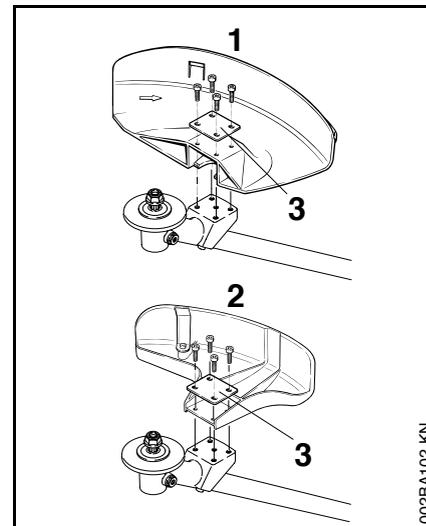
- Oprima el bloqueo (1) y oprima el gatillo de aceleración (2) (aceleración máxima) – esto ajusta el cable del acelerador correctamente.



- Para la posición de la argolla de transporte<sup>1)</sup> consulte la sección "Piezas y controles"
- Coloque la abrazadera (1) con el agujero roscado hacia el lado izquierdo del tubo de mando.
- Apriete juntos los dos extremos de la abrazadera y sosténgala en esa posición.
- Inserte el tornillo M6 x 14 (2).
- Alinee la argolla de transporte.
- Apriete el tornillo firmemente.

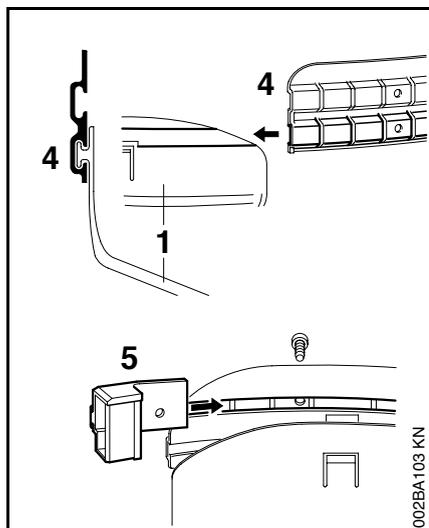
1) Parte del equipo estándar o disponible como un accesorio especial

## Montaje del deflector



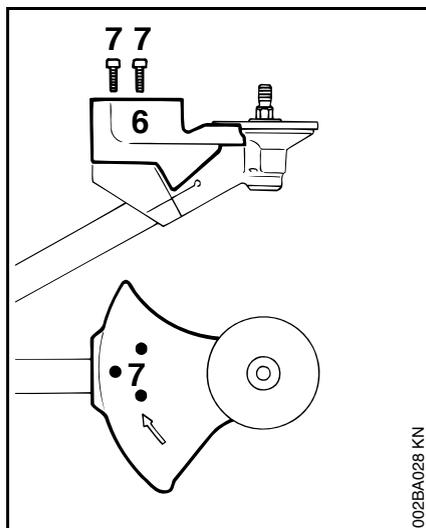
### Montaje del deflector

- 1 = Deflector aprobado para todas las herramientas segadoras.
- 2 = Deflector aprobado para utilizarse con cabezas segadoras solamente.
- Coloque el deflector en el mecanismo.
- Instale la placa (3) y alinéela.
- Inserte los tornillos de M5 x 18 y apriételes firmemente.



### Instalación de la faldilla y cuchilla

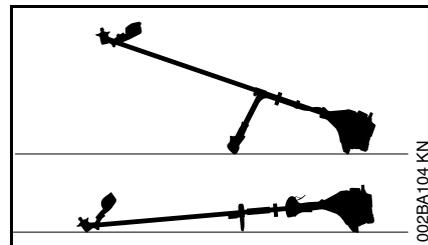
- ⚠** Estas piezas deben instalarse en el deflector (1) cuando se utiliza una cabeza segadora:
- Deslice la ranura guía **inferior** de la faldilla (4) en el deflector (1) – debe encajar a presión en su lugar.
  - Empuje la cuchilla (5) dentro de la ranura guía **superior** en la faldilla y alinéela con el primer agujero.
  - Coloque el tornillo y apriételo firmemente.



### Montaje del tope

- Siempre instale el tope (6) cuando se use una sierra circular.
- Coloque el tope en la pestaña del mecanismo.
- Coloque los tres pernos M 5 x 18 (7) y apriételos bien firmes.

## Montaje de las herramientas de corte



### Preparaciones

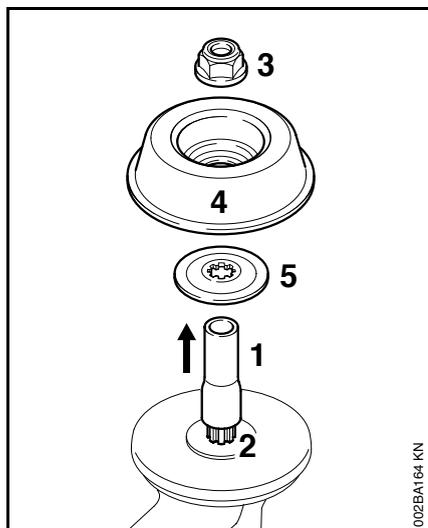
- Apoye la cortadora de matorrales en el suelo sobre su parte trasera con el mecanismo vuelto hacia arriba.

### Tornillería de montaje para herramientas de corte

La tornillería de montaje suministrada depende de la herramienta de corte incluida como equipo original con la nueva cortadora de matorrales.

### La tornillería de montaje no se embala con la máquina

- 💡** Solamente las cabezas segadoras pueden montarse.



- Retire la manguera (1) (protección para el transporte) del eje (2).
  - Pase a la sección "Montaje de la cabeza segadora".
- 💡 Si desea instalar una herramienta de corte metálica en lugar de una cabeza segadora, necesitará las piezas adicionales siguientes: Tuerca (3), placa de refuerzo (4) y arandela de empuje (5) (accesorios especiales).

### La tornillería de montaje se embala con la máquina

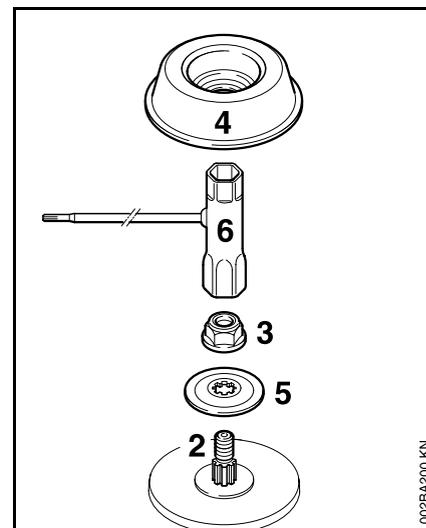
- 💡 Se pueden montar cabeza segadoras y herramientas de corte metálicas.

### La tornillería de montaje está suelta

- Retire la manguera (1) (protección para el transporte) del eje (2).
- 💡 La tuerca (3), placa de refuerzo (4) y arandela de empuje (5) se encuentran en el juego de piezas suministrado con la máquina.
- Pase a la sección "Montaje de la cabeza segadora" o "Montaje de las herramientas de corte metálicas".

### La tornillería de montaje se fija al mecanismo.

- Vea "Retiro de la tornillería de montaje"

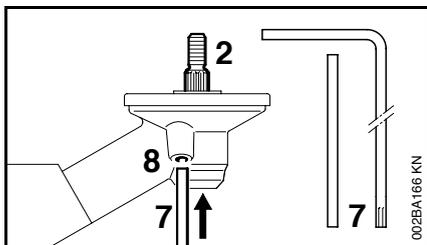


### Retiro de la tornillería de montaje

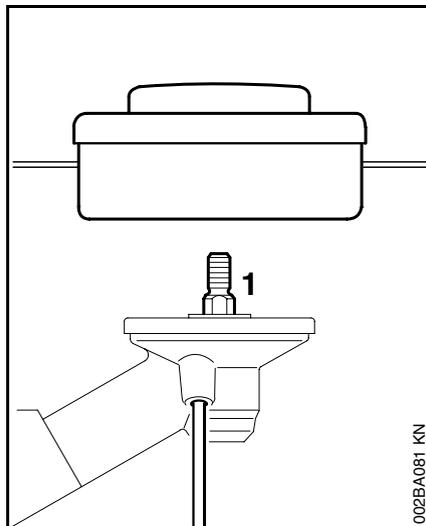
- Bloquee el eje – vea la sección siguiente, "Bloqueo del eje de salida".
- Use la llave combinada (6) (suministrada con la máquina o disponible como un accesorio especial) para destornillar la tuerca (3) en sentido horario (roscas izquierda) del eje (2).
- Quite la arandela de empuje (5) del eje (2).

- 💡 La placa de refuerzo (4) se encuentra en el juego de piezas suministrado con la máquina
- Pase a la sección "Montaje de la cabeza segadora" o "Montaje de las herramientas de corte metálicas".

### Bloqueo del eje de salida



- Inserte el pasador de tope o destornillador (7) (suministrados con la máquina o disponibles como accesorios especiales) en la cavidad (8) del mecanismo hasta donde tope, aplicando una ligera presión.
- Gire la tuerca o la herramienta de corte en el eje (2) hasta que el pasador de tope se deslice a su lugar y bloquee el eje.



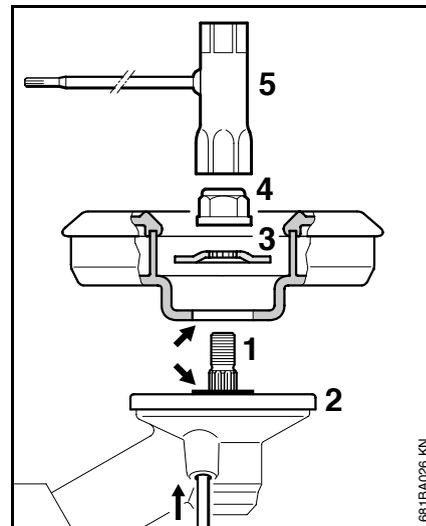
### Montaje de la cabeza segadora

Guarde la hoja de instrucciones de la cabeza segadora en un lugar seguro.

- Atornille la cabeza segadora STIHL SuperCut 20-2, STIHL AutoCut 25-2, 30-2 STIHL TrimCut 30-2 ó STIHL PolyCut 20-3 en sentido horario en el eje (1) hasta donde tope.
- Bloquee el eje de salida.
- Apriete la cabeza segadora.



Quite el pasador de tope.



### STIHL FixCut 25-2

- Coloque la cabeza segadora sobre la placa de empuje (2)
- ⚠ El collar (vea la flecha) debe encajar en el agujero de montaje de la cabeza segadora
- Empuje la arandela de empuje (3) sobre el eje (1) para que quede colocada contra la base.
- Bloquee el eje de salida.
- Con la llave combinada (5) atornille la tuerca de montaje (4) en sentido contrahorario en el eje de salida y apriétela firmemente
- ⚙ Quite el pasador de tope.

