

SP 92

STIHL



2 - 24 Manual de instrucciones
24 - 47 Instruções de serviço



Índice

1	Notas relativas a este manual de instrucciones.....	2
2	Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo.....	2
3	Aplicación.....	7
4	Completar la máquina.....	8
5	Combustible.....	10
6	Repostar combustible.....	11
7	Ponerse el cinturón de porte.....	12
8	Sistema de mochila.....	13
9	Arrancar / parar el motor.....	13
10	Indicaciones para el servicio.....	16
11	Sustituir el filtro de aire.....	16
12	Ajustar el carburador.....	17
13	Bujía.....	17
14	Comportamiento de marcha del motor.....	18
15	Guardar la máquina.....	18
16	Comprobación y mantenimiento por el usuario.....	18
17	Comprobación y mantenimiento por el distribuidor especializado.....	19
18	Instrucciones de mantenimiento y conservación.....	20
19	Minimizar el desgaste y evitar daños.....	21
20	Componentes importantes.....	22
21	Datos técnicos.....	22
22	Indicaciones para la reparación.....	23
23	Gestión de residuos.....	24
24	Conformidad con la normativa de la UE.....	24
25	Direcciones.....	24

1 Notas relativas a este manual de instrucciones

1.1 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

1.2 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.

1.3 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.

2 Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo



Se han de tomar medidas de seguridad especiales al trabajar con esta máquina a motor, porque los rastrillos palmeadores y las púas se mueven a un elevado número de oscilaciones.



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

Observar las normas de seguridad del país, p. ej., de las asociaciones profesionales del sector, organismos sociales y autoridades competentes en materia de prevención de accidentes en el trabajo y de otro tipo.

Al trabajar por primera vez con esta máquina, dejar que el vendedor o un experto le muestre cómo se maneja con seguridad o participar en un cursillo especializado.

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 permitir 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 a motor solo a quienes estén familiarizados con este modelo y su manejo y entregarles siempre el manual de instrucciones.

El uso de máquinas que emitan ruidos puede estar limitado en el tiempo por disposiciones nacionales o locales.

Para trabajar con esta máquina a motor, se deberá estar descansado, sentirse 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.

Solo para implantados con marcapasos: el sistema de encendido de esta máquina genera un campo electromagnético muy pequeño. No se puede descartar 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.

No se debe trabajar con esta máquina a motor tras la ingesta de bebidas alcohólicas, medicamentos que disminuyan la capacidad de reacción o de drogas.

Emplear esta máquina a motor únicamente para cosechar frutos del tamaño de las cerezas del café, nueces, aceitunas, ciruelas silvestres y similares.

No se admite utilizar esta máquina a motor para otros trabajos, ya que puede provocar accidentes o daños en la misma. No modificar este producto, pues eso también puede causar accidentes o daños en la máquina.

Acoplar únicamente herramientas o accesorios autorizados por STIHL para esta máquina o piezas técnicamente iguales. En caso de dudas al respecto, acudir a un distribuidor especializado. Emplear solo herramientas o accesorios de alta calidad. De lo contrario, existe el peligro de accidentes o daños en la máquina.

STIHL recomienda emplear herramientas y accesorios originales STIHL. Sus características

se ajustan de forma óptima al producto y las exigencias del usuario.

2.1 Ropa y equipo

Utilizar la ropa y el equipo reglamentarios.



La ropa deberá ser apropiada y no estorbar. Llevar ropa ceñida, p. ej., traje combinado, pero no ponerse 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 calzado resistente con suela adherente y antideslizante.



ADVERTENCIA



Para reducir el peligro de lesiones oculares, utilizar unas gafas protectoras ceñidas según la norma EN 166, EN ISO 16321. Prestar atención a que las gafas protectoras asienten correctamente.

Utilizar una protección acústica "individual", p. ej., protectores de oídos.

Llevar casco protector si existe el peligro de que pudieran caer objetos.

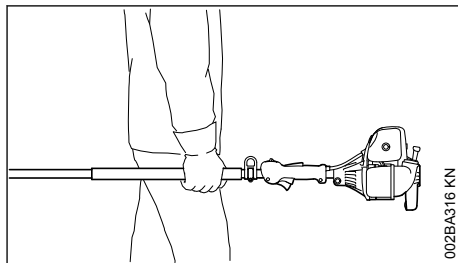


Llevar guantes de protección robustos de material resistente (p. ej. de cuero).

STIHL ofrece una extensa gama de equipamiento de protección personal.

2.2 Transporte de la máquina

Parar siempre el motor.



Llevar la máquina colgada del cinturón o por el vástago. No tocar piezas de la máquina que estén calientes, en especial el silenciador y el engranaje, **peligro de quemaduras!**

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

2.3 Repostaje



La gasolina es extremadamente inflamable: mantener cierta distancia respecto de llamas, no derramar combustible y no fumar.

Parar el motor antes de repostar.

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

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

Repostar en lugares bien ventilados. Si se derrama combustible, limpiar la máquina inmediatamente prestando atención a que la ropa no se moje con combustible – si fuera necesario, cambiársela inmediatamente.



Después de repostar, apretar el cierre 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!**

2.4 Antes de arrancar

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

- Comprobar la estanqueidad del sistema de combustible, especialmente las piezas visibles, como p. ej., el cierre del depósito, las uniones de tubos flexibles, la bomba manual de combustible (solo para 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, acudir a un distribuidor especializado para su reparación
- El pulsador de parada/cursor del mando unificado se tiene que poder accionar con facilidad
- El botón giratorio para el gas de arranque, el bloqueo del acelerador, la rueda de ajuste y el acelerador se deberán mover con suavidad; el acelerador debe volver automáticamente a la posición de ralentí por fuerza elástica. Al oprimir

simultáneamente el bloqueo del acelerador y acelerador, el botón giratorio para el gas de arranque tiene que volver automáticamente de la posición **I** a la posición de funcionamiento **I** por fuerza elástica

- Rastrillos y púas en los rastrillos: todos deberán estar correctamente montados, tener un asiento firme y estar en perfecto estado (limpios, no deformados ni agrietados)
- Comprobar que el enchufe del cable de encendido esté firme; si está flojo, pueden producirse chispas que enciendan la mezcla de combustible y aire que salga: **¡peligro de incendio!**
- No efectuar modificación alguna en los dispositivos de mando ni en los de seguridad
- Mantener las empuñaduras limpias, secas y exentas de aceite y suciedad para manejar la máquina con seguridad
- Ajustar el cinturón de porte según la estatura. Tener en cuenta el capítulo "Ponerse el cinturón de porte"

La máquina solo se deberá utilizar en condiciones seguras para el trabajo, **¡peligro de accidental!**

En caso de emergencia al utilizar cinturones de porte: practicar cómo depositar rápidamente la máquina. Al practicar, no arrojar la máquina al suelo, a fin de evitar que se dañe.

2.5 Arrancar el motor

Al menos a 3 metros de donde se ha repostado, nunca en lugares cerrados.

Hacerlo solo sobre terreno llano, adoptar una postura estable y segura, sujetar la máquina de forma segura; los rastrillos y las púas no deberán tocar objeto alguno ni el suelo, ya que se pueden mover al arrancar. Dejar también espacio libre para los movimientos de los rastrillos y las púas.

La máquina debe ser manejada por una sola persona, no permitir la presencia de otras personas en un radio de **5 m** ni siquiera durante el arranque; **peligro de lesiones** por ramas que caigan o por contacto con los rastrillos o las púas.

Evitar el contacto con los rastrillos y las púas, **¡peligro de lesiones!**

No arrancar el motor "con la máquina suspendida de la mano"; hacerlo tal como se describe en las instrucciones de uso.

Al soltar el acelerador, los rastrillos y las púas se mueven todavía durante un breve tiempo:

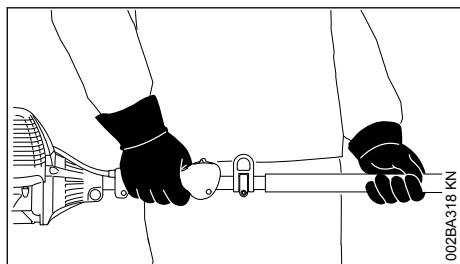
¡efecto de funcionamiento por inercia!

Comprobar el ralenti del motor: los rastrillos y las púas deberán estar parados en ralenti con el acelerador soltado.

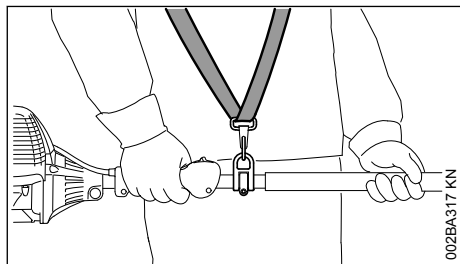
Mantener apartados materiales fácilmente inflamables (p. ej. virutas de madera, cortezas de árbol, hierba seca, combustible) de la corriente caliente de gases de escape y de la superficie caliente del silenciador: **¡peligro de incendio!**

2.6 Sujetar y manejar la máquina

Agarrar siempre la máquina por las empuñaduras con ambas manos. Adoptar siempre una postura estable y segura.



Agarrar firmemente las empuñaduras con los pulgares. La mano derecha, en la empuñadura de mando; la izquierda, en el tubo flexible de agarre del vástago, incluso para zurdos.



La máquina se puede llevar suspendida de un cinturón que soporta su peso.

2.7 Durante el trabajo

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

No permitir la presencia de otras personas en un radio de 5 m, **peligro de lesiones** por objetos que

caen. Mantener la distancia también respecto de objetos (vehículos, ventanas), **¡peligro de daños materiales!**

Prestar atención a que el ralenti sea perfecto, a fin de que dejen de moverse los rastrillos y las púas al soltar el acelerador.

Comprobar o corregir periódicamente el ajuste del ralenti. Si pese a ello se mueven los rastrillos y las púas en ralenti, encargar la reparación a un distribuidor especializado.

Prestar atención si el suelo está mojado, en pendientes y terreno desnivelado, etc., **¡peligro de resbalar!**

Apartar las ramas que caigan y la maleza.

Prestar atención a los obstáculos como tocones o raíces: **¡peligro de tropezar!**

Adoptar siempre una postura estable y segura.

Al efectuar trabajos en altura:

- Emplear siempre una plataforma elevadora
- No trabajar sobre escaleras
- No trabajar subido en árboles
- No trabajar sobre objetos inestables
- No trabajar con una mano sola

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

Hacer siempre las pausas necesarias en el trabajo para prevenir el cansancio y el agotamiento, **¡peligro de accidente!**

Trabajar con tranquilidad y prudencia y solo si las condiciones de luz y visibilidad son adecuadas. 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. No trabajar nunca con la máquina en locales cerrados o mal ventilados, incluso con máquinas de catalizador.

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.

En el caso de que la máquina haya sufrido incidencias para las que no está preparada (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 especialmente la estan-

queidad del sistema de combustible y el funcionamiento de los dispositivos de seguridad. De ningún modo se deberá seguir trabajando con máquinas que ya no sean seguras. En caso de dudas, acudir a un distribuidor especializado.

No trabajar con gas de arranque ya que el régimen del motor no se puede regular estando el acelerador en esta posición.

Antes de alejarse de la máquina, parar el motor.

En caso de bloquearse los rastrillos y las púas: soltar el acelerador, parar el motor y liberar los rastrillos y las púas.

Si se bloquean los rastrillos y las púas y se da gas al mismo tiempo, aumenta el esfuerzo del motor y se reduce el número de revoluciones de trabajo del mismo. Debido al resbalamiento permanente del embrague que ello provoca, se produce un calentamiento excesivo y un deterioro de piezas funcionales importantes (como p. ej., el embrague, piezas de la carcasa de plástico); en consecuencia, **peligro de lesiones** p. ej. por moverse los rastrillos y las púas en ralentí.

No dejar que penetren cuerpos extraños en los rastrillos y las púas, ya que estos pueden salir despedidos y dañar los rastrillos y las púas.

Comprobar los rastrillos, las púas y el vástago con regularidad y a intervalos breves, y en caso de percibir alguna modificación, hacerlo inmediatamente:

- Parar el motor, sujetar la máquina de forma segura
- Revisar el estado y asiento firme, prestar atención a la formación de fisuras
- Sustituir inmediatamente las piezas dañadas, incluso en el caso de grietas capilares insignificantes
- Para cambiar las púas o bien los rastrillos con las púas, parar el motor y desacoplar el enchufe de la bujía, **¡peligro de lesiones!**

No seguir utilizando rastrillos ni púas que estén dañados o agrietados, ni repararlos.

2.8 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.

2.9 Mantenimiento y reparaciones

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

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

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

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

Para la reparación, el mantenimiento y la limpieza, **parar siempre el motor - ¡peligro de lesiones!** - Excepción: ajuste del carburador y el ralentí.

Estando desacoplado el enchufe del cable de encendido o con la bujía desenroscada, poner en movimiento el motor con el dispositivo de arranque únicamente si el cursor del mando unificado / interruptor de parada se encuentra en **STOP** o bien **0** – **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).

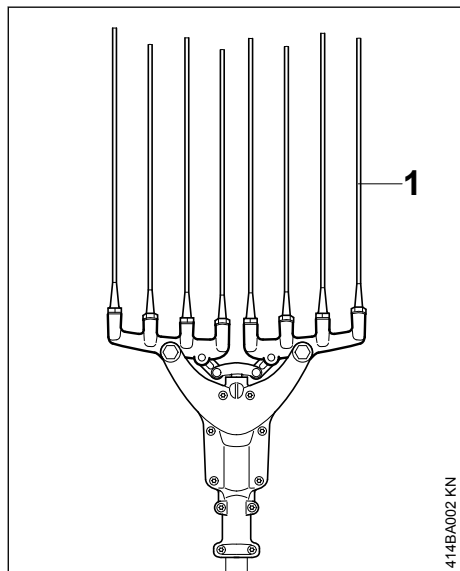
Comprobar con regularidad el silenciador en cuanto a perfecto estado.

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 – controlar con regularidad dichos elementos.

3 Aplicación



Esta máquina se emplea para cosechar nueces y frutos.

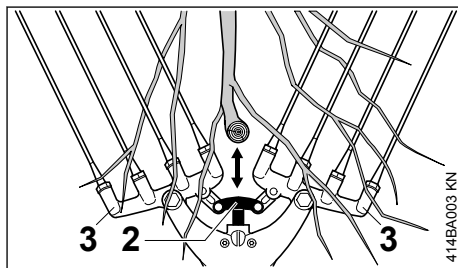
Factores, como la madurez, la clase y el tamaño de los frutos o las nueces, determinan si esta máquina es apropiada para la cosecha. En función de los factores anteriormente mencionados, varía el rendimiento de la cosecha aportado por esta cosechadora.

Esta máquina no se recomienda para cosechar fruta de mesa.



ADVERTENCIA

Trabajar con la máquina estando las púas (1) completas y enteras. El trabajo con púas (1) rotas y/o que falten origina altos esfuerzos por la exposición a vibraciones a que está sometido el usuario – véase "Vibraciones".



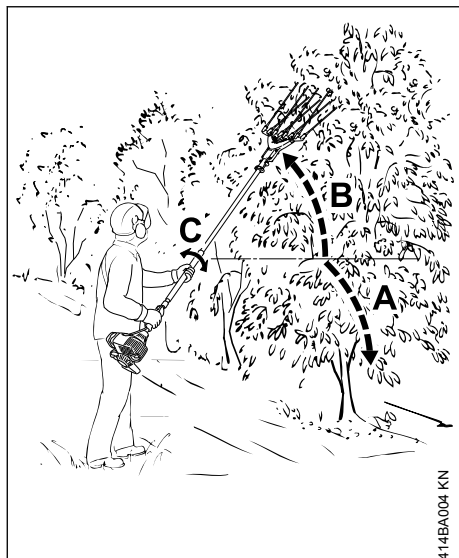
INDICACIÓN

La cabeza de horquilla (2) realiza carreras rápidas durante el servicio – no dañar las ramas como consecuencia de ello. No aplastar ramas entre las púas (3).

