

STIHL SP 92

STIHL



2 - 25 Manual de instrucciones
25 - 48 Instruções de serviço



Índice

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

Distinguidos clientes:

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

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

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

Atentamente



Dr. Nikolas Stihl

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 alto número de oscilaciones.



Antes de ponerla en servicio por primera vez, leer con atención todas las instrucciones de uso y guardarlas 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 para cuestiones 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.

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

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

No se permite 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 óptimamente 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 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 zapatos resistentes con suelas adherentes y antideslizantes.



ADVERTENCIA



Para reducir el peligro de lesiones oculares, utilizar unas gafas protectoras ceñidas según la norma EN 166. Prestar atención a que las gafas protectoras estén bien puestas.

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

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

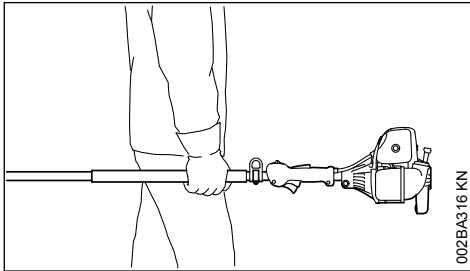


Llevar guantes de protección robustos de material resistente (p. ej. de cuero).

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 se diera el caso, 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 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 en caso de máquinas equipadas con bomba manual de combustible). En caso de fugas o daños, no arrancar el motor, **¡peligro de incendio!** Antes de poner en marcha la máquina, acudir a un distribuidor especializado para su reparación
- El pulsador de arranque/cursor del mando unificado se tiene que poder accionar con facilidad
- El botón giratorio para el gas de arranque, el bloque 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 bloque 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 inflamen 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 libres de aceite y suciedad para manejar la máquina con seguridad
- Ajustar el cinturón de porte con arreglo a la estatura. Tener en cuenta el capítulo "Ponerse el cinturón de porte"

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

Para casos 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 reposado, 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.

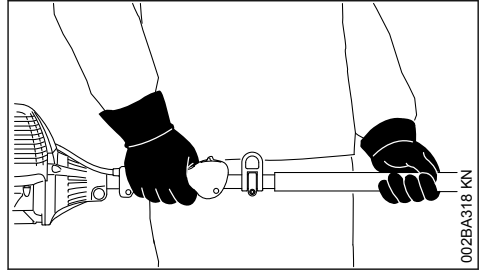
Al soltar el acelerador, los rastrillos se mueven todavía durante un breve tiempo, **¡efecto de funcionamiento por inercia!**

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

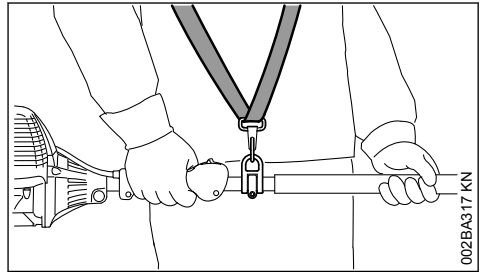
Mantener apartados materiales fácilmente inflamables (p. ej. virutas de madera, cortezas de árbol, hierba seca, combustible) de la corriente caliente de gases de escape y de la superficie caliente del silenciador: **¡peligro de incendio!**

2.6 Sujeción y manejo de 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 el peso de la misma.

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 ralentí 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 ralentí. Si pese a ello se mueven los rastrillos y las púas en ralentí, 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: tocones, 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 a árboles
- No trabajar sobre objetos inestables
- No trabajar con una sola mano

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 el motor está en marcha. Estos gases pueden ser 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 estanqueidad 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 con 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 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 y 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).

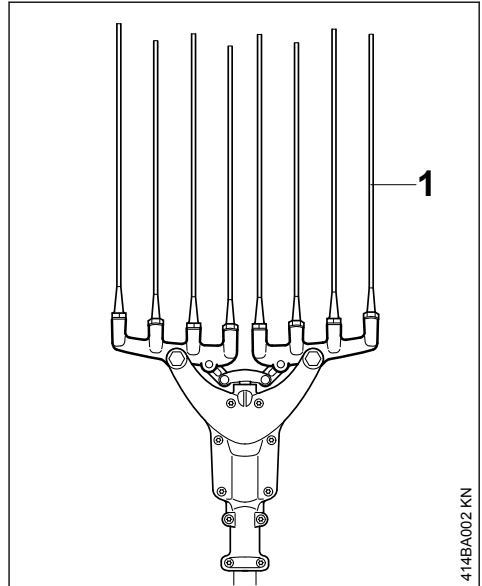
Comprobar con regularidad el silenciador en cuanto a perfecto estado.

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



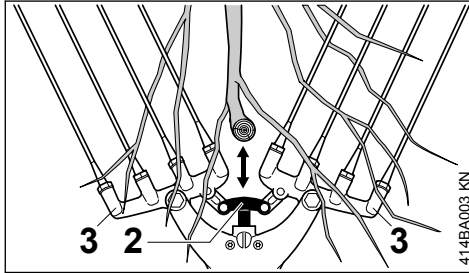
Esta máquina se emplea para cosechar nueces y frutos.

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".

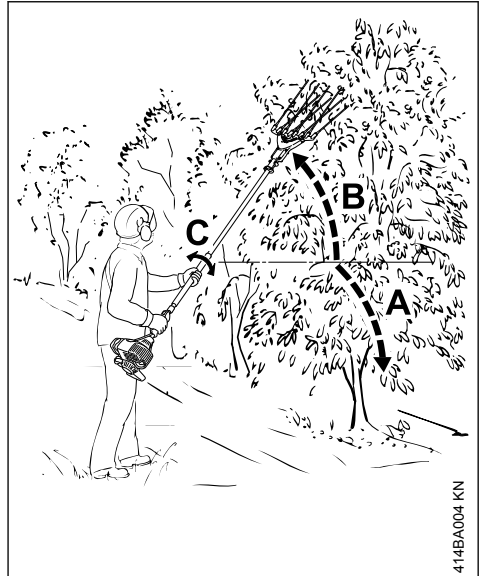
**INDICACIÓN**

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).

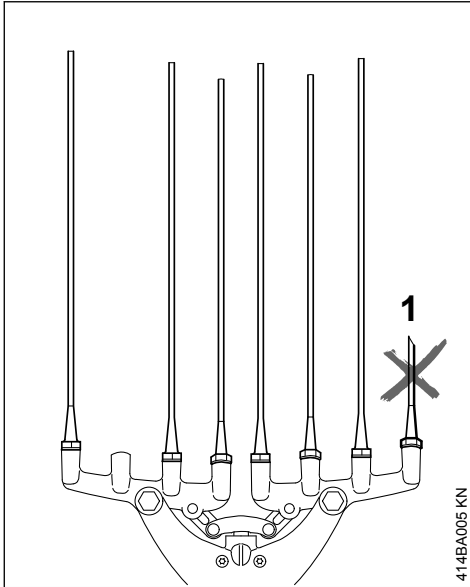
3.1 Técnica de trabajo

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



- ▶ 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 cuelgan 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

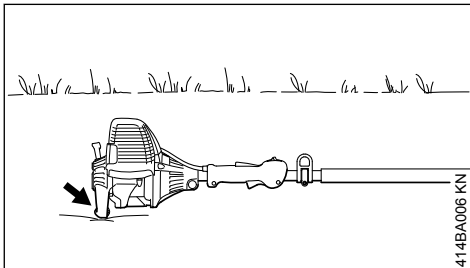
El empleo de la máquina con púas (1) rotas y/o que falten puede originar daños en piezas del engranaje o la sobrecarga de las mismas. Por lo tanto, no seguir trabajando con la máquina con púas rotas o faltantes.

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"

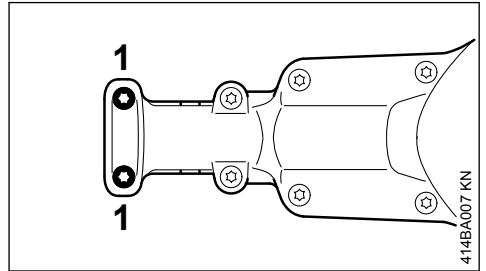
4 Completar la máquina

4.1 Montar el engranaje



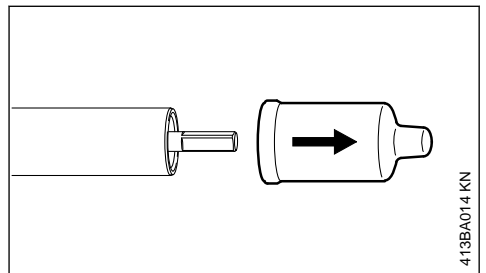
414BA006 KN

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



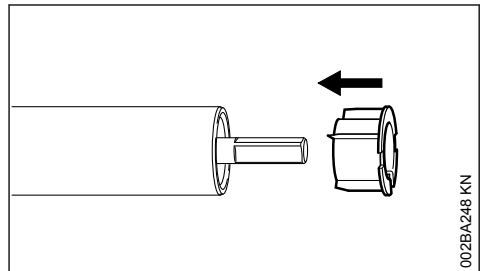
414BA007 KN

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



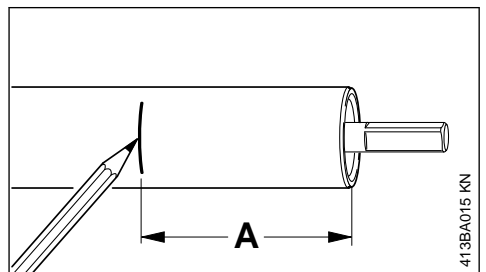
413BA014 KN

- ▶ Retirar la caperuza protectora del extremo del vástago



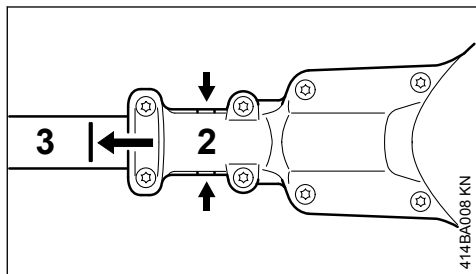
002BA248 KN

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.