## Retiro de la cabeza segadora

- Bloquee el eje de salida.

### STIHL SuperCut 20-2, STIHL AutoCut 25-2, 30-2, STIHL TrimCut 30-2, STIHL PolyCut 20-3

- Destornille la cabeza segadora en sentido horario.

### STIHL FixCut 25-2

- Utilice la llave combinada para desenroscar la tuerca de montaje en sentido horario del eje de salida

 Si la tuerca de montaje está demasiado floja, instale una nueva

## Ajuste del hilo de nilón

### STIHL SuperCut

El hilo se avanza automáticamente si la longitud del hilo restante es de **por lo menos 6 cm (2-1/2 pulg)**. La cuchilla en el deflector corta el hilo sobrante al largo correcto.

### STIHL AutoCut

- Sujete la cabeza segadora sobre el suelo mientras está girando, golpéela contra el suelo una vez, y avanzarán aproximadamente **3 cm (1-1/4 pulg)** de hilo nuevo.

La cuchilla en el deflector corta el hilo sobrante al largo correcto. Evite golpear la cabeza más de una vez.

El avance del hilo funciona solamente si los **dos** hilos todavía tienen una longitud mínima de **2,5 cm (1 pulg)**.

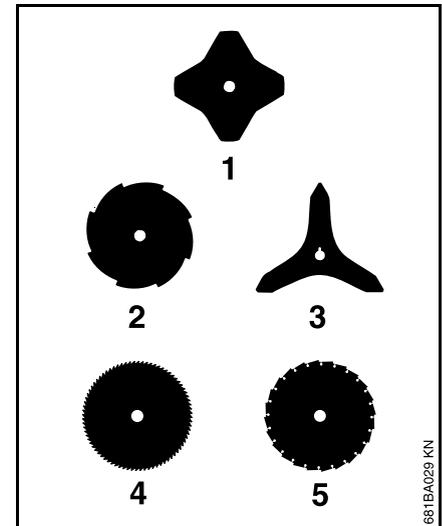
### Todas las otras cabezas segadoras

Consulte las instrucciones que se suministran con la cabeza segadora.

 Para reducir el riesgo de sufrir lesiones, siempre apague el motor antes de ajustar el hilo de nilón con la mano.

### Sustitución del hilo de nilón o cuchillas de cortar pasto

Consulte las instrucciones que se suministran con la cabeza segadora.

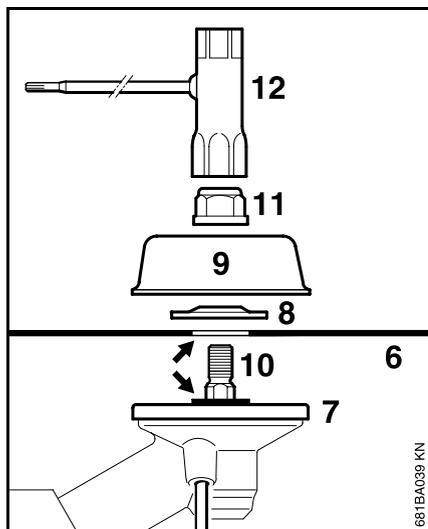


## Montaje de las herramientas de corte metálicas

 Quite la **faldilla y cuchilla** del deflector de la cabeza segadora antes de instalar la cuchilla para cortar pasto 230-4 (1), la cuchilla para cortar pasto 230-8 (2) o la cuchilla para cortar matorrales (3) – Consulte el capítulo "Montaje del deflector".

 Instale el **tope limitador** apropiado antes de instalar la sierra circular con dientes raspadores 200 (4,5) – Consulte el capítulo "Montaje del deflector".

## Combustible



- Apoye la máquina en el suelo sobre su parte trasera con el mecanismo vuelto hacia arriba.

Los bordes cortantes de (1) y (3) pueden quedar orientados en cualquier sentido.

Los bordes cortantes de (2), (4) y (5) deben apuntar en sentido horario.

- ⚠ El sentido de rotación está indicado por la flecha ubicada en la superficie interior del deflector de la cabeza segadora o del tope limitador.

- Coloque la herramienta de corte (6) sobre la placa de empuje (7).
- ⚠ El collar (vea la flecha) debe encajar en el agujero de montaje de la herramienta de corte.
- Deslice la arandela de empuje (8) y la placa de refuerzo (9) sobre el eje de salida (10).
- Bloquee el eje de salida y
- Con la llave combinada (11), atornille la tuerca de montaje (12) en sentido contrahorario en el eje de salida y apriétela firmemente.
- ⚠ Si la tuerca de montaje está demasiado floja, instale una nueva.

### Retiro de la herramienta de corte

- Bloquee el eje de salida.
- Destornille la tuerca en sentido horario.
- Retire la herramienta de corte – **no quite la placa de empuje (7).**

Este motor está certificado para funcionar con una mezcla de 50 a 1 de gasolina sin plomo y aceite STIHL para motores de dos tiempos.

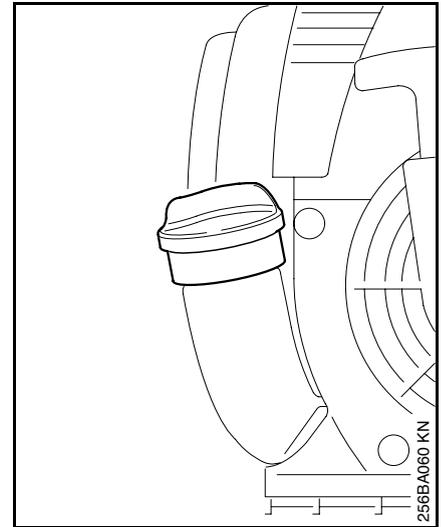
Su motor requiere una mezcla de gasolina de calidad y aceite de calidad para motores de dos tiempos enfriados por aire.

Use gasolina sin plomo regular con un octanaje mínimo de 89 (R+M/2). Si el octanaje de la gasolina regular en su zona es más bajo, use combustible sin plomo superior.

El combustible de octanaje bajo puede aumentar la temperatura de funcionamiento del motor. Esto, a su vez, aumenta el riesgo de que se agarrote el pistón y se dañe el motor.

La composición química del combustible también es importante. Algunos aditivos de combustible no solamente tienen efectos perjudiciales en los elastómeros (diafragmas de carburador, sellos de aceite, tuberías de combustible, etc.), sino también en las piezas fundidas de magnesio y en los convertidores catalíticos. Esto podría causar problemas de funcionamiento e incluso daño del motor. Por esta razón, STIHL recomienda el uso exclusivo de gasolina sin plomo de buena calidad.

## Llenado de combustible



Antes de llenar la máquina con combustible, limpie a fondo la tapa de llenado y la zona alrededor del mismo para evitar la entrada de tierra al tanque.

Siempre agite la mezcla vigorosamente en el recipiente antes de llenar la máquina con combustible.

**⚠** Para reducir el riesgo de quemaduras, así como otras lesiones corporales ocasionadas por los escapes de vapor de gasolina y otras emanaciones, quite la tapa de llenado de combustible cuidadosamente de modo que la presión que se pueda haber acumulado en el tanque se disipe lentamente.

**⚠** Después de haber llenado la máquina con combustible, apriete la tapa del tanque **tan firmemente como sea posible** con la mano.

Use solamente el aceite STIHL para motores de dos tiempos o un aceite de marca equivalente para motores de dos tiempos diseñado para usar exclusivamente con los motores de dos tiempos enfriados por aire.

Recomendamos el aceite STIHL para motores de dos tiempos 50:1 pues está especialmente formulado para usarse en motores STIHL.

No use aceites para mezclar con designaciones BIA o TCW (para motores de dos tiempos enfriados por agua) ni otros aceites para mezclar diseñados para usar en motores enfriados por agua o por aire (por ejemplo, para motores marinos fuera de borda, motonieves, sierras de cadenas, bicimotos, etc.).

Manipule la gasolina con sumo cuidado. Evite el contacto directo con la piel y evite inhalar los vapores de combustible. Cuando se reabastece de combustible, quite primero el envase del vehículo y colóquelo en el suelo antes de llenarlo. No llene un envase que está en un vehículo o apoyado sobre el mismo.

Mantenga el envase bien cerrado para evitar la entrada de humedad a la mezcla.

Según sea necesario, limpie el tanque de combustible de la máquina y el envase en que se guarda la mezcla de combustible.

### Duración de la mezcla de combustible

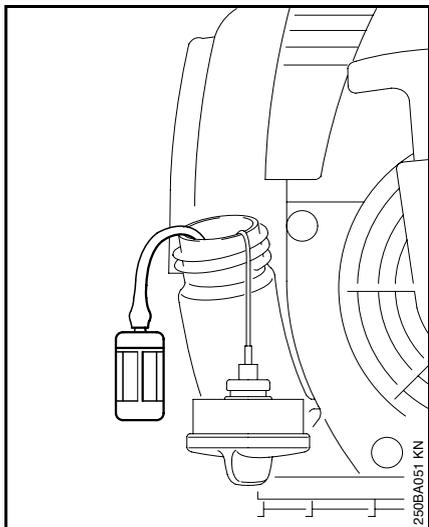
Mezcle una cantidad suficiente de combustible para trabajar unos pocos días, no lo guarde por más de 3 meses. Guárdelo únicamente en envases aprobados para combustible. Para el proceso de mezclado, vierta el aceite en el envase primero y luego agregue la gasolina. Cierre el envase y agítelo vigorosamente a mano para asegurar que se mezclen bien el aceite y la gasolina.

Gasolina      Aceite (STIHL 50:1 ó aceite de calidad equivalente)

gal EE.UU.	oz fl EE.UU.
1	2.6
2 1/2	6.4
5	12.8

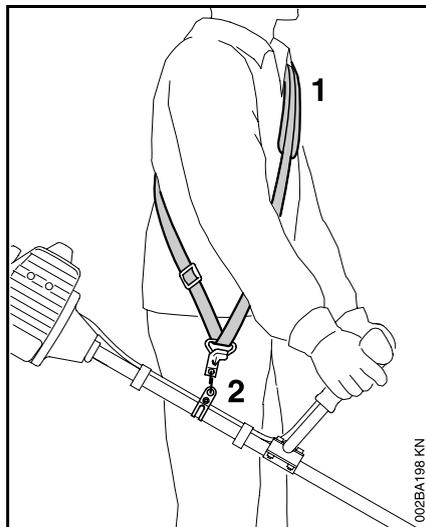
Deseche los envases vacíos usados para mezclar el aceite únicamente en vertederos autorizados para ello.

## Colocación del arnés



### Cambie el recogedor de combustible una vez al año.

Antes de guardar la máquina por un período prolongado, vacíe y limpie el tanque de combustible. Haga funcionar el motor hasta que el carburador se seque.