3.1 Técnica de trabajo

Para obtener una buena cosecha y un buen rendimiento de la cosechadora, emplear la técnica de trabajo siguiente:

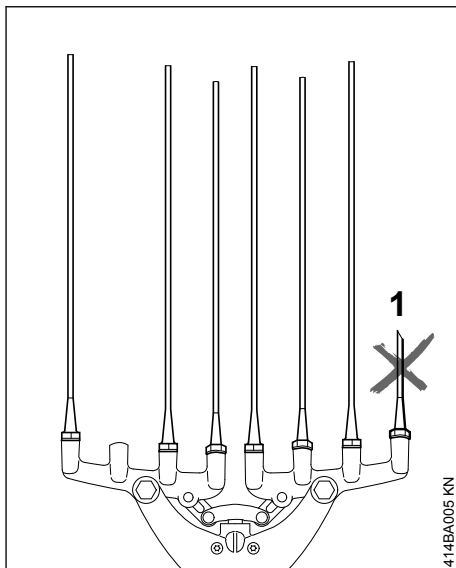
- ▶ Dar gas y peinar las ramas con los rastrillos. Para ello, ajustar la velocidad óptima de movimiento de los rastrillos con el acelerador
- ▶ Dar gas mientras los rastrillos se encuentren en las ramas
- ▶ No dar gas si los rastrillos no se encuentran en las ramas
- ▶ Aplicar los rastrillos al siguiente punto que haya que vibrar
- ▶ Repetir siempre esta forma de trabajar



414BA004 KN

► Tener en cuenta la forma y el sentido de crecimiento del árbol y las ramas, procediendo de la siguiente manera:

- Peinar la parte inferior (A) desde arriba hacia abajo; ello rige también para ramas que cuelguen en la zona exterior del árbol
 - Peinar la zona superior (B) desde abajo hacia arriba
 - Peinar el árbol desde el tronco hacia las puntas de las ramas
- Eventualmente, girar ligeramente en vaivén en torno al eje del vástago (C) al realizar el peinado
- Peinar el árbol **completo** aun cuando sólo haya pocos frutos
- No detenerse mucho tiempo en el mismo punto, a fin de no dañar innecesariamente hojas o ramas
- Parar el motor antes de ausentarse de la máquina



414BA005 KN

INDICACIÓN

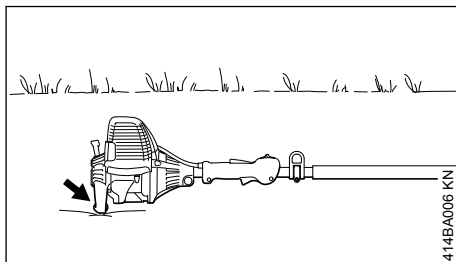
El empleo de la máquina con púas (1) rotas y/o que falten puede originar daños en piezas del engranaje o la sobrecarga de las mismas. Por lo tanto, no seguir trabajando con la máquina con púas rotas o faltantes.

Además, el servicio de la máquina con púas rotas o faltantes provoca la reducción del rendimiento de la cosechadora.

- Sustituir las púas dañadas por otras nuevas – véase el capítulo "Comprobación y mantenimiento por el usuario"

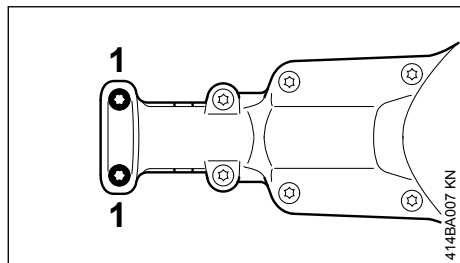
4 Completar la máquina

4.1 Montar el engranaje

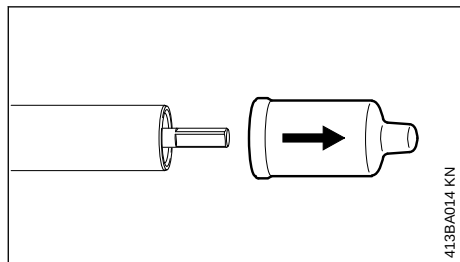


414BA006 KN

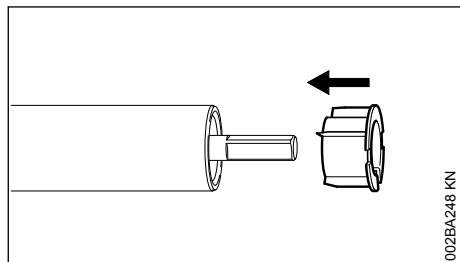
- Depositar la máquina apoyándola sobre el suelo por el protector (flecha) existente en el motor



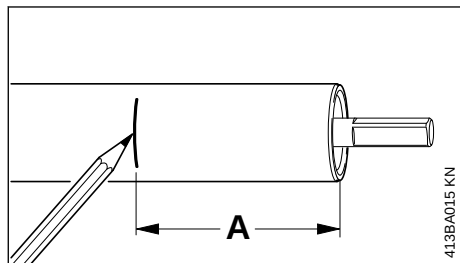
- Aflojar los tornillos de apriete (1) del engranaje, no desenroscarlos



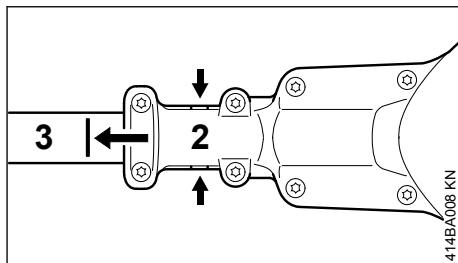
- Retirar la caperuza protectora del extremo del vástago



Al retirar la caperuza, se puede sacar el tapón del vástago, pero se ha de volver a colocar en el vástago apretándolo hasta el tope.

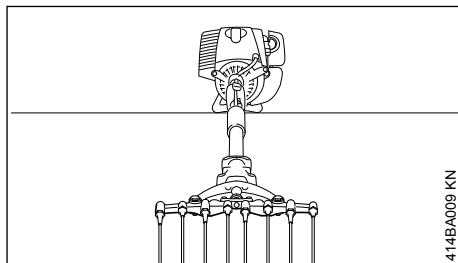


- Hacer una marca en el vástago a una distancia (A) de 40 mm (lápiz o rotulador de color)



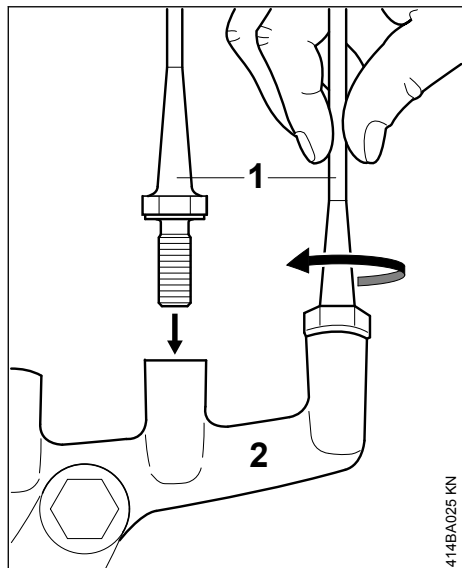
- Montar el engranaje (2) en el vástago (3) hasta el tope; al hacerlo, girar un poco el engranaje hacia un lado y el otro hasta que la caja haya alcanzado o cubierto la marca en el vástago

Otra posibilidad de comprobación: el vástago estará correctamente montado cuando cierre por completo el intersticio de apriete del engranaje (flechas cortas).

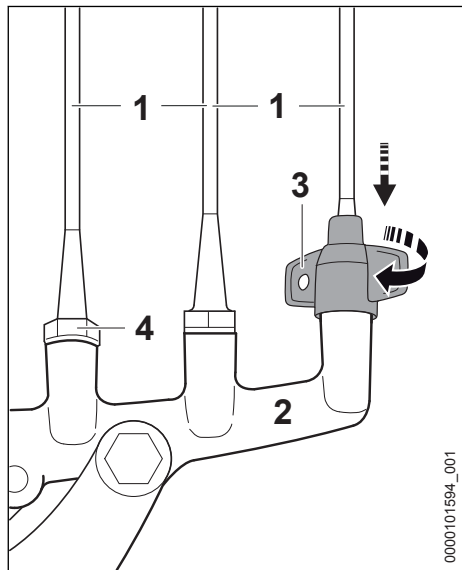


- Alinear el engranaje en paralelo respecto del apoyo existente en el motor, o bien del suelo
- Apretar los tornillos de apriete del engranaje

4.2 Montar las púas



- ▶ Enroscar a mano las púas (1) hasta el tope en los alojamientos de los dos rastrillos (2); equipar los dos rastrillos por completo.
- ▶ Apretar las púas a mano



- ▶ Introducir la llave (3) en el hexágono (4) de la púa (1) y apretarla firmemente a mano
- ▶ La púa queda enrasada en el rastrillo
- ▶ Retirar la llave de la púa

5 Combustible

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



ADVERTENCIA

Evitar el contacto directo de la piel con el combustible y la inhalación de vapores del mismo.

5.1 STIHL MotoMix

STIHL recomienda emplear STIHL MotoMix. Este combustible mezclado 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.

5.2 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, las juntas anulares, las tuberías y el depósito de combustible.

5.2.1 Gasolina

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

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 (E27) de hasta un 27%.

5.2.2 Aceite de motor

Si mezcla usted mismo el combustible, solo se puede usar un aceite de motor de dos tiempos STIHL u otro aceite de motor de alto rendimiento de las clases JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC o ISO-L-EGD.

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

5.2.3 Proporción de la mezcla

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

5.2.4 Ejemplos

Cantidad de gaso- Aceite de dos tiempos
línea 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

5.3 Guardar la mezcla de combustible

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

La mezcla de combustible envejece, mezclar solo 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 hasta 5 años sin problemas.

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



ADVERTENCIA

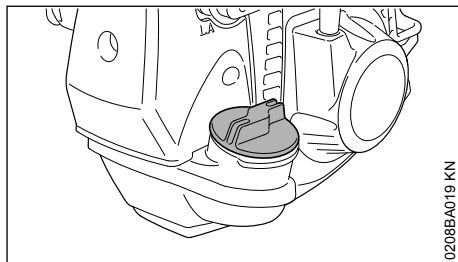
En el bidón puede generarse presión – abrirlo con cuidado.

- De vez en cuando, limpiar a fondo el depósito de combustible y el bidón

Recoger el combustible residual y el líquido utilizado para la limpieza y llevarlos a un punto limpio.

6 Repostar combustible

6.1 Cierre del depósito de combustible

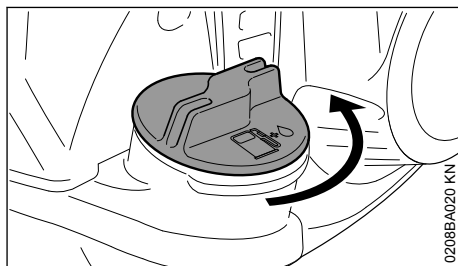


ADVERTENCIA

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

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

6.2 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

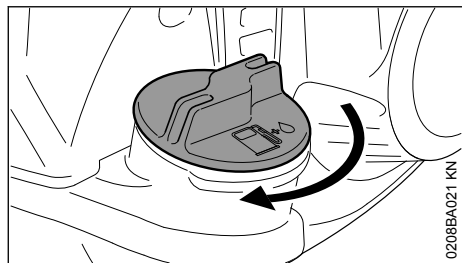
6.3 Repostar combustible

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

6.4 Cerrar el cierre del depósito

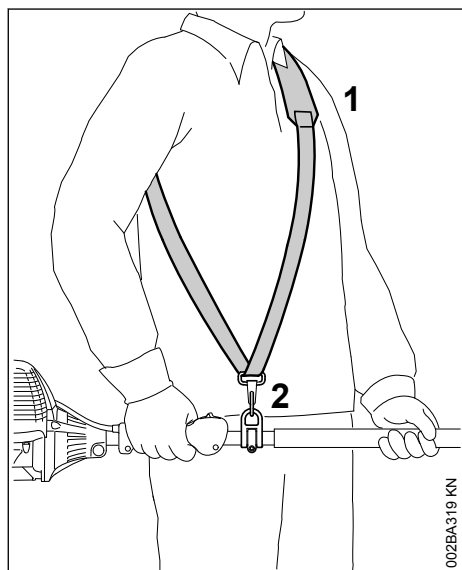


- Aplicar el cierre
- Girar el cierre en sentido horario hasta el tope y apretarlo a mano lo más firmemente posible

7 Ponerse el cinturón de porte

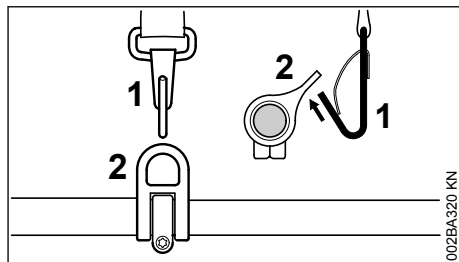
La ejecución del cinturón de porte está en función del mercado.

7.1 Cinturón sencillo



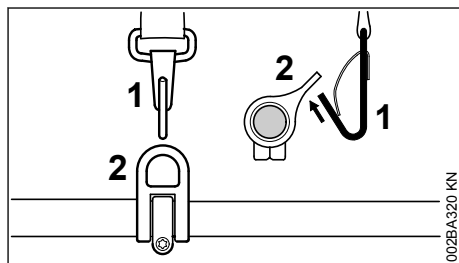
- Ponerse el cinturón sencillo (1)
- Ajustar la longitud del cinturón, de manera que el mosquetón (2) quede aplicado más o menos el ancho de la mano por debajo de la cadera derecha

7.2 Enganchar la máquina en el cinturón de porte



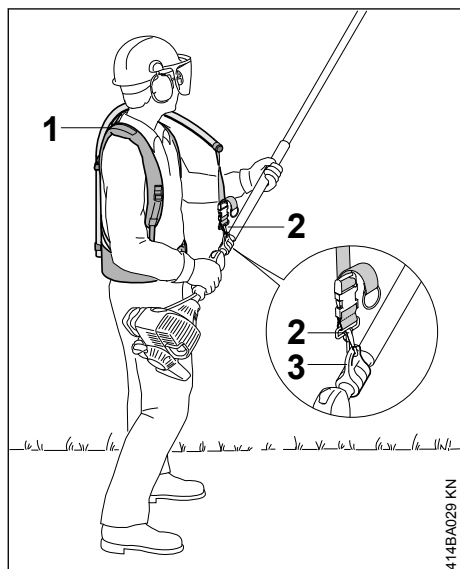
- Enganchar el mosquetón (1) en la argolla portante (2) del vástago

7.3 Desenganchar la máquina del cinturón de porte



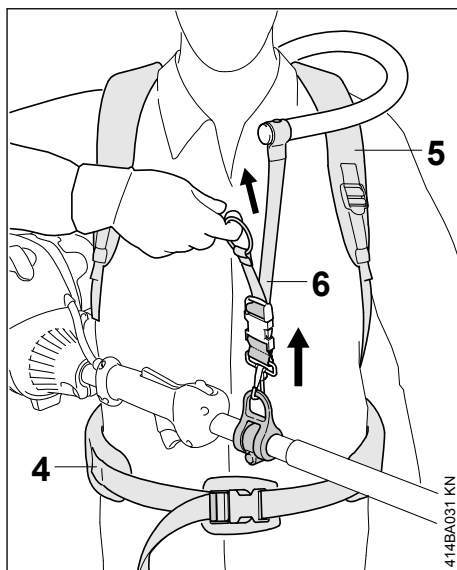
- Oprimir la brida en el mosquetón (1) y retirar del gancho la argolla portante (2)

8 Sistema de mochila



El sistema de mochila distribuye uniformemente la carga entre los hombros, la espalda y las caderas.

