

BR 450, 450 C

**STIHL**



2 - 23      Manual de instrucciones  
23 - 45      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	Completar la máquina.....	7
4	Ajustar el cable del acelerador.....	9
5	Ponerse el cinturón de porte.....	10
6	Combustible.....	10
7	Repostar combustible.....	11
8	Información para antes de arrancar.....	12
9	Arrancar / parar el motor.....	12
10	Indicaciones para el servicio.....	15
11	Sustituir el filtro de aire.....	15
12	Ajustar el carburador.....	16
13	Bujía.....	17
14	Comportamiento de marcha del motor.....	18
15	Guardar la máquina.....	18
16	Instrucciones de mantenimiento y conservación.....	18
17	Minimizar el desgaste y evitar daños.....	19
18	Componentes importantes.....	20
19	Datos técnicos.....	21
20	Indicaciones para la reparación.....	22
21	Gestión de residuos.....	22
22	Declaración de conformidad UE.....	22
23	Declaración de conformidad UKCA.....	23

## 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, dirijase a su distribuidor STIHL o directamente a nuestra empresa de distribución.

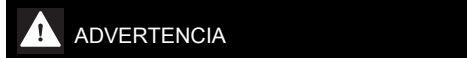
## Atentamente



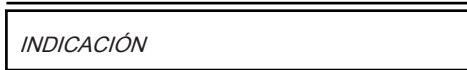
Dr. Nikolas Stihl

# 1 Notas relativas a este manual de instrucciones

## 1.1 Marcación de párrafos de texto



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



Advertencia de daños de la máquina o de diferentes componentes.

## 1.2 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.

## 1.3 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



Accionar el arranque eléctrico

## 2 Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo



Es necesario tomar medidas de seguridad especiales al trabajar con una máquina a motor.



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 asuntos de prevención de accidentes en el trabajo y otras.

Al trabajar por primera vez con esta máquina, dejar que el vendedor o un especialista le enseñe cómo manejarla de forma segura, o bien participar en un cursillo especializado.

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

No permitir que se acerquen niños, animales ni espectadores.

Si no se utiliza la máquina, se deberá apartar de forma que no ponga a nadie en peligro. Asegurar la máquina para que no tengan acceso las personas ajenas.

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

Prestar o alquilar esta máquina únicamente a personas que estén familiarizadas con este modelo y su manejo; entregarles siempre también las instrucciones de uso.

El uso de máquinas que emitan ruidos puede estar limitado temporalmente por normativas nacionales o locales.

Poner la máquina en funcionamiento solo si todos los componentes están exentos de daños.

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

### 2.1 Accesorios y piezas de repuesto

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

STIHL recomienda emplear piezas y accesorios originales STIHL. Sus características se ajustan óptimamente al producto y las exigencias del usuario.

No realizar modificaciones en la máquina ya que eso podría afectar a la seguridad. STIHL renuncia a cualquier responsabilidad por daños personales y materiales que se produzcan al emplear accesorios no autorizados.

### 2.2 Aptitud física

Para trabajar con esta máquina, se deberá estar descansado, sentirse bien y estar en buena forma.

Quien por motivos de salud no pueda realizar esfuerzos, debería consultar con su médico la posibilidad de 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 para la salud, STIHL recomienda que consulte a su médico y al fabricante del marcapasos.

Tras haber ingerido bebidas alcohólicas, medicamentos que disminuyan la capacidad de reacción o drogas, no se deberá trabajar con esta máquina.

### 2.3 Uso previsto

El soplador hace posible retirar hojas, hierba, papel y cosas similares, p. ej. en jardines, estadios deportivos, aparcamientos o entradas. También es apto para limpiar por soplado sendas de caza en el bosque.

No soplar materiales perjudiciales para la salud.

No se permite utilizar la máquina para otros fines, ya que se pueden producir accidentes o daños en la misma. No efectuar modificación alguna en este producto, ya que podrían producirse accidentes o daños en la máquina.

## 2.4 Ropa y equipo

Utilizar la ropa y el equipo reglamentarios



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



No llevar ropa con cordeles sueltos, cordones y cintas, bufanda, corbata ni artículos de joyería que puedan penetrar en la abertura de aspiración de aire en la parte lateral e inferior de la máquina. Recogerse el pelo largo y asegurarlo, de manera que se encuentre por encima de los hombros y no pueda ser absorbido por la máquina.

Ponerse zapatos resistentes con suelas adherentes y a prueba de resbalamiento.



### 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.

STIHL ofrece una extensa gama de equipos de protección personal.

## 2.5 Transporte de la máquina

Parar siempre el motor.

En el transporte en vehículos:

- Asegurar la máquina contra vuelcos, daños y derramamiento de combustible

## 2.6 Repostaje



**La gasolina es extremadamente inflamable** – guardar distancia respecto de cualquier llama – 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!**

Quitarse la máquina de la espalda antes de repostar combustible. Repostar combustible solo si la máquina está en el suelo.

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

Repostar en lugares bien ventilados. Si se derrama combustible, limpiar la máquina inme-

diatamente; prestar atención a que la ropa no se manche de combustible y, si ello ocurriera, cambiársela inmediatamente.



Prestar atención a las fugas. Si sale combustible, no arrancar el motor **¡peligro de muerte por quemaduras!**

### Cierre del depósito roscado



Después de repostar, apretar el cierre del depósito roscado 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.

## 2.7 Antes de arrancar

Comprobar que el estado de la máquina cumpla con las condiciones de seguridad; tener en cuenta los capítulos correspondientes de las instrucciones de uso:

- Comprobar la estanqueidad del sistema de combustible, especialmente las piezas visibles como p. ej. el cierre del depósito, las uniones de mangueras, la bomba manual de combustible (sólo en caso de máquinas equipadas con bomba manual de combustible). En caso de fugas o daños, no arrancar el motor, **¡peligro de incendio!** Antes de poner en marcha la máquina, acudir a un distribuidor especializado para su reparación
- El acelerador deberá moverse con facilidad y retroceder automáticamente a la posición de ralentí
- La palanca de ajuste se tiene que poder poner con facilidad en **STOP** o bien **0**
- El sistema de soplado tiene que estar montado correctamente
- Las empuñaduras tienen que estar limpias y secas, libres de aceite y suciedad; esto es importante para manejar la máquina de forma segura
- 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 modificaciones en los dispositivos de mando ni en los de seguridad
- Comprobar el estado de la carcasa del soplador
- Comprobar el estado de los cinturones de porte y el bastidor de porte – sustituir los cinturones que estén dañados o desgastados

El desgaste en la carcasa del soplador (fisuras, roturas) puede suponer un riesgo de lesiones debido a cuerpos extraños despedidos. En caso de daños en la carcasa del soplador, acudir a un distribuidor especializado. STIHL recomienda un distribuidor especializado STIHL.

La máquina sólo se deberá utilizar si reúne las condiciones de seguridad para el trabajo, **¡peligro de accidental!**

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

## 2.8 Arrancar el motor

Hacerlo al menos a 3 metros de distancia del lugar en que se ha repostado y no en locales cerrados.

La máquina la maneja una sola persona: no permitir la presencia de otras personas en la zona de trabajo, ni siquiera al arrancar.

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

Solo sobre terreno llano, adoptar una postura estable y segura, sujetar la máquina de forma segura.

Tras el arranque del motor, el chorro de aire puede levantar objetos (p. ej. piedras) y pueden salir disparados hacia arriba.

## 2.9 Durante el trabajo

En caso de peligro inminente, o bien de emergencia, parar inmediatamente el motor – poner la palanca de ajuste en **STOP** o bien **0**.



No permitir la presencia de otras personas en un radio de 15 m, **¡peligro de lesiones!** por objetos despedidos.

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



No dirigir nunca el chorro de aire hacia personas o animales; la máquina puede levantar pequeños objetos y lanzarlos a gran velocidad, **¡peligro de lesiones!**

Al soplar (en terreno abierto y en jardines), prestar atención a los animales pequeños, a fin de no dañarlos.

No dejar nunca la máquina en marcha sin vigilancia.

Prestar atención en caso de que el suelo esté congelado, mojado, nevado o si hay placas de hielo, en pendientes y en terrenos irregulares – **¡peligro de resbalar!**

Prestar atención a los obstáculos: basura, tocónes, raíces, fosos, **¡peligro de tropezar!**

No trabajar nunca sobre escaleras ni en lugares que no permitan una postura estable.

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

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.

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



La máquina produce **gases de escape tóxicos** en cuanto se pone en marcha el motor. Estos gases pueden ser inodoros e invisibles pero pueden contener hidrocarburos y benceno sin quemar. No trabajar nunca con la máquina en sitios cerrados o mal ventilados – tampoco con máquinas equipadas con catalizador.

Al trabajar en zanjas, fosas o espacios reducidos, se ha de garantizar que haya siempre suficiente renovación de aire, **¡peligro de muerte por intoxicación!**

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

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 caso de generarse polvo, llevar siempre una mascarilla protectora contra el polvo.

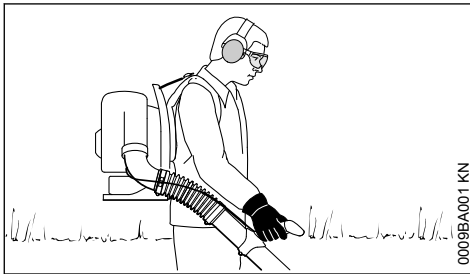
Trabajar con la máquina tratando de hacer poco ruido y acelerando poco; no dejar innecesaria-

mente el motor en marcha, dar gas solo para trabajar.

Después del trabajo, poner la máquina sobre una base plana y no inflamable. No ponerla cerca de materiales fácilmente inflamables (p. ej. virutas de madera, cortezas de árbol, hierba seca, combustible), **¡peligro de incendio!**

En el caso de que la máquina haya realizado esfuerzos para los que no está preparada (p. ej., por golpes o caídas), se ha de comprobar sin falta que funcione de forma segura antes de seguir utilizándola, véase también "Antes de arrancar". Comprobar en especial la estanqueidad del sistema de combustible y la operatividad de los dispositivos de seguridad. No seguir utilizando la máquina en ningún caso si no cumple con las condiciones de seguridad. En caso de dudas, acudir a un distribuidor especializado.

## 2.10 Aplicación del soplador



La máquina se lleva a la espalda. La mano derecha guía el tubo de soplado por la empuñadura de mando.

Trabajar sólo caminando lentamente hacia delante, fijarse siempre en la zona de salida del tubo de soplado; no ir hacia atrás, **¡peligro de tropezar!**

Parar el motor antes de quitarse la máquina de la espalda.

## 2.11 Técnica de trabajo

Emplear rastrillos y escobas para minimizar el tiempo de soplado, a fin de soltar partículas de suciedad antes del soplado.