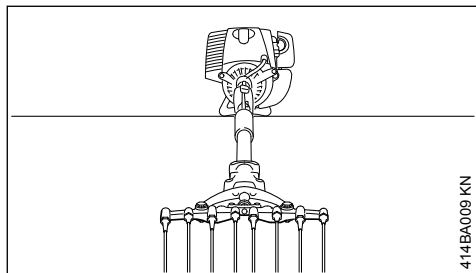
413BA015 KN

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



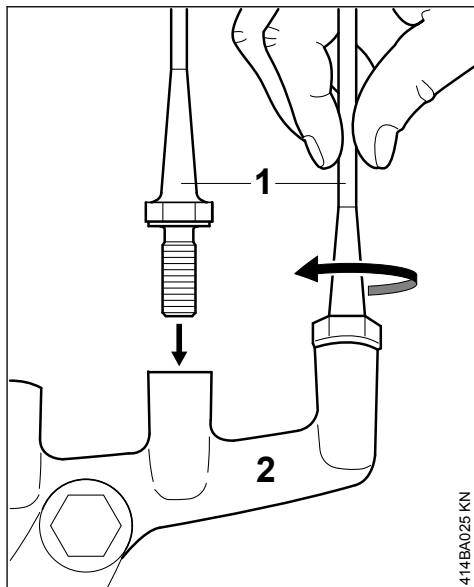
- ▶ Montar el engranaje (2) en el vástago (3) hasta el tope; al hacerlo, girar un poco el engranaje hacia un lado y el otro hasta que la caja haya alcanzado o cubierto la marca en el vástago

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

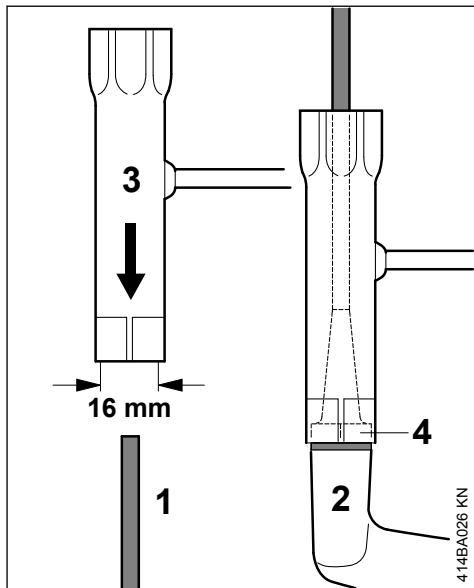


- ▶ Alinear el engranaje en paralelo respecto del apoyo existente en el motor, o bien del suelo
- ▶ Apretar los tornillos de apriete del engranaje

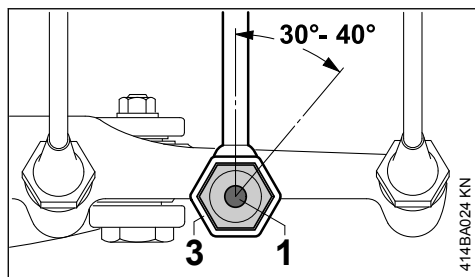
4.2 Montar las púas



- ▶ 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



- ▶ Montar la llave combinada (3) en el hexágono (4) de la púa (1) y enroscar hasta el tope



- ▶ Para el apriete, seguir enroscando la púa (1) todavía de 30° a 40° con la llave combinada (4)
- ▶ Volver a quitar de la púa la llave combinada

5 Combustible

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



ADVERTENCIA

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

5.1 STIHL MotoMix

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

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

MotoMix no está disponible en todos los mercados.

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, los retenes, 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 de hasta 25% (E25).

5.2.2 Aceite de motor

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

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

5.3 Guardar la mezcla de combustible

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

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

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

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

**ADVERTENCIA**

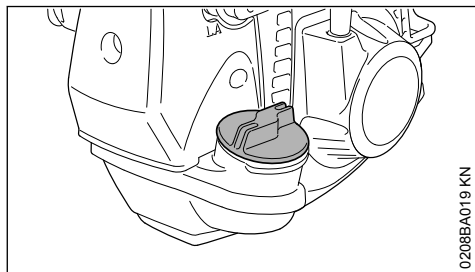
En el bidón puede generarse presión – abrirlo con cuidado.

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

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

6 Repostar combustible

6.1 Cierre del depósito de combustible



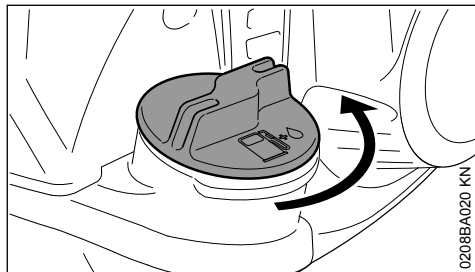
0208BA019 KN

**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



0208BA020 KN

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

- ▶ Quitar el cierre del depósito

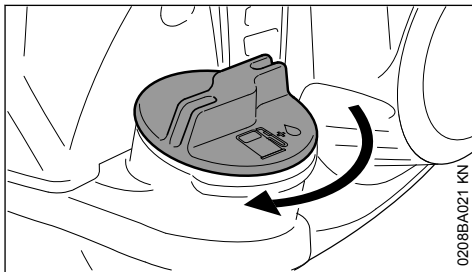
6.3 Repostar combustible

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



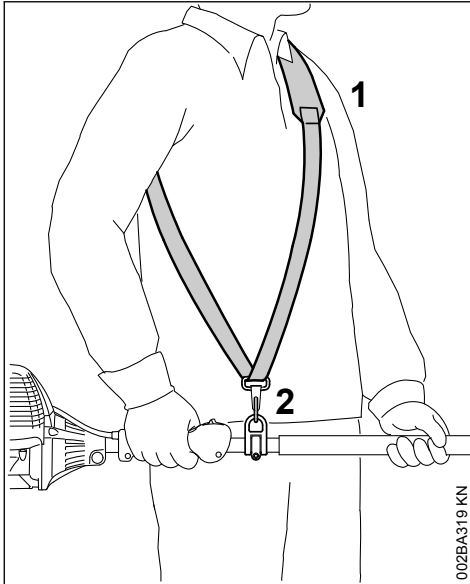
0208BA021 KN

- ▶ 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.

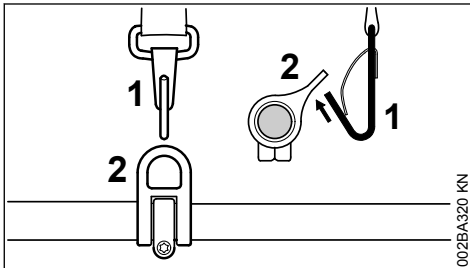
7.1 Cinturón sencillo



002BA319 KN

- ▶ 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

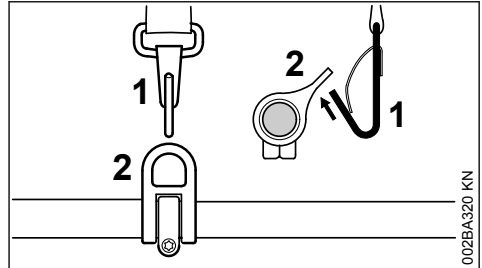
7.2 Enganchar la máquina en el cinturón de porte



002BA320 KN

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

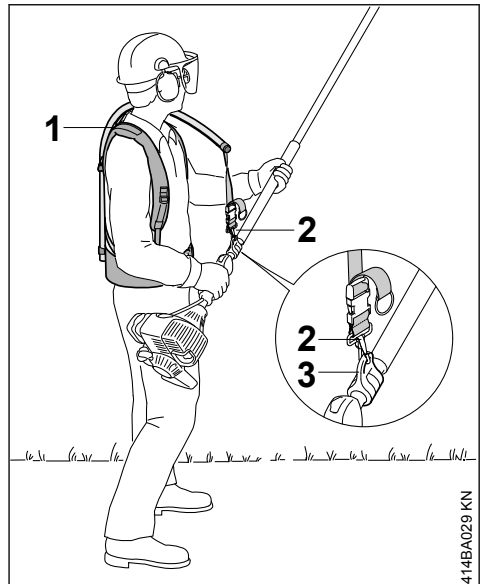
7.3 Desenganchar la máquina del cinturón de porte



002BA320 KN

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

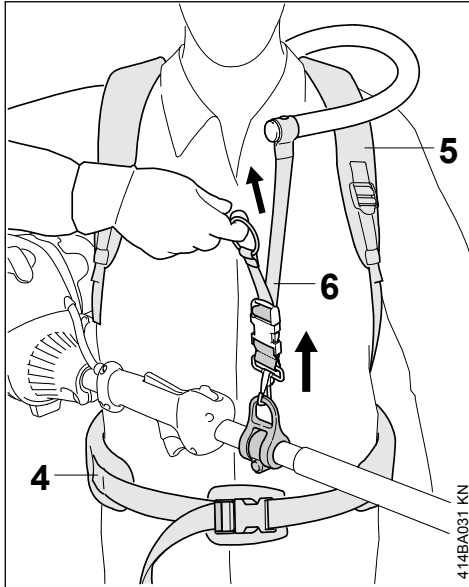
8 Sistema de mochila



414BA029 KN

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

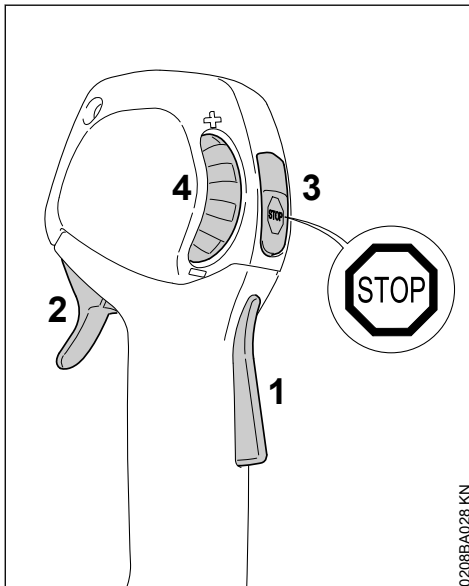
- ▶ Ponerse el sistema de mochila (1) y ajustarlo - tal como se describe en la hoja de instrucciones adjunta
- ▶ Enganchar la máquina en el sistema de mochila con el motor en marcha; para ello, enganchar el mosquetón (2) en la argolla de porte (3) existente en el vástago



- 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

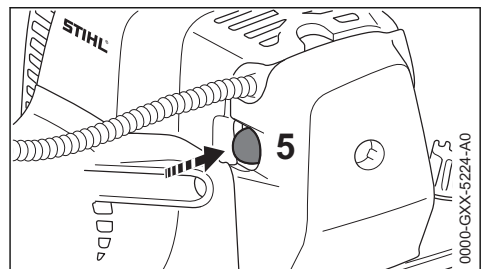
No estando accionado el pulsador de parada, éste se encuentra en la posición de **funcionamiento**: el encendido está conectado – el motor está listo para el arranque y se puede poner en marcha. Si se acciona el pulsador de parada, se desconecta el encendido. Tras la parada del motor, se vuelve a conectar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

9.1.2 Funcionamiento de la rueda de ajuste:

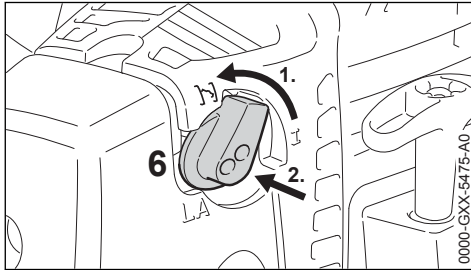
Con la rueda de ajuste se puede limitar progresivamente la carrera del acelerador:

- 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)