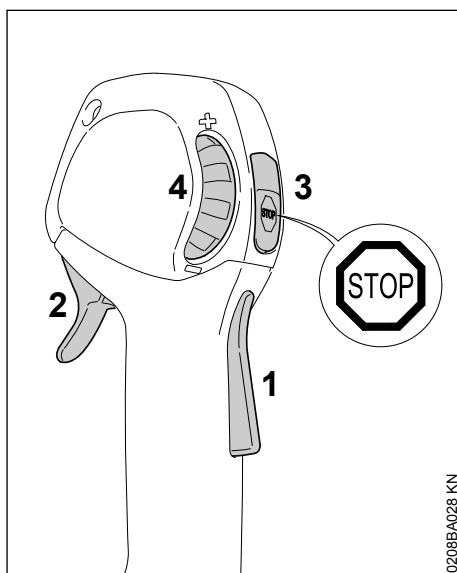
- Ponerse el sistema de mochila (1) y ajustarlo - tal como se describe en la hoja de instrucciones adjuntada
- Enganchar la máquina en el sistema de mochila con el motor en marcha; para ello, enganchar el mosquetón (2) en la argolla de porte (3) existente en el vástago



- Ajustar el cinturón abdominal (4), los dos cinturones de los hombros (5) y el cinturón de porte (6)

9 Arrancar / parar el motor

9.1 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 de encendido"
- 4 Rueda de ajuste – para limitar la carrera del acelerador – véase "Funcionamiento de la rueda de ajuste"

9.1.1 Funcionamiento del pulsador de parada y de encendido

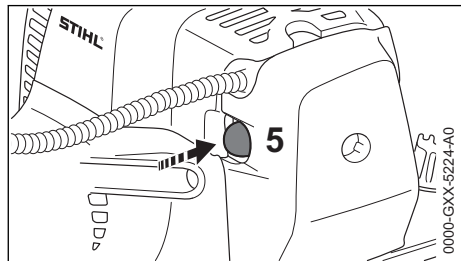
No estando accionado el pulsador de parada, éste se encuentra en la posición de **funcionamiento**: el encendido está conectado – el motor está listo para el arranque y se puede poner en marcha. Si se acciona el pulsador de parada, se desconecta el encendido. Tras la parada del motor, se vuelve a conectar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

9.1.2 Funcionamiento de la rueda de ajuste:

Con la rueda de ajuste se puede limitar progresivamente la carrera del acelerador:

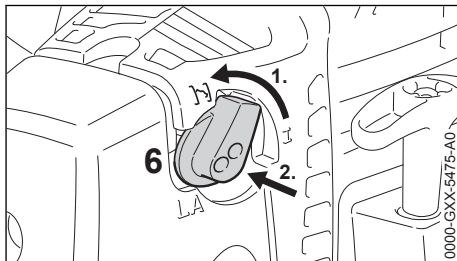
- Girar la rueda de ajuste hasta el tope hacia –, limitación a ralentí
- Girar la rueda de ajuste hasta el tope hacia +, limitación a pleno gas
- oprimiendo con fuerza el acelerador, se puede sobrepasar la limitación – el ajuste de la limitación no se anula con ello

9.2 Arrancar el motor



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

Motor frío (arranque en frío)



- Girar el botón para el gas de arranque (6) y oprimirlo luego a **I**

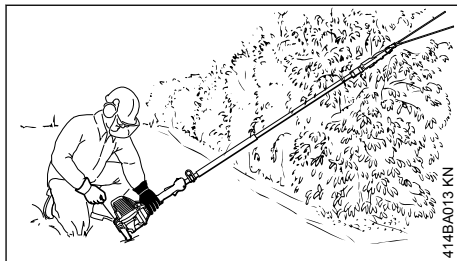
Emplear esta posición también cuando el motor haya estado ya en marcha, pero aún esté frío.

- Girar la rueda de ajuste hasta el tope hacia +

Motor caliente (arranque en caliente)

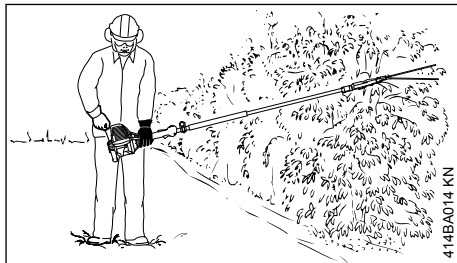
- El botón giratorio para el gas de arranque (6) permanece en la posición **I**

9.2.1 Arrancar

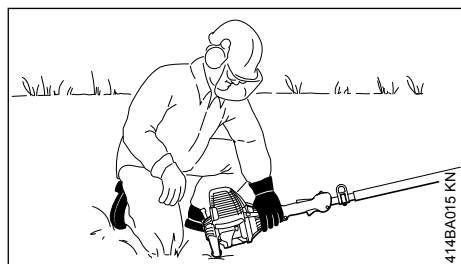


- Depositar el motor en el suelo de forma estable: el apoyo, en el suelo; el engranaje, sobre una superficie elevada – p. ej. una elevación pronunciada del suelo – o apoyar el vástago en la horquilla de una rama – los rastrillos y las púas no deberán tocar el suelo ni objeto alguno

Otra posibilidad:



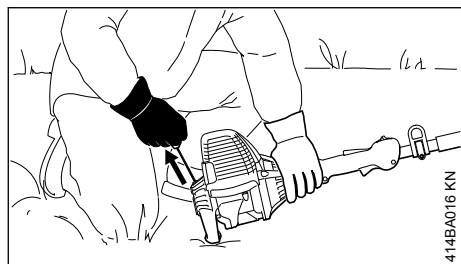
- Asir firmemente la unidad motriz por la caja del ventilador con la mano izquierda – el pulgar, por debajo de la caja del ventilador – apoyar el vástago en la horquilla de una rama – los rastrillos y las púas no deberán tocar el suelo ni objeto alguno



- Adoptar una postura segura
- En el arranque de rodillas, presionar firmemente la máquina contra el suelo con la mano izquierda – el pulgar, por debajo de la caja del ventilador

INDICACIÓN

No poner el pie sobre el vástago ni arrodillarse encima de éste – el vástago puede doblarse y quedarse así para siempre – en consecuencia, se daña el vástago.



- Con la mano derecha, tirar lenta y uniformemente de la empuñadura de arranque

INDICACIÓN

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

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

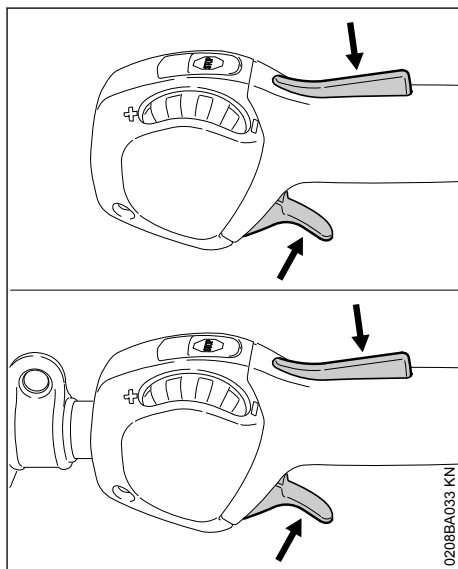
9.2.2 Una vez que el motor esté en marcha

Con temperaturas inferiores a 10 °C

Dejar calentarse la máquina en la posición **I** durante al menos 10 segundos.

Con temperaturas superiores a + 10 °C

Dejar calentarse la máquina en la posición **I** durante unos 5 segundos.



- Oprimir el bloqueo del acelerador y dar gas – el botón giratorio para el gas de arranque salta a la posición para el funcionamiento **I**

Tras realizar un **arranque en frío**, calentar el motor con algunos cambios de carga.



ADVERTENCIA

Estando correctamente ajustado el carburador, no deberá moverse la herramienta de trabajo en régimen de ralenti.

La máquina está lista para el trabajo.

9.3 Parar el motor

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

9.4 Otras indicaciones para el arranque

El motor se para en la posición para el arranque en frío **I**.

- ▶ Oprimir el bloqueo del acelerador y dar gas – el botón giratorio para el gas de arranque salta a la posición para el funcionamiento **I**
- ▶ Seguir arrancando en la posición **I** hasta que el motor se ponga en marcha

El motor está funcionando en la posición para arranque en frío **I** y se para al acelerar.

- ▶ Seguir arrancando en la posición para el arranque en frío **I** hasta que el motor se ponga en marcha

El motor no arranca

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

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

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

10 Indicaciones para el servicio

10.1 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.

10.2 Durante el trabajo

Tras un cierto tiempo de servicio a plena carga, dejar funcionando el motor en ralenti 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.

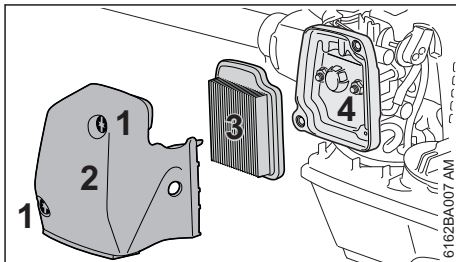
10.3 Después del trabajo

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".

11 Sustituir el filtro de aire

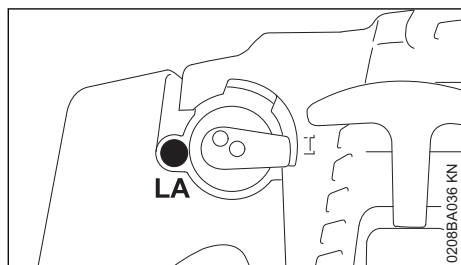
No desmontar la tapa del filtro ni cambiar el filtro, mientras no se dé una pérdida de potencia perceptible.

11.1 Si disminuye perceptiblemente la potencia del motor



- ▶ Poner el botón giratorio para el gas de arranque en **I**
- ▶ Desenroscar los tornillos (1)
- ▶ Quitar la tapa del filtro (2)
- ▶ Eliminar la suciedad más importante de las zonas circundantes del filtro
- ▶ Quitar el filtro (3)
- ▶ Sustituir el filtro si está sucio o dañado
- ▶ Sustituir las piezas dañadas
- ▶ Colocar un filtro nuevo en la caja del mismo (4)
- ▶ Asentar la tapa del filtro
- ▶ Enroscar los tornillos y apretarlos

12 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.

12.1 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

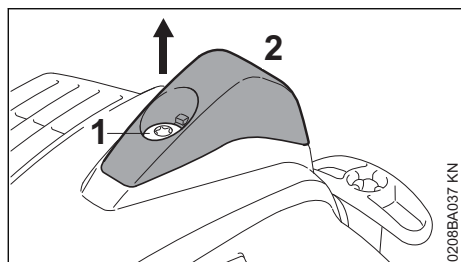
La herramienta de trabajo se mueve en ralentí

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

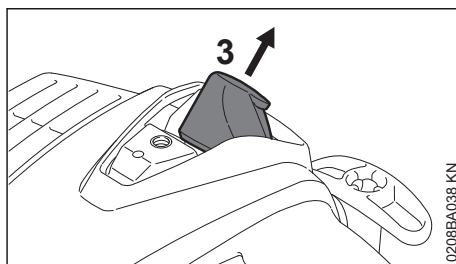
13 Bujía

- ▶ 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"

13.1 Desmontar la bujía

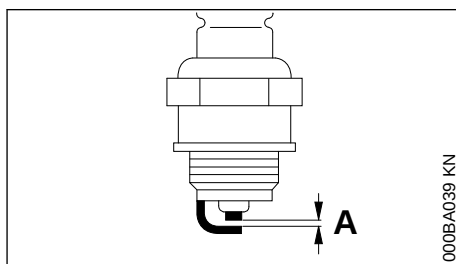


- ▶ Girar el tornillo (1) en la caperuza (2) hasta que se pueda quitar ésta
- ▶ Depositar la caperuza



- ▶ Retirar el enchufe de la bujía (3)
- ▶ Desenroscar la bujía

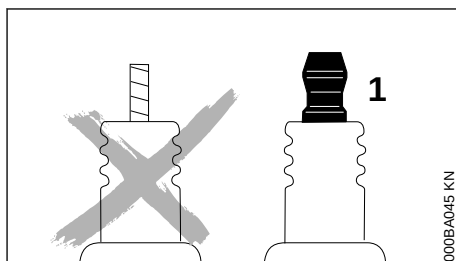
13.2 Examinar la bujía



- ▶ 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

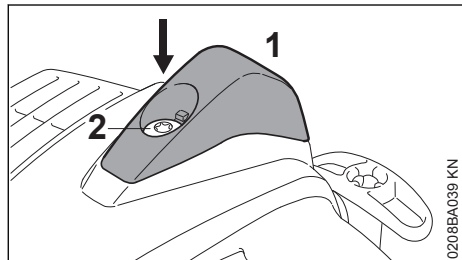
En caso de no estar apretada la tuerca de conexión (1) o si esta falta, pueden producirse chispas. Si se trabaja en un entorno fácilmente inflamable o explosivo se pueden provocar incendios

o explosiones. Las personas pueden sufrir lesiones graves o se pueden producir daños materiales.

- Emplear bujías desparasitadas con tuerca de conexión fija

13.3 Montar la bujía

- Enroscar la bujía y apretarla
- Oprimir firmemente el enchufe de la bujía sobre esta



- Asentar la caperuza (1), enroscar el tornillo (2) y apretarlo

14 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.

15 Guardar la máquina

En pausas de servicio, a partir de unos 30 días

- Vaciar y limpiar el depósito de combustible en un lugar bien ventilado

- Gestionar los residuos del combustible según las normas y los principios ecológicos
- Si se dispone de una bomba manual de combustible: presionarla al menos 5 veces antes de arrancar el motor
- Arrancar el motor y dejarlo funcionar en ralentí hasta que se pare
- Limpiar los rastrillos y las púas y examinarlos en cuanto a daños

- Limpiar a fondo la máquina, especialmente las aletas del cilindro y el filtro de aire
- Guardar la máquina en un lugar seco y seguro. Protegerla contra el uso por personas ajenas (p. ej. por niños)

16 Comprobación y mantenimiento por el usuario

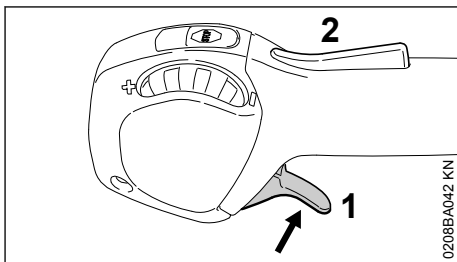
16.1 Ajustar el cable del acelerador

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

Si los trabajos de ajuste mostrados a continuación no tienen éxito, acudir a un distribuidor especializado para su reparación. STIHL recomienda un distribuidor especializado STIHL.

16.1.1 Comprobar el ajuste del cable del acelerador

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

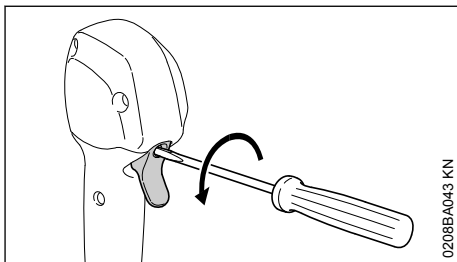


- Arrancar el motor
- Oprimir el acelerador (1), al hacerlo, **no** accionar el bloqueo del acelerador (2)

Si aumenta con ello el número de revoluciones del motor o bien se mueve la herramienta de trabajo, hay que ajustar el cable del acelerador.