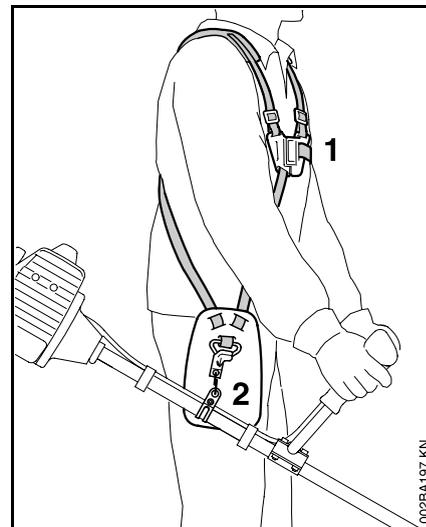


El tipo y el estilo del arnés dependen del lugar de venta.

### Correa para hombro

- Colóquese la correa (1) sobre el hombro.
- Ajuste el largo de la correa de modo que el gancho con resorte (2) quede aproximadamente el ancho de la mano por debajo de su cadera derecha.
- Equilibre la cortadora de matorrates.

El uso del arnés se describe en el capítulo "Combinaciones aprobadas de herramienta de corte, deflector, mango y arnés".

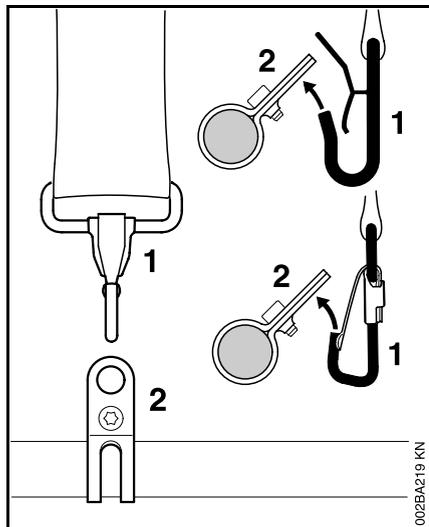


### Arnés completo

- Colóquese el arnés completo (1).
- Ajuste el largo hasta que el gancho de resorte (2) esté a una distancia más o menos igual al ancho de la mano por debajo de la cadera derecha.
- Equilibre la cortadora de matorrates.

El uso del arnés se describe en el capítulo "Combinaciones aprobadas de herramienta de corte, deflector, mango y arnés".

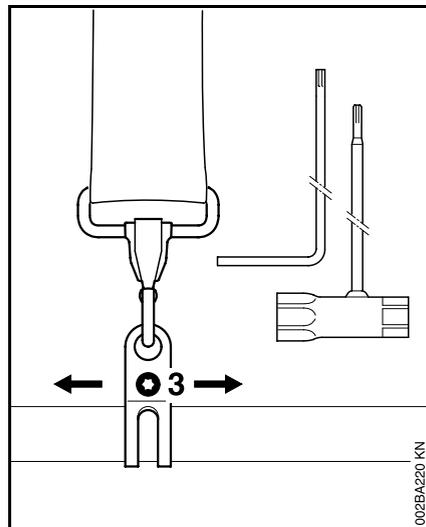
## Equilibrio de la cortadora de matorrales



El tipo y el estilo del arnés y mosquetón (gancho con resorte) dependen del lugar de venta.

### Conexión de la unidad a la correa para el hombro

- Enganche el gancho de resorte (1) en la argolla para transporte (2) ubicada en el tubo de mando.



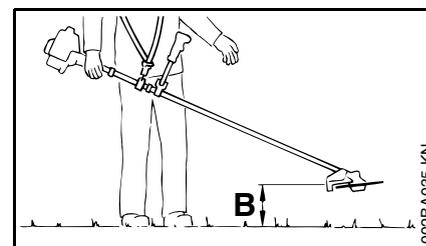
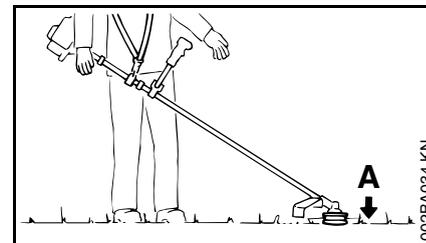
- Suelte el tornillo (3).

### Equilibrio de la unidad

La unidad se equilibra de forma diferente, dependiendo de la herramienta de corte empleada.

Proceda de la manera indicada hasta que se satisfagan las condiciones especificadas bajo "Posiciones de flotación":

- Ajuste la argolla para transporte – apriete el tornillo moderadamente – suelte la unidad hasta que quede equilibrada – revise la posición de flotación.



### Posiciones de flotación

#### A Herramientas segadoras

Las cabezas de segado, la cuchillas para pasto y la cuchilla para matorrales apenas deben tocar el suelo.

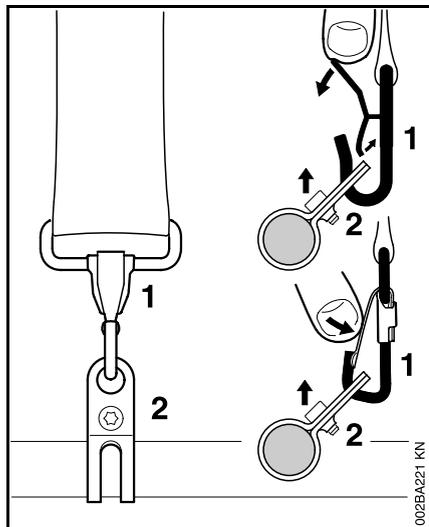
#### B Sierras circulares

deben quedar "suspendidas" aproximadamente 20 cm (8 pulg) sobre el suelo.

Cuando se alcanza el punto de flotación correcto:

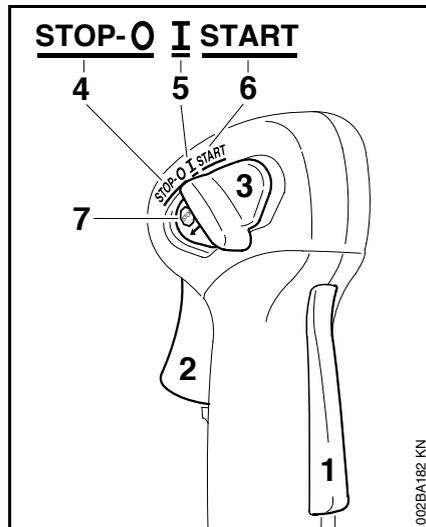
- Apriete el tornillo en la argolla de transporte.

## Arranque / parada del motor



### Desconexión de la unidad de la correa para el hombro

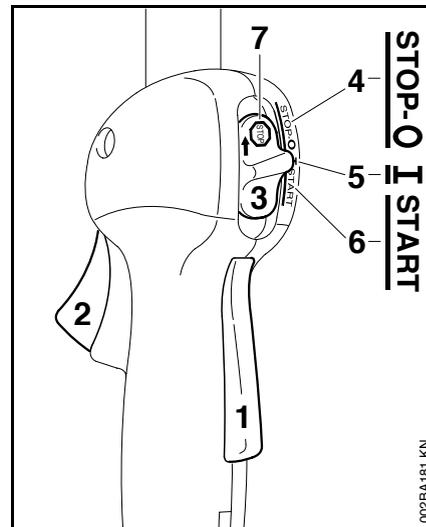
- Empuje a barra en el gancho de resorte (1) y extraiga la argolla para transporte (2) del gancho.



### Controles

#### Palanca de control en manillar tipo bicicleta

- Bloqueo del gatillo de aceleración (1)
- Gatillo de aceleración (2)
- Control deslizante (3)



#### Mango de control en el tubo de mando

- Bloqueo del gatillo de aceleración (1)
- Gatillo de aceleración (2)
- Control deslizante (3)

#### Posiciones del control deslizante

**STOP-O** (4) – motor apagado – el encendido está desactivado

**I** – posición de funcionamiento normal (5) - el motor está en marcha o puede arrancarse

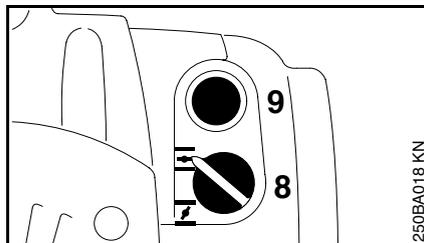
**START** (6) - el encendido está conectado y es posible arrancar el motor

### Símbolo en el control deslizante

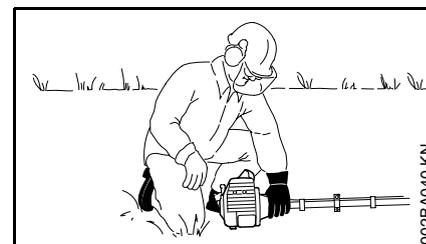
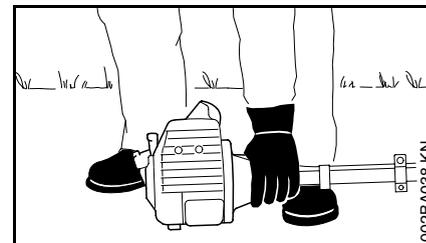
☹ (7) – símbolo de parada y flecha – para apagar el motor, empuje el control deslizante en el sentido de la flecha en el símbolo de parada (☹) a **STOP-O**.

### Arranque

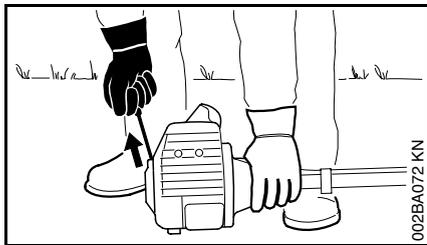
- Mantenga oprimido el bloqueo del gatillo y oprima el gatillo de aceleración.
- Mientras sujeta las dos palancas en esta posición, mueva el control deslizante a la posición **START** y sujételo allí.
- Ahora suelte el gatillo de aceleración, el control deslizante y el bloqueo del gatillo, en el orden indicado. Esta es **la posición de arranque** del acelerador.



- Coloque la perilla del estrangulador (8):  
**Para arranque en frío en I**  
**Para arranque en caliente en II**  
 aunque el motor haya estado funcionando pero todavía está frío
- Oprima el bulbo (9) de la bomba de combustible por lo menos cinco veces, aunque el bulbo esté lleno de combustible.



- Coloque la máquina sobre el suelo. Debe quedar firmemente apoyada en el soporte del motor y el deflector. Verifique que la herramienta de corte no esté tocando el suelo ni ningún otro obstáculo.
  - Asegúrese de tener los pies bien apoyados.
  - Sujete la máquina con la mano izquierda y empújela hacia abajo **firmemente** - el pulgar debe estar debajo de la caja del ventilador.
-  No se pare ni se arrodille sobre el tubo de mando.



