

STIHL®

STIHL FR 410 C

Manual de instrucciones
Instruções de serviço



Ⓔ Manual de instrucciones
1 - 43

Ⓕ Instruções de serviço
44 - 88

Índice

Notas relativas a este manual de instrucciones	2	Minimizar el desgaste y evitar daños	38
Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo	2	Componentes importantes	39
Combinaciones permitidas de herramienta de corte, protector y empuñadura	12	Datos técnicos	41
Herramientas de acople permitidas	13	Indicaciones para la reparación	42
Completar la máquina	14	Gestión de residuos	42
Ajustar el cable del acelerador	16	Declaración de conformidad CE	42
Montar el protector	16		
Montar la herramienta de corte	17		
Combustible	20		
Repostar combustible	21		
Bastidor de porte	22		
Arrancar / parar el motor	23		
Montar el protector para el transporte	26		
Indicaciones para el servicio	27		
Filtro de aire	28		
Ajustar el carburador	29		
Servicio de invierno	29		
Bujía	31		
Comportamiento de marcha del motor	32		
Engrasar el eje flexible	32		
Guardar la máquina	33		
Afilar herramientas de corte de metal	34		
Mantenimiento del cabezal de corte	34		
Instrucciones de mantenimiento y conservación	36		

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®

FR 410 C

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

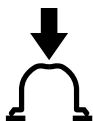
Símbolos gráficos

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 bomba manual de combustible



Conducción del aire de admisión: servicio de verano



Conducción del aire de admisión: servicio de invierno

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.

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.

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.

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.



ADVERTENCIA



Para reducir el peligro de lesiones oculares, ponerse unas gafas protectoras ceñidas según la norma EN 166. Prestar atención a que asienten correctamente las gafas protectoras.

Ponerse un protector para la cara y prestar atención a que asienten correctamente. El protector de la cara no es suficiente para proteger los ojos.

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

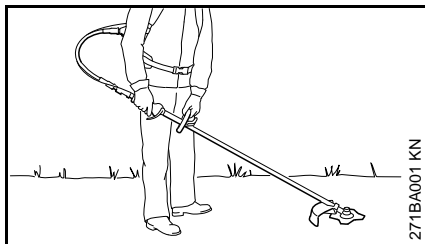
Llevar casco protector al realizar trabajos de aclareo forestal con maleza alta y si hay peligro de que caigan objetos.



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



Para recorridos de cierta longitud (más de unos 50 m), parar el motor.

Llevar la máquina sólo en posición de trabajo: la máquina en la espalda; la mano izquierda, en el asidero tubular cerrado, y la derecha, en la empuñadura de mando; – también al tratarse de zurdos – la herramienta de corte, bajada hasta cerca del suelo.

Asegurar la herramienta de corte de metal contra el contacto con un protector para el transporte, aunque se trate de distancias cortas – véase también "Montar 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!**

- Colocar la máquina de forma estable con el bastidor de porte en el suelo; la abertura del depósito está orientada en sentido opuesto a la placa espaldar acolchada, véase "Repostar combustible"

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.

Las máquinas pueden estar equipadas de serie con cierres de depósito diferentes.



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:

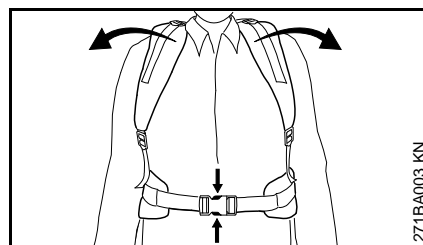
- Comprobar el sistema de combustible en cuanto a estanqueidad, especialmente las piezas visibles como p. ej. el cierre del depósito, las uniones de tubos flexibles, la bomba manual de combustible (sólo en caso de máquinas equipadas con bomba manual de combustible). En caso de fugas o daños, no arrancar 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 y empuñadura deberá estar permitida y todas las piezas deberán estar correctamente montadas
- El pulsador de arranque/corredera combinada 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 ralenti. Al oprimir simultáneamente el bloqueo del acelerador y el acelerador, la palanca de la mariposa de arranque tiene que volver automáticamente de las posiciones **I** y **II** 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 los cinturones de porte y el asidero tubular cerrado con arreglo a la estatura; véase "Ponerse el bastidor de porte".
- Examinar el estado del sistema de porte y de los cinturones de porte – en caso de daños o desgaste, sustituirlos

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

Para casos de emergencia: practicar la apertura rápida del cierre de las caderas, el aflojamiento de los cinturones de los hombros y la deposición de la máquina de la espalda. 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.

Poner la unidad motriz sólo sobre una base llana, adoptar una postura firme y segura, sujetar la unidad motriz de forma segura – la herramienta de trabajo o la de corte y el protector no deberán tocar objeto alguno ni el suelo, ya que pueden moverse al arrancar el motor.

Tener en cuenta sin falta las indicaciones que figuran en "Arrancar/parar el motor".

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.

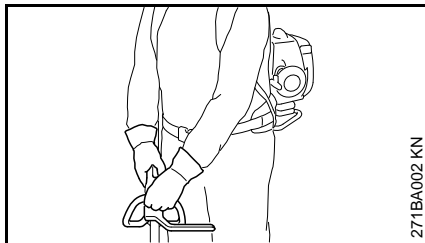


La herramienta de corte sigue funcionando todavía un momento tras soltar el acelerador – **¡efecto de inercia!**

Comprobar el ralenti: la herramienta de corte debe estar parada en ralenti – 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



Adoptar siempre una postura estable y segura.

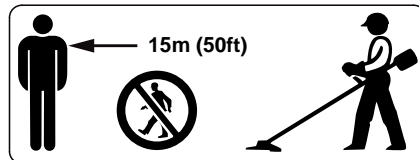
Llevar la unidad motriz a la espalda – no ponérsela en la espalda hasta que la herramienta de corte haya dejado de moverse tras el arranque – **¡peligro de accidente!**

Sujetar el vástago siempre por las empuñaduras con ambas manos – la mano derecha, en la empuñadura de mando, la izquierda en el asidero tubular cerrado – mantener siempre el vástago en el lado derecho del cuerpo – también al tratarse de zurdos.

Durante el trabajo

Adoptar siempre una postura estable y segura.

Parar inmediatamente el motor en el caso de peligro inminente o bien de emergencia – accionar el pulsador de parada/cursor del mando unificado hacia 0.



No tolerar la presencia de otras personas en un círculo de 15 m – **peligro de lesiones** por los objetos despedidos. Mantenerse a esta distancia también respecto de objetos (vehículos, ventanas) – **¡peligro de daños materiales!**

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!**

No trabajar nunca sobre una escalera o estando de pie en el árbol

Ni con una mano sola.

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 se pone en marcha el motor. 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 intercambio de aire. **¡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 con gas de arranque – el régimen del motor no se puede regular estando el acelerador en esta posición.



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 – **¡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
- Sustituir 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!**

Utilización de cabezales de corte

Completar el protector de la herramienta de corte con las piezas de acople indicadas en el manual de instrucciones.

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.

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!**

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 cursos 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 no se puede emplear junto con cabezales de corte.



El protector se puede emplear junto con hojas cortahierbas.



El protector no se puede emplear junto con hojas cortahierbas.



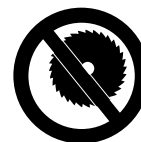
El protector se puede emplear junto con hojas cortamalezas.



El protector no se puede emplear junto con cuchillas cortamalezas.

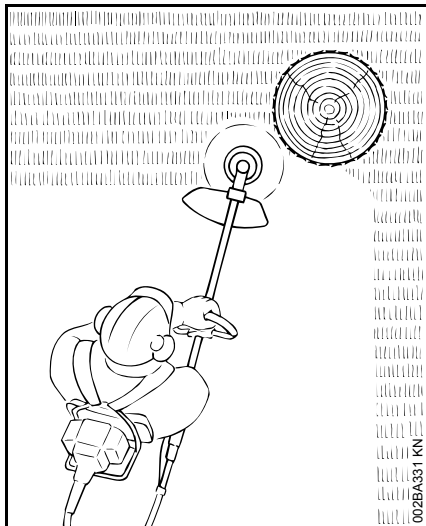


El protector no se puede emplear junto con cuchillas trituradoras.



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

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.

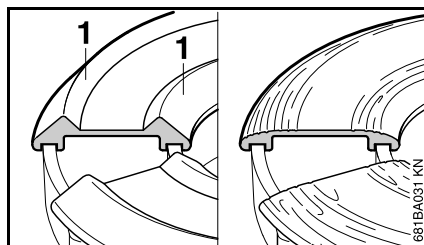
En el volumen de suministro del cabezal de corte existe una hoja de instrucciones adjuntada. Poner el hilo en el cabezal de corte sólo según las indicaciones contenidas en la hoja de instrucciones.



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

STIHL FixCut

¡Tener en cuenta las marcas de desgaste!

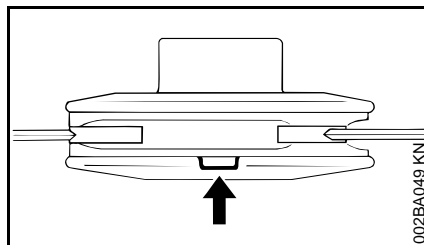


- Si están amolados o bien desgastados los abombados (1) en la parte inferior – como en la ilustración derecha – dejar de utilizar el cabezal de corte y sustituirlo por uno nuevo. Las piezas de la herramienta que pudieran salir despedidas representan un **peligro de lesiones**

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.

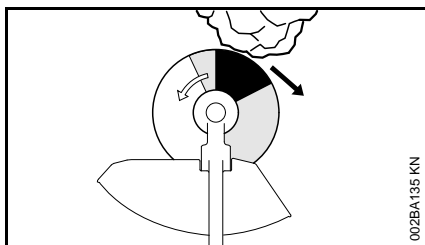


No poner alambres o cuerdas en lugar del hilo de corte – ¡**peligro de lesiones!**

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

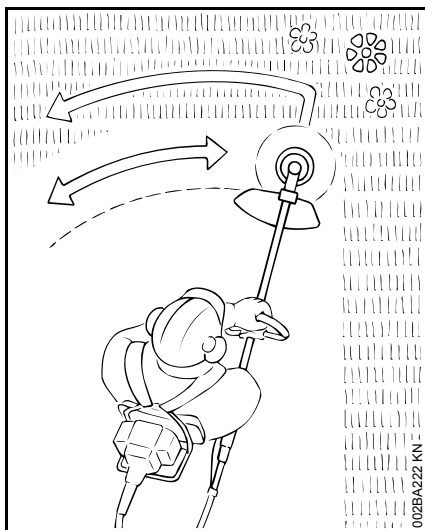


Al trabajar con herramientas de corte de metal (hoja cortahierbas, cuchilla cortamalezas, hoja de sierra circular), existe el peligro de rebote cuando la herramienta incide en un obstáculo sólido (el tronco de un árbol, rama, tocón, piedra o algo similar). La máquina es lanzada entonces hacia atrás –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

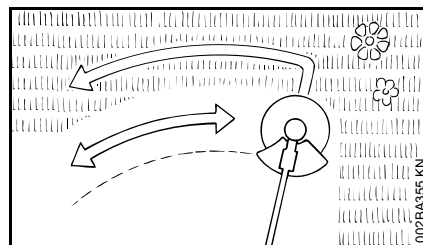
! ADVERTENCIA

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

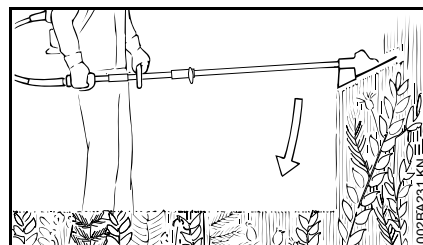
Afilarse la hoja cortahierbas cuando el embotamiento sea perceptible, procediendo con arreglo a las prescripciones.

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 – **¡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
- Controlar periódicamente la cuchilla cortamalezas en cuanto a daños – no seguir utilizando dicha cuchilla 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)

Combinaciones permitidas de herramienta de corte, protector y empuñadura

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

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 las ejecuciones de protector y empuñadura que se encuentren dentro de una línea de la tabla. No se admiten otras combinaciones – ¡peligro de accidente!

Herramientas de corte

Cabezales de corte

- 1 STIHL SuperCut 20-2
- 2 STIHL AutoCut 25-2
- 3 STIHL AutoCut C 25-2
- 4 STIHL AutoCut 30-2
- 5 STIHL TrimCut 31-2

- 6 STIHL DuroCut 20-2
- 7 STIHL FixCut 25-2
- 8 STIHL PolyCut 20-3

Herramientas de corte de metal

- 9 Hoja cortahierbas 230-2
(Ø 230 mm)
- 10 Hoja cortahierbas 260-2
(Ø 260 mm)
- 11 Cuchilla cortamalezas 250-3
(Ø 250 mm)
- 12 Hoja cortahierbas 230-4
(Ø 230 mm)
- 13 Hoja cortahierbas 230-8
(Ø 230 mm)
- 14 Hoja cortahierbas 250-40 Spezial
(Ø 250 mm)

! ADVERTENCIA

No se permiten hojas cortahierbas y cuchillas cortamalezas de otros materiales que no sean metal

Protectores

- 15 Protector para cabezales de corte
- 16 Protector **con**
- 17 Faldón y cuchilla sólo para cabezales de corte
- 18 Protector **sin** faldón y cuchilla para las herramientas de corte de metal

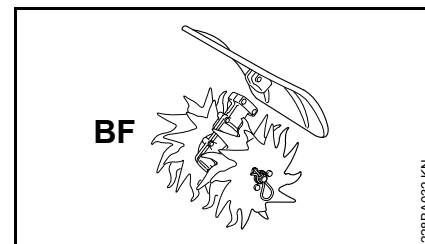
Empuñadura

- 19 Asidero tubular cerrado (no homologado en todos los países)
- 20 Asidero tubular cerrado **con**

- 21 Estribo (limitador de paso)

Herramientas de acople permitidas

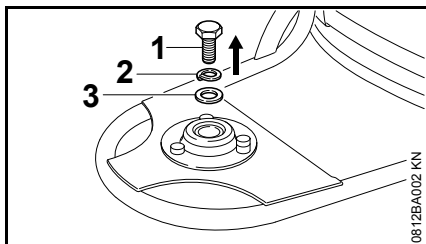
En la máquina básica se puede montar la siguiente herramienta de acople STIHL:



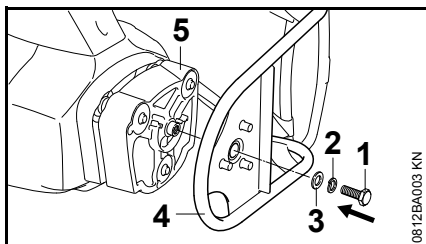
Herramienta de acople	Aplicación
BF	Fresadora de suelo

Completar la máquina

Montar el bastidor de porte

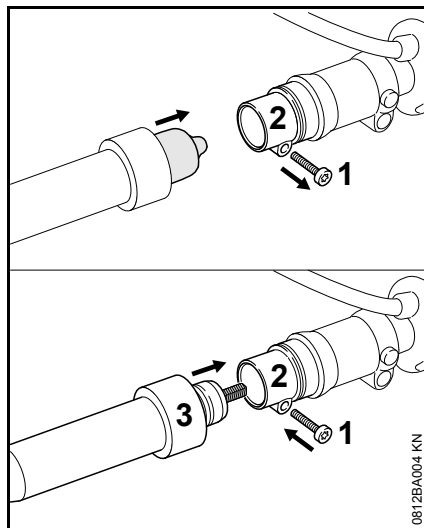


- Retirar el seguro para el transporte (cinta adhesiva)
- Sacar el tornillo (1) M10x40 con la arandela autofrenable (2) y la arandela (3) del bastidor de porte



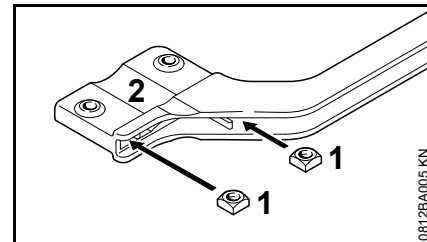
- Fijar el bastidor de porte (4) con el tornillo (1), la arandela autofrenable (2) y la arandela (3) a la unidad motriz (5) – tornillo con cabeza hexagonal de 17 mm de entrecaras, par de apriete 20 Nm (177 lbf. in.)

Montar el vástago

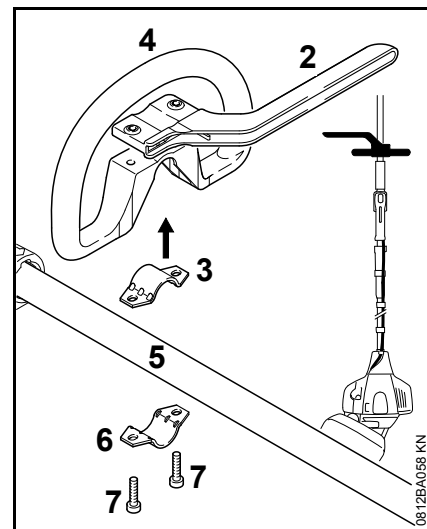


- Desenroscar el tornillo (1) en el alojamiento (2)
- Retirar la caperuza protectora del extremo del eje
- Insertar el extremo del eje flexible (3) en el alojamiento (2) del vástago; al hacerlo, girar el eje en vaivén
- Enroscar el tornillo (1) en el alojamiento (2) y apretarlo
- Guardar la caperuza de protección

Montar el asidero tubular cerrado con estribo



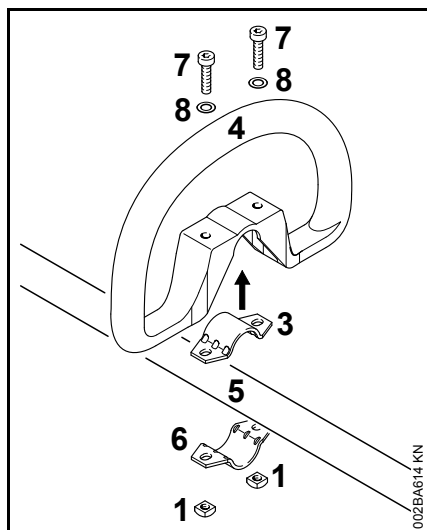
- Introducir las tuercas cuadradas (1) en el estribo (2) con el lado abombado orientado hacia arriba – hacer coincidir los orificios



- Colocar la abrazadera (3) en el asidero tubular cerrado (4) y aplicarlos juntos al vástago (5)
- Colocar la abrazadera (6)
- Aplicar el estribo (2) – tener en cuenta la posición

- Hacer coincidir los orificios
- Insertar los tornillos (7) en los orificios – y enroscarlos en el estribo hasta el tope
- Guardar el resto de piezas
- Proseguir con "Fijar el asidero tubular cerrado"

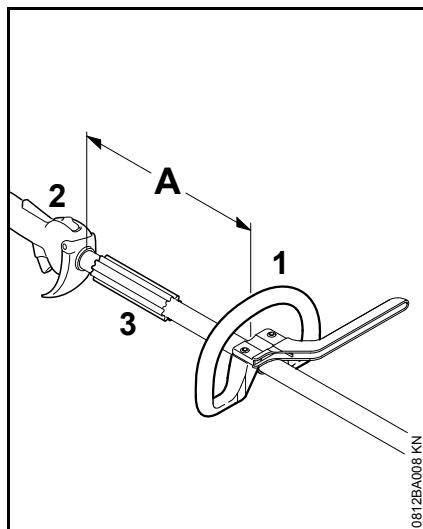
Montar el asidero tubular cerrado sin estribo (no homologado en todos los países)



- Colocar la abrazadera (1) en el asidero tubular cerrado (2) y aplicarlos juntos al vástago (3)
- Colocar la abrazadera (4)
- Hacer coincidir los orificios
- Colocar la arandela (5) en el tornillo (6) e introducir a su vez éste en el orificio; enroscar la tuerca cuadrangular (7) – hasta el tope

- Guardar el resto de piezas
- Proseguir con "Fijar el asidero tubular cerrado"

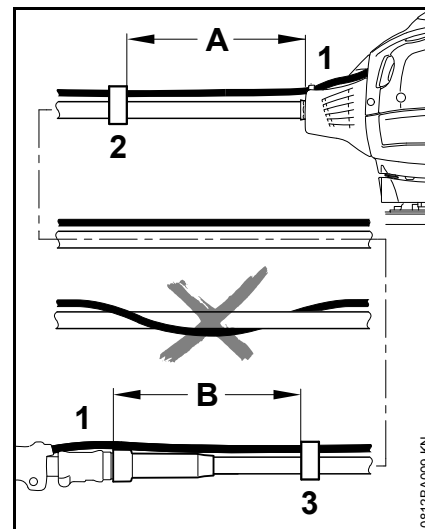
Fijar el asidero tubular cerrado



- Fijar el asidero tubular cerrado (1) a una distancia (A) de aprox. 20 cm (8 in.) delante de la empuñadura de mando (2)
- Alinear el asidero tubular cerrado
- Apretar los tornillos – para ello, asegurar las tuercas con contratuercas si es necesario.