- Parar el motor

16.1.2 Ajustar el cable del acelerador

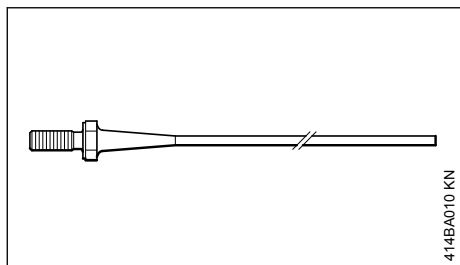


- Oprimir el acelerador (1) y el bloqueo del mismo (2) hasta el tope y mantenerlos en esta posición

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

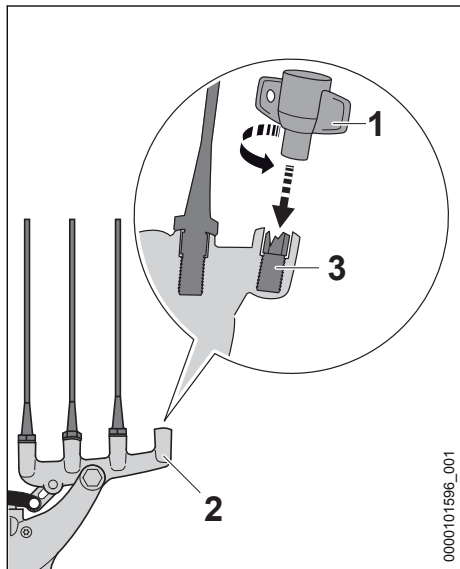
- Girar el tornillo y el acelerador 1/2 vuelta en sentido antihorario
- Soltar de nuevo el acelerador y el bloqueo del mismo
- Poner el motor en marcha y comprobar el ajuste
- Parar el motor y repetir el ajuste si es necesario

16.1.3 Cambiar las púas



Como accesorio se puede suministrar también un "juego de púas" con 4 unidades para otros trabajos de mantenimiento.

- Sustituir inmediatamente las púas rotas, muy desgastadas o las que falten por púas nuevas



- Colocar la llave (1) en los rastrillos (2)

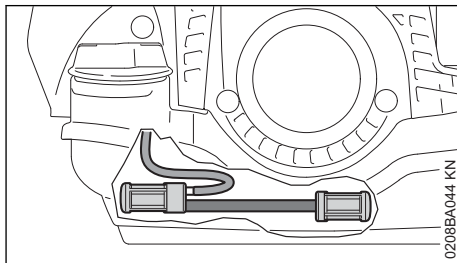
- Desenroscar la púa (3) rota con la llave (1)
- Si no se puede desenroscar la púa (3) rota: no utilizar la cosechadora especial y acudir a un distribuidor especializado STIHL
- Enroscar a mano la nueva púa en el alojamiento existente en el rastrillo
- Aplicar la llave al hexágono de la púa y apretar firmemente a mano
- La púa queda enrasada en el rastrillo
- Retirar la llave de la púa

17 Comprobación y mantenimiento por el distribuidor especializado

17.1 Trabajos de mantenimiento

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

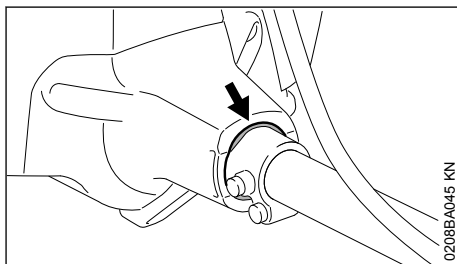
17.2 Cabezal de aspiración de combustible en el depósito



- Comprobar anualmente los cabezales de aspiración en el depósito de combustible y cambiarlos si es necesario

Los cabezales de aspiración deberán estar en el depósito, en las zonas que se muestran en la imagen.

17.3 Elemento antivibrador



Entre la unidad motriz y el vástago hay montado un elemento de goma para amortiguar las vibra-

ciones. Encargar su comprobación en caso de detectarse desgaste o vibraciones continuamente elevadas.

18 Instrucciones de mantenimiento y conservación

Estos datos se refieren a condiciones de uso normales. Al tratarse de condiciones más complejas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y jornadas diarias más largas, deberán reducirse correspondientemente los intervalos indicados.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o diariamente	Tras llenar el depósito	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	En caso necesario
Máquina completa	Control visual (estado de seguridad de servicio, estanqueidad)	X		X						
	Limpiar		X							
	Sustituir las piezas dañadas	X								
Empuñadura de mando	Comprobación del funcionamiento	X		X						
Filtro de aire	Control visual					X		X		
	Sustituir ¹⁾								X	
Depósito de combustible	Limpiar						X	X		X
Bomba manual de combustible (si existe)	Comprobar	X								
	Llevar a un distribuidor especializado ²⁾ para su reparación								X	
Cabezal de aspiración en el depósito de combustible	comprobar ²⁾							X		
	sustituir ²⁾						X		X	X
Carburador	Comprobar el ralenti, la herramienta de trabajo no deberá moverse	X		X						
	Reajustar el ralenti									X
Bujía	Reajustar la distancia entre electrodos							X		
	Sustituir cada 100 horas de servicio									
Abertura de aspiración para aire de refrigeración	Control visual		X							
	Limpiar									X
Aletas del cilindro	limpiar ²⁾						X			
Tornillos y tuercas accesibles (excepto tornillos de ajuste)	Reapretar									X
Elementos antivibración	Control visual ³⁾	X						X		X

Estos datos se refieren a condiciones de uso normales. Al tratarse de condiciones más complejas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y jornadas diarias más largas, deberán reducirse correspondientemente los intervalos indicados.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o diariamente	Tras llenar el depósito	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	En caso necesario
	sustituir ²⁾								X	
Púas	Control visual	X		X						
	Sustituir								X	
	comprobar el asiento firme	X		X						
Rótulos adhesivos de seguridad	Sustituir								X	
<div><div>¹⁾Solo si disminuye perceptiblemente la potencia del motor</div><div>²⁾STIHL recomienda distribuidores especializados STIHL</div><div>³⁾Véase el capítulo "Comprobación y mantenimiento por el distribuidor especializado", apartado "Elementos antivibradores"</div></div>										

19 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

19.1 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 cursillos 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:

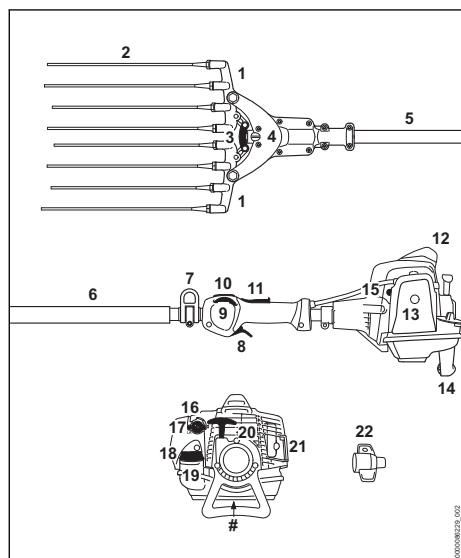
- Daños en el motor como consecuencia de de un mantenimiento inoportuno o insuficiente (p. ej. filtros de aire y combustible), ajuste erróneo del carburador o limpieza insuficiente del recorrido del aire de refrigeración (rendijas de aspiración, aletas del cilindro)
- Daños por corrosión y otros daños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

19.2 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:

- Rastrillos y púas
- Piezas de accionamiento y fijación para los rastrillos y las púas
- Embrague
- Filtro (para aire y combustible)
- Dispositivo de arranque
- Bujía
- Elementos amortiguadores del sistema anti-bridador

20 Componentes importantes



- 1 Rastrillos
- 2 Púas
- 3 Cabeza de horquilla
- 4 Engranaje
- 5 Vástago
- 6 Tubo flexible de agarre
- 7 Argolla de porte
- 8 Acelerador
- 9 Rueda de ajuste

10 Pulsador de parada

11 Bloqueo del acelerador

12 Enchufe de bujía

13 Tapa del filtro de aire

14 Apoyo de la máquina

15 Bomba manual de combustible

16 Botón giratorio para el gas de arranque

17 Tornillo de ajuste del carburador

18 Cierre del depósito de combustible

19 Depósito de combustible

20 Empuñadura de arranque

21 Silenciador

22 Llave

Número de máquina

21 Datos técnicos

21.1 Motor

Motor monocilíndrico de dos tiempos

Cilindrada:	24,1 cm ³
Diámetro del cilindro:	35 mm
Carrera:	25 mm
Potencia según ISO 8893:	0,9 kW (1,2 CV) a 8500 rpm
Régimen de ralentí:	2800 rpm
Régimen de limitación de caudal (valor nominal):	9800 rpm

21.2 Sistema de encendido

Encendido por magneto de control electrónico

Bujía (desparasitada):	NGK CMR6H
Distancia entre electrodos:	0,5 mm

21.3 Engranaje

Desmultiplicación:	11:1
Carrera de la cabeza de horquilla:	20 mm
Carreras por minuto a n = 9800 rpm ¹⁾ :	1820 rpm

21.4 Sistema de combustible

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

Capacidad del depósito de 540 cm³ (0,54 l) combustible:

¹⁾ El movimiento del rastrillo en una dirección es de 1 carrera en cada caso. Un movimiento de ida y vuelta del rastrillo son 2 carreras (= 2 carreras de trabajo).

21.5 Peso

Máquina completa con depósito vacío: 5,4 kg

21.6 Longitud total

Máquina completa: 2310 mm

21.7 Características de equipamiento

C Referencia a características de confort

21.8 Valores de sonido y vibraciones

Para determinar los valores de sonido y vibraciones, se tienen en cuenta el ralentí y el régimen máximo nominal en una proporción de 1:6.

Para más detalles relativos al cumplimiento de la pauta de la patronal sobre vibraciones 2002/44/CE, véase

www.stihl.com/vib

Herramienta: rastrillo con púas

21.8.1 Nivel de presión acústica L_{peq} según la ISO 11201 factor K: 2 dB(A)

90 dB(A)

21.8.2 Nivel de potencia acústica L_{weq} según la ISO 3744 incertidumbre K: 2 dB(A)

105 dB(A)

21.8.3 Valor de vibración $a_{hv,eq}$ según la ISO 20643 factor K: 2 dB(A)

Empuñadura izquierda:	5,8 m/s ²
Empuñadura derecha:	6,4 m/s ²

21.8.4 Valor de vibración p_F según la EN ISO 5349-3 factor K_p : 50 m/s²

Empuñadura izquierda:	194 m/s ²
Empuñadura derecha:	209 m/s ²

21.9 REACH

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

Información para cumplimentar la ordenanza REACH (CE) núm. 1907/2006, véase

www.stihl.com/reach

21.10 Valor de emisiones de gases de escape

El valor de CO₂ medido en el procedimiento de sistema de homologación de la UE se indica en

www.stihl.com/co2

Indicar en los datos técnicos específicos del producto.

El valor medido de CO₂ se ha determinado en un motor representativo según un procedimiento de comprobación normalizado en condiciones de laboratorio y no representa una garantía explícita o implícita de la potencia de un motor concreto.

Con el uso y mantenimiento previstos estipulados en este manual de instrucciones se cumplen los requerimientos correspondientes de las emisiones de gases de escape. En el caso de modificaciones del motor se suspende el permiso de funcionamiento.

22 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 cursillos 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.

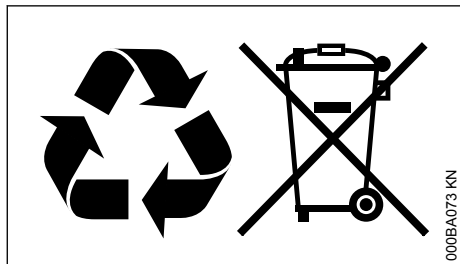
STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL.

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).

23 Gestão de resíduos

La administración municipal o los distribuidores especializados STIHL ofrecen información sobre la gestión de residuos.

Una gestión indebida puede dañar la salud y el medio ambiente.



- ▶ Llevar los productos STIHL incluido el embalaje a un punto de recogida adecuado para el reciclado con arreglo a las prescripciones locales.
- ▶ No echarlos a la basura doméstica.

24 Conformidad con la normativa de la UE

La Declaración de conformidad de la UE está disponible en stihl.link/compliance.

Hay disponible un formulario para informar de vulnerabilidades de seguridad en vdp.stihl.com.



25 Direcciones

www.stihl.com

Índice

1	Referente a estas Instruções de serviço...	24
2	Indicações de segurança e técnica de trabalho.....	25
3	Utilização.....	29
4	Completar o aparelho.....	31
5	Combustível.....	33
6	Meter combustível.....	34
7	Pôr o cinto de suporte	34
8	Sistema portátil nas costas.....	35
9	Arrancar / Parar o motor	36
10	Indicações de serviço	38
11	Substituir o filtro de ar.....	39
12	Regular o carburador.....	39
13	Vela de ignição.....	39
14	Comportamento da marcha do motor.....	40

15	Guardar o aparelho.....	40
16	Controlo e manutenção pelo utilizador.....	41
17	Controlo e manutenção pelo revendedor especializado	42
18	Indicações de manutenção e de conservação	42
19	Minimizar o desgaste, e evitar os danos...	44
20	Pecas importantes.....	45
21	Dados técnicos.....	45
22	Indicações de reparação.....	46
23	Eliminação.....	47
24	Conformidade da UE.....	47
25	Endereços.....	47

1 Referente a estas Instruções de serviço

1.1 Símbolos ilustrados

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

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



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



Accionar a bomba manual de combustível

1.2 Marcação de secções no texto



ATENÇÃO

Aviso! Perigo de acidentes e de ferimentos em pessoas e danos materiais graves.

AVISO

Aviso! Perigo de danos no aparelho ou em componentes individuais.

1.3 Aperfeiçoamento técnico

A STIHL trabalha permanentemente no aperfeiçoamento de todas as máquinas e de todos os aparelhos. Por esse motivo, reservamo-nos o direito a alterações na forma, técnica e equipamento do material fornecido.

Por esta razão, não podem ser feitas reivindicações com base nas indicações e ilustrações deste manual de instruções.

2 Indicações de segurança e técnica de trabalho



Durante o trabalho com este aparelho a motor são necessárias medidas de segurança especiais porque o pente e as hastes são movimentadas com um elevado número de oscilações.



Ler com atenção todo o manual de instruções antes de colocar o aparelho pela primeira vez em funcionamento, e guardá-lo num lugar seguro para uso posterior. O incumprimento do manual de instruções pode acarretar perigo de morte.

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 com o aparelho em segurança – ou participar num curso especial.

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

Manter afastados crianças, animais e espetadores.

Se o aparelho a motor não for utilizado, deve ser parado de forma que ninguém seja colocado em perigo. Bloquear o acesso ao aparelho a motor a pessoas não autorizadas.

O utilizador é responsável por acidentes ou perigos que se apresentem perante outras pessoas ou o respetivo património.

Só passar ou emprestar o aparelho a motor a pessoas que conhecem este modelo e o seu manuseamento – e entregar sempre o manual de instruções.

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

As pessoas que trabalham com o aparelho a motor devem estar descansadas, saudáveis e em boa forma.

Quem por motivos de saúde não se poder esforçar, deve consultar o seu médico para saber se pode trabalhar com um aparelho a motor.

Só para os portadores de pacemakers: o sistema de ignição deste aparelho produz um campo eletromagnético muito pequeno. Não é possível excluir totalmente a sua influência em determinados tipos de pacemakers. Para evitar riscos para a saúde, a STIHL recomenda consultar o médico assistente e o fabricante do pacemaker.

Não trabalhar com o aparelho a motor após o consumo de álcool, medicamentos, que prejudiquem a capacidade de reacção, ou drogas.

Utilizar o aparelho a motor unicamente para recolher frutas no tamanho de cerejas de café, nozes, azeitonas, abrunhos bravos e semelhantes.

O emprego do aparelho a motor para outras finalidades não é autorizado, e pode conduzir a acidentes ou danos no aparelho a motor. Não efetuar alterações no produto – isto também pode provocar acidentes ou danos no aparelho a motor.

