

**STIHL**<sup>®</sup>

# STIHL FS 410 C

Manual de instrucciones  
Instruções de serviço



**Ⓔ** Manual de instrucciones  
1 - 47

**Ⓟ** Instruções de serviço  
48 - 94

# Índice

Notas relativas a este manual de instrucciones	2	Instrucciones de mantenimiento y conservación	39
Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo	2	Minimizar el desgaste y evitar daños	41
Combinaciones permitidas de herramienta de corte, protector, tope y cinturón de porte	13	Componentes importantes	42
Montar la empuñadura doble	14	Datos técnicos	43
Ajustar el cable del acelerador	17	Accesorios especiales	45
Acoplar los dispositivos de protección	17	Indicaciones para la reparación	46
Montar la herramienta de corte	18	Gestión de residuos	46
Combustible	22	Declaración de conformidad CE	46
Repostar combustible	24		
Ponerse el cinturón doble	25		
Equilibrar la máquina	25		
Arrancar / parar el motor	26		
Indicaciones para el servicio	28		
Filtro de aire	28		
Ajustar el carburador	29		
Servicio de invierno	30		
Bujía	31		
Comportamiento de marcha del motor	33		
Dispositivo de arranque	33		
Guardar la máquina	33		
Afilar herramientas de corte de metal	34		
Mantenimiento del cabezal de corte	34		
Comprobación y mantenimiento por el usuario	36		
Comprobación y mantenimiento por el distribuidor especializado	37		

## Distinguidos clientes:

**Muchas gracias por haber depositado su confianza en un producto de calidad de la empresa STIHL.**

**Este producto se ha confeccionado con modernos procedimientos de fabricación y amplias medidas para afianzar la calidad. Procuramos hacer todo lo posible para que usted esté satisfecho con este producto y pueda trabajar con él sin problemas.**

**En el caso de que tenga usted alguna pregunta sobre este producto, diríjase a su distribuidor STIHL o directamente a nuestra empresa de distribución.**

## Atentamente



**Dr. Nikolas Stihl**

# STIHL®

FS 410 C, FS 410 C L

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

## Notas relativas a este manual de instrucciones

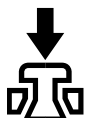
### Símbolos gráficos

Los símbolos gráficos existentes en la máquina están explicados en este manual de instrucciones.

En función de la máquina y el equipamiento, pueden existir los siguientes símbolos gráficos en la máquina.



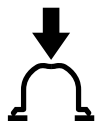
Depósito de combustible; mezcla de combustible compuesta por gasolina y aceite de motor



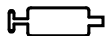
Accionar la válvula de descompresión



Bomba manual de combustible



Accionar la bomba manual de combustible



Tubo de grasa



Conducción del aire de admisión: servicio de verano



Conducción del aire de admisión: servicio de invierno



Calefacción de empuñadura

### Marcación de párrafos de texto



#### ADVERTENCIA

Advertencia de peligro de accidente y riesgo de lesiones para personas y de daños materiales graves.



#### INDICACIÓN

Advertencia de daños de la máquina o de diferentes componentes.

### Perfeccionamiento técnico

STIHL trabaja permanentemente en el perfeccionamiento de todas las máquinas y dispositivos; por ello, nos reservamos los derechos relativos a las modificaciones del volumen de suministro en la forma, técnica y equipamiento.

De los datos e ilustraciones de este manual de instrucciones no se pueden deducir por lo tanto derechos a reclamar.

## Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo



Será necesario observar medidas de seguridad especiales al trabajar con esta máquina a motor porque la herramienta de corte trabaja a un número de revoluciones muy elevado.



Antes de ponerla en servicio por primera vez, leer con atención todo el manual de instrucciones y guardarlo en un lugar seguro para posteriores consultas. La inobservancia del manual de instrucciones puede tener consecuencias mortales.



Observar las normas de seguridad del país, de p. ej. las Asociaciones Profesionales del ramo, organismos sociales y autoridades competentes para asuntos de prevención de accidentes en el trabajo y otras.

Al trabajar por primera vez con esta máquina: dejar que el vendedor o un experto le muestre cómo se maneja con seguridad – o tomar parte en un cursillo apropiado.

Los menores de edad no deberán trabajar con esta máquina a motor – a excepción de jóvenes de más de 16 años que estén aprendiendo bajo la tutela de un instructor.

No dejar que se acerquen niños, animales ni espectadores.

Si la máquina no se utiliza, se deberá colocar de forma que nadie corra peligro. La máquina deberá ser inaccesible para personas ajenas.

El usuario es el responsable de los accidentes o peligros que afecten a otras personas o sus propiedades.

Prestar o alquilar esta máquina únicamente a personas que estén familiarizadas con este modelo y su manejo – entregarles siempre también el manual de instrucciones.

El uso de máquinas a motor que emitan ruidos puede estar limitado temporalmente por disposiciones nacionales o también comunales.

Para trabajar con esta máquina a motor, se deberá estar descansado, encontrarse bien y estar en buenas condiciones.

Quien por motivos de salud no pueda realizar esfuerzos, debería consultar con su médico si puede trabajar con una máquina a motor.

Sólo para implantados con marcapasos: el sistema de encendido de esta máquina genera un campo electromagnético muy pequeño. No se puede excluir por completo que influya en algunos tipos de marcapasos. Para evitar riesgos sanitarios, STIHL recomienda que consulte a su médico y al fabricante del marcapasos.

Tras la ingestión de bebidas alcohólicas, medicamentos que disminuyan la capacidad de reacción, o drogas, no se debe trabajar con esta máquina a motor.

Emplear la máquina – en función de las herramientas de corte asignadas – únicamente para segar hierba así como para cortar hierba silvestre, arbustos, maleza, arbolitos o similares.

No se deberá utilizar la máquina para otros fines – **¡peligro de accidente!**

Acoplar únicamente herramientas de corte o accesorios autorizados por STIHL para esta máquina a motor o piezas técnicamente equivalentes. Si tiene preguntas al respecto, consulte a un distribuidor especializado. Emplear sólo herramientas o accesorios de gran calidad. De no hacerlo, existe el riesgo de que se produzcan accidentes o daños en la máquina.

STIHL recomienda emplear herramientas y accesorios originales STIHL. Las propiedades de éstos armonizan óptimamente con el producto y las exigencias del usuario.

No realizar modificaciones en la máquina – ello puede ir en perjuicio de la seguridad. STIHL excluye cualquier responsabilidad ante daños personales y materiales que se produzcan al emplear equipos de acople no autorizados.

No emplear hidrolimpiadoras de alta presión para limpiar la máquina. El chorro de agua duro puede dañar piezas de la máquina.

El protector de la máquina no puede proteger al usuario contra todos los objetos (piedras, cristal, alambre, etc.) que pueda despedir la herramienta de corte. Estos objetos pueden rebotar en algún lugar y pegarle luego al usuario.

## Ropa y equipo

Ponerse la ropa y el equipo reglamentarios.



La ropa deberá ser apropiada y no estorbar. Llevar ropa ceñida – traje combinado, ningún abrigo de trabajo.

No ponerse ropa que se pueda enganchar en la madera, arbustos o piezas de la máquina que estén en movimiento. Tampoco bufanda, corbata ni artículos de joyería. Recogerse el pelo largo y sujetarlo (con un pañuelo, gorra, casco, etc.).



Ponerse botas protectoras con suelas adherentes y a prueba de resbalamiento con caperuza de acero.

Sólo en el caso de utilizar cabezales de corte, se admiten como alternativa zapatos resistentes con suelas adherentes a prueba de resbalamiento.



Llevar casco protector al realizar trabajos de aclareo forestal con maleza alta y si hay peligro de que caigan objetos. Ponerse un protector para la cara y gafas protectoras sin falta – peligro por objetos levantados por arremolinamiento o despedidos.

El protector de la cara no es suficiente para proteger los ojos.

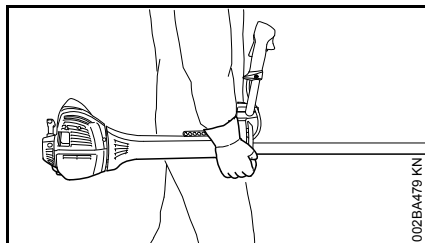
Ponerse un protector acústico "personal" – p. ej. protectores de oídos.



Llevar guantes de trabajo robustos de material resistente (p. ej. de cuero).

STIHL ofrece una extensa gama de equipamiento de protección personal.

### Transporte de la máquina



Parar siempre el motor.

Llevar la máquina colgada del cinturón o equilibrada por el vástago. Proteger la herramienta de corte de metal contra el contacto – emplear el protector para el transporte.



No tocar piezas calientes de la máquina ni el engranaje – **¡peligro de quemaduras!**

En vehículos: asegurar la máquina para que no vuelque, no se dañe ni se derrame combustible.

### Repostaje



**La gasolina se enciende con muchísima facilidad** – guardar distancia respecto de llamas – no derramar combustible – no fumar.

Parar el motor antes de repostar.

No repostar mientras el motor está aún caliente – el combustible puede rebosar – **¡peligro de incendio!**

Abrir con cuidado el cierre del depósito para que se reduzca lentamente la presión y no despida combustible.

Repostar combustible sólo en lugares bien ventilados. De haberse derramado combustible, limpiar la máquina inmediatamente – poner atención a que la ropa no se moje con combustible; si ello ocurriera, cambiársela inmediatamente.



Después de repostar, apretar el cierre roscado del depósito lo más firmemente posible.

Así se reduce el riesgo de que se afloje el cierre del depósito por las vibraciones del motor y que salga combustible.

Fijarse en que no haya fugas – no arrancar el motor si sale combustible – **¡peligro de muerte por quemaduras!**

### Antes de arrancar

Comprobar que el estado de la máquina reúna condiciones de seguridad – tener en cuenta los capítulos correspondientes del manual de instrucciones:

- Comprobar el sistema de combustible en cuanto a estanqueidad, especialmente las piezas visibles como p. ej. el cierre del depósito, las uniones de tubos flexibles, la bomba manual de combustible (sólo en caso de máquinas con bomba manual de combustible). En caso de fugas o daños, no arrancar el motor – **¡peligro de incendio!** Antes de poner en marcha la máquina, llevarla a un distribuidor especializado para su reparación
- La combinación de herramienta de corte, protector, empuñadura y cinturón de porte deberá estar permitida y todas las piezas deberán estar correctamente montadas
- El pulsador de parada se tiene que poder accionar con facilidad
- La palanca de la mariposa de arranque, el bloqueo del acelerador y éste se deberán mover con suavidad – el acelerador debe volver automáticamente a la posición de ralentí Al oprimir simultáneamente el bloqueo del acelerador y el acelerador, la palanca de la mariposa de arranque tiene que volver automáticamente de las posiciones **II** y **III** a la posición de funcionamiento **I**

- Comprobar que esté firme el enchufe del cable de encendido – si está flojo, pueden producirse chispas que enciendan la mezcla de combustible y aire que salga – **¡peligro de incendio!**
- Herramienta de corte o herramienta de acople: montaje correcto, asiento firme y estado perfecto
- Comprobar los dispositivos de protección (p. ej. el protector de la herramienta de corte, plato de rodadura) en cuanto a daños o bien desgaste. Renovar las piezas que estén dañadas. No utilizar la máquina estando dañado el protector o con el plato de rodadura desgastado (si el rotulado y las flechas ya no son visibles)
- No modificar los dispositivos de mando ni los de seguridad
- Las empuñaduras tienen que estar limpias y secas, libres de aceite y suciedad – esto es importante para manejar la máquina de forma segura
- Ajustar el cinturón de porte y la(s) empuñadura(s) con arreglo a la estatura. Tener en cuenta para ello los capítulos "Ponerse el cinturón de porte" y "Equilibrar la máquina".

La máquina sólo se deberá utilizar si reúne condiciones de seguridad para el trabajo – **¡peligro de accidente!**

Para casos de emergencia al utilizar cinturones de porte: practicar la deposición rápida de la máquina. Al practicar, no arrojar la máquina al suelo, a fin de evitar que se dañe.

## Arrancar el motor

Al menos a 3 m del lugar donde se ha repostado – no hacerlo en lugares cerrados.

Hacerlo sólo sobre terreno llano, adoptar una postura estable y segura, sujetar la máquina de forma segura – la herramienta de corte no deberá tocar objeto alguno ni el suelo, ya que puede empezar a girar al arrancar.

El manejo de la máquina lo efectúa una sola persona – no tolerar la presencia de otras personas en un círculo de 15 m – tampoco durante el arranque – **¡peligro de lesiones!** por objetos despedidos



Evitar el contacto con la herramienta de corte – **¡peligro de lesiones!**



No arrancar el motor con la máquina suspendida de la mano – hacerlo tal como se describe en el manual de instrucciones. Las cuchillas siguen funcionando todavía un momento tras soltar el acelerador – **¡efecto de inercia!**

Comprobar el ralentí: la herramienta de corte debe estar parada en ralentí – estando el acelerador en reposo.

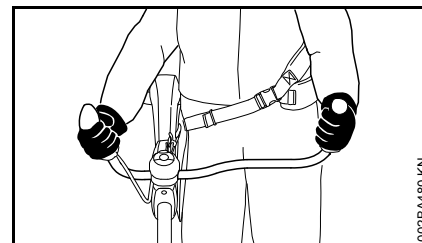
Mantener apartados materiales fácilmente inflamables (p. ej. virutas de madera, cortezas de árbol, hierba seca, combustible) de la corriente caliente de

gases de escape y de la superficie caliente del silenciador – **¡peligro de incendio!**

## Sujeción y manejo de la máquina

Sujetar siempre la máquina por las empuñaduras con ambas manos.

Adoptar siempre una postura estable y segura.

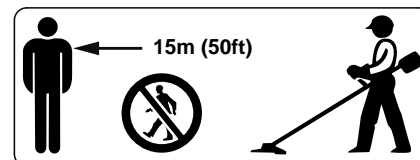


La mano derecha, en la empuñadura de mando; la mano izquierda, en la empuñadura del asidero tubular.

## Durante el trabajo

Adoptar siempre una postura estable y segura.

En caso de peligro inminente o bien de emergencia, accionar el pulsador de parada para parar el motor.



En un amplio círculo en torno al lugar de trabajo puede existir un peligro de accidente originado por objetos

despedidos, por lo que no se deberá permitir la presencia de otras personas en un círculo de 15 m. Mantenerse a esta distancia también respecto de objetos (vehículos, ventanas) – **¡peligro de daños materiales!** También a una distancia de más de 15 m no se puede excluir que exista peligro.

Prestar atención a que el ralenti sea perfecto, a fin de que deje de girar la herramienta de corte al soltar el acelerador.

Controlar o bien corregir periódicamente el ajuste del ralenti. Si pese a ello se mueve la herramienta de corte en ralenti, encargar la reparación a un distribuidor especializado. STIHL recomienda un distribuidor especializado STIHL.

Prestar atención en caso de que el suelo esté congelado, mojado, nevado, en pendientes y terrenos irregulares, etc. – **¡peligro de resbalar!**

Prestar atención a los obstáculos: tocones, raíces – **¡peligro de tropezar!**

Trabajar sólo estando de pie en el suelo, no hacerlo nunca desde lugares inestables, jamás desde escaleras o desde una plataforma elevadora.

Al llevar un protector para los oídos, hay que prestar más atención y tener más precaución – se perciben peor las señales de aviso de peligro (gritos, señales acústicas y similares).

Hacer siempre oportunamente pausas en el trabajo para prevenir el cansancio y el agotamiento – **¡peligro de accidente!**

Trabajar con tranquilidad y prudencia – sólo en buenas condiciones de luz y visibilidad. Trabajar con precaución, no poner en peligro a otras personas.



La máquina produce gases de escape tóxicos en cuanto el motor está en marcha. Estos gases pueden que sean inodoros e invisibles pero pueden contener hidrocarburos y benceno sin quemar. No trabajar nunca con la máquina en locales cerrados o con poca ventilación – tampoco con máquinas equipadas con catalizador.

Al trabajar en zanjas, fosas o espacios reducidos, se ha de procurar que haya siempre suficiente ventilación – **¡peligro de muerte por intoxicación!**

En caso de malestar, dolores de cabeza, dificultades de visión (p. ej. reducción del campo visual), problemas de audición, mareos y pérdida de concentración, dejar de trabajar inmediatamente – estos síntomas se pueden producir, entre otras causas, por una concentración de gases de escape demasiado alta – **¡peligro de accidente!**


Trabajar con la máquina tratando de hacer poco ruido y acelerando poco – no dejar innecesariamente el motor en marcha, dar gas sólo para trabajar.

**No fumar** trabajando con la máquina ni en el entorno inmediato de la misma – **¡peligro de incendio!** Del sistema de combustible pueden salir vapores de gasolina inflamables.

El polvo, la neblina y el humo que se generan al trabajar pueden ser nocivos para la salud. Ponerse una mascarilla si se produce mucho polvo o humo.

En el caso de que la máquina haya sufrido percances para los que no está prevista (p. ej., golpes o caídas), se ha de comprobar sin falta que funcione de forma segura antes de continuar el trabajo – véase también "Antes de arrancar".

Comprobar en especial la estanqueidad del sistema de combustible y la operatividad de los dispositivos de seguridad. De ningún modo se deberá seguir trabajando con máquinas que ya no sean seguras. En caso de dudas, consultar a un distribuidor especializado.

No trabajar en la posición de arranque en caliente  de la palanca de la mariposa de arranque – el número de revoluciones del motor no se puede regular en este ajuste.



No trabajar nunca sin el protector apropiado para la máquina y la herramienta de corte – **¡peligro de lesiones!** por los objetos despedidos





Inspeccionar el terreno: pueden salir despedidos objetos sólidos – piedras, piezas de metal o similares – también por encima de 15 m –



**¡peligro de lesiones!** – y pueden dañar la herramienta de corte así como otros objetos (p. ej. vehículos aparcados, cristales de ventanas) (daños materiales).

Trabajar con especial precaución en terrenos de poca visibilidad y con mucha vegetación.

Al segar zarzales altos, por debajo de matorrales y setos: la altura de trabajo con la herramienta de corte deberá ser al menos de 15 cm – no poner en peligro los animales.

Parar el motor antes de ausentarse de la máquina.

Comprobar la herramienta de corte, a intervalos breves y hacerlo inmediatamente si se percibe algún cambio:

- Parar el motor, sujetar la máquina de forma segura y dejar que se detenga la herramienta de corte
- Revisar el estado y asiento firme, prestar atención a las fisuras
- Fijarse en el estado de afilado
- Cambiar inmediatamente las herramientas de corte dañadas o embotadas, incluso en el caso de fisuras capilares insignificantes

Limpiar regularmente el alojamiento de la herramienta de corte de restos de hierba y maleza – quitar las obstrucciones de la zona de la herramienta de corte o del protector.

Parar el motor para cambiar la herramienta de corte – **¡peligro de lesiones!**



El engranaje se calienta durante el trabajo. No tocar el engranaje – **¡peligro de quemaduras!**

No seguir utilizando herramientas de corte que estén dañadas o agrietadas ni repararlas – soldándolas o enderezándolas – deformaciones (desequilibrio).

Las partículas o piezas rotas pueden soltarse y alcanzar a gran velocidad al usuario u otras personas – **¡y originar las más graves lesiones!**

### Utilización de cabezales de corte

Emplear sólo un protector con la cuchilla debidamente montada, a fin de que los hilos de corte se limiten a la longitud admisible.

Para reajustar el hilo en cabezales de corte de reajuste manual, parar sin falta el motor – **¡peligro de lesiones!**

El uso indebido de la máquina con hilos demasiado largos reduce el número de revoluciones de trabajo del motor. Debido al permanente resbalamiento del embrague que ello origina, se produce un calentamiento excesivo y la avería de piezas importantes (como p. ej., el embrague, piezas de la carcasa

de plástico) – **¡peligro de lesiones!** por ejemplo por girar la herramienta de corte en ralentí.

### Empleo de herramientas de corte de metal

STIHL recomienda emplear únicamente herramientas de corte de metal originales STIHL. Las propiedades de éstas están armonizadas óptimamente con la máquina y las exigencias del usuario.

Las herramientas de corte de metal giran con mucha rapidez. Al hacerlo, se generan fuerzas que actúan sobre la máquina, la herramienta misma y el material objeto de corte.

Las herramientas de corte de metal se han de afilar periódicamente según las prescripciones.

Las herramientas de corte de metal afiladas desigualmente provocan un desequilibrio, que puede cargar extremadamente la máquina – **¡peligro de rotura!**

Los filos romos o indebidamente afilados pueden originar un alto esfuerzo de la herramienta de corte de metal – **¡peligro de lesiones!** por las piezas rajadas o rotas

Revisar la herramienta de corte de metal cada vez que tope con objetos duros (p. ej. piedras, rocas, piezas de metal) (p. ej. en cuanto a fisuras y deformaciones). Las rebabas y otros recrecimientos de material visibles se han de quitar (lo mejor es hacerlo con una lima), dado que se pueden soltar en el transcurso del trabajo y salir despedidos – **¡peligro de lesiones!**

Si una herramienta de corte de metal en giro topa en una piedra u otro objeto duro, pueden generarse chispas por lo que, en determinadas circunstancias pueden encenderse materiales que sean fácilmente inflamables. También las plantas y maleza en estado seco son fácilmente inflamables, especialmente en condiciones meteorológicas de mucho calor y sequedad. Si existe peligro de incendio, no emplear herramientas de corte de metal cerca de sustancias fácilmente inflamables, plantas secas o maleza. Preguntar sin falta a la autoridad forestal competente si existe peligro de incendio.

Para reducir los peligros mencionados que se generan durante el funcionamiento de una herramienta de corte de metal, la herramienta empleada no deberá tener de ningún modo un diámetro demasiado grande ni deberá pesar demasiado. Tiene que estar fabricada con materiales de calidad suficiente y tener una geometría apropiada (forma, espesor).

Una herramienta de corte de metal que no haya sido fabricada por STIHL no deberá pesar más, ni ser más gruesa, ni tener una conformación diferente ni un diámetro superior al de la herramienta de corte de metal STIHL más grande permitida para esta máquina a motor – **¡peligro de lesiones!**

### Vibraciones

La utilización prolongada de la máquina puede provocar trastornos circulatorios en las manos ("enfermedad de los dedos blancos") originados por las vibraciones.

No se puede establecer una duración general del uso, porque ésta depende de varios factores que influyen en ello.

El tiempo de uso se prolonga:

- Protegiendo las manos (guantes calientes)
- Haciendo pausas

El tiempo de uso se acorta por:

- La predisposición personal a una mala circulación sanguínea (síntomas: dedos fríos con frecuencia, hormigueo)
- Bajas temperaturas
- Magnitud de la fuerza de sujeción (la sujeción firme dificulta el riego sanguíneo)

En el caso trabajar con regularidad y durante mucho tiempo con la máquina y manifestarse repetidamente tales síntomas (p. ej. hormigueo en los dedos), se recomienda someterse a un examen médico.

### Mantenimiento y reparaciones

Efectuar con regularidad los trabajos de mantenimiento de la máquina. Efectuar únicamente trabajos de mantenimiento y reparaciones que estén descritos en el manual de instrucciones. Encargar todos los demás trabajos a un distribuidor especializado.

STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL. Los distribuidores especializados STIHL siguen

periódicamente cursillos de instrucción y tienen a su disposición las informaciones técnicas.

Emplear sólo repuestos de gran calidad. De no hacerlo, existe el peligro de que se produzcan accidentes o daños en la máquina. Si tiene preguntas al respecto, consulte a un distribuidor especializado.

STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL. Las propiedades de éstas están armonizadas óptimamente con la máquina y las exigencias del usuario.

Para las reparaciones, los trabajos de mantenimiento y limpieza, **parar siempre el motor y retirar el enchufe de la bujía – peligro de lesiones** por un arranque accidental del motor. - Excepción: ajuste del carburador y el ralentí.

No poner en movimiento el motor con el dispositivo de arranque estando retirado el enchufe de la bujía o estando ésta desenroscada – **¡peligro de incendio** por chispas de encendido fuera del cilindro!

No realizar trabajos de mantenimiento en la máquina ni guardar ésta cerca de fuego abierto – **¡peligro de incendio** debido al combustible.

Comprobar periódicamente la estanqueidad del cierre del depósito.

Emplear únicamente bujías en perfecto estado, autorizadas por STIHL – véase "Datos técnicos".

Inspeccionar el cable de encendido (aislamiento perfecto, conexión firme).

Comprobar con regularidad el silenciador en cuanto a perfecto estado.

No trabajar estando dañado el silenciador ni sin éste – ¡**peligro de incendio!** – ¡**daños en los oídos!**

No tocar el silenciador si está caliente – ¡**peligro de quemaduras!**

El estado de los elementos antivibradores influye en el comportamiento de vibración – revisar con regularidad dichos elementos.

### Símbolos en los dispositivos de protección

Una **flecha** en el protector para las herramientas de corte indica el sentido de giro de las mismas.

Algunos de los siguientes símbolos se encuentran en el lado exterior del protector y hacen referencia a la combinación admisible de herramienta de corte / protector.



El protector se puede emplear junto con cabezales de corte.



El protector se puede emplear junto con hojas cortahierbas.



El protector se puede emplear junto con hojas cortamalezas.



El protector se puede emplear junto con cuchillas trituradoras.



El protector no se puede emplear junto con cabezales de corte.



El protector no se puede emplear junto con hojas cortahierbas.



El protector no se puede emplear junto con cuchillas cortamalezas.



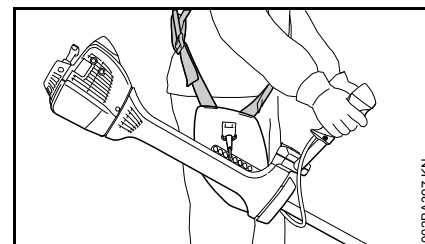
El protector no se puede emplear junto con cuchillas trituradoras.



El protector no se puede emplear junto con hojas de sierra circular.

### Cinturón de porte

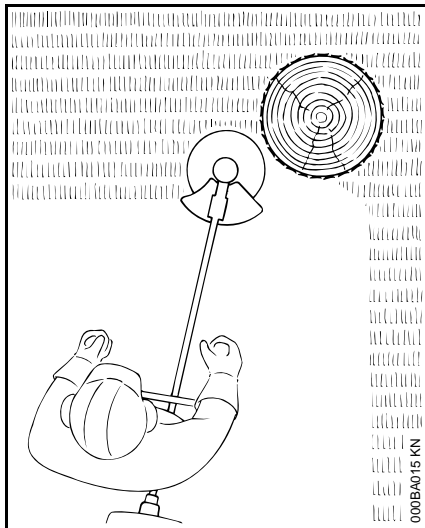
El cinturón de porte está contenido en el volumen de suministro o se puede adquirir como accesorio especial.



- Usar el cinturón de porte
- Enganchar la máquina en el cinturón de porte con el motor en marcha

Todas las **herramientas de corte** se han de usar en combinación con un cinturón doble provisto de dispositivo de soltado rápido.

## Cabezal de corte con hilo de corte



Para un "corte" suave y blando – para cortar nítidamente también bordes resquebrajados en torno a árboles y postes de vallas, etc. – se lesiona menos la corteza del árbol.

En el volumen de suministro del cabezal de corte existe una hoja de instrucciones adjuntada. Poner el hilo de corte en el cabezal de corte sólo según las indicaciones contenidas en la hoja de instrucciones.

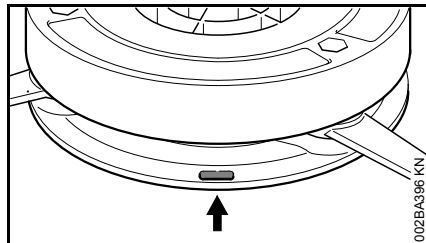
### **! ADVERTENCIA**

No sustituir el hilo de corte por alambres o cuerdas – ¡**peligro de lesiones!**

## Cabezal de corte con cuchillas de plástico – STIHL PolyCut

Para segar bordes de prados silvestres (sin postes, vallas, árboles ni obstáculos similares).

**¡Tener en cuenta las marcas de desgaste!**



Si se ha roto una de las marcas del cabezal de corte PolyCut hacia abajo (flecha): no volver a utilizar el cabezal de corte y sustituirlo por uno nuevo.

**¡Peligro de lesiones** por piezas de la herramienta despedidas!

Observar sin falta las indicaciones de mantenimiento para el cabezal de corte PolyCut.

En lugar de las cuchillas de plástico, se puede poner también hilo en el cabezal de corte PolyCut.

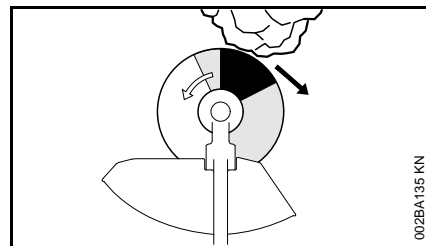
En el volumen de suministro del cabezal de corte existen hojas de instrucciones adjuntadas. Poner cuchillas de plástico o hilo en el cabezal de corte sólo según las indicaciones contenidas en las hojas de instrucciones.

### **! ADVERTENCIA**

No poner alambres o cuerdas en lugar del hilo de corte – ¡**peligro de lesiones!**

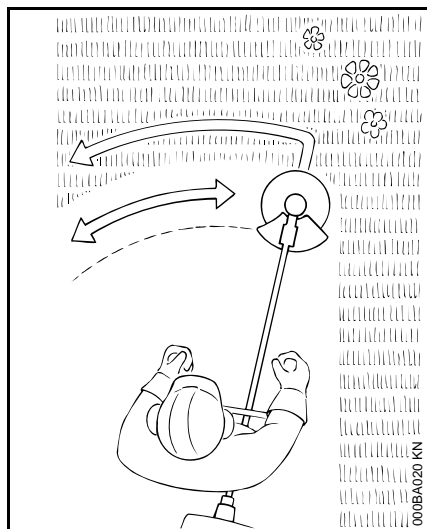
### **Peligro de rebote en el caso de herramientas de corte de metal**

Al trabajar con herramientas de corte de metal, (hoja cortahierbas, cuchilla cortamalezas, cuchilla trituradora, hoja de sierra circular) existe el peligro de rebote, cuando la herramienta incide en un obstáculo sólido (el tronco de un árbol, rama, tocón, piedra algo similar). La máquina es lanzada entonces hacia atrás – en sentido contrario al del giro de la herramienta.



Existe un **riesgo de rebote aumentado** cuando la herramienta incide en un obstáculo por el **sector negro**.

## Hoja cortahierbas



Sólo para hierba y malas hierbas – guiar la máquina como una guadaña.

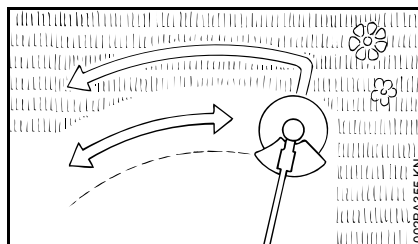
### **!** ADVERTENCIA

El uso inapropiado puede dañar la hoja cortahierbas – **¡peligro de lesiones!** por piezas despedidas

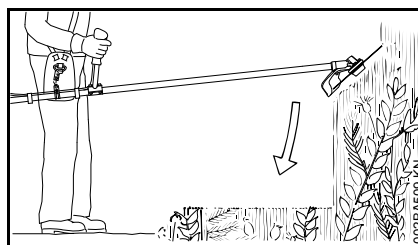
Afilarse la hoja cortahierbas cuando el embotamiento sea perceptible, procediendo con arreglo a las prescripciones.