- Si fuera necesario, humedecer la superficie a soplar, para evitar que se genere mucho polvo
- No soplar las partículas de suciedad hacia personas, en especial niños, animales domésticos, hacia ventanas abiertas o vehículos recién lavados. Apartar con cuidado las partículas de suciedad con el soplador

- Poner en un basurero la suciedad acumulada, no soplarla hacia las parcelas contiguas
- Utilizar las máquinas sólo en horas razonables
  - no hacerlo por la mañana temprano, a altas horas de la noche o durante el descanso de mediodía, cuando podría resultar molesto a otros. Atenerse al horario establecido en la localidad
- Operar la máquina con el régimen más bajo posible para llevar a cabo la tarea
- Comprobar el equipo antes del trabajo, especialmente el silenciador, las aberturas de aspiración de aire y el filtro de aire

## 2.12 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 del uso general, porque ésta depende de varios factores que influyen en ello.

El tiempo de uso se prolonga:

- Si se tienen las manos 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.

## 2.13 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 únicamente 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.

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

No realizar trabajos de mantenimiento en la máquina ni guardar ésta cerca de fuego abierto.

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!**

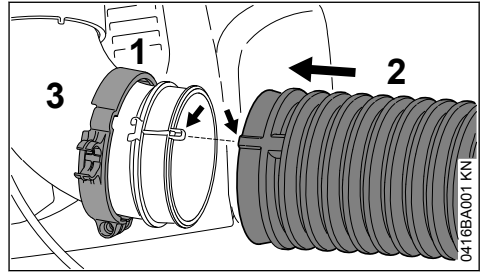
No tocar el silenciador si está caliente – **¡peligro de quemaduras!**

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

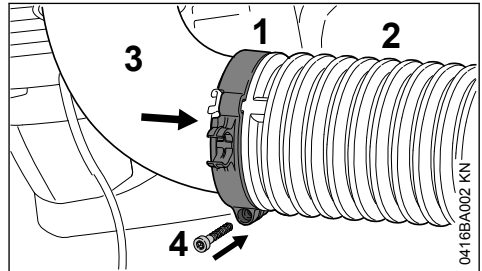
Parar el motor para subsanar averías.

### 3 Completar la máquina

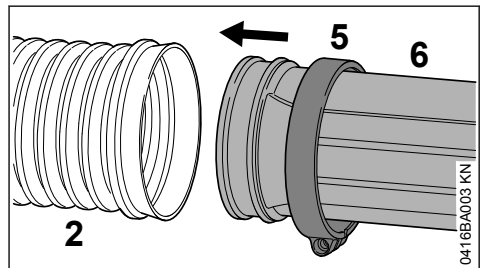
#### 3.1 Montar las abrazaderas de tubo y el tubo flexible ondulado



- ▶ Montar la abrazadera de tubo flexible (1) (con ranura de retención para el cable del acelerador), con las marcas de posición orientadas hacia la izquierda, en el codo (3)
- ▶ Montar el tubo flexible ondulado (2) en el codo (3)

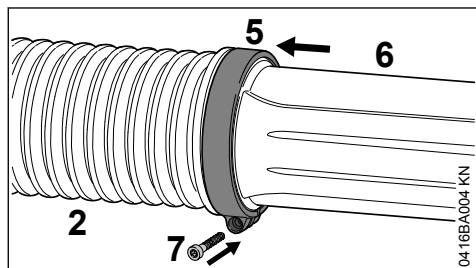


- ▶ Calar la abrazadera de tubo flexible (1) en el tubo flexible ondulado (2)
- ▶ Hacer coincidir las marcas de posición de la abrazadera de tubo flexible (1) y el codo (3) – el ojo para el tornillo, orientado hacia abajo
- ▶ Fijar la abrazadera de tubo flexible (1) con el tornillo (4)



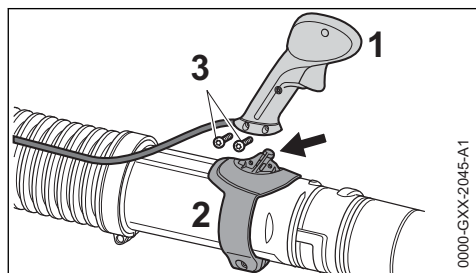
- ▶ Montar la abrazadera de tubo flexible (5) (sin ranura de retención para el cable del acelerador), con las marcas de posición orientadas hacia la derecha, en el tubo de soplado (6)

- ▶ Montar el tubo de soplado (6) en el tubo flexible ondulado (2)

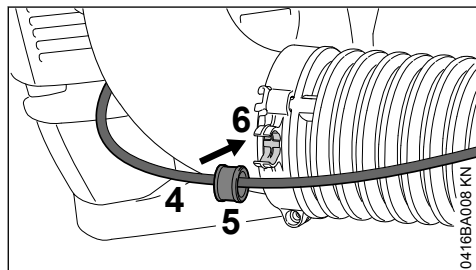


- ▶ Calar la abrazadera de tubo flexible (5) en el tubo flexible ondulado (2)
- ▶ Alinear la abrazadera de tubo flexible (5) y el tubo de soplado (6) – como en la ilustración
- ▶ Fijar la abrazadera de tubo flexible (5) con el tornillo (7)

### 3.2 Montar la empuñadura de mando

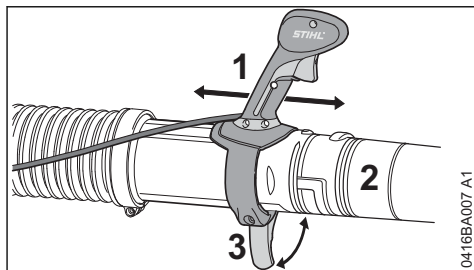


- ▶ Montar la empuñadura de mando (1) en el alojamiento (2)
- ▶ Enroscar los tornillos (3) y apretarlos



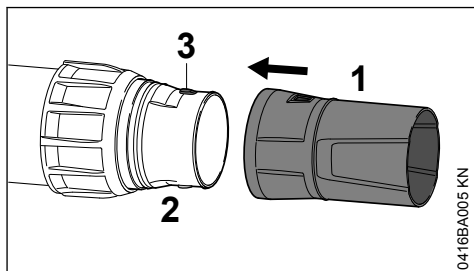
- ▶ Encastrar el cable del acelerador (4) con el manguito (5) en la abrazadera (6)

### 3.3 Ajustar la empuñadura de mando



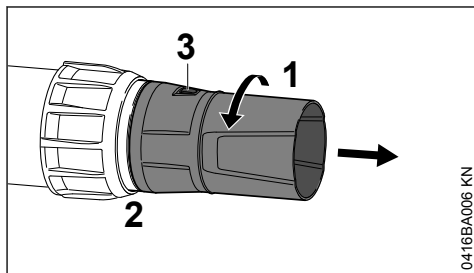
- ▶ Abrir la palanca tensora (3)
- ▶ Desplazar la empuñadura de mando (1) en sentido longitudinal en el tubo de soplado (2) y ajustarla a la longitud del brazo
- ▶ Cerrar la palanca tensora (3)

### 3.4 Montar la tobera (BR 700)



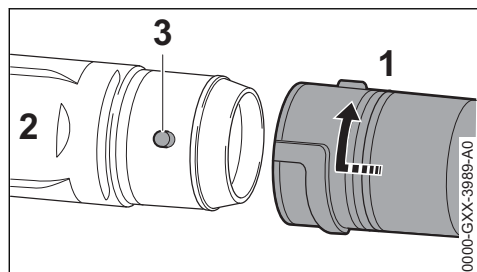
- ▶ Montar la tobera (1) sobre el tubo de soplado (2) y encastrarla en el pivote (3)

#### 3.4.1 Desmontar la tobera (BR 700)



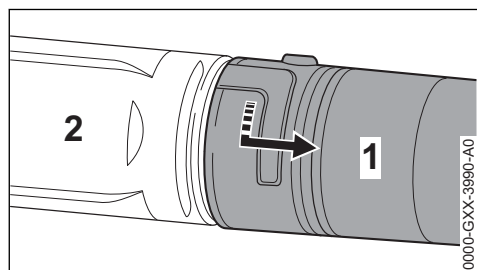
- ▶ Girar la tobera (1) en el sentido de la flecha, hasta que esté cubierto el pivote (3)
- ▶ Retirar la tobera (1) del tubo de soplado (2)

### 3.5 Montar la tobera (BR 700 X)



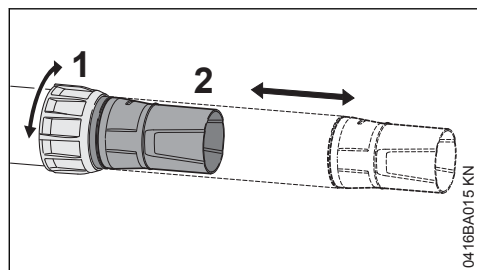
- ▶ Montar la tobera (1) sobre el tubo de soplado (2) y encastrarla en el pivote (3)
- ▶ Girar la tobera (1) en el sentido de la flecha hasta el tope

#### 3.5.1 Desmontar la tobera (BR 700 X)



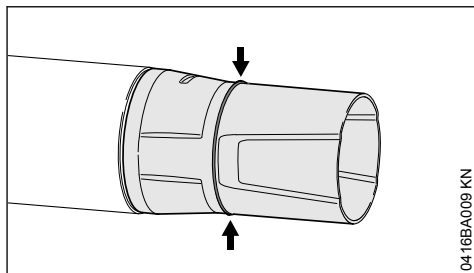
- ▶ Girar la tobera (1) en el sentido de la flecha hasta el tope
- ▶ Retirar la tobera (1) del tubo de soplado (2)

### 3.6 Ajustar el tubo de soplado (BR 700)



- ▶ Abrir la tuerca de racor (1)
- ▶ Extraer el tubo de soplado (2) a la longitud deseada
- ▶ Cerrar la tuerca de racor (1)

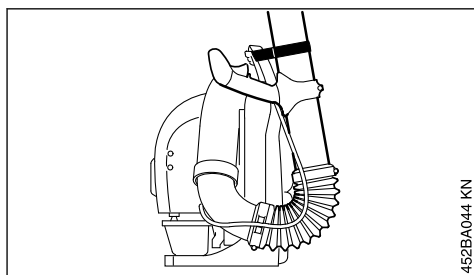
### 3.7 Marca de desgaste en la tobera



Durante el trabajo, la parte delantera de la tobera se desgasta al rozar en el suelo. La tobera es una pieza de desgaste y se ha de sustituir al alcanzarse la marcación de desgaste.

### 3.8 Ayuda para el transporte

Para guardar la máquina y transportarla:

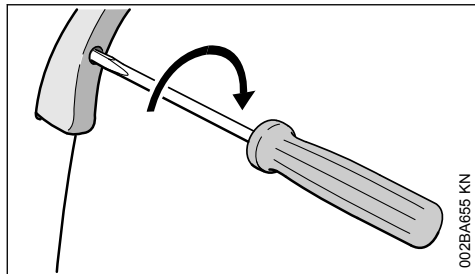


- ▶ Fijar el tubo de soplado en la abertura del asidero de la placa espaldar utilizando cinta de velcro

## 4 Ajustar el cable del acelerador

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

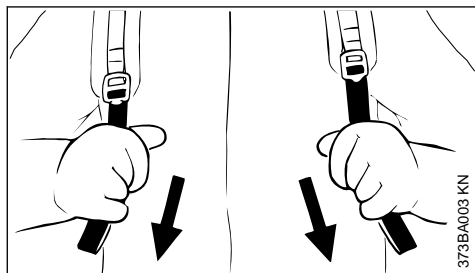
Ajustar el cable del acelerador sólo estando montada la máquina completa.