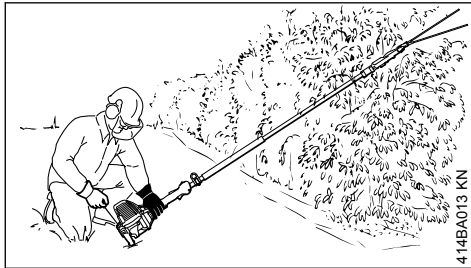
- ▶ Girar el botón para el gas de arranque (6) y oprimirlo luego a **I**

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 +

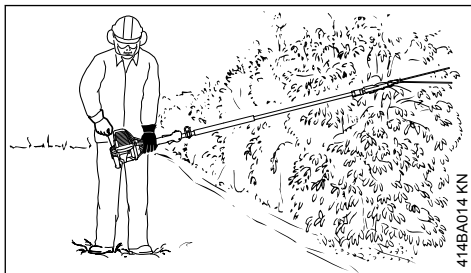
Motor caliente (arranque en caliente)

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

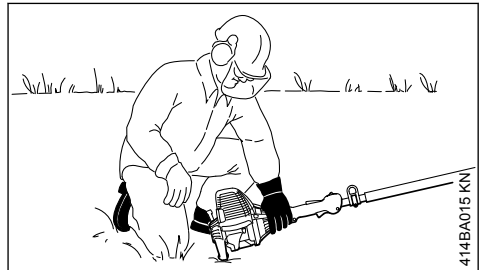
9.2.1 Arrancar

- ▶ 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:



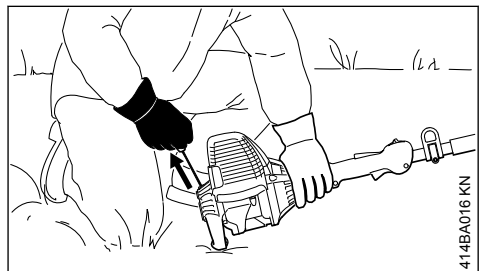
- ▶ Asir firmemente la unidad motriz por la caja del ventilador con la mano izquierda – el pulgar, por debajo de la caja del ventilador – apoyar el vástago en la horquilla de una rama – los rastrillos y las púas no deberán tocar el suelo ni objeto alguno



- ▶ 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

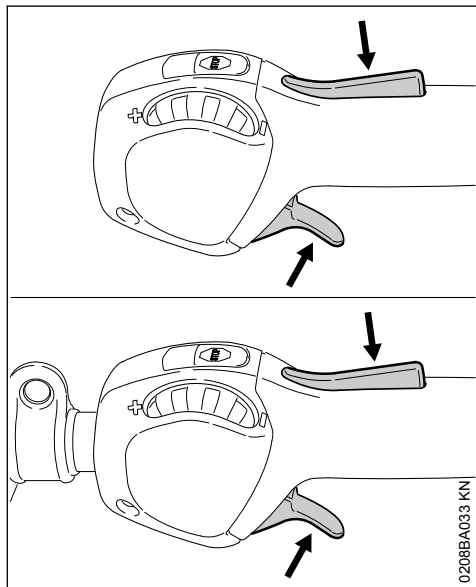
9.2.2 Una vez que el motor esté en marcha

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 ralentí.

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

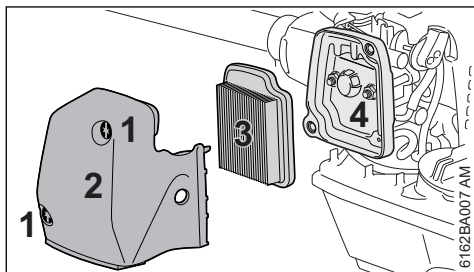
10.3 Después del trabajo

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

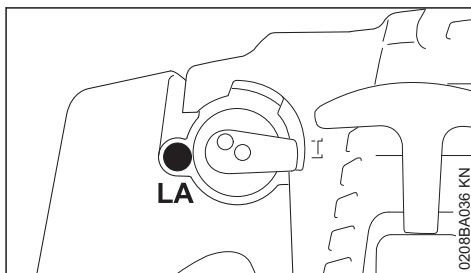
No desmontar la tapa del filtro ni cambiar el filtro, mientras no se dé una pérdida de potencia perceptible.

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

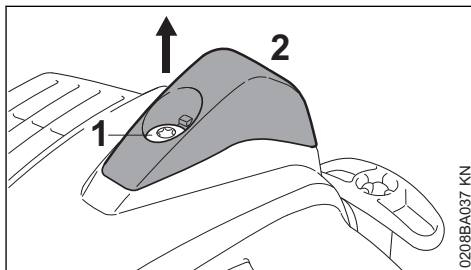
La herramienta de trabajo se mueve en ralentí

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

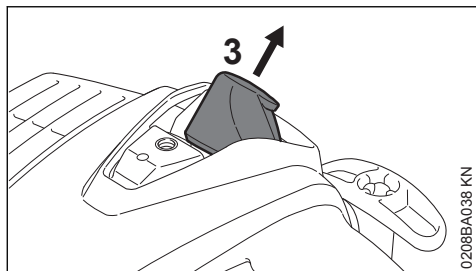
13 Bujía

- ▶ 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



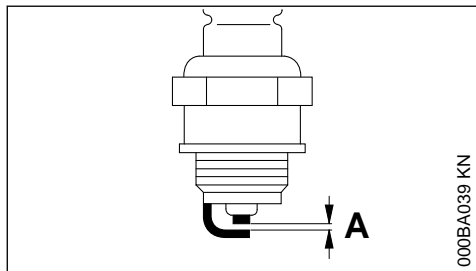
- ▶ Girar el tornillo (1) en la caperuza (2) hasta que se pueda quitar ésta
- ▶ Depositar la caperuza



0208BA038 KN

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

13.2 Examinar la bujía

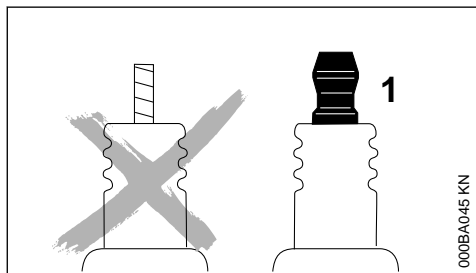


000BA039 KN

- ▶ 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



000BA045 KN

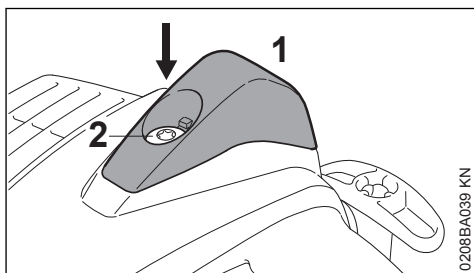
! ADVERTENCIA

En caso de no estar apretada la tuerca de conexión (1) o si esta falta, pueden producirse chispa. 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



0208BA039 KN

- ▶ 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 3 meses

- ▶ Vaciar y limpiar el depósito de combustible en un lugar bien ventilado
- ▶ Llevar el combustible a los puntos limpios

- ▶ Dejar que se vacíe el carburador con el motor en marcha; en otro caso, se pueden pegar las membranas del carburador
- ▶ Limpiar los rastrillos y las púas y examinarlos en cuanto a daños
- ▶ Limpiar a fondo la máquina, especialmente las láminas 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

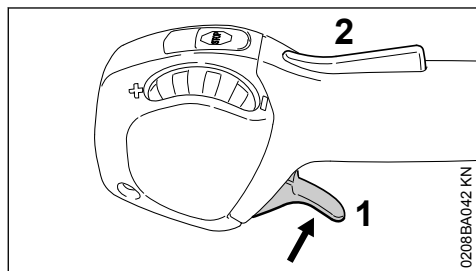
16.1 Ajustar el cable del acelerador

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.

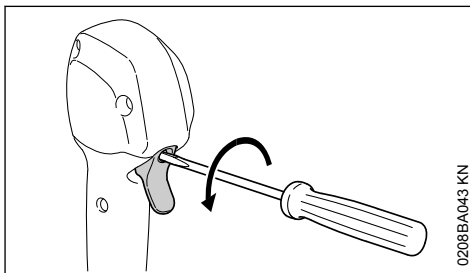


- ▶ Arrancar el motor
- ▶ Oprimir el acelerador (1), al hacerlo, **no** accionar el bloqueo del acelerador (2)

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.

- ▶ Apagar el motor

16.1.2 Ajustar el cable del acelerador

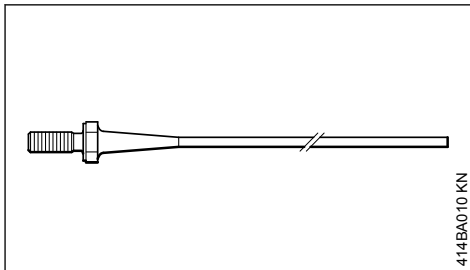


- ▶ Oprimir el acelerador (1) y el bloqueo del mismo (2) hasta el tope y mantenerlos en esta posición

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

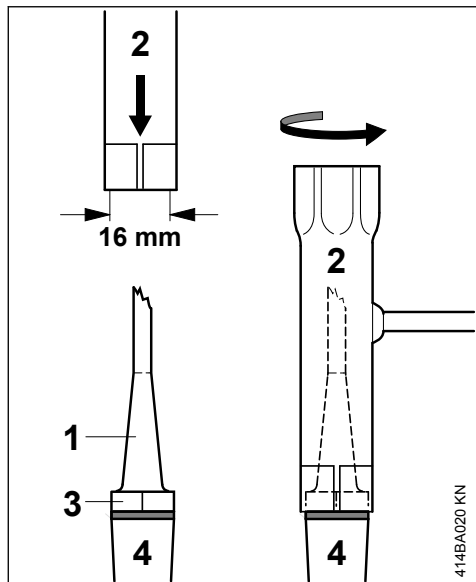
- ▶ Girar el tornillo y el acelerador 1/2 vuelta en sentido antihorario
- ▶ Soltar de nuevo el acelerador y el bloqueo del mismo
- ▶ Poner el motor en marcha y comprobar el ajuste
- ▶ Parar el motor y repetir el ajuste si es necesario

16.1.3 Cambiar las púas

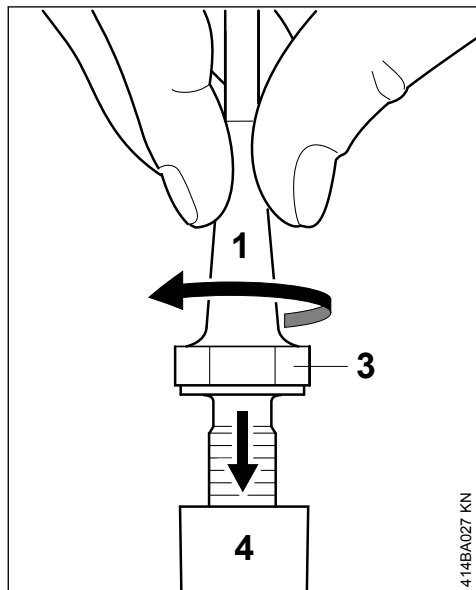


Como accesorio especial se puede suministrar también un "juego de púas" con 4 unidades (para el número de pieza, véase "Accesorios especiales") suministrable para otros trabajos de mantenimiento.