El manguito (10) se monta según qué países y se ha de encontrar entre el asidero tubular cerrado y la empuñadura de mando.

Fijar el cable del acelerador



- Presionar el cable del acelerador (1) en los dos soportes de cables (2) a una distancia (A) de unos 20 cm (8 in.) delante de la unidad motriz
- Oprimir el cable del acelerador (1) en el soporte de cables (3) a una distancia (B) de unos 15 cm delante del extremo del eje

! ADVERTENCIA

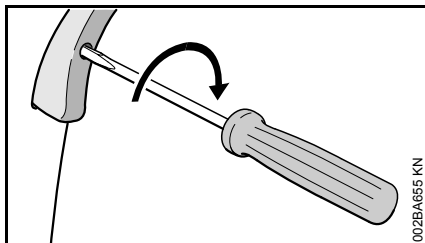
El cable del acelerador se ha de tender en toda su longitud en paralelo respecto del árbol flexible. No enrollar el cable del acelerador en torno al eje flexible.

Proseguir con "Ajustar el cable del acelerador".

Ajustar el cable del acelerador

Tras el montaje de la máquina o tras un tiempo de funcionamiento largo de la máquina, puede resultar necesario corregir el ajuste del cable del acelerador.

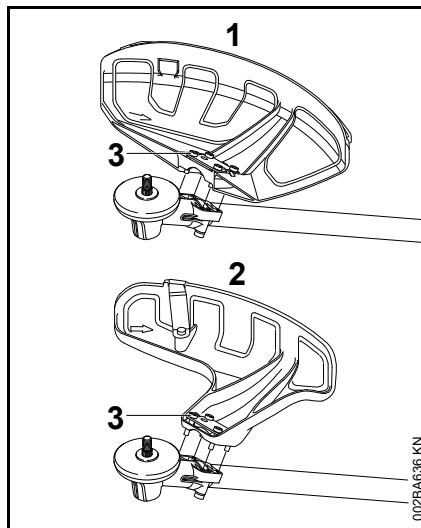
Ajustar el cable del acelerador sólo estando montada la máquina completa.



- Poner el acelerador en la posición de pleno gas
- Enroscar el tornillo en el acelerador hasta percibir una resistencia, procediendo en sentido de la flecha. Seguir enroscándolo luego media vuelta más

Montar el protector

Montar el protector



- 1 Protector para herramientas de segar
- 2 Protector para cabezales de corte

Los protectores (1) y (2) se fijan del mismo modo al engranaje.

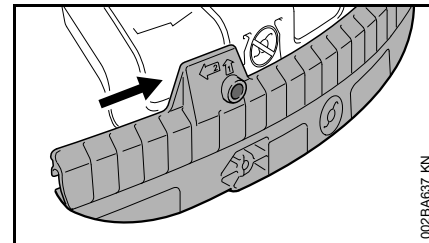
- Colocar el protector sobre el engranaje
- Enroscar los tornillos (3) y apretarlos

Montar el faldón y la cuchilla

! ADVERTENCIA

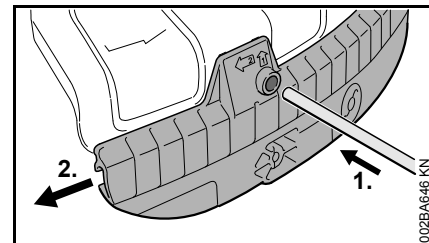
El faldón y la cuchilla se tienen que acoplar siempre al protector (1) en caso de emplear cabezales de corte.

Montar el faldón



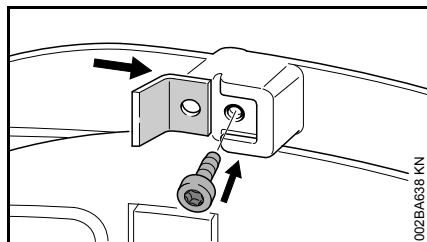
- Montar la ranura de guía del faldón en la regleta del protector hasta que encastre

Desmontar el faldón



- Presionar en el orificio del faldón con el pasador y, al mismo tiempo, empujar un poco el faldón hacia la izquierda con dicho pasador
- Quitar por completo el faldón del protector

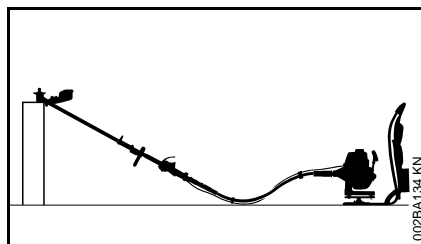
Montar la cuchilla



- Montar la cuchilla en la ranura de guía del faldón
- Enroscar el tornillo y apretarlo

Montar la herramienta de corte

Depositar la máquina



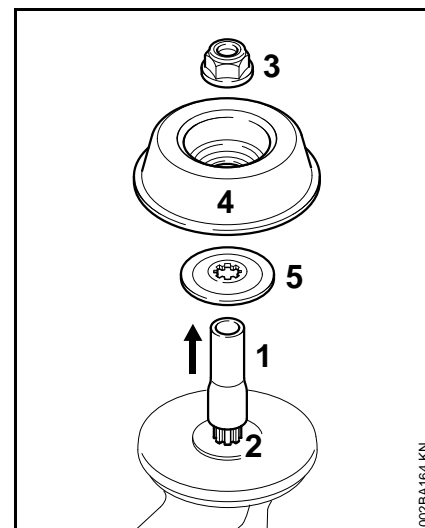
- Parar el motor
- Depositar la máquina, de manera que el alojamiento para la herramienta de corte esté orientado hacia arriba

Piezas de fijación para herramientas de corte

En función de la herramienta de corte suministrada en el equipamiento básico de una máquina nueva, puede variar también el volumen de suministro de piezas de fijación para la herramienta de corte.

Volumen de suministro con piezas de fijación

Se pueden montar cabezales de corte y herramientas de corte de metal.



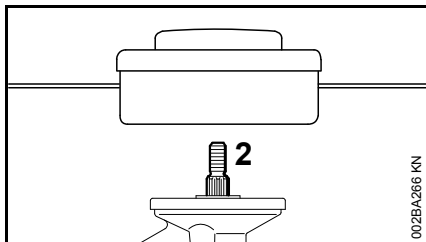
Para ello, según la ejecución de la herramienta de corte, se precisa adicionalmente la tuerca (3), el plato de rodadura (4) y el disco de presión (5).

Estas piezas se encuentran en el juego de piezas que se suministra con la máquina y se pueden adquirir como accesorio especial.

Quitar el fusible para el transporte

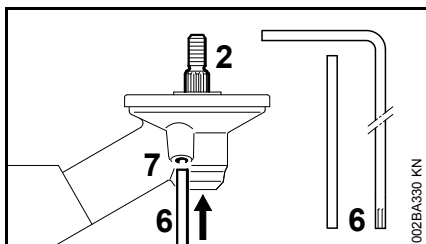
- Retirar el tubo flexible (1) del árbol (2)

Volumen de suministro sin piezas de fijación



Sólo se pueden montar cabezales de corte que se fijen en el árbol (2) mismo.

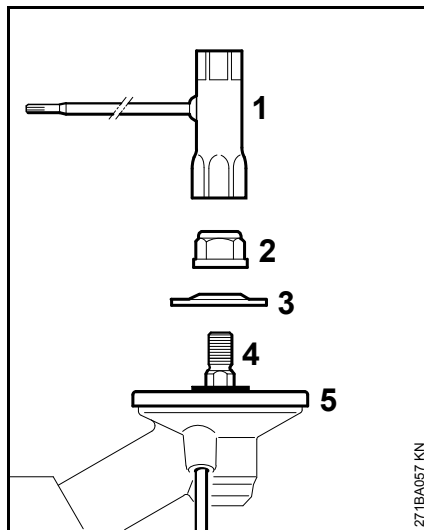
Bloquear el árbol



Para montar y desmontar herramientas de corte, se ha de bloquear el árbol (2) con el pasador (6) o el destornillador acodado (6). Las piezas están contenidas en el volumen de suministro y se pueden adquirir como accesorio especial.

- Oprimir ligeramente el pasador (6) o el destornillador acodado (6) en el orificio (7) existente en el engranaje hasta el tope – presionar ligeramente
- Girar el árbol, la tuerca o la herramienta de corte hasta que encastre el pasador y se bloquee el árbol

Desmontar las piezas de fijación



- Bloquear el árbol
- Aflojar la tuerca (2) con la llave universal (1) **en sentido horario** (rosca a la izquierda) y desenroscarla
- Quitar el disco de presión (3) del árbol (4), **no** quitar el plato de presión (5)

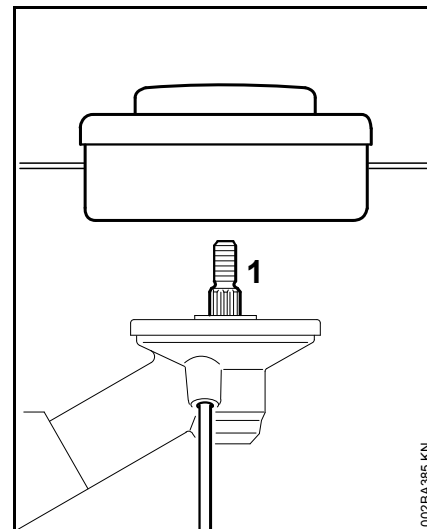
Montar la herramienta de corte

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 la herramienta de corte de metal

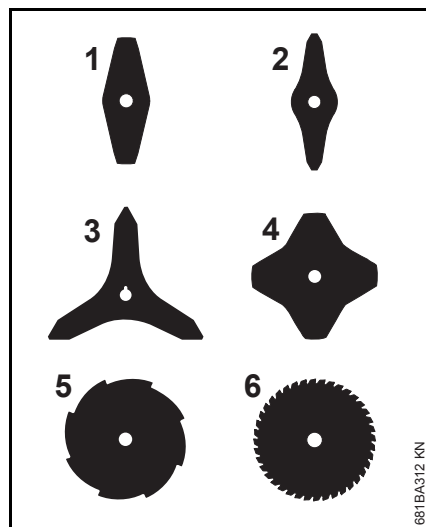
Guardar bien la hoja de instrucciones adjuntada y el embalaje de la herramienta de corte de metal.

! ADVERTENCIA

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

Montar siempre sólo una herramienta de corte de metal

Colocar correctamente la herramienta de corte

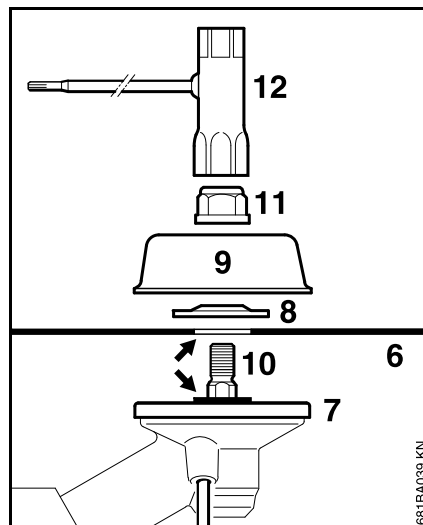


Las herramientas de corte de (1, 2, 3 y 4) pueden estar orientadas en el sentido que se desee – dar la vuelta periódicamente a estas herramientas para evitar un desgaste unilateral.

Las aristas de corte de las hojas cortahierbas (5 y 6) tienen que estar orientadas en sentido horario.

! ADVERTENCIA

Tener en cuenta la flecha para el sentido de giro existente en el lado interior del protector.



- Colocar la herramienta de corte (6) en el plato de presión (7)

! ADVERTENCIA

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

Fijar la herramienta de corte

- Colocar el disco de presión (8) – el abombado, hacia arriba
- Colocar el plato de rodadura (9)
- Bloquear el árbol (10)
- Enroscar la tuerca (11) en el árbol en sentido antihorario y apretarla empleando para ello la llave universal (12)

! ADVERTENCIA

Sustituir la tuerca si gira con demasiada facilidad.

! INDICACIÓN

Volver a quitar la herramienta de bloquear el árbol.

Montar la herramienta de corte de metal

! ADVERTENCIA

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

- Bloquear el árbol
- Aflojar la tuerca en sentido horario
- Retirar la herramienta de corte y sus piezas de fijación del engranaje – al hacerlo, **no** quitar el plato de presión (7)

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.

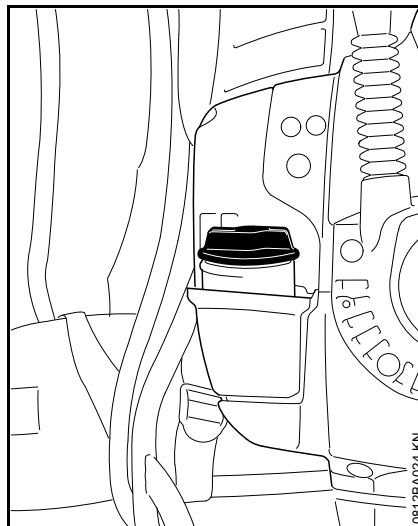
- Limpiar de vez en cuando a fondo el depósito de combustible y el bidón

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

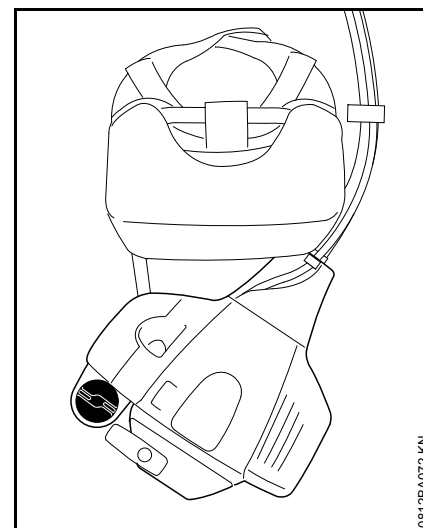
Repostar combustible



Preparar la máquina

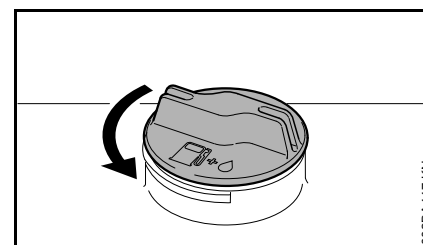


- Antes de repostar combustible, limpiar el cierre del depósito y sus alrededores, a fin de que no penetre suciedad en el depósito
- Posicionar la máquina, de manera que el cierre del depósito esté orientado hacia arriba



- Girar el motor, de manera que el cierre del depósito esté orientado en sentido opuesto a la placa espaldar

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

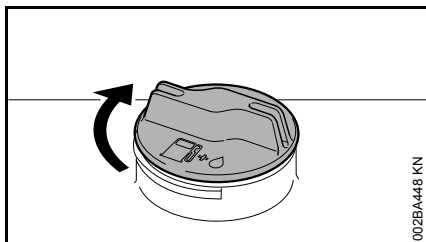
Repostar combustible

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

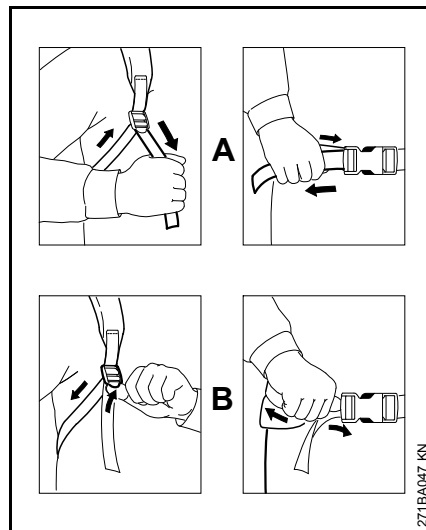
Cerrar el cierre del depósito



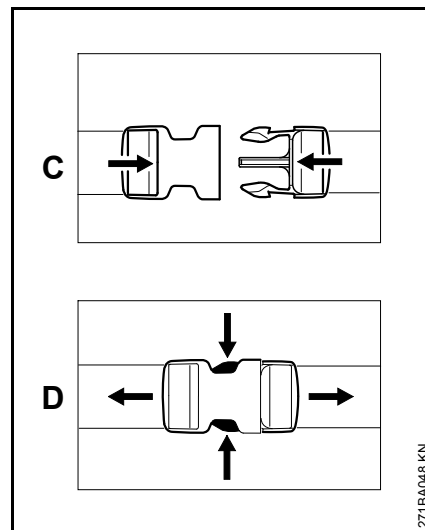
- Aplicar el cierre
- Girar el cierre en sentido horario hasta el tope y apretarlo a mano lo más firmemente posible

Bastidor de porte

Ajustar los cinturones

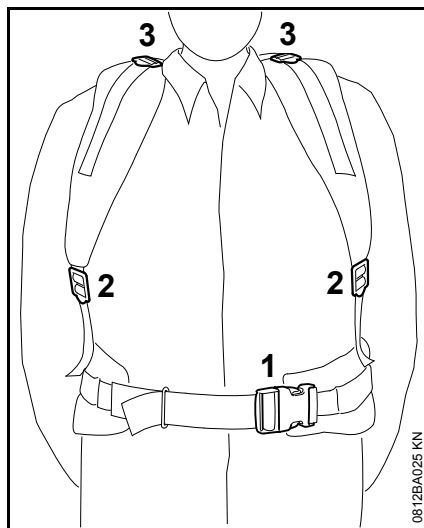


- A** Tirar de los extremos de los cinturones, de esta manera se tensan los cinturones
- B** Levantar la corredera de sujeción, de esta manera se aflojan los cinturones



- C** Enclavar el cierre rápido oprimiendo las dos partes
- D** Abrir el cierre rápido comprimiendo los ganchos

Ponerse el bastidor de porte



- Enclavar el cinturón de las caderas (1) y ajustarlo, de manera que quede aplicado óptimamente a las caderas
- Ajustar los cinturones de porte (2) a la longitud correcta
- Fijar la posición del cinturón de porte (3) con los cinturones (adaptación a la estatura)

La placa espaldar acolchada tiene que estar aplicada firmemente y de forma segura a la espalda del operario.