Só incorporar ferramentas ou acessórios autorizados pela STIHL para este aparelho a motor ou peças tecnicamente equivalentes. Em caso de dúvidas, deve ser consultado um revendedor especializado. Utilizar unicamente ferramentas ou acessórios de alta qualidade. Caso contrário, existe o perigo de acidentes ou de danos no aparelho a motor.

A STIHL recomenda a utilização de ferramentas e acessórios originais da STIHL. A STIHL recomenda utilizar as ferramentas e os acessórios originais da STIHL. Estes estão perfeitamente adaptados nas suas características ao produto e às exigências do utilizador.

2.1 Vestuário e equipamento

Usar os fatos e o equipamento prescritos.



O vestuário tem de ser apropriado para a finalidade e não deve incomodar. Usar fatos apertados – por exemplo um fato combinado, mas nenhum casaco de trabalho.

Não usar vestuário que possa prender-se em madeira, mato ou em peças do aparelho que se movimentam. Também não devem ser usados xales, gravatas nem joias. Prender cabelos compridos e protegê-los (lenço da cabeça, boné, capacete, etc.).

Usar calçado resistente, com solas antiderrapantes.

**ATENÇÃO**

Para reduzir o risco de lesões oculares, usar óculos de proteção justos em conformidade com a norma EN 166, EN ISO 16321. É preciso garantir que os óculos de proteção estejam assentes corretamente.

Colocar a sua proteção antirruído "individual" – por ex., protetores auditivos.

Use um capacete de proteção em caso de perigo de queda de objetos.

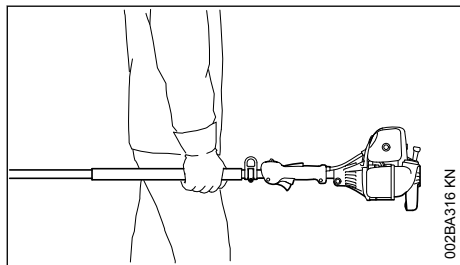


Usar luvas de trabalho robustas feitas de material resistente (por exemplo, couro).

A STIHL tem uma vasta gama de equipamentos de proteção individual.

2.2 Transporte do aparelho a motor

Parar sempre o motor.



Transportar o aparelho a motor suspenso no cinto de suporte ou na haste. Não tocar nas peças quentes da máquina, particularmente na superfície do silenciador e a caixa de velocidades **perigo de queimar-se!**

Em veículos: proteger o aparelho a motor de forma a que não bascule para o lado, não seja danificado nem seja derramado combustível.

2.3 Abastecer o depósito



A gasolina é extremamente inflamável – manter a distância de chamas vivas – não derramar combustível – não fumar.

Antes de abastecer o depósito **parar o motor**.

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

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

Só abastecer o depósito em locais bem ventilados. Se for derramado combustível, limpar imediatamente o aparelho a motor – atenção para que o vestuário não entre em contacto com o combustível, caso contrário, trocar imediatamente.



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

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

Prestar atenção a fugas – se sair combustível, não arrancar o motor – **Perigo de morte por queimaduras!**

2.4 Antes do arranque

Verificar se o aparelho a motor está num estado seguro para o serviço – observar os respetivos capítulos no manual de instruções:

- 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 ligar o motor em caso de fugas ou danos – **perigo de incêndio!** O aparelho deve ser reparado pelo concessionário especializado antes da colocação em funcionamento
- o botão de paragem / a corredeira combinada têm de ser facilmente acionáveis
- O botão rotativo de arranque, o bloqueio do acelerador, a roda de regulação e o acelerador têm de funcionar com facilidade – o acelerador tem que voltar automaticamente para a posição da marcha em vazio. O botão rotativo de arranque tem que voltar da posição  para a posição de serviço **I** ao premir simultaneamente o bloqueio do acelerador e o acelerador
- Pente e hastes no pente: todos estão corretamente montados, bem assentes e num estado impecável (limpos, não deformados nem partidos)
- Verificar o assentamento firme do conector do cordão de arranque – um conector mal colocado pode provocar faíscas que podem infla-

mar a mistura combustível-ar expelida –

Perigo de incêndio!

- não efetuar nenhuma alteração nos equipamentos de segurança e de operação
- Os cabos têm que estar limpos, secos e sem óleo nem sujidade – isto é importante para conduzir o aparelho a motor em segurança
- Ajustar o cinto de suporte de acordo com a altura. Observar o capítulo "Pôr o cinto de suporte"

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

Para um caso de emergência na utilização de cintos de suporte: treinar a forma como pousar rapidamente o aparelho. Não atirar o aparelho para o chão durante o treino, para evitar danos.

2.5 Ligar o motor

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

Unicamente num subsolo plano, procurar uma posição firme e segura, segurar bem o aparelho a motor – pente e hastes não devem tocar em objetos nem no chão porque podem movimentar-se durante o arranque – ter espaço para os movimentos do pente e das hastes. Unicamente num subsolo plano, procurar uma posição firme e segura, segurar bem o aparelho a motor – pente e hastes não devem tocar em objetos nem no chão porque podem movimentar-se durante o arranque – ter espaço para os movimentos do pente e das hastes.

O aparelho a motor só é usado por uma pessoa – não autorizar outras pessoas na zona de alcance de **5 m** – nem durante o arranque – a queda de ramos ou o contacto com o pente ou as hastes – **perigo de ferimentos!**

Evitar o contacto com pente e hastes – **perigo de ferimentos!**

Não arrancar o motor a partir da mão – arrancar como descrito no manual de instruções.

Pentes e pontas ainda continuam em movimento durante algum tempo depois de se soltar o acelerador – **efeito de marcha por inércia!**

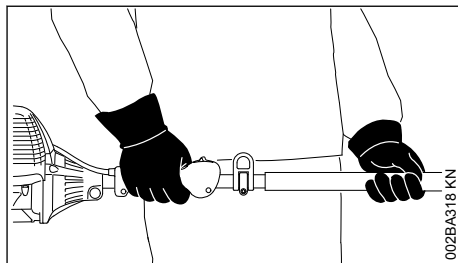
Verificar a marcha em vazio do motor: o pente e as hastes têm de parar na marcha em vazio – com o acelerador solto.

Manter afastados materiais facilmente inflamáveis (por exemplo aparas, casca da árvore,

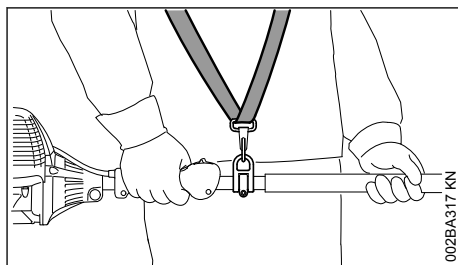
ervas secas, combustível) da corrente quente dos gases de escape e da superfície quente do silenciador – **perigo de incêndio!**

2.6 Segurar e guiar a máquina

Segurar sempre no aparelho a motor com as duas mãos nas pegas. Adotar sempre uma postura firme e segura.



Envolver as pegas com os polegares. A mão direita no cabo de operação, a mão esquerda na mangueira do cabo da haste - mesmo no caso de canhotos.



O aparelho pode ser transportado num cinto que suporta o peso da máquina.

2.7 Durante o trabalho

Desligar imediatamente o motor em caso de perigo iminente ou de emergência – acionar o botão de paragem / a correção combinada em direção ao 0.

Nenhuma outra pessoa deve permanecer num raio de 5 m – **perigo de ferimentos** por objetos que caíam ao chão! Respeitar esta distância mesmo para outros bens (veículos, vidros de janelas) – **perigo de danos materiais!**

Garantir uma marcha em vazio impecável do motor, para que o pente e as hastes já não se movimentem depois de ter largado o acelerador.

Verifique ou corrija regularmente a definição de marcha lenta. Se, mesmo assim, o pente e as

hastes se movimentarem na marcha em vazio, enviar para reparação ao revendedor especializado.

Cuidado com humidade, em encostas, num terreno acidentado, etc. – **perigo de deslize!**

Arrumar os ramos e as brenhas que caíram para o chão.

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

Adotar sempre uma postura firme e segura.

Durante os trabalhos em altura:

- utilizar sempre uma plataforma de elevação de trabalho
- não trabalhar num escadote
- não trabalhar na árvore
- não trabalhar em locais instáveis
- não trabalhar com uma só mão

Com a proteção auditiva colocada é necessária uma maior atenção e cautela – a percepção dos ruídos avisando o perigo (gritos, sinais sonoros, e outros) está limitada.

Fazer pausas no devido tempo para evitar o cansaço e o esgotamento – **perigo de acidentes!**

Trabalhar de forma calma e concentrada – só em boas condições de luz e de visibilidade. Trabalhar com cuidado, sem colocar outras pessoas em perigo.



O aparelho a motor produz gases de escape tóxicos, assim que o motor começa a funcionar. Estes gases podem ser inodoros e invisíveis, e conter hidrocarbonetos não queimados e benzol. Nunca trabalhar com o aparelho a motor em espaços fechados nem mal ventilados – o mesmo se aplica às máquinas com catalisadores.

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

Se o aparelho a motor for sujeito a uma carga diferente da prevista (por ex. golpe violento devido a choque ou queda), é obrigatório verificar o seu estado seguro para o serviço antes do próximo funcionamento – consultar também "Antes do arranque". Verificar particularmente a impermeabilidade do sistema de combustível e a operacionalidade dos equipamentos de segurança. Não continuar a utilizar, de forma nenhuma, aparelhos a motor inseguros para o

serviço. Contactar um revendedor especializado em caso de dúvida.

Não trabalhar com a regulação de gás de arranque – nesta posição do acelerador não é possível regular o número de rotações do motor.

Antes de abandonar o aparelho: parar o motor.

Em caso de bloqueio do pente e das hastes: soltar o acelerador – parar o motor – libertar o pente e as hastes.

Se o pente e as pontas foram bloqueados ao mesmo tempo que se acelera, a carga aumenta e o número de rotações de trabalho do motor baixa. Isto conduz ao sobreaquecimento e a danos de peças funcionais importantes (por ex. a embraiagem, peças de plástico da caixa) devido a uma patinagem permanente da embraiagem – por consequência por ex. pelo pente e pelas hastes movimentando-se na marcha em vazio – **perigo de ferimentos!**

Não deixar entrar corpos estranhos no pente e nas pontas – os corpos estranhos podem ser projetados a alta velocidade e danificar o pente e as pontas.

Verificar o pente, as suas hastes e o veio regularmente e em intervalos curtos e assim que sentir alterações:

- Desligar o motor, segurar bem o aparelho
- Verificar o estado geral, a firmeza de fixação e ver se há fendas
- Substituir imediatamente as peças defeituosas – também com pequenas fendas capilares
- Parar o motor para substituir os dedos resp. as garras, e retirar o encaixe da vela de ignição – **perigo de ferir-se!**

Não continuar a utilizar nem reparar o pente e as hastes danificadas ou partidas!

2.8 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.

2.9 Manutenção e reparações

Manter regularmente o aparelho a motor. Executar unicamente 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 fazer executar 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 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 para efectuar a reparação, a manutenção e a limpeza – **perigo de ferir-se!** – Excepção: Regulação do carburador e da marcha em vazio.

Só colocar o motor em movimento com o conector da linha de ignição tirado ou com a vela de ignição desatarraxada com o dispositivo de arranque quando a correção combinada / o interruptor de paragem se encontra em **STOP** resp. **0** – **perigo de incêndio** por faíscas de ignição no exterior do cilindro.

Não manter nem guardar o aparelho a motor na proximidade 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 o cabo de ignição (isolamento impecável, ligação sólida).

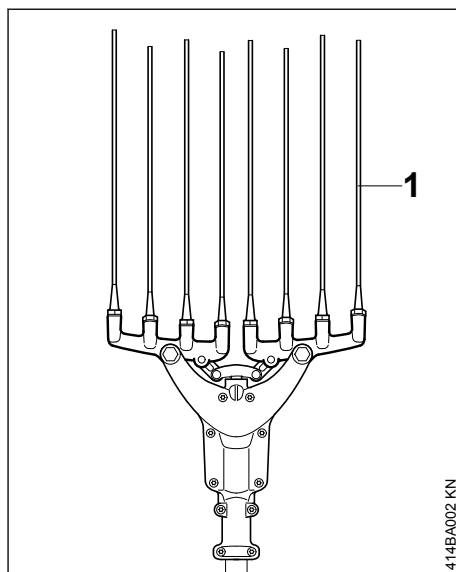
Controlar se o silenciador está num estado impecável.

Não trabalhar com um silenciador defeituoso nem sem silenciador – **perigo de incêndio!** – **Danos dos ouvidos!**

Não tocar no silenciador quente – **perigo de queimar-se!**

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

3 Utilização



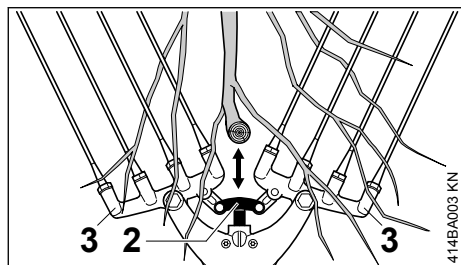
Este aparelho é utilizado para a colheita de nozes e de frutas.

As influências de maturidade, tipo e tamanho das frutas ou das nozes determinam se este aparelho está apropriado para a colheita. A capacidade da colheita da máquina de varejar especial altera-se também, dependentemente das influências mencionadas em cima.

Este aparelho não é recomendado para a colheita de fruta de mesa.

**ATENÇÃO**

Accionar o aparelho sempre com todos os dedos e com os dedos inteiros (1). O serviço com dedos partidos e/ou dedos que faltam (1) pode conduzir a maiores cargas causadas por oscilações para o operador – vide o capítulo "Vibrações".

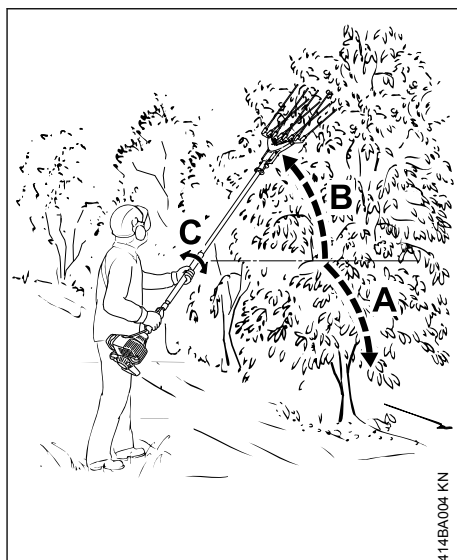
**AVISO**

A cabeça da forquilha (2) executa movimentos de elevação rápidos durante o serviço – não danificar ramos com esta! Não entalar nenhuns ramos entre as garras (3)!