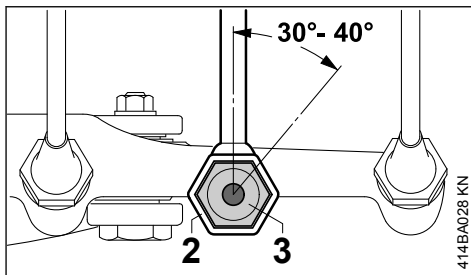
- ▶ Sustituir inmediatamente las púas rotas, muy desgastadas o las que falten por púas nuevas



- ▶ Colocar la llave combinada (2) en el hexágono (3) de la púa (1)
- ▶ Aflojar la púa con la llave combinada
- ▶ Desenroscar la púa del rastrillo (4)



- ▶ Enroscar la púa (1) todo lo posible con la mano en los alojamientos del rastrillo (4)
- ▶ Montar la llave combinada (2) en el hexágono (3) de la púa (1) y enroscar hasta el tope



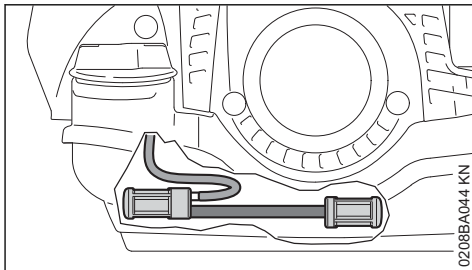
- ▶ Para el apriete, seguir enroscando la púa todavía de 30° a 40° con la llave combinada (2)

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.

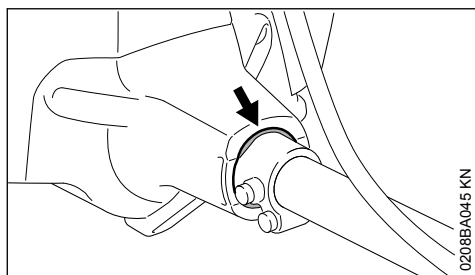
17.2 Cabezal de aspiración de combustible en el depósito



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

18 Instrucciones de mantenimiento y conservación

Estas indicaciones hacen referencia a condiciones de trabajo normales. En condiciones de trabajo más complicadas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y jornadas de trabajo más largas, deberán reducirse correspondientemente los intervalos indicados.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o a diario	Tras llenar el depósito	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	Si es necesario
Máquina completa	Control visual (en 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								
	Acudir 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 ralentí, la herramienta de trabajo no deberá moverse	X		X						
	Reajustar el ralentí									X
Bujía	Reajustar la distancia entre electrodos							X		
	Sustituir cada 100 horas de servicio									

Estas indicaciones hacen referencia a condiciones de trabajo normales. En condiciones de trabajo más complicadas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y jornadas de trabajo más largas, deberán reducirse correspondientemente los intervalos indicados.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o a diario	Tras llenar el depósito	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	Si es necesario
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 antivibradores	Control visual ³⁾	X						X		X
	Sustituir ²⁾								X	
Púas	Control visual	X		X						
	Sustituir								X	
	Comprobar el asiento firme	X		X						
Rótulos adhesivos de seguridad	Sustituir								X	

1) Solo si disminuye perceptiblemente la potencia del motor 2) Stihl recomienda distribuidores especializados STIHL 3) Véase el capítulo "Comprobación y mantenimiento por medio del distribuidor especializado", apartado "Elementos antivibradores"

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

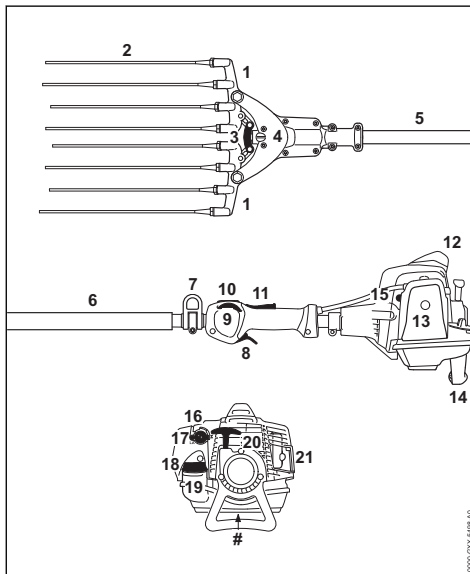
19.2 Piezas de desgaste

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 antivibrador

- 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 la 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
- # Número de máquina

20 Componentes importantes



21 Datos técnicos

21.1 Motor

Motor monocilíndrico de dos tiempos

Cilindrada:	24,1 cm ³
Diámetro:	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 en n = 9800 rpm ¹⁾ :	1820 rpm

1 Rastrillos

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

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:

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 intensidad sonora L_{peq} según ISO 11201

90 dB (A)

21.8.2 Nivel de potencia sonora L_{weq} según ISO 3744

105 dB (A)

21.8.3 Valor de vibraciones $a_{hv,eq}$ según ISO 20643

Empuñadura izquierda: 5,8 m/s²

Empuñadura derecha: 6,4 m/s²

Para el nivel de intensidad sonora y el nivel de potencia sonora, el factor K-según RL 2006/42/CE es = 2,5 dB(A); para el valor de vibraciones, el factor K-según RL 2006/42/CE es = 2,0 m/s².

21.9 REACH

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

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

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 en los datos técnicos específicos del producto.

El valor calculado de CO₂ se determina 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 cursos de instrucción y tienen a su disposición las informaciones técnicas.

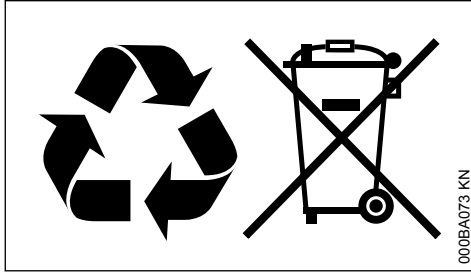
En casos de reparación, montar únicamente piezas de repuesto autorizadas por STIHL para esta máquina o piezas técnicamente equivalentes. Emplear sólo repuestos de gran calidad. De no hacerlo, existe el peligro de que se produzcan accidentes o daños en la máquina.

STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL.

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

23 Gestión de residuos

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



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

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

24 Declaración de conformidad UE

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

Alemania

declara, como único responsable, que

Tipo: Cosechadora especial
Marca: STIHL
Modelo: SP 92
Identificación de serie: 4259
Cilindrada: 24,1 cm³

cumple las disposiciones pertinentes de las directrices 2011/65/UE, 2006/42/CE y 2014/30/UE y que se ha desarrollado y fabricado en cada caso conforme a las versiones de las normas siguientes vigentes en la fecha de producción:

EN ISO 12100, EN 55012, EN 61000-6-1

Conservación de la documentación técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

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

Waiblingen, 03/02/2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente,

Dr. Jürgen Hoffmann

Director de datos de productos, normas y homologación



Índice

1	Referente a estas Instruções de serviço...	26
2	Indicações de segurança e técnica de trabalho.....	26
3	Utilização.....	31
4	Completar o aparelho.....	32
5	Combustível.....	34
6	Meter combustível.....	35
7	Pôr o cinto de suporte	36
8	Sistema portátil nas costas.....	37
9	Arrancar / Parar o motor	37
10	Indicações de serviço	40
11	Substituir o filtro de ar.....	40
12	Regular o carburador.....	40
13	Vela de ignição.....	41
14	Comportamento da marcha do motor.....	42
15	Guardar o aparelho.....	42
16	Controlo e manutenção pelo utilizador.....	42
17	Controlo e manutenção pelo revendedor especializado	43
18	Indicações de manutenção e de conservação	44
19	Minimizar o desgaste, e evitar os danos...	45
20	Peças importantes.....	46
21	Dados técnicos.....	47
22	Indicações de reparação.....	48
23	Eliminação.....	48
24	Declaração de conformidade CE.....	48

Estimado(a) cliente,

muito obrigado por ter adquirido um produto de qualidade da empresa STIHL.

Este produto foi fabricado graças a modernos processos de produção e recorrendo a extensas medidas de garantia de qualidade. Estamos empenhados em fazer tudo para que fique satisfeito com este aparelho e possa trabalhar sem quaisquer inconvenientes.

Se tiver perguntas referentes ao seu aparelho, dirija-se ao seu revendedor ou diretamente à nossa sociedade de vendas.

Atenciosamente seu,



Dr. Nikolas Stihl

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 desrespeito 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 espectadores.

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 apresentam perante outras pessoas ou a sua propriedade.

Só passar ou emprestar o aparelho a motor a pessoas que conhecem este modelo e o seu 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 reação, ou drogas.

Utilizar o aparelho a motor unicamente para recolher frutas do tamanho de cerejas de café, nozes, azeitonas, abrunhos bravos e semelhantes.

A utilização do aparelho a motor para outras finalidades não é autorizada e pode provocar 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, pode ocorrer perigo de acidentes ou 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 Fatos e equipamento

Usar os fatos e o equipamento prescritos.



O vestuário tem que ser adequado e não deve dificultar os movimentos. Usar vestuário justo, por exemplo fato-macaco, mas sem 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 xaires, gravatas nem joias. Prender os 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, use óculos justos de acordo com a norma EN 166. Certificar-se de que os óculos de proteção assentam corretamente.

Colocar a sua proteção anti-ruído "individual" – por exemplo cápsulas para proteger os ouvidos.

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

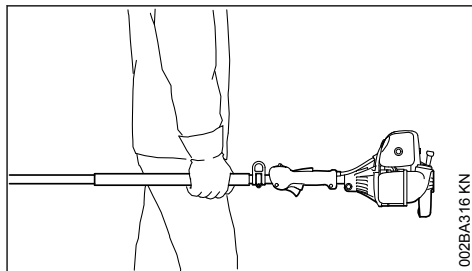


Usar luvas de trabalho robustas de material resistente (por ex. couro).

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

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 queimaduras!**

Em veículos: proteger o aparelho a motor de tal modo para que não bascule para o lado, que não seja danificado, e que não 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 quanto 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 no revendedor especializado antes da colocação em funcionamento
- Deve ser fácil accionar o botão de paragem / a corrediça combinada
- 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 **I** 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 da linha de ignição – um conector mal assente pode provocar faíscas que podem inflamar a

2 Indicações de segurança e técnica de trabalho

mistura que sai de combustível-ar – **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 acionado 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.

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.