Deponer el bastidor de porte

- Abrir el cierre rápido del cinturón de las caderas
- Aflojar un poco los cinturones de porte levantando la corredera de sujeción y deponer el bastidor de porte

Deposición rápida de la máquina

! ADVERTENCIA

En el momento en que esté surgiendo un peligro, se ha de arrojar rápidamente la máquina junto con el bastidor de porte. Antes de arrojarla, **se ha de** abrir el cinturón de las caderas

Bolsa para accesorios

Para llevar herramientas, el cabezal de corte, el hilo y similares.

La cremallera de la bolsa para accesorios tiene que estar siempre cerrada durante el servicio.

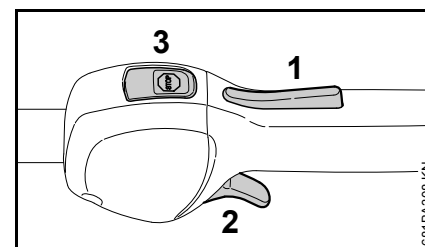
! ADVERTENCIA

No llevar líquidos inflamables en la bolsa para accesorios y no dejar que sobresalgan objetos de dicha bolsa – **peligro de accidente.**

Arrancar / parar el motor

Empuñadura de mando

Elementos de mando

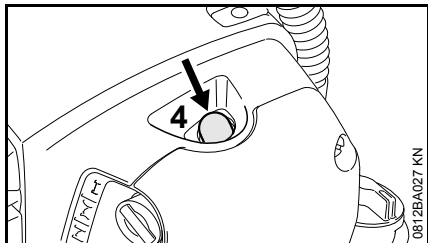


- 1 Bloqueo del acelerador
- 2 Acelerador
- 3 Pulsador de parada – con las posiciones para **funcionamiento** y **parada**. Para desconectar el encendido, se ha de accionar el pulsador de parada (☺) – véase "Funcionamiento del pulsador de parada y del encendido"

Funcionamiento del pulsador de parada y del encendido

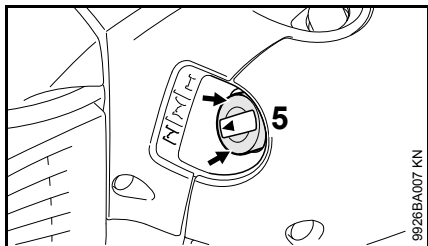
No estando accionado el pulsador de parada, éste se encuentra en la posición de **funcionamiento**: el encendido está conectado – el motor está listo para el arranque y se puede poner en marcha. Si se acciona el pulsador de parada, se desconecta el encendido. Tras la parada del motor, se vuelve a conectar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

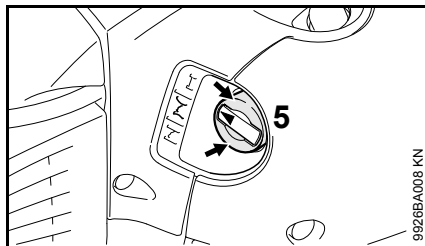


- Oprimir la palanca de la mariposa de arranque (5) hacia dentro por el borde (flechas) y girarla luego a

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

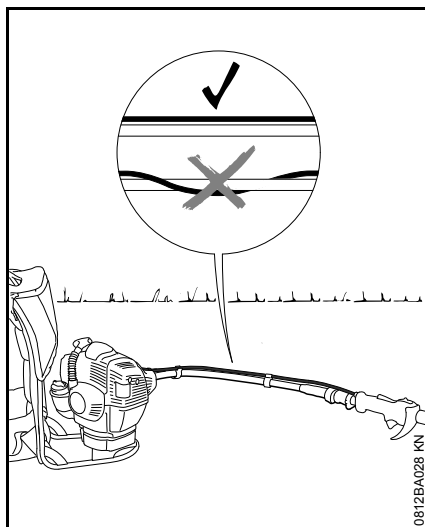
Motor caliente (arranque en caliente)

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

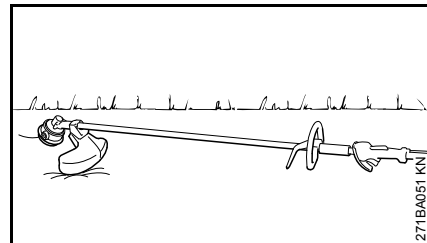


- Colocar la máquina de forma estable con el bastidor de porte en el suelo
- Poner el árbol flexible en posición extendida – colocar el protector de la empuñadura de mando en el suelo

⚠ ADVERTENCIA

El cable del acelerador tiene que encontrarse tendido a lo largo del árbol flexible y en paralelo al mismo y no debe estar enrollado en éste.

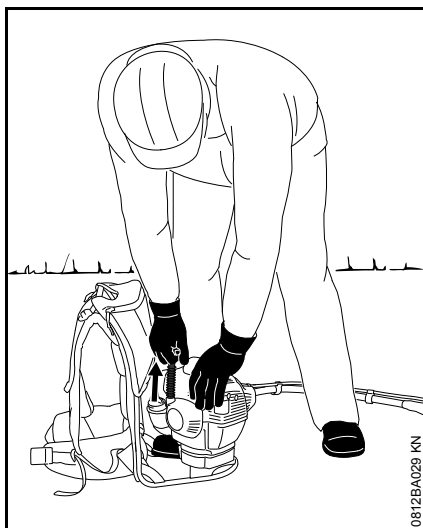
- En caso de estar montado: quitar de la herramienta de corte el protector para el transporte



- Poner el protector para la herramienta de corte en el suelo

⚠ ADVERTENCIA

La herramienta de corte no deberá tocar el suelo ni objeto alguno – ¡peligro de accidente!



- Adoptar una postura segura – posibilidades: de pie, agachado o arrodillado
- Sujetar la máquina por la cubierta con la mano izquierda y apretar con un pie el bastidor de porte
- Con la mano derecha, agarrar la empuñadura de arranque
- Extraer lentamente la empuñadura de arranque hasta percibir una resistencia y tirar entonces con rapidez y fuerza de aquélla

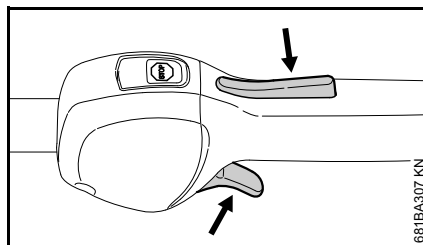


INDICACIÓN

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
- Seguir arrancando

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 $\overline{\text{I}}$ o al acelerar.

- Poner la palanca de la mariposa de arranque en $\overline{\text{I}}$ – seguir arrancando hasta que el motor se ponga en marcha

El motor no arranca en la posición para el arranque en caliente $\overline{\text{II}}$

- Poner la palanca de la mariposa de arranque en $\overline{\text{I}}$ – seguir arrancando 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 motor está ahogado

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

Ajustar el cable del acelerador

- Comprobar el ajuste del cable del acelerador – véase "Ajustar el cable del acelerador"

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

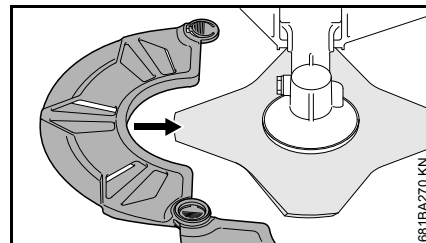
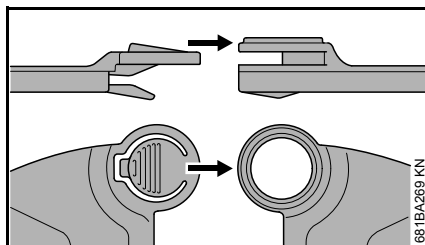
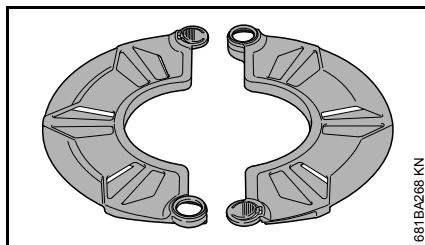
- Tras el repostaje, pulsar 5 veces, como mínimo, el fuelle de la bomba manual de combustible – aun cuando el fuelle esté lleno de combustible
- Ajustar la palanca de la mariposa de arranque en función de la temperatura del motor
- Volver a arrancar el motor

Montar el protector para el transporte

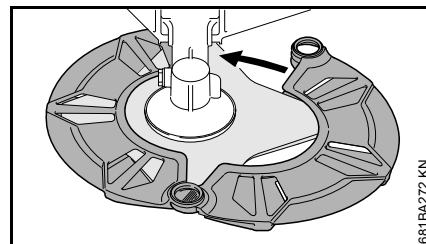
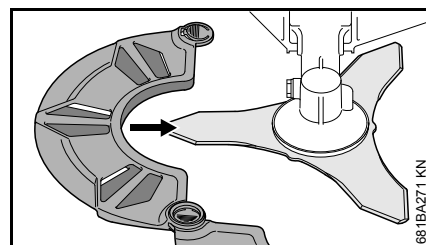
Emplear el protector para el transporte

El tipo de protector para el transporte está en función del tipo de herramienta de corte de metal adjuntado en el volumen de suministro de la máquina. Los protectores para el transporte se pueden adquirir como accesorio especial.

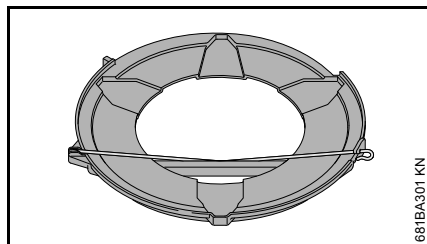
Hojas cortahierbas 230



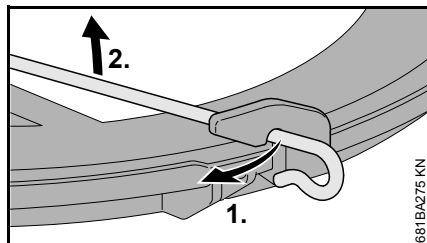
Cuchilla cortamalezas 250



Hojas cortahierbas 250 y 260

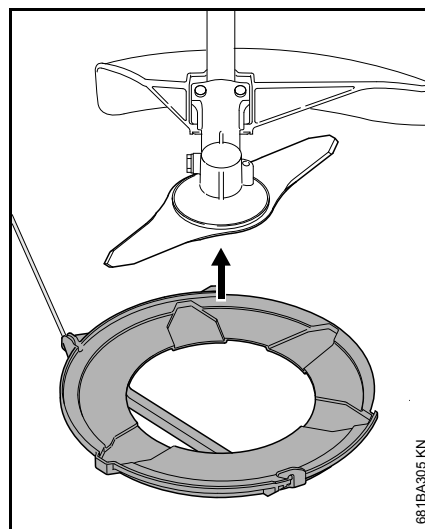


681BA301 KN



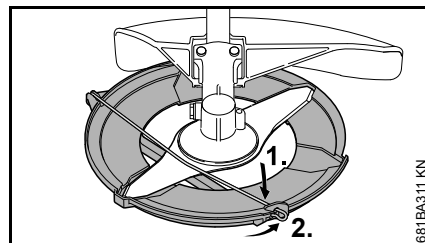
681BA275 KN

- Desenganchar el estribo de sujeción del protector para el transporte
- Girar el estribo de sujeción hacia fuera



681BA305 KN

- Aplicar desde abajo el protector para el transporte a la herramienta de corte



681BA311 KN

- Enganchar el estribo de sujeción del protector para el transporte
- Girar el estribo de sujeción hacia dentro

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.

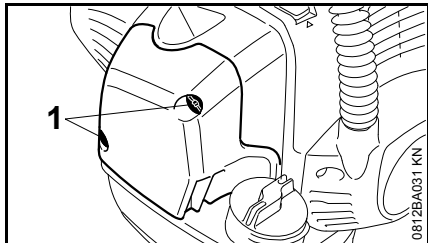
No desmontar la tapa del filtro ni cambiar el filtro de aire mientras no se dé una pérdida de potencia perceptible.

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

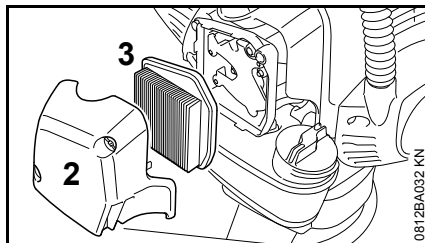
Cambiar el filtro de aire

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

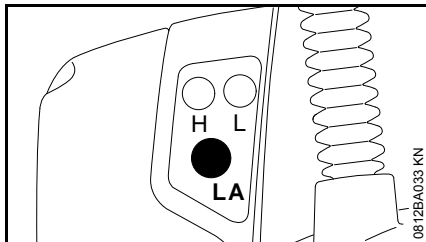
Emplear sólo filtros de aire de gran calidad, para que el motor esté protegido contra la penetración de polvo abrasivo.

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

ADVERTENCIA

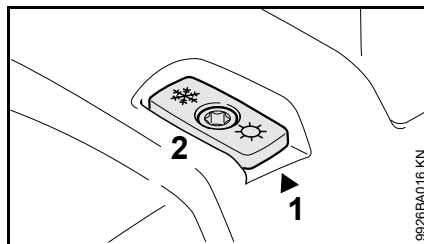
Si la herramienta de corte tampoco se para tras haber alcanzado el tope final del tornillo de tope del ralentí (LA) – encargar la reparación de la máquina a un distribuidor especializado.

Servicio de invierno

Con temperaturas inferiores a +10 °C

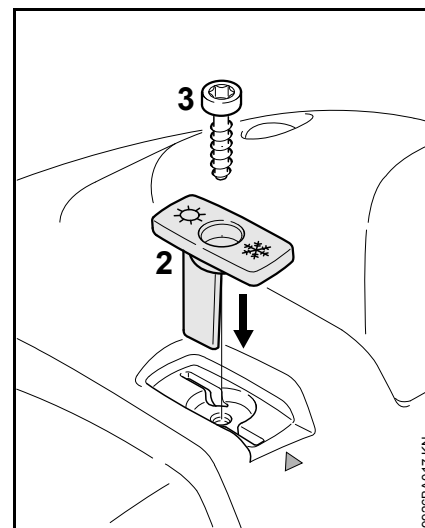
Precalear el carburador

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

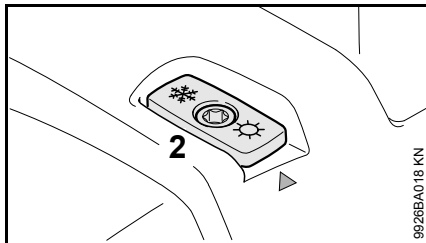


- Desenroscar el tornillo (3) en la corredera y quitarlo
- Extraer la corredera (2) de la cubierta
- Girar la corredera (2) de la posición de verano a la posición de invierno y volver a colocarla
- Enroscar el tornillo (3) en la cubierta a través de la corredera

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

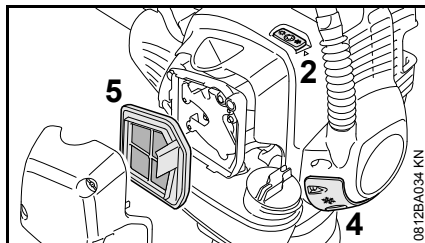
Con temperaturas superiores a +20 °C, no trabajar en servicio de invierno, de lo contrario, existe el peligro de que se produzcan anomalías del funcionamiento del motor por sobrecalentamiento.

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 placa cobertera", que se suministra como accesorio especial.



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 adjunta que describe el reequipamiento de la máquina

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

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:

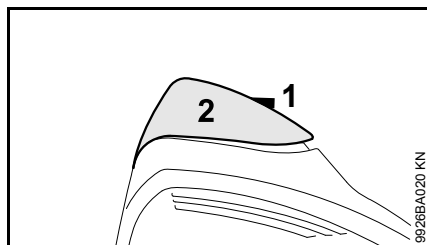
- Lavar el filtro en un líquido detergente limpio y no inflamable (p. ej. agua jabonosa caliente) y secarlo

El filtro que esté dañado se tiene que sustituir.

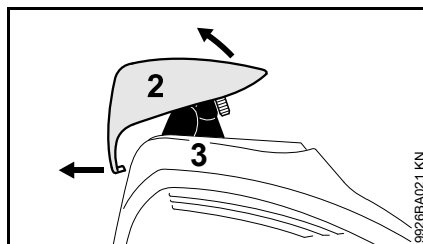
Bujía

- 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

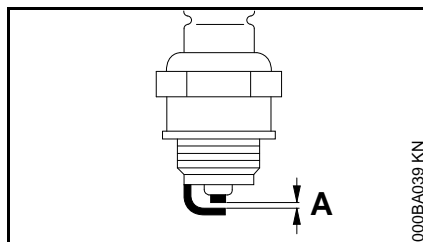


- Girar el tornillo (1) en la caperuza (2) hasta que la cabeza del tornillo sobresalga de la caperuza (2) y se pueda levantar la caperuza por delante.