- Con la mano derecha tire lentamente del mango de arranque hasta que sienta una resistencia definitiva y en seguida dele un tirón fuerte y rápido. No tire de la cuerda de arranque totalmente hasta afuera, se podría cortar.
- No deje que el mango de arranque salte bruscamente hacia atrás. Guíelo lentamente hacia el interior de la caja para que la cuerda de arranque se enrolle correctamente.
- Continúe haciendo girar el motor hasta que arranque.

#### Quando el motor empieza a funcionar:

- Gire la perilla del estrangulador a  y continúe intentando el arranque del motor.

#### Quando el motor empieza a encenderse:

- Inmediatamente oprima el gatillo de aceleración momentáneamente de modo que el control deslizante se desplace a la posición de marcha **I**, y el motor regrese a aceleración de ralentí.



Asegúrese que el carburador esté correctamente ajustado; la herramienta de corte no debe girar cuando el motor está funcionando a ralentí.

#### Su máquina está lista para trabajar.

#### Parada del motor

- Empuje el control deslizante en el sentido de la flecha en el símbolo de parada () a **STOP-O**.

#### A temperaturas ambiente muy bajas

Tan pronto arranque:

- Accione momentáneamente el gatillo de aceleración para desconectarlo de la posición de arranque. El control deslizante se desplaza a la posición de marcha **I** y el motor regresa a aceleración de ralentí.
- Abra el acelerador ligeramente.
- Caliente el motor por un tiempo breve.

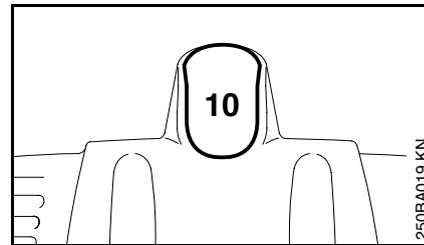
#### Si el motor no arranca

##### Perilla de estrangulador

Si no se movió la perilla del estrangulador a e en un tiempo suficientemente corto después que el motor empezó a encenderse, la cámara de combustión se encuentra "ahogada".

- Gire la perilla del estrangulador a .
- Elija la posición de arranque del acelerador.
- Arranque el motor tirando enérgicamente de la cuerda de arranque. puede ser necesario hacer 10 a 20 intentos.

#### Si el motor todavía no arranca:



- Mueva el control deslizante a la posición **STOP-O**.
- Saque la funda (10) de la bujía.

## Instrucciones de manejo

- Destornille y seque la bujía.
- Abra el acelerador al máximo.
- Haga girar el motor varias veces con el arrancador para despejar la cámara de combustión.
- Vuelva a instalar la bujía. Conecte el casquillo de la bujía (empújelo firmemente).
- Mueva el control deslizante a la posición START (**ARRANQUE**).
- Mueva la perilla del estrangulador a  aun si el motor está frío.
- Ahora arranque el motor.

### Ajuste del cable del acelerador

- Revise el ajuste del cable del acelerador - vea el capítulo "Ajuste del cable del acelerador".

### Se agotó el combustible

- Después de llenar el tanque, oprima el bulbo de la bomba de combustible por lo menos cinco veces, aunque el bulbo esté lleno de combustible.
- Ajuste la perilla del estrangulador según la temperatura del motor.
- Ahora arranque el motor.

### Durante el período de rodaje

Una máquina nueva no debe hacerse funcionar a velocidad alta (aceleración máxima sin carga) por el lapso que tome llenar el tanque tres veces. Esto evita la imposición de cargas innecesariamente altas durante el período de rodaje.

Puesto que todas las piezas móviles necesitan un período de rodaje, las resistencias causadas por la fricción en el motor son mayores durante este período. El motor desarrolla su potencia máxima después de haber llenado el tanque de 5 a 15 veces.

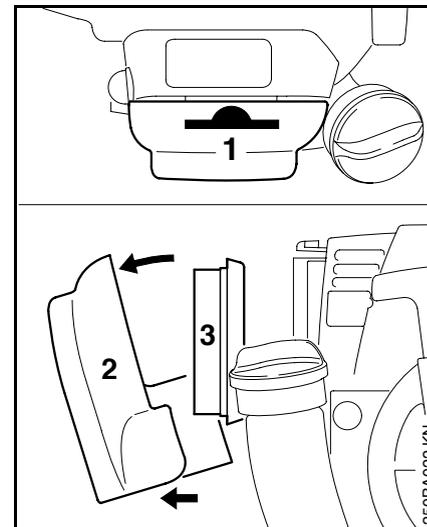
### Durante el funcionamiento

Después de un período largo de funcionamiento con el acelerador a fondo, deje funcionar el motor por un rato en ralentí de modo que el calor en el motor sea disipado por la corriente de aire de enfriamiento. Esto ayuda a evitar que los componentes montados en el motor (encendido, carburador) sufran sobrecargas térmicas.

### Después de terminar el trabajo

Espera que el motor se enfríe. Vacíe el tanque de combustible. Almacene la máquina en un lugar seco. Revise el apriete de las tuercas y tornillos (no los tornillos de ajuste) periódicamente y vuelva a apretar según sea necesario.

## Limpeza del filtro de aire



La suciedad en el filtro de aire reduce la potencia del motor, aumenta el consumo de combustible y dificulta el arranque del motor.

### Si se produce una pérdida notable de potencia del motor:

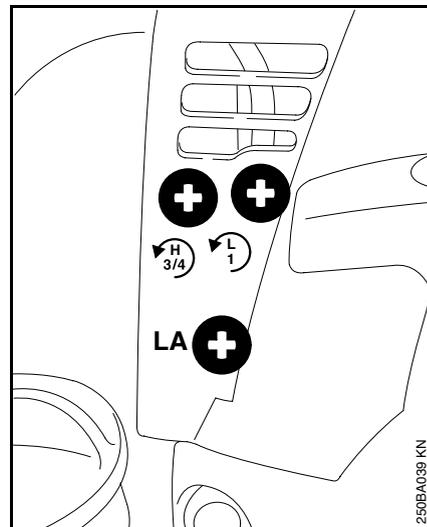
- Gire la perilla del estrangulador a .
- Oprima la lengüeta (1) y quite la cubierta del filtro (2).
- Quite la tierra suelta del interior de la cubierta y de alrededor del filtro (3).

## Manejo del motor

- Quite el elemento del filtro e inspecciónelo – sustitúyalo si está sucio o dañado – no lo limpie.
- Instale el elemento del filtro en la cubierta.
- Vuelva a colocar la cubierta del filtro.

Las emisiones de gases de escape son controladas por el diseño de parámetros y componentes fundamentales del motor (por ej. carburación, encendido, regulación y regulación de la válvula o lumbrera) sin la adición de ningún equipo importante.

## Ajuste del carburador



### Información general

El carburador se ajusta en la fábrica.

Este ajuste está diseñado para asegurar que la mezcla de combustible/aire sea óptima bajo la mayoría de las condiciones de trabajo.

Con este carburador es posible ajustar la velocidad de ralentí del motor dentro de una gama pequeña.

## Ajuste normal

- Apague el motor.
- Monte la herramienta de corte.
- Revise el filtro de aire y sustitúyalo si es necesario.
- Revise que el cable del acelerador esté debidamente ajustado – reajústelo de ser necesario – vea el capítulo "Ajuste del cable del acelerador".
- Gire el tornillo de ajuste de velocidad alta (**H**) en sentido contrahorario hasta su tope (**no más de  $\frac{3}{4}$  de vuelta**).
- Atornille cuidadosamente el tornillo de velocidad baja (**L**) hasta que tope en su asiento. Después ábralo **una** vuelta en sentido contrahorario.
- Arranque el motor y déjelo funcionar hasta que se caliente.
- Ajuste la velocidad de ralentí con el tornillo (**LA**) hasta que la herramienta de corte deje de girar.

## Ajustes finos

Puede ser necesario hacer una corrección leve al ajuste del tornillo de velocidad alta (**H**)

si la potencia del motor no es satisfactoria después de un cambio de altura (montañas, nivel del mar) o después de haber cambiado la herramienta de corte.

### Regla general

Gire el tornillo de ajuste de velocidad alta (**H**) aproximadamente un octavo de vuelta por cada 1000 metros (3300 pies) de cambio de altura.

### Condiciones para ajuste

Ajuste el tornillo de velocidad alta (**H**) solamente si va a utilizar una cabeza segadora, asegurándose que los hilos de corte sean del largo máximo (hasta la cuchilla limitadora en el deflector).

Si desea instalar una herramienta de corte metálica, use el ajuste estándar.

- Lleve a cabo el ajuste normal.
-  Normalmente se alcanza la velocidad máxima del motor con el ajuste normal.
- Caliente el motor por unos 5 minutos si está utilizando una herramienta de corte metálica o aproximadamente 3 minutos si está utilizando una cabeza segadora.

- Abra el acelerador al máximo – y:

### En alturas grandes

- Gire el tornillo de alta velocidad (**H**) en sentido horario (mezcla más pobre), pero no más allá del tope, hasta que no haya un aumento notable de velocidad del motor.

### Al nivel del mar

- Gire el tornillo de velocidad alta (**H**) en sentido contrahorario (mezcla más rica) hasta que no haya un aumento de velocidad del motor (pero no más allá del tope).

## Velocidad de ralentí

Generalmente es necesario cambiar el ajuste del tornillo de ralentí (**LA**) después de cada corrección hecha al tornillo de velocidad baja (**L**).

- Caliente el motor.

### El motor se para durante el funcionamiento a ralentí

- Gire lentamente el tornillo de ajuste de ralentí (**LA**) en sentido horario hasta que el motor funcione de modo suave – la herramienta de corte no debe girar.

## Revisión de la bujía

### La herramienta de corte gira cuando el motor funciona a ralentí

- Gire el tornillo de ralentí (**LA**) lentamente en sentido contrahorario hasta que la cuchilla se detenga y luego gire el tornillo aproximadamente otra  $1/2$  vuelta a vuelta completa en el mismo sentido.

### Funcionamiento irregular a ralentí, el motor se para aunque se ha corregido el ajuste del tornillo LA, aceleración inadecuada

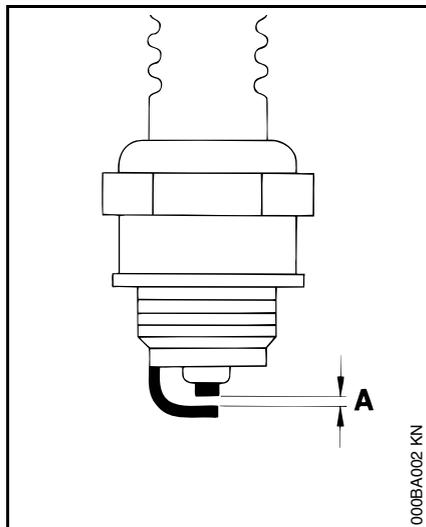
#### Ajuste de ralentí con mezcla muy pobre:

- Gire el tornillo de velocidad baja (**L**) en sentido contrahorario (aprox.  $1/4$  de vuelta) hasta que el motor funcione y se acelere de modo uniforme.