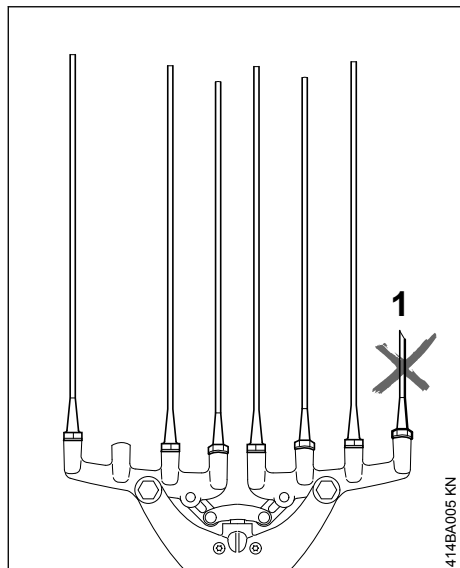
3.1 Técnica de trabalho

Utilizar a técnica de trabalho seguinte para obter uma colheita bem sucedida e uma boa capacidade da máquina de varejar especial:

- ▶ Acelerar, e passar pela ramagem com as garras. Regular ao mesmo tempo a óptima velocidade de elevação das garras
- ▶ Acelerar enquanto que as garras se encontram na ramagem
- ▶ Não acelerar quando as garras não se encontram na ramagem
- ▶ Colocar as garras no próximo ponto de sacudimento
- ▶ Repetir sempre este modo de trabalho



- ▶ Observar o crescimento da árvore e a direcção do crescimento da árvore e dos ramos, ao mesmo tempo:
 - Passar pela parte inferior (A) de cima para baixo, isto também é válido para os ramos pendentes na parte exterior da árvore
 - Passar pela parte superior (B) de baixo para cima
 - Passar pela árvore a partir do tronco em direcção das pontas dos ramos
- ▶ Girar eventualmente o aparelho um pouco para a esquerda e para a direita (C) à volta do eixo da haste
- ▶ Trabalhar **completamente** a árvore mesmo quando existem muito poucas frutas
- ▶ Não permanecer demasiado tempo no mesmo ponto para que não sejam danificadas desnecessariamente folhas ou ramos
- ▶ Parar o motor antes de deixar o aparelho

**AVISO**

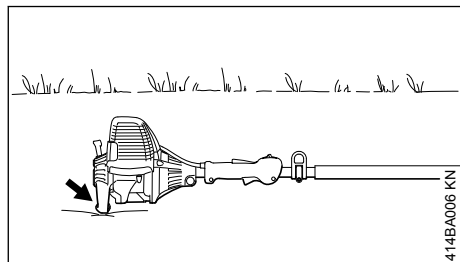
O serviço do aparelho com dedos partidos e/ou dedos que faltam (1) pode conduzir a danos nas peças da engrenagem resp. à sua sobrecarga. Por isto, não continuar a accionar o aparelho com dedos partidos e/ou dedos que faltam.

Além disso, o serviço do aparelho com dedos partidos e/ou dedos que faltam conduz à diminuição da capacidade de colheita do aparelho.

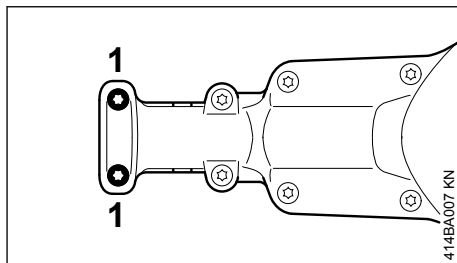
- Substituir os dedos defeituosos por novos dedos – vide o capítulo "Controlo e manutenção pelo utilizador"

4 Completar o aparelho

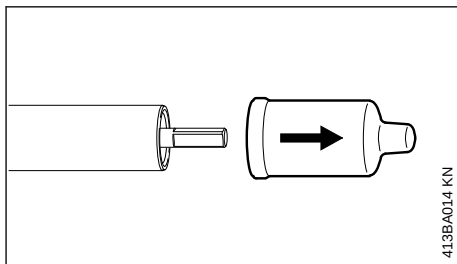
4.1 Incorporar a engrenagem



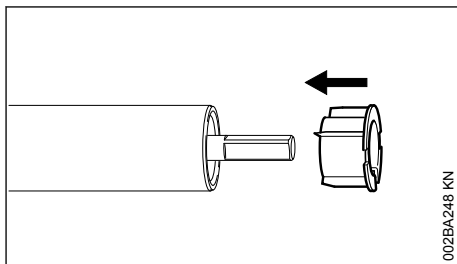
- Depositar o aparelho no chão com o apoio (seta) no motor



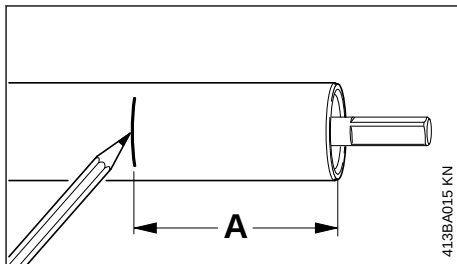
- desapertar os parafusos de aperto (1) na engrenagem – não desaparafusá-los



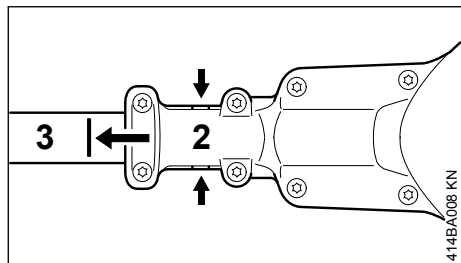
- Tirar a capa de protecção da extremidade da haste



O bujão pode ser tirado da haste ao extrair a capa, depois este tem que ser puxado novamente para dentro da haste até ao encosto.

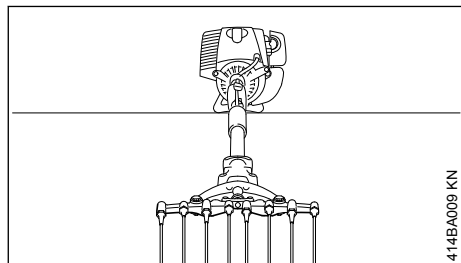


- Aplicar uma marcação (lápiz ou lápis de cor) na haste na distância (A) de 40 mm



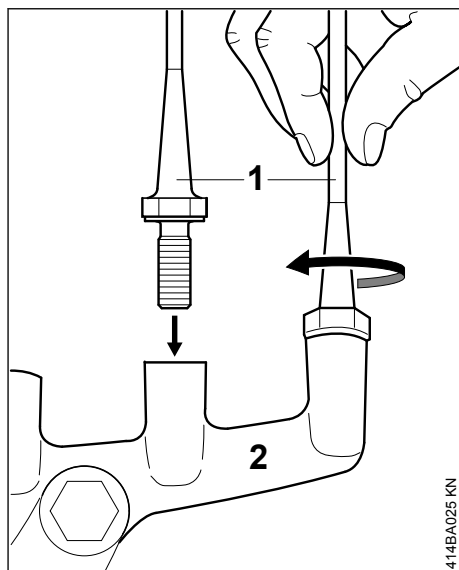
- Introduzir a engrenagem (2) até ao encosto na haste (3) – ao mesmo tempo girar a engrenagem um pouco para a direita e a esquerda até que a caixa atinja ou cubra a marcação na haste

Outra possibilidade de controlo: quando a haste fecha completamente a fenda de aperto da engrenagem (setas curtas), isso significa que a haste está corretamente introduzida.

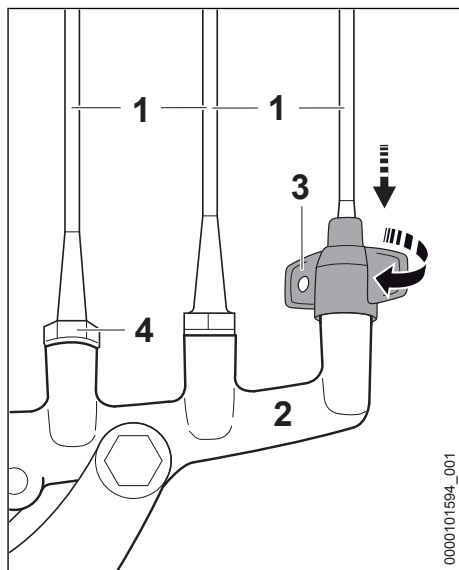


- Alinhar a engrenagem paralelamente ao apoio no motor ou ao chão
- apertar bem os parafusos de aperto na engrenagem

4.2 Montar as hastes



- Enroscar as hastes (1) manualmente nos recetáculos dos dois dentes (2) – equipar completamente os dois ancinhos!
- Apertar manualmente as hastes



- Assentar a chave (3) no sextavado (4) da haste (1) e apertar à mão com firmeza
- A haste está encostada à face no ancinho.
- Retirar a chave da haste.

5 Combustível

O motor tem de ser acionado com uma mistura de gasolina e de óleo para motores.



ATENÇÃO

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

5.1 STIHL MotoMix

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

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

O MotoMix não está disponível em todos os mercados.

5.2 Misturar o combustível

AVISO

Combustíveis não apropriados ou uma relação de mistura que se diferencie da prescrição podem causar graves danos no mecanismo propulsor. Gasolina ou óleo do motor de baixa qualidade podem danificar o motor, os anéis de vedação, as linhas e o depósito de combustível.

5.2.1 Gasolina

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

A gasolina com uma percentagem de álcool superior a 10% pode causar perturbações na marcha em motores com carburadores reguláveis manualmente e, por isso, não deve ser utilizada na operação destes motores.

Motores com M-Tronic fornecem uma potência máxima com uma gasolina com uma percentagem de álcool de 27% (E27).

5.2.2 Óleo para motores

Caso o combustível seja misturado por si, deve ser usado apenas um óleo para motores de dois tempos da STIHL ou um outro óleo do motor de alto desempenho das classes JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC ou ISO-L-EGD.

A STIHL prescreve o óleo para motores de dois tempos STIHL HP Ultra ou um óleo do motor de alto desempenho equivalente, de forma garantir os limites de emissões relativos à durabilidade da máquina.

5.2.3 Relação de mistura

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

5.2.4 Exemplos

Quantidade de gasolina	Óleo para motores de dois tempos 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)

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

5.3 Guardar a mistura de combustível

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

A mistura de combustível envelhece – misturar unicamente o que for necessário para algumas semanas. Não guardar a mistura de combustível durante mais de 30 dias. A mistura de combustível pode ficar inutilizada mais rapidamente sob a influência de luz, sol, temperaturas baixas ou altas.

Mas o STIHL MotoMix pode ser guardado sem problemas durante até 5 anos.

- Sacudir com força o jerrican com a mistura de combustível antes de abastecer o depósito



ATENÇÃO

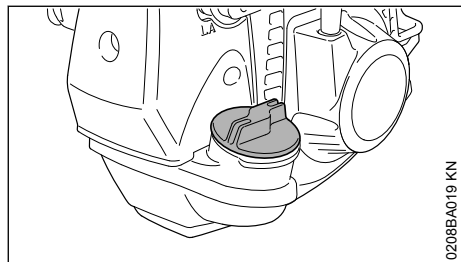
No jerrican pode formar-se pressão – abri-lo com cuidado.

- Limpar muito bem o depósito de combustível e o jerrican de vez em quando

O resto do combustível e o líquido utilizado para a limpeza têm de ser eliminados conforme as prescrições e de forma ambientalmente correta!

6 Meter combustível

6.1 Tampa do depósito de combustível

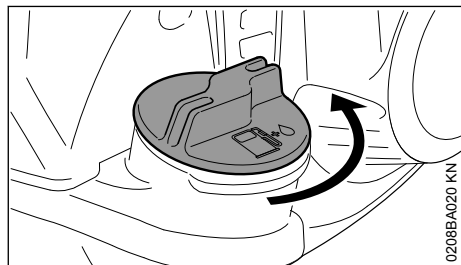


ATENÇÃO

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

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

6.2 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

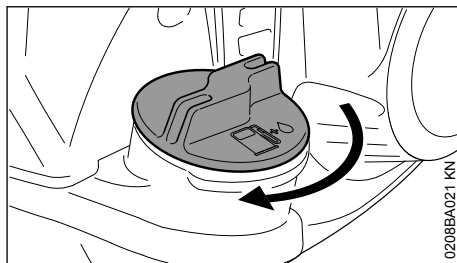
6.3 Meter combustível

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

6.4 Fechar a tampa do depósito

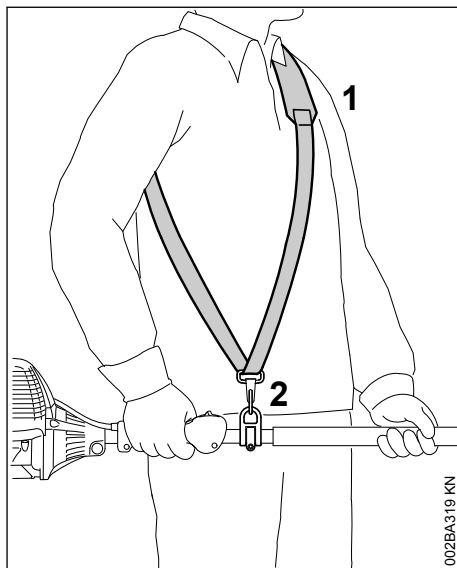


- Colocar a tampa
- Girar a tampa no sentido dos ponteiros do relógio até ao encosto, e apertá-lo tão firmemente que possível com a mão

7 Pôr o cinto de suporte

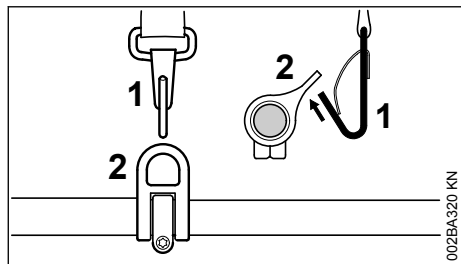
As execuções do cinto de suporte dependem do mercado.

7.1 Cinto para um só ombro



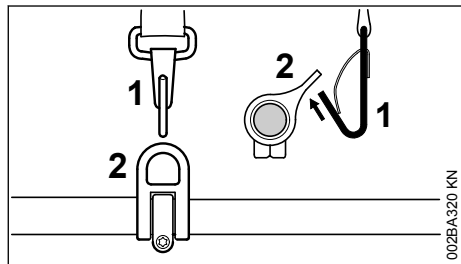
- Aplicar o cinto para um só ombro (1)
- Ajustar o comprimento do cinto de tal modo que o mosquetão (2) se encontre mais ou menos uma largura de uma mão por baixo da anca direita

7.2 Enganchar o aparelho no cinto de suporte



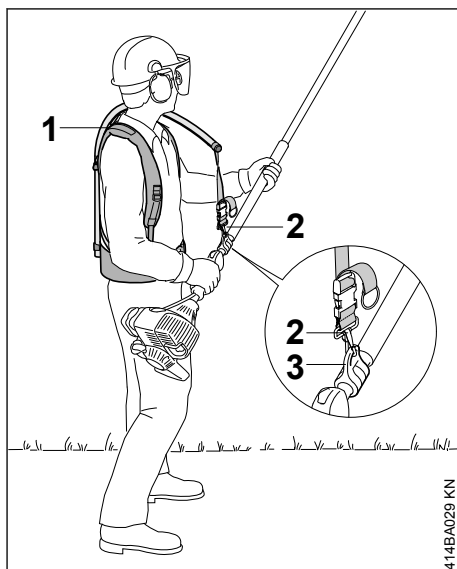
- Enganchar o mosquetão (1) no olhal de suporte (2) na haste

7.3 Desenganchar o aparelho no cinto de suporte



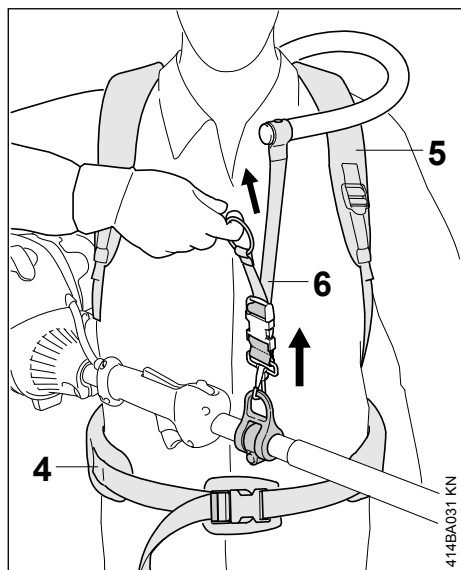
- Premir a tala no mosquetão (1), e tirar o olhal de suporte (2) do gancho

8 Sistema portátil nas costas



O sistema portátil nas costas reparte uniformemente a carga nos ombros, nas costas e nas ancas.