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

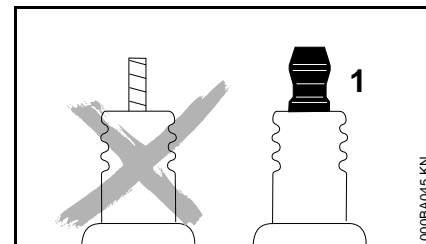
Examinar la bujía



- 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

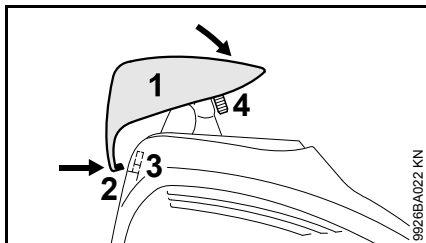


! ADVERTENCIA

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.

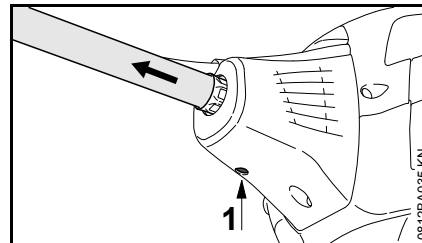
Comportamiento de marcha del motor

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.

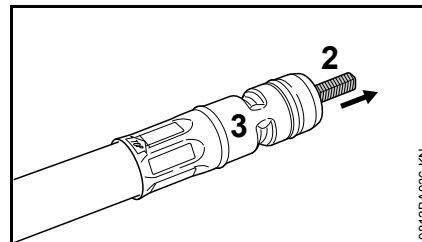
Hacer que un distribuidor especializado compruebe el silenciador en cuanto a ensuciamiento (coquización).

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

Engrasar el eje flexible



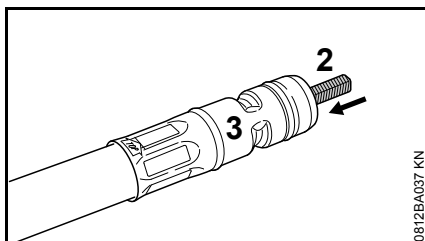
- Comprobar periódicamente la carga de grasa lubricante y más o menos tras 25 horas de servicio
- Aflojar el tornillo (1) en el motor
- Extraer el eje flexible



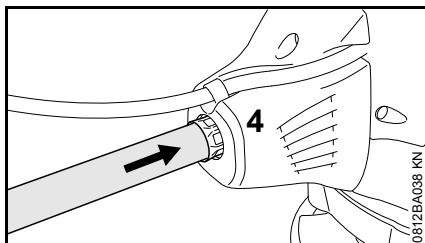
- Extraer el alma del eje (2) del tubo flexible protector (3) y fijarse en la posición de montaje
- Untar el alma del eje con grasa multiusos STIHL para cortasetos (accesorio especial); al hacerlo, no aplicar demasiada grasa

INDICACIÓN

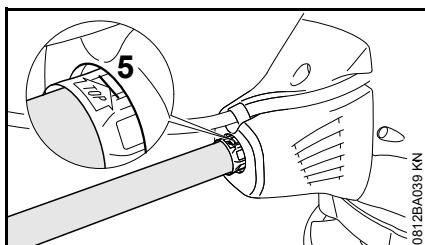
El eje que esté azulado se ha de renovar.



- Introducir el alma del eje (2) en el tubo flexible de protección (3); **al hacerlo, insertar el alma del eje hasta el tope girada en 180° respecto de la posición de montaje original**

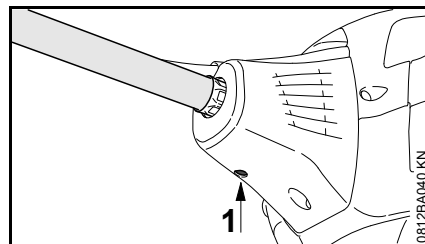


- Insertar el eje flexible hasta el tope en el alojamiento (4) en el motor; al hacerlo, girar el eje en vaivén



- Ajustar el eje flexible, de manera que el rótulo "Top" se encuentre arriba

Estando correctamente introducido, la línea (5 = punta de la flecha) tiene que estar enrasada con el borde de la cubierta.



- Apretar el tornillo (1) en el motor

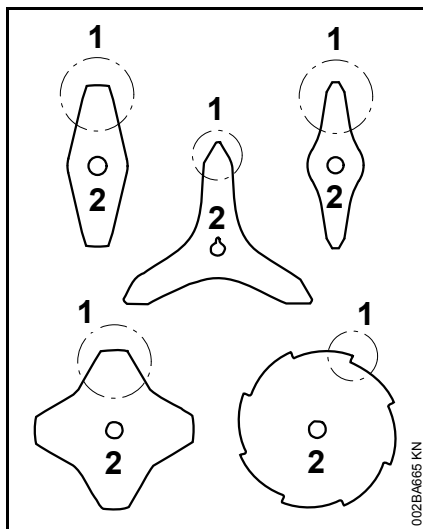
Guardar la máquina

En pausas de servicio a partir de unos 3 meses

- Vaciar y limpiar el depósito de combustible en un lugar bien ventilado
- Gestionar los residuos del combustible según las normas y la ecología
- 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. Tratar las herramientas de corte de metal con aceite protector.
- 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)

Afilado de 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 la cuchilla (1) – no modificar el contorno de la hoja básica (2)

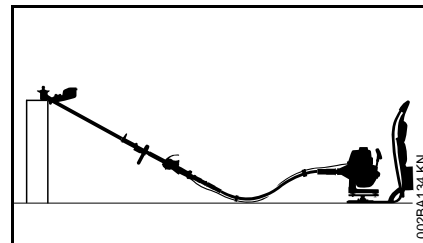
Para más instrucciones de afilado, consulte en el embalaje de la herramienta de corte. Guardar el embalaje por este motivo.

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 trabajo a un 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.

STIHL DuroCut, STIHL FixCut, STIHL PolyCut

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

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							
	Sustituir las piezas dañadas	X							X	
Empuñadura de mando	comprobación del funcionamiento	X		X						
Filtro de aire, filtro de papel	Control visual					X		X		
	sustituir ¹⁾								X	
Filtro de aire, filtro de tejido de plástico	Control visual					X		X		
	limpiar							X		X
	sustituir								X	X
Bomba manual de combustible (en caso de estar disponible)	comprobar	X								
	reparar por un distribuidor especializado ²⁾								X	
Cabezal de aspiración en el depósito de combustible	comprobar							X		
	sustituir						X		X	X
Depósito de combustible	limpiar							X		X
Carburador	comprobar el ralenti, la herramienta de corte no deberá girar	X		X						
	Ajustar el ralenti									X
Bujía	ajustar la distancia entre electrodos							X		
	sustituir cada 100 horas de servicio									
Abertura de aspiración para aire de refrigeración	Control visual		X							
	limpiar									X
Canal de escape	descoquizar tras 139 horas de servicio; a continuación, cada 150 horas de servicio por un distribuidor especializado ²⁾									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
Tornillos y tuercas accesibles (excepto tornillos de ajuste)	reapretar									X
Elementos antivibradores	comprobar	X						X		X
	sustituir por un distribuidor especializado ²⁾								X	
Herramienta de corte	Control visual	X		X						
	sustituir								X	
	comprobar el asiento firme	X		X						
Herramienta de corte de metal	afilarse	X								X
Eje flexible	comprobar				X					
	completar la película de grasa									X
Lubricación del engranaje	comprobar				X					
	completar									X
Rótulos adhesivos de seguridad	sustituir								X	

1) sólo si disminuye perceptiblemente la potencia del motor

2) Stihl recomienda un distribuidor especializado STIHL

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:

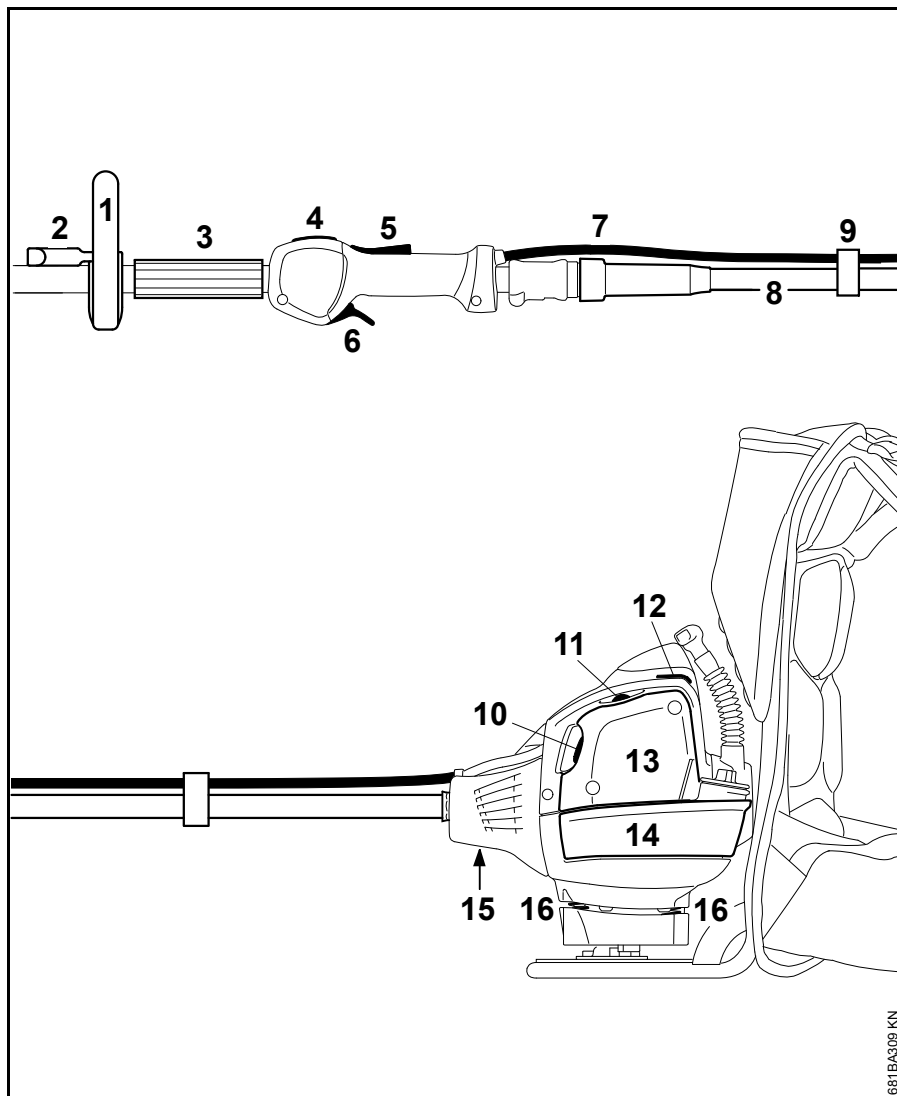
- Daños en el motor como consecuencia de un mantenimiento inoportuno o insuficiente (p. ej. filtros de aire y combustible), ajuste erróneo del carburador o limpieza insuficiente del recorrido del aire de refrigeración (rendijas de aspiración, aletas del cilindro)
- Daños por corrosión y otros daños derivados 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:

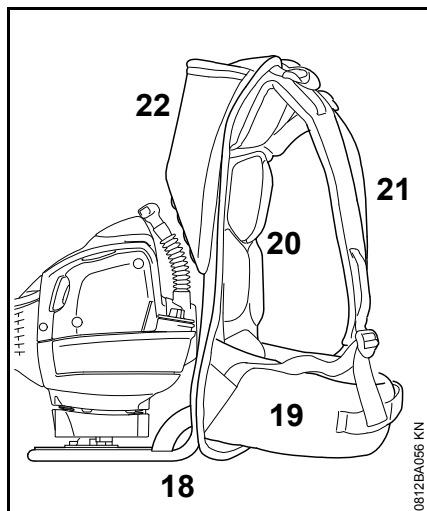
- Herramientas de corte (de todos los tipos)
- Piezas de fijación para herramientas de corte (plato de rodadura, tuerca, etc.)
- Protectores de herramientas de corte
- Embrague
- Filtro (para aire, combustible)
- Dispositivo de arranque
- Bujía
- Elementos antivibradores

Componentes importantes



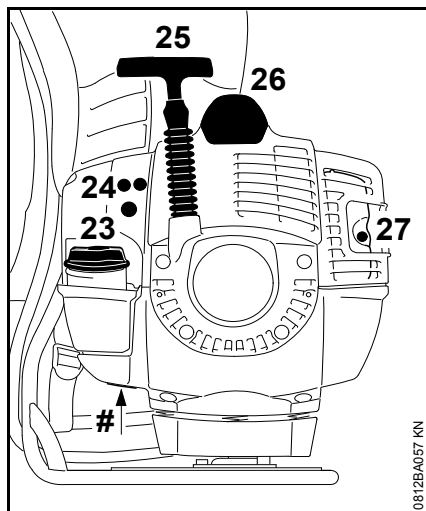
- 1 Asidero tubular cerrado
- 2 Estribo (limitador de paso)
- 3 Manguito
- 4 Pulsador de parada
- 5 Bloqueo del acelerador
- 6 Acelerador
- 7 Cable del acelerador
- 8 Eje flexible
- 9 Soporte de cables
- 10 Botón giratorio para la mariposa de arranque
- 11 Bomba manual de combustible
- 12 Corredera (servicio de invierno)
- 13 Tapa del filtro de aire
- 14 Depósito de combustible
- 15 Tornillo
- 16 Elementos antivibradores

681BA309 KN



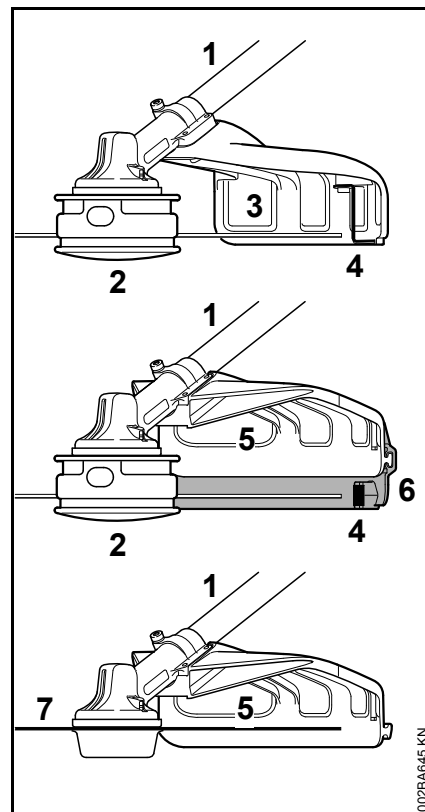
- 18 Bastidor de porte
- 19 Cinturón de caderas
- 20 Acolchado para espalda
- 21 Cinturón de porte
- 22 Bolsa para accesorios

0812BA056 KN



- 23 Cierre del depósito de combustible
- 24 Tornillos de ajuste del carburador
- 25 Empuñadura de arranque
- 26 Enchufe de la bujía
- 27 Silenciador
- # Número de máquina

0812BA057 KN



- 1 Vástago
- 2 Cabezal de corte
- 3 Protector (sólo para cabezales de corte)
- 4 Cuchilla
- 5 Protector (para todas las herramientas de segar)
- 6 Faldón
- 7 Herramienta de corte de metal

002BA645 KN

Datos técnicos

Motor

Motor monocilíndrico de dos tiempos STIHL

Cilindrada:	41,6 cm ³
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 salida de fuerza (herramienta de corte)	9360 rpm

Sistema de encendido

Encendido por imán, de control electrónico

Bujía (desparasitada):	NGK CMR 6 H, Bosch USR 4 AC
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 cm³ (0,75 l)

Peso

Depósito vacío, sin herramienta de corte ni protector 11,0 kg

Longitud total

sin herramienta de corte: 2800 mm

Características de equipamiento

C Equipamiento de confort
E ErgoStart

Valores de sonido y vibraciones

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

Nivel de intensidad sonora L_{peq} según ISO 22868

Con cabezal de corte	101 dB(A)
Con herramienta de segar de metal	99 dB(A)

Nivel de potencia sonora L_w según ISO 22868

Con cabezal de corte	115 dB(A)
Con herramienta de segar de metal	113 dB(A)

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

	Empuñadura izquierda	Empuñadura derecha
Con cabezal de corte	3,6 m/s ²	3,5 m/s ²
Con herramienta de segar de metal	2,0 m/s ²	2,0 m/s ²

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/s².

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


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.

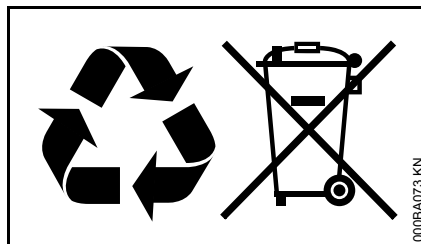
En casos de reparación, montar únicamente piezas de repuesto autorizadas por STIHL para esta máquina o piezas técnicamente equivalentes. Emplear sólo repuestos de gran calidad. De no hacerlo, existe el peligro de que se produzcan accidentes o daños en la máquina.

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
71336 Waiblingen

confirma que

Tipo:	Motoguadaña
Marca de fábrica:	STIHL
Modelo:	FR 410 C-E
Identificación de serie:	4147
Cilindrada	41,6 cm ³

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 en cada caso conforme a las versiones válidas en la fecha de producción de las normas siguientes:

EN ISO 11806-2, 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

FR 410 C-E: 115 dB(A)

Nivel de potencia sonora garantizado

FR 410 C-E: 117 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, 24.04.2015

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente

A handwritten signature in black ink, reading "Thomas Elsner". The signature is written in a cursive, flowing style.

Thomas Elsner

Jefe de Gestión Grupos de productos

The CE mark, consisting of the letters "C" and "E" in a stylized, bold font.

Índice

Referente a estas Instruções de serviço	45	Peças importantes	84
Indicações de segurança e técnica de trabalho	45	Dados técnicos	86
Combinações autorizadas de ferramenta de corte, protecção e cabo	56	Indicações de reparação	87
Ferramentas de anexo autorizadas	57	Eliminação	87
Completar o aparelho	58	Declaração de conformidade CE	87
Regular os tirantes de gás	60		
Aplicar a protecção	60		
Aplicar a ferramenta de corte	61		
Combustível	64		
Meter combustível	65		
Suporte	66		
Arrancar / Parar o motor	68		
Aplicar a protecção de transporte	70		
Indicações de serviço	72		
Filtro de ar	72		
Regular o carburador	73		
Serviço no inverno	74		
Vela de ignição	75		
Comportamento da marcha do motor	77		
Lubrificar o eixo flexível	77		
Guardar o aparelho	78		
Afiar as ferramentas de corte metálicas	78		
Manter a cabeça de corte	79		
Indicações de manutenção e de conservação	81		
Minimizar o desgaste, e evitar os danos	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

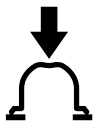
Símbolos ilustrados

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 de óleo para motores



Accionar a bomba manual de combustível



Condução do ar de aspiração: Serviço no verão



Condução do ar de aspiração: Serviço no inverno

Marcação de parágrafos de texto



ATENÇÃO

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



AVISO

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.