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

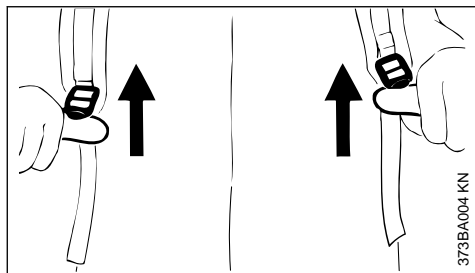
## 5 Ponerse el cinturón de porte

### 5.1 Ajustar el cinturón de porte



- ▶ Tirar del cinturón hacia abajo, de esta manera se tensan los cinturones.

### 5.2 Aflorar el cinturón de porte



- ▶ Elevar la corredera de apriete
- ▶ Ajustar el cinturón de porte, de manera que la placa espaldar quede aplicada firmemente y de forma segura a la espalda del operario.

## 6 Combustible

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

### ! ADVERTENCIA

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

### 6.1 STIHL MotoMix

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

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

MotoMix no está disponible en todos los mercados.

### 6.2 Mezclar combustible

#### INDICACIÓN

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

#### 6.2.1 Gasolina

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

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

Los motores equipados con M-Tronic suministran plena potencia empleando gasolina con una proporción de alcohol (E27) de hasta un 27%.

#### 6.2.2 Aceite de motor

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

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

### 6.2.3 Proporción de la mezcla

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

### 6.2.4 Ejemplos

Cantidad de gaso- Aceite de dos tiempos  
lina 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

### 6.3 Guardar la mezcla de combustible

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

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

Sin embargo, la STIHL MotoMix se puede almacenar hasta 5 años sin problemas.

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

#### ADVERTENCIA

En el bidón puede generarse presión – abrirlo con cuidado.

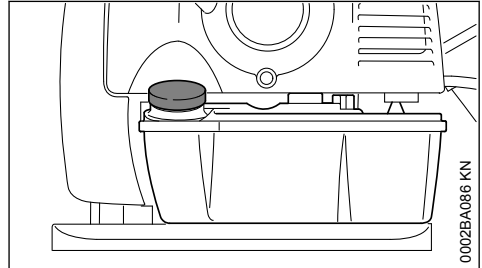
- ▶ De vez en cuando, limpiar a fondo el depósito de combustible y el bidón

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

## 7 Repostar combustible

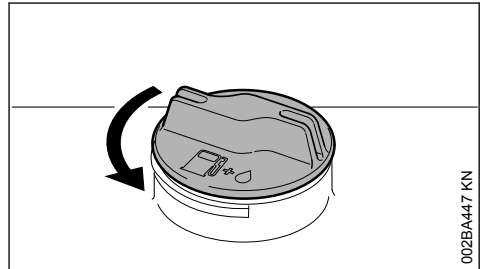


### 7.1 Preparar la máquina



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

### 7.2 Abrir el cierre roscado del depósito

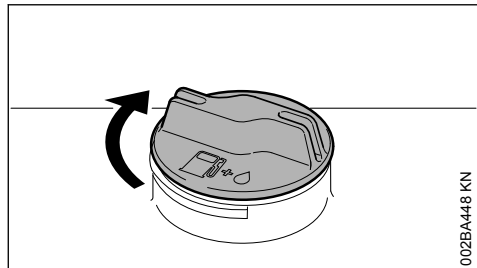


- ▶ Girar el cierre en sentido antihorario hasta que se pueda quitar de la abertura del depósito
- ▶ Quitar el cierre del depósito

### 7.3 Repostar combustible

Al repostar, no derramar combustible ni llenar el depósito hasta el borde. STIHL recomienda utilizar el sistema de llenado STIHL (accesorio especial).

## 7.4 Cerrar el cierre roscado del depósito

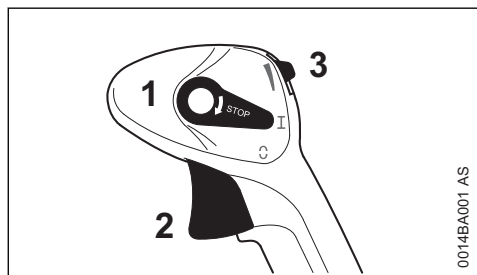


002BA448 KN

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

## 8 Información para antes de arrancar

### 8.1 Posiciones de la palanca de ajuste

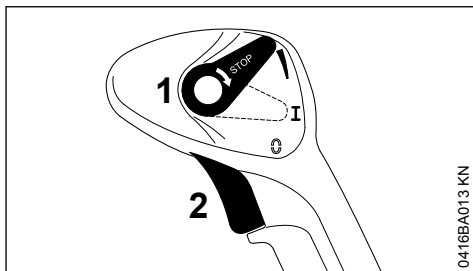


0014BA001 AS

- 1 Palanca de ajuste
- 2 Acelerador
- 3 Pulsador de arranque (sólo BR 450 C)

**Parada del motor 0** – el sistema de encendido se interrumpe, el motor se para. La palanca de ajuste no encastra en esta posición, sino que vuelve automáticamente hacia atrás.

**Posición de funcionamiento I** – el motor está en marcha o puede arrancar. Es posible el accionamiento progresivo del acelerador.



0416BA013 KN

**Gas fijo sin escalones** – el acelerador se puede fijar sin escalones: empujar la palanca de ajuste (1) hacia arriba, hasta que se haya alcanzado el régimen deseado. Para liberar el enclavamiento, volver a poner la palanca de ajuste en la posición de funcionamiento I.

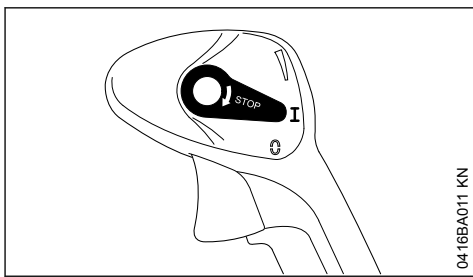
## 9 Arrancar / parar el motor

### 9.1 Arrancar el motor

- ▶ Tener en cuenta las normas de seguridad

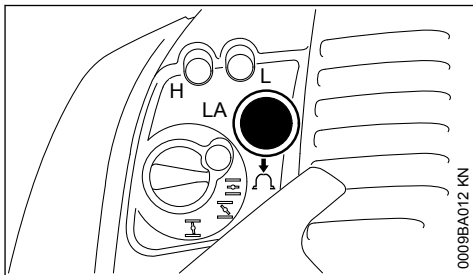
#### INDICACIÓN

Colocar la máquina sólo sobre una base limpia y libre de polvo, de manera que la máquina no pueda aspirar polvo alguno.



0416BA011 KN

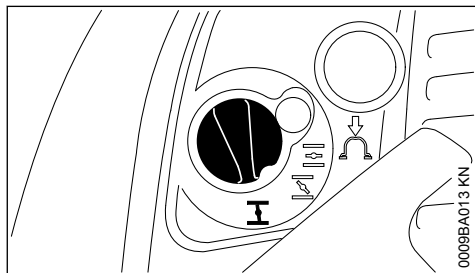
- ▶ La palanca de ajuste tiene que estar en I



0009BA012 KN

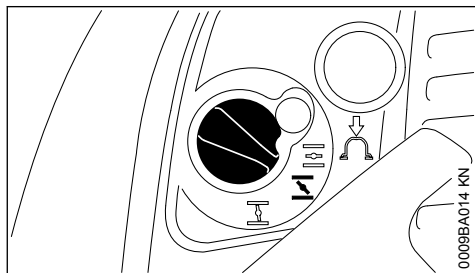
- ▶ Pulsar el fuelle de la bomba manual de combustible 8 veces, como mínimo – aun cuando el fuelle esté lleno de combustible

### 9.1.1 Motor frío (arranque en frío)



- ▶ Oprimir el botón giratorio de la mariposa de arranque hacia dentro y girarlo a

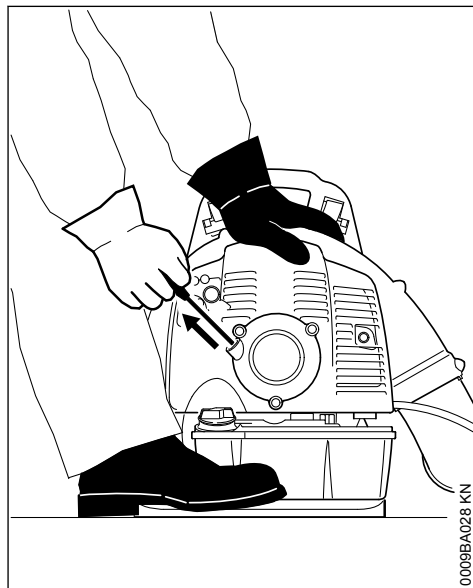
### 9.1.2 Motor caliente (arranque en caliente)



- ▶ Oprimir el botón giratorio de la mariposa de arranque hacia dentro y girarlo a

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

### 9.1.3 Arrancar



- ▶ Poner la máquina de forma estable en el suelo – prestar atención a que no haya nadie en la zona de la abertura de salida
- ▶ Adoptar una postura estable: sujetar la máquina por la carcasa con la mano izquierda y asegurarla con un pie para que no resbale
- ▶ Con la mano derecha, extraer lentamente la empuñadura de arranque hasta percibir una resistencia – y tirar entonces con rapidez y fuerza de aquélla – no extraer totalmente el cordón – **¡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

### 9.1.4 Arrancar el motor eléctricamente (BR 450 C)

La máquina está equipada con el arranque eléctrico STIHL para arrancar confortable y cómodamente.

El arranque eléctrico STIHL se compone principalmente de los siguientes componentes:

- Acumulador recargable, integrado en la unidad de control
- Dispositivo de arranque con motor y engranaje de arranque
- Pulsador de arranque

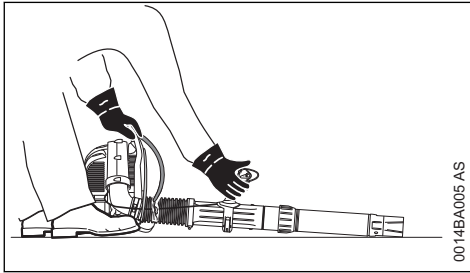
El acumulador pone a disposición del motor de arranque la energía necesaria para arrancar.

El acumulador se carga durante el funcionamiento de la máquina – ésta permanece siempre listo para el arranque.

No se puede cambiar el acumulador – esto está integrado en la unidad de control.