### Funcionamiento irregular a ralentí

#### Ajuste de ralentí con mezcla muy rica:

- Gire el tornillo de velocidad baja (**L**) en sentido horario (aprox.  $1/4$  de vuelta) hasta que el motor funcione y se acelere de modo uniforme.



Si la mezcla del combustible es incorrecta (demasiado aceite en la gasolina), el filtro de aire está sucio, y las condiciones de trabajo no son favorables (especialmente a aceleraciones intermedias) se afecta la condición de la bujía.) Estos factores permiten la formación de depósitos en la punta aislante, los cuales pueden perjudicar el rendimiento.

Si el motor pierde potencia, es difícil arrancarlo o funciona de modo irregular a ralentí, revise la bujía primero.

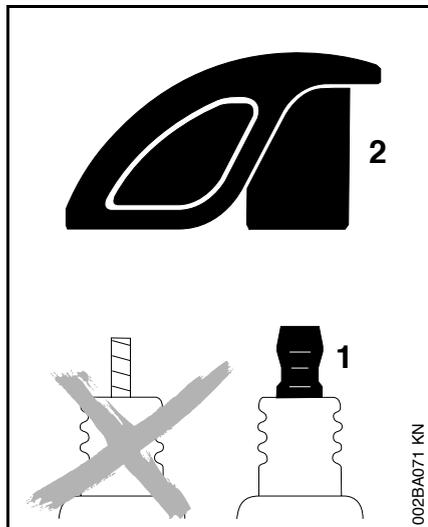
- Quite la bujía de la manera descrita en el capítulo "Arranque / parada del motor".
- Limpie la bujía si está sucia.
- Revise la distancia entre electrodos (**A**) y ajústela según se requiera – vea las "Especificaciones".
- Utilice únicamente bujías tipo resistencia cuyo margen de rendimiento sea el aprobado.

Corrija los problemas que hayan causado la contaminación de la bujía:

- Demasiado aceite en la mezcla de combustible.
- Filtro de aire sucio.
- Condiciones desfavorables de funcionamiento, por ejemplo, funcionando bajo carga parcial.

**Instale una bujía nueva después de aprox. 100 horas de funcionamiento,** o más temprano si los electrodos están muy gastados.

## Funcionamiento del motor



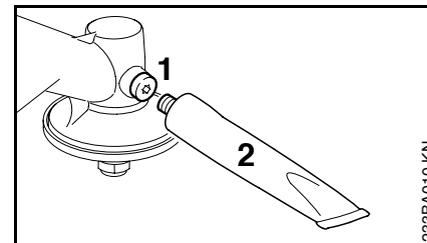
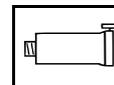
**⚠** Para reducir el riesgo de incendio y de quemaduras, utilice solamente las bujías autorizadas por STIHL. Siempre inserte el casquillo (2) de la bujía bien apretado en el borne (1) del tamaño adecuado. (Nota: Si el borne tiene una tuerca adaptadora SAE desmontable, tiene que ser instalada.) Una conexión suelta entre el casquillo de la bujía y el conector del cable de encendido en el casquillo puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible, provocando un incendio.

Si el funcionamiento del motor es insatisfactorio aunque el filtro de aire está limpio y el carburador y el cable del acelerador han sido debidamente ajustados, la causa puede hallarse en el silenciador.

Solicite al concesionario STIHL que inspeccione si hay carbonización en el silenciador.

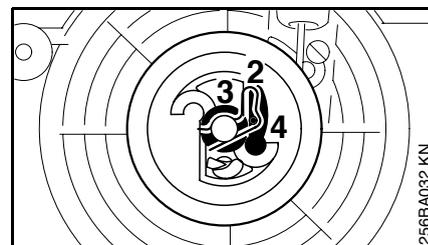
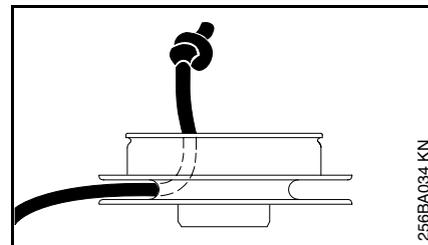
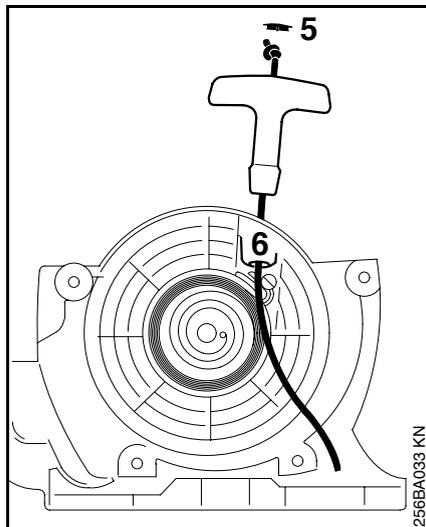
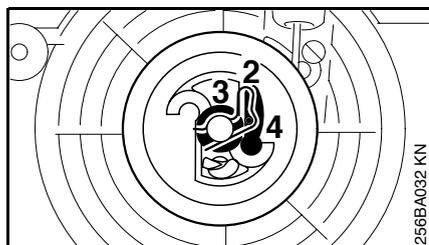
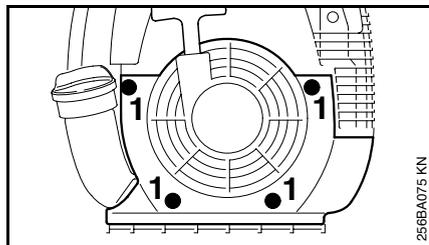
STIHL recomienda que solamente los concesionarios STIHL autorizados efectúen los trabajos de mantenimiento y reparación.

## Lubricación de la caja de engranajes



- Revise el nivel de grasa periódicamente - aproximadamente cada 25 horas de funcionamiento.
- Destornille el tapón de llenado (1).
- Si no se ve grasa en el interior del tapón, atornille el tubo (2) del lubricante para engranajes STIHL especial para cortadoras de matorrales - vea "Accesorios especiales" - en el agujero de llenado.
- Exprima 1/5 oz (5 g) de grasa al interior de la caja de engranajes.
- ⚙ No llene completamente con grasa la caja de engranajes.
- Vuelva a colocar el tapón de llenado y apriételo firmemente.

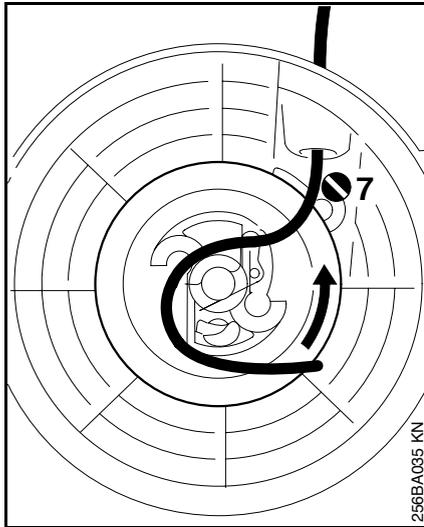
## Sustitución de la cuerda de arranque y resorte de rebobinado



### Sustitución de una cuerda de arranque rota

**⚠ El resorte de rebobinado puede saltar y desenrollarse durante esta operación. Tenga cuidado para evitar las lesiones.**

- Saque los tornillos (1).
- Retire la caja del ventilador.
- Quite la pinza de resorte (2).
- Quite cuidadosamente el rotor de la cuerda con la arandela (3) y el trinquete (4).
- Saque cuidadosamente la tapa (5) del mango de arranque.
- Quite el resto de la cuerda del rotor y del mango.
- Haga un nudo de rizo sencillo en el extremo de la cuerda de arranque nueva – vea “Especificaciones” – y después pase la cuerda por la parte superior del mango y por el buje de la cuerda (6).
- Vuelva a instalar la tapa en el mango.
- Pase la cuerda a través del rotor y fíjela con un nudo de rizo simple.
- Cubra la cavidad del cojinete del rotor de la cuerda con aceite sin resina - vea "Accesorios especiales".
- Deslice el rotor en el poste del arrancador. Gírelo hacia uno y otro lado para engranar la espiral terminal del resorte de rebobinado.
- Vuelva a colocar el trinquete (4).
- Coloque la arandela (3).
- Instale la pinza de resorte (2) en el poste del arrancador y engánchela en el vástago del trinquete – la pinza de resorte debe apuntar en sentido horario.



### Tensado del resorte de rebobinado

- Forme un bucle con la cuerda de arranque sin envolver y utilícelo para girar el rotor seis revoluciones completas en sentido contrahorario.
- Sujete y mantenga el rotor inmóvil – tire de la cuerda y enderézela.
- Suelte el rotor de la cuerda.

- Suelte lentamente la cuerda para que se enrolle en el rotor. El mango de arranque debe quedar firmemente en el buje guía de la cuerda. Si el mango cae hacia un lado: Dele una vuelta adicional al rotor de la cuerda para aumentar la tensión del resorte.

Cuando la cuerda de arranque está **completamente extendida**, debe ser posible girar el rotor 1-1/2 vueltas adicionales.



En caso contrario, el resorte está sobretensado y podría romperse.

- Quítele una vuelta de la cuerda al rotor, en tal caso.
- Instale la caja del ventilador.

### Sustitución del resorte de rebobinado roto

- Quite el rotor de la cuerda de la forma descrita en "Sustitución de una cuerda de arranque rota".



Los pedazos de resorte en la caja del ventilador todavía pueden estar bajo tensión y podrían salir lanzados cuando los saque de la caja. Para reducir el riesgo de lesionarse, póngase guantes, anteojos y protector facial.

- Saque los tornillos (7).
- Retire la caja de resorte y las piezas del resorte
- Lubrique el resorte de repuesto en la caja nueva con unas cuantas gotas de aceite sin resina - vea "Accesorios especiales".

Coloque el resorte de repuesto con la caja en su posición – la placa inferior debe quedar orientada hacia arriba. Si el resorte se sale de la caja durante la instalación: Colóquelo nuevamente en sentido horario, empezando desde el exterior y avanzando hacia adentro.

- Instale los tornillos.
- Instale el rotor de la cuerda de la forma descrita en "Sustitución de una cuerda de arranque rota".
- Tense el resorte de rebobinado.
- Instale la caja del ventilador.