### Cuchilla cortamalezas

Para cortar hierba enredada, aclarar hierba silvestre y matorrales y para el aclareo de arboleda joven con un diámetro de tronco de máximo 2 cm – no cortar madera más gruesa – **¡peligro de accidente!**



Al cortar hierba y aclarar arboleda joven, guiar la máquina como una guadaña, manteniendo la herramienta muy cerca del suelo.



Para aclarar hierba silvestre y matorrales, "sumergir" la cuchilla cortamalezas desde arriba en las plantas – con ello se tritura todo – al hacerlo, no sostener la herramienta de corte a una altura superior a las caderas.

Con esta técnica de trabajo se requiere máxima atención. Cuanto mayor es la distancia de la herramienta de corte respecto del suelo, tanto mayor es el riesgo de que se despidan partículas hacia los lados – **¡peligro de lesiones!**

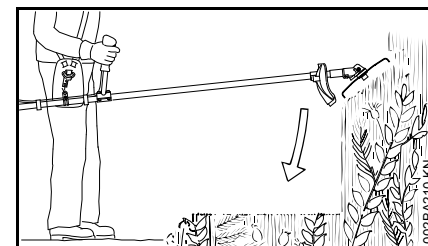
Atención: El uso inapropiado puede dañar la cuchilla cortamalezas – **¡peligro de lesiones!** por piezas despedidas

Para disminuir el riesgo de accidente, tener en cuenta sin falta lo siguiente:

- Evitar el contacto con piedras, cuerpos de metal o similares
- No cortar madera o matorrales de un diámetro superior a 2 cm – emplear una hoja de sierra circular para diámetros más grandes
- Controlar periódicamente la cuchilla cortamalezas en cuanto a daños – no seguir utilizando la cuchilla cortamalezas si está dañada
- Afilar periódicamente la cuchilla cortamalezas, si se percibe su embotamiento, según las prescripciones y – de ser necesario – equilibrarla (STIHL recomienda acudir a un distribuidor especializado STIHL)

### Cuchilla trituradora

Para aclarar y recepar hierba resistente y enredada, hierba silvestre y matorrales.



Para aclarar y recepar hierba silvestre y matorrales, "sumergir" la cuchilla trituradora desde arriba en las plantas – con ello se tritura todo – al hacerlo, no sostener la herramienta de corte a una altura superior a las caderas.

Con esta técnica de trabajo se requiere máxima atención. Cuanto mayor es la distancia de la herramienta de corte respecto del suelo, tanto mayor es el riesgo de que se despidan partículas hacia los lados – **¡peligro de lesiones!**

Atención: El uso inapropiado puede dañar la cuchilla trituradora – **¡riesgo de lesiones!** por piezas despididas

Para disminuir el riesgo de accidente, tener en cuenta sin falta lo siguiente:

- Evitar el contacto con piedras, cuerpos de metal o similares
- No cortar madera o matorrales de un diámetro superior a 2 cm – emplear una hoja de sierra circular para diámetros más grandes
- Controlar periódicamente la cuchilla trituradora en cuanto a daños – no seguir utilizando la cuchilla trituradora si está dañada
- Afilar periódicamente la cuchilla trituradora, si se percibe su embotamiento, según las prescripciones y – de ser necesario – equilibrarla (STIHL recomienda acudir a un distribuidor especializado STIHL)

### Hoja de sierra circular

Para cortar matorrales y árboles de hasta 7 cm de diámetro de tronco.

El mejor rendimiento de corte se obtiene a pleno gas y con una presión de avance uniforme.

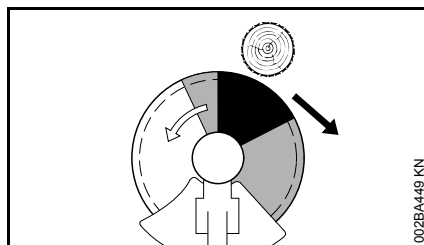
Emplear las hojas de sierra circular sólo con el tope apropiado para el diámetro de la herramienta de corte.

### **! ADVERTENCIA**

Se deberá evitar sin falta el contacto de la hoja de sierra circular con piedras y tierra – existe el peligro de que se formen grietas. Afilar la herramienta a tiempo y según las prescripciones – los dientes romos pueden provocar la formación de grietas y, con ello, la rotura de la hoja de sierra – **¡peligro de accidente!**

Al talar, mantener una distancia de al menos dos veces la longitud del árbol respecto del lugar de trabajo más cercano.

### **Peligro de rebote**



El peligro de rebote es muy alto en el sector negro: en este sector no se deberá aplicar nunca la hoja para serrar ni se deberá cortar nada.

En el sector gris existe también riesgo de rebote: este sector lo pueden utilizar únicamente personas con experiencia y formación especial en técnicas de trabajo especiales.

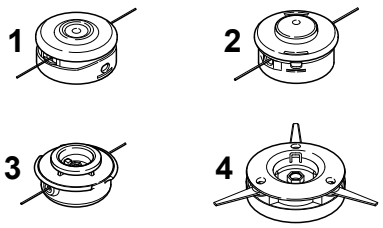
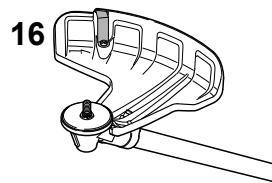
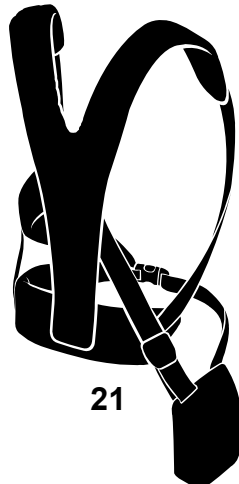
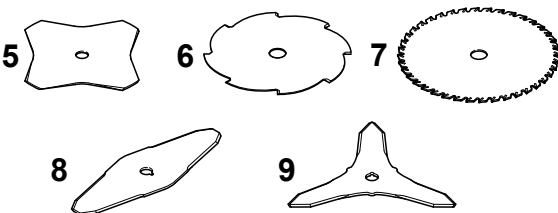
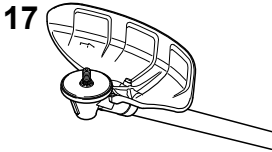

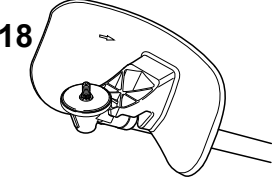

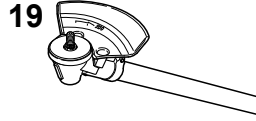

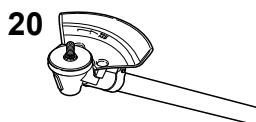
En el sector blanco se puede trabajar con bajo nivel de rebote y con facilidad. Aplicar la herramienta siempre en este sector para cortar.

## Combinaciones permitidas de herramienta de corte, protector, tope y cinturón de porte

Herramienta de corte

Protector, tope

Cinturón de porte

## Combinaciones permitidas

En función de la herramienta de corte, seleccionar de la tabla la combinación correcta

### **! ADVERTENCIA**

Por motivos de seguridad, únicamente se permite combinar entre sí las herramientas de corte y protectores o bien topes que se encuentren dentro de una línea de la tabla. No se permiten otras combinaciones – ¡peligro de accidente!

## Herramientas de corte

### Cabezales de corte

- 1 STIHL SuperCut 40-2
- 2 STIHL AutoCut 40-2
- 3 STIHL TrimCut 41-2
- 4 STIHL PolyCut 41-3

### Herramientas de corte de metal

- 5 Hoja cortahierbas 230-4
- 6 Hoja cortahierbas 255-8
- 7 Hoja cortahierbas 250-40 Spezial
- 8 Cuchilla cortamalezas 305-2 Spezial
- 9 Cuchilla cortamalezas 300-3
- 10 Cuchilla trituradora 270-2

- 11 Hoja de sierra circular 200, dientes en pico
- 12 Hoja de sierra circular 200, dientes en cincel
- 13 Hoja de sierra circular 225, dientes en pico
- 14 Hoja de sierra circular 225, dientes en cincel
- 15 Hoja de sierra circular 225, de metal duro

### **! ADVERTENCIA**

No se permiten hojas cortahierbas, cuchillas cortamalezas, cuchillas trituradoras y hojas de sierra circular de otros materiales que no sean metal.

## Protectores, topes

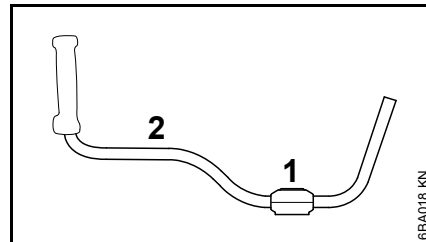
- 16 Protector para cabezales de corte
- 17 Protector sólo para herramientas de corte de metal, posiciones 5 hasta 9
- 18 Protector para cuchillas trituradoras
- 19 Tope para hojas de sierra circular, posiciones 11, 12
- 20 Tope para hojas de sierra circular, posiciones 13 hasta 15

## Cinturón de porte

- 21 Se tiene que emplear cinturón de porte doble

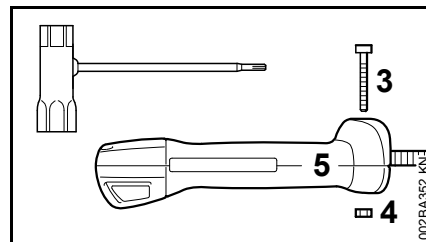
## Montar la empuñadura doble

### Empuñadura doble con apoyo giratorio para la misma



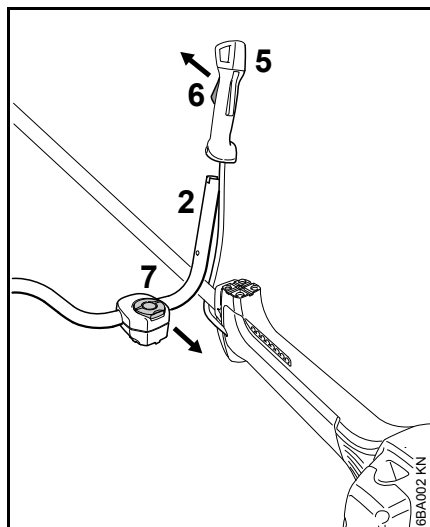
En estado de suministro, las abrazaderas de apriete (1) están fijadas al asidero tubular (2).

### Montar la empuñadura de mando

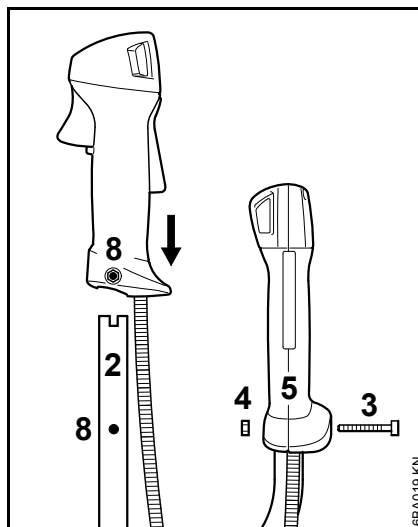


- Desenroscar de la empuñadura de mando (5) el tornillo (3) y la tuerca (4)





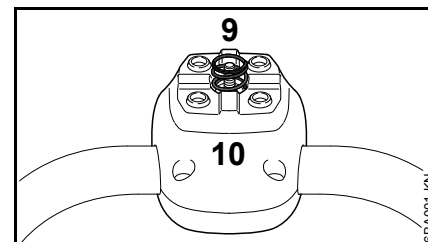
- Alinear la empuñadura de mando (5) respecto del asidero tubular (2): el acelerador (6) está orientado hacia el engranaje, y el tornillo de apriete (7), hacia la unidad motriz



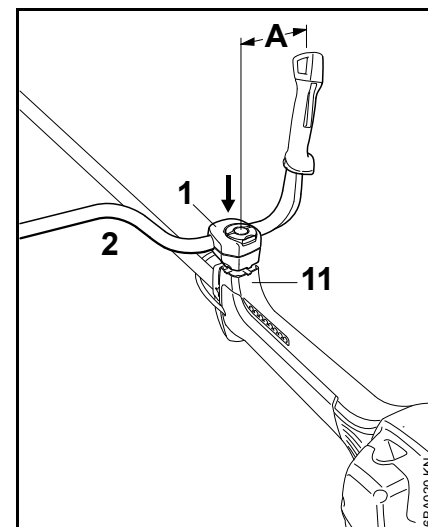
- Empujar la empuñadura de mando (5) en esta posición al extremo del asidero tubular (2) hasta que coincidan los orificios (8)
- Colocar la tuerca (4) en la empuñadura de mando (5), insertar el tornillo (3) en la empuñadura de mando, girarlo y apretarlo

### Ensamblar el apoyo para la empuñadura

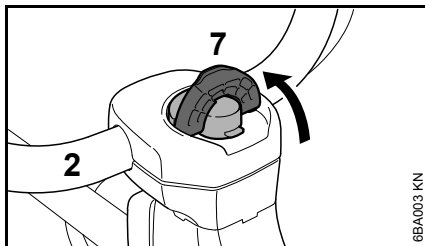
Para el ensamblaje del apoyo girable para la empuñadura, las abrazaderas de apriete tienen que estar equipadas con un resorte y se han de fijar en el apoyo para la empuñadura de la máquina.



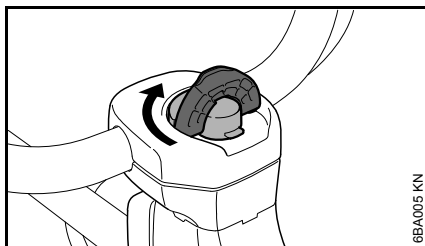
- Tomar el resorte (9) del juego de piezas existente en el volumen de suministro de la máquina
- Colocar el resorte (9) en la abrazadera de apriete inferior (10)



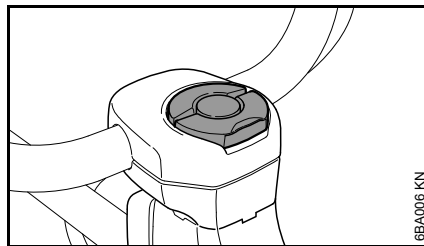
- Colocar las abrazaderas de apriete (1) con el asidero tubular (2) en el apoyo para la empuñadura (11)



- Abrir el estribo del tornillo de muletilla (7) hasta que se encuentre en posición vertical
- Girar el tornillo de muletilla en sentido antihorario hasta el tope
- Oprimir el tornillo de muletilla hacia dentro del apoyo para la empuñadura hasta el tope y enroscarlo luego – no apretarlo todavía
- Alinear el asidero tubular (2), de manera que la distancia (A) no sea superior a 15 cm (6 in.)
- Ajustar el asidero tubular de forma transversal respecto del vástago



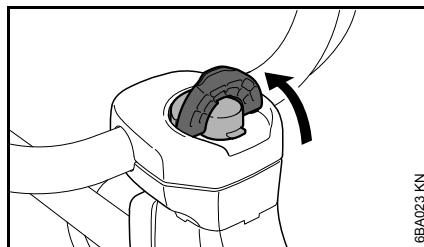
- Girar el tornillo de muletilla en sentido horario hasta el tope



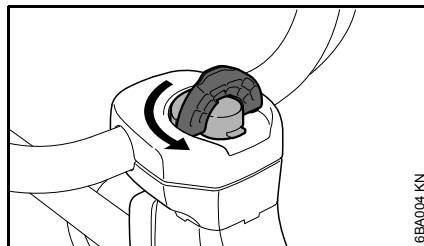
- Cerrar el estribo del tornillo de muletilla, de manera que enrase plano con la superficie

### Ajustar el asidero tubular

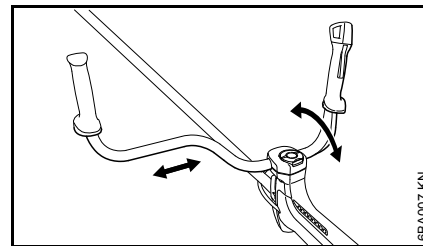
#### Abrir el tornillo de muletilla



- Abrir el estribo del tornillo de muletilla hasta que se encuentre en posición vertical

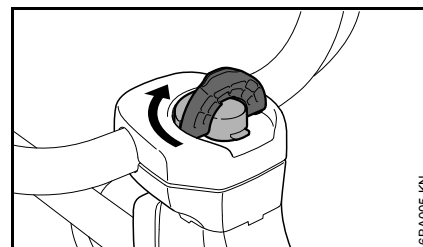


- Girar el tornillos de muletilla en sentido antihorario hasta que se pueda ajustar el apoyo para la empuñadura

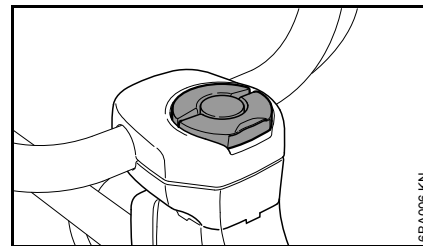


- Poner el asidero tubular en la posición deseada

#### Cerrar el tornillo de muletilla



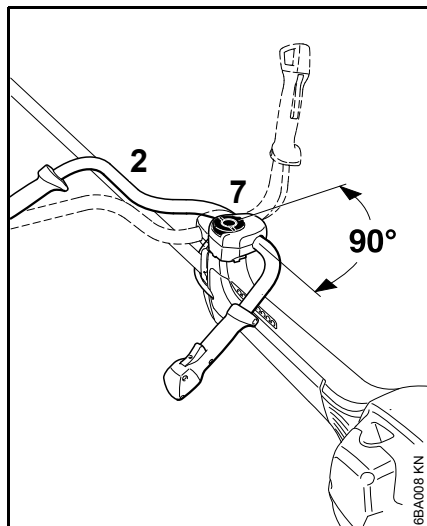
- Girar el tornillo de muletilla en sentido horario hasta el tope



- Cerrar el estribo del tornillo de muletilla, de manera que enrase plano con la superficie

## Girar el asidero tubular

### a la posición de transporte



- Aflojar el tornillo de muletilla (7) y desenroscarlo hasta que se pueda girar el asidero tubular (7) en sentido horario
- Girar el asidero tubular 90° y girarlo luego hacia abajo
- Apretar firmemente el tornillo de muletilla (7)

### a la posición de trabajo

- Girar el asidero tubular en orden inverso al descrito arriba y en sentido antihorario

## Ajustar el cable del acelerador

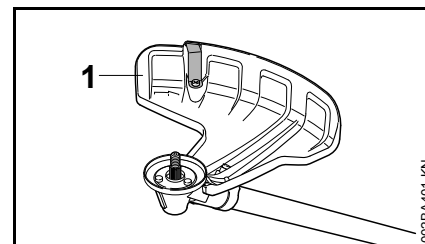
El ajuste correcto de cable del acelerador es condición previa para el funcionamiento correcto de la máquina en todos los tipos de servicio desde el "arranque" hasta el "pleno gas".

Tras el ensamblaje de la máquina o tras un tiempo de funcionamiento largo de la máquina puede resultar necesario ajustar de nuevo el cable del acelerador.

- La comprobación y el ajuste del cable del acelerador lo puede realizar el usuario: véase "Comprobación y mantenimiento por el usuario"
- La comprobación y el ajuste del cable del acelerador lo puede realizar el distribuidor especializado. Llevar la máquina a un distribuidor especializado para repararla. STIHL recomienda un distribuidor especializado STIHL.

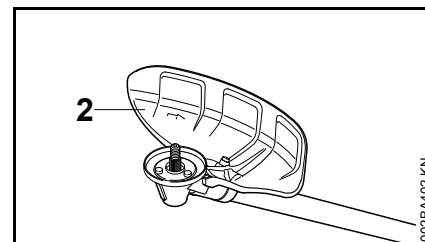
## Acoplar los dispositivos de protección

### Emplear el protector correcto



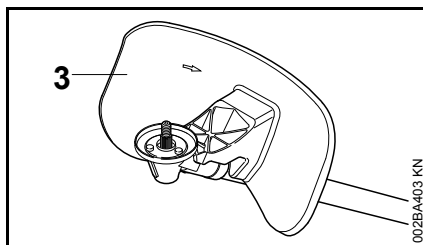
### ! ADVERTENCIA

El protector (1) está autorizado sólo para cabezales de corte, por lo que se deberá montar el protector (1) antes de montar un cabezal de corte.



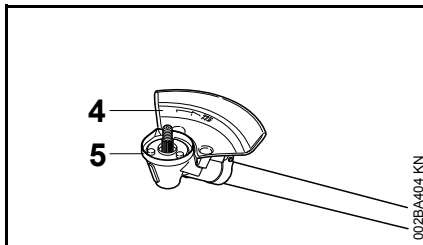
### ! ADVERTENCIA

El protector (2) sólo está autorizado para hojas cortahierbas y cuchillas cortamalezas, por lo que se deberá montar el protector (2) antes de montar una hoja cortahierbas o una cuchilla cortamalezas.



### ! ADVERTENCIA

El protector (3) sólo está autorizado para cuchillas trituradoras, por lo que se deberá montar el protector (3) antes de montar una cuchilla trituradora.

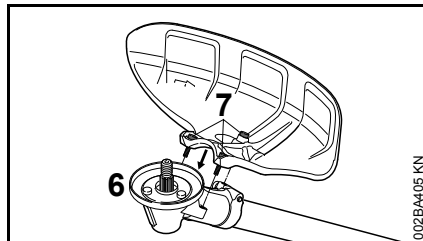


### ! ADVERTENCIA

El tope (4) que sirve de protección sólo está autorizado para hojas de sierra circular, por lo que se deberá montar el tope (4) y cambiar el anillo protector (5) antes de montar una hoja de sierra circular; véase "Montar una herramienta de corte" / "Montar hojas de sierra circular".

## Montar el protector

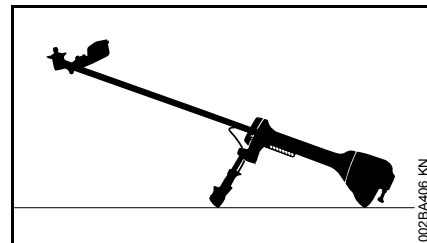
Los protectores (1 hasta 4) se fijan del mismo modo al engranaje.



- Eliminar la suciedad de los puntos de ensamblaje en el engranaje y en el protector – no dejar que penetre suciedad alguna en los orificios roscados del engranaje
- Colocar el protector sobre el engranaje (6),
- Enroscar los tornillos (7) y apretarlos

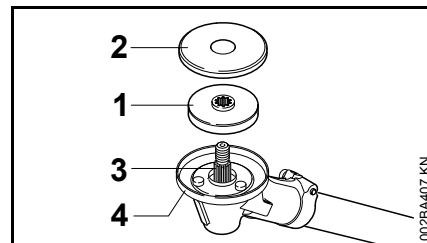
## Montar la herramienta de corte

### Depositar la máquina



- Parar el motor
- Depositar la máquina, de manera que el alojamiento para la herramienta de corte esté orientado hacia arriba

### Montar el plato de presión



- Montar el plato de presión (1) y el disco protector (2) en el eje (3)

La máquina está equipada de fábrica con un anillo protector (4) para herramientas de segar.

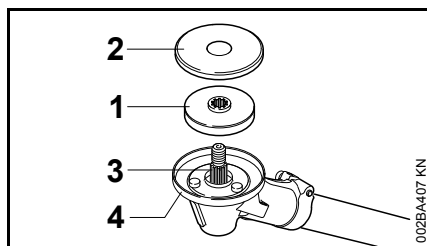
## INDICACIÓN

Para la fijación de todas las herramientas de corte, se precisa el plato de presión (1) en el engranaje.

## INDICACIÓN

Para la fijación de todas las herramientas de corte, a excepción de las hojas de sierra circular, se precisa el plato de presión (2) en el engranaje.

### Limpiar las piezas del engranaje para la herramienta de corte

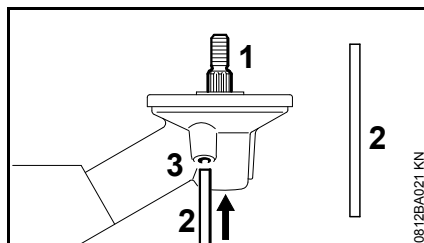


## INDICACIÓN

Comprobar el entorno y el sector interior del anillo protector (4) con regularidad, o bien, en caso de cambiar la herramienta de corte, en cuanto a suciedad y limpiarlos si es necesario; para ello:

- Retirar del árbol el disco protector (2) y el plato de presión (1)
- Limpiar a fondo el anillo protector (4), el árbol (3), el plato de presión (1) y el disco protector (2) – no desmontar para ello el anillo protector

### Bloquear el árbol



Para montar y desmontar las herramientas de corte, se ha de bloquear el árbol (1) con el pasador (2). El pasador está contenido en el volumen de suministro y se puede adquirir como accesorio especial.

- Aplicar hasta el tope el pasador (2) al orificio (3) existente en el engranaje – presionarlo ligeramente
- Girar el árbol, la tuerca o la herramienta de corte hasta que encastre el pasador y se bloquee el árbol

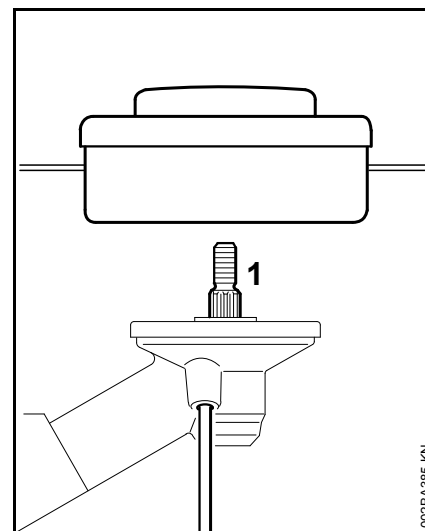
### Montar la herramienta de corte

#### ADVERTENCIA

Emplear el protector apropiado para la herramienta de corte – véase "Montar los dispositivos de protección".

### Montar el cabezal de corte con empalme roscado

Guardar bien la hoja de instrucciones adjuntada para el cabezal de corte.



- Girar el cabezal de corte en sentido antihorario en el árbol (1) hasta el tope
- Bloquear el árbol
- Apretar el cabezal de corte

## INDICACIÓN

Volver a quitar la herramienta de bloquear el árbol.

### Desmontar el cabezal de corte

- Bloquear el árbol
- Girar el cabezal de corte en sentido horario

### Montar y desmontar herramientas de corte de metal

Para montar y desmontar herramientas de corte de metal:

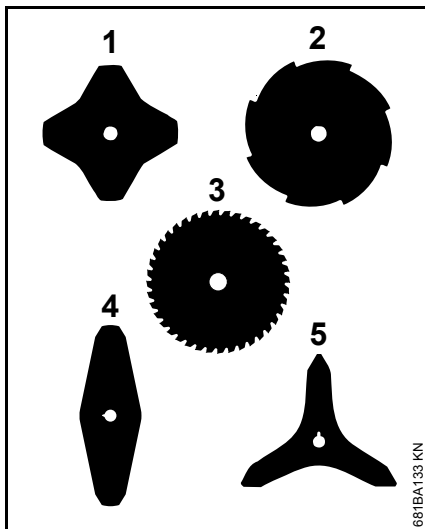
## **!** ADVERTENCIA

Ponerse guantes protectores – peligro de lesiones por filos de corte afilados

### **Montar hojas cortahierbas, cuchillas cortamalezas**

Indicación para máquinas que se hayan suministrado nuevas con sólo un cabezal de corte: para montar una hoja cortahierbas y una cuchilla cortamalezas se necesita en cada caso un "Juego de transformación de herramientas de segar de metal" adquirible en el distribuidor especializado.

#### **Colocar correctamente la herramienta de corte**

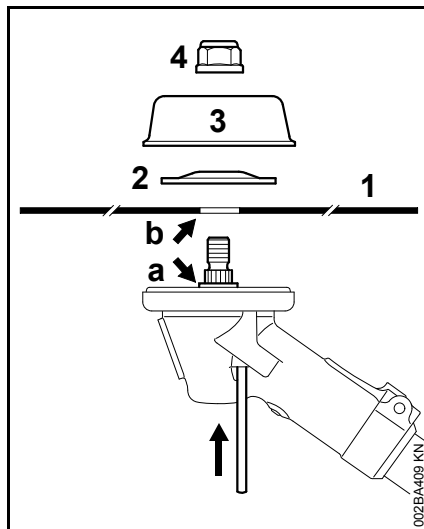


Las herramientas de corte de 2, 3 ó 4 aletas (1, 4, 5) pueden estar orientadas en el sentido que se desee –

dar la vuelta periódicamente a estas herramientas para evitar un desgaste unilateral.

Las aristas de corte de las hojas cortahierbas 255-8 (2) y 250-40 Spezial (3) han de estar orientadas en sentido horario.

- Emplear el anillo protector para herramientas de segar



- Colocar la herramienta de corte (1)

## **!** ADVERTENCIA

El collar (a) tiene que penetrar en el orificio (b) de la herramienta de corte.

#### **Fijar la herramienta de corte**

- Colocar el disco de presión (2) – el abombado, hacia arriba
- Colocar el plato de rodadura (3)

- Bloquear el árbol
- Enroscar la tuerca (4) en sentido antihorario y apretarla

## **!** ADVERTENCIA

Sustituir la tuerca si gira con demasiada facilidad.



### INDICACIÓN

Volver a quitar la herramienta de bloquear el árbol.

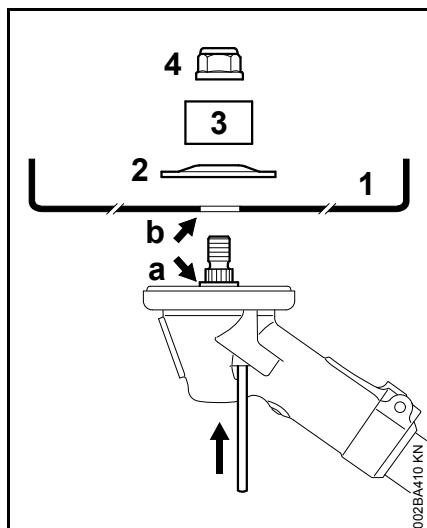
#### **Desmontar la herramienta de corte**

- Bloquear el árbol
- Aflojar la tuerca en sentido horario
- Retirar del engranaje la herramienta de corte y sus piezas de fijación

#### **Montar la cuchilla trituradora 270-2**

Indicación para máquinas que se hayan suministrado nuevas con sólo un cabezal de corte: para montar una cuchilla trituradora, además del "juego de acople cuchilla trituradora" se necesita un "juego de reequipamiento cuchilla trituradora" adquirible en el distribuidor especializado.

- Emplear el anillo protector para herramientas de segar



- Colocar la cuchilla trituradora (1) – las aristas de corte tienen que estar orientadas hacia arriba

### ! ADVERTENCIA

El collar (a) tiene que penetrar en el orificio (b) de la herramienta de corte.

### Fijar la herramienta de corte

- Colocar el disco de presión (2) – el abombado, hacia arriba
- Colocar el anillo protector (3) para cuchillas trituradoras – la abertura, hacia arriba
- Bloquear el árbol
- Enroscar la tuerca (4) en sentido antihorario y apretarla

### ! ADVERTENCIA

Sustituir la tuerca si gira con demasiada facilidad.

### INDICACIÓN

Volver a quitar la herramienta de bloquear el árbol.

### Desmontar la herramienta de corte

- Bloquear el árbol
- Aflojar la tuerca en sentido horario
- Retirar del engranaje la herramienta de corte y sus piezas de fijación

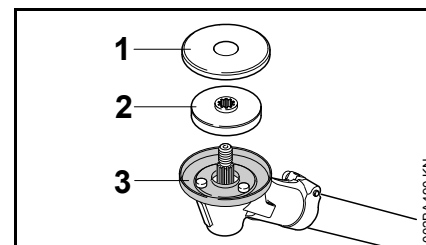
### Montar hojas de sierra circular

Para montar hojas de sierra circular, se puede obtener un juego de tope como accesorio especial, que contiene un tope y un anillo protector para hojas de sierra circular.