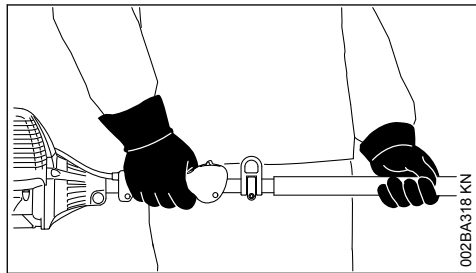
Pentes e hastes movem-se ainda durante algum tempo depois de o acelerador ser solto – **efeito de marcha em inércia!**

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

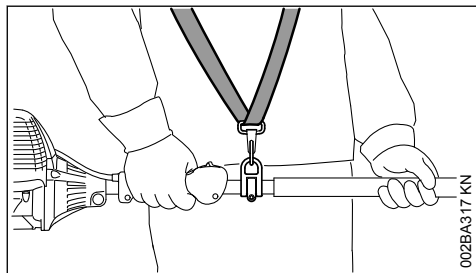
Manter afastados materiais facilmente inflamáveis (por exemplo aparas, casca da árvore, ervas secas, combustível) da corrente quente dos gases de escape e da superfície quente do silenciador – **perigo de incêndio!**

2.6 Segurar e conduzir o aparelho

Segurar sempre no aparelho a motor com as duas mãos nas pegas. Certifique-se sempre de que está firme e seguro.



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

Parar imediatamente o motor em caso de perigo iminente ou em caso de emergência – acionar o botão de paragem / a correição combinada no sentido 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!**

Procurar sempre uma posição 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 logo que o motor esteja a funcionar. Estes gases podem ser inodoros e invisíveis, e conter hidrocarbonetos não queimados e benzol. Nunca trabalhar em espaços fechados nem mal ventilados com o aparelho a motor – também não com as 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.

O bloqueio do pente e das hastes e uma aceleração simultânea aumentam a carga e reduzem o número de rotações de trabalho do motor. 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 elementos estranhos no pente e nas hastes – os elementos estranhos podem ser projetados e podem danificar o pente e as hastes.

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

- Parar o motor, segurar bem o aparelho
- Verificar o estado e o assentamento firme, observar as fendas
- Substituir imediatamente as peças defeituosas – também com pequenas fendas capilares
- Parar o motor para substituir as haste ou o pente e retirar o encaixe da vela de ignição – **perigo de ferimentos!**

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

2 Indicações de segurança e técnica de trabalho

- 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 corredeira 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).

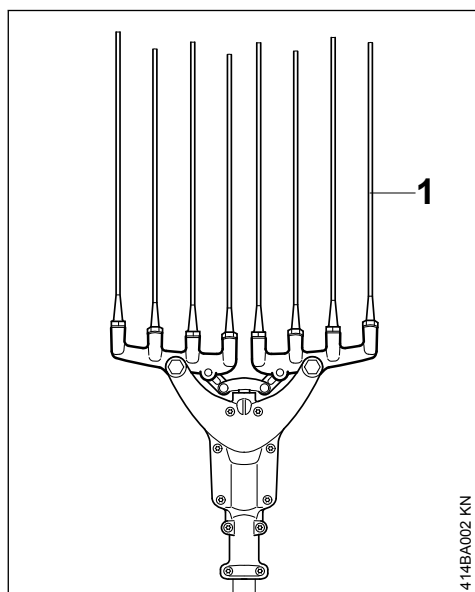
Controlar se o silenciador está num estado impecável.

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



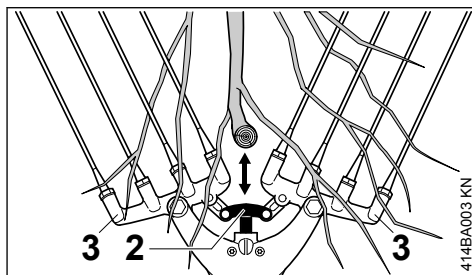
Este aparelho é utilizado para a colheita de nozes e de frutas.

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".



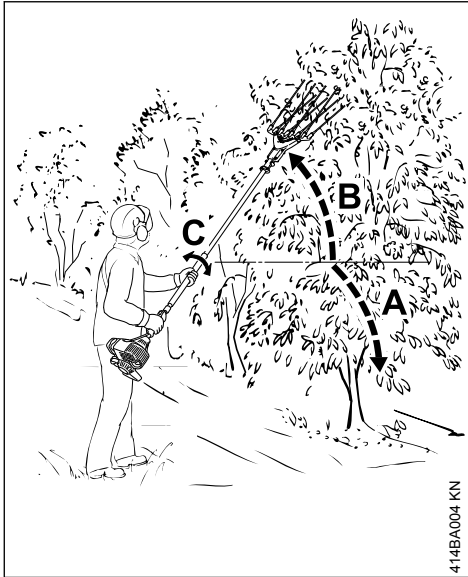
AVISO

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)!

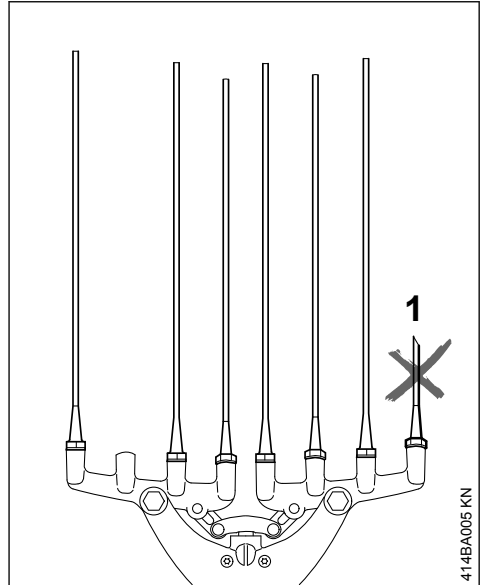
3.1 Técnica de trabalho

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

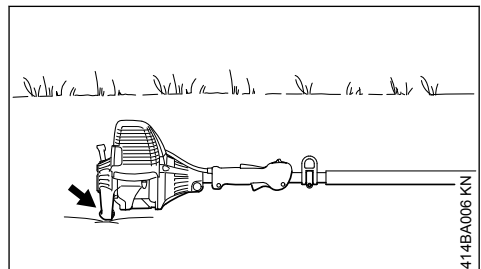
O serviço do aparelho com dedos partidos e/ou dedos que faltam (1) pode conduzir a danos nas peças da engrenagem resp. à sua sobrecarga. Por isto, não continuar a accionar o aparelho com dedos partidos e/ou dedos que faltam.

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

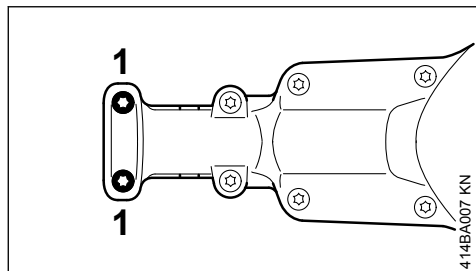
- ▶ Substituir os dedos defeituosos por novos dedos – vide o capítulo "Controlo e manutenção pelo utilizador"

4 Completar o aparelho

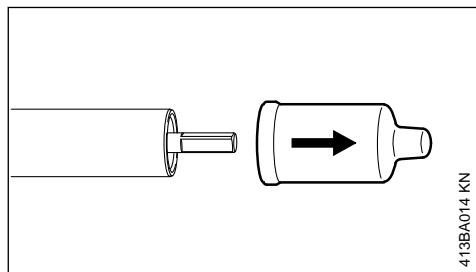
4.1 Montar a engrenagem



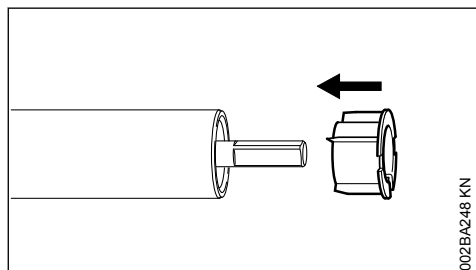
- ▶ Depositar o aparelho no chão com o apoio (seta) no motor



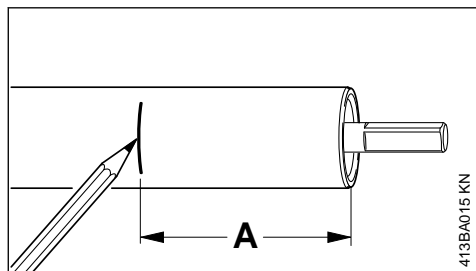
- ▶ Desapertar os parafusos de aperto (1) na engrenagem – não desaparafusá-los



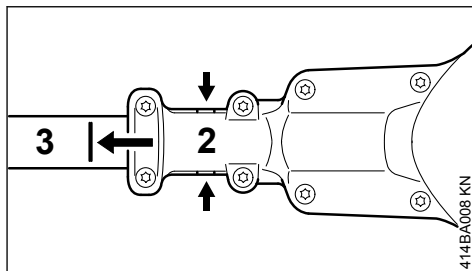
- ▶ Tirar a capa de protecção da extremidade da haste



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.

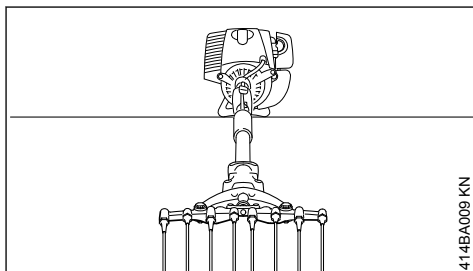


- ▶ Aplicar uma marcação (lápiz ou lápis de cor) na haste na distância (A) de 40 mm



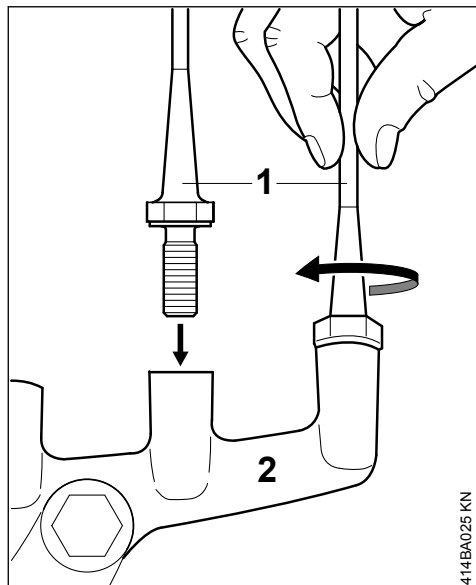
- ▶ Introduzir a engrenagem (2) até ao encosto na haste (3) – ao mesmo tempo girar a engrenagem um pouco para a direita e a esquerda até que a caixa atinja ou cubra a marcação na haste

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



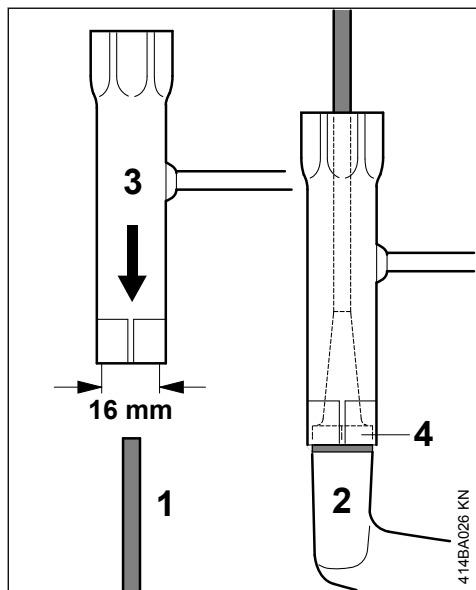
- ▶ Alinhar a engrenagem paralelamente ao apoio no motor ou ao chão
- ▶ Apertar bem os parafusos de aperto na engrenagem

4.2 Incorporar as hastes



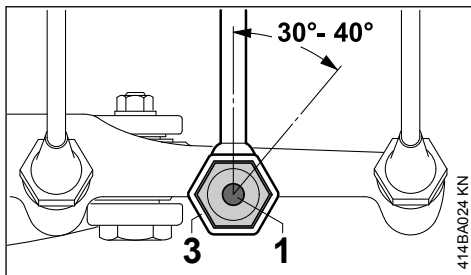
414BA025 KN

- ▶ Enroscar as hastes (1) manualmente até ao encosto nos assentos dos dois pentes (2) – equipar completamente os dois pentes!
- ▶ Apertar manualmente as hastes



414BA026 KN

- ▶ Encaixar a chave combinada (3) no sextavado (4) da haste(1) e enroscá-la até encostar

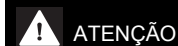


414BA024 KN

- ▶ Para apertar usar a chave combinada (3) para continuar a girar a haste (1) em cerca de 30° a 40°
- ▶ Tirar novamente a chave combinada da haste

5 Combustível

O motor tem de funcionar com uma mistura de combustível composta de gasolina e óleo do motor.