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.

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.

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 joias. 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.

! ATENÇÃO



Para reduzir o perigo de ferir os olhos, usar óculos de protecção muito apertados conforme a norma EN 166. Observar para que os óculos de protecção estejam assentes correctamente.

Pôr uma protecção da cara (viseira), e observar para que esta esteja correctamente assente. 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.

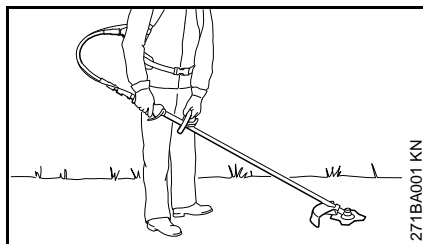
Pôr um capacete de protecção durante os trabalhos de desbaste, em brenhas altas e no caso de um perigo de objectos a cair para o chão.



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 o motor no caso de trajectos de transporte mais longos (mais de aprox. 50 m).

Só transportar o aparelho a motor na posição de trabalho: O aparelho a motor nas costas, a mão esquerda no cabo circular e a mão direita no cabo de manejo – também para os canhotos – a ferramenta de corte é rebaixada até à proximidade do solo.

Proteger a ferramenta de corte metálica contra o contacto por uma protecção de transporte, também durante o transporte em curtas distâncias – vide também o capítulo "Aplicar a 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!**

- Colocar o aparelho com o suporte numa posição segura no chão. A abertura do depósito indica no sentido oposto aos estofos traseiros, vide o capítulo "Meter combustível".

Abrir 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.

Os aparelhos a motor podem estar equipados em série com diferentes tampas dos depósitos.



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 à vibração 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:

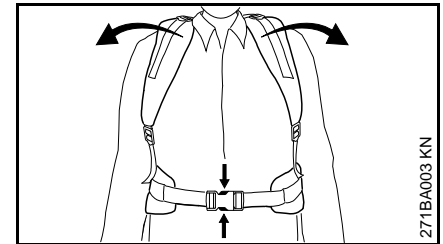
- Verificar se o sistema de combustível veda bem, particularmente as peças visíveis, como por exemplo a tampa do depósito, as uniões das mangueiras, a bomba manual de combustível (unicamente nos aparelhos a motor com bomba manual de combustível). Não arrancar o motor no caso de fugas ou danificações – **perigo de incêndio!** Mandar reparar o aparelho pelo revendedor especializado antes de colocá-lo em funcionamento
- A combinação de ferramenta de corte, protecção e cabo tem que ser autorizada, e todas as peças têm que ser impecavelmente montadas
- Deve ser fácil accionar o botão de paragem / a correção combinada
- 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 **I** e **Z** 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 os cintos de suporte e regular o cabo circular correspondentemente à altura, observar o capítulo "Pôr o suporte".
- Controlar o estado do sistema de suporte e dos cintos de suporte – substituí-los no caso de estarem danificados ou gastos

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

Para o caso de emergência: Ensaiar como abrir rapidamente o fecho no cinto para as ancas, soltar os cintos para os ombros e tirar o aparelho das costas. 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.

A unidade motriz unicamente num subsolo plano, observar para ter uma posição sólida e segura, segurar bem a unidade motriz – a ferramenta de trabalho ou a ferramenta de corte e a protecção não devem tocar em objectos, nem no chão porque podem movimentar-se durante o arranque. Observar imprescindivelmente as indicações no capítulo "Arrancar / Parar o motor".

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.

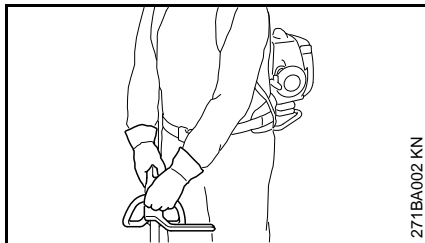


A ferramenta de corte continua ainda a movimentar-se durante algum tempo quando o acelerador é largado – **efeito de marcha continuada!**

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



271BA002 KN

Procurar sempre uma posição sólida e segura.

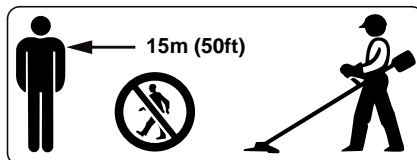
Transportar a unidade motriz nas costas – só colocar a unidade motriz nas costas quando a ferramenta de corte já não se movimenta depois do arranque – **perigo de acidentes!**

Segurar a haste sempre com as duas mãos nos cabos – a mão direita no cabo de manejo, a mão esquerda no cabo circular – manter a haste sempre no lado direito do corpo – também para os canhotos.

Durante o trabalho

Procurar sempre uma posição sólida e segura.

No caso de um perigo iminente resp. em caso de emergência, parar imediatamente o motor – accionar o botão de paragem / a correição combinada em direcção de 0.



Nenhuma outra pessoa deve permanecer na zona à volta de 15 m – **perigo de ferir-se** por objectos lançados para fora! Manter esta distância também a objectos (veículos, vidros) – **perigo de danos materiais!**

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!**

Nunca trabalhar em pé num escadote nem dentro da árvore

Nunca trabalhar com uma só mão.

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 sob condições limitadas.

Perigo de vida por 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 regulação de gás de arranque – o número de rotações do motor não é regulável nesta posição do acelerador.



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 – **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!**

Utilização de cabeças de corte

Completar a protecção da ferramenta de corte pelas peças de anexo indicadas nas Instruções de serviço.

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 rotural!**

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

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 e brenhas secas 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.

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!**

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



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



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

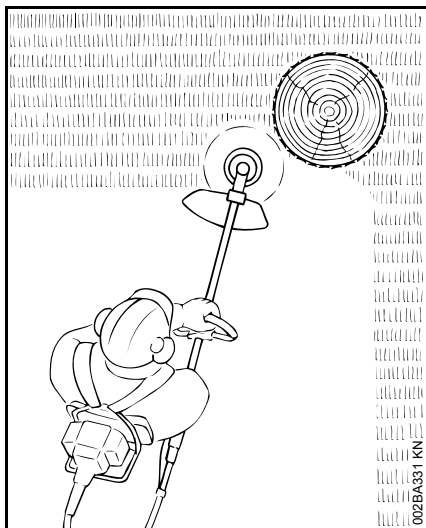


A protecção não deve ser utilizada em conjunto com as lâminas de trituração.



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

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.

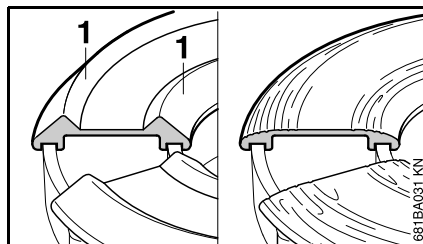
Uma folha anexada está incluída no volume de fornecimento da cabeça de corte. Equipar a cabeça de corte unicamente segundo as indicações na folha anexada com fios de corte.



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

STIHL FixCut

Observar as marcações de desgaste!

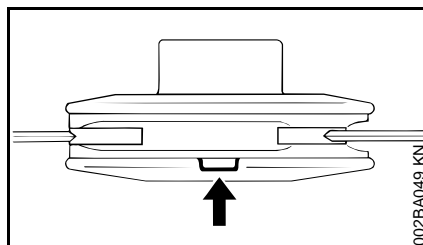


- Se os reforços (1) na parte inferior estiverem gastos – como na ilustração à direita – já não utilizar a cabeça de corte, e substituí-la por uma nova! **Perigo de ferir-se** por peças lançadas da ferramenta!

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.



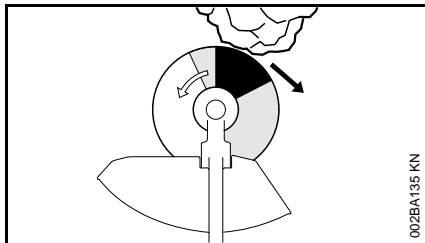
ATENÇÃO
Não utilizar fios metálicos nem cordas em lugar do fio de corte – **perigo de ferir-se!**

Perigo de rebate nas ferramentas de corte metálicas

! ATENÇÃO

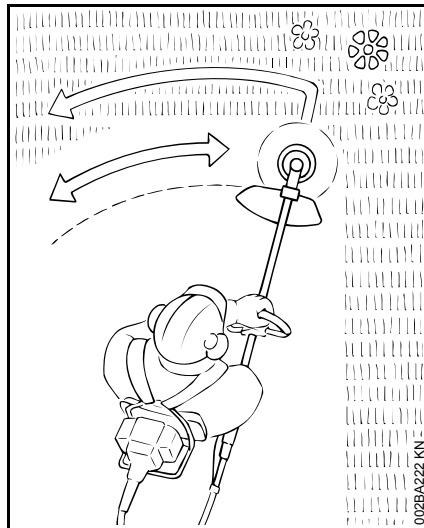


Durante o emprego de ferramentas de corte metálicas (lâmina para cortar erva, faca para cortar mata espessa, lâmina circular) existe o perigo de um rebate quando a ferramenta toca num obstáculo sólido (tronco de uma árvore, ramo, toco, pedra ou semelhante). O aparelho é lançado ao mesmo tempo para trás – 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



Só para ervas e ervas daninhas – conduzir o aparelho como se fosse uma gadanha.

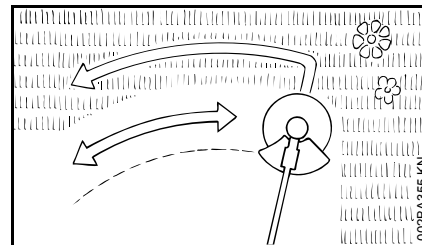
! ATENÇÃO

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

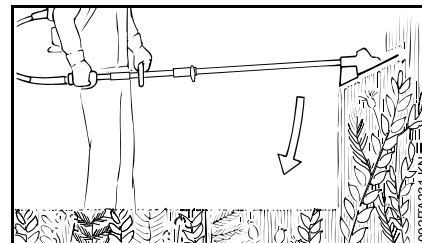
Afiar a lâmina para cortar erva segundo a prescrição no caso de um embotamento notável.

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, "imersar" 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.

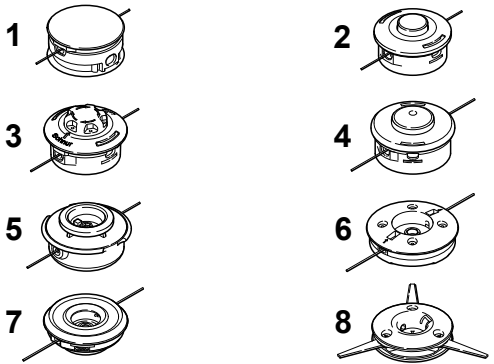
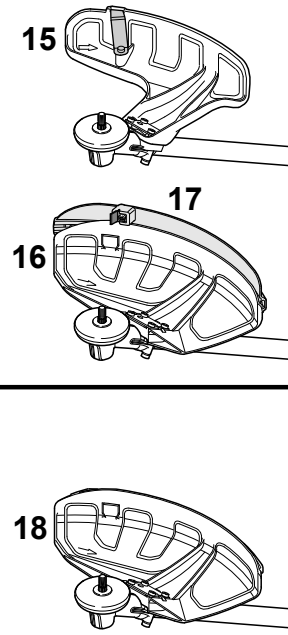
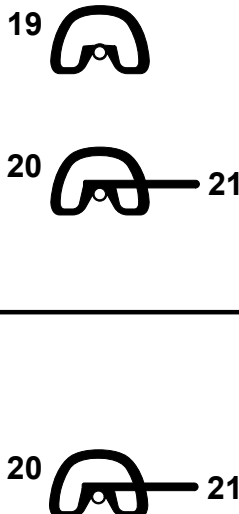
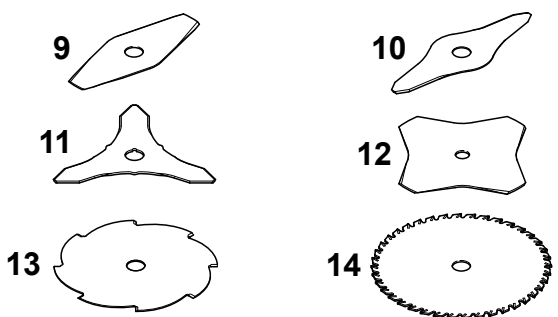
Um cuidado extremo é necessário com esta técnica de trabalho. Quanto maior for a distância da ferramenta de corte ao chão, tanto maior é o risco que partículas sejam projectadas para o lado – **perigo de ferir-se!**

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
- 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)

Combinções autorizadas de ferramenta de corte, protecção e cabo

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

Combinções 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, as execuções de protecção e cabo que estão numa linha da tabela. Outras combinações não são autorizadas – **perigo de acidentes!**

Ferramentas de corte

Cabeças de corte

- 1 STIHL SuperCut 20-2
- 2 STIHL AutoCut 25-2
- 3 STIHL AutoCut C 25-2
- 4 STIHL AutoCut 30-2
- 5 STIHL TrimCut 31-2

- 6 STIHL DuroCut 20-2
- 7 STIHL FixCut 25-2
- 8 STIHL PolyCut 20-3

Ferramentas de corte metálicas

- 9 Lâmina para cortar erva 230-2
(Ø 230 mm)
- 10 Lâmina para cortar erva 260-2
(Ø 260 mm)
- 11 Faca para cortar mata
espessa 250-3
(Ø 250 mm)
- 12 Lâmina para cortar erva 230-4
(Ø 230 mm)
- 13 Lâmina para cortar erva 230-8
(Ø 230 mm)
- 14 Lâmina para cortar
erva 250-40 especial
(Ø 250 mm)

! ATENÇÃO

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

Protecções

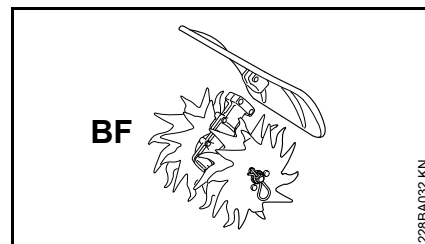
- 15 Protecção para as cabeças de corte
- 16 Protecção **com**
- 17 Avental e faca para as cabeças de corte
- 18 Protecção **sem** avental e faca para as ferramentas de corte metálicas

Cabo

- 19 Cabo circular (não autorizado em todos os países)
- 20 Cabo circular **com**
- 21 Arco (limitador do passo)

Ferramentas de anexo autorizadas

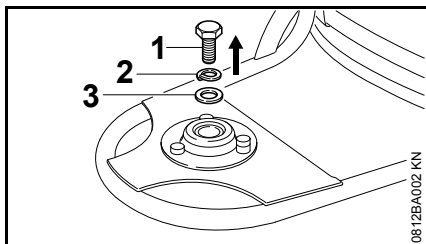
A ferramenta de anexo seguinte da STIHL pode ser aplicada no aparelho a motor de base:



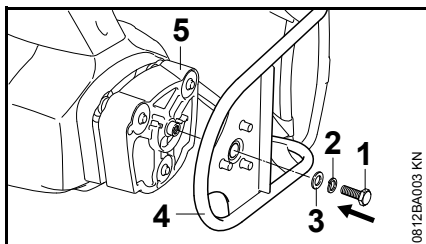
Ferramenta de anexo	Utilização
BF	Fresa de lavoura

Completar o aparelho

Aplicar o suporte

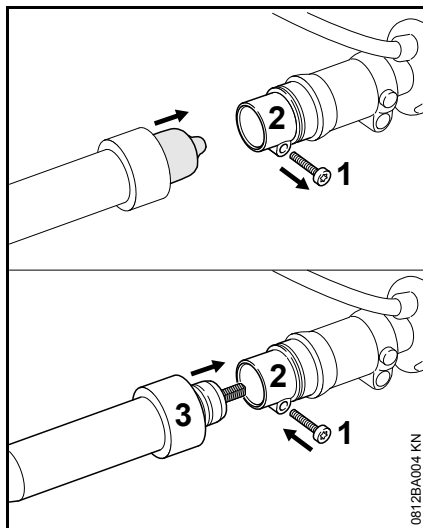


- Retirar a protecção para o transporte (fita adesiva)
- Tirar o parafuso (1) M10x40 com arruela de aperto (2) e arruela (3) do suporte



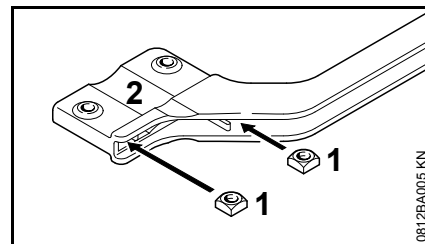
- Fixar o suporte (4) com parafuso (1), arruela de aperto (2) e arruela (3) na unidade motriz (5) – parafuso com cabeça hexagonal SW 17, binário de aperto de 20 Nm (177 lbf. in.)

Aplicar a haste

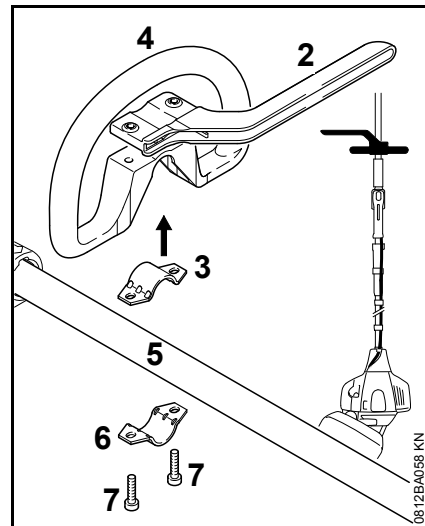


- Desaparafusar o parafuso (1) no assento (2)
- Retirar a capa de protecção na extremidade do eixo
- Enfiar a extremidade do eixo flexível (3) até ao encosto no assento (2) na haste, girar a haste ao mesmo tempo para a direita e a esquerda
- Aparafusar o parafuso (1) no assento (2), e apertá-lo bem
- Guardar a capa de protecção

Aplicar o cabo circular com arco



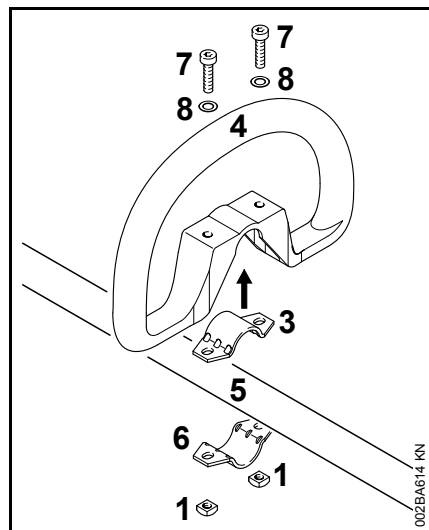
- Enfiar as porcas quadradas (1) com o lado abobadado para cima no arco (2) – fazer com que os furos estejam cobertos



- Colocar a braçadeira (3) no cabo circular (4), e colocá-los juntos na haste (5)
- Encostar a braçadeira (6)
- Encostar o arco (2) – observar a posição!