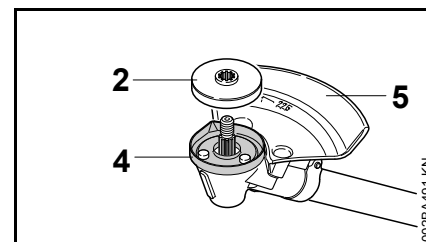
Indicación para máquinas que se hayan suministrado nuevas con sólo un cabezal de corte: para montar una hoja de sierra circular, se necesitan otras piezas de fijación, adquiribles en el distribuidor especializado.

### Cambiar el anillo protector

Recomendación: encargar el montaje del anillo protector a un distribuidor especializado debido a su esmerada fijación. STIHL recomienda para ello un distribuidor especializado STIHL.



- Quitar el disco protector (1) y el plato de presión (2)
- Desmontar el anillo protector (3) para herramientas de segar
- Guardar el disco protector y el anillo protector para la posterior utilización

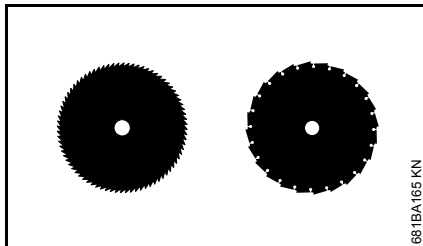


- Montar el anillo protector (4) para hojas de sierra circular
- Deslizar el plato de presión (2) en el eje
- Montar el tope (5) para hojas de sierra circular

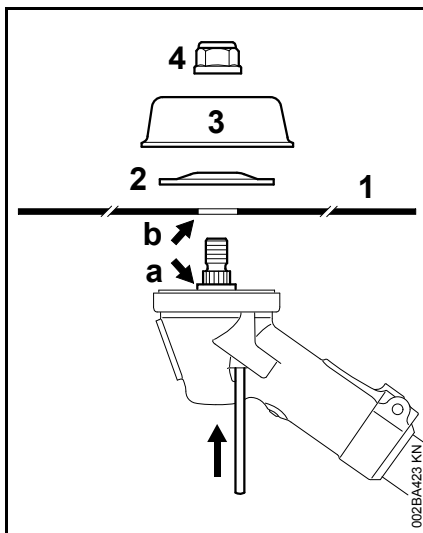
### INDICACIÓN

No emplear el disco protector (1) para hojas de sierra circular.

## Colocar correctamente la herramienta de corte



En las hojas cortahierbas (3), las aristas de corte tienen que estar orientadas en sentido horario.



- Colocar la herramienta de corte (1)

## ! ADVERTENCIA

El collar (a) tiene que penetrar en el orificio (b) de la herramienta de corte.

### Fijar la herramienta de corte

- Colocar el disco de presión (2) – el abombado, hacia arriba
- Colocar el plato de rodadura (3)

Como accesorio especial, se puede adquirir un plato de rodadura (3) para trabajos de aserrado, con el cual se puede aprovechar toda la profundidad de corte de la hoja de sierra circular.

- Bloquear el árbol
- Enroscar la tuerca (4) en sentido antihorario y apretarla

## ! ADVERTENCIA

Sustituir la tuerca si gira con demasiada facilidad.

## INDICACIÓN

Volver a quitar la herramienta de bloquear el árbol.

### Desmontar la herramienta de corte

- Bloquear el árbol
- Aflojar la tuerca en sentido horario
- Retirar del engranaje la herramienta de corte y sus piezas de fijación

## Combustible

El motor se ha de alimentar con una mezcla compuesta por gasolina y aceite de motor.

## ! ADVERTENCIA

Evitar el contacto cutáneo con la gasolina y la inhalación de vapores de la misma.

### STIHL MotoMix

STIHL recomienda emplear STIHL MotoMix. Este combustible mezclado ya está exento de benceno y plomo, se distingue por un alto índice octano y tiene siempre la proporción de mezcla correcta.

El STIHL MotoMix está mezclado para obtener la máxima durabilidad del motor con el aceite de motor de dos tiempos HP Ultra STIHL.

MotoMix no está disponible en todos los mercados.



## Mezclar combustible



### INDICACIÓN

Si los productos de servicio no son apropiados o la proporción de la mezcla no corresponde a la norma se pueden producir serios daños en el motor. La gasolina o el aceite de motor de mala calidad pueden dañar el motor, los retenes, tuberías y el depósito de combustible.

### Gasolina

Emplear sólo **gasolina de marca** con un índice octano de 90 ROZ, como mínimo – con o sin plomo.

Las máquinas equipadas con catalizador se han de alimentar con gasolina sin plomo.



### INDICACIÓN

En el caso de emplear varias cargas del depósito de combustible con plomo, puede disminuir notablemente el efecto del catalizador.

La gasolina con una proporción de alcohol superior al 10% puede provocar anomalías de funcionamiento en motores con ajuste manual del carburador, por lo que no se deberá emplear para alimentar estos motores.

Los motores equipados con M-Tronic suministran plena potencia empleando gasolina con una proporción de alcohol de hasta 25% (E25).

## Aceite de motor

Emplear sólo aceite de motor de dos tiempos de calidad – preferentemente, el aceite de motor de dos tiempos **STIHL HP, HP Super o HP Ultra; éstos aceites armonizan óptimamente con los motores STIHL. El más alto rendimiento y la máxima durabilidad del motor la garantiza el HP Ultra.**

Estos aceites de motor no están disponibles en todos los mercados.

En máquinas con catalizador de gases de escape, sólo se deberá emplear **aceite de motor de dos tiempos STIHL 1:50** para realizar la mezcla.

### Proporción de la mezcla

Con aceite de motor de dos tiempos STIHL 1:50; 1:50 = 1 parte de aceite + 50 partes de gasolina

### Ejemplos

Cantidad de gasolina	Aceite de dos tiempos STIHL 1:50	
Litros	Litros	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- En un bidón homologado para combustible, echar primero aceite de motor, luego gasolina, y mezclarlos bien

## Guardar la mezcla de combustible

Sólo en bidones homologados para combustible, guardándolos en un lugar seco, fresco y seguro, protegidos contra la luz y el sol.

**La mezcla de combustible envejece** – mezclar sólo la cantidad que se necesite para algunas semanas. No guardar la mezcla de combustible durante más de 30 días. El efecto de la luz, el sol, altas o bajas temperaturas, pueden echar a perder con mayor rapidez la mezcla de combustible.

Sin embargo, la STIHL MotoMix se puede almacenar 2 años sin problemas.

- Antes de repostar, agitar con fuerza el bidón con la mezcla



### ADVERTENCIA

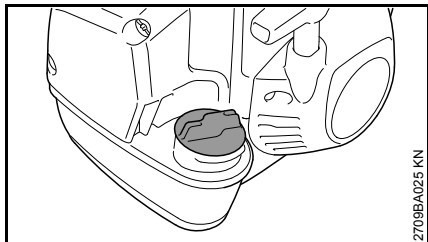
En el bidón puede generarse presión – abrirlo con cuidado.

- Limpiar de vez en cuando a fondo el depósito de combustible y el bidón

Recoger el combustible residual y el líquido utilizado para la limpieza y llevarlos a los puntos limpios.

## Repostar combustible

### Cierre del depósito de combustible

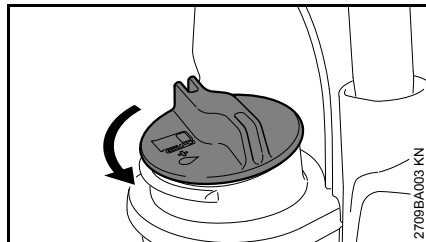


### **!** ADVERTENCIA

En caso de repostar en terreno irregular, posicionar siempre el cierre del depósito orientado hacia la parte superior de la pendiente.

- En terreno llano, poner la máquina, de manera que el cierre esté orientado hacia arriba
- Antes de repostar combustible, limpiar el cierre y sus alrededores, a fin de que no penetre suciedad en el depósito

### Abrir el cierre del depósito



- Girar el cierre en sentido antihorario hasta que se pueda quitar de la abertura del depósito
- Quitar el cierre del depósito

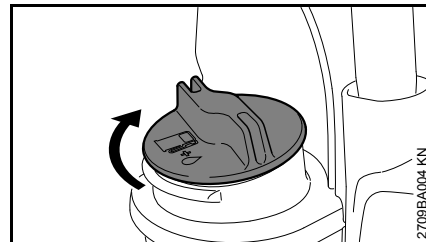
### Repostar combustible

Al repostar, no derramar combustible ni llenar el depósito hasta el borde.

STIHL recomienda utilizar el sistema de llenado STIHL para combustible (accesorio especial).

- Repostar combustible

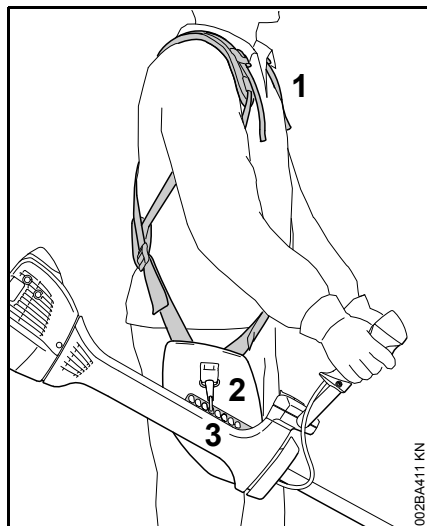
### Cerrar el cierre del depósito



- Aplicar el cierre
- Girar el cierre en sentido horario hasta el tope y apretarlo a mano lo más firmemente posible

## Ponerse el cinturón doble

En la hoja de instrucciones que se adjunta en el suministro del cinturón de porte se describe con exactitud cómo ponerse el cinturón doble.



- Ponerse el cinturón doble (1)
- Ajustar la longitud del cinturón, de manera que el mosquetón (2) quede aplicado más o menos el ancho de la mano por debajo de la cadera derecha.
- Enganchar el mosquetón en la regleta perforada (3) de la máquina

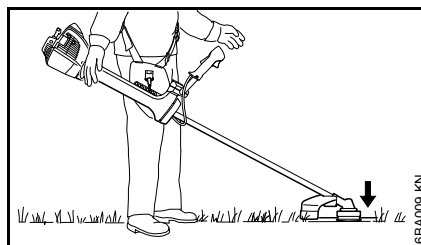
A continuación, determinar el punto de enganche correcto para la herramienta de corte que esté montada – véase "Equilibrar la máquina".

## Equilibrar la máquina

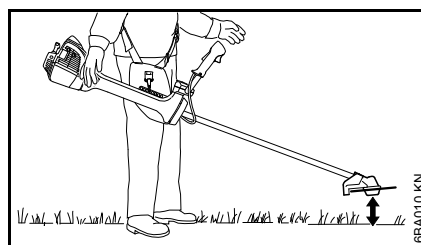
En función de la herramienta de corte montada, la máquina se equilibra de forma diferente.

- Dejar balancearse la máquina enganchada en el cinturón de porte – si es necesario, modificar el punto de enganche

### Posiciones de equilibrado



Los cabezales de corte, las hojas cortahierbas, las cuchillas cortamalezas y las cuchillas trituradoras deben tocar ligeramente el suelo.



Las hojas de sierra circular deben "flotar" unos 20 cm sobre el suelo.

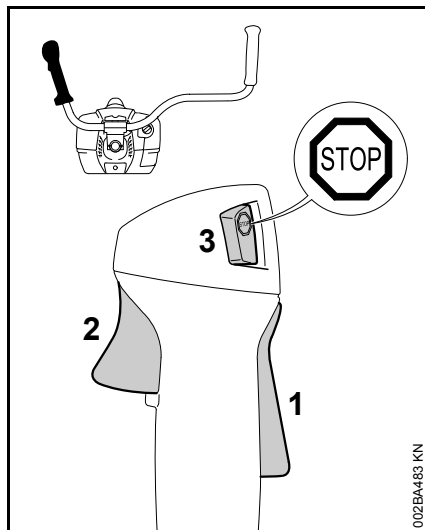
## Deposición rápida de la máquina


### ! ADVERTENCIA

En el momento en que esté surgiendo un peligro, se ha de arrojar rápidamente la máquina. Practicar la deposición rápida de la máquina. Al practicar, no arrojar la máquina al suelo, a fin de evitar que se dañe.

## Arrancar / parar el motor

### Elementos de mando



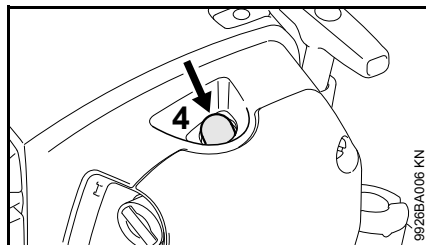
- 1 Bloqueo del acelerador
- 2 Acelerador
- 3 Pulsador de parada – con las posiciones para **funcionamiento** y **parada**. Para desconectar el encendido, se ha de oprimir el pulsador de parada (  ).

### Funcionamiento del pulsador de parada y del encendido

No estando accionado el pulsador de parada, éste se encuentra en la posición de **funcionamiento**: el encendido está conectado – el motor está listo para el arranque y se puede poner en marcha. Si se acciona el pulsador de parada, se

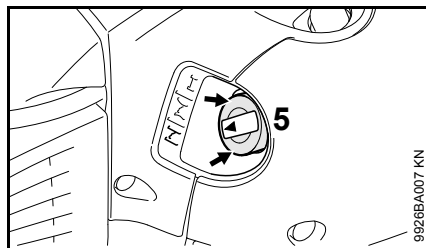
desconecta el encendido. Tras la parada del motor, se vuelve a conectar automáticamente el encendido.


### Arrancar el motor



- Pulsar el fuelle (4) de la bomba manual de combustible 5 veces, como mínimo – aun cuando el fuelle esté lleno de combustible

### Motor frío (arranque en frío)

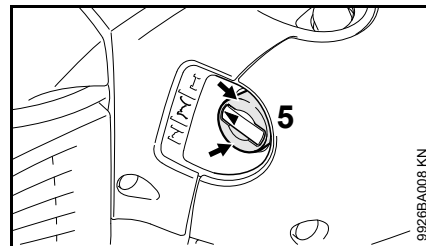



- Oprimir la palanca de la mariposa de arranque (5) hacia dentro por el borde (flechas) y girarla luego a 

Emplear esta posición también cuando el motor haya estado ya en marcha, pero aún esté frío.

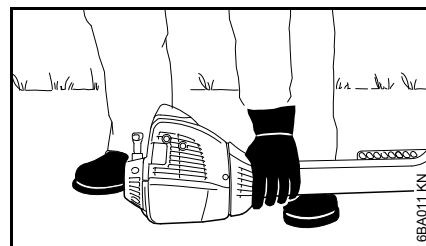
### Motor caliente (arranque en caliente)

El motor ha alcanzado su temperatura de servicio, se para y se vuelve a poner en marcha tras más de 5 minutos.



- Oprimir la palanca de la mariposa de arranque (5) hacia dentro por el borde (flechas) y girarla luego a 

### Arrancar

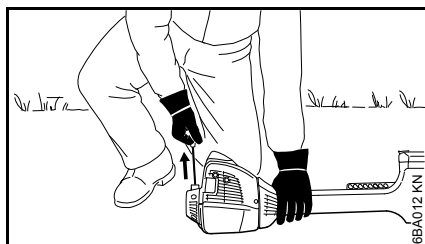


- Poner la máquina en el suelo en una posición estable: la placa de protección en el motor y el protector para la herramienta de corte constituyen el apoyo. La herramienta de corte no deberá tocar el suelo ni objeto alguno
- Adoptar una postura segura – posibilidades: de pie, agachado o arrodillado.
- Con la mano izquierda, presionar **firmente** la máquina contra el suelo – al hacerlo, no tocar el acelerador ni el bloqueo del mismo



### INDICACIÓN

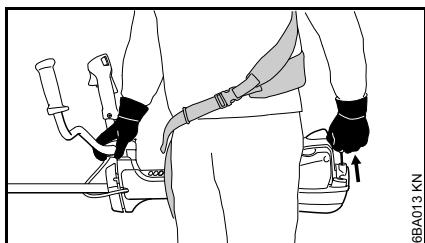
¡No poner el pie sobre el vástago ni arrodillarse encima del mismo!



- Con la mano derecha, agarrar la empuñadura de arranque

Una posibilidad más:

Estando el motor caliente y la máquina suspendida del cinturón de porte.



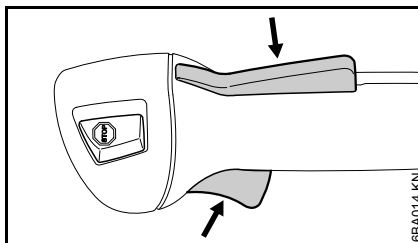
- Agarrar la máquina con la mano derecha por el vástago, el apoyo para la empuñadura o el asidero tubular y sujetarla firmemente
- Presionar la máquina detrás de la espalda contra el lado izquierdo del cuerpo
- Con la mano izquierda, agarrar la empuñadura de arranque
- Extraer uniformemente la empuñadura de arranque

## INDICACIÓN

No extraer el cordón hasta el extremo del mismo – ¡**peligro de rotura!**

- No dejar retroceder bruscamente la empuñadura de arranque – guiarla hacia atrás en sentido contrario al de extracción, para que el cordón se enrolle correctamente
- Arrancar hasta que el motor se ponga en marcha

## Una vez que el motor esté en marcha



- Oprimir el bloqueo del acelerador y dar gas – la palanca de la mariposa de arranque salta a la posición para el funcionamiento I – tras un arranque en frío, calentar el motor realizando algunos cambios de carga

## ADVERTENCIA

¡Estando correctamente ajustado el carburador, no deberá moverse la herramienta de corte en régimen de ralentí!

La máquina está lista para el trabajo.


## Parar el motor


- Accionar el pulsador de parada – el motor se para – soltar el pulsador de parada – éste vuelve por sí mismo hacia atrás

## Otras indicaciones para el arranque


### Con temperaturas muy bajas

- Si es necesario, cambiar el motor a servicio de invierno, véase "Servicio de invierno"
- En caso de estar muy fría la máquina (formación de escarcha), tras el arranque, hacer llegar el motor a la temperatura de servicio en régimen de ralentí elevado (la herramienta de corte gira)

El motor se para en la posición para el arranque en frío  o al acelerar.

- Poner la palanca de la mariposa de arranque en  – seguir arrancando hasta que el motor se ponga en marcha

El motor no arranca en la posición para el arranque en caliente 

- Poner la palanca de la mariposa de arranque en  – seguir accionando el arranque hasta que el motor se ponga en marcha

## El motor no arranca

- Comprobar si están correctamente ajustados todos los elementos de mando
- Comprobar si hay combustible en el depósito, llenarlo si es necesario
- Comprobar si el enchufe de la bujía está firmemente asentado
- Repetir el proceso de arranque

## El depósito se ha vaciado por completo con el motor en marcha

- Tras el repostaje, pulsar 5 veces, como mínimo, el fuelle de la bomba manual de combustible – aun cuando el fuelle esté lleno de combustible
- Ajustar la palanca de la mariposa de arranque en función de la temperatura del motor
- Arrancar de nuevo el motor

## Indicaciones para el servicio

### Durante el primer tiempo de servicio

Siendo la máquina nueva de fábrica, no se deberá hacer funcionar sin carga en un margen elevado de revoluciones hasta haber llenado por tercera vez el depósito de combustible, a fin de que no se produzcan esfuerzos adicionales durante la fase de rodaje. Durante este fase se tienen que adaptar las piezas móviles entre sí – en el motor se da una elevada resistencia de fricción. El motor alcanza su potencia máxima tras un tiempo de rodaje que corresponde a 5 hasta 15 cargas del depósito.

### Durante el trabajo

Tras un cierto tiempo de servicio a plena carga, dejar funcionando el motor en ralentí todavía durante un breve tiempo hasta que la corriente de aire de refrigeración haya extraído el calor excesivo, con el fin de que los componentes del motor (sistema de encendido, carburador) no queden expuestos a una carga extrema originada por la acumulación de calor.

### Después del trabajo

En pausas de servicio breves: dejar enfriarse el motor. Guardar la máquina con el depósito de combustible lleno, en un lugar seco que no esté cerca de fuentes de ignición, hasta el siguiente servicio. En pausas de servicio de cierta duración – véase "Guardar la máquina".

## Filtro de aire

### Informaciones básicas


Los intervalos de mantenimiento del filtro son muy largos.

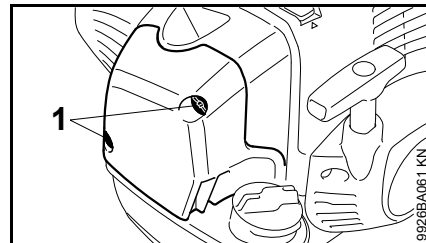
**No desmontar la tapa del filtro ni cambiar el filtro de aire mientras no se dé una pérdida de potencia perceptible.**

Los filtros de aire sucios disminuyen la potencia del motor, aumentan el consumo de combustible y dificultan el arranque.

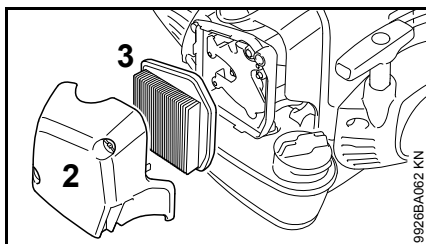
### Cambiar el filtro de aire

**Sólo si disminuye perceptiblemente la potencia del motor**

- Girar la palanca de la mariposa de arranque a 



- Aflojar los tornillos de fijación (1)



- Retirar la tapa del filtro (2)
- Eliminar la suciedad más destacada del interior de la tapa del filtro y del entorno del filtro (3)

El filtro (3) filtra por medio de papel plegado.

- Quitar el filtro (3) y examinarlo – sustituirlo si está sucio o dañado el papel o el marco
- Desempaquetar el filtro nuevo



### INDICACIÓN

No doblar ni plegar el filtro antes de montarlo; de lo contrario, se puede dañar – no utilizar filtros dañados.

- Colocar el filtro en la caja del mismo
- Montar la tapa del filtro

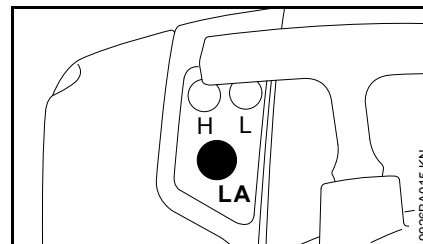
Emplear sólo filtros de aire de gran calidad, para que el motor esté protegido contra la penetración de polvo abrasivo.

STIHL recomienda emplear únicamente filtros de aire originales STIHL. El elevado estándar de calidad de estas piezas proporciona un funcionamiento exento de perturbaciones, una larga vida útil del motor e intervalos de mantenimiento del filtro muy largos.

### Elemento filtrante para el servicio de invierno

El mantenimiento y la conservación del elemento filtrante especial para el servicio de invierno se ha descrito en el capítulo "Servicio de invierno".

## Ajustar el carburador



El carburador de la máquina está armonizado de fábrica, de manera que el motor recibe una mezcla óptima de combustible y aire en cualesquiera estados operativos.

### Ajustar el número de revoluciones de ralentí

#### El motor se para en ralentí

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

#### La herramienta de corte gira en ralentí

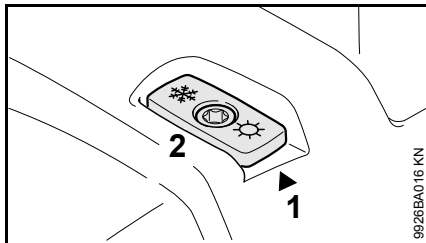
- Girar lentamente el tornillo de tope del ralentí (LA) en sentido antihorario hasta que deje de girar la herramienta de corte

## Servicio de invierno

### Con temperaturas inferiores a +10 °C

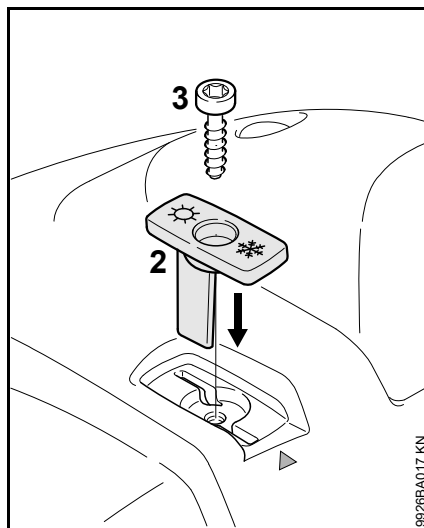
#### Precalentar el carburador

Cambiando de posición una corredera, además de aire frío se aspira aire caliente del entorno del cilindro a fin de impedir que se congele el carburador.



Una flecha en la cubierta (1) muestra el ajuste de la corredera (2) para el servicio de verano o el de invierno. Significado de los símbolos:

- Símbolo "sol" = servicio de verano
- Símbolo "cristal de nieve" = servicio de invierno

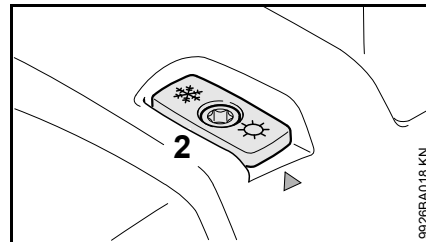


- Desenroscar el tornillo (3) en la corredera y quitarlo
- Extraer la corredera (2) de la cubierta
- Girar la corredera (2) de la posición de verano a la posición de invierno y volver a colocarla
- Enroscar el tornillo (3) en la cubierta a través de la corredera

### Con temperaturas entre +10 °C y +20 °C

En este margen de temperatura, la máquina puede funcionar normalmente con la corredera (2) en la posición de verano. Cambiar la posición de la corredera si es necesario.

### Con temperaturas superiores a +20 °C



- Volver a poner sin falta la corredera (2) en la posición de verano



#### INDICACIÓN

Con temperaturas superiores a +20 °C, no trabajar en servicio de invierno, de lo contrario, existe el peligro de que se produzcan anomalías del funcionamiento del motor por sobrecalentamiento.

### Con temperaturas inferiores a -10 °C

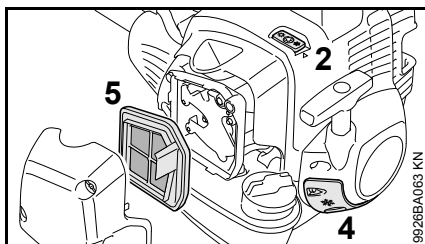
En condiciones extremadamente invernales, en las siguientes condiciones

- Con temperaturas inferiores a -10 °C

- Nieve polvorosa o nieve volátil se recomienda utilizar el "juego plaza cobertera", que se suministra como accesorio especial.

Según la ejecución del cierre del depósito de combustible, se pueden adquirir 2 "juegos de placa cobertera" distintos.





Los "juegos de placa cobertera" contienen las siguientes piezas para la transformación de la máquina:

- 4 Placa cobertera para cubrir parcialmente las hendiduras en la caja del dispositivo de arranque
- 5 Elemento filtrante de tejido con plástico para el filtro de aire
- Hoja de instrucciones adjuntada que describe el reequipamiento de la máquina

Adicionalmente para máquinas con cierre del depósito de estribo plegable:

- Junta toroidal para el cierre del depósito

Tras el montaje del juego placa cobertera:

- Poner la corredera (2) en servicio de invierno

### Con temperaturas inferiores a -10 °C

- Modificar de nuevo el equipamiento de la máquina y sustituir las piezas del juego placa cobertera por las piezas para el servicio de verano

Indicación para máquinas con cierre del depósito de estribo plegable: la junta toroidal montada en el cierre del depósito con el "juego placa cobertera" puede quedarse en la máquina.

Según la temperatura ambiente:

- Poner la corredera (2) en servicio de verano o servicio de invierno

### Limpiar el filtro de aire

- Aflojar los tornillos de fijación en la tapa del filtro
- Retirar la tapa del filtro
- Eliminar la suciedad más destacada del interior de la tapa del filtro y del entorno del filtro (5)
- Golpear ligeramente el filtro (5) o soplarlo desde dentro hacia fuera con aire comprimido

En el caso de suciedad resistente o de estar pegado el tejido del filtro:

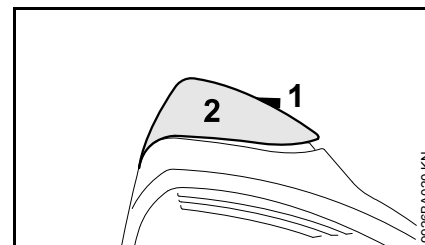
- Lavar el filtro en un líquido detergente limpio y no inflamable (p. ej. agua jabonosa caliente) y secarlo

El filtro que esté dañado se tiene que sustituir.

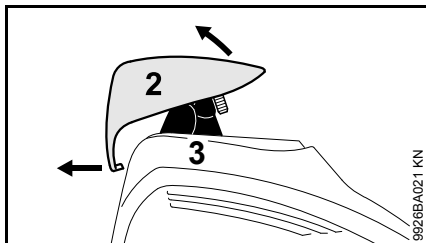
## Bujía

- Si la potencia de motor es insuficiente, el arranque es deficiente o el ralentí es irregular, comprobar primero la bujía
- Tras unas 100 horas de servicio, sustituir la bujía – hacerlo antes ya si los electrodos están muy quemados – emplear sólo bujías autorizadas por STIHL y que estén desparasitadas – véase "Datos técnicos"

### Desmontar la bujía

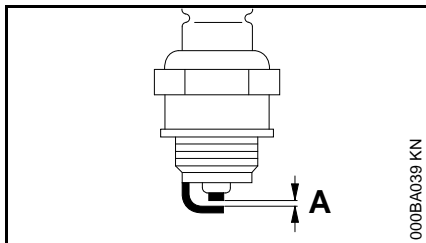


- Girar el tornillo (1) en la caperuza (2) hasta que la cabeza del tornillo sobresalga de la caperuza (2) y se pueda levantar la caperuza por delante.



- Levantar la caperuza (2) por delante y empujarla hacia atrás para desencastrar
- Depositar la caperuza
- Retirar el enchufe de la bujía (3)
- Desenroscar la bujía

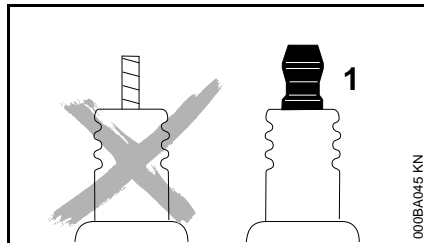
### Examinar la bujía



- Limpiar la bujía si está sucia
- Comprobar la distancia entre electrodos (A) y reajustarla si es necesario – para el valor de la distancia, véase "Datos técnicos"
- Subsanan las causas del ensuciamiento de la bujía

### Causas posibles:

- Exceso de aceite de motor en el combustible
- Filtro de aire sucio
- Condiciones de servicio desfavorables

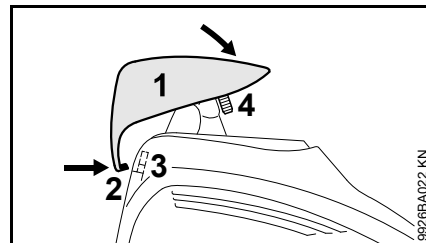


### ! ADVERTENCIA

Al tratarse de una bujía con tuerca de conexión (1) por separado, enroscar sin falta dicha tuerca en la rosca y apretarla **firmemente** - ¡peligro de incendio! por la formación de chispas

### Montar la bujía

- Enroscar la bujía
- Oprimir **firmemente** el enchufe de la bujía sobre ésta



- Aplicar la caperuza (1) desde atrás y ligeramente sesgada a la cubierta; al hacerlo, presionar el saliente (2) hacia dentro de la abertura (3) de la cubierta.
- Girar la caperuza por delante sobre la cubierta, enroscar el tornillo (4) y apretarlo

## Comportamiento de marcha del motor

Si el comportamiento de marcha del motor no es satisfactorio pese a haber realizado el mantenimiento del filtro de aire y estar correctamente ajustados el carburador y el cable del acelerador, la causa podrá residir también en el silenciador.