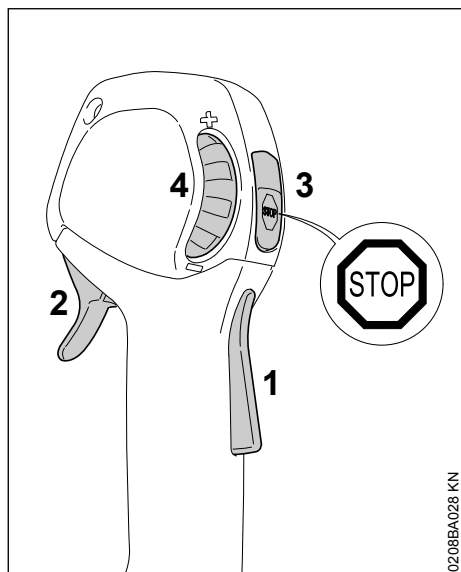
- Aplicar e regular o sistema portátil nas costas (1) – como descrito na folha anexada fornecida
- Suspender o aparelho a motor com o motor a funcionar no sistema portátil nas costas, enganchar para isto o mosquetão (2) no olhal de suporte (3) na haste



- Ajustar o cinto para as ancas (4), os dois cintos para os ombros (5) e o cinto de suporte (6)

9 Arrancar / Parar o motor

9.1 Elementos de comando



- 1 Bloqueio do acelerador
2 Acelerador

- 3 Botão de paragem – com as posições para operação e paragem. O botão de paragem (●●●) tem que ser premido para desligar o dispositivo de ignição – consultar "Função do botão de paragem e do dispositivo de ignição"
4 Roda de regulação – para limitar o caminho do acelerador – consultar "Função da roda de regulação"

9.1.1 Função do botão de paragem e do dispositivo de ignição

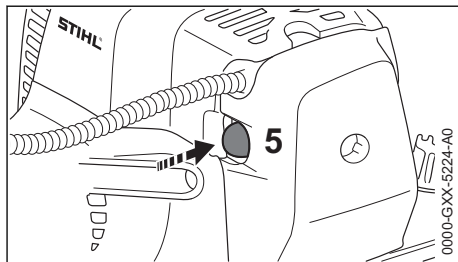
O botão de paragem não acionado encontra-se na posição **operação**: O dispositivo de ignição está ligado – o motor está pronto para o arranque e pode ser arrancado. O dispositivo de ignição é desligado quando o botão de paragem é acionado. O dispositivo de ignição é ligado novamente de forma automática depois da paragem do motor.

9.1.2 Função da roda de regulação

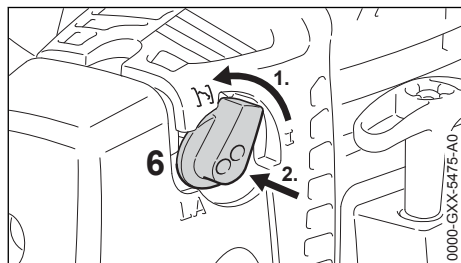
O caminho do acelerador pode ser limitado progressivamente com a roda de regulação:

- Girar a roda de regulação até ao final para – limitação na marcha em vazio
- Girar a roda de regulação até ao final para + limitação na potência máxima
- Pressionando com força o acelerador é possível ultrapassar a limitação – dessa forma, a regulação da limitação não é anulada

9.2 Ligar o motor



- Premir o fole (5) da bomba manual de combustível pelo menos 5 vezes – mesmo quando o fole está cheio de combustível

Motor frio (arranque frio)

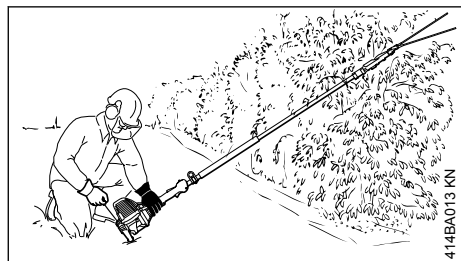
- ▶ Girar o botão rotativo para aceleração de arranque (6) e, em seguida, pressionar para I

Usar esta posição também quando o motor já tiver arrancado, mas ainda está frio.

- Girar a roda de regulação até ao final para +

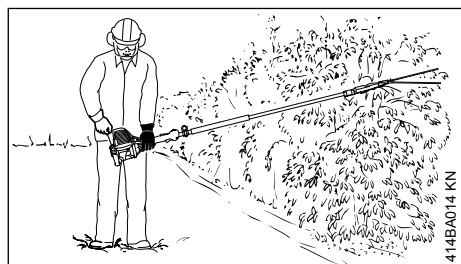
Motor quente (arranque a quente)

- ▶ O botão rotativo para aceleração de arranque (6) permanece na posição I

9.2.1 Arranque

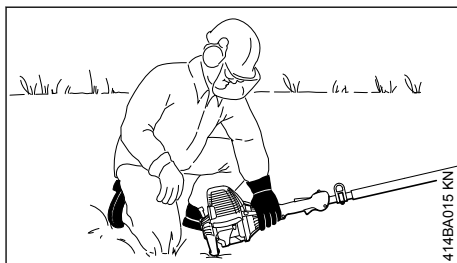
- ▶ Pousar o motor com segurança no solo: Pousar o apoio no chão, colocar a engrenagem numa base elevada – por ex. forte elevação do solo – ou colocar a haste num galho bifurcado – os dentes e as hastes não devem tocar nem no solo nem em quaisquer objetos

Uma outra possibilidade:



- ▶ Agarrar na unidade do motor com a mão esquerda na caixa do ventilador – o polegar

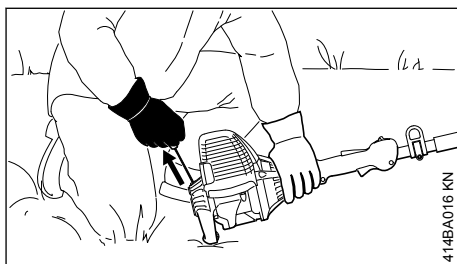
encontra-se por baixo da caixa do ventilador – pousar a haste num galho bifurcado – os dentes e as hastes não podem tocar nem no solo nem em quaisquer objetos



- ▶ Procurar uma posição segura
- ▶ Ao arrancar pousado no joelho, pressionar o aparelho com a mão esquerda para o solo – polegar por baixo da caixa do ventilador

AVISO

Não pôr o pé na haste, nem ajoelhar-se nesta – a haste pode sofrer deformações permanentes – e ter como consequência danos na haste.



- ▶ Com a mão direita puxar de forma lenta e uniforme o cabo de arranque

AVISO

Não puxar o cabo até ao final – **perigo de rutura!**

- ▶ Não deixar recuar o cabo de arranque – reconduzi-lo no sentido contrário à direção de extração, para que a corda de arranque possa enrolar-se corretamente
- ▶ Arrancar até que o motor esteja a funcionar

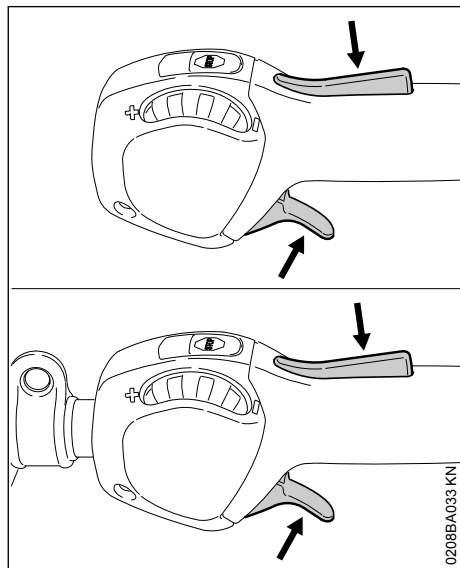
9.2.2 Logo que o motor esteja a funcionar

Com temperaturas inferiores a + 10 °C

Deixar aquecer o aparelho durante, pelo menos, 10 segundos na posição I.

Com temperaturas superiores a + 10 °C

Deixar aquecer o aparelho durante aprox. 5 segundos na posição **I**.



- Premir o bloqueio do acelerador e acelerar – o bloqueio rotativo da aceleração 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 trabalho não deve movimentar-se na marcha em vazio do motor quando o carburador corretamente regulado!

O aparelho está pronto para entrar em funcionamento.

9.3 Parar o motor

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

9.4 Outras indicações referentes ao arranque

O motor desliga-se na posição para o arranque frio **I**.

- Premir o bloqueio do acelerador e acelerar – o bloqueio rotativo da aceleração de arranque salta para a posição para o serviço **I**

- Continuar a arrancar na posição **I** até que o motor esteja a funcionar

O motor a funcionar na posição para o arranque frio **I** desliga-se a seguir durante a aceleração.

- Continuar a arrancar na posição para o arranque frio **I** até que o motor esteja a funcionar

O motor não arranca

- Verificar se todos os elementos de operação estão corretamente regulados
- Verificar se há combustível no depósito, reabastecer se necessário
- Verificar se o encaixe da vela de ignição está encaixado com firmeza
- Repetir o processo de arranque

O depósito foi esvaziado completamente

- Premir o fole da bomba manual de combustível pelo menos 5 vezes depois de ter abastecido o depósito – mesmo quando o fole está cheio de combustível
- Regular o botão rotativo da aceleração de arranque em função da temperatura do motor
- Ligar novamente o motor

10 Indicações de serviço

10.1 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.

10.2 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.

10.3 Depois do trabalho

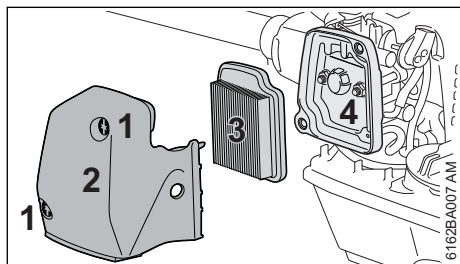
No caso de uma paragem durante pouco tempo: Deixar arrefecer o motor. Guardar o aparelho com o depósito de combustível vazio num local

seco, não na proximidade de fontes de ignição, até ser utilizado novamente. No caso de uma paragem prolongada – vide o capítulo "Guardar o aparelho".

11 Substituir o filtro de ar

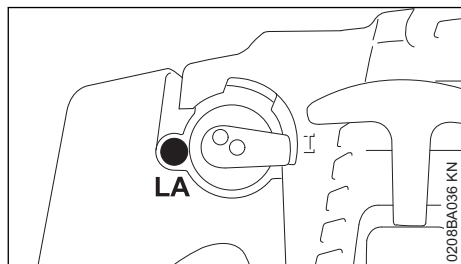
Não desmontar a tampa do filtro, nem substituir o filtro de ar enquanto não se sinta uma perda de potência.

11.1 Quando a potência do motor está a diminuir sensivelmente



- ▶ Colocar o botão rotativo para o gás de arranque em **I**
- ▶ Desaparafusar os parafusos (1)
- ▶ Retirar a tampa do filtro (2)
- ▶ Limpar a zona à volta do filtro da sujidade grossa
- ▶ Retirar o filtro (3)
- ▶ Substituir o filtro sujo ou danificado
- ▶ Substituir as peças danificadas
- ▶ Colocar um novo filtro na caixa do filtro (4)
- ▶ Colocar a tampa do filtro
- ▶ Aparafusar os parafusos, e apertá-los bem

12 Regular o carburador



O carburador do aparelho vem regulado de fábrica de modo que seja transportada uma mistura perfeita de combustível e de ar ao motor em todos os estados operacionais.

12.1 Regular o número de rotações da marcha em vazio

O motor fica parado na marcha em vazio

- ▶ Girar lentamente o parafuso de encosto da marcha em vazio (LA) para a direita até que o motor funcione regularmente

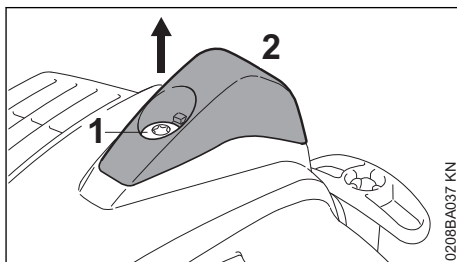
A ferramenta de trabalho movimenta-se na marcha em vazio

- ▶ Girar lentamente o parafuso de encosto da marcha em vazio (LA) para a esquerda até que a ferramenta de trabalho deixe de se mover

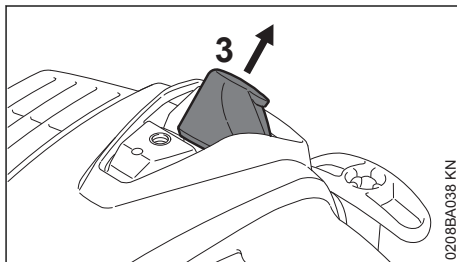
13 Vela de ignição

- ▶ 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 electrodos fortemente queimados já mais cedo – utilizar unicamente velas de ignição desparasitadas e autorizadas pela STIHL – vide o capítulo "Dados técnicos"

13.1 Desmontar a vela de ignição

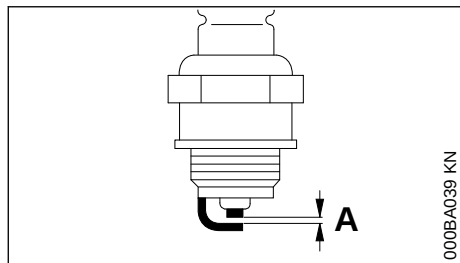


- ▶ Girar o parafuso (1) na capa (2) tanto tempo até que a capa possa ser removida
- ▶ Pousar a capa



- ▶ Retirar o encaixe da vela de ignição (3)
- ▶ Desatarraxar a vela de ignição

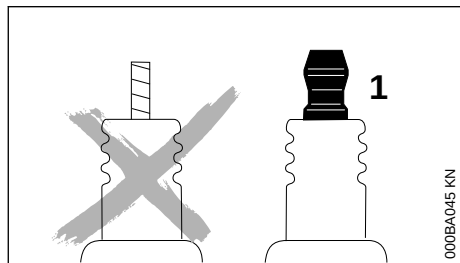
13.2 Verificar a vela de ignição



- ▶ Limpar a vela de ignição suja
- ▶ Verificar a distância dos eletrodos (A) e reajustá-la em caso de necessidade, consultar o valor da distância no capítulo "Dados técnicos"
- ▶ Eliminar as causas da sujidade na vela de ignição

As causas possíveis são:

- Demasiado óleo para motores no combustível
- Filtro de ar sujo
- Condições de serviço desfavoráveis



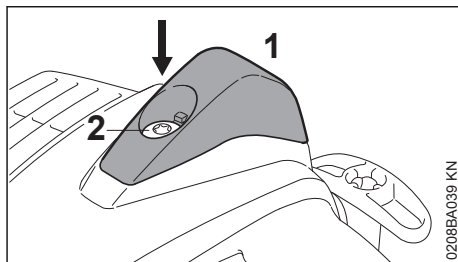
ATENÇÃO

Podem ocorrer faíscas se uma porca de ligação (1) não estiver bem apertada ou estiver ausente. Se o trabalho for realizado num ambiente facilmente inflamável ou explosivo, podem ocorrer incêndios ou explosões. Pessoas podem ferir-se com gravidade ou podem ocorrer danos materiais.

- ▶ Usar velas de ignição desparasitadas com porcas de ligação fixas.

13.3 Instalar a vela de ignição

- ▶ Enroscar a vela de ignição e apertar bem
- ▶ Pressionar firmemente o encaixe da vela de ignição na vela de ignição



- ▶ Colocar a capa (1), enroscar o parafuso (2) e apertar bem

14 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.