- Fazer com que os furos estejam cobertos
- Enfiar os parafusos (7) nos furos – e aparafusá-los no arco até estarem encostados
- Guardar as restantes peças
- Continuação pelo capítulo "Fixar o cabo circular"

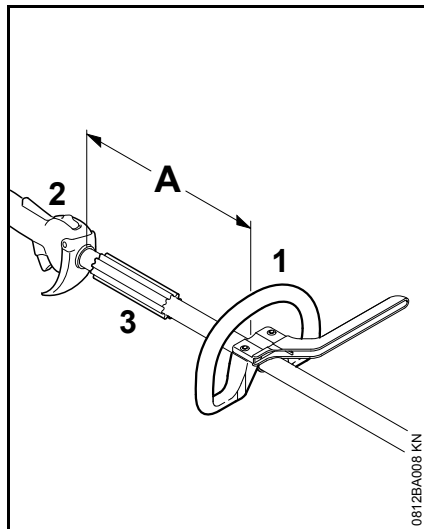
Aplicar o cabo circular sem arco (não é autorizado em todos os países)



- Colocar a braçadeira (1) no cabo circular (2), e colocá-los juntos na haste (3)
- Colocar a braçadeira (4)
- Fazer com que os furos estejam cobertos
- Enfiar a arruela (5) no parafuso (6), e enfiá-los no furo, atarraxar a porca quadrada (7) nestas – até ao aperto

- Guardar as restantes peças
- Continuação pelo capítulo "Fixar o cabo circular"

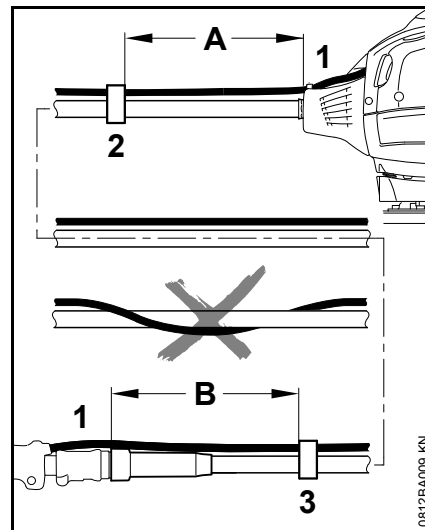
Fixar o cabo circular



- Fixar o cabo circular (1) na distância de (A) aprox. 20 cm (8 in.) em frente do cabo de manejo (2)
- Ajustar o cabo circular
- Apertar bem os parafusos – para isto, se necessário, fixar as porcas por contraporcas

O estojo (3) existe, dependentemente do país, e tem que encontrar-se entre o cabo circular e o cabo de manejo.

Fixar os tirantes de gás



- Puxar os tirantes de gás (1) para dentro do porta-cabos (2) na distância (A) de aprox. 20 cm (8 in.) em frente da unidade motriz
- Puxar os tirantes de gás (1) para dentro do porta-cabos (3) na distância (B) de aprox. 15 cm (6 in.) em frente da extremidade do eixo

⚠ ATENÇÃO

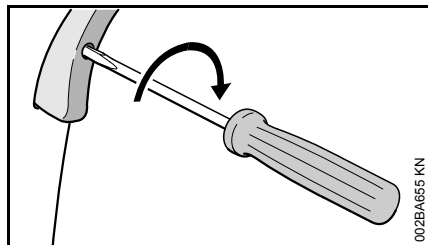
Os tirantes de gás têm que ser instalados no seu comprimento completo paralelamente ao eixo flexível. Não abraçar os tirantes de gás à volta do eixo flexível.

Continuação pelo capítulo "Regular os tirantes de gás".

Regular os tirantes de gás

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

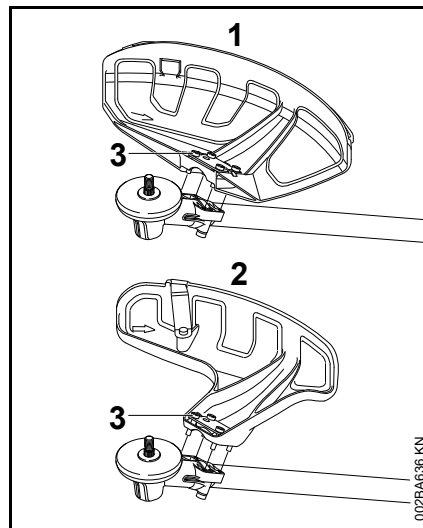
Regular os tirantes de gás unicamente com o aparelho montado completamente.



- Colocar o acelerador na posição de plena aceleração
- Girar o parafuso no acelerador até à primeira resistência na direcção da seta. Continuar a aparafusá-lo mais uma volta

Aplicar a protecção

Aplicar a protecção



- 1 Protecção para as ferramentas de corte
- 2 Protecção para as cabeças de corte

As protecções (1) e (2) são fixas da mesma maneira na engrenagem.

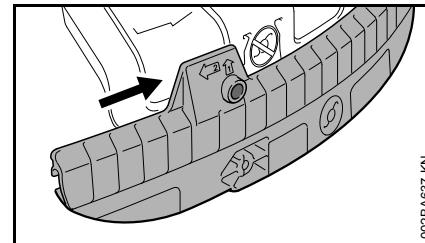
- Colocar a protecção na engrenagem
- Aparafusar os parafusos (3), e apertá-los bem

Aplicar o avental e a faca

⚠ ATENÇÃO

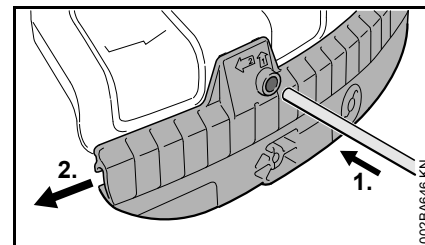
O avental e a faca têm que ser aplicados sempre na protecção (1) quando são utilizadas cabeças de corte.

Aplicar o avental



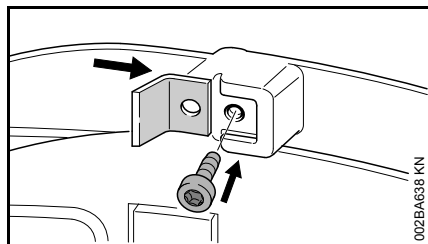
- Enfiar a ranhura de guia do avental na ripa até engatar

Desmontar o avental



- puxá-lo com o pino para dentro do furo na protecção, e puxar ao mesmo tempo o avental um pouco para a esquerda com o pino
- Tirar o avental completamente para baixo da protecção

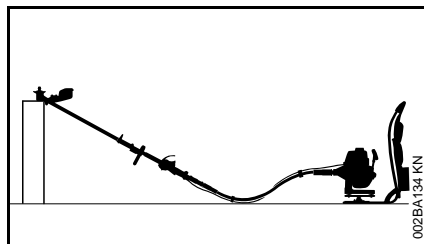
Aplicar a lâmina



- Puxar a lâmina para dentro da ranhura de guia no avental
- Aparafusar o parafuso, e apertá-lo bem

Aplicar a ferramenta de corte

Depositar o aparelho a motor



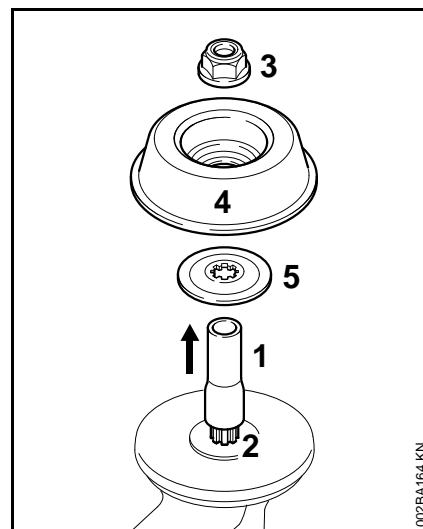
- Parar o motor
- Depositar o aparelho a motor de tal modo que o assento para a ferramenta de corte indique para cima

Peças de fixação para as ferramentas de corte

O volume de fornecimento de peças de fixação para a ferramenta de corte pode diferenciar-se também, dependentemente da ferramenta de corte fornecida com o primeiro equipamento de um novo aparelho.

Volume de fornecimento com peças de fixação

Cabeças de corte e ferramentas de corte metálicas podem ser aplicadas.



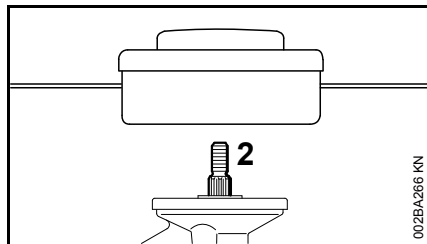
Para isto são necessários adicionalmente a porca (3), o prato de marcha (4) e a arruela de pressão (5), consoante a execução da ferramenta de corte.

As peças encontram-se no jogo de peças que é fornecido em conjunto com o aparelho, e podem ser adquiridas como acessórios especiais.

Retirar a protecção de transporte

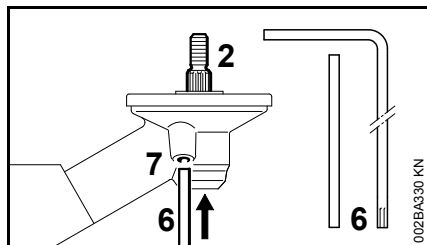
- Tirar a mangueira (1) do eixo (2)

Volume de fornecimento sem peças de fixação



Unicamente as cabeças de corte podem ser aplicadas que são fixas directamente no eixo (2).

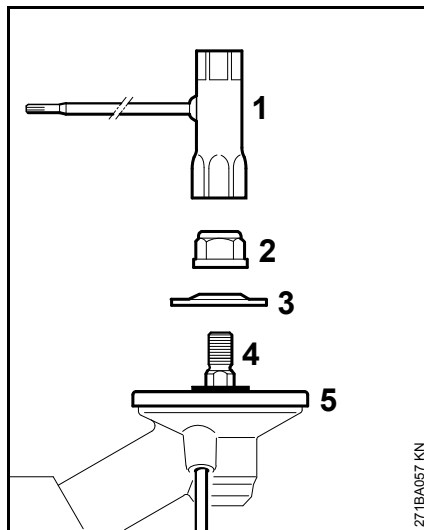
Bloquear o eixo



O eixo (2) tem que ser bloqueado com o pino (6) ou a chave de fenda angular (6) para aplicar e desmontar as ferramentas de corte. As peças estão incluídas no volume de fornecimento, e podem ser adquiridas como acessórios especiais.

- Enfiar o pino (6) ou a chave de fenda angular (6) até ao encosto no furo (7) na engrenagem – puxá-lo levemente
- Girar o eixo, a porca ou a ferramenta de corte até que o pino engate, e que o eixo seja bloqueado

Desmontar as peças de fixação



- Bloquear o eixo
- Desapertar a porca (2) com a chave combinada (1) **no sentido dos ponteiros do relógio** (rosca à esquerda), e desatarraxá-la
- Tirar a arruela de pressão (3) do eixo (4), **não** remover o prato de pressão (5)

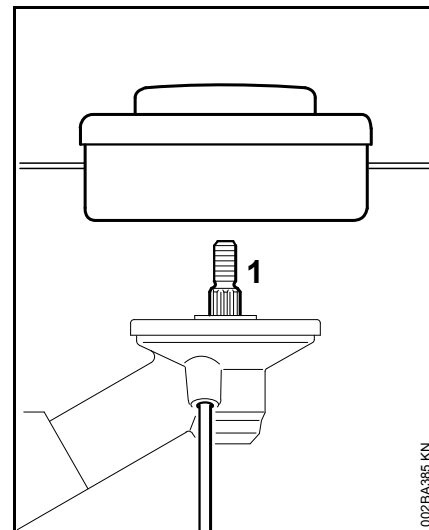
Aplicar a ferramenta de corte

⚠ 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 roscada

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 a ferramenta de corte metálica

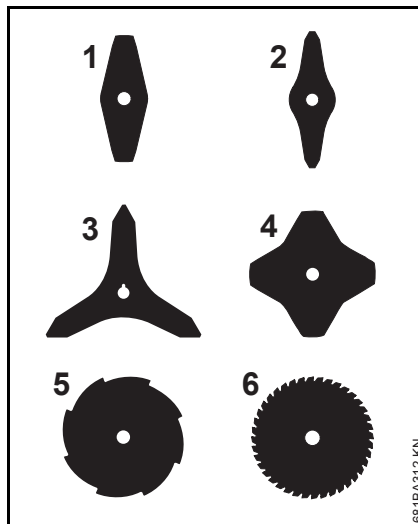
Guardar a folha anexada e a embalagem referentes à ferramenta de corte metálica num lugar seguro.

! ATENÇÃO

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

Só aplicar sempre uma ferramenta de corte metálica!

Colocar correctamente a ferramenta de corte

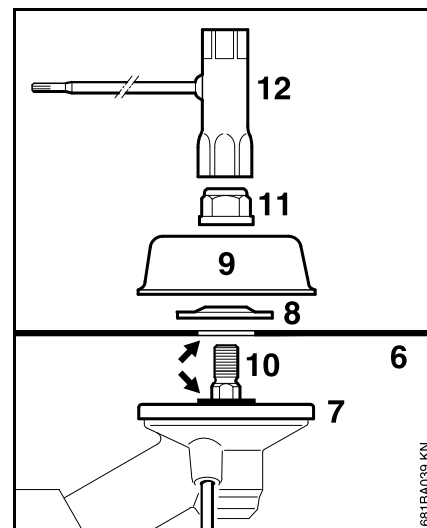


As ferramentas de corte (1, 2, 3 e 4) podem indicar em qualquer direcção – virar regularmente estas ferramentas de corte para evitar um desgaste unilateral.

Os gumes das lâminas para cortar erva (5 e 6) têm que indicar no sentido de rotação do ponteiro do relógio.

! ATENÇÃO

Observar a seta para o sentido de rotação no lado interior da protecção.



- Colocar a ferramenta de corte (6) no prato de pressão (7)

! ATENÇÃO

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

Fixar a ferramenta de corte

- Colocar a arruela de pressão (8) – com a abóbada para cima
- Colocar o prato de marcha (9)
- Bloquear o eixo (10)
- Atarraxar a porca (11) com a chave combinada (12) no sentido contrário aos ponteiros do relógio no eixo, e apertá-la bem

! ATENÇÃO

Uma porca que funciona facilmente tem que ser substituída.



AVISO

Retirar novamente a ferramenta para bloquear o eixo.

Desmontar uma ferramenta de corte metálica



ATENÇÃO

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

- Bloquear o eixo
- Desapertar a porca no sentido dos ponteiros do relógio
- Tirar a ferramenta de corte e as suas peças de fixação da engrenagem – **não** retirar o prato de pressão (7) ao mesmo tempo

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.

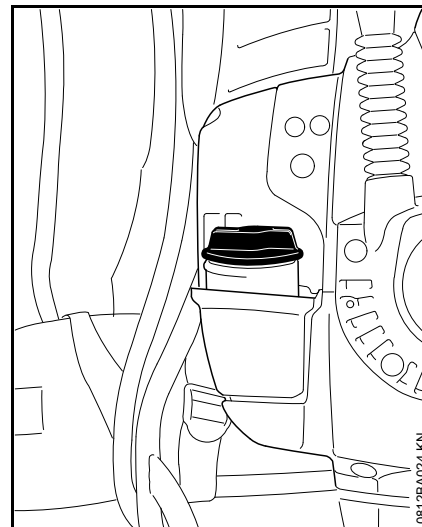
- Limpar cuidadosamente de vez em quando o depósito de combustível e o bidão

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

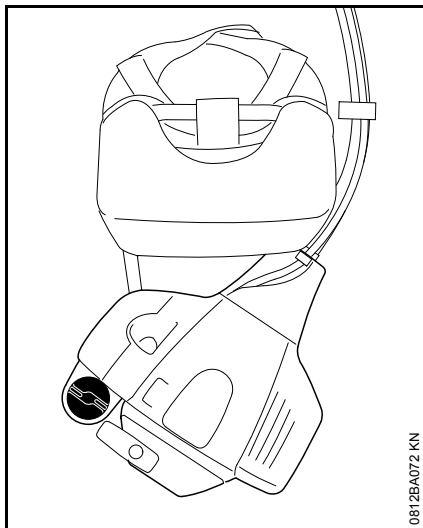
Meter combustível



Preparar o aparelho

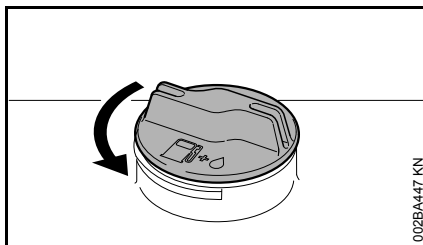


- Limpar a tampa do depósito e a zona à volta antes de abastecer o depósito para que não caia sujidade para dentro do depósito
- Posicionar o aparelho de tal modo que a tampa do depósito indique para cima



- Girar o motor de tal modo que a tampa do depósito indique no sentido oposto à placa traseira

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

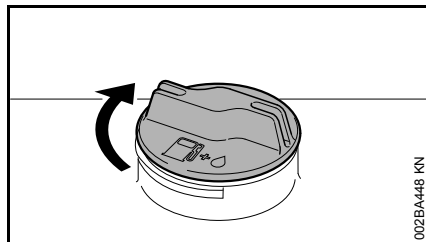
Meter combustível

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

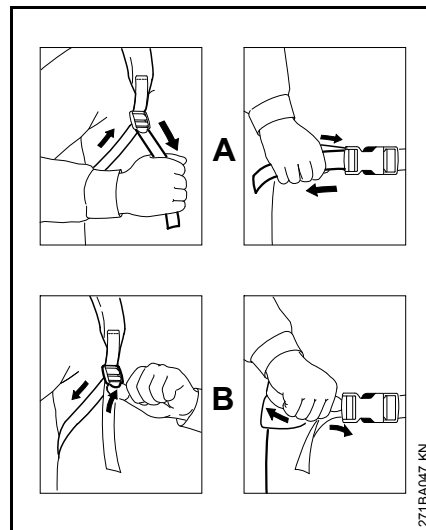
Fechar a tampa do depósito



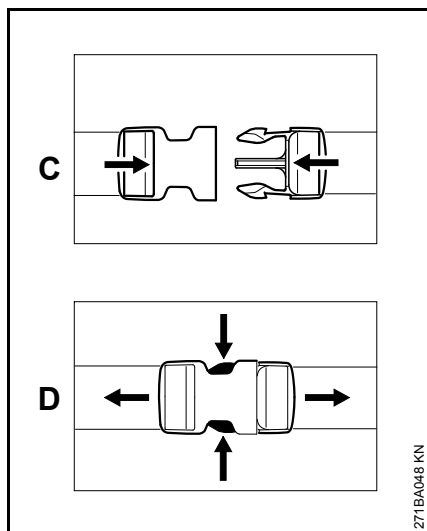
- Colocar a tampa
- Girar a tampa no sentido dos ponteiros do relógio até ao encosto, e apertá-la tão firmemente que possível com a mão

Suporte

Ajustar os cintos

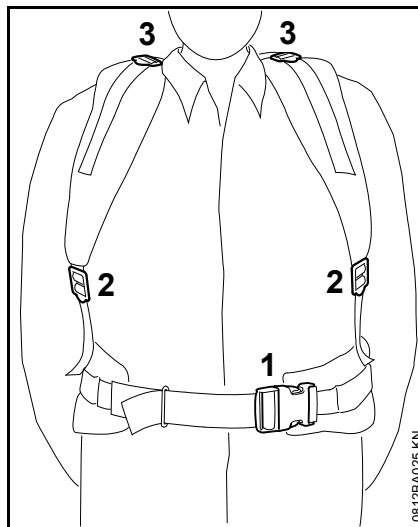


- A Puxar as extremidades do cinto, os cintos são esticados
- B Levantar a correia de aperto, os cintos são soltos



- C Bloquear o fecho rápido ao juntá-lo
 D Abrir o fecho rápido ao comprimir os ganchos

Colocar o suporte



- Bloquear o cinto para as ancas (1), e ajustá-lo de tal modo que o cinto seja apertado optimamente nas ancas
- Ajustar os cintos de suporte (2) no comprimento apropriado
- Fixar a posição do cinto de suporte (3) pelos cintos (adaptação à altura)

Os estofos traseiros têm que estar apertados de modo firme e seguro nas costas do operador.