Hacer que un distribuidor especializado compruebe el silenciador en cuanto a ensuciamiento (coquización).

STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL.

## Dispositivo de arranque

Para incrementar la durabilidad del cordón de arranque, tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- Extraer el cordón sólo en el sentido de extracción prescrito
- No dejar que el cordón roce en el borde de la guía del cordón
- No extraer el cordón más de lo que se ha descrito
- Guiar la empuñadura de arranque en sentido contrario al de extracción, no dejarla retroceder bruscamente – véase "Arrancar / parar el Motor"

El cordón de arranque que esté dañado lo debería cambiar cuanto antes un distribuidor especializado. STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL.

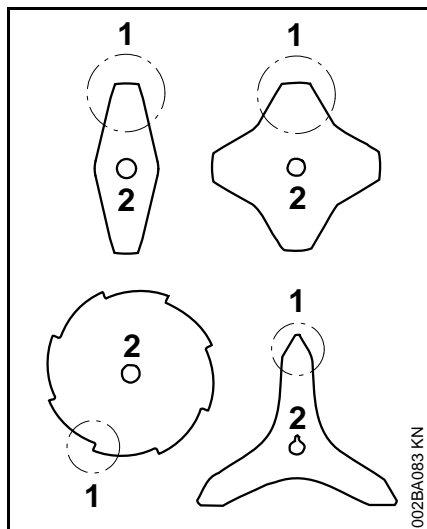
## Guardar la máquina

En pausas de servicio a partir de unos 3 meses

- Vaciar y limpiar el depósito de combustible en un lugar bien ventilado
- Llevar el combustible a los puntos limpios
- Dejar que se vacíe el carburador en marcha; de lo contrario, se pueden pegar las membranas en el carburador
- Quitar la herramienta de corte, limpiarla y revisarla
- Limpiar la máquina a fondo
- Guardar la máquina en un lugar seco y seguro – protegerla contra el uso por personas ajenas (p. ej. por niños)

## Afilar herramientas de corte de metal

- Si el desgaste es escaso, afilar las herramientas de corte con una lima apropiada (accesorio especial) – si el desgaste es elevado y existen mellas, afilarlas con una afiladora o encargar el servicio al distribuidor especializado – STIHL recomienda el distribuidor especializado STIHL
- Afilar con frecuencia, quitar poco material: para un simple reafilado suelen ser suficientes dos o tres pasadas con la lima



- Afilar uniformemente las hojas de las cuchillas (1) – no modificar el contorno de la hoja básica (2)

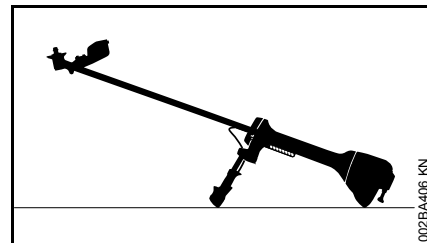
Para más instrucciones de afilado, consulte en el embalaje de la herramienta de corte.

## Equilibrado

- Reafilar unas 5 veces, comprobar luego las herramientas de corte con el dispositivo de equilibrado STIHL (accesorio especial) en cuanto a desequilibrio y equilibrarlas o encargar el servicio al distribuidor especializado – STIHL recomienda el distribuidor especializado STIHL

## Mantenimiento del cabezal de corte

### Depositar la máquina



- Parar el motor
- Depositar la máquina, de manera que el alojamiento para la herramienta de corte esté orientado hacia arriba

### Renovar el hilo de corte

Antes de renovar el cabezal de corte, examinarlo sin falta en cuanto a desgaste.

### ADVERTENCIA

Si se pueden ver huellas de desgaste pronunciadas, se ha de cambiar el cabezal de corte completo.

El hilo de corte se llamará en adelante simplemente "hilo".

En el volumen de suministro del cabezal de corte existen unas instrucciones ilustradas que muestran la renovación del hilo. Por ello, guardar bien las instrucciones para el cabezal de corte.

- Si es necesario, desmontar el cabezal de corte

### Reajustar el hilo de corte

#### STIHL SuperCut

El hilo sólo se reajusta automáticamente, si tiene **6 cm (2 1/2 in.)**, como mínimo, de longitud – mediante la cuchilla existente en el protector se acortan los hilos de corte demasiado largos a la longitud óptima.

#### STIHL AutoCut

- Sostener la máquina con el motor en marcha sobre una superficie cubierta de hierba – el cabezal de corte tiene que estar girando
- Tocar suavemente el suelo con el cabezal de corte – el hilo se reajusta y la cuchilla existente en el protector lo acorta a la longitud correcta

Cada vez que se toca el suelo, el cabezal reajusta el hilo. Por ello, fijarse durante el trabajo en el rendimiento de corte del cabezal. En caso de tocar con demasiada frecuencia el suelo, la cuchilla corta trozos de hilo sin usar.

El reajuste sólo tiene lugar, si los dos extremos del hilo tienen todavía una longitud de al menos **2,5 cm (1 in.)**.

#### STIHL TrimCut



#### ADVERTENCIA

Para reajustar el hilo de corte con la mano, parar sin falta el motor – de lo contrario, existe **¡peligro de lesiones!**

- Tirar de la caja de la bobina hacia arriba – girarla en sentido antihorario – aprox. 1/6 de vuelta – hasta la posición de enclavamiento – y dejarla volver por fuerza elástica
- Tirar de los extremos del cordón hacia fuera

Repetir el proceso en caso necesario hasta que los dos extremos del hilo alcancen la cuchilla del protector.

Un movimiento giratorio de muesca a muesca libera unos **4 cm (1 1/2 in.)** de hilo.

### Sustituir el hilo

#### STIHL PolyCut

En el cabezal de corte PolyCut se puede enganchar también un hilo cortado en lugar de la cuchilla de corte.



#### ADVERTENCIA

Para cargar el cabezal de corte con la mano, parar sin falta el motor – de lo contrario, existe **¡peligro de lesiones!**

- Cargar el cabezal de corte con hilo cortado siguiendo las instrucciones suministradas

### Sustituir la cuchilla

#### STIHL PolyCut

Antes de sustituir las cuchillas de corte, comprobar sin falta el cabezal en cuanto a desgaste.



#### ADVERTENCIA

Si se pueden ver huellas de desgaste pronunciadas, se ha de cambiar el cabezal de corte completo.

Las cuchillas de corte se llamarán en adelante simplemente "cuchillas".

En el volumen de suministro del cabezal de corte existen unas instrucciones ilustradas que muestran la renovación de las cuchillas. Por ello, guardar bien las instrucciones para el cabezal de corte.



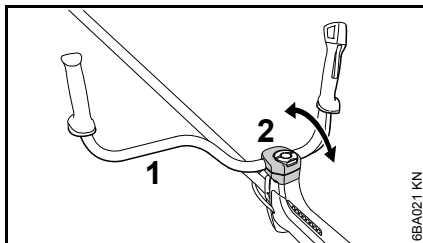
#### ADVERTENCIA

Para cargar el cabezal de corte con la mano, parar sin falta el motor – de lo contrario, existe **¡peligro de lesiones!**

- Desmontar el cabezal de corte
- Renovar la cuchilla, tal como se muestra en las instrucciones ilustradas
- Volver a montar el cabezal de corte

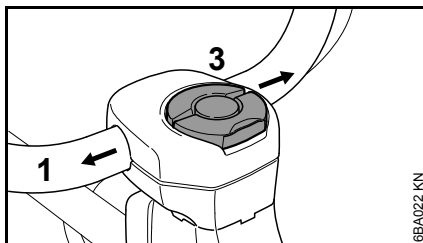
## Comprobación y mantenimiento por el usuario

### Punto de fijación para el asidero tubular



- Comprobar en períodos regulares la movilidad del asidero tubular (1) en las abrazaderas de apriete (2)

### El asidero tubular sólo se puede mover con dificultad



- Aflojar el tornillo de muletilla (3) hasta que se deje mover el asidero tubular
- Sacar el asidero tubular (1) lateralmente del sector de apriete
- Empapar un trapo con un líquido detergente limpio, no inflamable – no utilizar ningún producto que contenga aceite y grasa

- Limpiar a fondo todo el sector de apriete del asidero tubular con el trapo empapado
- Alinear el asidero tubular y volver a fijarlo con el tornillo de muletilla

### El asidero tubular no se puede inmovilizar

- Tal como se describe en el párrafo "El asidero tubular se mueve con dificultad", soltar el asidero tubular de las abrazaderas de apriete
- Desengrasar los sectores de apriete en el asidero tubular en en las abrazaderas de apriete
- Alinear el asidero tubular y volver a fijarlo con el tornillo de muletilla

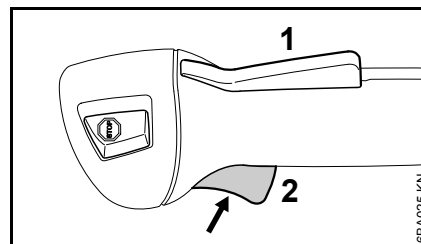
### Ajustar el cable del acelerador

Ajustar el cable del acelerador sólo estando montada la máquina completa. La empuñadura de mando se tiene que encontrar en la posición de trabajo.

Si los trabajos de ajuste mostrados a continuación no tienen éxito, entonces llevar la máquina al distribuidor especializado para su reparación. STIHL recomienda un distribuidor especializado STIHL.

### Comprobar el ajuste del cable del acelerador

Imagen de la avería: la máquina aumenta el número de revoluciones, si sólo se oprime el acelerador.

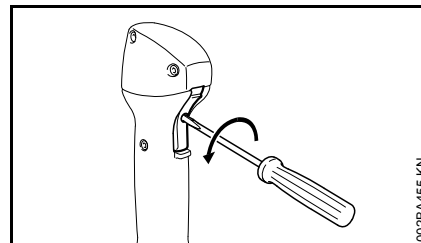


- Arrancar el motor
- Presionar el acelerador (2) – al hacerlo, **no** accionar el bloqueo del acelerador (1)

Si aumenta con ello el número de revoluciones del motor o bien gira también la herramienta de corte, entonces hay que ajustar el cable del acelerador.

- Parar el motor

### Ajustar el cable del acelerador



- Presionar el bloqueo del acelerador (1) y el acelerador (2) hasta el tope y mantenerlos presionados

Presionar sólo ligeramente, de manera que las palancas se mantengan en el tope.

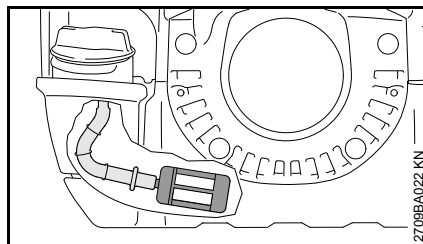
- Girar el tornillo y el acelerador 1/2 vuelta en sentido antihorario
- Soltar de nuevo el acelerador y el bloqueo del mismo
- Poner el motor en marcha y comprobar el ajuste
- Parar el motor y repetir el ajuste si es necesario

## Comprobación y mantenimiento por el distribuidor especializado

### Trabajos de mantenimiento

STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL.

### Cabezal de aspiración de combustible en el depósito

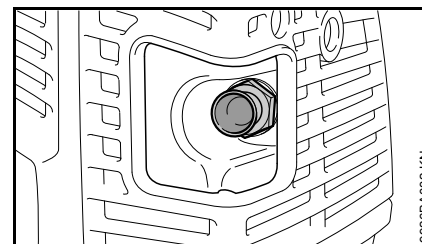


- Comprobar anualmente el cabezal de aspiración en el depósito de combustible y cambiarlo si es necesario

El cabezal de aspiración debe estar en el depósito, en una zona mostrada en la imagen.

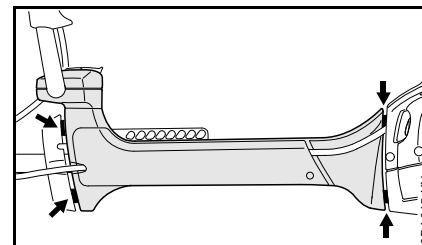
### Rejilla parachispas en el silenciador

La rejilla parachispas sólo se monta según qué países.



- Si disminuye la potencia del motor, hacer revisar la rejilla parachispas en el silenciador

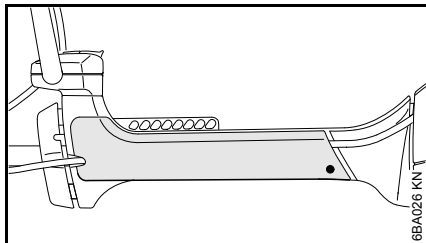
### Elementos antivibradores



Entre la unidad motriz y el vástago hay montados cuatro elementos (flechas) para amortiguar las vibraciones. Encargar su comprobación en caso de detectarse vibraciones continuamente elevadas.

Ambos intersticios de vibración (flechas) del sistema antivibrador están ajustados de fábrica a una medida fija y tienen la misma anchura. Si los dos intersticios de vibración se diferencian mucho en la medida y/o si un intersticio estuviera cerrado, acudir sin falta al distribuidor especializado para su reparación.

## Protector contra el desgaste en la caja antivibradora (AV)



En el lateral de la caja para el sistema antivibrador hay un protector contra el desgaste que se puede cambiar con facilidad. Durante el trabajo se puede desgastar el protector al moverse la máquina en la placa lateral del cinturón de porte y se puede cambiar si es necesario.



## Instrucciones de mantenimiento y conservación

Estos datos se refieren a condiciones de trabajo normales. En condiciones de trabajo más dificultosas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y trabajos diarios de mayor duración, acortar correspondientemente los intervalos indicados.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o diariamente	Tras cada llenado del depósito	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	Si lo requiere su estado
Máquina completa	control visual (estado, estanqueidad)	X		X						
	limpiar		X							
Empuñadura de mando	comprobación del funcionamiento	X		X						
Filtro de aire	limpiar							X		X
	sustituir								X	
Bomba manual de combustible (en caso de estar disponible)	comprobar	X								
	reparar por un distribuidor especializado <sup>1)</sup>								X	
Cabezal de aspiración en el depósito de combustible	comprobar <sup>1)</sup>							X		
	sustituir <sup>1)</sup>						X		X	X
Depósito de combustible	limpiar					X		X		X
Carburador	comprobar el ralentí, la herramienta de corte no deberá girar	X		X						
	Reajustar el ralentí									X
Bujía	reajustar la distancia entre electrodos							X		
	sustituir cada 100 horas de servicio									
Abertura de aspiración para aire de refrigeración	control visual		X							
	limpiar									X
Rejilla parachispas <sup>2)</sup> en el silenciador	comprobar <sup>1)</sup>							X		X
	limpiar o bien sustituir <sup>1)</sup>								X	
Tornillos y tuercas accesibles (excepto tornillos de ajuste) <sup>3)</sup>	reapretar									X
Elementos antivibradores	comprobar	X						X		X
	sustituir <sup>1)</sup>								X	

Estos datos se refieren a condiciones de trabajo normales. En condiciones de trabajo más dificultosas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y trabajos diarios de mayor duración, acortar correspondientemente los intervalos indicados.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o diariamente	Tras cada llenado del depósito	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	Si lo requiere su estado
Herramienta de corte	control visual	X		X						
	sustituir								X	
	comprobar el asiento firme	X		X						
Herramienta de corte de metal	afilarse	X								X
Rótulos adhesivos de seguridad	sustituir								X	

- 1) Sustituir por un distribuidor especializado, STIHL recomienda un distribuidor especializado STIHL
- 2) Existente sólo según qué países
- 3) Apretar los tornillos para el amortiguador tras un tiempo de servicio de 10 a 20 horas tras la primera puesta en servicio

## Minimizar el desgaste y evitar daños

La observancia de las instrucciones de este manual de instrucciones evita un desgaste excesivo y daños en la máquina.

El uso, mantenimiento y almacenamiento de la máquina se han de realizar con el esmero descrito en este manual de instrucciones.

Todos los daños originados por la inobservancia de las instrucciones de seguridad manejo y mantenimiento son responsabilidad del usuario mismo. Ello rige en especial para:

- Modificaciones del producto no autorizadas por STIHL
- El empleo de herramientas o accesorios no autorizados o no apropiados para la máquina o que sean de baja calidad
- El empleo de la máquina para fines inapropiados
- Empleo de la máquina en actos deportivos o competiciones
- Daños derivados de seguir utilizando la máquina pese a la existencia de componentes averiados

### Trabajos de mantenimiento

Todos los trabajos especificados en el capítulo "Instrucciones de mantenimiento y conservación" se han

de realizar con regularidad. Si no puede efectuar estos trabajos de mantenimiento el usuario mismo, deberá encargarlos a un distribuidor especializado.

STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL. Los distribuidores especializados STIHL siguen periódicamente cursos de instrucción y tienen a su disposición las Informaciones técnicas.

De no efectuar a tiempo estos trabajos o si no se realizan como es debido, pueden producirse daños que serán responsabilidad del usuario mismo. De ellos forman parte, entre otros:

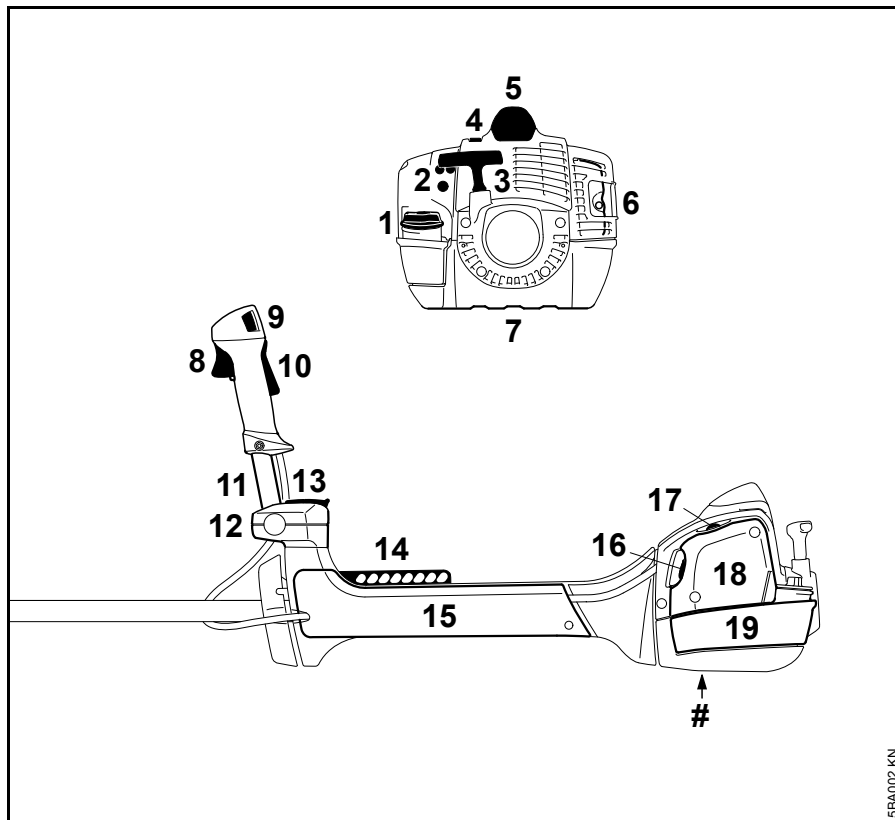
- Daños en el motor como consecuencia de un mantenimiento inoportuno o insuficiente (p. ej. filtros de aire y combustible), ajuste erróneo del carburador o limpieza insuficiente del recorrido del aire de refrigeración (rendijas de aspiración, aletas del cilindro)
- Daños por corrosión y otros daños derivados de un almacenamiento inadecuado
- Daños en la máquina como consecuencia del empleo de piezas de repuesto de mala calidad

### Piezas de desgaste

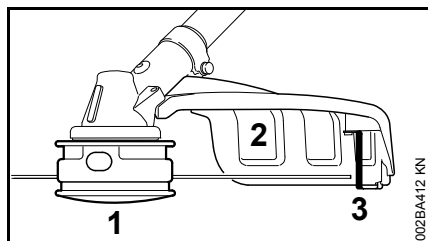
Algunas piezas de la máquina están sometidas a un desgaste normal aun cuando el uso sea el apropiado y se han de sustituir oportunamente en función del tipo y la duración de su utilización. De ellas forman parte, entre otras:

- Herramientas de corte (de todos los tipos)
- Piezas de fijación para herramientas de corte (plato de rodadura, tuerca, etc.)
- Protectores de herramientas de corte
- Embrague
- Filtro (para aire, combustible)
- Mecanismo de arranque
- Cable del acelerador
- Bujía
- Elementos antivibradores
- Protector contra el desgaste en la caja para los elementos antivibradores

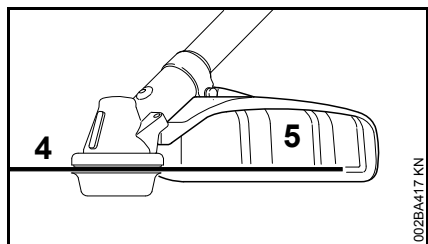
## Componentes importantes



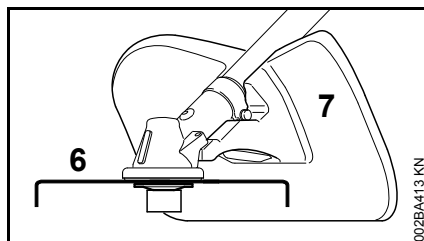
- 1 Cierre del depósito de combustible
- 2 Tornillo de ajuste del carburador
- 3 Empuñadura de arranque
- 4 Corredera (servicio de invierno)
- 5 Enchufe de la bujía
- 6 Silenciador
- 7 Placa protectora
- 8 Acelerador
- 9 Pulsador de parada
- 10 Bloqueo del acelerador
- 11 Asidero tubular
- 12 Apoyo para la empuñadura
- 13 Tornillo de sujeción
- 14 Regleta perforada
- 15 Protector contra el desgaste
- 16 Palanca de la mariposa de arranque
- 17 Bomba manual de combustible
- 18 Tapa del filtro
- 19 Depósito de combustible
- # Número de máquina



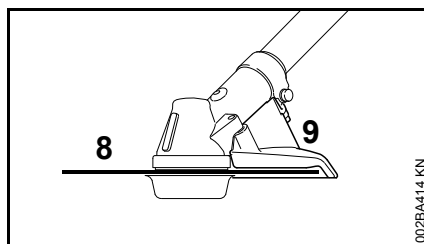
- 1 Cabezal de corte
- 2 Protector (sólo para cabezales de corte)
- 3 Cuchilla



- 4 Herramienta de corte de metal
- 5 Protector (sólo para herramientas de segar de metal)



- 6 Cuchilla trituradora
- 7 Protector para trituradora (sólo para triturar con cuchillas trituradoras)



- 8 Hoja de sierra circular
- 9 Tope (sólo para hojas de sierra tubular)

## Datos técnicos

### Motor

Motor monocilíndrico de dos tiempos

Cilindrada:	41,6 cm <sup>3</sup>
Diámetro:	42 mm
Carrera:	30 mm
Potencia según ISO 8893:	2,0 kW (2,7 CV) a 9000 rpm
Régimen de ralentí:	2800 rpm
Régimen de limitación de caudal (valor nominal):	12500 rpm
Régimen máx. del árbol de accionamiento (accionamiento de la herramienta de corte):	9000 rpm

### Sistema de encendido

Encendido por magneto, de control electrónico

Bujía (desparasitada): NGK CMR6H

Distancia entre electrodos: 0,5 mm

### Sistema de combustible

Carburador de membrana independiente de la posición con bomba de combustible integrada

Cabida depósito de combustible: 750 cm<sup>3</sup> (0,75 l)

### Peso

Depósito vacío, sin herramienta de corte ni protector

FS 410 C-E: 8,5 kg

FS 410 C-E L: 8,6 kg

### Longitud total

Sin herramienta de corte

FS 410 C-E: 1790 mm

FS 410 C-E L: 1850 mm

### Características de equipamiento

C Referencia a características de confort

E ErgoStart

L Vástago largo

Z Equipamiento protector contra incendio

### Valores de sonido y vibraciones

Para determinar los valores de sonido y vibraciones, en las máquinas FS se tienen en cuenta a partes iguales los estados operativos de ralentí y régimen máximo nominal.

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

#### **Nivel de intensidad sonora $L_{peq}$ según ISO 22868**

Con cabezal de corte

FS 410 C-E: 101 dB(A)

FS 410 C-E L: 101 dB(A)

Con herramienta de segar de metal

FS 410 C-E: 99 dB(A)

FS 410 C-E L: 99 dB(A)

#### **Nivel de potencia sonora $L_{weq}$ según ISO 22868**

Con cabezal de corte

FS 410 C-E: 110 dB(A)

FS 410 C-E L: 110 dB(A)

Con herramienta de segar de metal

FS 410 C-E: 109 dB(A)

FS 410 C-E L: 109 dB(A)

### **Valor de vibraciones $a_{hv,eq}$ según ISO 22867**

Con cabezal de corte	Empuñad ura izquierda	Empuñad ura derecha
FS 410 C-E:	2,3 m/s <sup>2</sup>	2,1 m/s <sup>2</sup>
FS 410 C-E L:	2,1 m/s <sup>2</sup>	2,3 m/s <sup>2</sup>

Con herramienta de segar de metal	Empuñad ura izquierda	Empuñad ura derecha
FS 410 C-E:	2,0 m/s <sup>2</sup>	1,7 m/s <sup>2</sup>
FS 410 C-E L:	1,8 m/s <sup>2</sup>	1,7 m/s <sup>2</sup>

Para el nivel de intensidad sonora y el nivel de potencia sonora, el valor K-según RL 2006/42/CE es de 2,5 dB(A); para el valor de vibraciones, el valor K-según RL 2006/42/CE es de 2,0 m/s<sup>2</sup>.

### REACH

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

Para informaciones para cumplimentar la ordenanza REACH (CE) núm. 1907/2006, véase [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach)

## Accesorios especiales

### Herramientas de corte

#### Cabezales de corte

- 1 STIHL SuperCut 40-2
- 2 STIHL AutoCut 40-2
- 3 STIHL TrimCut 41-2
- 4 STIHL PolyCut 41-3

#### Herramientas de corte de metal

- 5 Hoja cortahierbas 230-4
- 6 Hoja cortahierbas 255-8
- 7 Hoja cortahierbas 250-40 Spezial
- 8 Cuchilla cortamalezas 305-2 Spezial
- 9 Cuchilla cortamalezas 300-3
- 10 Cuchilla trituradora 270-2
- 11 Hoja de sierra circular 200, dientes en pico
- 12 Hoja de sierra circular 200, dientes en cincel
- 13 Hoja de sierra circular 225, dientes en pico
- 14 Hoja de sierra circular 225, dientes en cincel
- 15 Hoja de sierra circular 225, de metal duro

### ADVERTENCIA

Emplear las herramientas de corte únicamente en función de las indicaciones del capítulo

"Combinaciones permitidas de herramienta de corte, protector, tope y cinturón de porte".

#### Accesorios especiales para herramientas de corte

- Hilo de corte para cabezales de corte, para las posiciones 1 hasta 4
- Bobina con hilo de corte, para las posiciones 1 hasta 3
- Cuchilla de plástico, juego de 12 unidades; para la posición 4
- Protector para el transporte, para las posiciones 5 hasta 15

#### Accesorios de afilado auxiliares para herramientas de corte de metal

- Limas de afilado planas, para las posiciones 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13
- Portalimas con lima redonda, para las posiciones 12, 14
- Triscador, para las posiciones 12, 14
- Dispositivo de equilibrado STIHL, para las posiciones 5 hasta 15
- Plantillas de afilado (de metal y cartón), para las posiciones 8, 9

#### Piezas de fijación para herramientas de corte de metal

- Disco de presión
- Plato de rodadura para trabajo de siega
- Plato de rodadura para trabajo de aserrado

- Anillo protector para cuchilla trituradora (se emplean en lugar del plato de rodadura)
- Anillo protector para herramientas de segar
- Anillo protector para hojas de sierra circular
- Tuerca

#### Otros accesorios especiales

- Gafas protectoras
- Cinturón de porte
- Llave universal
- Pasador
- Destornillador para el carburador
- Juego tope
- Juego placa cobertera para servicio de invierno
- Juego de acople cuchilla trituradora
- Juego de reequipamiento cuchilla trituradora

En los distribuidores especializados STIHL se pueden obtener informaciones actuales sobre estos y otros accesorios especiales.


## Indicaciones para la reparación

Los usuarios de esta máquina sólo deberán realizar trabajos de mantenimiento y conservación que estén especificados en este manual de instrucciones. Las reparaciones de mayor alcance las deberán realizar únicamente distribuidores especializados.

STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL. Los distribuidores especializados STIHL siguen periódicamente cursos de instrucción y tienen a su disposición las informaciones técnicas.

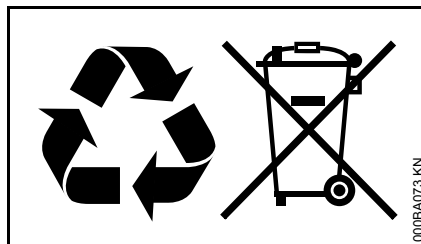
En casos de reparación, montar únicamente piezas de repuesto autorizadas por STIHL para esta máquina o piezas técnicamente equivalentes. Emplear sólo repuestos de gran calidad. De no hacerlo, existe el peligro de que se produzcan accidentes o daños en la máquina.

STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL.

Las piezas originales STIHL se reconocen por el número de pieza de repuesto STIHL, por el logotipo **STIHL** y, dado el caso, el anagrama de repuestos STIHL  (en piezas pequeñas, puede encontrarse este anagrama también solo).

## Gestión de residuos

En la gestión de residuos, observar las normas correspondientes específicas de los países.



Los productos STIHL no deben echarse a la basura doméstica. Entregar el producto STIHL, el acumulador, los accesorios y el embalaje para reciclarlos de forma ecológica.

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

## Declaración de conformidad CE

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

confirma que

Tipo:	Desbrozadora
Marca de fábrica:	STIHL
Modelo:	FS 410 C-E FS 410 C-E L

Identificación de serie: 4147

Cilindrada

FS 410 C-E	41,6 cm <sup>3</sup>
FS 410 C-E L	41,6 cm <sup>3</sup>

corresponde a las prescripciones para la realización de las directrices 2006/42/CE, 2004/108/CE y 2000/14/CE, y que se ha desarrollado y fabricado conforme a las normas siguientes:

EN ISO 11806, EN 55012,  
EN 61000-6-1

Para determinar los niveles de potencia sonora medido y garantizado, se ha procedido conforme a la directriz 2000/14/CE, anexo V, aplicándose la norma ISO 10884.

### Nivel de potencia sonora medido

FS 410 C-E:	113 dB(A)
FS 410 C-E L:	113 dB(A)

### Nivel de potencia sonora garantizado

FS 410 C-E:	115 dB(A)
FS 410 C-E L:	115 dB(A)



Conservación de la documentación  
técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

El año de construcción y el número de  
máquina están indicados en la máquina.