## Almacenamiento de la máquina

Para intervalos de 3 meses o más

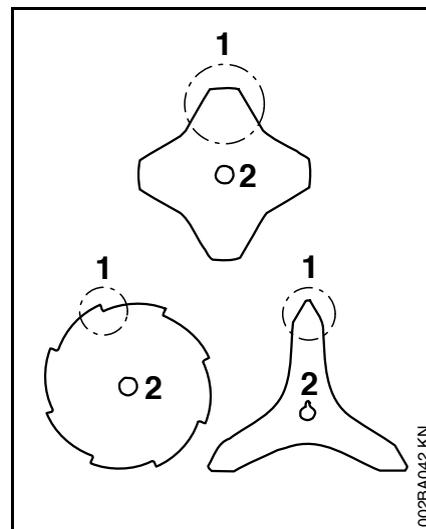
- Vacíe y limpie el tanque de combustible en una zona bien ventilada.
- Deseche los residuos de combustible y solución de limpieza de acuerdo con los requerimientos locales de protección del medio ambiente.
- Haga funcionar el motor hasta que el carburador se seque – esto ayuda a evitar que los diafragmas del carburador se peguen.
- Retire, limpie e inspeccione el accesorio de corte.
- Limpie la máquina a fondo - preste atención especial a las aletas del cilindro y al filtro de aire.
- Guarde la máquina en un lugar seco y elevado, o bajo llave – fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

## Afilado de las herramientas de corte metálicas

- Use una lima (accesorio especial) para afilar las herramientas de corte. En el caso de desgaste o mellas más serios: Vuelva a afilar con una rectificadora o pida que el trabajo se lo haga el concesionario STIHL.
- Afile frecuentemente, quitando la menor cantidad posible de material; por lo general dos o tres pasadas de la lima son suficientes.

### Para evitar el desequilibrio

- Después de aproximadamente 5 afiladas, revise la cuchilla en el equilibrador STIHL (accesorio especial) y vuelva a ajustar el equilibrio según sea necesario.



- Afile las cuchillas (1) uniformemente – no altere de manera alguna el contorno de la cuchilla matriz (2).

Vea las instrucciones en el embalaje de la herramienta de corte para información adicional acerca del afilado.

## Tabla de mantenimiento

Sirvase notar que los intervalos de mantenimiento siguientes son aplicables en condiciones normales de funcionamiento. Si el tiempo de trabajo por jornada es más largo que lo normal, o si las condiciones de corte son extremas (zonas polvorientas, etc.), acorte los intervalos indicados de modo correspondiente.		antes de comenzar el trabajo	después de terminar el trabajo o diariamente	después de cada parada para cargar combustible	semanalmente	mensualmente	cada 12 meses	si hay problema	si tiene daños	según se requiera
Máquina completa	Inspección visual (condición general, fugas)	X		X						
	Limpiar		X							
Mango de control	Comprobar funcionamiento	X		X						
Filtro de aire	Limpiar							X		X
	Reemplazar								X	
Cuerpo aspirador en el tanque de combustible	Revisar							X		
	Reemplazar					X			X	X
Tanque de combustible	Limpiar					X		X		X
Carburador	Comprobar el ajuste de ralenti	X		X						
	Ajustar el ralenti									X
Bujía	Ajustar la distancia entre electrodos							X		
	Cambiar cada 100 horas									
Entradas de enfriamiento	Inspeccionar		X							
	Limpiar									X
Chispero en silenciador*	Inspeccionar							X		X
	Solicitar al concesionario de servicio su sustitución <sup>1)</sup>								X	
Todos los tornillos y tuercas accesibles (salvo los tornillos de ajuste)	Volver a apretar									X
Sistema antivibración	Revisar	X						X		X
	Solicitar al concesionario de servicio su sustitución <sup>1)</sup>								X	

<sup>1)</sup> STIHL recomienda acudir a un concesionario

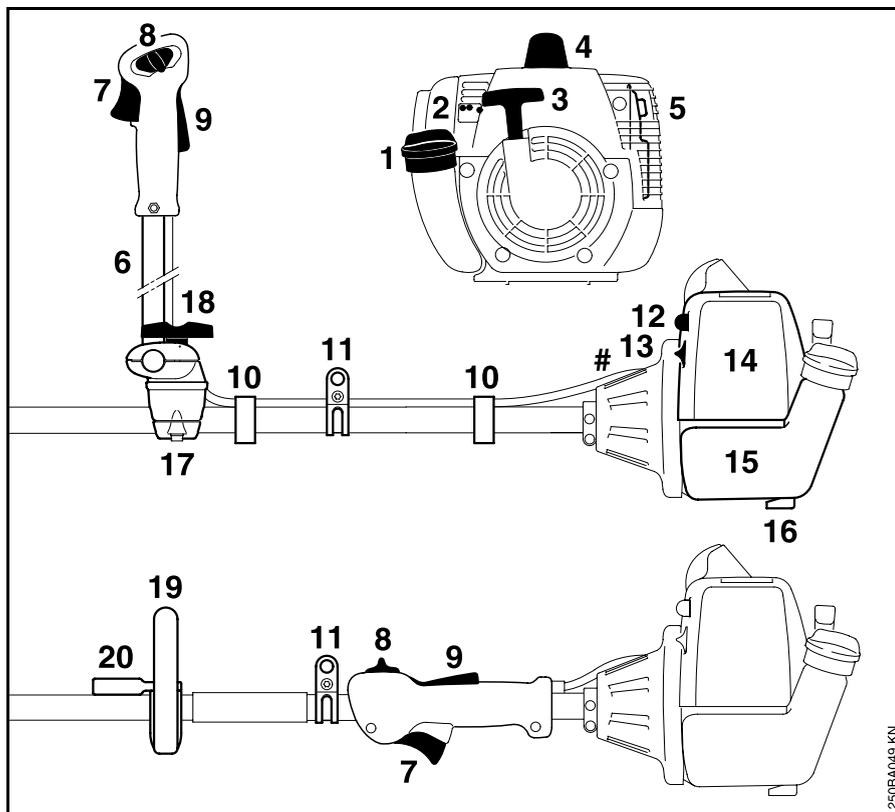
STIHL para servicio

\* no en todas las versiones,  
de acuerdo con el mercado

Sírvese notar que los intervalos de mantenimiento siguientes son aplicables en condiciones normales de funcionamiento. Si el tiempo de trabajo por jornada es más largo que lo normal, o si las condiciones de corte son extremas (zonas polvorientas, etc.), acorte los intervalos indicados de modo correspondiente.		antes de comenzar el trabajo	después de terminar el trabajo o diariamente	después de cada parada para cargar combustible	semanalmente	mensualmente	cada 12 meses	si hay problema	si tiene daños	según se requiera
Herramienta de corte	Inspección	X		X						
	Reemplazar								X	
	Comprobar el apriete	X		X						
Herramientas de corte metálicas	Afilar	X								X
Lubricación de caja de engranajes	Revisar				X					
	Llenar									X
Etiquetas de seguridad	Reemplazar								X	

1) STIHL recomienda acudir a un concesionario STIHL para servicio

## Piezas y controles



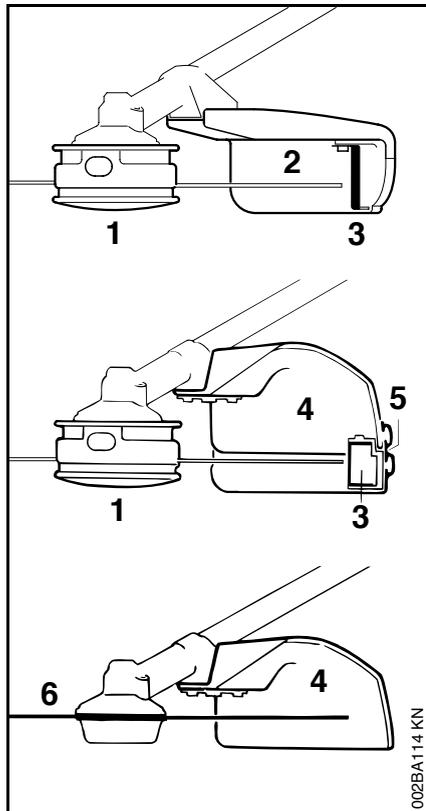
- 1= Tapa de llenado de combustible
- 2= Tornillos de ajuste del carburador
- 3= Mango de arranque
- 4= Casquillo de bujía
- 5= Silenciador (con chispero\*).
- 6= Manillar tipo bicicleta
- 7= Gatillo de aceleración
- 8= Control deslizante
- 9= Bloqueo del gatillo de aceleración
- 10= Retenedor del cable del acelerador
- 11= Argolla de transporte
- 12= Bomba de combustible
- 13= Perilla giratoria de estrangulador
- 14= Tapa del filtro de aire
- 15= Tanque de combustible
- 16= Soporte de la máquina
- 17= Soporte del mango
- 18= Tornillo mariposa
- 19= Mango tórico
- 20= Barra de defensa
- # Número de serie

\* vea la "Guía para el uso de este manual"

## Definiciones

- 1. Tapa de llenado de combustible**  
Para tapan el tanque de combustible.
- 2. Tornillos de ajuste del carburador**  
Para afinar el carburador.
- 3. Mango de arranque**  
El mango de la cuerda de arranque, el cual es el dispositivo usado para arrancar el motor.
- 4. Casquillo de bujía**  
Conecta la bujía al cable de encendido.
- 5. Silenciador (con chispero)**  
Reduce los ruidos del tubo de escape y desvía los gases de escape lejos del operador.
- 6. Manillar tipo bicicleta**  
Para facilitar el control de la máquina con ambas manos durante el proceso de corte.
- 7. Gatillo de aceleración**  
Controla la velocidad del motor.
- 8. Control deslizante**  
Posiciones de arranque, marcha y parada. Mantiene el acelerador parcialmente abierto durante el arranque, apaga el encendido del motor y detiene su marcha.
- 9. Bloqueo del gatillo de aceleración**  
Hay que oprimirlo para poder activar el gatillo de aceleración.
- 10. Retenedor del cable del acelerador**  
Sujeta el cable del acelerador al tubo de mando.
- 11. Argolla de transporte**  
Conecta la cortadora de matorrales al arnés.
- 12. Bomba de combustible**  
Suministra alimentación adicional de combustible para el arranque en frío.
- 13. Perilla giratoria de estrangulador**  
Facilita el arranque del motor al enriquecer la mezcla.
- 14. Tapa del filtro de aire**  
Encierra y protege el filtro de aire.
- 15. Tanque de combustible**  
Contiene la mezcla de combustible y aceite.
- 16. Soporte de la máquina**  
Para apoyar la máquina en el suelo.
- 17. Soporte del mango**  
Conecta el tubo de mando y el manillar tipo bicicleta.
- 18. Tornillo mariposa**  
Fija el manillar en la posición seleccionada.
- 19. Mango tórico**  
Para facilitar el control de la máquina durante el proceso de corte.
- 20. Barra de defensa**  
Ayuda a mantener el espacio libre entre la herramienta de corte y los pies y piernas del operador.