Depositar o suporte

- Abrir o fecho rápido no cinto para as ancas
- Soltar um pouco os cintos de suporte ao levantar a corredeira de aperto, e depositar o suporte

Lançamento rápido para o chão

⚠ ATENÇÃO

O aparelho tem que ser lançado rapidamente para o chão em conjunto com o suporte quando há um perigo a esperar. O cinto para as ancas **tem** que ser aberto antes de deitá-lo para o chão!

Bolsa para os acessórios

Para levar ferramenta, cabeça de corte, fio de corte e semelhante.

O fecho-éclair da bolsa para os acessórios tem que estar sempre fechado durante a utilização.

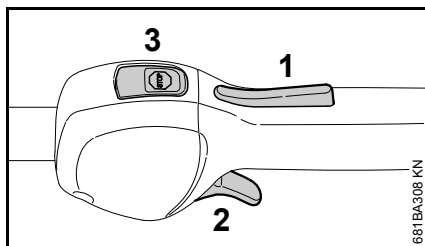
⚠ ATENÇÃO

Não transportar líquidos combustíveis na bolsa para os acessórios, nem deixar sobressair objectos da bolsa para os acessórios – **perigo de acidentes**.

Arrancar / Parar o motor

Cabo de manejo

Elementos de manejo

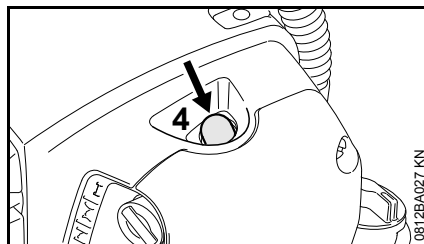


- 1 Bloqueio do acelerador
- 2 Acelerador
- 3 Botão de paragem – com as posições para o **serviço** e a **paragem**. O botão de paragem () tem que ser premido para desligar o dispositivo de ignição – vide o capítulo "Função do botão de paragem e do dispositivo de ignição"

Função do botão de paragem e do dispositivo de ignição

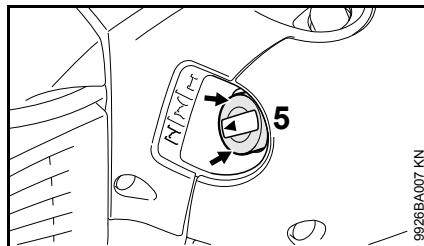
O botão de paragem não accionado encontra-se na posição de **serviço**: O dispositivo de ignição está ligado – o motor está pronto para o arranque, e pode ser arrancado. O dispositivo de ignição é desligado quando o botão de paragem é accionado. O dispositivo de ignição é religado automaticamente depois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

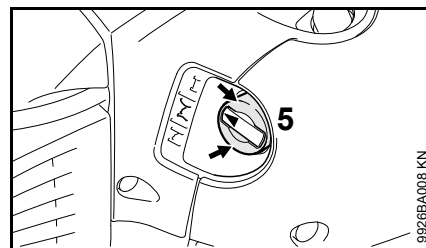


- Puxar a alavanca da válvula de arranque (5) no bordo (setas) para dentro, e girá-la a seguir para

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

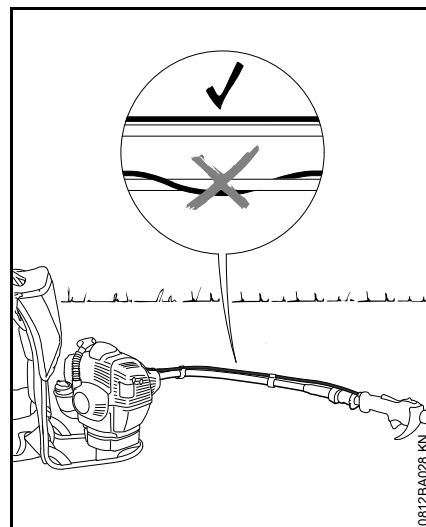
Motor quente (arranque quente)

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

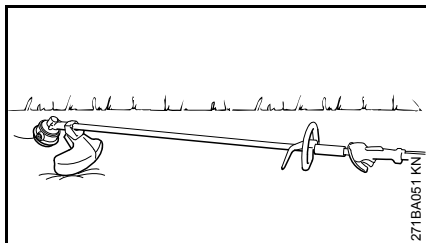


- Colocar o aparelho com o suporte numa posição segura no chão
- Colocar o eixo flexível numa posição estendida – colocar a protecção no cabo de manejo no chão

! ATENÇÃO

Os tirantes de gás têm que encontrar-se ao longo do eixo flexível e paralelamente ao eixo flexível, e não devem abraçá-lo.

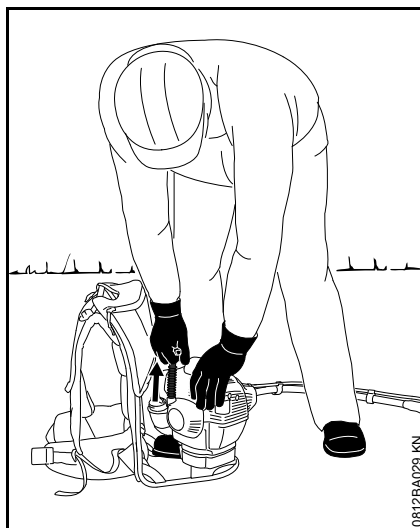
- Se existente: Retirar a protecção de transporte na ferramenta de corte



- Colocar a protecção para a ferramenta de corte no chão

! ATENÇÃO

A ferramenta de corte não deve tocar nem no chão, nem em quaisquer objectos – **perigo de acidentes!**



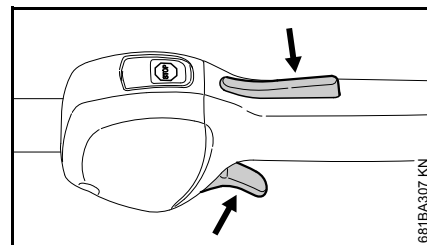
- Procurar uma posição segura – possibilidades: Em pé, inclinado ou de joelhos
- Segurar o aparelho com a mão esquerda na cobertura, e estar com um pé no quadro de suporte
- Pegar no cabo de arranque com a mão direita
- Puxar o cabo de arranque lentamente para fora até sentir o primeiro encosto, e puxá-lo a seguir rápida e fortemente

⚙️ AVISO

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

- Não deixar recuar o cabo de arranque – reconduzi-lo no sentido contrário à direcção de extracção para que a corda de arranque possa enrolar-se correctamente
- continuar a arrancar

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

! ATENÇÃO

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 geada), 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 $\overline{\text{I}}$ ou durante a aceleração.

- Colocar a alavanca da válvula de arranque em $\overline{\text{I}}$ – continuar a arrancar até que o motor esteja a funcionar

O motor não arranca na posição para o arranque quente $\overline{\text{II}}$

- Colocar a alavanca da válvula de arranque em $\overline{\text{I}}$ – 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 motor afogou-se

- Colocar a alavanca da válvula de arranque em $\overline{\text{I}}$ – continuar a arrancar até que o motor esteja a funcionar

Regular os tirantes de gás

- Controlar a regulação dos tirantes de gás – vide o capítulo "Regular os tirantes de gás"

O depósito tem sido esvaziado completamente

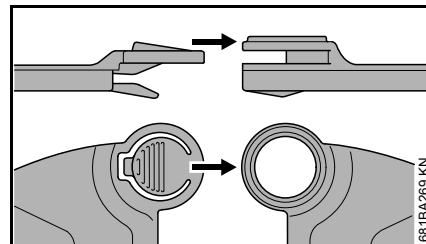
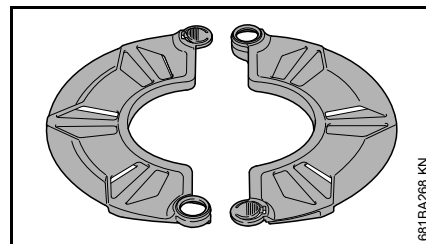
- Premir o fole da bomba manual de combustível pelo menos cinco vezes depois de ter abastecido o depósito – mesmo quando o fole está cheio de combustível
- Regular a alavanca da válvula de arranque dependentemente da temperatura do motor
- Arrancar novamente o motor

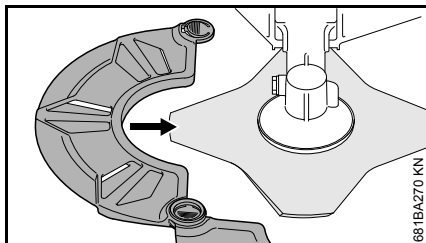
Aplicar a protecção de transporte

Utilizar uma protecção de transporte

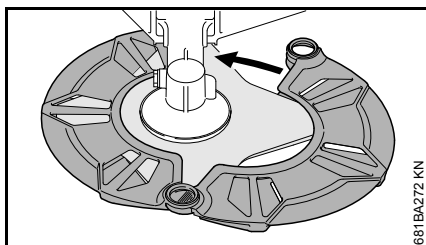
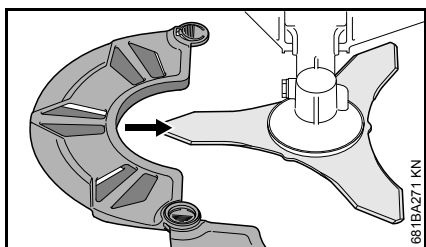
O tipo da protecção de transporte depende do tipo da ferramenta de corte metálica no volume de fornecimento do aparelho a motor. As protecções de transporte também podem ser adquiridas como acessórios especiais.

Lâminas para cortar erva 230

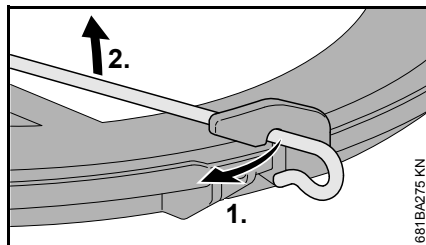
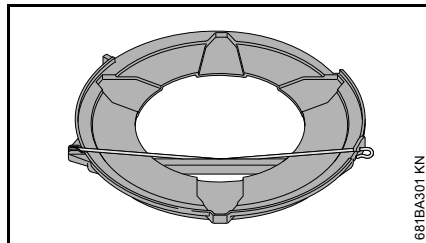




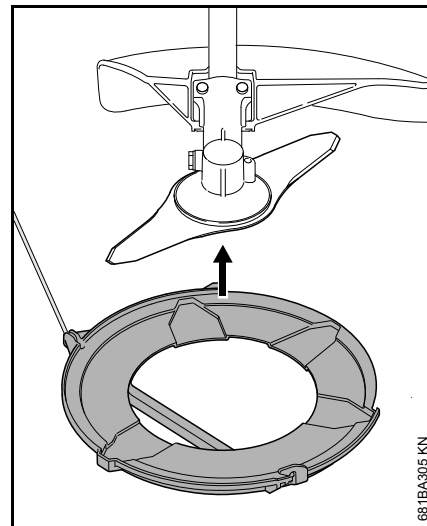
Faca para cortar mata espessa 250



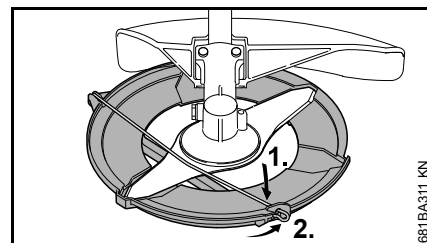
Lâminas para cortar erva 250 e 260



- Desenganchar o estribo de fixação na protecção de transporte
- Girar o estribo de fixação para o exterior



- Colocar a protecção de transporte de baixo na ferramenta de corte



- Enganchar o estribo de fixação na protecção de transporte
- Girar o estribo de fixação para o interior

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 dos filtros são muito longas.

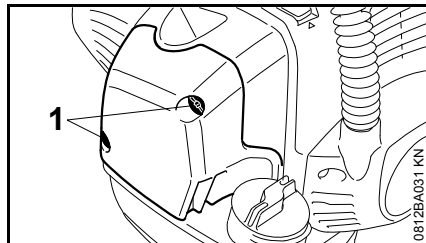
Não remover a tampa do filtro, nem substituir o filtro de ar enquanto não houver uma perda de potência sensível.

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

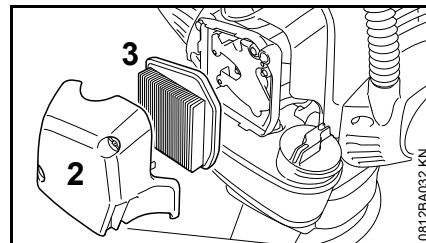
Substituir o filtro de ar

Só quando a potência do motor está a diminuir sensivelmente

- Girar a alavanca da válvula de arranque para 



- 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

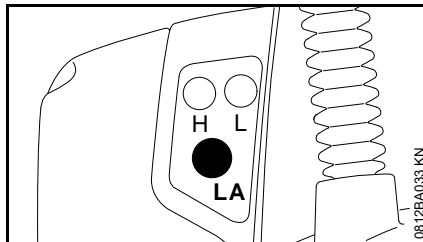
Utilizar unicamente filtros de ar de alta qualidade para que o motor seja protegido contra a penetração de pó abrasivo.

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 do aparelho 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 uniformemente

A ferramenta de corte gira-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

ATENÇÃO

Se a ferramenta de corte não ficar parada, também depois de ter alcançado o encosto final do parafuso

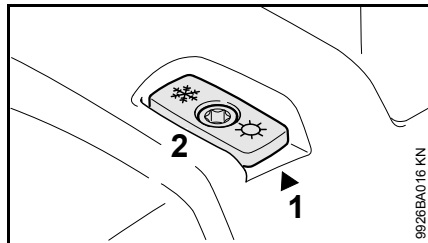
de encosto da marcha em vazio (LA) – mandar reparar o aparelho pelo revendedor especializado.

Serviço no inverno

Com temperaturas inferiores a +10 °C

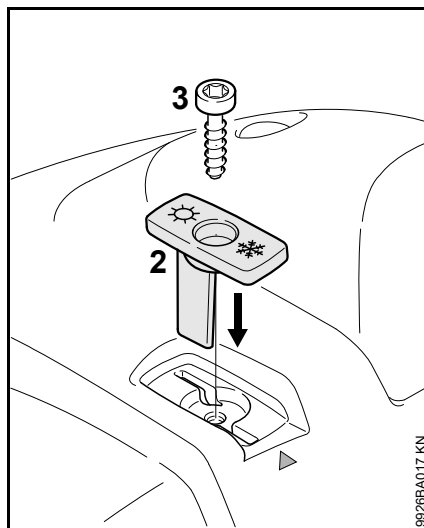
Pré-aquecer o carburador

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

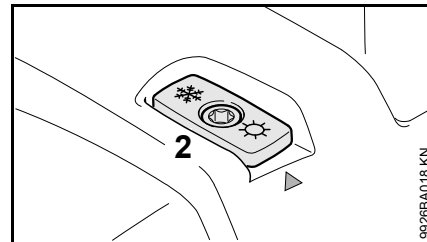


- Desparafusar o parafuso (3) na corredeira, e retirá-lo
- Tirar a corredeira (2) da cobertura
- Girar a corredeira (2) da posição de verão para a posição de inverno, e colocá-la novamente
- Aparafusar o parafuso (3) na cobertura através da corredeira

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

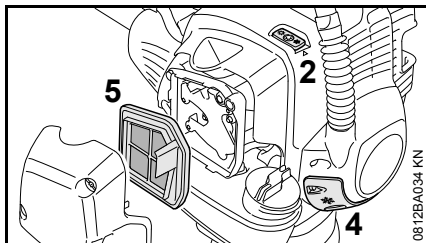
Não trabalhar no serviço no inverno com temperaturas superiores a +20 °C, senão existe o perigo de perturbações na marcha do motor devido ao sobreaquecimento!

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.



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

Depois da montagem do jogo Placa de cobertura:

- Colocar a corrediça (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

Consoante a temperatura ambiente:

- Colocar a corrediça (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:

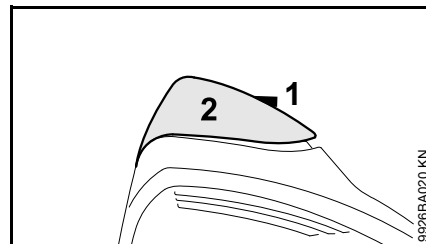
- Lavar o filtro num detergente limpo, não inflamável (por exemplo água de sabão quente), e secá-lo

Um filtro danificado tem que ser substituído.