Waiblingen, 01.08.2012

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente



Thomas Elsner

Jefe de Gestión Grupos de productos



## Índice

Referente a estas Instruções de serviço	49	Controlo e manutenção pelo revendedor especializado	84
Indicações de segurança e técnica de trabalho	49	Indicações de manutenção e de conservação	86
Combinações autorizadas de ferramenta de corte, protecção, encosto e cinto de suporte	60	Minimizar o desgaste, e evitar os danos	88
Aplicar o cabo para duas mãos	61	Peças importantes	89
Regular os tirantes de gás	64	Dados técnicos	90
Aplicar os dispositivos de protecção	64	Acessórios especiais	92
Aplicar a ferramenta de corte	65	Indicações de reparação	93
Combustível	70	Eliminação	93
Meter combustível	71	Declaração de conformidade CE	93
Aplicar o cinto duplo para os ombros	72		
Equilibrar o aparelho	72		
Arrancar / Parar o motor	73		
Indicações de serviço	75		
Filtro de ar	76		
Regular o carburador	77		
Serviço no inverno	77		
Vela de ignição	79		
Comportamento da marcha do motor	80		
Dispositivo de arranque	80		
Guardar o aparelho	81		
Afiar as ferramentas de corte metálicas	81		
Manter a cabeça de corte	82		
Controlo e manutenção pelo utilizador	83		

## Estimados clientes,

**agradeço-lhes muito que se tenham decidido por um produto de qualidade da fábrica STIHL.**

**Este produto foi fabricado em processos de fabricação modernos e com grandes medidas de segurança e de qualidade. Esforçamo-nos por fazer tudo para que fiquem satisfeitos com esta lavadora, e que possam trabalhar sem quaisquer problemas.**

**Se tiverem perguntas referentes à sua lavadora, dirija-se ao seu revendedor ou directamente à nossa sociedade de vendas.**

**O seu**



**Dr. Nikolas Stihl**

**STIHL®**

Estas Instruções de serviço são protegidas pelos direitos de autor. Todos os direitos ficam reservados, particularmente o direito de reprodução, da tradução e do tratamento com sistemas electrónicos.

## Referente a estas Instruções de serviço

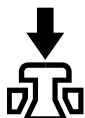
### Símbolos ilustrados

Todos os símbolos ilustrados aplicados no aparelho, são explicados nestas Instruções de serviço.

Os símbolos ilustrados seguintes podem ser aplicados no aparelho dependentemente do aparelho e do equipamento.



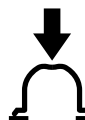
Depósito de combustível; mistura de combustível de gasolina e óleo para motores



Accionar a válvula de descompressão



Bomba manual de combustível



Accionar a bomba manual de combustível



Bisnaga de massa lubrificante



Condução do ar de aspiração: Serviço no verão



Condução do ar de aspiração: Serviço no inverno



Aquecimento do cabo

### Marcação de parágrafos de texto



Aviso referente ao perigo de acidentes e de ferir-se para pessoas e a graves danos materiais.



Aviso referente à danificação do aparelho ou de peças individuais.

### Aperfeiçoamento técnico

A STIHL trabalha permanentemente no aperfeiçoamento de todas as máquinas e de todos os aparelhos. Por isto, temos que reservar-nos o direito de alterar o volume de fornecimento em forma, técnica e equipamento.

Por isto não podem ser feitas reivindicações referentes às indicações e às ilustrações destas Instruções de serviço.

## Indicações de segurança e técnica de trabalho



Medidas de segurança especiais são necessárias durante o trabalho com este aparelho a motor porque se trabalha com um número de rotações muito alto da ferramenta de corte.



Ler com atenção as Instruções de serviço completas antes de colocar o aparelho pela primeira vez em funcionamento, e guardá-las num lugar seguro para o uso ulterior. A não-observação das Instruções de serviço pode ser muito perigosa para a vida.



Observar as prescrições de segurança referentes aos diferentes países, por exemplo das cooperativas profissionais, caixas sociais, autoridades para a protecção de trabalho e outros.

Quem trabalha pela primeira vez com o aparelho a motor: Fazer-se explicar pelo vendedor ou por uma outra pessoa competente como se trabalha seguramente com o aparelho – ou participar num curso especial.

Menores não devem trabalhar com o aparelho a motor – com a excepção dos jovens maiores a 16 anos vigiados para a sua formação profissional.

Manter afastados crianças, animais e espectadores.

Se o aparelho a motor não for utilizado, pará-lo de tal modo que ninguém seja posto em perigo. Proteger o aparelho a motor contra a utilização não autorizada.

O utilizador é responsável por acidentes ou perigos que se apresentam perante outras pessoas ou a sua propriedade.

Só passar ou emprestar o aparelho a motor a pessoas que conhecem este modelo e o seu manuseio – e entregar sempre também as Instruções de serviço.

A utilização de aparelhos a motor que emitem ruídos também pode ser limitada temporariamente por prescrições nacionais como também locais.

Quem trabalha com o aparelho a motor tem que estar descansado, de boa saúde e num bom estado físico.

Quem não deve esforçar-se por razões da sua saúde, deveria perguntar ao seu médico se é possível trabalhar com um aparelho a motor.

Só para os portadores de pacemakers: O sistema de ignição deste aparelho produz um campo electromagnético muito pequeno. Uma influência sobre alguns tipos de pacemakers não pode ser excluída completamente. A STIHL recomenda consultar o médico respectivo e o fabricante do pacemaker, para evitar riscos para a saúde.

Não se deve trabalhar com o aparelho a motor depois de ter bebido álcool, de ter tomado medicamentos que prejudicam o poder de reacção, nem drogas.

Só utilizar o aparelho a motor – dependentemente das ferramentas de corte atribuídas – para cortar ervas e para cortar crescimento selvagem, arbustos, brenhas, pequenas árvores ou semelhantes.

O aparelho a motor não deve ser utilizado para outras finalidades – **perigo de acidentes!**

Só aplicar as ferramentas de corte ou os acessórios autorizados pela STIHL para este aparelho a motor, ou peças tecnicamente similares. Dirija-se a um revendedor especializado no caso de ter perguntas sobre a matéria. Utilizar unicamente ferramentas ou acessórios de alta qualidade. Senão pode existir o perigo de acidentes ou de danos no aparelho a motor.

A STIHL recomenda utilizar as ferramentas e os acessórios originais da STIHL. Estes são adaptados optimamente nas suas características ao produto e às exigências do utilizador.

Não efectuar alterações no aparelho – a segurança pode ser posta em perigo por isto. A STIHL exclui qualquer responsabilidade por danos de pessoas e de objectos que se apresentam durante o emprego de aparelhos de anexo não autorizados.

Não utilizar lavadoras de alta pressão para a limpeza do aparelho. O jacto de água duro pode danificar peças do aparelho.

A protecção do aparelho a motor não pode proteger o utilizador contra todos os objectos (pedras, vidro, arame, etc.) que são projectados pela ferramenta de

corte. Estes objectos podem ressaltar em qualquer sítio, e ferir a seguir o utilizador.

## Fatos e equipamento

---

Usar os fatos e o equipamento prescritos.



Os fatos têm que ser convenientes, e não devem incomodar. Fatos apertados – fato combinado, nenhum casaco de trabalho.

Não usar fatos que podem prender-se em madeira, em brenhas ou em peças que se movimentam do aparelho. Também nenhum xaile, nem gravata, nem jóias. Atar os cabelos compridos, e protegê-los (lenço da cabeça, boné, capacete, etc.).



Usar botas de segurança com solas antiderrapantes e biqueiras de aço.

Unicamente durante o emprego de cabeças de corte é autorizado como alternativa calçado sólido com sola antiderrapante.



Pôr um capacete de protecção durante os trabalhos de desbaste, em brenhas altas e no caso de um perigo de objectos a cair para o chão. Pôr uma protecção da cara (viseira) e imprescindivelmente óculos de protecção – perigo de objectos remoinhados ou lançados para fora.

Uma protecção da cara (viseira) não é nenhuma protecção suficiente para os olhos.

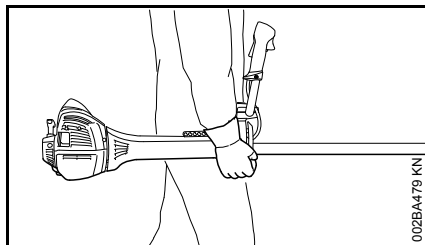
Pôr a sua protecção anti-ruído "pessoal" – por exemplo as cápsulas para proteger os ouvidos.



Usar luvas de trabalho robustas de material resistente (por exemplo couro).

A STIHL tem uma vasta gama de equipamentos de protecção pessoais.

### Transportar o aparelho a motor



Parar sempre o motor.

Transportar o aparelho a motor suspenso no cinto de suporte ou equilibrado na haste. Proteger a ferramenta de corte metálica contra o contacto – utilizar uma protecção de transporte.



Não tocar nas peças quentes do aparelho, nem na engrenagem – **perigo de queimar-se!**

Em veículos: Proteger o aparelho a motor para que não bascule para o lado, que não seja danificado, e que não seja derramado combustível.

### Meter gasolina



**A gasolina é extremamente fácil de inflamar-se** – manter-se afastado do fogo aberto – não derramar combustível – não fumar.

Parar o motor antes de abastecer o depósito.

Não abastecer o depósito enquanto que o motor ainda esteja quente – o combustível pode transbordar – **perigo de incêndio!**

Abriu cuidadosamente a tampa do depósito para que uma sobrepressão existente possa decompor-se lentamente, e que não saia combustível.

Só abastecer o depósito em locais bem ventilados. Se foi derramado combustível, limpar imediatamente o aparelho a motor – atenção para que os

fatos não entrem em contacto com o combustível, senão, mudar-se imediatamente.



Apertar a tampa do depósito tão bem que possível depois de ter abastecido o depósito.



Assim é reduzido o risco de que a tampa do depósito se solte devido às vibrações do motor, e que saia combustível.

Observar as fugas – quando sai combustível, não arrancar o motor – **perigo de vida por queimaduras!**

### Antes do arranque

Verificar se o aparelho a motor está num estado seguro para o serviço – observar os capítulos respectivos nas Instruções de serviço:

- Verificar se o sistema de combustível veda bem, particularmente as peças visíveis, como por exemplo a tampa do depósito, as uniões das mangueiras, a bomba manual de combustível (unicamente nos aparelhos a motor com bomba manual de combustível). Não arrancar o motor no caso de fugas ou danificações – **perigo de incêndio!** Mandar reparar o aparelho pelo revendedor especializado antes de colocá-lo em funcionamento
- A combinação de ferramenta de corte, protecção, cabo e cinto de suporte tem que ser autorizada, e todas as peças têm que ser impecavelmente montadas

- O botão de paragem tem que ser fácil de premir
- A alavanca da válvula de arranque, o bloqueio do acelerador e o acelerador têm que funcionar facilmente – o acelerador tem que voltar automaticamente para a posição da marcha em vazio. A alavanca da válvula de arranque tem que voltar para a posição de serviço I das posições  e  ao premir ao mesmo tempo o bloqueio do acelerador e o acelerador
- Controlar se o conector da linha de ignição está bem apertado – com o conector solto podem produzir-se faíscas que podem inflamar a mistura de combustível e de ar a sair – **perigo de incêndio!**
- Ferramenta de corte ou ferramenta de anexo: Montagem correcta, assento firme e estado impecável
- Controlar se os equipamentos de protecção (por exemplo a protecção para a ferramenta de corte, o prato de marcha) estão danificados resp. gastos. Substituir as peças danificadas. Não accionar o aparelho com uma protecção danificada ou um prato de marcha gasto (quando as letras e as setas já não podem ser reconhecidas)
- Não efectuar alterações nos equipamentos de serviço e de segurança

- Os cabos da mão têm que estar limpos e secos, sem óleo nem sujidade – isto é importante para conduzir seguramente o aparelho a motor
- Ajustar o cinto de suporte e o(s) cabo(s) da mão correspondentemente à altura. Observar para isto os capítulos "Pôr o cinto de suporte" e "Equilibrar o aparelho".

O aparelho a motor deve unicamente ser accionado num estado seguro para o serviço – **perigo de acidentes!**

Para o caso de emergência ao utilizar cintos de suporte: Treinar como depositar rapidamente o aparelho. Não deitar o aparelho para o chão durante o treino para evitar danificações.

### Arrancar o motor

A uma distância de pelo menos 3 m do lugar de abastecimento do depósito – não em locais fechados.

Unicamente num subsolo plano, procurar uma posição sólida e segura, segurar bem o aparelho a motor – a ferramenta de corte não deve tocar em objectos, nem no chão porque pode girar-se também durante o arranque.

O aparelho a motor só é manejado por uma pessoa – não tolerar outras pessoas na zona de alcance de 15 m – também não durante o arranque – **perigo de ferir-se por objectos lançados!**



Evitar o contacto com a ferramenta de corte – **perigo de ferir-se!**



Não arrancar o motor "a partir da mão" – arrancá-lo como descrito nas Instruções de serviço. A ferramenta de corte continua ainda a movimentar-se durante algum tempo quando o acelerador é largado – **efeito de marcha continuada!**

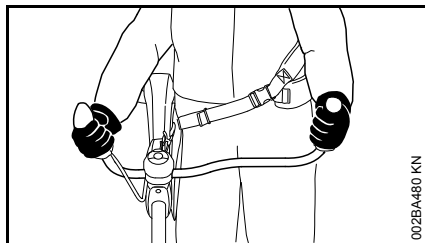
Controlar a marcha em vazio do motor: A ferramenta de corte tem que ficar parada na marcha em vazio – com o acelerador largado.

Manter afastados materiais facilmente inflamáveis (por exemplo aparas, casca da árvore, ervas secas, combustível) da corrente quente dos gases de escape e da superfície quente do silenciador – **perigo de incêndio!**

### Segurar e conduzir o aparelho

Segurar sempre o aparelho a motor com as duas mãos nos cabos.

Procurar sempre uma posição sólida e segura.

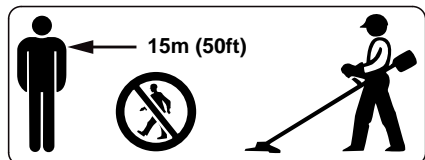


A mão direita no cabo de manuseio, a mão esquerda no cabo da mão do tubo do punho.

### **Durante o trabalho**

Procurar sempre uma posição sólida e segura.

No caso de um perigo iminente resp. em caso de emergência, premir o botão de paragem para parar o motor.



Numa larga zona à volta do local de emprego pode nascer um perigo de acidentes por objectos projectados, por isto, não deve permanecer uma outra pessoa na zona de alcance de 15 m. Manter esta distância também a objectos (veículos, vidros) – **perigo de danos materiais!** Um perigo também não pode ser excluído numa distância maior a 15 m.

Observar para que haja uma marcha em vazio impecável do motor para que a ferramenta de corte já não se gire depois de ter largado o acelerador.

Controlar resp. corrigir regularmente a regulação da marcha em vazio. Se a ferramenta de corte se girar na marcha em vazio apesar disto, mandá-la reparar pelo revendedor especializado. A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL.

Cuidado com verglas, humidade, neve, em encostas, num terreno acidentado, etc. – **perigo de escorregar-se!**

Observar os obstáculos: Tocos, raízes – **perigo de tropeçar!**

Só trabalhar em pé no solo, nunca a partir de locais instáveis, nunca a partir de um escadote, nem de uma plataforma de trabalho.

Uma atenção e um cuidado maiores são necessários com a protecção anti-ruído posta – a percepção dos ruidos avisando o perigo (gritos, sinais e outros) é limitada.

Fazer a tempo intervalos de trabalho para evitar o cansaço e a fadiga extrema – **perigo de acidentes!**

Trabalhar calma e concentradamente – só em boas condições de luz e de vista. Trabalhar prudentemente, não pôr outras pessoas em perigo.



O aparelho a motor produz gases de escape tóxicos, logo que o motor esteja a funcionar. Estes gases podem ser inodoros e invisíveis, e conter hidrocarbonetos não queimados e benzol. Nunca trabalhar com o aparelho a motor em locais fechados nem mal ventilados – também não com os aparelhos com catalisadores.

Procurar sempre uma troca suficiente de ar durante o trabalho em fossos, baixadas ou num espaço limitado – **perigo de vida pela intoxicação!**

Interromper imediatamente o trabalho no caso de uma náusea, de dores de cabeça, problemas visuais (por exemplo um campo visual cada vez mais pequeno), problemas de audição, vertigem, capacidade de concentração que está a diminuir – estes sintomas podem ser causados entre outros por concentrações demasiado elevadas dos gases de escape – **perigo de acidentes!**


Accionar o aparelho a motor sem ruidos nem gases de escape – não deixar funcionar o motor desnecessariamente, só acelerar durante o trabalho.

**Não fumar** durante a utilização do aparelho a motor, nem na proximidade do aparelho a motor – **perigo de incêndio!** Do sistema de combustível podem escapar vapores de gasolina inflamáveis.

Os pós, o fumo e a fumaça que se produzem durante o trabalho podem ser nocivos para a saúde. Usar uma máscara de protecção no caso de um forte desenvolvimento de pó e de fumo.

Se o aparelho a motor for submetido a um esforço não conforme o previsto (por exemplo uma influência de força por um golpe ou uma queda), é imprescindível controlar se este está ainda num estado seguro para o serviço antes de continuar a trabalhar com o aparelho – vide também o capítulo "Antes do arranque".

Controlar particularmente a impermeabilidade do sistema de combustível e a operacionalidade dos equipamentos de segurança. Não continuar a utilizar, de maneira nenhuma, os aparelhos a motor inseguros para o serviço. Contactar um revendedor especializado em caso de dúvida.

Não trabalhar com a posição de arranque quente  da alavanca da válvula de arranque – o número de rotações do motor não é regulável com esta regulação.



Nunca trabalhar sem a protecção apropriada para o aparelho e a ferramenta de corte – **perigo de ferir-se por objectos lançados para fora!**



Controlar o terreno: Objectos sólidos – pedras, peças metálicas ou semelhantes podem ser projectados – também além dos 15 m – **perigo de ferir-se!** – e podem danificar a ferramenta de corte e objectos (por exemplo veículos estacionados, vidros) (danos materiais).

Trabalhar com um cuidado particular num terreno de orientação difícil com densa vegetação.

Durante o corte em brenhas altas, por baixo de arbustos e sebes: Altura de trabalho com a ferramenta de corte de pelo menos 15 cm – não pôr os animais em perigo.

Antes de deixar o aparelho – parar o motor.

Controlar a ferramenta de corte com regularidade, em curtas distâncias e imediatamente no caso de sentir modificações:

- Parar o motor, segurar bem o aparelho, fazer com que a ferramenta de corte se páre
- Controlar o estado e o assento firme, observar as fendas
- Observar o estado de afiação
- Substituir imediatamente as ferramentas de corte danificadas ou embotadas, também com pequenas fendas capilares

Limpar o assento da ferramenta de corte regularmente de ervas e brenhas – retirar os entupimentos no sector da ferramenta de corte ou da protecção.

Parar o motor para substituir a ferramenta de corte – **perigo de ferir-se!**



A engrenagem aquece-se durante o serviço. Não tocar na engrenagem – **perigo de queimar-se!**

Não continuar a utilizar as ferramentas de corte danificadas ou partidas, nem repará-las – por exemplo ao soldar ou rectificar – modificação da forma (desequilíbrio).

Partículas ou pedaços podem soltar-se, e tocar com uma alta velocidade no operador ou em terceiras pessoas – **feridas mais graves!**

#### Utilização de cabeças de corte

Utilizar unicamente a protecção com uma lâmina devidamente montada para que o fio de corte seja limitado ao comprimento autorizado.

É imprescindível parar o motor para reajustar o fio de corte com cabeças de corte manualmente reajustáveis – **perigo de ferir-se!**

Um abuso com fios de corte demasiado compridos reduz o número de rotações de trabalho do motor. Isto conduz ao sobreaquecimento e à danificação de peças funcionais importantes (por exemplo a embreagem, peças plásticas da caixa) pela patinagem permanente da embreagem – por exemplo pela ferramenta de corte girando-se na marcha em vazio – **perigo de ferir-se!**



## Utilização de ferramentas de corte metálicas

A STIHL recomenda utilizar as ferramentas de corte metálicas originais da STIHL. Estas são adaptadas optimamente nas suas características ao aparelho e às exigências do utilizador.

As ferramentas de corte metálicas giram-se muito rapidamente. Ao mesmo tempo produzem-se forças que actuam sobre o aparelho, a própria ferramenta e o material a cortar.

As ferramentas de corte metálicas têm que ser afiadas regularmente segundo a prescrição.

As ferramentas de corte metálicas afiadas irregularmente produzem um desequilíbrio que pode pôr o aparelho sob uma carga extremamente grande – **perigo de rotura!**

Os gumes embotados ou indevidamente afiados podem conduzir a uma maior carga da ferramenta de corte metálica – **perigo de ferir-se** pelas peças partidas!

Controlar a ferramenta de corte metálica depois de qualquer contacto com objectos duros (por exemplo pedras, pedaços de rochas, peças metálicas) (por exemplo fendas e deformações). As rebarbas e outras acumulações visíveis de material têm que ser retiradas visto que podem soltar-se a qualquer altura durante o resto do serviço, e que podem ser lançadas para fora então – **perigo de ferir-se!**

Se uma ferramenta de corte metálica a girar-se tocar numa pedra ou num outro objecto duro, pode apresentar-se uma

formação de faíscas o que pode fazer com que materiais facilmente inflamáveis possam pegar fogo sob certas circunstâncias. Plantas secas e brenhas também são facilmente inflamáveis, particularmente em condições atmosféricas quentes e secas. Quando existe um perigo de incêndio, não utilizar as ferramentas de corte metálicas na proximidade de materiais facilmente inflamáveis, plantas ou brenhas secas. Perguntar imprescindivelmente nos serviços florestais competentes se existe um perigo de incêndio.

A ferramenta de corte metálica utilizada não deve ter, de maneira nenhuma, um diâmetro demasiado grande para reduzir os perigos mencionados que se apresentam durante o serviço de uma ferramenta de corte metálica. Não deve ser demasiado pesada. Tem que ser fabricada de materiais de qualidade suficiente, e apresentar uma geometria apropriada (forma, espessura).

Uma ferramenta de corte metálica não fabricada pela STIHL não deve ser mais pesada, nem mais grossa, nem ter uma forma diferente, nem ser maior no seu diâmetro que a ferramenta de corte metálica STIHL maior autorizada para este aparelho a motor da STIHL – **perigo de ferir-se!**

## Vibrações

Um período de utilização mais longo do aparelho pode conduzir à má circulação de sangue nas mãos condicionada pelas vibrações ("Doença dos dedos brancos").

Um período válido geralmente para a utilização não pode ser fixo porque este depende de vários factores de influência.

O período de utilização é prolongado:

- Pela protecção das mãos (luvas quentes)
- Por intervalos

O período de utilização é reduzido:

- Por uma disposição pessoal particular à má circulação de sangue (característica: Dedos frios com muita frequência, irritação)
- Por baixas temperaturas ambientes
- Pelo tamanho das forças de pegar (um acesso sólido impede a circulação de sangue)

Ao utilizar o aparelho regularmente e durante um período de utilização prolongado, e quando se apresentam repetidamente os sinais respectivos (por exemplo a irritação dos dedos), recomendam-se análises medicinais.

## Manutenção e reparações

Manter regularmente o aparelho a motor. Só executar os trabalhos de manutenção e as reparações descritos nas Instruções de serviço. Mandar executar todos os demais trabalhos por um revendedor especializado.

A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente pelo revendedor especializado da STIHL. Aos revendedores especializados da

STIHL são oferecidas regularmente instruções, e são postas à disposição Informações técnicas.

Utilizar unicamente as peças de reposição de alta qualidade. Senão pode existir o perigo de acidentes ou de danos no aparelho. Dirija-se a um revendedor especializado no caso de ter perguntas sobre a matéria.

A STIHL recomenda utilizar as peças de reposição originais da STIHL. Estas são adaptadas optimamente nas suas características ao aparelho e às exigências do utilizador.

**Parar sempre o motor, e tirar o encaixe da vela de ignição** para efectuar a reparação, a manutenção e a limpeza – perigo de ferir-se pelo arranque involuntário do motor! – Excepção: Regulação do carburador e da marcha em vazio.

Não colocar o motor em movimento com o encaixe da vela de ignição tirado ou com a vela de ignição desatarraxada com o dispositivo de arranque – **perigo de incêndio** por faíscas de ignição fora do cilindro!

Não manter nem guardar o aparelho a motor perto de um fogo aberto – **perigo de incêndio** devido ao combustível!

Controlar regularmente se a tampa do depósito veda bem.

Utilizar unicamente uma vela de ignição impecável e autorizada pela STIHL – vide o capítulo "Dados técnicos".

Controlar os cabos de ignição (isolamento impecável, conexão firme).

Controlar se o silenciador está num estado impecável.

Não trabalhar com um silenciador defeituoso nem sem silenciador – **perigo de incêndio!** – **Não tocar no silenciador quente – perigo de queimar-se!**

Não tocar no silenciador quente – **perigo de queimarse!**

O estado dos elementos anti-vibratórios influencia o comportamento de vibração – controlar regularmente os elementos anti-vibratórios.

### Símbolos nos dispositivos de protecção

Uma **seta** na protecção para ferramentas de corte marca o sentido de rotação das ferramentas de corte.

Alguns dos símbolos seguintes encontram-se no lado exterior da protecção, e indicam a combinação autorizada Ferramenta de corte / Protecção.



A protecção pode ser utilizada em conjunto com as cabeças de corte.



A protecção pode ser utilizada em conjunto com as lâminas para cortar erva.



A protecção pode ser utilizada em conjunto com as facas para cortar mata espessa.



A protecção pode ser utilizada em conjunto com as lâminas de trituração.



A protecção não deve ser utilizada em conjunto com as cabeças de corte.



A protecção não deve ser utilizada em conjunto com as lâminas para cortar erva.



A protecção não deve ser utilizada em conjunto com as facas para cortar mata espessa.



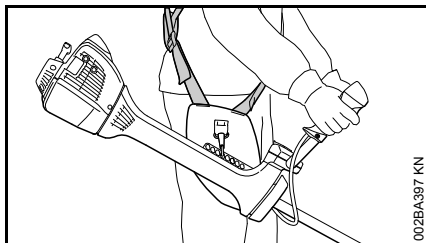
A protecção não deve ser utilizada em conjunto com as lâminas de trituração.



A protecção não deve ser utilizada em conjunto com as lâminas circulares.

### Cinto de suporte

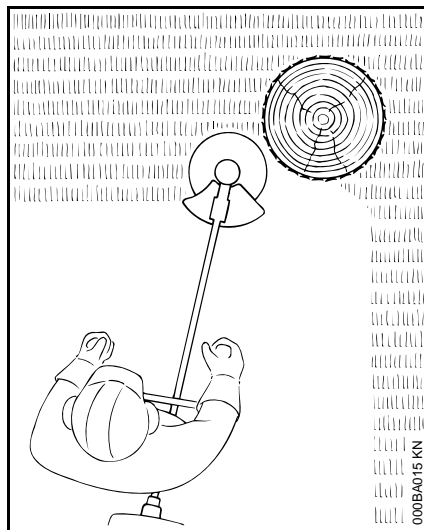
O cinto de suporte está incluído no volume de fornecimento ou pode ser adquirido como acessório especial.



- Utilizar um cinto de suporte
- Suspender o aparelho a motor no cinto de suporte com o motor a funcionar

Todas as ferramentas de corte têm que ser utilizadas em conjunto com um cinto duplo para os ombros com dispositivo de soltura rápida!

### Cabeça de corte com fio de corte



Para um "corte" suave – para cortar com precisão também bordos alcantilados à volta de árvores, estacas, etc. – menor ferimento da casca da árvore.

Uma folha anexada está incluída no volume de fornecimento da cabeça de corte. Equipar a cabeça de corte unicamente segundo as indicações na folha anexada com fios de corte.

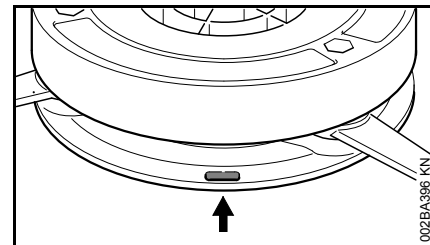
### ⚠ ATENÇÃO

Não substituir os fios de corte por fios metálicos nem cordas – **perigo de ferir-se!**

### Cabeça de corte com facas plásticas – STIHL PolyCut

Para cortar os bordos dos prados sem árvores (sem postes, estacadas, árvores e obstáculos semelhantes).

#### Observar as marcações de desgaste!



Se uma das marcações na cabeça de corte PolyCut estiver partida para baixo (seta): Já não utilizar a cabeça de corte, e substituí-la por uma nova! **Perigo de ferir-se** por peças projectadas das ferramentas!

É imprescindível observar as indicações de manutenção para a cabeça de corte PolyCut!

A cabeça de corte PolyCut também pode ser dotada de fios de corte em lugar de lâminas plásticas.

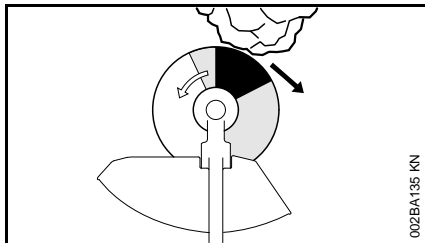
As folhas anexadas estão incluídas no volume de fornecimento da cabeça de corte. Equipar a cabeça de corte unicamente segundo as indicações nas folhas anexadas com lâminas plásticas ou fios de corte.

## **!** ATENÇÃO

Não utilizar fios metálicos nem cordas em lugar do fio de corte – **perigo de ferir-se!**

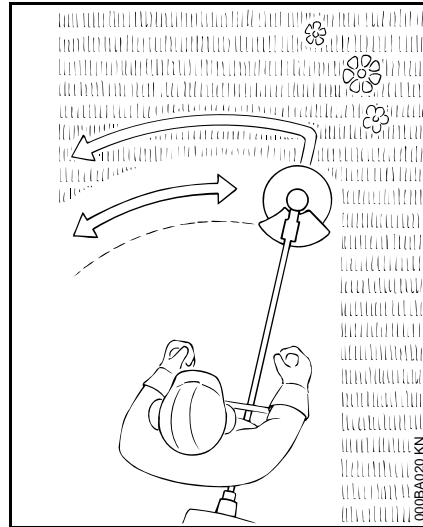
### **Perigo de rebate nas ferramentas de corte metálicas**

Durante o emprego de ferramentas de corte metálicas (lâmina para cortar erva, faca para cortar mata espessa, lâmina circular) existe o perigo de um rebate quando a ferramenta toca num obstáculo sólido (tronco de uma árvore, ramo, toco, pedra ou semelhante). O aparelho é lançado ao mesmo tempo para trás – no sentido contrário ao sentido de rotação da ferramenta.



Existe um **maior perigo de rebate** quando a ferramenta toca num obstáculo na **zona preta**.

### **Lâmina para cortar erva**



Unicamente para ervas e ervas daninhas – conduzir o aparelho como uma gadanha.

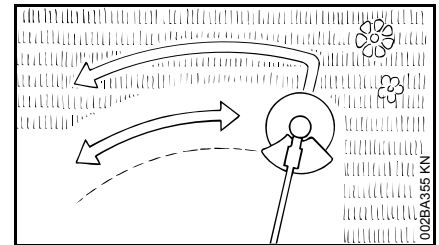
## **!** ATENÇÃO

Um abuso pode danificar a lâmina para cortar erva – **perigo de ferir-se** por peças projectadas!

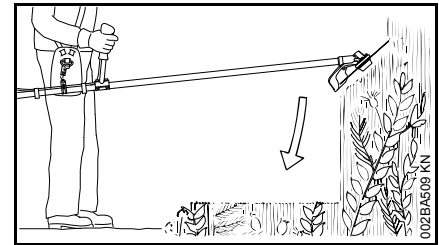
Afiar a lâmina para cortar erva segundo as prescrições quando está embotada consideravelmente.