Si la máquina se almacena a temperaturas  $< 0^{\circ}\text{C}$ , puede enfriarse tanto que no se pueda arrancar la máquina como medida de protección del acumulador.

En este caso, la máquina se ha de arrancar manualmente.

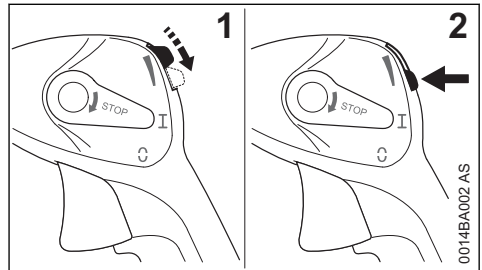


- ▶ Poner la máquina de forma estable en el suelo – prestar atención a que no haya otras personas ni objetos sueltos en la zona de la abertura de salida
- ▶ Adoptar una postura estable: sujetar la máquina por el asidero de porte con la mano izquierda y asir la empuñadura de mando con la mano derecha

Alternativamente:

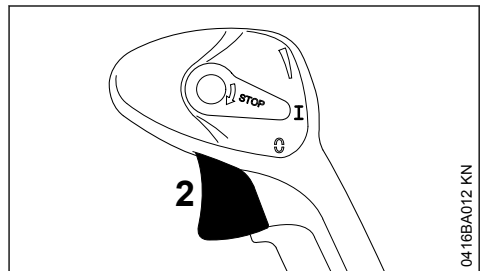


- ▶ Poner la máquina en la espalda – prestar atención a que no haya otras personas ni objetos sueltos en la zona de la abertura de salida

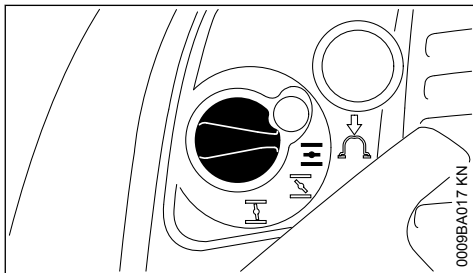


- ▶ Bajar el pulsador de arranque
- ▶ Presionar el pulsador de arranque

## 9.2 Una vez que el motor esté en marcha



- ▶ Accionar el acelerador (2)

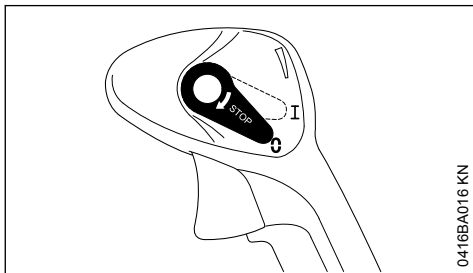


- ▶ El botón giratorio de la mariposa de arranque salta automáticamente a la posición de funcionamiento **I** al accionar el acelerador

### 9.2.1 Con temperaturas muy bajas

- ▶ Dar poco gas – dejar calentarse brevemente el motor en marcha

## 9.3 Parar el motor



- ▶ Pasar la palanca de ajuste hacia (1) a **0** – el motor se para – la palanca de ajuste vuelve por sí misma hacia atrás tras haberla accionado

## 9.4 Otras indicaciones para el arranque

### El arranque eléctrico no funciona

- ▶ Temperatura por debajo de 0°C: el arranque eléctrico está desactivado – arrancar la máquina manualmente
- ▶ El acumulador del arranque eléctrico está vacío – arrancar la máquina manualmente

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

- ▶ Girar el botón de la mariposa de arranque a **I** – seguir arrancando hasta que el motor se ponga en marcha

### El motor no arranca en la posición para el arranque en caliente **II**

- ▶ Girar el botón de la mariposa de arranque a **I** – seguir arrancando hasta que el motor se ponga en marcha

### El motor no arranca

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

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

- ▶ Tras el repostaje, pulsar 8 veces, como mínimo, el fuelle de la bomba manual de combustible – aun cuando el fuelle esté lleno de combustible
- ▶ Ajustar el botón de la mariposa de arranque en función de la temperatura del motor
- ▶ Volver a arrancar el motor

## 10 Indicaciones para el servicio

### 10.1 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.

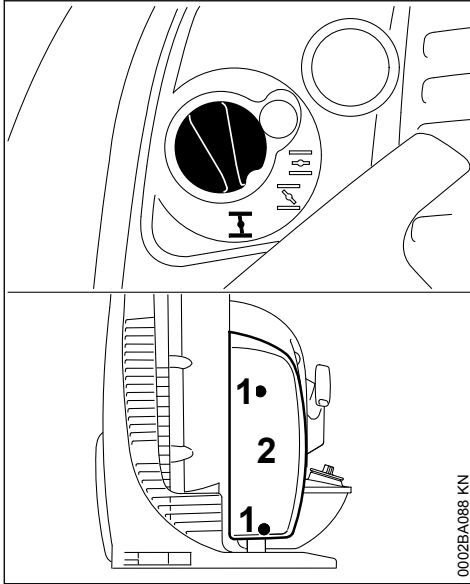
### 10.2 Después de trabajar

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

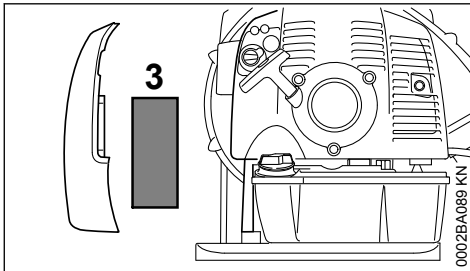
## 11 Sustituir el filtro de aire

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

## 11.1 Si disminuye perceptiblemente la potencia del motor



- ▶ Girar el botón de la mariposa de arranque a **I**
- ▶ Aflojar los tornillos (1)
- ▶ Quitar la tapa del filtro (2)



- ▶ Quitar el filtro (3)
- ▶ Sustituir el filtro si está sucio o dañado
- ▶ Colocar el nuevo filtro en la caja del mismo
- ▶ Asentar la tapa del filtro
- ▶ Enroscar los tornillos y apretarlos

## 12 Ajustar el carburador

### 12.1 Informaciones básicas

El carburador se ha ajustado en fábrica a valores estándar.

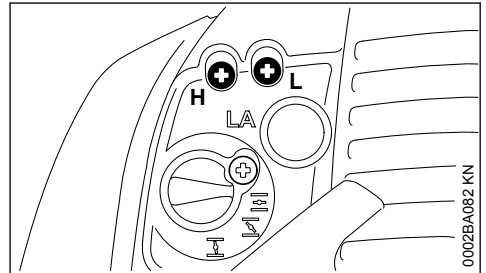
Este ajuste del carburador está armonizado, de manera que el motor recibe una mezcla óptima

de combustible y aire en cualesquiera estados operativos.

### 12.2 Preparar la máquina

- ▶ Parar el motor
- ▶ Controlar el filtro de aire – limpiarlo o sustituirlo si es necesario
- ▶ Comprobar el ajuste del cable del acelerador – ajustarlo si lo requiere su estado – véase „Ajustar el cable del acelerador“
- ▶ Examinar la rejilla parachispas (montada sólo según qué países) en el silenciador – limpiarla o sustituirla si es necesario

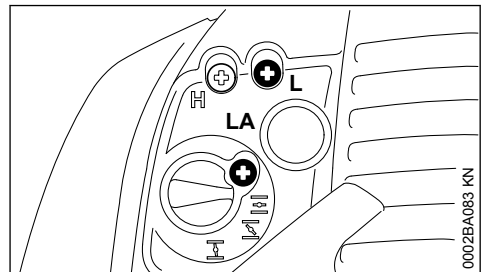
### 12.3 Ajuste estándar



- ▶ Girar el tornillo regulador principal (H) en sentido antihorario hasta el tope – 3/4 de vuelta, como máx.
- ▶ Girar el tornillo de ajuste del ralentí (L) en sentido horario hasta el tope – girarlo luego 3/4 de vuelta en sentido antihorario

### 12.4 Ajustar el ralentí

- ▶ Realizar el ajuste estándar
- ▶ Arrancar el motor y dejar que se caliente



#### 12.4.1 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

### 12.4.2 Régimen irregular en ralentí; el motor se para pese a haber corregido el ajuste del LA, aceleración deficiente

El ajuste del ralentí es demasiado pobre.

- ▶ Girar el tornillo de ajuste del ralentí (L) en sentido antihorario hasta que el motor funcione con regularidad y acelere bien – hasta el tope, como máx.

### 12.4.3 Régimen de ralentí, irregular

El ajuste del ralentí es demasiado rico.

- ▶ Girar el tornillo de ajuste del ralentí (L) en sentido horario hasta que el motor funcione con regularidad y acelere bien todavía – hasta el tope, como máx.

Tras cada corrección efectuada en el tornillo de ajuste del ralentí (L), suele ser necesario modificar también el ajuste del tornillo de tope del ralentí (LA).

## 12.5 Corrección del ajuste del carburador para servicios a gran altura

Si el motor no funciona satisfactoriamente, podrá resultar necesaria una pequeña corrección:

- ▶ Realizar el ajuste estándar
- ▶ Dejar calentarse el motor en marcha
- ▶ Girar muy poco el tornillo regulador principal (H) en sentido horario (empobrecer la mezcla) – hasta el tope, como máx.

### INDICACIÓN

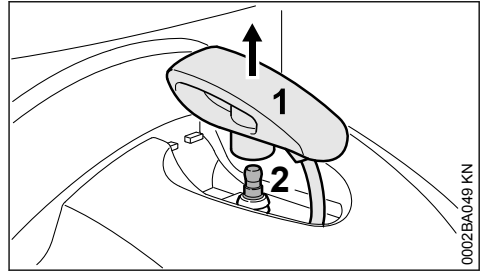
Tras bajar de gran altitud, se ha de repositionar de nuevo el ajuste del carburador al ajuste estándar.

Si el ajuste es demasiado pobre, existe el peligro de que se produzcan daños en el motor por falta de lubricación y por sobrecalentamiento.

## 13 Bujía

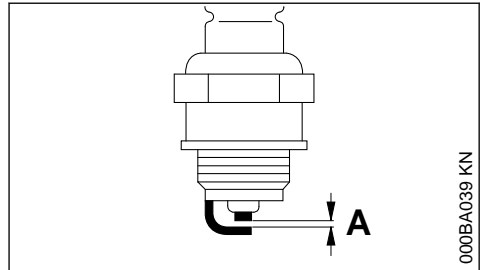
- ▶ Si la potencia de motor es insuficiente, el arranque es deficiente o el ralentí es irregular, comprobar primero la bujía
- ▶ Tras unas 100 horas de servicio, sustituir la bujía – hacerlo antes ya si los electrodos están muy quemados – emplear sólo bujías autorizadas por STIHL y que estén desparasitadas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

## 13.1 Desmontar la bujía



- ▶ Retirar el enchufe de la bujía (1) verticalmente hacia arriba
- ▶ Desenroscar la bujía (2)

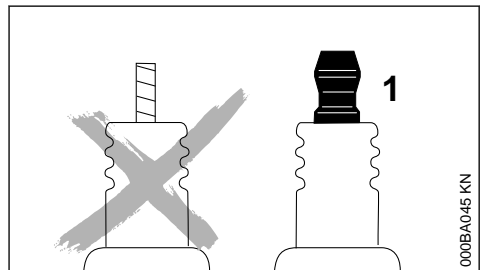
## 13.2 Examinar la bujía



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

Causas posibles:

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





**ADVERTENCIA**

En caso de no estar apretada la tuerca de conexión (1) o si esta falta, pueden producirse chispas. Si se trabaja en un entorno fácilmente inflamable o explosivo se pueden provocar incendios o explosiones. Las personas pueden sufrir lesiones graves o se pueden producir daños materiales.