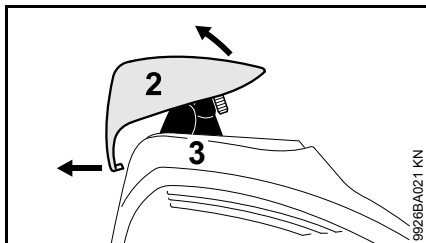
Vela de ignição

- 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

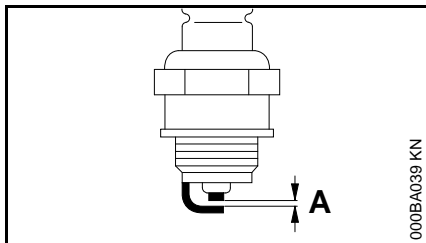


- Girar o parafuso (1) na capa (2) durante tanto tempo até que a cabeça do parafuso sobressaia da capa (2), e que a capa possa ser levantada em frente.



- 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

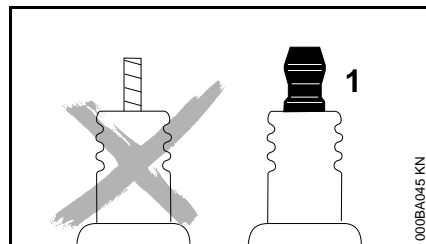
Controlar a vela de ignição



- Limpar a vela de ignição suja
- Controlar a distância dos elétrodos (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

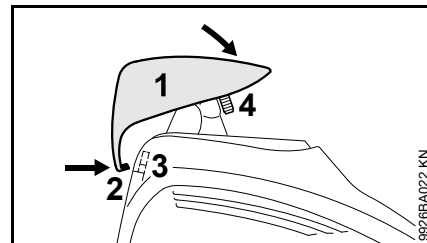


! ATENÇÃO

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

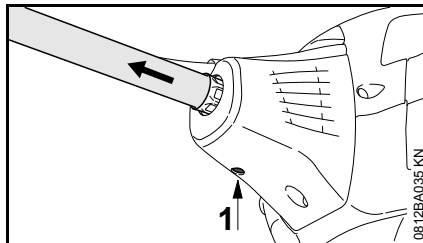
Comportamento da marcha do motor

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.

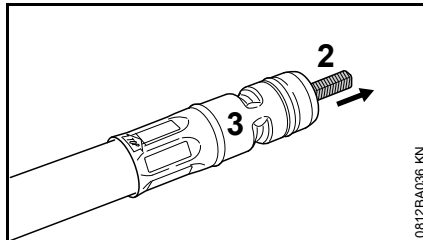
Mandar controlar no revendedor especializado se o silenciador está sujo (coqueificação)!

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

Lubrificar o eixo flexível



- Controlar regularmente o filme de massa lubrificante e mais ou menos todas as 25 horas de serviço
- Desapertar o parafuso (1) no motor
- Retirar o eixo flexível

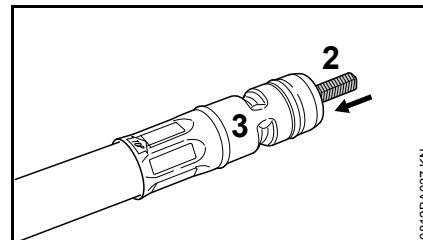


- Tirar o eixo flexível (2) da mangueira de protecção (3), e segurar a posição de montagem
- Untar o eixo flexível com a massa lubrificante multiuso da STIHL (acessório especial), não aplicar demasiada massa lubrificante ao mesmo tempo

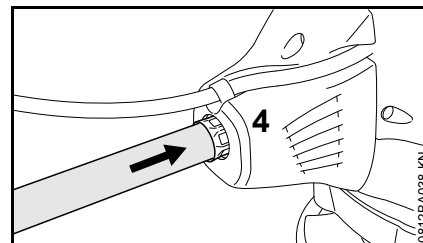


AVISO

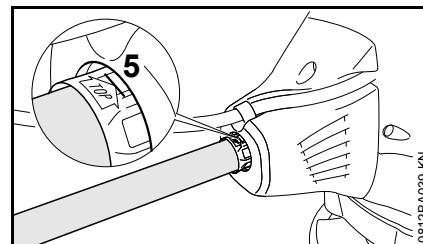
Um eixo azulado tem que ser substituído.



- Enfiar o eixo flexível (2) na mangueira de protecção (3), **inserir ao mesmo tempo o eixo flexível girado de 180° em comparação com a posição de montagem original até ao encosto**

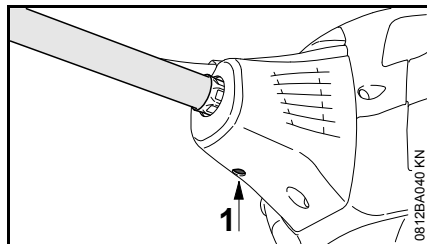


- Enfiar o eixo flexível no assento (4) no motor até ao encosto, girar o eixo ao mesmo tempo para a direita e para a esquerda



- Ajustar o eixo flexível de modo que a marcação "Top" esteja em cima

Inserida correctamente, a linha (5 = ponta da seta) tem que estar nivelada ao canto da cobertura.



- Apertar bem o parafuso (1) no motor

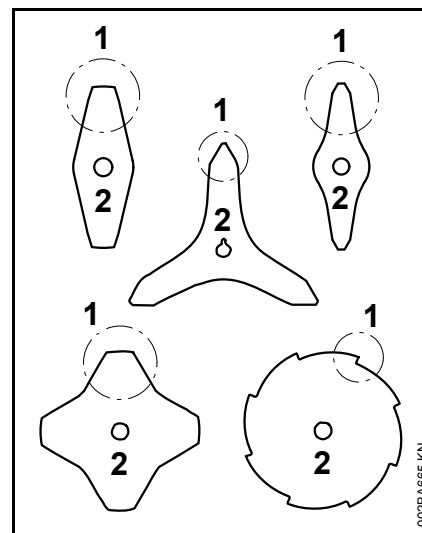
Guardar o aparelho

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. Tratar as ferramentas de corte metálicas com óleo de protecção.
- 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 estarem pouco gastos com uma lima de afiação (acessório especial) – no caso de um forte desgaste e de mossas, afiá-las com um afiador ou mandar efectuar-lo por 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 alas da lâmina (1) – não modificar o contorno da lâmina principal (2)

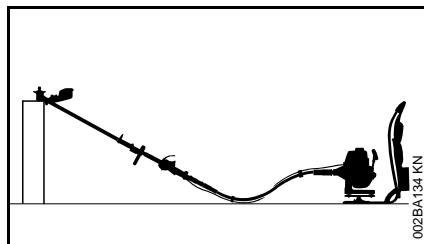
Outras indicações de afiação encontram-se na embalagem da ferramenta de corte. Por isto, guardar a embalagem.

Equilibrar

- Reafiar aprox. 5 vezes, depois controlar o desequilíbrio com o aparelho equilibrador da STIHL (acessório especial), e equilibrá-lo ou mandar fazer isto 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 de corte tem um comprimento mínimo de **6 cm (2 1/2 in.)** – os fios de corte 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 de corte – 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.

STIHL DuroCut, STIHL FixCut, STIHL PolyCut

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

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							
	Substituir as peças danificadas	X							X	
Cabo de manejo	Controlo do funcionamento	X		X						
Filtro de ar, filtro de papel	Controlo visual					X		X		
	Substituir ¹⁾								X	
Filtro de ar, filtro de tecido de material plástico	Controlo visual					X		X		
	Limpar							X		X
	Substituir								X	X
Bomba manual de combustível (se existente)	Controlar	X								
	Reparação pelo revendedor especializado ²⁾								X	
Cabeçote de aspiração no depósito de combustível	Controlar							X		
	Substituir						X		X	X
Depósito de combustível	Limpar							X		X
Carburador	Controlar a marcha em vazio, a ferramenta de corte não deve girar-se ao mesmo tempo	X		X						
	Regular a marcha em vazio									X
Vela de ignição	Regular 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

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
Canal de saída	Descoqueificação pelo revendedor especializado ²⁾ depois de 139 horas de serviço, depois todas as 150 horas de serviço									X
Parafusos e porcas acessíveis (com a excepção dos parafusos reguladores)	Reapertar									X
Elementos anti-vibratórios	Controlar	X						X		X
	Substituição pelo revendedor especializado ²⁾								X	
Ferramenta de corte	Controlo visual	X		X						
	Substituir								X	
	Controlar o assento firme	X		X						
Ferramenta de corte metálica	Afiar	X								X
Eixo flexível	Controlar				X					
	Completar o filme de massa lubrificante									X
Lubrificação da engrenagem	Controlar				X					
	Completar									X
Autocolante de segurança	Substituir							X		

1) Só quando a potência do motor está a diminuir sensivelmente

2) A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL

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 impropriamente, podem apresentar-se danos pelos quais o próprio utilizador tem de responsabilizar-se. Trata-se entre outros dos danos seguintes:

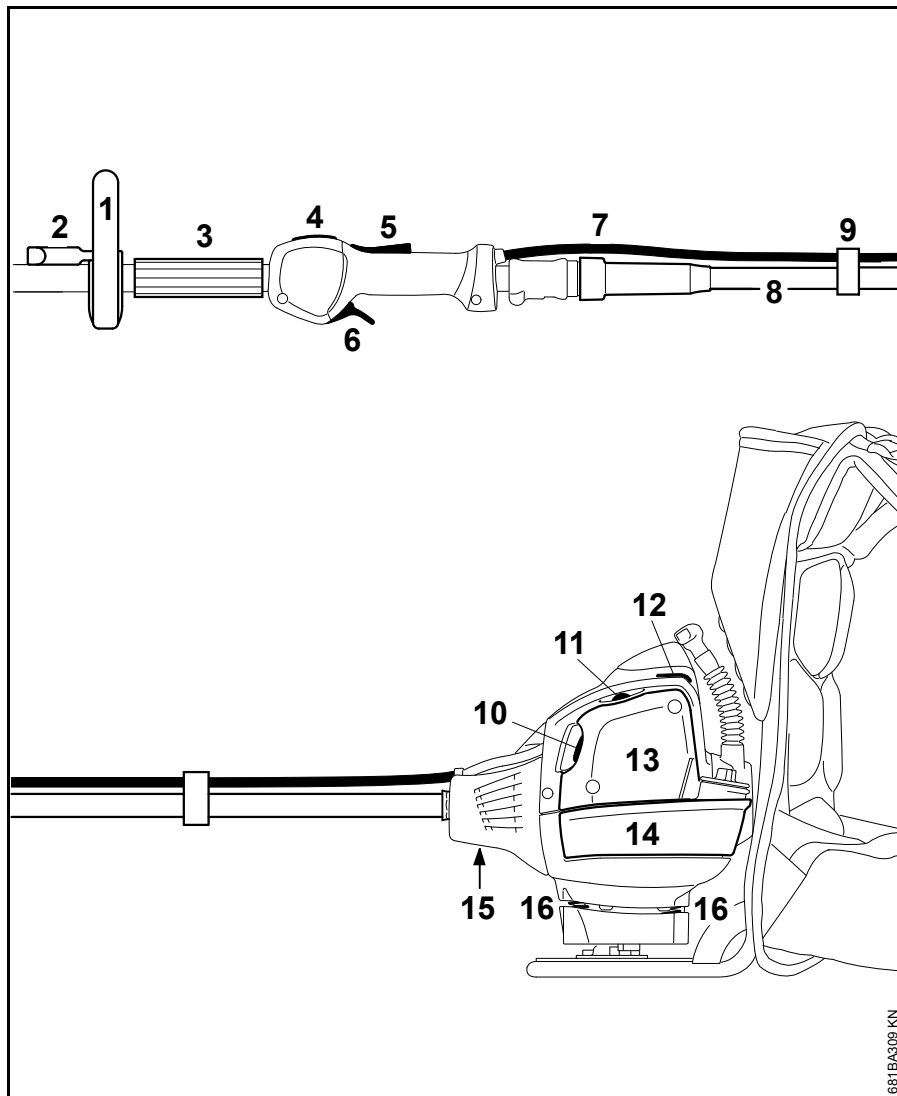
- Danos no mecanismo propulsor devido a uma manutenção não realizada a tempo ou realizada insuficientemente (por exemplo o filtro de ar e o filtro de combustível), a uma falsa regulação do carburador ou a uma limpeza insuficiente da condução do ar de refrigeração (fendas de aspiração, nervuras cilíndricas)
- 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

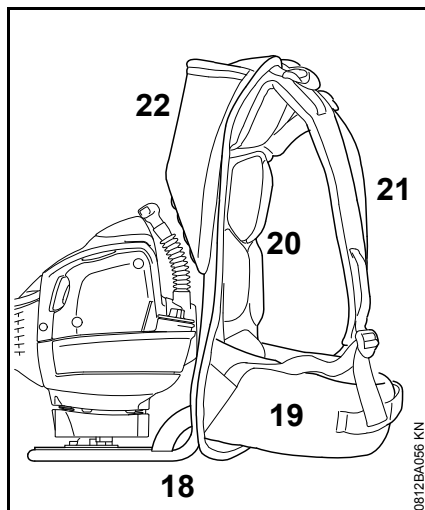
Algumas peças do aparelho a motor estão submetidas a um desgaste normal também quando são utilizadas conforme o previsto, e têm que ser substituídas a tempo consoante o tipo e o tempo de utilização. A isto pertencem entre outros:

- 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
- Vela de ignição
- Elementos anti-vibratórios

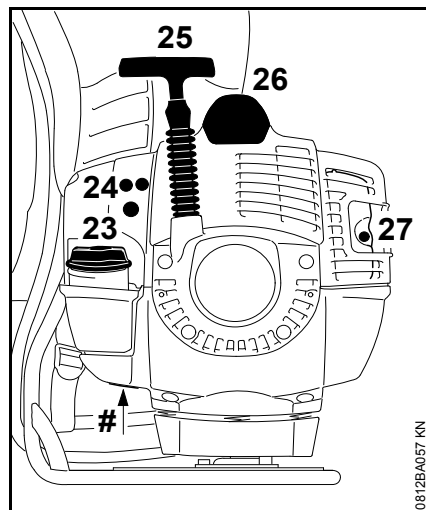
Peças importantes



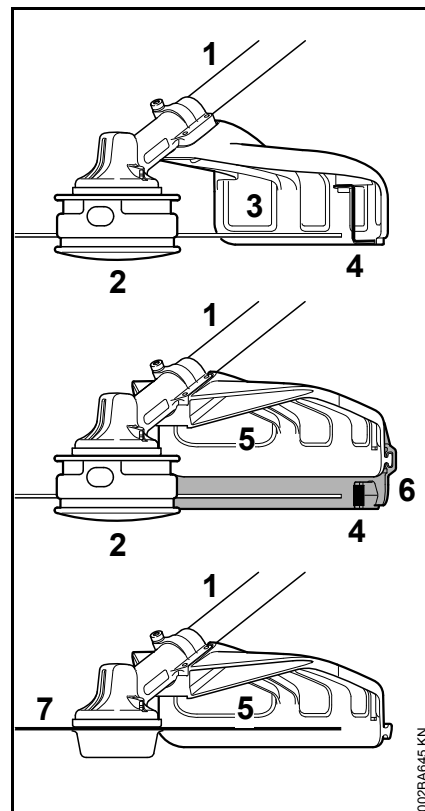
- 1 Cabo circular
- 2 Arco (limitador do passo)
- 3 Estojo
- 4 Botão de paragem
- 5 Bloqueio do acelerador
- 6 Acelerador
- 7 Tirantes de gás
- 8 Eixo flexível
- 9 Porta-cabos
- 10 Botão rotativo para a válvula de arranque
- 11 Bomba manual de combustível
- 12 Corrediça (serviço no inverno)
- 13 Tampa do filtro de ar
- 14 Depósito de combustível
- 15 Parafuso
- 16 Elementos anti-vibratórios



- 18 Suporte
19 Cinto para as ancas
20 Estofos para as costas
21 Cinto de suporte
22 Bolsa para os acessórios



- 23 Tampa do depósito
24 Parafusos reguladores do carburador
25 Cabo de arranque
26 Encaixe da vela de ignição
27 Silenciador
Número da máquina



- 1 Haste
2 Cabeça de corte
3 Protecção (só para as cabeças de corte)
4 Lâmina
5 Protecção (para todas as ferramentas de corte)
6 Avental
7 Ferramenta de corte metálica

Dados técnicos

Mecanismo propulsor

Motor a dois tempos, monocilíndrico, da STIHL

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/min
Número máx. de rotações do eixo de depressão (ferramenta de corte)	9360 1/min

Sistema de ignição

Volante magnético manobrado electronicamente

Vela de ignição (desparasitada):	NGK CMR 6 H, Bosch USR 4 AC
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 11,0 kg

Comprimento total

sem ferramenta de corte: 2800 mm

Características de equipamento

C Equipamento de conforto
E ErgoStart

Valores sonoros e 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

Nível da pressão sonora L_{peq} segundo ISO 22868

com cabeça de corte	101 dB(A)
com ferramenta de corte metálica	99 dB(A)

Nível da potência sonora L_w segundo ISO 22868

com cabeça de corte	115 dB(A)
com ferramenta de corte metálica	113 dB(A)

Valor de vibração $a_{hv,eq}$ segundo ISO 22867

	Cabo da mão à esquerda	Cabo da mão à direita
com cabeça de corte	3,6 m/s ²	3,5 m/s ²
com ferramenta de corte metálica	2,0 m/s ²	2,0 m/s ²

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/s² 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


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.

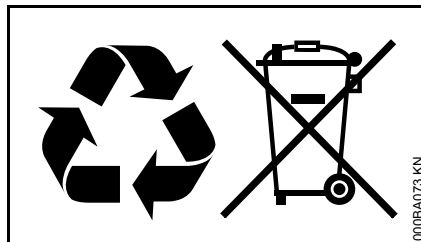
Durante as reparações, aplicar unicamente as peças de reposição autorizadas pela STIHL para este aparelho, ou as peças tecnicamente similares. Utilizar unicamente as peças de reposição de alta qualidade. Senão pode existir o perigo de acidentes ou de danos no aparelho.

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  (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
71336 Waiblingen

certifica que a

Construção:	Foice a motor
Marca de fábrica:	STIHL
Tipo:	FR 410 C-E
Identificação de série:	4147
Cilindrada	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 versões correspondentemente válidas na data de fabricação das normas seguintes:

EN ISO 11806-2, 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

FR 410 C-E: 115 dB(A)

Nível da potência sonora garantido

FR 410 C-E: 117 dB(A)

Depósito da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

O ano de construção e o número da máquina são indicados no aparelho.

português

Waiblingen, 24.04.2015

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

em exercício

A handwritten signature in black ink, reading "Thomas Elsner". The signature is written in a cursive style with a large initial 'T'.

Thomas Elsner

Director da gestão dos grupos de
produtos

The logo consists of the letters 'C' and 'E' in a bold, sans-serif font, positioned side-by-side.

0458-755-8421-B

spanisch / portugiesisch



www.stihl.com



0458-755-8421-B