### **Faca para cortar mata espessa**

Para cortar ervas feltradas, desbastar crescimento selvagem e brenhas e ao limpar arborizações jovens com um diâmetro máximo do tronco de 2 cm – não cortar madeiras mais fortes – **perigo de acidentes!**



Conduzir o aparelho muito perto do solo como uma foice durante o corte de ervas e a limpeza de arborizações jovens.



Para desbastar crescimento selvagem e brenhas, "immergir" a faca para cortar mata espessa de cima na planta – o material a cortar é triturado – não manter a ferramenta de corte ao mesmo tempo acima da altura das ancas.

Um cuidado extremo é necessário com esta técnica de trabalho. Quanto maior for a distância da ferramenta de corte ao chão, tanto maior é o risco que partículas sejam projectadas para o lado – **perigo de ferir-se!**

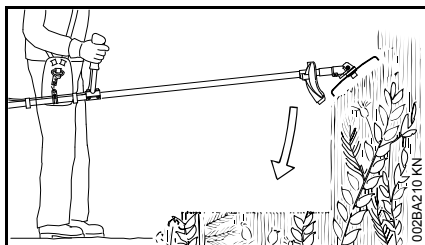
Atenção! Um abuso pode danificar a faca para cortar mata espessa – **perigo de ferir-se** por peças projectadas!

Observar imprescindivelmente para reduzir o perigo de acidentes:

- Evitar o contacto com pedras, corpos metálicos ou semelhantes
- Não cortar madeira nem arbustos com um diâmetro superior a 2 cm – utilizar uma lâmina circular para maiores diâmetros
- Controlar regularmente se a faca para cortar mata espessa está danificada – não continuar a utilizar uma faca para cortar mata espessa danificada
- Afiar uma faca para cortar mata espessa regularmente e segundo a prescrição no caso de um embotamento notável, e equilibrá-la – se necessário (a STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL)

### Lâmina de trituração

Para limpar e fragmentar ervas difíceis e feltradas, crescimento selvagem e brenhas.



"Imergir" a lâmina de trituração de cima na planta para limpar e fragmentar crescimento selvagem e brenhas – o

material cortado é triturado – não manter a ferramenta de corte acima da altura das ancas.

Um cuidado extremo é necessário com esta técnica de trabalho. Quanto maior for a distância da ferramenta de corte ao chão, tanto maior é o risco que partículas sejam projectadas para o lado – **perigo de ferir-se!**

Atenção! Um abuso pode danificar a lâmina de trituração – **perigo de ferir-se** por peças projectadas!

Observar imprescindivelmente para reduzir o perigo de acidentes:

- Evitar o contacto com pedras, corpos metálicos ou semelhantes
- Não cortar madeira nem arbustos com um diâmetro superior a 2 cm – utilizar uma lâmina circular para maiores diâmetros
- Controlar regularmente se a lâmina de trituração está danificada – não continuar a utilizar uma lâmina de trituração danificada
- Afiar uma lâmina de trituração regularmente e segundo a prescrição no caso de um embotamento notável, e equilibrá-la - se necessário (a STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL)

### Lâmina circular

Para cortar arbustos e árvores com um diâmetro do tronco até 7 cm.

A melhor capacidade de corte é atingida à plena aceleração e com uma pressão de avanço uniforme.

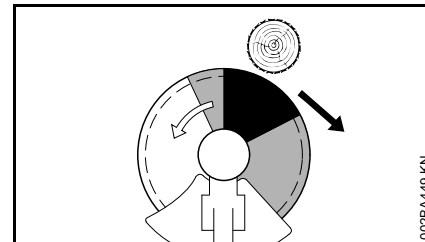
Utilizar as lâminas circulares unicamente com o encosto apropriado para o diâmetro da ferramenta de corte.

### ⚠ ATENÇÃO

Evitar imprescindivelmente o contacto da lâmina circular com pedras e terra – perigo da formação de roturas. Afiar a tempo e devidamente – os dentes embotados podem conduzir à formação de roturas, e, por consequência, à rotura da lâmina principal – **perigo de acidentes!**

Manter uma distância de pelo menos dois comprimentos de uma árvore ao próximo lugar de trabalho durante o abate.

### Perigo de rebate



O perigo de rebate é muito fortemente aumentado na zona preta: Nunca iniciar um corte nesta zona, nem cortar nada.

Na zona cinzenta existe também o perigo de um rebate: Unicamente as pessoas experientadas com uma formação especial para técnicas de trabalho especiais podem utilizar esta zona.

Um trabalho pobre em rebate e fácil é possível na zona branca. Iniciar sempre o corte neste sector.

## Combinações autorizadas de ferramenta de corte, proteção, encosto e cinto de suporte

Ferramenta de corte

Proteção, encosto

Cinto de suporte

<p>1 2 3 4</p>	<p>16</p>	<p>21</p>
<p>5 6 7 8 9</p>	<p>17</p>	
<p>10</p>	<p>18</p>	
<p>11 12</p>	<p>19</p>	
<p>13 14 15</p>	<p>20</p>	

## Combinações autorizadas

Seleccionar a combinação apropriada na tabela dependentemente da ferramenta de corte!

### **! ATENÇÃO**

Por razões de segurança devem unicamente ser combinadas as ferramentas de corte e as protecções resp. os encostos que estão numa linha da tabela. Outras combinações não são autorizadas – **perigo de acidentes!**

## Ferramentas de corte

### Cabeças de corte

- 1 STIHL SuperCut 40-2
- 2 STIHL AutoCut 40-2
- 3 STIHL TrimCut 41-2
- 4 STIHL PolyCut 41-3

### Ferramentas de corte metálicas

- 5 Lâmina para cortar erva 230-4
- 6 Lâmina para cortar erva 255-8
- 7 Lâmina para cortar erva especial 250-40
- 8 Faca para cortar mata espessa especial 305-2
- 9 Faca para cortar mata espessa 300-3
- 10 Lâmina de trituração 270-2

- 11 Lâmina circular 200 Dente pontiagudo
- 12 Lâmina circular 200 Dente de cinzel
- 13 Lâmina circular 225 Dente pontiagudo
- 14 Lâmina circular 225 Dente de cinzel
- 15 Lâmina circular 225 Metal duro

### **! ATENÇÃO**

As lâminas para cortar erva, facas para cortar mata espessa, lâminas de trituração e lâminas circulares de outros materiais que o metal não são autorizadas.

## Protecções, encostos

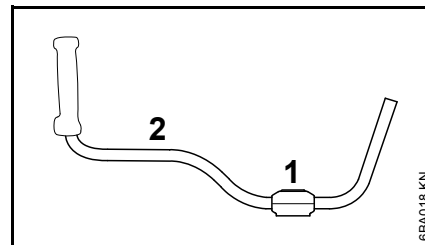
- 16 Protecção para as cabeças de corte
- 17 Protecção para ferramentas de corte metálicas, posições 5 a 9
- 18 Protecção para a lâminas de trituração
- 19 Encosto para as lâminas circulares, posições 11, 12
- 20 Encosto para as lâminas circulares, posições 13 a 15

## Cinto de suporte

- 21 O cinto duplo para os ombros tem que ser utilizado

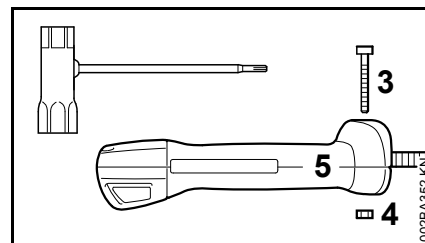
## Aplicar o cabo para duas mãos

### Aplicar o cabo para duas mãos com um apoio do cabo rotativo

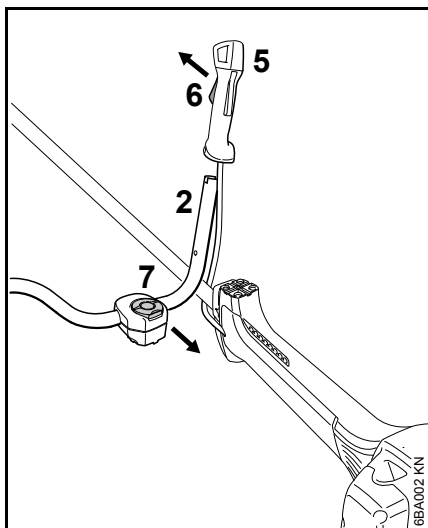


Os pratos de aperto (1) estão fixos no tubo do punho (2) no estado de fornecimento.

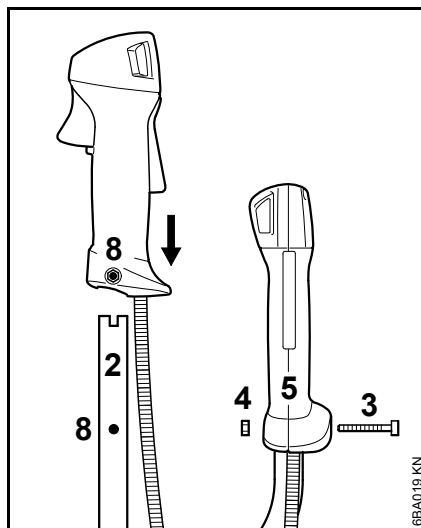
### Aplicar o cabo de manejo



- Desaparafusar o parafuso (3), e tirar a porca (4) do cabo de manejo (5)



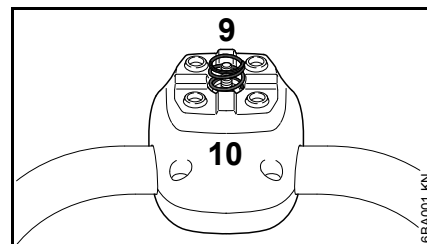
- Ajustar o cabo de manejo (5) ao tubo do punho (2): o acelerador (6) indica em direcção da engrenagem e o parafuso de aperto (7) em direcção da unidade motriz



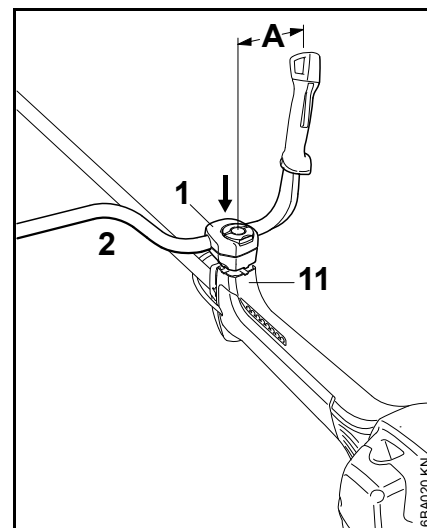
- Puxar o cabo de manejo (5) nesta posição na extremidade do tubo do punho (2) até que os furos (8) estejam em alinhamento
- Colocar a porca (4) no cabo de manejo (5), enfiar o parafuso (3) no cabo de manejo, girá-lo e apertá-lo bem

### Montar o apoio do cabo

Os pratos de aperto têm que estar equipados com uma mola para a montagem do apoio do cabo rotativo, e ser fixos no apoio do cabo no aparelho.

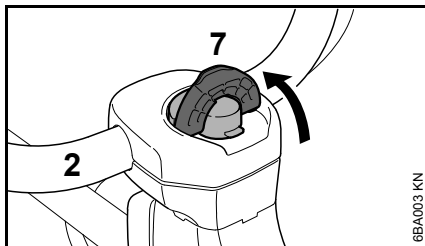


- Tirar a mola (9) do jogo de peças incluído no volume de fornecimento do aparelho
- Colocar a mola (9) no prato de aperto inferior (10)

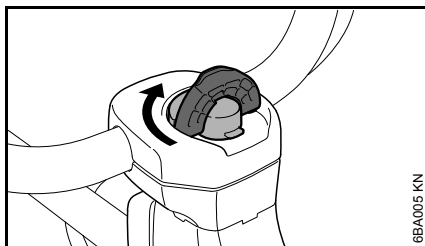


- Colocar os pratos de aperto (1) com o tubo do punho (2) no apoio do cabo (11)

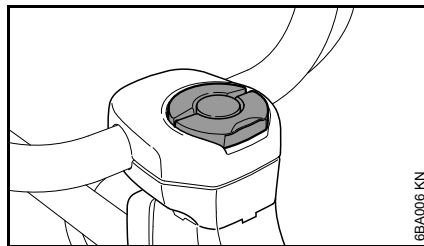




- Abrir basculando o arco do parafuso com pega (7) até que este esteja numa posição vertical
- Girar o parafuso com pega no sentido contrário aos ponteiros do relógio até ao encosto
- Puxar o parafuso com pega até ao encosto para dentro do apoio do cabo, e aparafusá-lo a seguir – ainda não apertá-lo bem
- Ajustar o tubo do punho (2) de tal modo que a distância (A) não seja superior a 15 cm (6 in.)
- Ajustar o tubo do punho transversalmente à haste



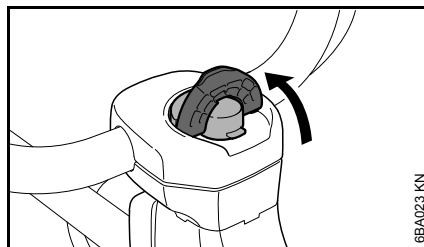
- Girar o parafuso com pega no sentido dos ponteiros do relógio até ao encosto



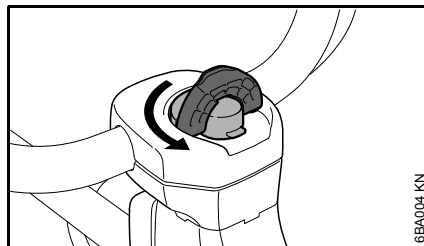
- Fechar basculando o arco do parafuso com pega de tal modo que feche niveladamente à superfície

### Regular o tubo do punho

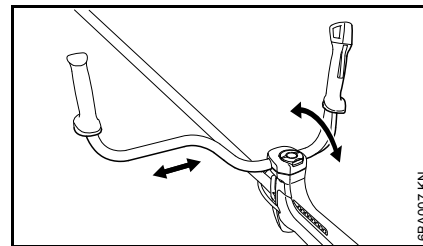
#### Abrir o parafuso com pega



- Abrir basculando o arco do parafuso com pega até que este esteja numa posição vertical

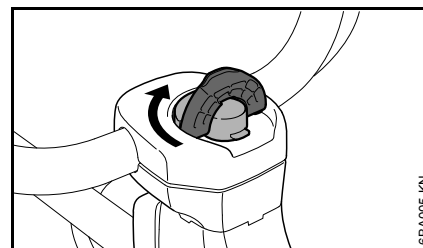


- Girar o parafuso com pega no sentido contrário aos ponteiros do relógio até que o apoio do cabo possa ser regulado

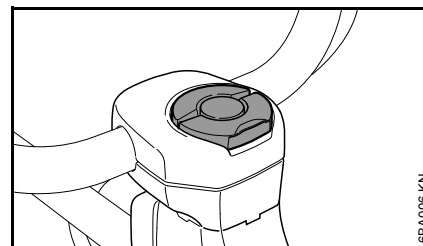


- Colocar o tubo do punho na posição desejada

#### Fechar o parafuso com pega



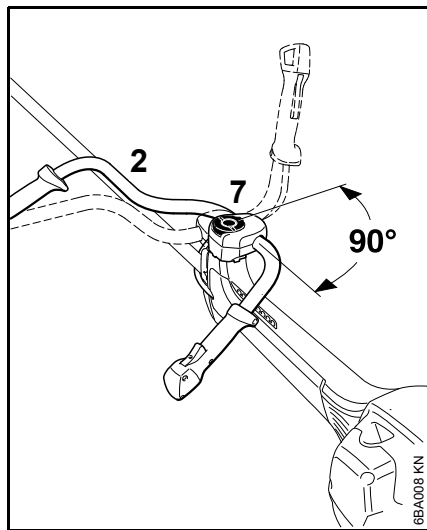
- Girar o parafuso com pega no sentido dos ponteiros do relógio até ao encosto



- Fechar basculando o arco do parafuso com pega de tal modo que feche niveladamente à superfície

## Girar o tubo do punho

para a posição de transporte



- Soltar o parafuso com pega (7), e desaparafusá-lo até que o tubo do punho (2) possa ser girado no sentido dos ponteiros do relógio
- Girar o tubo do punho de 90°, e girá-lo a seguir para baixo
- Apertar bem o parafuso com pega (7)

### Na posição de trabalho

- Girar o tubo do punho na sequência inversa, como é descrito em cima, e no sentido contrário aos ponteiros do relógio

## Regular os tirantes de gás

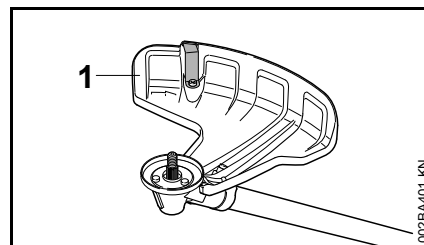
A regulação correcta dos tirantes de gás é a condição prévia para a função correcta do aparelho em todos os métodos de operação do "Arranque" à "Plena aceleração".

Uma nova regulação dos tirantes de gás pode ser necessária depois da montagem do aparelho ou depois de um período de serviço prolongado.

- O utilizador pode efectuar o controlo e a regulação dos tirantes de gás: Vide o capítulo "Controlo e manutenção pelo utilizador"
- O revendedor especializado pode efectuar o controlo e a regulação dos tirantes de gás. Mandar reparar o aparelho pelo revendedor especializado. A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL

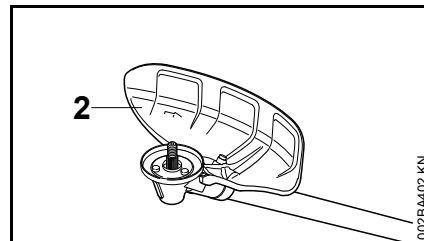
## Aplicar os dispositivos de protecção

Utilizar uma protecção adequada



### ! ATENÇÃO

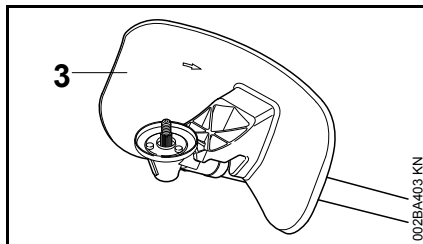
A protecção (1) só é autorizada para as cabeças de corte, por isto, tem que ser aplicada a protecção (1) antes de aplicar uma cabeça de corte.



### ! ATENÇÃO

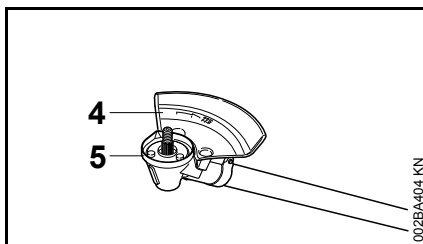
A protecção (2) só é autorizada para as lâminas para cortar erva e para as facas para cortar mata espessa, por isto, tem

que ser aplicada a protecção (2) antes de aplicar uma lâmina para cortar erva ou uma faca para cortar mata espessa.



### ⚠ ATENÇÃO

A protecção (3) só é autorizada para a lâmina de trituração, por isto, tem que ser aplicada a protecção (3) antes de aplicar uma lâmina de trituração.

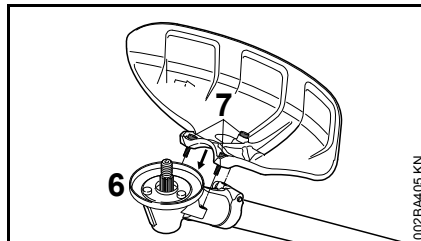


### ⚠ ATENÇÃO

O encosto (4) que serve como protecção só é autorizado para as lâminas circulares, por isto, tem que ser aplicado o encosto (4) e ser substituído o anel de protecção (5) antes de aplicar uma lâmina circular, vide o capítulo "Aplicar a ferramenta de corte" / "Aplicar as lâminas circulares".

## Aplicar a protecção

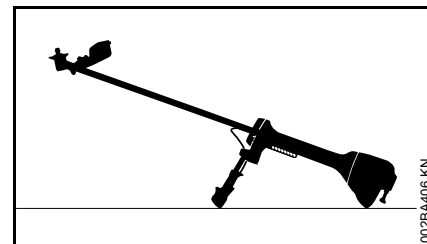
As protecções (1 a 4) são fixas da mesma maneira na engrenagem.



- Remover a sujidade dos pontos de ensamblar na engrenagem e na protecção – não deixar entrar sujidade nos furos roscados da engrenagem
- Colocar a protecção na engrenagem (6),
- Aparafusar os parafusos (7), e apertá-los bem

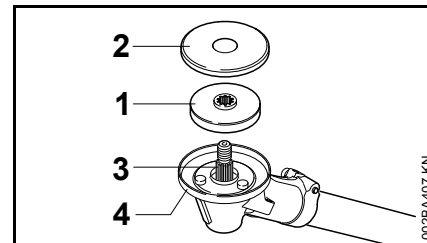
## Aplicar a ferramenta de corte

### Depositar o aparelho a motor



- Parar o motor
- Depositar o aparelho a motor de tal modo que o assento para a ferramenta de corte indique para cima

### Aplicar o prato de pressão



- Enfiar o prato de pressão (1) e a arruela de protecção (2) no eixo (3)

O aparelho a motor está equipado ex-fábrica com um anel de protecção (4) para as ferramentas de corte de ervas.



**AVISO**

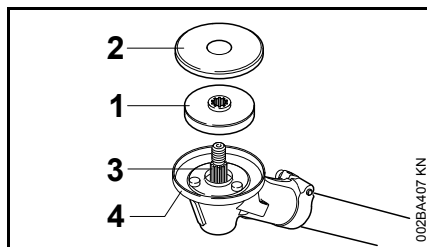
O prato de pressão (1) é necessário na engrenagem para a fixação de todas as ferramentas de corte.



**AVISO**

A arruela de protecção (2) é necessária na engrenagem para a fixação de todas as ferramentas de corte, com a excepção de lâminas circulares.

**Limpar as peças da engrenagem para a ferramenta de corte**

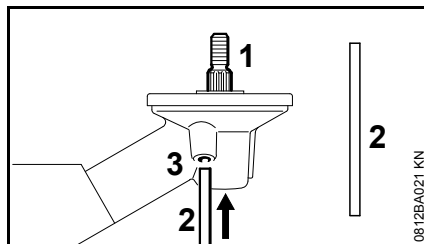


**AVISO**

Verificar regularmente se a zona à volta e o sector interior do anel de protecção (4) estão sujos resp. verificar se estão sujos quando a ferramenta de corte tem sido substituída, e limpá-la em caso de necessidade, para isto:

- Tirar a arruela de protecção (2) e o prato de pressão (1) do eixo
- Limpar cuidadosamente o anel de protecção (4), o eixo (3), o prato de pressão (1) e a arruela de protecção (2) – não desmontar o anel de protecção para isto

**Bloquear o eixo**



O eixo (1) tem que ser bloqueado pelo pino (2) para aplicar e desmontar as ferramentas de corte. O pino está incluído no volume de fornecimento, e pode ser adquirido como acessório especial.

- Enfiar o pino (2) até ao encosto no furo (3) na engrenagem – premi-lo levemente
- Girar o eixo, a porca ou a ferramenta de corte até que o pino engate, e que o eixo seja bloqueado

**Aplicar a ferramenta de corte**

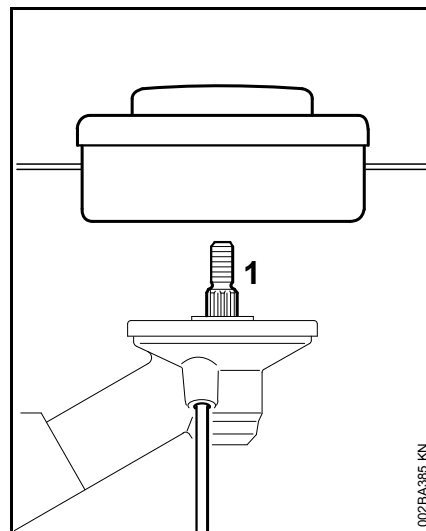


**ATENÇÃO**

Utilizar uma protecção apropriada para a ferramenta de corte – vide o capítulo "Aplicar os dispositivos de protecção".

**Aplicar a cabeça de corte com uma conexão rosçada**

Guardar bem a folha anexada para a cabeça de corte.



- Atarraxar a cabeça de corte no sentido contrário aos ponteiros do relógio até estar encostada no eixo (1)
- Bloquear o eixo
- Apertar bem a cabeça de corte



**AVISO**

Retirar novamente a ferramenta para bloquear o eixo.

**Desmontar a cabeça de corte**

- Bloquear o eixo
- Girar a cabeça de corte no sentido dos ponteiros do relógio

## Aplicar e desmontar ferramentas de corte metálicas

Para aplicar e desmontar ferramentas de corte metálicas:

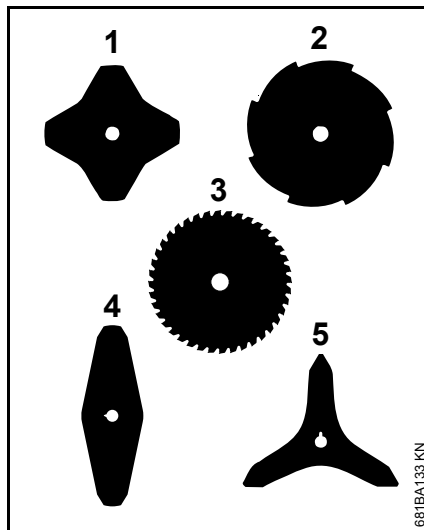
### ⚠ ATENÇÃO

Pôr luvas de protecção – perigo de ferir-se por gumes bem afiados

## Aplicar as lâminas para cortar erva, as facas para cortar mata espessa

Indicação para os aparelhos que foram fornecidos como novo aparelho unicamente com uma cabeça de corte: Para a aplicação de uma lâmina para cortar erva e de uma faca para cortar mata espessa é necessário cada vez um "Jogo de transformação Ferramentas de corte metálicas" e pode ser adquirido no revendedor especializado.

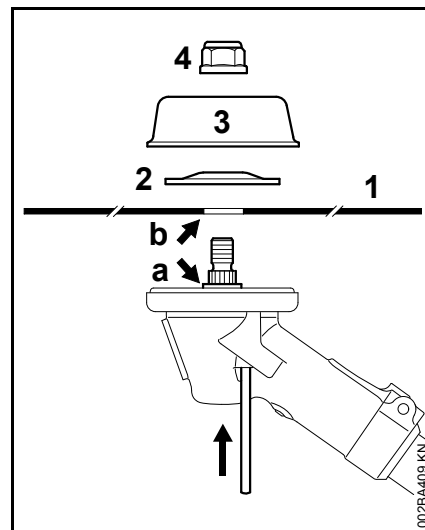
## Colocar correctamente a ferramenta de corte



As ferramentas de corte com 2, 3 ou 4 alas (1, 4, 5) podem indicar em qualquer direcção – virar regularmente estas ferramentas de corte para evitar um desgaste unilateral.

Os gumes das lâminas para cortar erva 255-8 (2) e das lâminas para cortar erva especiais 250-40 (3) têm que indicar no sentido de rotação do ponteiro do relógio.

- Utilizar o anel de protecção para as ferramentas de corte de ervas



- Colocar a ferramenta de corte (1)

### ⚠ ATENÇÃO

O colar (a) tem que erguer-se para dentro do furo (b) da ferramenta de corte!

## Fixar a ferramenta de corte

- Colocar a arruela de pressão (2) – com a abóbada para cima
- Colocar o prato de marcha (3)
- Bloquear o eixo
- Atarraxar a porca (4) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, e apertá-la bem

## **!** ATENÇÃO

Uma porca que funciona facilmente tem que ser substituída.

## **⚙** AVISO

Retirar novamente a ferramenta para bloquear o eixo.

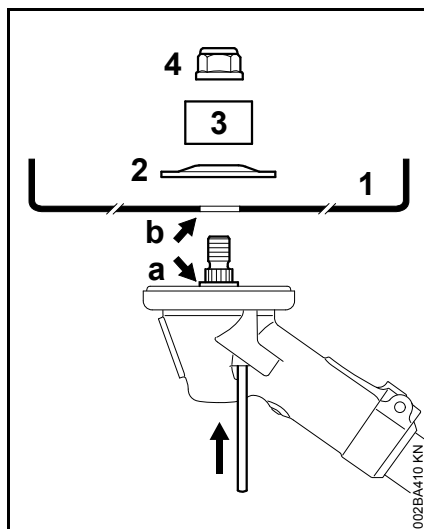
### Desmontar a ferramenta de corte

- Bloquear o eixo
- Desapertar a porca no sentido dos ponteiros do relógio
- Remover a ferramenta de corte e as suas peças de fixação da engrenagem

### Aplicar a lâmina de trituração 270-2

Indicação para os aparelhos que foram fornecidos como novo aparelho unicamente com uma cabeça de corte: Para a aplicação de uma lâmina de trituração é necessário um "Jogo de transformação Lâmina de trituração" além do "Jogo de anexo Lâmina de trituração" e pode ser adquirido no revendedor especializado.

- Utilizar o anel de protecção para as ferramentas de corte de ervas



- Colocar a lâmina de trituração (1) – os gumes têm que indicar para cima

## **!** ATENÇÃO

O colar (a) tem que erguer-se para dentro do furo (b) da ferramenta de corte!

### Fixar a ferramenta de corte

- Colocar a arruela de pressão (2) – com a abóbada para cima
- Colocar o anel de protecção (3) para a lâmina de trituração – com a abertura para cima
- Bloquear o eixo
- Atarraxar a porca (4) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, e apertá-la bem

## **!** ATENÇÃO

Uma porca que funciona facilmente tem que ser substituída.

## **⚙** AVISO

Retirar novamente a ferramenta para bloquear o eixo.

### Desmontar a ferramenta de corte

- Bloquear o eixo
- Desapertar a porca no sentido dos ponteiros do relógio
- Remover a ferramenta de corte e as suas peças de fixação da engrenagem

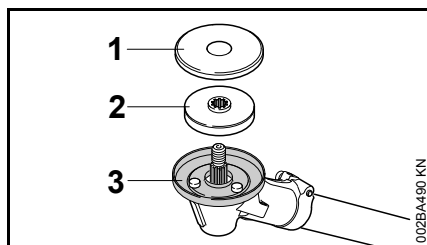
### Aplicar as lâminas circulares

Um jogo de encostos pode ser adquirido como acessório especial para aplicar as lâminas circulares; neste jogo estão incluídos um encosto e um anel de protecção para lâminas circulares.

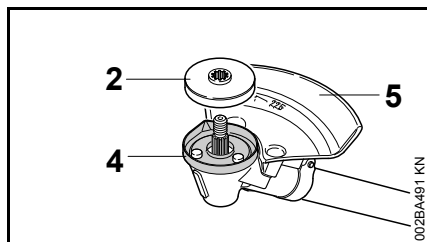
Indicação para os aparelhos que foram fornecidos como novo aparelho unicamente com uma cabeça de corte: Para a aplicação de uma lâmina circular são necessárias outras peças de fixação que podem ser adquiridas no revendedor especializado.

### Substituir o anel de protecção

Recomendação: Mandar aplicar o anel de protecção pelo revendedor especializado por causa da fixação cuidadosa. A STIHL recomenda para isto o revendedor especializado da STIHL.