- ▶ Emplear bujías desparasitadas con tuerca de conexión fija

**13.3 Montar la bujía**

- ▶ Enroscar la bujía y presionar firmemente el enchufe de la misma

**14 Comportamiento de marcha del motor**

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

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

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

**15 Guardar la máquina**

En pausas de servicio, a partir de unos 30 días

- ▶ Vaciar y limpiar el depósito de combustible en un lugar bien ventilado
- ▶ Gestionar los residuos del combustible según las normas y los principios ecológicos
- ▶ Si se dispone de una bomba manual de combustible: presionarla al menos 5 veces antes de arrancar el motor
- ▶ Arrancar el motor y dejarlo funcionar en ralentí hasta que se pare
- ▶ Limpiar a fondo la máquina, especialmente las aletas del cilindro y el filtro de aire
- ▶ Guardar la máquina en un lugar seco y seguro. Protegerlo contra el uso por personas ajenas (p. ej. por niños)

**16 Instrucciones de mantenimiento y conservación**

Estos datos se refieren a condiciones de trabajo normales. En condiciones de trabajo más difíciles (fuerte acumulación de polvo, etc.) y trabajos diarios de mayor duración, acortar correspondientemente los intervalos indicados.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o diariamente	Tras cada llenado del depósito	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	Si lo requiere su estado
Máquina completa	control visual (estado, estanqueidad)	X		X						
	limpiar		X							
Empuñadura de mando	Comprobación del funcionamiento	X		X						
Filtro de aire	limpiar							X		
	sustituir								X	
Bomba manual de combustible	comprobar	X								
	reparar por un distribuidor especializado <sup>1)</sup>								X	
Cabezal de aspiración en el depósito de combustible	comprobar por un distribuidor especializado <sup>1)</sup>							X		

Estos datos se refieren a condiciones de trabajo normales. En condiciones de trabajo más difíciles (fuerte acumulación de polvo, etc.) y trabajos diarios de mayor duración, acortar correspondientemente los intervalos indicados.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o diariamente	Tras cada llenado del depósito	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	Si lo requiere su estado
	sustituir por un distribuidor especializado <sup>1)</sup>						X			X
Depósito de combustible	limpiar					X				
Carburador	comprobar el ralentí	X	X							
	reajustar el ralentí									X
Bujía	reajustar la distancia entre electrodos							X		
	sustituir cada 100 horas de servicio									
Abertura de aspiración para aire de refrigeración	Control visual		X							
	limpiar									X
Tornillos y tuercas accesibles (excepto tornillos de ajuste)	reapretar									X
Elementos antivibradores	comprobar	X						X		X
	sustituir por un distribuidor especializado <sup>1)</sup>								X	
Rejilla protectora de la aspiración de aire de soplado	comprobar	X	X							
	limpiar									X
Cable del acelerador	ajustar									X
Rótulos adhesivos de seguridad	sustituir								X	

<sup>1)</sup>Stihl recomienda un distribuidor especializado STIHL

## 17 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

## 17.1 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 cursos de instrucción y tienen a su disposición las Informaciones técnicas.

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

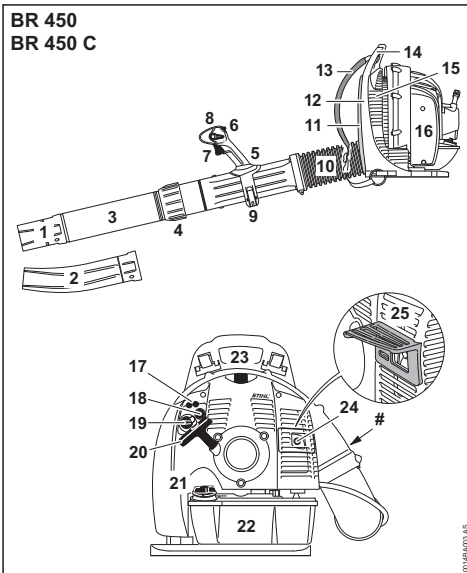
- Daños en el motor como consecuencia de de un mantenimiento inoportuno o insuficiente (p. ej. filtros de aire y combustible), ajuste erróneo del carburador o limpieza insuficiente del recorrido del aire de refrigeración (rendijas de aspiración, aletas del cilindro)
- Daños por corrosión y otros daños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

## 17.2 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 ellos forman parte, entre otros:

- Filtro (para aire, combustible)
- Dispositivo de arranque
- Bujía
- Elementos amortiguadores del sistema antivibrador

## 18 Componentes importantes



- 1 Tobera recta<sup>2)</sup>
- 2 Tobera doblada<sup>2)</sup>
- 3 Tubo de soplado
- 4 Tuerca de racor
- 5 Empuñadura de mando
- 6 Pulsador de arranque<sup>1)</sup>
- 7 Acelerador
- 8 Palanca de ajuste
- 9 Palanca tensora
- 10 Tubo flexible ondulado
- 11 Acolchado para espalda
- 12 Placa espaldar
- 13 Cinturón de porte
- 14 Asidero de porte
- 15 Rejilla protectora
- 16 Filtro de aire
- 17 Tornillos de ajuste del carburador
- 18 Bomba manual de combustible
- 19 Botón giratorio de la mariposa de arranque
- 20 Empuñadura de arranque
- 21 Cierre del depósito de combustible

- 22 Depósito de combustible**  
**23 Enchufe del cable de encendido**  
**24 Silenciador<sup>2)</sup>**  
**25 Pieza distanciadora<sup>2)</sup>**  
**# Número de máquina**

## 19 Datos técnicos

### 19.1 Motor

Motor monocilíndrico de dos tiempos  
 Cilindrada: 63,3 cm<sup>3</sup>  
 Diámetro del cilindro: 48 mm  
 Carrera: 35 mm  
 Régimen de ralentí: 3000 rpm  
 Potencia según ISO 7293: 2,9 kW (3,9 CV)

### 19.2 Sistema de encendido

Encendido por magneto de control electrónico  
 Bujía (desparasitada): NGK BPMR 7 A,  
 BOSCH WSR 6 F  
 Distancia entre electrodos: 0,5 mm

### 19.3 Sistema de combustible

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

Capacidad del depósito de 1700 cm<sup>3</sup> (1,7 l) combustible:

### 19.4 Potencia de soplado

Fuerza de soplado: 28 N  
 Velocidad del aire: 83 m/s  
 Paso de aire: 1090 m<sup>3</sup>/h  
 Velocidad máxima del aire: 99 m/s  
 Paso de aire máximo (sin sistema de soplado): 1430 m<sup>3</sup>/h

### 19.5 Peso

BR 450: 10,6 kg  
 BR 450 C: 11,5 kg

### 19.6 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](http://www.stihl.com/vib)

### 19.7 Nivel de presión sonora L<sub>peq</sub> según DIN EN ISO 22868

BR 450: 102 dB(A)  
 )  
 BR 450 C: 102 dB(A)  
 )

### 19.8 Nivel de potencia sonora L<sub>wreq</sub> según DIN EN ISO 22868

BR 450: 108 dB(A)  
 )  
 BR 450 C: 108 dB(A)  
 )

### 19.9 Valor de vibraciones a<sub>hv,eq</sub> según DIN EN ISO 22867

#### 19.9.1 Ejecución estándar

**Empuñadura derecha**  
 BR 450: 2,5 m/s<sup>2</sup>  
 BR 450 C: 2,5 m/s<sup>2</sup>

#### 19.9.2 Ejecución con empuñadura doble

	<b>Empuñadura izquierda</b>	<b>Empuñadura derecha</b>
BR 450:	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>
BR 450 C:	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

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/s<sup>2</sup>.

### 19.10 REACH

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

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

[www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach)

<sup>1)</sup> Sólo BR 450 C

<sup>2)</sup> Existente sólo según qué países

## 19.11 Valor de emisiones de gases de escape

El valor de CO<sub>2</sub> medido en el procedimiento de sistema de homologación de la UE se indica en [www.stihl.com/co2](http://www.stihl.com/co2)

Indicar en los datos técnicos específicos del producto.

El valor medido de CO<sub>2</sub> se ha determinado en un motor representativo según un procedimiento de comprobación normalizado en condiciones de laboratorio y no representa una garantía explícita o implícita de la potencia de un motor concreto.

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

## 20 Indicaciones para la reparación

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

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

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

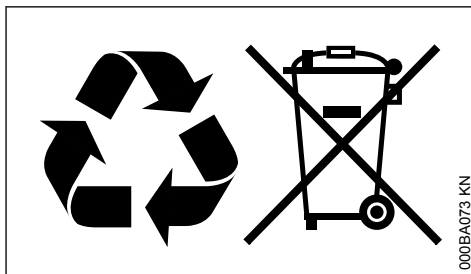
STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL.

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

## 21 Gestión de residuos

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

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



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

## 22 Declaración de conformidad UE

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

Alemania

declara, como único responsable, que

Tipo:	Soplador
Marca:	STIHL
Modelo:	BR 450
	BR 450 C
Identificación de serie:	4244
Cilindrada:	63,3 cm <sup>3</sup>

cumple las disposiciones pertinentes de las directrices 2011/65/UE, 2006/42/CE, 2014/30/UE y 2000/14/CE 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 15503, EN 55012,  
EN 61000-6-1

Para determinar el nivel de potencia acústica medido y garantizado, se ha procedido conforme a la directriz 2000/14/CE, anexo V, aplicándose la norma ISO 11094.

### Nivel de potencia acústica medido

BR 450: 107 dB(A)

BR 450 C: 107 dB(A)

**Nivel de potencia acústica garantizado**

BR 450: 109 dB(A)

BR 450 C: 109 dB(A)

Conservación de la documentación técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
ProduktzulassungEl año de construcción y el número de máquina  
están indicados en la misma.

Waiblingen, 15/07/2021

ANDREAS STIHL AG &amp; Co. KG

Atentamente,



Dr. Jürgen Hoffmann

Jefe de departamento homologación y regula-  
ción de producto**23 Declaración de conformi-  
dad UKCA**

ANDREAS STIHL AG &amp; Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

Alemania

declara, como único responsable, que

Tipo: Soplador

Marca: STIHL

Modelo: BR 450

Identificación de serie: BR 450 C

Cilindrada: 4244

63,3 cm<sup>3</sup>

corresponde a las disposiciones y reglamentos del Reino Unido The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, Electro-magnetic Compatibility Regulations 2016 y Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001 y que se ha desarrollado y fabricado en cada caso conforme a las versiones válidas en la fecha de producción de acuerdo con:

EN ISO 12100, EN 15503, EN 55012,  
EN 61000-6-1

Para determinar los niveles de potencia acústica medidos y garantizados, se ha procedido conforme al reglamento del Reino Unido Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001, Schedule 8, aplicándose la norma ISO 11094.