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 do STIHL MotoMix. Esta mistura pronta de combustível não contém benzeno nem chumbo, distingue-se por um elevado índice de octanas, e oferece 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 diferente da prescrita podem causar graves danos no mecanismo propulsor. Gasolina ou óleo do motor de baixa qualidade podem danificar o motor, os anéis de vedação, as tubagens e o depósito de combustível.

5.2.1 Gasolina

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

Gasolina com um teor de álcool superior a 10% pode causar perturbações na marcha em motores com carburadores de regulação manual e, por isso, não deve ser usada com estes motores.

Motores com M-Tronic debitam a potência máxima com uma gasolina com até 25% de álcool (E25).

5.2.2 Óleo do motor

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)

- ▶ Numa lata autorizada para combustível encher primeiro o óleo do motor, depois a gasolina, e misturar muito bem

5.3 Guardar a mistura de combustível

Guardar apenas em recipientes autorizados para combustível num local seguro, fresco e seco, protegido da luz e do sol.

A mistura de combustível envelhece – usar apenas para necessidades de algumas semanas. Não guardar a mistura de combustível durante mais de 30 dias. A ação da luz, do sol, de temperaturas baixas ou altas pode inutilizar mais rapidamente a mistura de combustível.

O STIHL MotoMix, pelo contrário, pode ser guardado sem problemas até 2 anos.

- ▶ Agitar vigorosamente a lata com a mistura de combustível antes de abastecer

⚠ ATENÇÃO

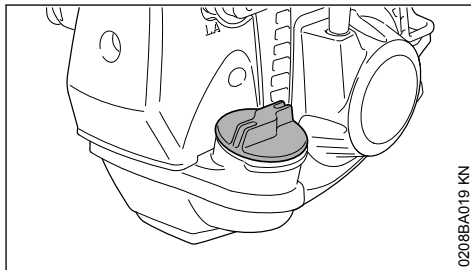
Abriu com cuidado, pois a lata pode ter acumulado pressão.

- ▶ Limpar muito bem e periodicamente o depósito de combustível e a lata

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

6 Meter combustível

6.1 Tampa do depósito de combustível



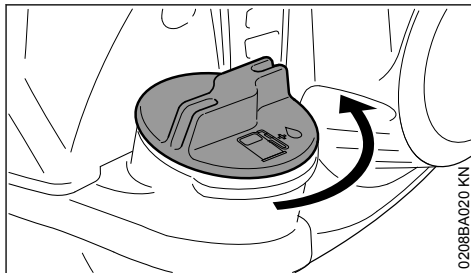
0208BA019 KN

⚠ 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



0208BA020 KN

- ▶ 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

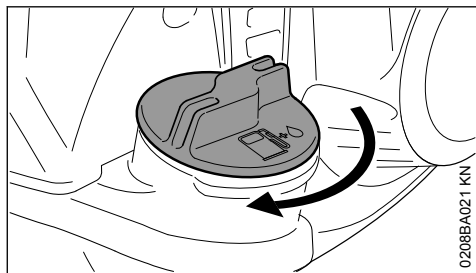
6.3 Meter combustível

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

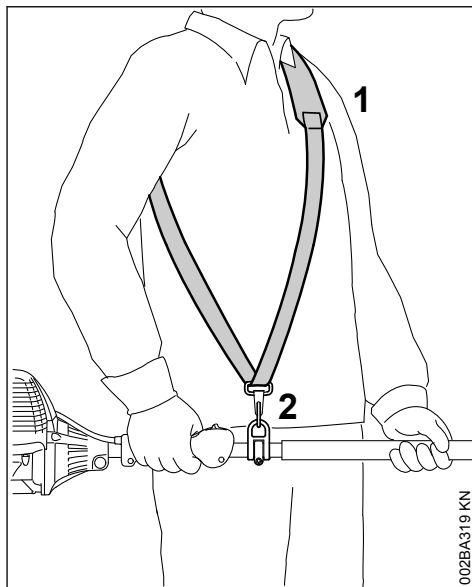


- ▶ Colocar a tampa
- ▶ Girar a tampa no sentido dos ponteiros do relógio até ao encosto, e apertá-lo tão firmemente que possível com a mão

7 Pôr o cinto de suporte

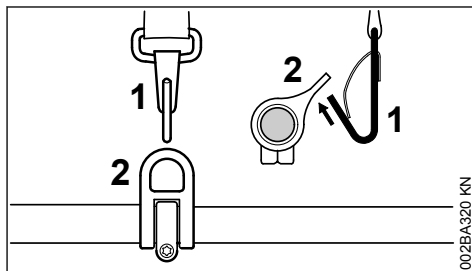
As execuções do cinto de suporte dependem do mercado.

7.1 Cinto para um só ombro



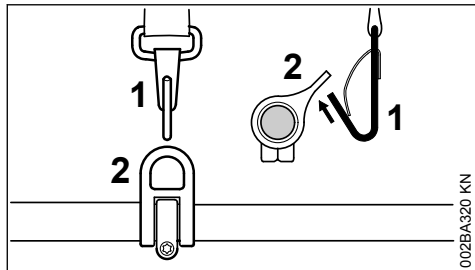
- ▶ Aplicar o cinto para um só ombro (1)
- ▶ Ajustar o comprimento do cinto de tal modo que o mosquetão (2) se encontre mais ou menos uma largura de uma mão por baixo da anca direita

7.2 Enganchar o aparelho no cinto de suporte



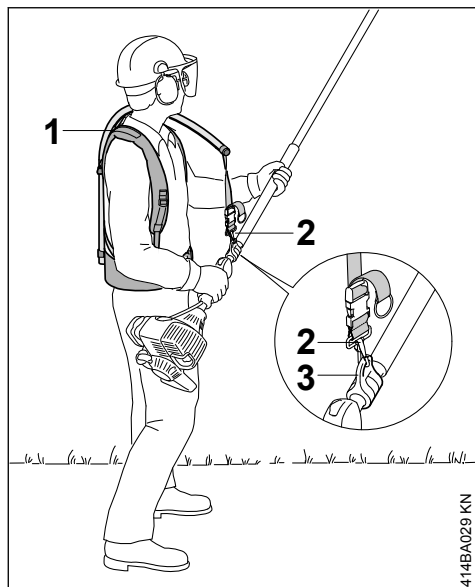
- ▶ Enganchar o mosquetão (1) no olho de suporte (2) na haste

7.3 Desenganchar o aparelho no cinto de suporte



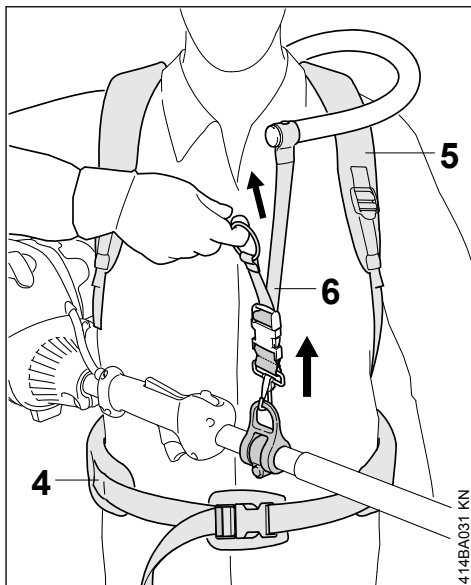
- ▶ Premir a tala no mosquetão (1), e tirar o olhal de suporte (2) do gancho

8 Sistema portátil nas costas



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

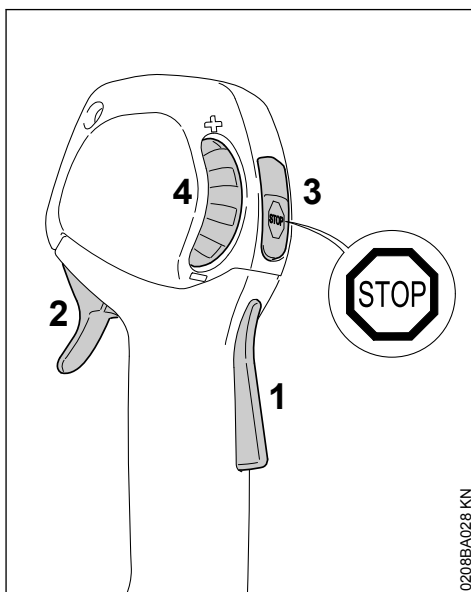
- ▶ Aplicar e regular o sistema portátil nas costas (1) – como descrito na folha anexada fornecida
- ▶ Suspender o aparelho a motor com o motor a funcionar no sistema portátil nas costas, enganchar para isto o mosquetão (2) no olhal de suporte (3) na haste



- ▶ 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

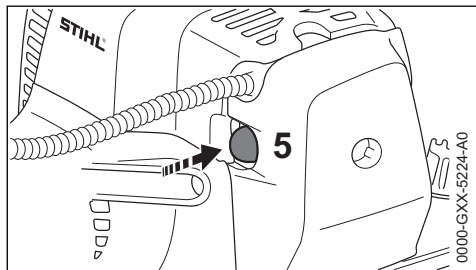
O botão de paragem não acionado encontra-se na posição **operação**: O dispositivo de ignição está ligado – o motor está pronto para o arranque e pode ser arrancado. O dispositivo de ignição é desligado quando o botão de paragem é acionado. O dispositivo de ignição é ligado novamente de forma automática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

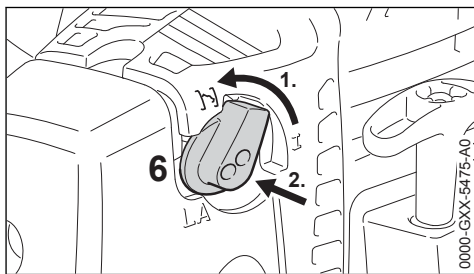
- Girar a roda de regulação até ao final para – limitação na marcha em vazio
- Girar a roda de regulação até ao final para + limitação na potência máxima
- Pressionando com força o acelerador é possível ultrapassar a limitação – dessa forma, a regulação da limitação não é anulada

9.2 Ligiar 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**

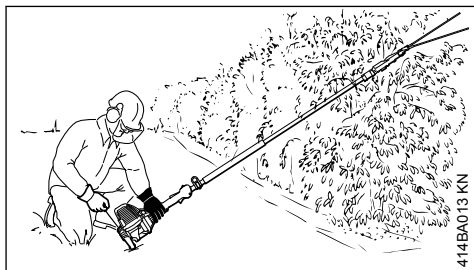
Usar esta posição também quando o motor já tiver arrancado, mas ainda está frio.