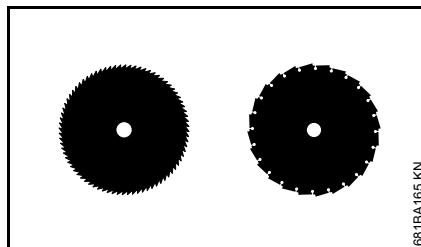
- Retirar a arruela de protecção (1) e o prato de pressão (2)
- Desmontar o anel de protecção (3) para as ferramentas de corte de ervas
- Guardar a arruela de protecção e o anel de protecção para serem utilizados posteriormente



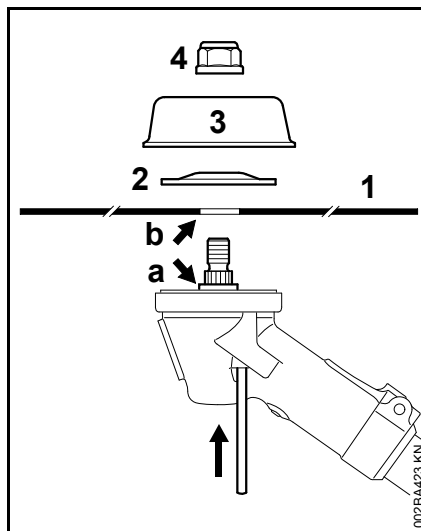
- Aplicar o anel de protecção (4) para as lâminas circulares
- Puxar o prato de pressão (2) sobre o eixo
- Aplicar o encosto (5) para as lâminas circulares

**AVISO**

Não utilizar a arruela de protecção (1) para as lâminas circulares.

**Colocar correctamente a ferramenta de corte**

Os gumes das lâminas circulares têm que indicar no sentido de rotação dos ponteiros do relógio.



- Colocar a ferramenta de corte (1)

**! ATENÇÃO**

O colar (a) tem que erguer-se para dentro do furo (b) da ferramenta de corte.

**Fixar a ferramenta de corte**

- Colocar a arruela de pressão (2) – com a abóbada para cima
- Colocar o prato de marcha (3)

Como acessório especial pode ser adquirido um prato de marcha (3) para o corte de madeira, com o qual pode ser aproveitada a profundidade de corte completa da lâmina circular.

- Bloquear o eixo
- Atarraxar a porca (4) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, e apertá-la bem

**! ATENÇÃO**

Uma porca que funciona facilmente tem que ser substituída.

**AVISO**

Retirar novamente a ferramenta para bloquear o eixo.

**Desmontar a ferramenta de corte**

- Bloquear o eixo
- Desapertar a porca no sentido dos ponteiros do relógio
- Remover a ferramenta de corte e as suas peças de fixação da engrenagem

## Combustível

O motor tem que ser accionado com uma mistura de combustível de gasolina e de óleo para motores.



### ATENÇÃO

Evitar um contacto directo da pele com o combustível e a inalação de vapores de combustível.

### STIHL MotoMix

A STIHL recomenda a utilização do STIHL MotoMix. Esta mistura pronta de combustível não contém benzol nem chumbo, distingue-se por um elevado índice de octanas, e tem sempre a proporção de mistura adequada.

O STIHL MotoMix é misturado com o óleo para motores a dois tempos HP Ultra da STIHL para alcançar a máxima durabilidade do motor.

O MotoMix não está disponível em todos os mercados.

### Misturar combustível



### AVISO

Combustíveis não apropriados ou uma proporção de mistura que se diferencia da prescrição podem conduzir a graves danos no mecanismo propulsor. A gasolina ou o óleo para motores de menor qualidade podem danificar o motor, os anéis de vedação, as linhas e o depósito de combustível.

### Gasolina

Utilizar unicamente **gasolina de marca** com um índice de octanas de pelo menos 90 ROZ – sem chumbo ou com chumbo.

As máquinas com catalisadores para os gases de escape têm que ser accionadas com gasolina sem chumbo.



### AVISO

O efeito catalítico pode reduzir-se consideravelmente ao utilizar vários abastecimentos do depósito de gasolina com chumbo.

A gasolina com uma percentagem alcoólica superior a 10% pode causar perturbações na marcha nos motores com carburadores reguláveis manualmente, e não deve ser utilizada por isto para o serviço destes motores.

Motores com o M-Tronic fornecem uma plena potência com uma gasolina com uma percentagem alcoólica de 25% (E25).

### Óleo para motores

Utilizar unicamente o óleo para motores a dois tempos de qualidade – o melhor é o **óleo para motores a dois tempos HP, HP Super ou HP Ultra da STIHL, estes são adaptados optimamente aos motores da STIHL. O HP Ultra garante a máxima potência e a durabilidade mais longa do motor.**

Os óleos para motores não estão disponíveis em todos os mercados.

Nos aparelhos a motor com catalisadores para os gases de escape deve unicamente ser utilizado o **óleo para motores a dois tempos STIHL 1:50** para preparar a mistura de combustível.

### Proporção de mistura

No óleo para motores a dois tempos STIHL 1:50; 1:50 = 1 parte de óleo + 50 partes de gasolina

### Exemplos

Quantidade de gasolina	Óleo para motores a dois tempos STIHL 1:50	
Litro	Litro	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- Meter primeiro o óleo para motores num bidão autorizado para combustível, meter a seguir gasolina, e misturá-los cuidadosamente

### Guardar a mistura de combustível

Guardá-la unicamente nos recipientes autorizados para o combustível num lugar seguro, seco e fresco, protegê-la contra a luz e o sol.

**A mistura de combustível envelhece** – misturar unicamente as necessidades para algumas semanas. Não guardar a mistura de combustível durante mais de 30 dias. A mistura de combustível pode



tornar-se mais rapidamente inutilizável sob a influência de luz, sol, temperaturas baixas ou altas.

Mas o STIHL MotoMix pode ser guardado sem problemas até dois anos.

- Sacudir fortemente o bidão com a mistura de combustível antes de abastecer o depósito

### **!** ATENÇÃO

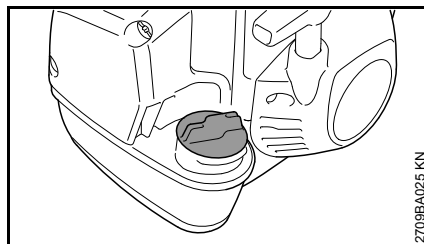
No bidão pode formar-se pressão – abri-lo cuidadosamente.

- Limpar cuidadosamente de vez em quando o depósito de combustível e o bidão

O resto do combustível e o líquido utilizado para a limpeza têm que ser eliminados conforme as prescrições e o meio ambiente!

## Meter combustível

### Tampa do depósito de combustível

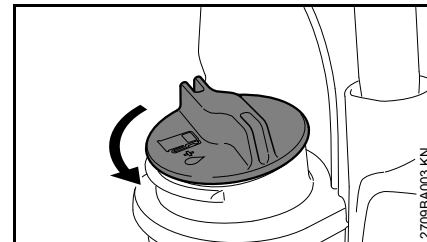


### **!** ATENÇÃO

Posicionar a tampa do depósito sempre num sentido ascendente da encosta durante o abastecimento do depósito num terreno acidentado.

- Colocar o aparelho de tal modo num terreno plano que a tampa indique para cima
- Limpar a tampa e a zona à volta antes de abastecer o depósito para que não caia sujidade para dentro do depósito de combustível

### Abrir a tampa do depósito



- Girar a tampa no sentido contrário aos ponteiros do relógio até que esta possa ser tirada da abertura do depósito
- Retirar a tampa do depósito

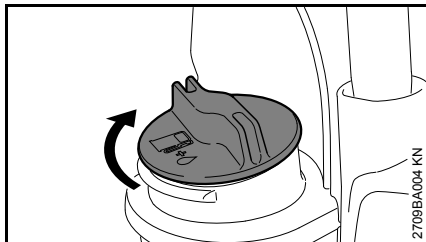
### Meter combustível

Não derramar combustível durante o abastecimento do depósito, nem encher o depósito a transbordar.

A STIHL recomenda o sistema de abastecimento da STIHL para combustível (Acessório especial).

- Meter combustível

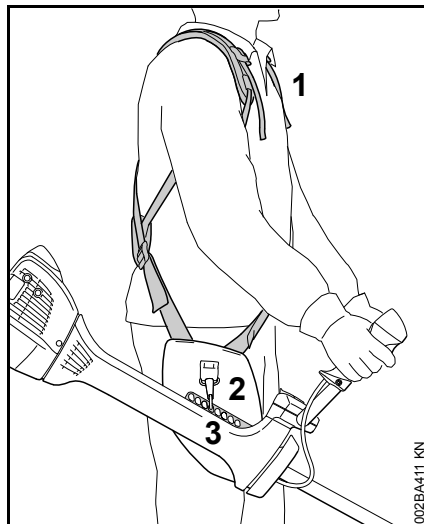
## Fechar a tampa do depósito



- Colocar a tampa
- Girar a tampa no sentido dos ponteiros do relógio até ao encosto, e apertá-lo tão firmemente que possível com a mão

## Aplicar o cinto duplo para os ombros

A aplicação do cinto duplo para os ombros é descrita exactamente numa folha anexada que é fornecida em conjunto com o cinto de suporte.



- Pôr o cinto duplo para os ombros (1)
- Ajustar o comprimento do cinto de tal modo que o mosquetão (2) se encontre aproximadamente uma largura de uma mão por baixo da anca direita
- Enganchar o mosquetão na ripa perfurada (3) do aparelho

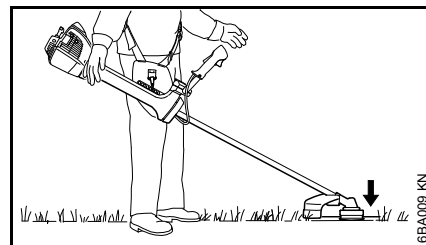
Averiguar a seguir o ponto de enganchamento correcto para a ferramenta de corte aplicada – vide o capítulo "Equilibrar o aparelho".

## Equilibrar o aparelho

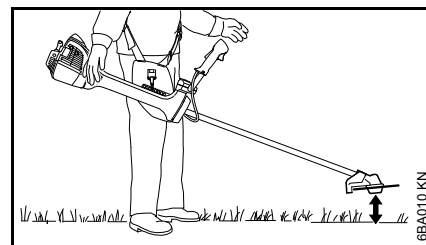
O aparelho é equilibrado diferentemente em dependência da ferramenta de corte aplicada.

- Deixar equilibrar-se o aparelho a motor suspenso no cinto de suporte – alterar o ponto de enganchamento em caso de necessidade

### Posições pendulares



As cabeças de corte, lâminas para cortar erva, facas para cortar mata espessa e lâminas de trituração devem tocar levemente no chão.



As lâminas circulares devem estar "suspensas" aprox. 20 cm em cima do solo

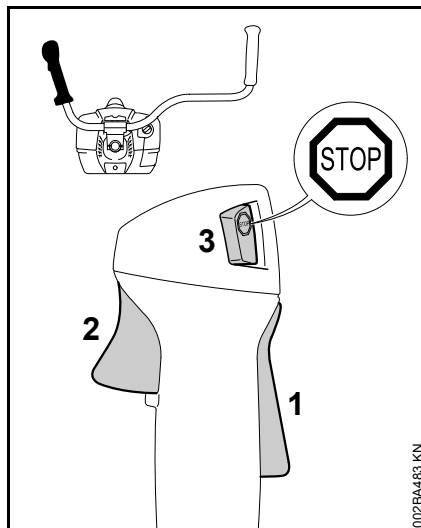
## Lançamento rápido para o chão

### ⚠ ATENÇÃO

O aparelho tem que ser deitado rapidamente para o chão quando se anuncia um perigo. Treinar como depositar rapidamente o aparelho. Não deitar o aparelho para o chão durante o treino para evitar danificações.

## Arrancar / Parar o motor

### Elementos de manêjo



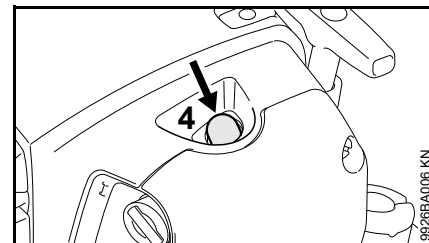
- 1 Bloqueio do acelerador
- 2 Acelerador
- 3 Botão de paragem – com as posições para o **serviço** e a **paragem**. O botão de paragem (⊖) tem que ser premido para desligar o dispositivo de ignição.

### Função do botão de paragem e do dispositivo de ignição

O botão de paragem não accionado encontra-se na posição de **serviço**: O dispositivo de ignição está ligado – o motor está pronto para o arranque, e pode ser arrancado. O dispositivo de ignição é desligado quando o botão de

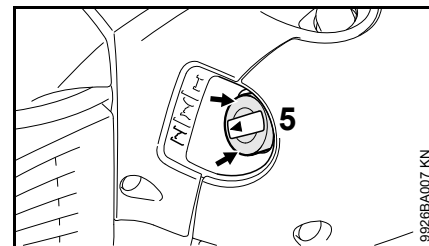
paragem é accionado. O dispositivo de ignição é religado automaticamente depois da paragem do motor.

### Arrancar o motor



- Premir o fole (4) da bomba manual de combustível pelo menos cinco vezes – mesmo quando o fole está cheio de combustível

### Motor frio (arranque frio)

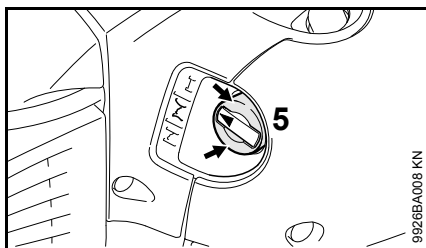


- Puxar a alavanca da válvula de arranque (5) no bordo (setas) para dentro, e girá-la a seguir para **☑**

Utilizar também esta posição quando o motor já tem funcionado, mas quando ainda está frio.

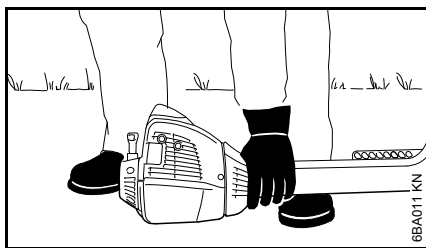
### Motor quente (arranque quente)

O motor atingiu a sua posição de serviço, é parado, e é arrancado novamente depois de mais de 5 minutos



- Puxar a alavanca da válvula de arranque (5) no bordo (setas) para dentro, e girá-la a seguir para

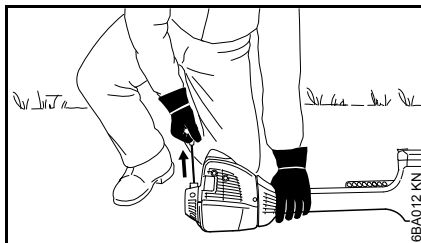
### Arranque



- Colocar o aparelho numa posição segura no chão: A placa de protecção no motor e a protecção para a ferramenta de corte formam a base. A ferramenta de corte não deve tocar nem no chão, nem em quaisquer objectos
- Procurar uma posição segura – possibilidades: Em pé, inclinado ou de joelhos.
- Puxar o aparelho com a mão esquerda **firmemente** para o chão – não tocar ao mesmo tempo nem no acelerador, nem no bloqueio do acelerador



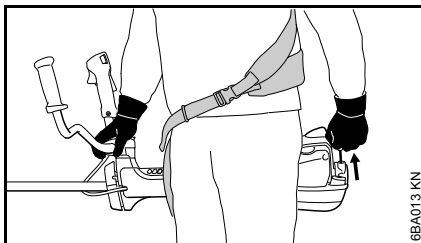
Não pôr o pé na haste nem ajoelhar-se nesta!



- Pegar no cabo de arranque com a mão direita

Mais uma possibilidade:

Com o motor quente e o aparelho está suspenso no cinto de suporte.



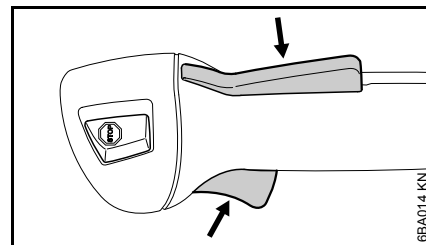
- Pegar no aparelho com a mão direita na haste, no apoio do cabo ou no tubo do punho, e segurá-lo bem
- Puxar o aparelho atrás das costas para o lado esquerdo do corpo
- Pegar com a mão esquerda no cabo de arranque
- Puxar uniformemente o cabo de arranque



Não puxar a corda para fora até ao fim – perigo de rotura!

- Não deixar recuar o cabo de arranque – reconduzí-lo no sentido contrário à direcção de extracção para que a corda de arranque possa enrolar-se correctamente
- Arrancar até que o motor esteja a funcionar

Logo que o motor esteja a funcionar



- Premir o bloqueio do acelerador, e acelerar – a alavanca da válvula de arranque salta para a posição para o serviço I – aquecer o motor com algumas mudanças de carga depois de um arranque frio



A ferramenta de corte não deve girar-se na marcha em vazio do motor com o carburador correctamente regulado!

O aparelho está pronto para entrar em funcionamento.

## Parar o motor


- Accionar o botão de paragem – o motor fica parado – largar o botão de paragem – o botão de paragem volta para trás

## Outras indicações referentes ao arranque


### **Com temperaturas muito baixas**

- Mudar o motor para o serviço no inverno em caso de necessidade, vide o capítulo "Serviço no inverno"
- Com um aparelho a motor fortemente arrefecido (formação de geadas), colocar o motor depois do arranque com um maior número de rotações da marcha em vazio (a ferramenta de corte gira-se ao mesmo tempo!) na temperatura de serviço

### **O motor desliga-se na posição para o arranque frio ou durante a aceleração.**

- Colocar a alavanca da válvula de arranque em  – continuar a arrancar até que o motor esteja a funcionar

### **O motor não arranca na posição para o arranque quente**

- Colocar a alavanca da válvula de arranque em  – continuar a arrancar até que o motor esteja a funcionar

## **O motor não arranca**

- controlar se todos os elementos de manejo são regulados correctamente
- controlar se há combustível no depósito, abastecê-lo eventualmente
- controlar se o encaixe da vela de ignição está firmemente encaixado
- Repetir o processo de arranque

## **O depósito tem sido esvaziado completamente**

- Premir o fole da bomba manual de combustível pelo menos cinco vezes depois de ter abastecido o depósito – mesmo quando o fole está cheio de combustível
- Regular a alavanca da válvula de arranque dependentemente da temperatura do motor
- Arrancar novamente o motor

## Indicações de serviço

### Durante o primeiro período de serviço

Não accionar o aparelho recém-saído da fábrica sem carga até ao terceiro abastecimento do depósito no alto sector do número de rotações para que, durante a fase de rodagem, não se apresentem cargas adicionais. As peças movimentadas têm que adaptar-se uma à outra durante a fase de rodagem – no mecanismo propulsor existe uma maior resistência à fricção. O motor atinge a sua máxima potência depois de um período de funcionamento de 5 a 15 abastecimentos do depósito.

### Durante o trabalho

Depois de um serviço prolongado de plena carga, deixar funcionar o motor ainda um pouco na marcha em vazio até que o maior calor seja dissipado pela corrente de ar de refrigeração para que as peças no mecanismo propulsor (sistema de ignição, carburador) não sejam carregadas extremamente por uma acumulação de calor.

### Depois do trabalho

No caso de uma paragem durante pouco tempo: Deixar arrefecer o motor. Guardar o aparelho com o depósito de combustível vazio num local seco, não na proximidade de fontes de ignição, até ser utilizado novamente. No caso de uma paragem prolongada – vide o capítulo "Guardar o aparelho".

## Filtro de ar

### Informações de base

As vidas úteis do filtro são muito longas.

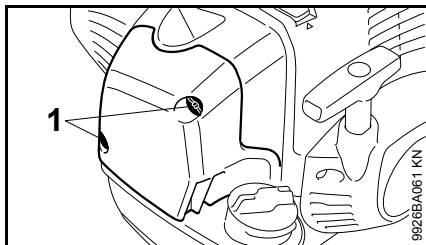
**Não remover a tampa do filtro, nem substituir o filtro de ar enquanto não houver uma perda de potência sensível.**

Os filtros de ar sujos diminuem a potência do motor, aumentam o consumo de combustível, e dificultam o arranque.

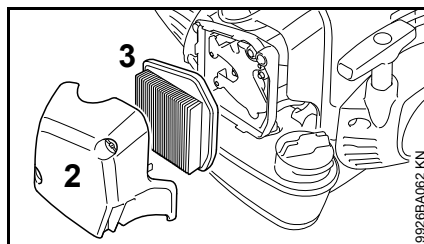
### Substituir o filtro de ar

**Só quando a potência do motor está a diminuir sensivelmente**

- Girar a alavanca da válvula de arranque para **I**



- Desapertar os parafusos de fixação (1)



- Retirar a tampa do filtro (2)
- Limpar o lado interior da tampa do filtro e a zona à volta do filtro (3) da sujidade grossa

O filtro (3) filtra através de papel dobrado.

- Retirar e controlar o filtro (3) – substituí-lo quando o papel ou o quadro do filtro está sujo ou danificado
- Desempacotar um novo filtro



Não curvar nem dobrar o filtro até ser inserido, senão, este pode ser danificado – não utilizar filtros danificados!

- Colocar o filtro na caixa do filtro
- Aplicar a tampa do filtro

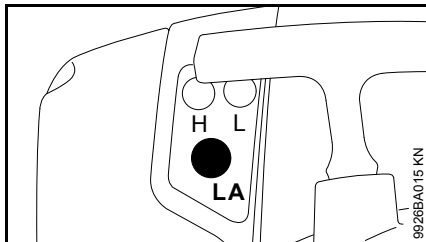
Utilizar unicamente filtros de ar de alta qualidade para que o motor seja protegido contra a penetração de pó abrasivo.

A STIHL recomenda utilizar unicamente os filtros de ar originais da STIHL. O alto standard de qualidade destas peças faz com que haja um serviço sem perturbações, uma longa durabilidade do mecanismo propulsor e vidas úteis extremamente longas dos filtros.

### Elemento do filtro para o serviço no inverno

A manutenção e a conservação do elemento do filtro especial para o serviço no inverno são descritas no capítulo "Serviço no inverno".

## Regular o carburador



O carburador é regulado ex-fábrica de tal modo que uma óptima mistura de combustível e de ar seja transportada ao motor em todos os estados operacionais.

### Regular o número de rotações da marcha em vazio

#### O motor fica parado na marcha em vazio

- Girar o parafuso de encosto da marcha em vazio (LA) lentamente no sentido dos ponteiros do relógio até que o motor funcione regularmente

#### A ferramenta de corte movimenta-se na marcha em vazio

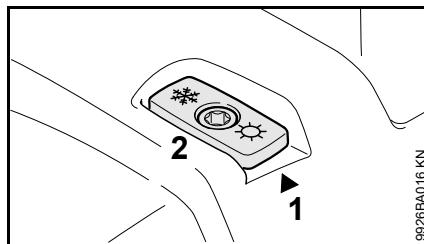
- Girar o parafuso de encosto da marcha em vazio (LA) lentamente no sentido contrário aos ponteiros do relógio até que a ferramenta de corte já não se gire

## Serviço no inverno

### Com temperaturas inferiores a +10 °C

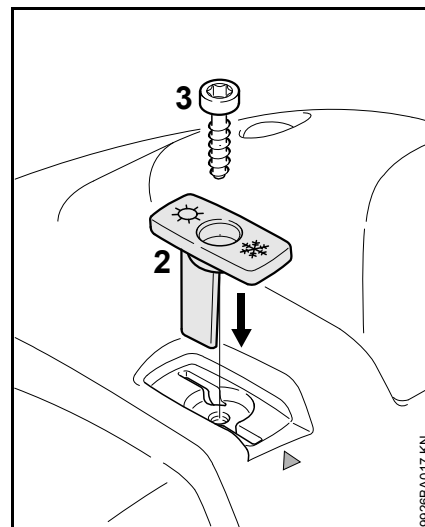
#### Préaquecer o carburador

Ao mudar uma corredeira é aspirado também ar quente da zona à volta do cilindro, além do ar frio, para evitar a congelação do carburador.



Uma seta na cobertura (1) mostra a regulação da corredeira (2) para o serviço no verão e o serviço no inverno. Significado dos símbolos:

- Símbolo "Sol" = Serviço no verão
- Símbolo "Cristal de neve" = Serviço no inverno

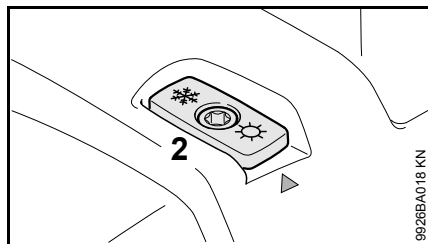


- Desaparafusar o parafuso (3) na corredeira, e retirá-lo
- Tirar a corredeira (2) da cobertura
- Girar a corredeira (2) da posição de verão para a posição de inverno, e colocá-la novamente
- Aparafusar o parafuso (3) na cobertura através da corredeira

### Com temperaturas entre +10 °C e +20 °C

O aparelho pode ser accionado normalmente neste sector de temperatura com a corredeira (2) na posição de verão. Mudar a posição da corredeira segundo as necessidades.

### Com temperaturas superiores a +20 °C



- Colocar a corredeira (2) imprescindivelmente de novo na posição de verão



#### AVISO

Não trabalhar no serviço no inverno com temperaturas superiores a +20 °C, senão existe o perigo de perturbações na marcha do motor devido ao sobreaquecimento!

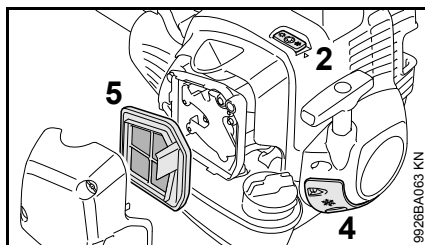
### Com temperaturas inferiores a -10 °C

Com condições extremamente inverniais com as condições seguintes

- Temperaturas inferiores a -10 °C
- Neve pulverolenta ou neve movediça

é recomendada a utilização do "Jogo Placa de cobertura" que está disponível como acessório especial.

Consoante a execução da tampa do depósito podem ser adquiridos dois "Jogos Placa de cobertura" diferentes.



Nos "Jogos Placa de cobertura" estão incluídas as peças seguintes para transformar o aparelho a motor:

- 4 Placa de cobertura para cobrir parcialmente as fendas na caixa do arrancador
- 5 Elemento do filtro de tecido com plástico para o filtro de ar
  - Folha anexada que descreve a transformação do aparelho

Adicionalmente para aparelhos com tampa do depósito com arco basculante:

- Anel de vedação redondo para a tampa do depósito

Depois da montagem do jogo Placa de cobertura:

- Colocar a corredeira (2) no serviço no inverno

### Com temperaturas superiores a -10 °C

- Transformar novamente o aparelho a motor, e substituir as peças do jogo Placa de cobertura por peças para o serviço no verão

Indicação para aparelhos com tampa do depósito com arco basculante: O anel de vedação redondo aplicado em conjunto com o "Jogo Placa de cobertura" pode ficar no aparelho.

Consoante a temperatura ambiente:

- Colocar a corredeira (2) no serviço no verão ou no serviço no inverno

### Limpar o filtro de ar

- Desapertar os parafusos de fixação na tampa do filtro
- Retirar a tampa do filtro
- Limpar o lado interior da tampa do filtro e a zona à volta do filtro (5) da sujidade grossa
- Bater o filtro (5) ou soprá-lo com ar comprimido do interior para o exterior

No caso de uma sujidade agarrada ou de um tecido do filtro colado:

- Lavar o filtro num detergente limpo, não inflamável (por exemplo água de sabão quente), e secá-lo

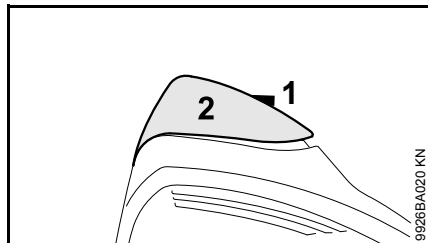
Um filtro danificado tem que ser substituído.



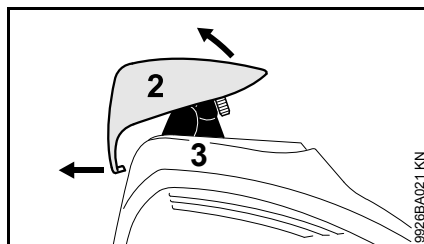
## Vela de ignição

- Controlar primeiro a vela de ignição quando a potência do motor é insuficiente, quando o motor arranca mal ou quando há perturbações na marcha em vazio
- Substituir a vela de ignição depois de aprox. 100 horas de serviço – com os eléctrodos fortemente queimados já mais cedo – utilizar unicamente velas de ignição desparasitadas e autorizadas pela STIHL – vide o capítulo "Dados técnicos"

### Desmontar a vela de ignição

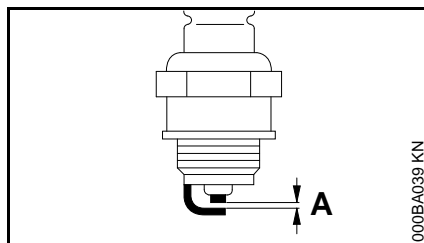


- Girar o parafuso (1) na capa (2) durante tanto tempo até que a cabeça do parafuso sobressaia da capa (2), e que a capa possa ser levantada em frente.



- Levantar a capa (2) em frente, e puxá-la para trás para a desengatar
- Depositar a capa
- Retirar o encaixe da vela de ignição (3)
- Desatarraxar a vela de ignição

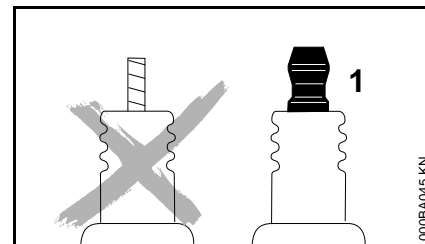
### Controlar a vela de ignição



- Limpar a vela de ignição suja
- Controlar a distância dos eléctrodos (A), e reajustá-la em caso de necessidade, o valor para a distância – vide o capítulo "Dados técnicos"
- Eliminar as causas para a sujidade na vela de ignição

As causas possíveis são:

- Demasiado óleo para motores no combustível
- Filtro de ar sujo
- Condições de serviço desvantajosas

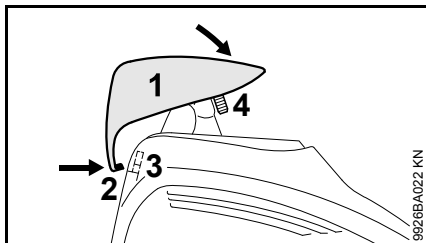


### ⚠ ATENÇÃO

Com uma vela de ignição com porca de ligação separada (1), é imprescindível atarraxar a porca de ligação na rosca, e apertá-la **bem** – perigo de incêndio pela formação de chispas!

### Montar a vela de ignição

- Atarraxar a vela de ignição
- Puxar o encaixe da vela de ignição **firmemente** sobre a vela de ignição



- Colocar a capa (1) de trás e de um modo levemente oblíquo na cobertura, puxar ao mesmo tempo o nariz (2) para dentro da abertura (3) da cobertura.
- Girar a capa em frente sobre a cobertura, aparafusar o parafuso (4), e apertá-lo bem

## Comportamento da marcha do motor

Quando o comportamento da marcha do motor não é satisfatório depois da manutenção do filtro de ar, das regulações correctas do carburador e dos tirantes de gás, a causa também pode ser o silenciador.

Mandar controlar no revendedor especializado se o silenciador está sujo (coqueificação)!

A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente pelo revendedor especializado da STIHL.