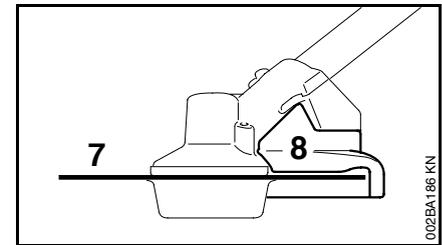
## Parte 2



- 1 = Cabeza segadora  
 2 = Deflector (para cabezas segadoras solamente)  
 3 = Cuchilla limitadoras del hilo  
 4 = Deflector con faldilla (para todas las herramientas de corte)  
 5 = Faldilla  
 6 = Herramienta segadora metálica

## Definiciones

- 1. Cabeza segadora**  
 El accesorio de corte, por ejemplo una cabeza segadora, que se usa para diferentes propósitos (accesorio especial).
- 2. Deflector**  
 El deflector tiene por objeto reducir el riesgo de lesiones causadas por objetos extraños arrojados contra el operador por la herramienta de corte y por el contacto con la herramienta de corte.
- 3. Cuchilla limitadora del hilo**  
 Una cuchilla de metal en el deflector para mantener el hilo de la cabeza segadora al largo adecuado.
- 4. Deflector con faldilla**  
 El deflector tiene por objeto reducir el riesgo de lesiones causadas por objetos extraños arrojados contra el operador por la herramienta de corte y por el contacto con la herramienta de corte. No está diseñado para contener las cuchillas metálicas fragmentadas.
- 5. Faldilla**  
 La faldilla que se encuentra en la parte inferior del deflector debe ser ajustada de la manera que se explica en los capítulos de montaje de las distintas herramientas de corte.
- 6. Herramienta segadora metálica**  
 El accesorio de corte, es decir la cuchilla, hecha de metal, que se usa para diferentes propósitos (accesorio especial).



- 7 = Cuchilla para sierra circular  
 8 = Tope limitador (solamente para sierras circulares)

## Definiciones

- 7. Cuchilla para sierra circular**  
 Una herramienta de corte hecha de metal para cortar madera.
- 8. Tope limitador**  
 Diseñado para mantener la cortadora de matorrales estable contra la madera para reducir la posibilidad de lesiones causadas por la pérdida de control debido a las fuerzas de reacción, tales como el empuje hacia afuera.

## Especificaciones

### Motor

Modelo	FS 120	FS 200	FS 250
Motor de un cilindro, dos tiempos			
Cilindrada:	30,8 cm <sup>3</sup> (1,88 pulg <sup>3</sup> cúb.)	2,22 pulg <sup>3</sup> (36,3 cm <sup>3</sup> )	40,2 cm <sup>3</sup> (2,45 pulg <sup>3</sup> cúb.)
Diámetro:	35 mm (1,38 pulg)	38 mm (1,50 pulg)	40 mm (1,57 pulg)
Carrera:	32 mm (1,26 pulg)	32 mm (1,26 pulg)	32 mm (1,26 pulg)
Potencia del motor según ISO 8893:	1,3 kW (1,8 bhp) a 9000 rpm	1,6 kW (2,2 bhp) a 9000 rpm	1,6 kW (2,2 bhp) a 9000 rpm

Ralenti:	2800 rpm
Velocidad (nominal) de corte del motor:	12 300 rpm
Velocidad máx. de eje de salida (herramienta de corte)	
- con manillar de bicicleta	8790 rpm
- con mango tórico	9960 rpm

### Sistema de combustible

Carburador: Carburador de diafragma de todas posiciones con bomba de combustible integral

Filtro de aire: Elemento de papel para filtro

Capacidad del tanque de combustible: 0,64 l (21,6 oz fluidas)

Mezcla de combustible: Vea "Combustible"

### Arrancador de cuerda

Cuerda de arranque: 3 mm (0,11 pulg) de diámetro, 850 mm (33,5 pulg) de largo

### EPA / CEPA:

El período de cumplimiento de emisiones indicado en la etiqueta de cumplimiento de emisiones es la cantidad de horas de funcionamiento para la cual la máquina ha demostrado la conformidad con los requerimientos de emisiones del Gobierno federal de los EE.UU.

#### Categoría

- A = 300 horas,
- B = 125 horas,
- C = 50 horas

### CARB:

El período de cumplimiento de emisiones empleado en la etiqueta del índice de aire CARB tiene las siguientes definiciones:

- Extended (extendido) = 300 horas,
- Intermediate (intermedio) = 125 horas,
- Moderate (moderado) = 50 horas

### Sistema de encendido

Tipo: Encendido electrónico con magneto y gobernador electrónico de velocidad

Bujía (tipo resistencia):

Bosch WSR 6 F,  
NGK BPMR 7 A  
o Champion RCJ  
6Y

Distancia entre electrodos: 0,5 mm (0,02 pulg)

Roscas de la bujía: M14 x 1,25; 9,5 mm (0,37 pulg) de largo

## Accesorios especiales

## Mantenimiento y reparaciones

### Pesos

sin herramienta de corte y deflector

FS 120 con mango tórico 6,0 kg  
(13,2 lb)

FS 120 con manillar tipo  
bicicleta 6,3 kg  
(13,9 lb)

FS 200 con mango tórico 6,0 kg  
(13,2 lb)

FS 200 con manillar tipo  
bicicleta 6,3 kg  
(13,9 lb)

FS 250 con mango tórico 6,0 kg  
(13,2 lb)

FS 250 con manillar tipo  
bicicleta 6,3 kg  
(13,9 lb)

### Largo total

sin herramienta de corte

FS 120, 200, 250 1765 mm  
(70 pulg)

Comuníquese con su concesionario STIHL para información acerca de los accesorios especiales que pueden estar disponibles para su producto.

Los usuarios de esta máquina deben efectuar únicamente los trabajos de mantenimiento descritos en este manual. Solamente los talleres autorizados por STIHL deben llevar a cabo los demás trabajos de reparación.

Los reclamos de garantía presentados después de realizadas las reparaciones serán aceptados únicamente si las mismas fueron ejecutadas por un concesionario de servicio autorizado STIHL utilizando piezas de repuesto originales de STIHL.

Es posible identificar las piezas originales de STIHL por el número de pieza **STIHL**, el logotipo de STIHL y, en algunos casos, el símbolo  de piezas STIHL. En las piezas pequeñas el símbolo puede aparecer solo.

## **No para California: Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre sistemas de control de emisiones según normas Federales**

### **Sus derechos y obligaciones de garantía**

La Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) de los EE.UU. y STIHL Incorporated se complacen en explicarle la garantía del sistema de control de emisiones instalado en el motor de su equipo. En los EE.UU., los nuevos motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera modelos 1997 y posteriores deben estar diseñados, contruidos y equipados, al tiempo de la venta, de conformidad con los reglamentos de la EPA de los EE.UU. para los motores pequeños de uso fuera de carretera. El motor del equipo debe carecer de defectos en el material y la fabricación que puedan causar el incumplimiento de las normas de la EPA de los EE.UU. durante los primeros dos años de uso del motor a partir de la fecha de compra por el último comprador.

STIHL Incorporated debe garantizar el sistema de control de emisiones en el motor pequeño para uso fuera de carretera por el intervalo mencionado más arriba, siempre que dicho motor no haya estado sujeto a maltrato, negligencia o cuidado inapropiado.

El sistema de control de emisiones de su máquina incluye piezas tales como el carburador y el sistema de encendido. Además puede incluir mangueras, conectores y otros conjuntos relativos a emisiones.

En los casos de existir una condición amparada bajo garantía, STIHL Incorporated reparará el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera sin

costo alguno, incluido el diagnóstico (si el trabajo de diagnóstico fue realizado por un concesionario autorizado), las piezas y la mano de obra.

### **Cobertura de garantía del fabricante:**

En los EE.UU., los motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera modelos 1997 y posteriores también están garantizados por dos años. En el caso de encontrarse defectos en cualquiera de las piezas del motor relacionadas con el sistema de control de emisiones, la pieza será reparada o sustituida por STIHL Incorporated sin costo alguno.

### **Responsabilidades del usuario relativas a la garantía:**

Como propietario de motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, usted tiene la responsabilidad de realizar el mantenimiento requerido descrito en su manual del usuario. STIHL Incorporated le recomienda guardar todos los recibos comprobantes de los trabajos de mantenimiento hechos a su motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, pero STIHL Incorporated no puede negar garantía basado en el solo hecho de faltar los recibos o del incumplimiento del propietario de realizar todos los trabajos de mantenimiento programados.

El uso de cualquier pieza de repuesto o servicio cuyo comportamiento y durabilidad sean equivalentes está permitido en trabajos de mantenimiento o reparación no contemplados en la garantía, y no

reducirá las obligaciones de la garantía del fabricante del motor.

Sin embargo, como propietario del motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera usted debe estar consciente de que STIHL Incorporated puede negarle cobertura de garantía si dicho motor o una pieza del mismo ha fallado debido a maltrato, descuido, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de llevar el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera a un centro de servicio STIHL tan pronto surja el problema. Las reparaciones bajo garantía serán realizadas en un tiempo razonable, sin exceder de 30 días.

Ante cualquier duda respecto a sus derechos y responsabilidades bajo esta garantía, sírvase contactar al representante de atención al cliente STIHL llamando al 1-800-467-8445, o si lo prefiere puede escribir a

STIHL Inc.,  
536 Viking Drive, P.O. Box 2015,  
Virginia Beach, VA 23450-2015 EE.UU.

### **Cobertura por STIHL Incorporated**

STIHL Incorporated garantiza al último comprador y a cada comprador subsiguiente que el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera está diseñado, construido y equipado, al tiempo de la venta, de conformidad con todos los reglamentos aplicables. Además, STIHL Incorporated garantiza al comprador inicial y a cada comprador

subsiguiente que el motor está libre de defectos en el material y fabricación que puedan causar el incumplimiento de los reglamentos aplicables durante un período de dos años.

### Período de garantía

El período de garantía comienza en la fecha en que el motor del equipo utilitario es entregado a usted y usted firma y remite la tarjeta de garantía a STIHL.

Si cualquier pieza relacionada con el sistema de control de emisiones está defectuosa, la pieza será sustituida por STIHL Incorporated sin costo alguno para el propietario. Cualquier pieza garantizada cuyo reemplazo no está programado como mantenimiento requerido, o que debe recibir únicamente inspección regular en el sentido de "reparar o sustituir según sea necesario", estará garantizada por el período de garantía. Cualquier pieza cuyo reemplazo está programado como mantenimiento requerido estará garantizada por el intervalo hasta el primer punto de reemplazo programado para esa pieza.

### Diagnóstico

Como propietario, a usted no se le debe cobrar la mano de obra por los diagnósticos que determinen que una pieza garantizada está defectuosa. No obstante, si usted reclama garantía para un componente y se comprueba que la máquina no está defectuosa, STIHL Incorporated le cobrará el costo de la prueba del sistema de control de emisiones.

El trabajo de diagnóstico mecánico se realiza en un centro de servicio autorizado por STIHL. La prueba del sistema de control de emisiones se realiza ya sea en la fábrica de STIHL Incorporated o en un laboratorio de ensayos independiente.