**Nivel de potencia acústica medido**

BR 450: 107 dB(A)

BR 450 C: 107 dB(A)

**Nivel de potencia acústica garantizado**

BR 450: 109 dB(A)

BR 450 C: 109 dB(A)

Conservación de la documentación técnica:

ANDREAS STIHL AG &amp; Co. KG

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

Waiblingen, 15/07/2021

ANDREAS STIHL AG &amp; Co. KG

Atentamente,



Dr. Jürgen Hoffmann

Jefe de departamento homologación y regula-  
ción de producto**Índice**

1	Referente a estas Instruções de serviço...	24
2	Indicações de segurança e técnica de trabalho.....	24
3	Completar o aparelho.....	29
4	Regular os tirantes de gás.....	31
5	Pôr o cinto de suporte .....	31
6	Combustível.....	32
7	Meter combustível.....	33
8	Para a sua informação antes do arranque	33
9	Arrancar / Parar o motor .....	34
10	Indicações de serviço .....	37
11	Substituir o filtro de ar.....	37

12	Regular o carburador.....	37
13	Vela de ignição.....	39
14	Comportamento da marcha do motor.....	39
15	Guardar o aparelho.....	39
16	Indicações de manutenção e de conservação .....	40
17	Minimizar o desgaste, e evitar os danos...	41
18	Peças importantes.....	42
19	Dados técnicos.....	43
20	Indicações de reparação.....	44
21	Eliminação.....	44
22	Declaração de conformidade CE.....	44
23	Declaração de conformidade UKCA.....	45

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. Nikola Stihl

## 1 Referente a estas Instruções de serviço

### 1.1 Marcação de secções no texto



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

*AVISO*

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

### 1.2 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.

### 1.3 Símbolos ilustrados

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

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



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



Accionar a bomba manual de combustível



Accionar o arranque eléctrico

## 2 Indicações de segurança e técnica de trabalho



São necessárias medidas de segurança especiais para trabalhar com o aparelho a motor.



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. A não-observação das Instruções de serviço pode ser muito perigosa para a vida.

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

Para quem trabalha pela primeira vez com o aparelho: peça ao vendedor ou a uma outra pessoa competente que lhe explique como usar o aparelho em segurança – ou participe num curso de especialização.

Menores não devem trabalhar com o aparelho – com a excepção de jovens maiores de 16 anos sob supervisão para fins de formação profissional.

Manter afastados crianças, animais e espectadores.

Quando o aparelho não for utilizado, deverá ser parado tal forma que ninguém seja colocado em perigo. Bloquear o acesso ao aparelho 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 pessoas que conheçam este modelo e o seu manuseamento – e entregar sempre o manual de instruções.

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

Só colocar o aparelho em funcionamento se todas as peças estiverem intactas.

Não utilizar aparelhos de limpeza alta pressão para a limpeza do aparelho. O jato de água duro pode danificar partes do aparelho.

## 2.1 Acessórios e peças de reposição

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

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

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

## 2.2 Aptidão física

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

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

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

Não se deve trabalhar com o aparelho depois do consumo de álcool, medicamentos, que prejudiquem o poder de reacção, ou drogas.

## 2.3 Utilização prevista

O soprador possibilita uma eliminação de ervas secas, relva, papel e semelhante, por exemplo em parques, estádios, parques de estacionamento ou entradas. Também é adequado para soprar caminhos de caça na floresta.

Não soprar materiais que constituam um risco para a saúde.

A utilização do aparelho para outras finalidades não é autorizada e pode provocar acidentes ou danos no aparelho. Não efetuar alterações no produto – também estas podem provocar acidentes ou danos no aparelho.

## 2.4 Fatos e equipamento

Usar o vestuário e o equipamento prescritos



Os fatos têm que ser convenientes, e não devem incomodar. Vestuário justo, fato-macaco, sem casaco de trabalho.



Não usar vestuário com cordéis, cordões e fitas soltas, xaile, gravata, joias que possa entrar na abertura de aspiração de ar pela parte lateral e por baixo da máquina. Prender os cabelos compridos e certificar-se de que ficam presos acima dos ombros nem podem ser puxados para dentro da máquina.

Usar calçado resistente, com solas antiderrapantes.



**ATENÇÃO**



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

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

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

## 2.5 Transporte do aparelho

Parar sempre o motor.

Durante o transporte em veículos:

- Proteger o aparelho para que não incline para o lado, não seja danificado, e não seja derramado combustível

## 2.6 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!**

Tirar o aparelho das costas antes de abastecer o depósito. Só abastecer o depósito quando o aparelho estiver pousado no chão.

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 – atenção para que o vestuário não entre em contacto com o combustível, caso contrário deverá ser trocado imediatamente.



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

### Tampa roscada do depósito



Apertar a tampa roscada do depósito tão firmemente quanto possível depois de ter abastecido o depósito.

Assim é reduzido o risco de a tampa do depósito se soltar devido à vibração do motor, e de sair combustível.

## 2.7 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
- O acelerador têm de apresentar uma marcha suave e de recuar por si próprio para a regulação da marcha em vazio

- Tem que ser fácil de acionar a alavanca reguladora para **STOP** ou **0**

- O sistema de sopro tem que estar montado devidamente
- Os cabos têm que estar limpos e secos, sem óleo nem sujidade – isto é importante para conduzir o aparelho a motor em segurança
- Verificar o assentamento firme do conector da linha de ignição – um conector mal assente pode provocar faíscas que podem inflamar a mistura que sai de combustível-ar – **Perigo de incêndio!**
- Não efetuar nenhuma alteração nos equipamentos de segurança e de operação
- Verificar o estado da caixa do ventilador
- Verificar o estado dos cintos de suporte e do suporte – substituir os cintos de suporte danificados ou gastos

O desgaste na caixa do ventilador (fendas, ruturas) pode provocar perigo de ferimentos devido saída de elementos estranhos. Consultar um revendedor especializado no caso de danos na caixa do ventilador – a STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL

O aparelho apenas deve ser acionado num estado seguro para o serviço – **Perigo de acidentes!**

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

## 2.8 Ligar o motor

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

O aparelho só é usado por uma pessoa – não permitir outras pessoas na zona de trabalho – nem durante o arranque.

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

Segurar bem no aparelho, apenas em solo plano, respeitando uma posição firme e segura.

Objetos (por exemplo pedras) podem ser projetados para cima depois do arranque do motor devido à corrente de ar expandido.

## 2.9 Durante o trabalho

Parar imediatamente o motor em caso de perigo iminente ou em caso de emergência – colocar a alavanca reguladora em **STOP** ou **0**.



Nenhuma outra pessoa deve permanecer num raio de 15 m **Perigo de ferimentos** devido à projeção de objetos!

Respeitar esta distância mesmo para outros bens (veículos, vidros de janelas) – **Perigo de danos materiais!**



Nunca soprar na direção de pessoas ou de animais – o aparelho pode lançar pequenos objetos a grande velocidade – **Perigo de ferimentos!**

Prestar atenção para não colocar em perigo pequenos animais (num campo aberto e em jardins) durante o sopro.

Nunca deixar o aparelho a funcionar sem vigilância.

Cuidado com superfícies muito lisas, humidade, neve, gelo, em encostas, num terreno acidentado – **Perigo de deslize!**

Observar os obstáculos: Desperdícios, tocos, raízes, fossos – **perigo de tropeçar!**

Não trabalhar num escadote, nem em locais instáveis.

Prestar maior atenção e cuidado com a proteção antirruído colocada – porque a percepção de ruídos avisando o perigo (gritos, sinais e outros) fica limitada.

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

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



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 locais fechados nem mal ventilados com o aparelho – nem com máquinas com catalisadores.

Providenciar sempre uma renovação suficiente de ar durante o trabalho em fossos, depressões de terreno ou em espaços limitados – **Perigo de morte por intoxicação!**

Parar imediatamente o trabalho se sentir náuseas, dores de cabeça, perturbações visuais (por exemplo um campo visual cada vez mais pequeno), problemas de audição, vertigem, dimi-

nuição da capacidade de concentração – estes sintomas podem ser causados, entre outras coisas, por concentrações demasiado altas dos gases de escape – **Perigo de acidentes!**

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

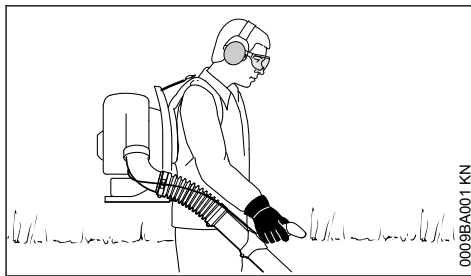
Usar sempre uma máscara de proteção contra poeira no caso de desenvolvimento de pó.

Usar o aparelho a motor com pouco ruído e gases de escape – não deixar o motor a funcionar sem necessidade, só acelerar durante o trabalho.

Após o trabalho, parar o aparelho numa base plana não inflamável. Não pousar perto de materiais facilmente inflamáveis (por exemplo aparas, casca da árvore, ervas secas, combustível) – **Perigo de incêndio!**

Se o aparelho for submetido a um esforço não conforme o previsto (por exemplo um golpe violento ou uma queda), é imprescindível verificar se este apresenta um estado seguro para o serviço antes de continuar a trabalhar – consultar também "Antes do arranque". Controlar particularmente a impermeabilidade do sistema de combustível e a operacionalidade dos equipamentos de segurança. Nunca voltar a utilizar um aparelho que não seja seguro para o serviço. Contactar um revendedor especializado em caso de dúvida.

## 2.10 Utilização do soprador



O aparelho é transportado nas costas. A mão direita conduz o tubo soprador no cabo de operação.

Avançar apenas lentamente – Observar sempre a zona de saída do tubo soprador – não andar para trás – **Perigo de tropeçar!**

Desligar o motor antes de tirar o aparelho das costas.

## 2.11 Técnica de trabalho

Utilizar um ancinho e uma vassoura para minimizar o tempo de sopro para soltar as peças sujas antes de soprar.