## Dispositivo de arranque

Observar as indicações seguintes para aumentar a durabilidade da corda de arranque:

- Puxar a corda unicamente na direcção de extracção prescrita para fora
- Não deixar deslizar a corda sobre o canto da condução da corda
- Não puxar a corda mais para fora que descrito
- Reconduzir o cabo de arranque no sentido contrário à direcção de extracção, não deixá-lo recuar – vide o capítulo "Arrancar / Parar o motor"

Uma corda de arranque danificada deveria ser substituída a tempo pelo revendedor especializado. A STIHL recomenda mandar executar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente no revendedor especializado da STIHL.

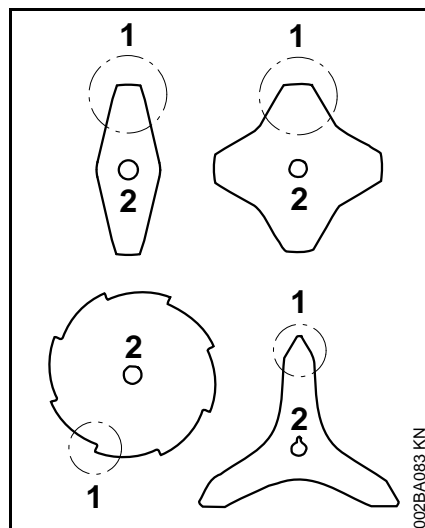
## Guardar o aparelho

Com intervalos de serviço a partir de aprox. 3 meses

- Esvaziar o depósito de combustível num local bem ventilado, e limpá-lo
- Eliminar o combustível de acordo com as prescrições e o meio ambiente
- Esvaziar o carburador, senão os diafragmas no carburador podem colar-se!
- Retirar a ferramenta de corte, limpá-la e controlá-la
- Limpar cuidadosamente o aparelho
- Guardar o aparelho num local seco e seguro – protegê-lo contra a utilização não autorizada (por exemplo por crianças)

## Afiar as ferramentas de corte metálicas

- Afiar as ferramentas de corte no caso de pouco desgaste com uma lima de afiação (acessório especial) – no caso de um forte desgaste e de mossas, afiá-las com um afiador resp. ir ver um revendedor especializado – a STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL
- Afiar muitas vezes, tirar pouco: Para a reafiação simples bastam na maioria dos casos duas a três passadas com a lima



- Afiar uniformemente as pás das facas (1) – não alterar o contorno da lâmina principal (2)

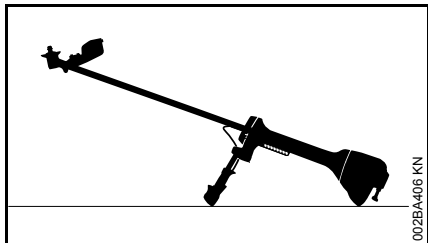
Outras indicações encontram-se na embalagem da ferramenta de corte.

## Equilíbrio

- Reafiá-las aprox. 5 vezes, controlar a seguir o desequilíbrio das ferramentas de corte com o equilibrador da STIHL (acessório especial) ou mandá-lo efectuar pelo revendedor especializado – a STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL

## Manter a cabeça de corte

### Depositar o aparelho a motor



- Parar o motor
- Depositar o aparelho a motor de tal modo que o assento para a ferramenta de corte indique para cima

### Substituir o fio de corte

Verificar imprescindivelmente se a cabeça de corte está gasta antes de substituir o fio de corte.

#### **!** ATENÇÃO

Se forem visíveis fortes vestígios de desgaste, tem que ser substituída a cabeça de corte completa.

O fio de corte é chamado a seguir brevemente "Fio".

No volume de fornecimento da cabeça de corte estão incluídas Instruções ilustradas que mostram a substituição

de fios. Por isto, guardar as Instruções para a cabeça de corte num lugar seguro.

- Desmontar a cabeça de corte em caso de necessidade

### Reajustar o fio de corte

#### STIHL SuperCut

O fio é reajustado automaticamente quando o fio tem um comprimento mínimo de **6 cm (2 1/2 in.)** – os fios demasiado compridos são cortados ao óptimo comprimento pela faca na protecção.

#### STIHL AutoCut

- Manter o aparelho com o motor a funcionar sobre uma superfície de relvado – a cabeça de corte tem que girar-se ao mesmo tempo
- Tocar com a cabeça de corte no chão – o fio é reajustado e reduzido ao comprimento adequado pela faca na protecção

A cabeça de corte ajusta o fio depois de tocar no solo. Observar por isto a capacidade de corte da cabeça de corte durante o trabalho. Se se tocar com demasiada frequência com a cabeça de corte no solo, são cortados pedaços não utilizados do fio de corte na lâmina.

Um reajuste só é efectuado quando as duas extremidades dos fios têm ainda um comprimento mínimo de **2,5 cm (1 in.)**.

#### STIHL TrimCut

#### **!** ATENÇÃO

É imprescindível parar o motor para reajustar manualmente o fio – senão existe o **perigo de ferir-se!**

- Puxar a caixa das bobinas para cima – girá-la no sentido contrário aos ponteiros do relógio – aprox. 1/6 volta – até à posição de entalhe – e deixá-la voltar novamente para trás
- Puxar as extremidades dos fios para o exterior

Repetir o processo em caso de necessidade até que as duas extremidades dos fios atinjam a lâmina na protecção.

Um movimento giratório de entalhe a entalhe liberta aprox. **4 cm (1 1/2 in.)** de fio.

### Substituir o fio de corte

#### STIHL PolyCut

Na cabeça de corte PolyCut também pode ser enganchado um fio traçado em lugar das lâminas de corte.

#### **!** ATENÇÃO

É imprescindível parar o motor para equipar manualmente a cabeça de corte – senão existe o **perigo de ferir-se!**

- Equipar a cabeça de corte com fios traçados, correspondentemente às Instruções fornecidas

## Substituir a lâmina

### STIHL PolyCut

Verificar imprescindivelmente se a cabeça de corte está gasta antes de substituir as lâminas de corte.

#### **!** ATENÇÃO

Se forem visíveis fortes vestígios de desgaste, tem que ser substituída a cabeça de corte completa.

As lâminas de corte são chamadas brevemente "Lâminas" a seguir.

No volume de fornecimento da cabeça de corte estão incluídas Instruções ilustradas que mostram a substituição de lâminas. Por isto, guardar as Instruções para a cabeça de corte num lugar seguro.

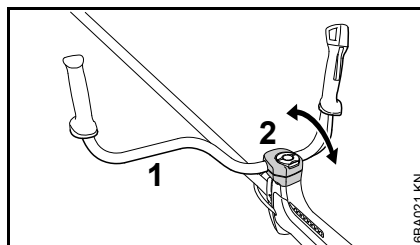
#### **!** ATENÇÃO

É imprescindível parar o motor para equipar manualmente a cabeça de corte – senão existe o **perigo de ferir-se!**

- Desmontar a cabeça de corte
- Substituir a lâmina, como mostrado nas Instruções ilustradas
- Aplicar novamente a cabeça de corte

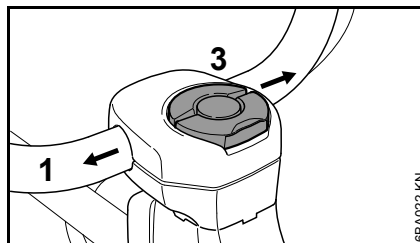
## Controlo e manutenção pelo utilizador

### Ponto de aperto para o tubo do punho



- Controlar a mobilidade do tubo do punho (1) nos pratos de aperto (2) em intervalos regulares

### O tubo do punho pode unicamente ser movimentado com dificuldade



- Só soltar o parafuso com pega (3) até ao ponto que o tubo do punho possa ser movimentado
- Puxar o tubo do punho (1) lateralmente para fora do sector de aperto

- Embeber o pano com um detergente limpo, não inflamável – não utilizar um agente oleífero nem gordurento
- Limpar cuidadosamente o sector de aperto completo do tubo do punho com o pano embebido
- Ajustar o tubo do punho, e fixá-lo novamente pelo parafuso com pega

### O tubo do punho não pode ser apertado bem

- Soltar o tubo do punho dos pratos de aperto como descrito no parágrafo "O tubo do punho funciona com dificuldade"
- Desengordurar os sectores de aperto no tubo do punho e nos pratos de aperto
- Ajustar o tubo do punho, e fixá-lo novamente pelo parafuso com pega

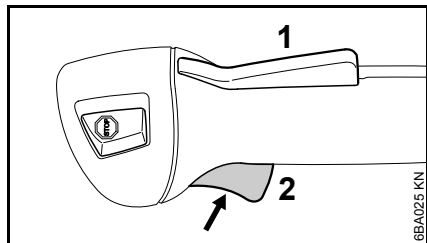
### Regular os tirantes de gás

Regular os tirantes de gás unicamente com o aparelho montado completamente. O cabo de manejo tem que encontrar-se na posição de trabalho.

Se os trabalhos de regulação mostrados a seguir não tiverem sucesso, mandar reparar o aparelho pelo revendedor especializado. A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL.

## Controlar a regulação dos tirantes de gás

Ilustração errada: O aparelho aumenta o número de rotações quando é premido **unicamente** o acelerador.

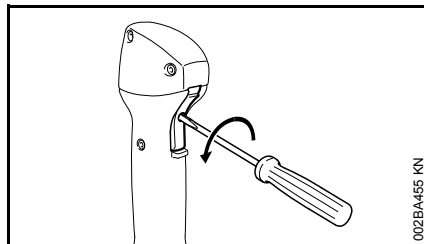


- Arrancar o motor
- Premir o acelerador (2) – **não** accionar o bloqueio do acelerador (1) ao mesmo tempo

Se o número de rotações se aumentar ao mesmo tempo resp. se a ferramenta de corte se girar ao mesmo tempo, têm que ser regulados os tirantes de gás.

- Parar o motor

## Regular os tirantes de gás



- Puxar o bloqueio do acelerador (1) e o acelerador (2) até ao encosto, e mantê-los premidos

Só puxar levemente de modo que as alavancas seja mantidas de modo direito no encosto.

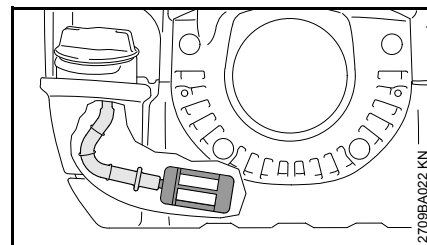
- Girar o parafuso no acelerador 1/2 volta no sentido contrário aos ponteiros do relógio
- Largar novamente o acelerador e o bloqueio do acelerador
- Colocar o motor em funcionamento, e controlar a regulação
- Parar o motor, e repetir a regulação em caso de necessidade

## Controlo e manutenção pelo revendedor especializado

### Trabalhos de manutenção

A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente no revendedor especializado da STIHL.

### Cabeçote de aspiração de combustível no depósito

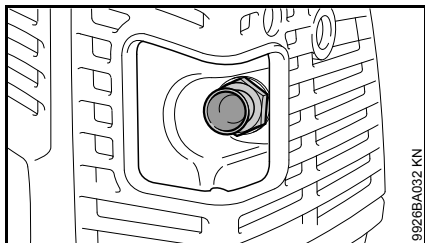


- Controlar uma vez por ano o cabeçote de aspiração no depósito de combustível, e mandá-lo substituir em caso de necessidade

O cabeçote de aspiração deve encontrar-se no depósito num sector indicado na ilustração.

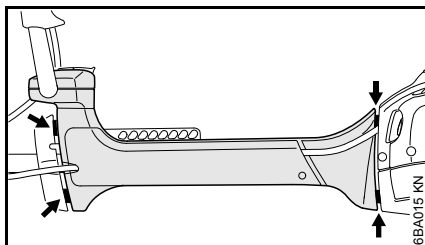
### Pára-chispas no silenciador

O pára-chispas só existe dependentemente do país.



- Mandar rever o pára-chispas no silenciador quando a potência do motor está a diminuir-se

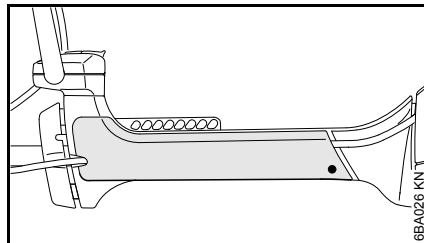
### **Elementos anti-vibratórios**



Entre a unidade motriz e a haste estão aplicados quatro elementos anti-vibratórios (setas) para amortecer as vibrações. Mandá-los rever no caso de vibrações permanentemente elevadas.

As duas fendas oscilantes (setas) do sistema anti-vibratório são reguladas ex-fábrica numa medida fixa, e têm a mesma largura. Se a medida das duas fendas oscilantes se diferenciar fortemente e/ou se uma fenda oscilante estiver fechada, mandar reparar imprescindivelmente o sistema anti-vibratório pelo revendedor especializado.

### **Protecção contra o desgaste na caixa anti-vibratória**



Lateralmente na caixa para o sistema anti-vibratório encontra-se uma protecção contra o desgaste fácil de substituir. A protecção pode gastar-se durante o trabalho na placa lateral do cinto de suporte por movimentos do aparelho, e ser substituída em caso de necessidade.

## Indicações de manutenção e de conservação

As indicações referem-se às condições de emprego normais. Reduzir correspondentemente os intervalos indicados sob condições mais difíceis (pó em grande quantidade, etc.) e tempos de trabalho diários mais longos.		antes de iniciar o trabalho	depois do fim do trabalho resp. diariamente	depois de qualquer abastecimento do depósito	semanalmente	mensalmente	anualmente	no caso de uma perturbação	no caso de uma danificação	em caso de necessidade
Máquina completa	Controlo visual (estado, impermeabilidade)	X		X						
	Limpar		X							
Cabo de manejo	Controlo do funcionamento	X		X						
Filtro de ar	Limpar							X		X
	Substituir								X	
Bomba manual de combustível (se existente)	Controlar	X								
	Reparação pelo revendedor especializado <sup>1)</sup>								X	
Cabeçote de aspiração no depósito de combustível	Controlar <sup>1)</sup>							X		
	Substituir <sup>1)</sup>						X		X	X
Depósito de combustível	Limpar					X		X		X
Carburador	Controlar a marcha em vazio, a ferramenta de corte não deve girar-se ao mesmo tempo	X		X						
	Reajustar a marcha em vazio									X
Vela de ignição	Reajustar a distância dos eléctrodos							X		
	Substituir todas as 100 horas de serviço									
Abertura de aspiração para o ar de refrigeração	Controlo visual		X							
	Limpar									X
Pára-chispas <sup>2)</sup> no silenciador	Controlar <sup>1)</sup>							X		X
	Limpar resp. substituir <sup>1)</sup>								X	
Parafusos e porcas acessíveis (com a excepção dos parafusos reguladores) <sup>3)</sup>	Reapertar									X
Elementos anti-vibratórios	Controlar	X						X		X
	Substituir <sup>1)</sup>								X	



As indicações referem-se às condições de emprego normais. Reduzir correspondentemente os intervalos indicados sob condições mais difíceis (pó em grande quantidade, etc.) e tempos de trabalho diários mais longos.		antes de iniciar o trabalho	depois do fim do trabalho resp. diariamente	depois de qualquer abastecimento do depósito	semanalmente	mensalmente	anualmente	no caso de uma perturbação	no caso de uma danificação	em caso de necessidade
Ferramenta de corte	Controlo visual	X		X						
	Substituir								X	
	Controlar o assento firme	X		X						
Ferramenta de corte metálica	Afiar	X								X
Autocolante de segurança	Substituir								X	

- 1) Pelo revendedor especializado, a STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL
- 2) Só existe dependentemente do país
- 3) Apertar bem os parafusos para o silenciador depois de um período de funcionamento de 10 a 20 horas depois da primeira colocação em funcionamento

## Minimizar o desgaste, e evitar os danos

A observação das prescrições destas Instruções de serviço evita um desgaste excessivo e danos no aparelho.

A utilização, a manutenção e a armazenagem do aparelho têm que ser efectuadas com tanto cuidado como descrito nestas Instruções de serviço.

O próprio utilizador responsabiliza-se por todos os danos causados pela não-observação das indicações de segurança, manejo e manutenção. Isto é sobretudo válido para:

- As modificações no produto não autorizadas pela STIHL
- A utilização de ferramentas ou acessórios que não são autorizados, nem apropriados para o aparelho ou que são de menor qualidade
- A utilização não conforme o previsto do aparelho
- A utilização do aparelho durante competições de desporto ou de concursos
- Os danos consecutivos devido à utilização do aparelho com peças defeituosas

### Trabalhos de manutenção

Todos os trabalhos mencionados no capítulo "Indicações de manutenção e de conservação" têm que ser efectuados regularmente. Quando o

utilizador não pode efectuar ele próprio estes trabalhos de manutenção, tem que encarregar um revendedor especializado.

A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente no revendedor especializado da STIHL. Aos revendedores especializados da STIHL são oferecidas regularmente instruções, e são postas à sua disposição informações técnicas.

Se estes trabalhos não forem efectuados ou efectuados imprópriamente, podem apresentar-se danos pelos quais o próprio utilizador tem de responsabilizar-se. Trata-se entre outros dos danos seguintes:

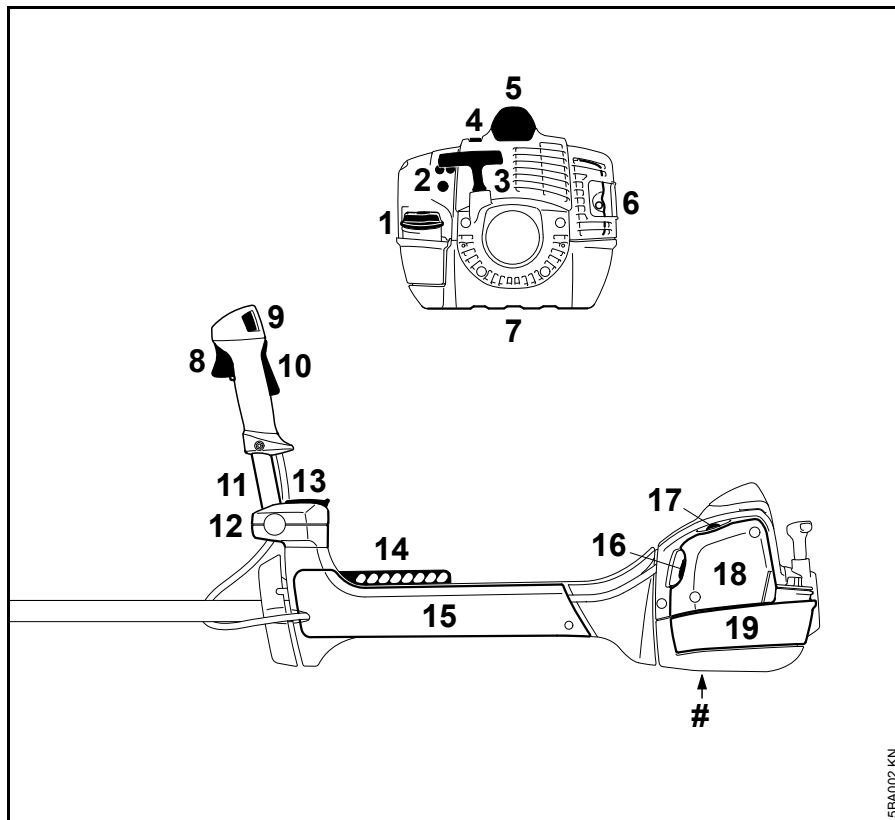
- Danos no mecanismo propulsor devido a uma manutenção não realizada a tempo ou realizada insuficientemente (por exemplo o filtro de ar e o filtro de combustível), a uma falsa regulação do carburador ou a uma limpeza insuficiente da condução do ar de refrigeração (fendas de aspiração, nervuras cilíndricas)
- Danos causados pela corrosão e outros danos consecutivos devido a uma armazenagem não adequada
- Danos no aparelho devido à utilização de peças de reposição de qualidade inferior

### Peças de desgaste

Algumas peças do aparelho a motor estão submetidas a um desgaste normal quando são utilizadas conforme o previsto, e têm que ser substituídas a tempo consoante o tipo e o tempo de utilização. Entre outros trata-se das peças seguintes:

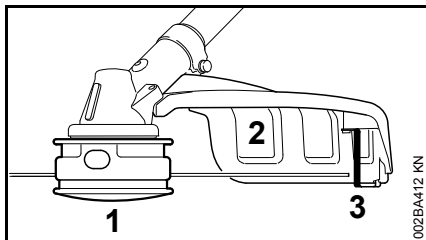
- Ferramentas de corte (todos os tipos)
- Peças de fixação para as ferramentas de corte (prato de marcha, porca, etc.)
- Protecções das ferramentas de corte
- Embreagem
- Filtro (para ar, combustível)
- Dispositivo de arranque
- Tirantes de gás
- Vela de ignição
- Elementos anti-vibratórios
- Protecção contra o desgaste na caixa para os elementos anti-vibratórios

## Peças importantes

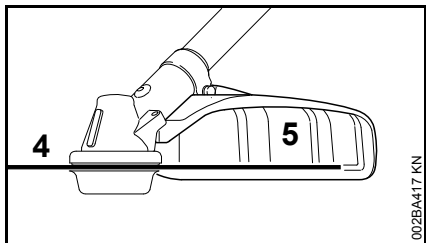


- 1 Tampa do depósito
- 2 Parafuso regulador do carburador
- 3 Cabo de arranque
- 4 Corrediça (serviço no inverno)
- 5 Encaixe da vela de ignição
- 6 Silenciador
- 7 Placa de protecção
- 8 Acelerador
- 9 Botão de paragem
- 10 Bloqueio do acelerador
- 11 Tubo do punho
- 12 Apoio do cabo
- 13 Parafuso de aperto
- 14 Ripa perfurada
- 15 Protecção contra o desgaste
- 16 Alavanca da válvula de arranque
- 17 Bomba manual de combustível
- 18 Tampa do filtro
- 19 Depósito de combustível
- # Número da máquina

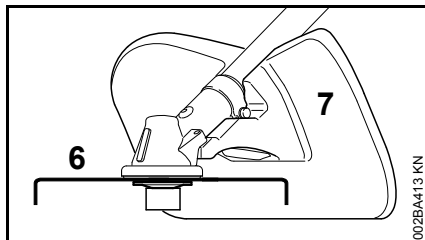
5B9A002 KN



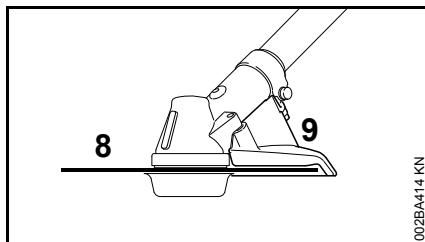
- 1 Cabeça de corte
- 2 Protecção (só para as cabeças de corte)
- 3 Lâmina



- 4 Ferramenta de corte metálica
- 5 Protecção (só para as ferramentas de corte metálicas)



- 6 Lâmina de trituração
- 7 Protecção de trituração (só para triturar com lâminas de trituração)



- 8 Lâmina circular
- 9 Encosto (só para as lâminas circulares)

## Dados técnicos

### Mecanismo propulsor

Motor a dois tempos, monocilíndrico

Cilindrada:	41,6 c.c.
Diâmetro do cilindro:	42 mm
Curso do êmbolo:	30 mm
Potência segundo ISO 8893:	2,0 KW (2,7 CV) com 9000 1/min
Número de rotações da marcha em vazio:	2800 1/min
Número de rotações de ajuste (valor nominal):	12500 1/m in
Número máx. de rotações do eixo de depressão (accionamento da ferramenta de corte):	9000 1/min

### Sistema de ignição

Volante magnético manobrado electronicamente

Vela de ignição (desparasitada):	NGK CMR6H
Distância dos eléctrodos:	0,5 mm

**Sistema de combustível**

Carburador de diafragma, insensível à posição, com bomba de combustível integrada

Conteúdo do depósito de combustível: 750 c.c. (0,75 l)

**Peso**

Não abastecido, sem ferramenta de corte nem protecção

FS 410 C-E: 8,5 kg

FS 410 C-E L: 8,6 kg

**Comprimento total**

Sem ferramenta de corte

FS 410 C-E: 1790 mm

FS 410 C-E L: 1850 mm

**Características de equipamento**

- C Indicação das características de conforto
- E ErgoStart
- L Haste comprida
- Z Equipamento de protecção contra incêndio

**Valores sonoros e valores de vibração**

Os estados operacionais Marcha em vazio e Número máximo nominal de rotações são considerados igualmente nos aparelhos FS para averiguar os valores sonoros e os valores de vibração.

As demais indicações para cumprir a norma da entidade patronal referente à vibração 2002/44/CE vide no site [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib)

**Nível da pressão sonora  $L_{peq}$  segundo ISO 22868**

Com cabeça de corte

FS 410 C-E: 101 dB(A)

FS 410 C-E L: 101 dB(A)

Com ferramenta de corte metálica

FS 410 C-E: 99 dB(A)

FS 410 C-E L: 99 dB(A)

**Nível da potência sonora  $L_{weq}$  segundo ISO 22868**

Com cabeça de corte

FS 410 C-E: 110 dB(A)

FS 410 C-E L: 110 dB(A)

Com ferramenta de corte metálica

FS 410 C-E: 109 dB(A)

FS 410 C-E L: 109 dB(A)

**Valor de vibração  $a_{hv,eq}$  segundo ISO 22867**

Com cabeça de corte	Cabo da mão à esquerda	Cabo da mão à direita
FS 410 C-E:	2,3 m/s <sup>2</sup>	2,1 m/s <sup>2</sup>
FS 410 C-E L:	2,1 m/s <sup>2</sup>	2,3 m/s <sup>2</sup>

Com ferramenta de corte metálica	Cabo da mão à esquerda	Cabo da mão à direita
FS 410 C-E:	2,0 m/s <sup>2</sup>	1,7 m/s <sup>2</sup>
FS 410 C-E L:	1,8 m/s <sup>2</sup>	1,7 m/s <sup>2</sup>

O factor K segundo RL 2006/42/CE é de 2,5 dB(A) para o nível da pressão sonora e o nível da potência sonora; o factor K segundo RL 2006/42/CE é de 2,0 m/s<sup>2</sup> para o valor de vibração.

**REACH**

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

Informações para cumprir o decreto REACH (CE) No. 1907/2006 vide no site [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach)

## Acessórios especiais

### Ferramentas de corte

---

#### Cabeças de corte

- 1 STIHL SuperCut 40-2
- 2 STIHL AutoCut 40-2
- 3 STIHL TrimCut 41-2
- 4 STIHL PolyCut 41-3

#### Ferramentas de corte metálicas

- 5 Lâmina para cortar erva 230-4
- 6 Lâmina para cortar erva 255-8
- 7 Lâmina para cortar erva especial 250-40
- 8 Faca para cortar mata espessa especial 305-2
- 9 Faca para cortar mata espessa 300-3
- 10 Lâmina de trituração 270-2
- 11 Lâmina circular 200 Dente pontiagudo
- 12 Lâmina circular 200 Dente de cinzel
- 13 Lâmina circular 225 Dente pontiagudo
- 14 Lâmina circular 225 Dente de cinzel
- 15 Lâmina circular 225 Metal duro



#### ATENÇÃO

Só utilizar as ferramentas de corte dependentemente das indicações no capítulo "Combinações autorizadas de ferramenta de corte, protecção, encosto e cinto de suporte".

#### Acessórios especiais para as ferramentas de corte

- Fio de corte para as cabeças de corte, para as posições 1 a 4
- Corpo de bobinas com fio de corte, para as posições 1 a 3
- Facas plásticas, jogo de 12 unidades, para a posição 4
- Protecção de transporte, para as posições 5 a 15

#### Meios auxiliares de afiação para ferramentas de corte metálicas

- Limas chatas de afiação, para as posições 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13
- Porta-limas com lima redonda, para as posições 12, 14
- Travadoura, para as posições 12, 14
- Equilibrador STIHL, para as posições 5 a 15
- Matrizes de afiação (metal e cartão), para as posições 8, 9

#### Peças de fixação para as ferramentas de corte metálicas

- Arruela de pressão
- Prato de marcha para o corte de ervas
- Prato de marcha para o corte de madeira
- Anel de protecção para as lâminas de trituração (utilização em lugar do prato de marcha)

- Anel de protecção para as ferramentas de corte de ervas
- Anel de protecção para as lâminas circulares
- Porca

#### Outros acessórios especiais

---

- Óculos de protecção
- Cinto de suporte
- Chave combinada
- Pino
- Chave de fenda do carburador
- Jogo de encostos
- Jogo Placa de cobertura para o serviço no inverno
- Jogo de anexo Lâmina de trituração
- Jogo para aplicar posteriormente Lâmina de trituração

As informações actuais referentes a estes acessórios especiais e a outros acessórios especiais podem ser adquiridas no revendedor especializado da STIHL.

## Indicações de reparação

Os utilizadores deste aparelho devem unicamente efectuar os trabalhos de manutenção e de conservação descritos nestas Instruções de serviço. As demais reparações devem unicamente ser efectuadas pelos revendedores especializados.

A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente pelo revendedor especializado da STIHL. Aos revendedores especializados da STIHL são oferecidas regularmente instruções, e são postas à disposição Informações técnicas.

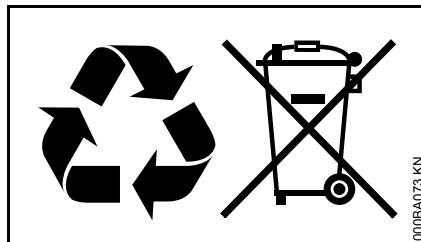
Durante as reparações, aplicar unicamente as peças de reposição autorizadas pela STIHL para este aparelho, ou as peças tecnicamente similares. Utilizar unicamente as peças de reposição de alta qualidade. Senão pode existir o perigo de acidentes ou de danos no aparelho.

A STIHL recomenda utilizar as peças de reposição originais da STIHL.

As peças de reposição originais da STIHL podem ser reconhecidas pelo número da peça de reposição da STIHL, pelo emblema **STIHL** e eventualmente pelo símbolo para as peças de reposição da STIHL **G** (o símbolo também pode estar só em pequenas peças).

## Eliminação

Observar as prescrições específicas nos diferentes países para a eliminação.



Os produtos da STIHL não devem ser deixados no lixo doméstico. Fazer com que os produtos da STIHL, a bateria, os acessórios e a embalagem sejam reutilizados ecologicamente.

As informações actuais referentes à eliminação podem ser adquiridas no revendedor especializado da STIHL.

## Declaração de conformidade CE

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

certifica que a

Construção:	Roçadeira
Marca de fábrica:	STIHL
Tipo:	FS 410 C-E FS 410 C-E L

Identificação de série: 4147

Cilindrada

FS 410 C-E	41,6 c.c.
FS 410 C-E L	41,6 c.c.

corresponde às prescrições em conversão das normas 2006/42/CE, 2004/108/CE e 2000/14/CE, e foi desenvolvida e fabricada de acordo com as normas seguintes:

EN ISO 11806, EN 55012,  
EN 61000-6-1

Para averiguar o nível da potência sonora medido e garantido procedeu-se segundo a norma 2000/14/CE, anexo V, ao aplicar a norma ISO 10884.

### Nível da potência sonora medido

FS 410 C-E:	113 dB(A)
FS 410 C-E L:	113 dB(A)

### Nível da potência sonora garantido

FS 410 C-E:	115 dB(A)
FS 410 C-E L:	115 dB(A)

*português*

Depósito da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktzulassung

O ano de construção e o número da máquina são indicados no aparelho.

Waiblingen, 01.08.2012

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

em exercício



Thomas Elsner

Director do management dos grupos de produtos











0458-744-8421-B

spanisch / portugiesisch



[www.stihl.com](http://www.stihl.com)



0458-744-8421-B