- Girar a roda de regulação até ao final para +

Motor quente (arranque a quente)

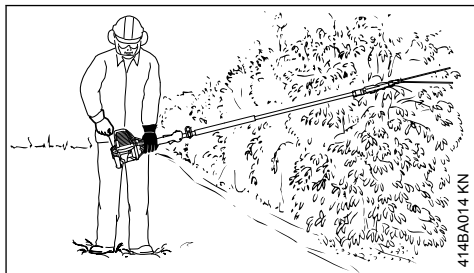
- ▶ O botão rotativo para aceleração de arranque (6) permanece na posição **I**

9.2.1 Arranque

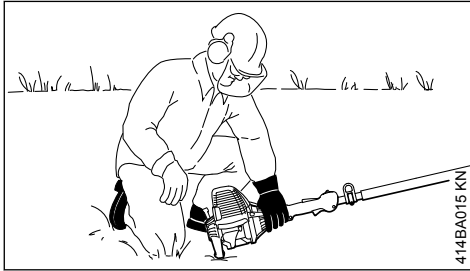


- ▶ Pousar o motor com segurança no solo: Pousar o apoio no chão, colocar a engrenagem numa base elevada – por ex. forte elevação do solo – ou colocar a haste num galho bifurcado – os pentes e as hastes não devem tocar nem no solo nem em quaisquer objetos

Uma outra possibilidade:



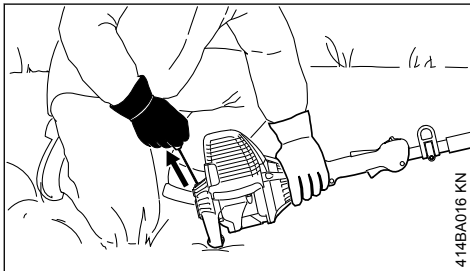
- ▶ Agarrar na unidade do motor com a mão esquerda na caixa do ventilador – o polegar encontra-se por baixo da caixa do ventilador – pousar a haste num galho bifurcado – os pentes e as hastes não podem tocar nem no solo nem em quaisquer objetos



- ▶ Procurar uma posição segura
- ▶ Ao arrancar pousado no joelho, pressionar o aparelho com a mão esquerda para o solo – polegar por baixa 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 rutural**

- ▶ 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

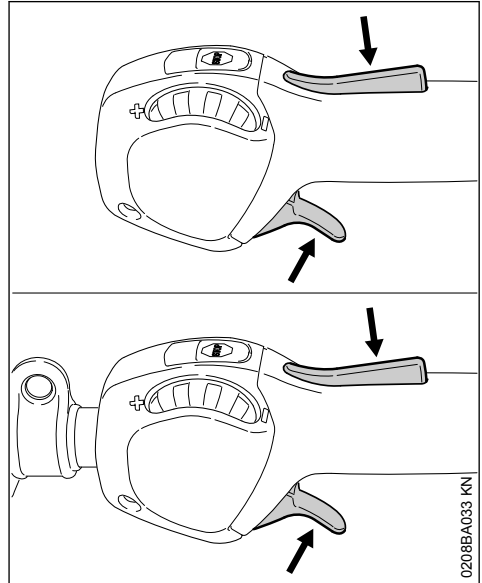
9.2.2 Logo que o motor esteja a funcionar

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

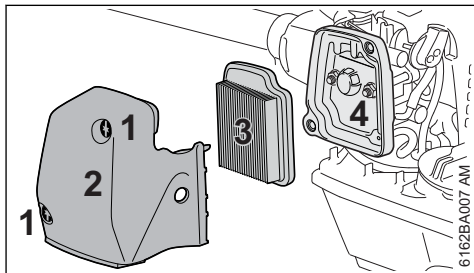
No caso de uma paragem durante pouco tempo: Deixar arrefecer o motor. Guardar o aparelho com o depósito de combustível vazio num local

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

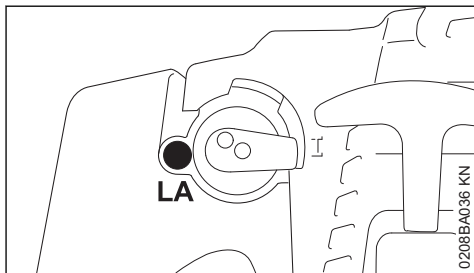
Não desmontar a tampa do filtro, nem substituir o filtro de ar enquanto não se sinta uma perda de potência.

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

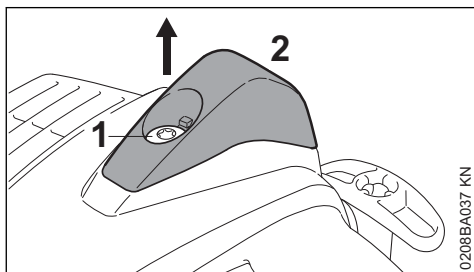
A ferramenta de trabalho movimenta-se na marcha em vazio

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

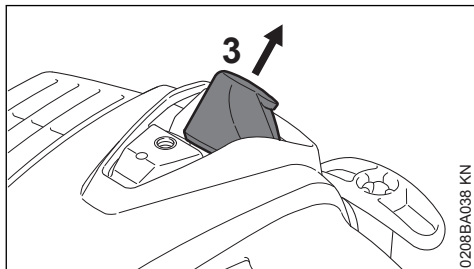
13 Vela de ignição

- ▶ 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 eléctrodos 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

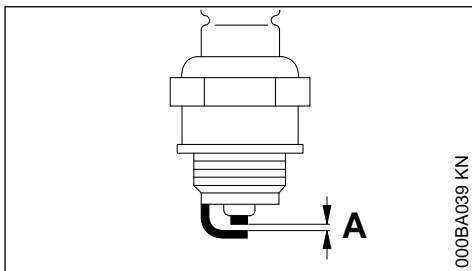


- ▶ Girar o parafuso (1) na capa (2) tanto tempo até que a capa possa ser removida
- ▶ Pousar a capa



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

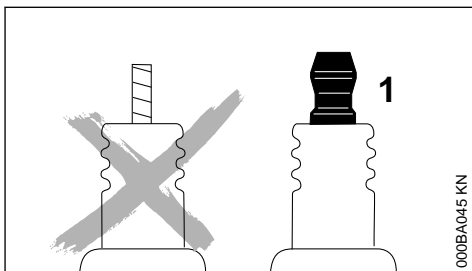
13.2 Verificar a vela de ignição



- ▶ Limpar a vela de ignição suja
- ▶ Verificar a distância dos eletrodos (A) e ajustá-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

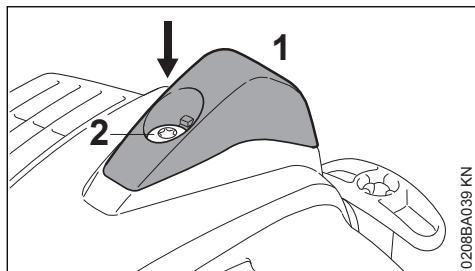


Podem ocorrer faíscas se uma porca de ligação (1) não estiver bem apertada ou estiver ausente. Se o trabalho for realizado num ambiente facilmente inflamável ou explosivo, podem ocorrer incêndios ou explosões. Pessoas podem ferir-se com gravidade ou podem ocorrer danos materiais.

- ▶ 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 serviço a partir de aprox. 3 meses

- ▶ Esvaziar o depósito de combustível num local bem ventilado, e limpá-lo
- ▶ Reciclar o combustível de acordo com as prescrições e com o meio ambiente
- ▶ Esvaziar o carburador, senão, os diafragmas no carburador podem colar-se
- ▶ Limpar as garras e os dedos, e controlar se estão danificados
- ▶ Limpar cuidadosamente o aparelho, particularmente as nervuras cilíndricas e o filtro de ar
- ▶ Guardar o aparelho num local seco e seguro. Protegê-lo contra a utilização não autorizada (por exemplo por crianças)

16 Controlo e manutenção pelo utilizador

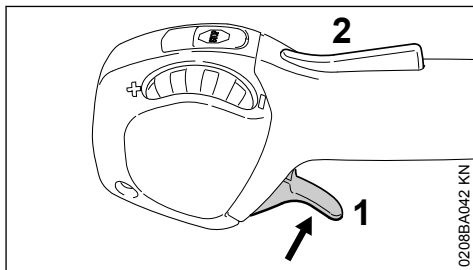
16.1 Regular o cabo do acelerador

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 o revendedor especializado da 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.