- Humedecer a superfície a soprar em caso de necessidade para evitar um forte desenvolvimento de pó.
- Não soprar as pequenas peças sujas em direcção dos homens, particularmente as crianças, em direcção de janelas abertas ou de veículos lavados há pouco tempo. Soprar cuidadosamente as pequenas peças sujas
- Eliminar a sujidade soprada em baldes de lixo, não soprar em direcção dos terrenos dos vizinhos
- Só accionar os aparelhos a motor em tempos razoáveis – não muito cedo de manhã, nem tarde durante a noite nem durante o intervalo do almoço quando as pessoas poderiam ser incomodadas. Observar as horas prescritas localmente
- Accionar os sopradores com o número de rotações o mais baixo possível do motor para cumprir a tarefa de trabalho
- Controlar o equipamento antes do serviço, particularmente o silenciador, as aberturas de aspiração de ar e o filtro de ar

## 2.12 Vibrações

Um período de utilização prolongado do aparelho a motor pode conduzir à má circulação de sangue nas mãos devido às vibrações ("doença dos dedos brancos").

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

O período de utilização é prolongado pelos factores seguintes:

- Mãos quentes
- Intervalos

O período de utilização é reduzido pelos factores seguintes:

- Uma disposição pessoal particular à má circulação de sangue (característica: Dedos frios com muita frequência, irritação)
- Baixas temperaturas ambientes
- O tamanho das forças de pegar (pegar particularmente bem impede a circulação de sangue)

No caso de uma utilização regular durante um período prolongado do aparelho a motor e quando se apresentam os sintomas correspondentes (por exemplo uma irritação nos dedos), é recomendado um exame médico.

## 2.13 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 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 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.

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

Não manter nem guardar o aparelho a motor na proximidade de um fogo aberto.

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!**

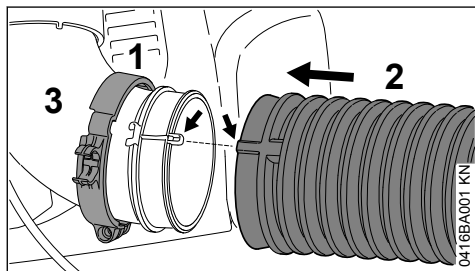
Não tocar no silenciador quente – **perigo de queimar-se!**

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

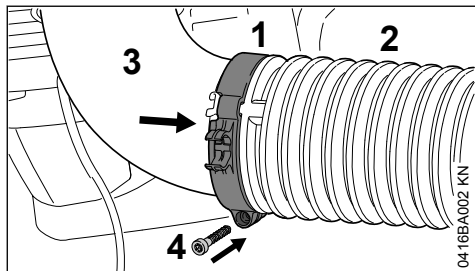
Parar o motor para eliminar as perturbações.

### 3 Completar o aparelho

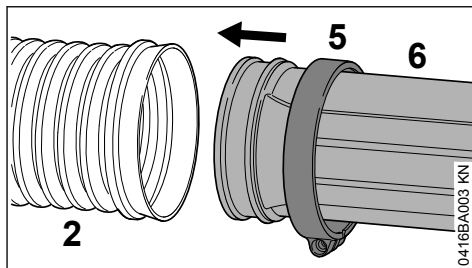
#### 3.1 Montar as braçadeiras para mangueiras e a mangueira dobradiça



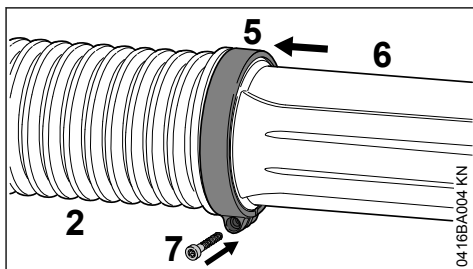
- ▶ Enfiar a braçadeira para mangueiras (1) (com a ranhura de suporte para o tirante do acelerador) com as marcações de posicionamento para a esquerda, no cotovelo (3)
- ▶ Empurrar a mangueira dobradiça (2) por cima do cotovelo (3)



- ▶ Empurrar a braçadeira para mangueiras (1) pela mangueira dobradiça (2)
- ▶ Sobrepor as marcações de posicionamento da braçadeira para mangueiras (1) com as do cotovelo (3) – olhal do parafuso virado para baixo
- ▶ Fixar a braçadeira para mangueiras (1) com o parafuso (4)

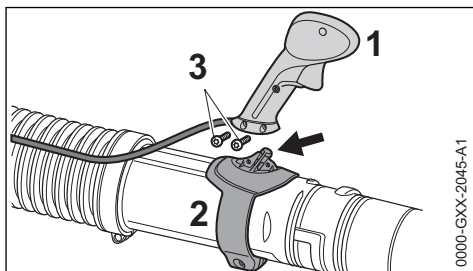


- ▶ Empurrar a braçadeira para mangueiras (5) (sem ranhura de suporte para o tirante do acelerador) com as marcações de posicionamento viradas para a direita, pelo tubo soprador (6)
- ▶ Empurrar o tubo soprador (6) pela mangueira dobradiça (2)

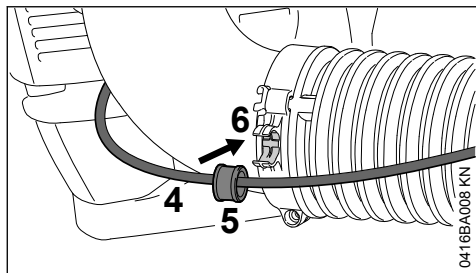


- ▶ Empurrar a braçadeira para mangueiras (5) pela mangueira dobradiça (2)
- ▶ Alinhar a braçadeira para mangueiras (5) e o tubo soprador (6) – como na imagem
- ▶ Fixar a braçadeira para mangueiras (5) com o parafuso (7)

#### 3.2 Montar o cabo de operação

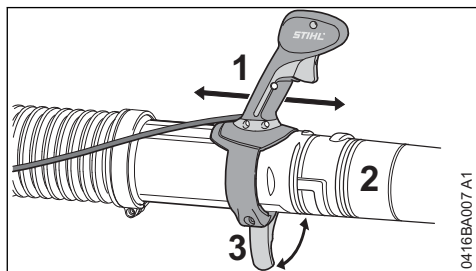


- ▶ Encaixar o cabo de operação (1) no alojamento (2)
- ▶ Enroscar e apertar os parafusos (3)



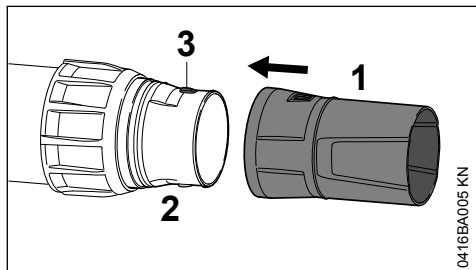
- ▶ Engatar os tirantes do acelerador (4) com casquilho (5) na braçadeira para mangueiras (6)

### 3.3 Ajustar o cabo de operação



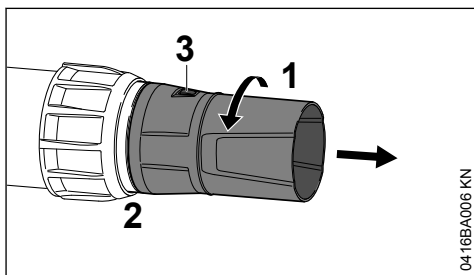
- ▶ Abrir a alavanca tensora (3)
- ▶ Mover o cabo de operação (1) na longitudinal para o tubo soprador (2) e ajustar ao comprimento do braço
- ▶ Fechar a alavanca tensora (3)

### 3.4 Incorporar a tubeira (BR 700)



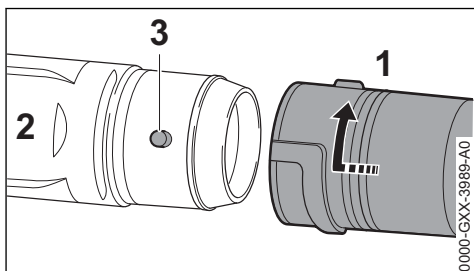
- ▶ Empurrar a tubeira (1) para o tubo soprador (2) e engatar no bujão (3)

#### 3.4.1 Desmontar a tubeira (BR 700)



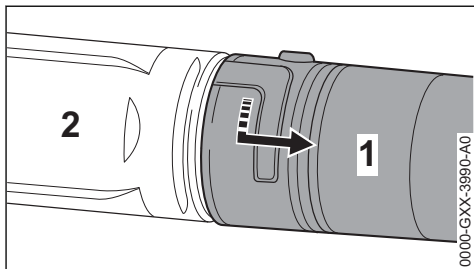
- ▶ Girar a tubeira (1) no sentido da seta até que os bujões (3) estejam cobertos
- ▶ Tirar a tubeira (1) do tubo soprador (2)

#### 3.5 Incorporar a tubeira (BR 700 X)



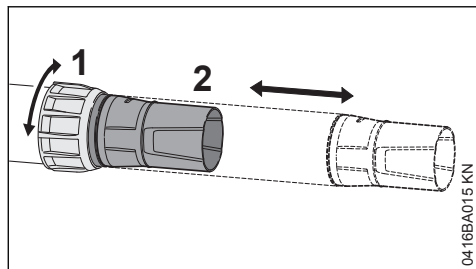
- ▶ Empurrar a tubeira (1) para o tubo soprador (2) e engatar no bujão (3)
- ▶ Girar a tubeira (1) no sentido da seta até ao encosto

#### 3.5.1 Desmontar a tubeira (BR 700 X)



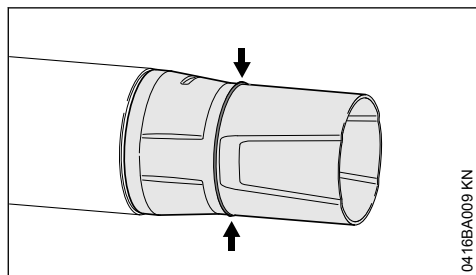
- ▶ Girar a tubeira (1) no sentido da seta até ao encosto
- ▶ Tirar a tubeira (1) do tubo soprador (2)

### 3.6 Ajustar o tubo soprador (BR 700)



- ▶ Atarraxar a porca de capa (1)
- ▶ Estender o tubo soprador (2) até ao comprimento desejado
- ▶ Fechar girando a porca de capa (1)

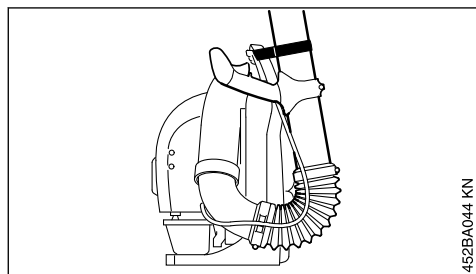
### 3.7 Marcação de desgaste na tubeira



Durante o trabalho, a parte da frente da tubeira gasta-se ao raspar no chão. A tubeira é uma peça de desgaste e tem que ser substituída quando alcança a marcação de desgaste.