15 Guardar o aparelho

No caso de intervalos de trabalho a partir de aprox. 30 dias

- ▶ Esvaziar o depósito de combustível num lugar bem ventilado, e limpá-lo
- ▶ Eliminar o combustível de acordo com as prescrições e de forma ambientalmente correcta
- ▶ Se existir uma bomba manual de combustível: pressionar a bomba manual de combustível, pelo menos, 5 vezes.
- ▶ Ligar o motor e deixá-lo a trabalhar ao ralenti até se desligar
- ▶ Limpar o ancinho e as hastes e verificar se a ferramenta está danificada
- ▶ Limpar cuidadosamente a máquina, particularmente as nervuras do cilindro e o filtro de ar
- ▶ Guardar a máquina num lugar seco e seguro. Proteger contra uma utilização não-autorizada (por exemplo, por crianças)

16 Controlo e manutenção pelo utilizador

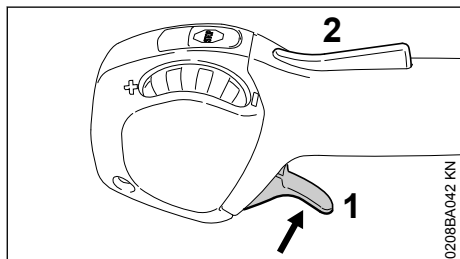
16.1 Regular o tirante do acelerador

Regular o cabo do acelerador apenas com o aparelho montado completamente. O cabo de operação tem de estar na posição de trabalho.

Se os trabalhos de regulação mostrados a seguir não tiverem sucesso, mandar reparar o aparelho num revendedor especializado. A STIHL recomenda que recorra a um concessionário especializado STIHL.

16.1.1 Verificar a regulação do cabo do acelerador

Esquema de erros: o aparelho aumenta a rotação, se **apenas** for premido o acelerador.

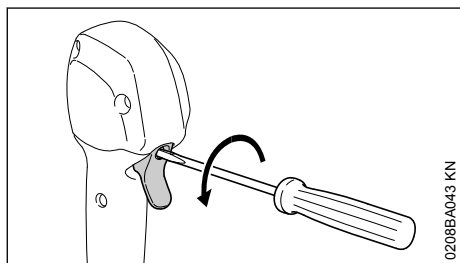


- ▶ Ligar o motor
- ▶ Premir o acelerador (1) – **não** acionar o bloqueio do acelerador (2) ao mesmo tempo

Se o número de rotações aumentar ao mesmo tempo ou se a ferramenta de trabalho se movimentar ao mesmo tempo, é necessário regular o cabo do acelerador.

- ▶ Parar o motor

16.1.2 Regular o tirante do acelerador

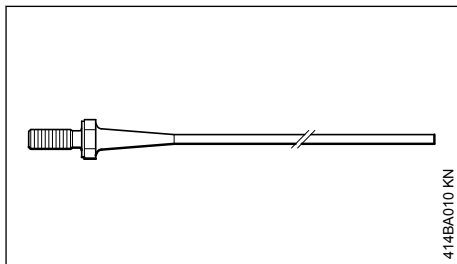


- ▶ Pressionar e manter pressionado até ao encosto o acelerador (1) e o bloqueio do acelerador (2)

Só puxar levemente de forma que as alavancas sejam mantidas na vertical no encosto.

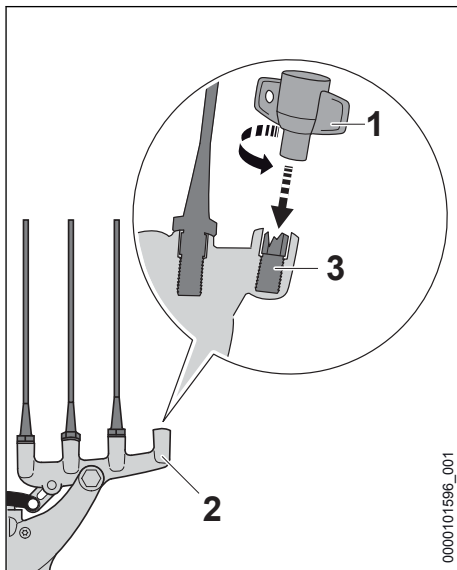
- ▶ Girar o parafuso no acelerador 1/2 volta para a esquerda
- ▶ Soltar novamente o acelerador e o bloqueio do acelerador
- ▶ Colocar o motor em funcionamento e verificar a regulação
- ▶ Parar o motor e repetir a regulação em caso de necessidade

16.1.3 Substituir as hastes



Como acessório está disponível ainda um "Jogo de pontas" com 4 pontas para outros trabalhos de manutenção.

- ▶ Substituir imediatamente as hastes partidas, fortemente desgastadas e em falta por novas



- ▶ Aplicar a chave (1) no ancinho (2)
- ▶ Desenroscar a haste partida (3) com a chave (1).
- ▶ Se não for possível desenroscar a haste partida (3): não usar o varejador e consultar um concessionário especializado STIHL.

- ▶ Enroscar a haste nova manualmente no alojamento do ancinho
- ▶ Assentar a chave no sextavado da haste e apertar à mão com firmeza.
- ▶ A haste está encostada à face no ancinho.
- ▶ Retirar a chave da haste.

17

Controlo e manutenção pelo revendedor especializado

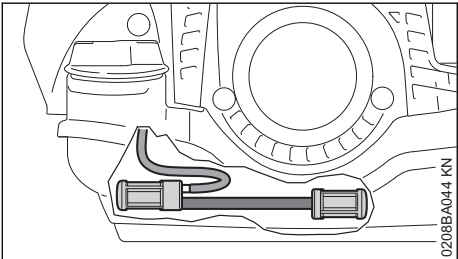
17.1

Trabalhos de manutenção

A STIHL recomenda que os trabalhos de manutenção e as reparações sejam realizados unicamente no revendedor especializado da STIHL.

17.2

Cabeçote de aspiração de combustível no depósito

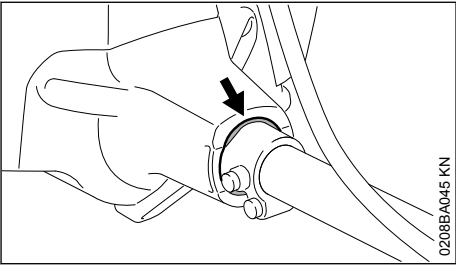


- ▶ Verificar uma vez por ano os cabeçotes de aspiração no depósito de combustível e substituir em caso de necessidade

Os cabeçotes de aspiração devem estar no depósito nas áreas indicadas na figura.

17.3

Elemento antivibração



Um elemento de borracha é incorporado entre a unidade do motor e a haste para amortecer as vibrações. Verificar caso seja detetado desgaste ou seja sentido um constante aumento das vibrações.

18

Indicações de manutenção e de conservação

As indicações referem-se às condições de utilização normais. Em condições mais adversas (formação de muito pó, etc.) e longos períodos de trabalho diários, reduzir os intervalos indicados em conformidade.		antes de iniciar o trabalho	após o fim do trabalho ou diariamente	depois de qualquer abastecimento do depósito	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de avaria	no caso de danos	em caso de necessidade
Máquina completa	Controlo visual (estado seguro para o serviço, impermeabilidade)	X		X						
	Limpar		X							

As indicações referem-se às condições de utilização normais. Em condições mais adversas (formação de muito pó, etc.) e longos períodos de trabalho diários, reduzir os intervalos indicados em conformidade.		antes de iniciar o trabalho	após o fim do trabalho ou diariamente	depois de qualquer abastecimento do depósito	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de avaria	no caso de danos	em caso de necessidade
	Substituir as peças danificadas	X								
Cabo de operação	Controlo do funcionamento	X		X						
Filtro de ar	Controlo visual					X		X		
	Substituir ¹⁾								X	
Depósito de combustível	Limpar						X	X		X
Bomba manual de combustível (se existente)	verificar	X								
	Reparação pelo revendedor especializado ²⁾								X	
Cabeçote de aspiração no depósito de combustível	Controlar ²⁾							X		
	Substituir ²⁾						X		X	X
Carburador	Verificar a marcha em vazio, a ferramenta de trabalho não deve movimentar-se	X		X						
	Reajustar a marcha em vazio									X
Vela de ignição	Reajustar a distância dos elétrodo							X		
	Substituir todas as 100 horas de funcionamento									
Abertura de aspiração para o ar de refrigeração	Controlo visual		X							
	Limpar									X
Nervuras cilíndricas	limpar ²⁾						X			
Parafusos e porcas acessíveis (com a excepção dos parafusos reguladores)	reapertar									X
Elementos antivibratórios	Controlo visual ³⁾	X						X		X
	Substituir ²⁾								X	
Haste	Controlo visual	X		X						
	Substituir								X	

As indicações referem-se às condições de utilização normais. Em condições mais adversas (formação de muito pó, etc.) e longos períodos de trabalho diários, reduzir os intervalos indicados em conformidade.		antes de iniciar o trabalho	após o fim do trabalho ou diariamente	depois de qualquer abastecimento do depósito	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de avaria	no caso de danos	em caso de necessidade
	Verificar o assentamento firme	X		X						
Autocolante de segurança	Substituir								X	
<div>1)Só se a potência do motor estiver a diminuir claramente</div> <div>2)A STIHL recomenda recorrer a um concessionário especializado STIHL</div> <div>3)Consultar o capítulo "Verificação e manutenção pelo concessionário especializado", secção "Elementos antivibratórios"</div>										

19 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

19.1 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)

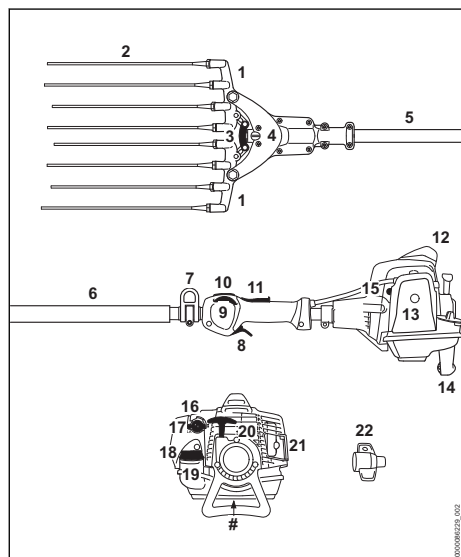
- Danos causados pela corrosão e outros danos consecutivos devido a uma armazenagem não adequada
- Danos no aparelho devido à utilização de peças de reposição de qualidade inferior

19.2 Peças de desgaste

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

- Garras e dedos
- Peças de accionamento e de fixação para as garras e os dedos
- Embreagem
- Filtro (para o ar e o combustível)
- Dispositivo de arranque
- Vela de ignição
- Elementos de amortecimento do sistema anti-vibratório

20 Peças importantes



- 1 Ancinho
- 2 Haste
- 3 Cabeça da forquilha
- 4 Engrenagem
- 5 Haste

- 6 Mangueira do cabo
- 7 Olhal de suporte
- 8 Acelerador
- 9 Roda de regulação
- 10 Botão de paragem
- 11 Bloqueio do acelerador
- 12 Encaixe da vela de ignição
- 13 Tampa do filtro do ar
- 14 Apoio da máquina
- 15 Bomba manual de combustível
- 16 Botão rotativo para aceleração de arranque
- 17 Parafuso regulador do carburador
- 18 Tampa do depósito
- 19 Depósito de combustível
- 20 Pega de arranque
- 21 Silenciador
- 22 Chave
- # Número da máquina

21 Dados técnicos

21.1 Mecanismo propulsor

Motor a dois tempos monocilíndrico

Cilindrada:	24,1 cm ³
Diâmetro do cilindro:	35 mm
Curso do êmbolo:	25 mm
Potência segundo ISO 8893:	0,9 kW (1,2 CV) com
Número de rotações ao ralenti:	8500 1/min
Número de rotações de ajuste (valor nominal):	2800 rpm
	9800 rpm

21.2 Sistema de ignição

Volante magnético manobrado eletronicamente

Vela de ignição (sem inter-ferências):	NGK CMR6H
Distância dos elétrodos:	0,5 mm

21.3 Engrenagem

Multiplicação:	11:1
Curso da cabeça da forquilha:	20 mm
Cursos por minuto à n = 9800 rpm ¹⁾ :	1820 rpm

¹⁾ O movimento das garras num sentido é de um 1 curso. Um movimento de vaivém das garras resulta no número de cursos 2 (= 2 cursos de trabalho).

21.4 Sistema de combustível

Carburador de cilindro, insensível à posição, com bomba de combustível integrada

Capacidade do depósito de 540 cm³ (0,54 l) combustível:

21.5 Peso

Máquina completa, sem combustí- 5,4 kg
vel:

21.6 Comprimento total

Máquina completa: 2310 mm

21.7 Características de equipamento

C Indicação das características de conforto

21.8 Valores sonoros e valores de vibração

Para a determinação dos valores sonoros e dos valores de vibração, são levados em consideração, na proporção 1:6, os estados operacionais ralenti e rotações máximas nominais.

Para mais informações sobre como cumprir a diretiva relativa às prescrições mínimas de proteção da saúde e segurança dos trabalhadores em caso de exposição aos riscos devidos a agentes físicos (vibrações) 2002/44/CE, visite o site

www.stihl.com/vib

Ferramenta: ancinho com hastes

21.8.1 Nível de pressão sonora L_{peq} de acordo com a norma ISO 11201, Incerteza K: 2 dB(A)

90 dB(A)

21.8.2 Nível de potência sonora L_{weq} de acordo com a norma ISO 3744, Incerteza K: 2 dB(A)

105 dB(A)

21.8.3 Valor de vibração $a_{hv,eq}$ de acordo com a norma ISO 20643, Incerteza K: 2 dB(A)

Pega à esquerda: 5,8 m/s²

Pega à direita 6,4 m/s²

21.8.4 Valor de vibração p_F de acordo com a norma EN ISO 5349-3 Incerteza K_p : 50 m/s²

Pega à esquerda: 194 m/s²

Pega à direita 209 m/s²

21.9 REACH

REACH designa um regulamento da CE para registar, avaliar e autorizar produtos químicos.

Informações com vista ao cumprimento do regulamento REACH (CE) N.º 1907/2006:

www.stihl.com/reach

21.10 Valor das emissões de gases de escape

O valor de CO₂ medido no procedimento de homologação comunitária encontra-se indicado em

www.stihl.com/co2

nos dados técnicos específicos do produto.

O valor de CO₂ medido foi apurado num motor representativo, de acordo com um método de ensaio normalizado em condições laboratoriais, e não representa qualquer garantia expressa ou implícita do desempenho de um determinado motor.

Ao respeitar a utilização prevista e a manutenção descritas neste manual de instruções é possível satisfazer os requisitos aplicáveis relativamente às emissões de gases de escape. A homologação extingue-se caso o motor seja alterado.

22 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.

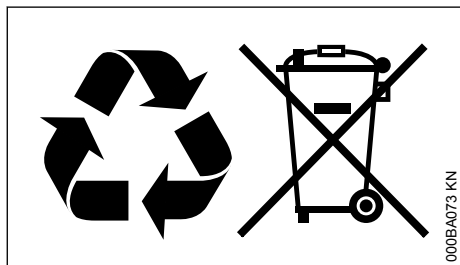
A STIHL recomenda utilizar as peças de reposição originais da STIHL.

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 **SR** (o símbolo também pode estar só em pequenas peças).

23 Eliminação

É possível obter informações sobre a eliminação junto da administração local ou num concessionário especializado da STIHL.

Uma eliminação incorreta pode causar danos para a saúde e o ambiente.



- ▶ Entregar os produtos STIHL, incluindo a embalagem, de acordo com as normas locais, num local de recolha adequado para valorização de resíduos.
- ▶ Não eliminar juntamente com o lixo doméstico.

24 Conformidade da UE

A declaração de conformidade da UE está disponível em stihl.link/compliance.

Um formulário para comunicar vulnerabilidades de segurança e mais informações estão disponíveis em vdp.stihl.com verfügbar.



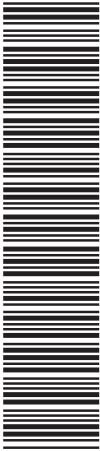
25 Endereços

www.stihl.com

www.stihl.com



0458-422-8421-E



0458-422-8421-E