### Trabajo bajo garantía

STIHL Incorporated reparará los defectos amparados por la garantía en cualquier estación de garantía o centro de servicio autorizado por STIHL. Todo trabajo de este tipo se hará gratis para el propietario siempre que se determine que la pieza cubierta por la garantía está defectuosa. Se puede usar cualquier pieza de repuesto aprobada por el fabricante o equivalente en las piezas relacionadas con el sistema de control de emisiones, y debe ser suministrada gratis al propietario. STIHL Incorporated es responsable por daños a otros componentes del motor causados por la falla de una pieza garantizada que todavía está bajo garantía.

La lista siguiente define específicamente las piezas garantizadas y relacionadas con las emisiones:

Carburador  
Estrangulador (sistema de refuerzo para arranque en frío)  
Múltiple de admisión  
Filtro de aire  
Bujía  
Magneto o sistema de encendido electrónico (módulo de encendido)  
Convertidor catalítico (si lo tiene)  
Sujetadores/pernos

### Dónde presentar el reclamo para servicio bajo garantía

Lleve el producto a cualquier centro de servicio autorizado por STIHL y presente la tarjeta de garantía firmada.

### Requerimientos de mantenimiento

Las instrucciones presentadas en este manual se basan en la aplicación de la mezcla recomendada para motores de 2 tiempos (vea también la instrucción "Combustible"). Las discrepancias de estas recomendaciones con respecto a la calidad y la proporción de la mezcla de combustible y aceite pueden exigir intervalos de mantenimiento más cortos.

### Limitaciones

Esta garantía de los sistemas de control de emisiones no cubrirá ninguno de los puntos siguientes:

- reparación o sustitución requerida debido a maltrato, negligencia o falta del mantenimiento requerido,
  - reparaciones mal hechas o sustituciones contrarias a las especificaciones de STIHL Incorporated que afecten desfavorablemente el funcionamiento y/o la durabilidad, y las alteraciones o modificaciones no recomendadas o aprobadas por escrito por STIHL Incorporated,
- y
- la sustitución de piezas y otros servicios y ajustes necesarios para el mantenimiento requerido en y después del primer punto de reemplazo programado.

## Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre sistemas de control de emisiones según normas Federales

### Sus derechos y obligaciones de garantía

La Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) de los EE.UU. y STIHL Incorporated se complacen en explicarle la garantía del sistema de control de emisiones instalado en el motor de su equipo. En los EE.UU., los nuevos motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera modelos 1997 y posteriores deben estar diseñados, contruidos y equipados, al tiempo de la venta, de conformidad con los reglamentos de la EPA de los EE.UU. para los motores pequeños de uso fuera de carretera. El motor del equipo debe carecer de defectos en el material y la fabricación que puedan causar el incumplimiento de las normas de la EPA de los EE.UU. durante los primeros dos años de uso del motor a partir de la fecha de compra por el último comprador.

STIHL Incorporated debe garantizar el sistema de control de emisiones en el motor pequeño para uso fuera de carretera por el intervalo mencionado más arriba, siempre que dicho motor no haya estado sujeto a maltrato, negligencia o cuidado inapropiado.

El sistema de control de emisiones de su máquina incluye piezas tales como el carburador y el sistema de encendido. Además puede incluir mangueras, conectores y otros conjuntos relativos a emisiones.

En los casos de existir una condición amparada bajo garantía, STIHL Incorporated reparará el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera sin

costo alguno, incluido el diagnóstico (si el trabajo de diagnóstico fue realizado por un concesionario autorizado), las piezas y la mano de obra.

### Cobertura de garantía del fabricante:

En los EE.UU., los motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera modelos 1997 y posteriores también están garantizados por dos años. En el caso de encontrarse defectos en cualquiera de las piezas del motor relacionadas con el sistema de control de emisiones, la pieza será reparada o sustituida por STIHL Incorporated sin costo alguno.

### Responsabilidades del usuario relativas a la garantía:

Como propietario de motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, usted tiene la responsabilidad de realizar el mantenimiento requerido descrito en su manual del usuario. STIHL Incorporated le recomienda guardar todos los recibos comprobantes de los trabajos de mantenimiento hechos a su motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, pero STIHL Incorporated no puede negar garantía basado en el solo hecho de faltar los recibos o del incumplimiento del propietario de realizar todos los trabajos de mantenimiento programados.

El uso de cualquier pieza de repuesto o servicio cuyo comportamiento y durabilidad sean equivalentes está permitido en trabajos de mantenimiento o reparación no contemplados en la garantía, y no

reducirá las obligaciones de la garantía del fabricante del motor.

Sin embargo, como propietario del motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera usted debe estar consciente de que STIHL Incorporated puede negarle cobertura de garantía si dicho motor o una pieza del mismo ha fallado debido a maltrato, descuido, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de llevar el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera a un centro de servicio STIHL tan pronto surja el problema. Las reparaciones bajo garantía serán realizadas en un tiempo razonable, sin exceder de 30 días.

Ante cualquier duda respecto a sus derechos y responsabilidades bajo esta garantía, sírvase contactar al representante de atención al cliente STIHL llamando al 1-800-467-8445, o si lo prefiere puede escribir a

STIHL Inc.,  
536 Viking Drive, P.O. Box 2015,  
Virginia Beach, VA 23450-2015 EE.UU.

### Cobertura por STIHL Incorporated

STIHL Incorporated garantiza al último comprador y a cada comprador subsiguiente que el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera está diseñado, construido y equipado, al tiempo de la venta, de conformidad con todos los reglamentos aplicables. Además, STIHL Incorporated garantiza al comprador inicial y a cada comprador

subsiguiente que el motor está libre de defectos en el material y fabricación que puedan causar el incumplimiento de los reglamentos aplicables durante un período de dos años.

### Período de garantía

El período de garantía comienza en la fecha en que el motor del equipo utilitario es entregado a usted y usted firma y remite la tarjeta de garantía a STIHL.

Si cualquier pieza relacionada con el sistema de control de emisiones está defectuosa, la pieza será sustituida por STIHL Incorporated sin costo alguno para el propietario. Cualquier pieza garantizada cuyo reemplazo no está programado como mantenimiento requerido, o que debe recibir únicamente inspección regular en el sentido de "reparar o sustituir según sea necesario", estará garantizada por el período de garantía. Cualquier pieza cuyo reemplazo está programado como mantenimiento requerido estará garantizada por el intervalo hasta el primer punto de reemplazo programado para esa pieza.

### Diagnóstico

Como propietario, a usted no se le debe cobrar la mano de obra por los diagnósticos que determinen que una pieza garantizada está defectuosa. No obstante, si usted reclama garantía para un componente y se comprueba que la máquina no está defectuosa, STIHL Incorporated le cobrará el costo de la prueba del sistema de control de emisiones.

El trabajo de diagnóstico mecánico se realiza en un centro de servicio autorizado por STIHL. La prueba del sistema de control de emisiones se realiza ya sea en la fábrica de STIHL Incorporated o en un laboratorio de ensayos independiente.

### Trabajo bajo garantía

STIHL Incorporated reparará los defectos amparados por la garantía en cualquier estación de garantía o centro de servicio autorizado por STIHL. Todo trabajo de este tipo se hará gratis para el propietario siempre que se determine que la pieza cubierta por la garantía está defectuosa. Se puede usar cualquier pieza de repuesto aprobada por el fabricante o equivalente en las piezas relacionadas con el sistema de control de emisiones, y debe ser suministrada gratis al propietario. STIHL Incorporated es responsable por daños a otros componentes del motor causados por la falla de una pieza garantizada que todavía está bajo garantía.

La lista siguiente define específicamente las piezas garantizadas y relacionadas con las emisiones:

Carburador  
Estrangulador (sistema de refuerzo para arranque en frío)  
Múltiple de admisión  
Filtro de aire  
Bujía  
Magneto o sistema de encendido electrónico (módulo de encendido)  
Convertidor catalítico (si lo tiene)  
Sujetadores/pernos

### Dónde presentar el reclamo para servicio bajo garantía

Lleve el producto a cualquier centro de servicio autorizado por STIHL y presente la tarjeta de garantía firmada.

### Requerimientos de mantenimiento

Las instrucciones presentadas en este manual se basan en la aplicación de la mezcla recomendada para motores de 2 tiempos (vea también la instrucción "Combustible"). Las discrepancias de estas recomendaciones con respecto a la calidad y la proporción de la mezcla de combustible y aceite pueden exigir intervalos de mantenimiento más cortos.

### Limitaciones

Esta garantía de los sistemas de control de emisiones no cubrirá ninguno de los puntos siguientes:

- reparación o sustitución requerida debido a maltrato, negligencia o falta del mantenimiento requerido,
  - reparaciones mal hechas o sustituciones contrarias a las especificaciones de STIHL Incorporated que afecten desfavorablemente el funcionamiento y/o la durabilidad, y las alteraciones o modificaciones no recomendadas o aprobadas por escrito por STIHL Incorporated,
- y
- la sustitución de piezas y otros servicios y ajustes necesarios para el mantenimiento requerido en y después del primer punto de reemplazo programado.

## Marcas comerciales

### Marcas registradas de STIHL

STIHL®

**STIHL®**



La combinación de colores anaranjado-gris (N° de registro EE.UU. #2,821,860; #3,010,057; y #3,010,058)

4-MIX®

AUTOCUT®

EASYSTART®

OILOMATIC®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Farm Boss®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

YARD BOSS®

### Marcas comerciales de STIHL por ley común



BioPlus™

Easy2Start™

EasySpool™

ElastoStart™

Ematic™ / Stihl-E-Matic™

FixCut™

HT Plus™

IntelliCarb™

Master Control Lever™

Micro™

Pro Mark™

Quad Power™

Quiet Line™

STIHL Arctic™

STIHL Compact™

STIHL HomeScaper Series™

STIHL Interchangeable Attachment Series™

STIHL Magnum™ / Stihl-Magnum™

STIHL MiniBoss™

STIHL MotoPlus 4™

STIHL Multi-Cut HomeScaper Series™

Stihl Outfitters™

STIHL PICCO™

STIHL PolyCut™

STIHL PowerSweep™

STIHL Precision Series™

STIHL Protech™

STIHL RAPID™

STIHL SuperCut™

STIHL Territory™

TapAction™

TrimCut™

Esta lista de marcas comerciales está sujeta a cambios.

Queda terminantemente prohibido todo uso de estas marcas comerciales sin el consentimiento expreso por escrito de ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Waiblingen.

 **WARNING!**

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

 **ADVERTENCIA!**

El gas de escape del motor de esta máquina contiene productos químicos que en el estado de California son considerados como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros efectos nocivos para los órganos de la reproducción.

**0458 250 8621 C**

**englisch / English USA / spanisch / español EE.UU / EPA**