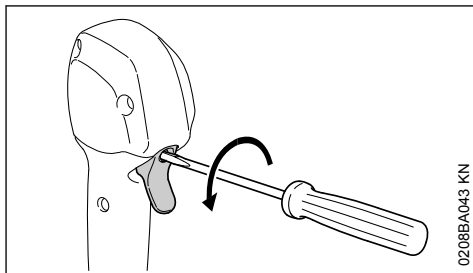


- ▶ Ligar o motor
- ▶ Premir o acelerador (1) – **não** acionar o bloqueio do acelerador (2) ao mesmo tempo

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 cabo do acelerador

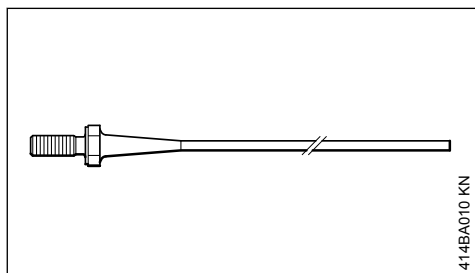


- ▶ Pressionar e manter pressionado até ao encosto o acelerador (1) e o bloqueio do acelerador (2)

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

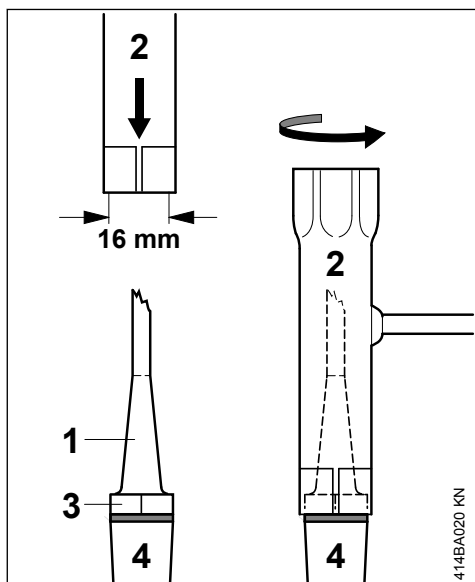
16.1.3 Substituir as hastes



414BA010 KN

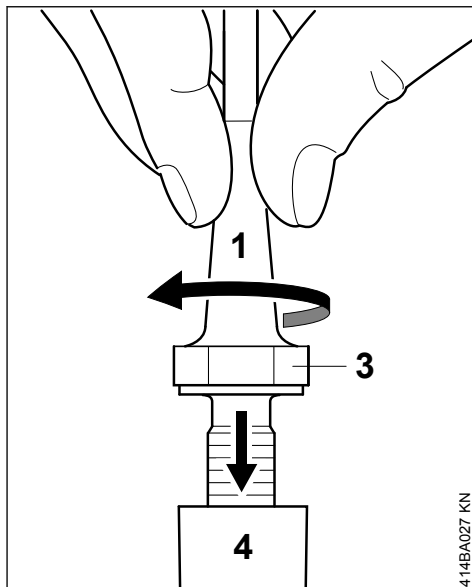
Como acessório especial ainda está disponível um "Jogo de hastes" com 4 hastes – consultar o número de referência em "Acessórios especiais" – para outros trabalhos de manutenção.

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



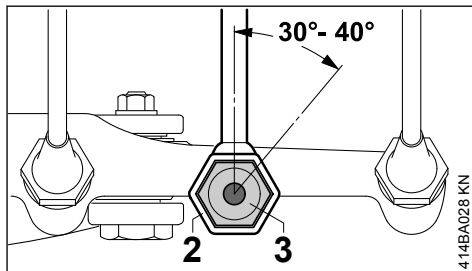
414BA020 KN

- ▶ Encaixar a chave combinada (2) no sextavado (3) na haste (1)
- ▶ Soltar a haste com a chave combinada
- ▶ Desenrosca a haste do pente (4)



414BA027 KN

- ▶ Enroscar manualmente a haste (1) o máximo possível no alojamento do pente (4)
- ▶ Encaixar a chave combinada (2) no sextavado (3) da haste(1) e enroscá-la até encostar



414BA028 KN

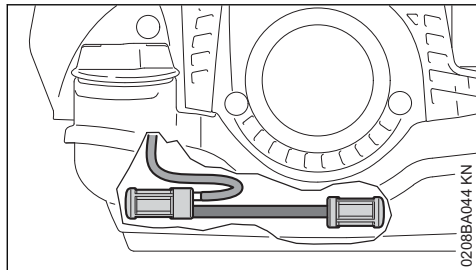
- ▶ Para apertar usar a chave combinada (2) para continuar a girar a haste em cerca de 30° a 40°

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.

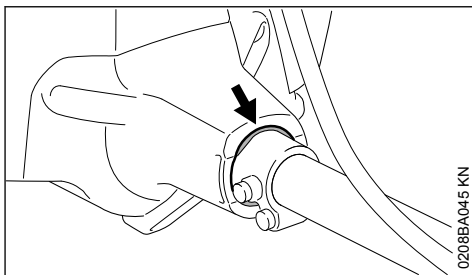
17.2 Cabeçote de aspiração de combustível no depósito



- 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 (forte queda de neve, etc.) e longos períodos de trabalho diários, reduzir os intervalos indicados em conformidade.

		antes do início do trabalho	após o fim do trabalho ou diariamente	após qualquer abastecimento do depósito	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de avaria	em caso de danos	em caso de necessidade
Máquina completa	Controlo visual (estado seguro para o serviço, impermeabilidade)	X		X						
	Limpar		X							
	Substituir as peças danificadas	X								
Cabo de operação	Verificação do funcionamento	X		X						
Filtro do ar	Verificação 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	Verificar ²⁾							X		
	Substituir ²⁾						X		X	X

As indicações referem-se às condições de utilização normais. Em condições mais adversas (forte queda de neve, etc.) e longos períodos de trabalho diários, reduzir os intervalos indicados em conformidade.		antes do início do trabalho	após o fim do trabalho ou diariamente	após qualquer abastecimento do depósito	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de avaria	em caso de danos	em caso de necessidade
Carburador	Verificar a marcha em vazio, a ferramenta de trabalho não deve movimentar-se ao mesmo tempo	X		X						
	Reajustar a marcha em vazio									X
Vela de ignição	Reajustar a distância dos eletrodos							X		
	Substituir todas as 100 horas de funcionamento									
Abertura de aspiração para o ar de refrigeração	Verificação visual		X							
	Limpar									X
Nervuras cilíndricas	Limpar ²⁾						X			
Parafusos e porcas acessíveis (com a exceção dos parafusos reguladores)	Reapertar									X
Elementos antivibratórios	Controlo visual ³⁾	X						X		X
	Substituir ²⁾								X	
Hastes	Verificação visual	X		X						
	Substituir								X	
	Verificar o assentamento firme	X		X						
Autocolante de segurança	Substituir								X	

1) Só se a potência do motor estiver a diminuir claramente 2) A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL 3) Consultar o capítulo "Verificação e manutenção pelo revendedor especializado", secção "Elementos antivibratórios"

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 cui-

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

- Danos no mecanismo propulsor devido a uma manutenção não realizada a tempo ou realizada insuficientemente (por exemplo o filtro de ar e o filtro de combustível), a uma falsa regulação do carburador ou a uma limpeza insuficiente da condução do ar de refrigeração (fendas de aspiração, nervuras cilíndricas)
- Danos causados pela corrosão e outros danos consecutivos devido a uma armazenagem não adequada
- Danos no aparelho devido à utilização de peças de reposição de qualidade inferior

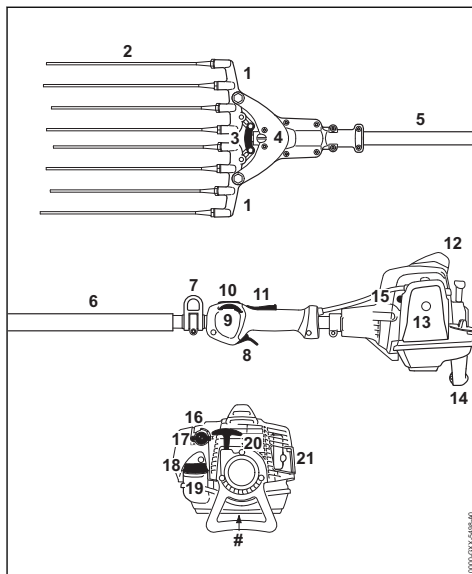
19.2 Peças de desgaste

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 **Pente**
- 2 **Hastes**
- 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 de ar**
- 14 **Apoio do aparelho**
- 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 **Cabo de arranque**
- 21 **Silenciador**

Número da máquina

21 Dados técnicos**21.1 Mecanismo propulsor**

Motor a dois tempos de um cilindro

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 8500 rpm
Número de rotações da marcha em vazio:	2800 rpm
Número de rotações de ajuste (valor nominal):	9800 rpm

21.2 Sistema de ignição

Magneto de comando eletrônico

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

21.3 Engrenagem

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

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

Aparelho completo, não abastecido:	5,4 kg
------------------------------------	--------

21.6 Comprimento total

Aparelho completo:	2310 mm
--------------------	---------

21.7 Características de equipamento

C Indicação das características de conforto

21.8 Valores sonoros e valores de vibração

Para averiguar os valores sonoros e os valores de vibração são considerados a marcha em vazio e o número máximo nominal de rotações na proporção 1:6.

Consultar outras indicações para cumprir a norma da entidade patronal referente à vibração 2002/44/CE no site www.stihl.com/vib

Ferramenta: pentes com hastes

21.8.1 Nível da pressão sonora L_{peq} segundo ISO 11201

90 dB(A)

21.8.2 Nível da potência sonora L_w segundo ISO 3744

105 dB(A)

21.8.3 Valor de vibração a_{nv,eq} segundo ISO 20643

Pega à esquerda:	5,8 m/s ²
Pega à direita:	6,4 m/s ²

O valor K-segundo a diretiva 2006/42/CE é de 2,0 dB(A) para o nível da pressão sonora e o nível da potência sonora; o valor K-segundo a diretiva 2006/42/CE é de 2,0 m/s² para o valor de vibração.

21.9 REACH

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

Informações para cumprir o decreto REACH (CE) No. 1907/2006 vide no site www.stihl.com/reach

21.10 Valor das emissões de gases de escape

O valor de CO₂ medido no processo de homologação UE encontra-se indicado nos dados técnicos específicos do produto em www.stihl.com/co2.

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 autorização de funcionamento extingue-se caso o motor seja alterado.

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


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.

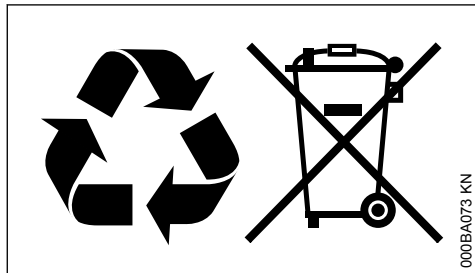
Durante as reparações, aplicar unicamente as peças de reposição autorizadas pela STIHL para este aparelho, ou as peças tecnicamente similares. Utilizar unicamente as peças de reposição de alta qualidade. Senão pode existir o perigo de acidentes ou de danos no aparelho.

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

23 Eliminação

Observar as prescrições específicas nos diferentes países para a eliminação.



Os produtos da STIHL não devem ser deitados no lixo doméstico. Fazer com que os produtos da STIHL, a bateria, os acessórios e a embalagem sejam reutilizados ecologicamente.

As informações actuais referentes à eliminação podem ser adquiridas no revendedor especializado da STIHL.

24 Declaração de conformidade CE

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

Alemanha

declara, sob sua inteira responsabilidade, que

Construção:	Varejador
Marca:	STIHL
Tipo:	SP 92
Identificação de série:	4259
Cilindrada:	24,1 cm ³

está em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Diretivas 2011/65/UE, 2006/42/CE e 2014/30/UE, e foi desenvolvida e fabricada de acordo com as versões válidas na data de fabrico das seguintes Normas:

EN ISO 12100, EN 55012, EN 61000-6-1

Conservação da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

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

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

em exercício



Dr. Jürgen Hoffmann

Diretor do departamento de dados, disposições do produto e homologação

CE

www.stihl.com



0458-422-8421-D



0458-422-8421-D