### 3.8 Ajuda de transporte

Para o armazenamento e para o transporte:

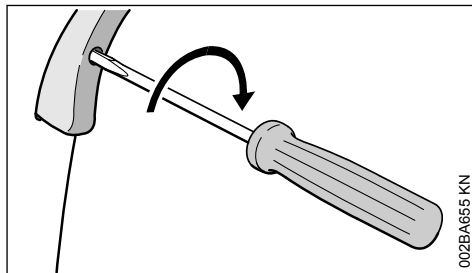


- ▶ Fixar o tubo soprador com fita adesiva na abertura do cabo da placa traseira

## 4 Regular os tirantes de gás

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

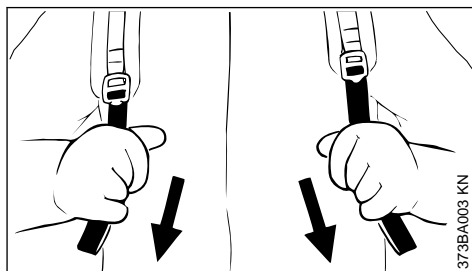
Regular os tirantes de gás unicamente com o aparelho montado completamente.



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

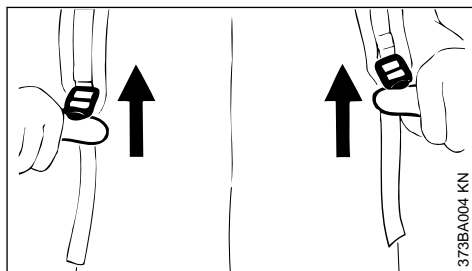
## 5 Pôr o cinto de suporte

### 5.1 Regular o cinto de suporte



- ▶ Puxar cintos para baixo, os cintos de suporte são esticados

### 5.2 Soltar o cinto de suporte



- ▶ Levantar a corrediça de aperto

- ▶ Ajustar o cinto de suporte de tal modo que a placa traseira esteja encostada firme e seguramente nas costas do operador

## 6 Combustível

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



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

### 6.1 STIHL MotoMix

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

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

O MotoMix não está disponível em todos os mercados.

### 6.2 Misturar o combustível

*AVISO*

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

#### 6.2.1 Gasolina

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

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

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

#### 6.2.2 Óleo para motores

Caso o combustível seja misturado por si, deve ser usado apenas um óleo para motores de dois tempos da STIHL ou um outro óleo do motor de

alto desempenho das classes JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC ou ISO-L-EGD.

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

#### 6.2.3 Relação de mistura

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

#### 6.2.4 Exemplos

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

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

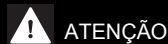
### 6.3 Guardar a mistura de combustível

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

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

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

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



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

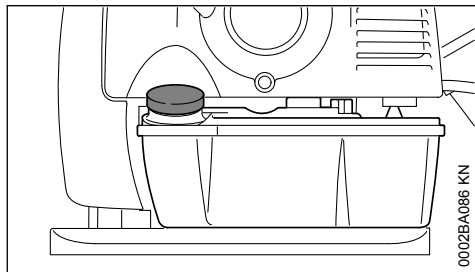
- ▶ Limpar muito bem o depósito de combustível e o jerrican de vez em quando

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

## 7 Meter combustível



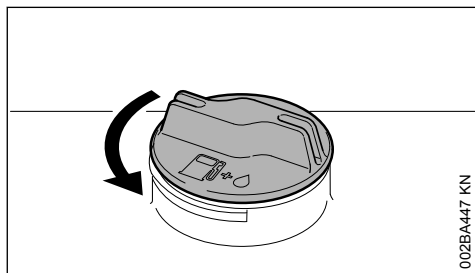
### 7.1 Preparar o aparelho



002BA086 KN

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

### 7.2 Abrir a tampa roscada do depósito



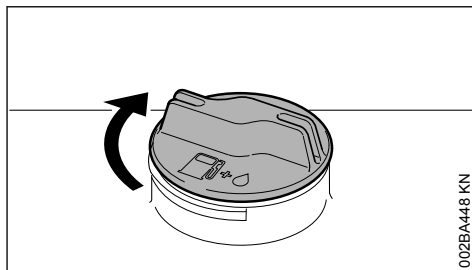
002BA447 KN

- ▶ 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

### 7.3 Meter combustível

Não derramar combustível durante o abastecimento do depósito, nem encher o depósito a transbordar. A STIHL recomenda o sistema de enchimento da STIHL (acessório especial).

### 7.4 Fechar a tampa roscada do depósito

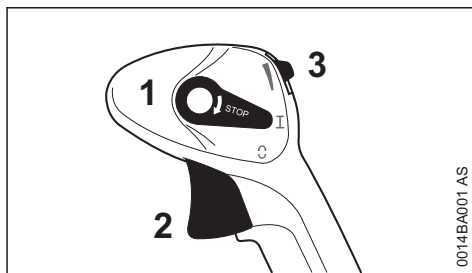


002BA448 KN

- ▶ 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

## 8 Para a sua informação antes do arranque

### 8.1 Posições da alavanca reguladora

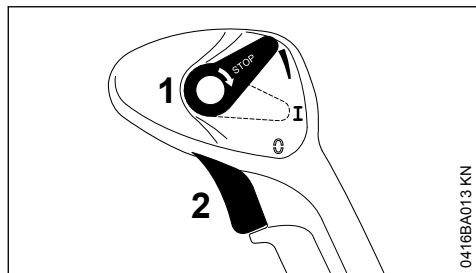


0014BA001 AS

- 1 Alavanca reguladora
- 2 Acelerador
- 3 Botão de arranque (só o BR 450 C)

**Paragem do motor 0** – o sistema de ignição é interrompido, o motor pára-se. A alavanca reguladora não se engata nesta posição, mas volta para trás.

**Posição de serviço I** – o motor está a funcionar ou pode arrancar. Um accionamento progressivo do acelerador é possível.



0416BA013 KN

**Gás de bloqueio progressivo** – o acelerador pode ser bloqueado progressivamente: Puxar a alavanca reguladora (1) para cima até que seja alcançado o número de rotações desejado. Colocar novamente a alavanca reguladora na posição de serviço I para a desbloquear

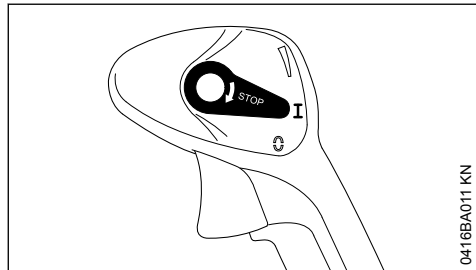
## 9 Arrancar / Parar o motor

### 9.1 Arrancar o motor

- Observar as prescrições de segurança

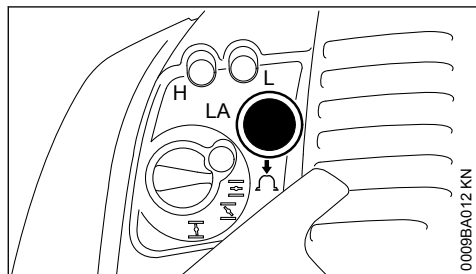
**AVISO**

Só arrancar o aparelho num solo limpo e sem pó de modo que o aparelho não aspire poeira.



0416BA011 KN

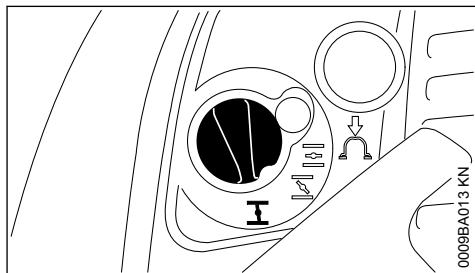
- A alavanca reguladora tem que estar em I



0009BA012 KN

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

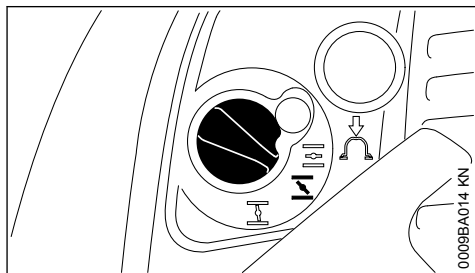
### 9.1.1 Motor frio (arranque frio)



0009BA013 KN

- Puxar o botão rotativo da válvula de arranque para dentro, e girá-lo para **I**

### 9.1.2 Motor quente (arranque quente)

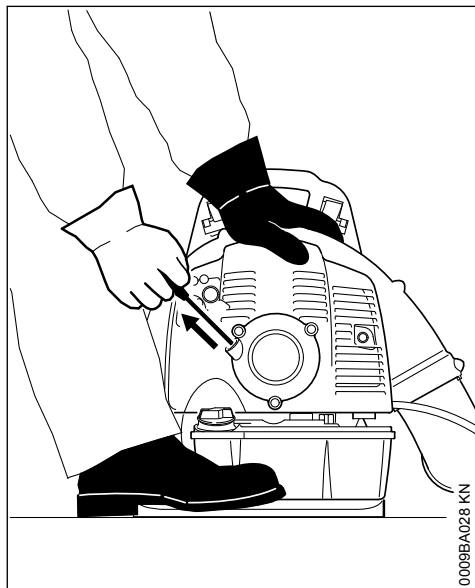


0009BA014 KN

- Puxar o botão rotativo da válvula de arranque para dentro, e girá-lo para **I**

Esta regulação também é válida quando o motor já tem funcionado, mas quando ainda está frio.

### 9.1.3 Arranque



- ▶ Colocar o aparelho numa posição segura no chão – observar para que nenhuma outra pessoa se encontre na zona da abertura de saída
- ▶ Procurar uma posição segura: Segurar o aparelho com a mão esquerda na caixa, e protegê-lo com um pé para que não se desloque
- ▶ Puxar o cabo de arranque com a mão direita lentamente até sentir o primeiro encosto – e puxar depois rápida e fortemente – não retirar a corda até à extremidade – **perigo de rotural**
- ▶ Não deixar recuar o cabo de arranque – reconduzi-lo no sentido contrário à direcção de extracção para que a corda de arranque se enrole correctamente
- ▶ Arrancar até que o motor esteja a funcionar

### 9.1.4 Arrancar electricamente o motor (BR 450 C)

O aparelho está equipado com o arranque eléctrico da STIHL para obter um arranque confortável e cómodo.

O arranque eléctrico da STIHL compõe-se sobretudo das peças seguintes:

- Bateria recarregável (bateria), integrada no dispositivo de comando
- Dispositivo de arranque com motor do arrancador e engrenagem do arrancador
- Botão de arranque

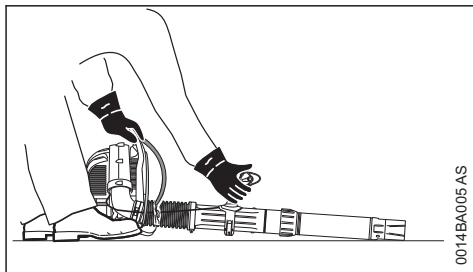
A bateria põe a energia necessária para o arranque à disposição do motor do arrancador.

A bateria é carregada durante o serviço do aparelho – o aparelho está sempre pronto para o arranque.

A bateria não pode ser substituída – a bateria está integrada no dispositivo de comando.

Se o aparelho for guardado em temperaturas < 0 °C, pode arrefecer-se de tal modo que o aparelho não possa ser arrancado para a protecção da bateria.

O aparelho tem que ser arrancado manualmente por consequência. werden.



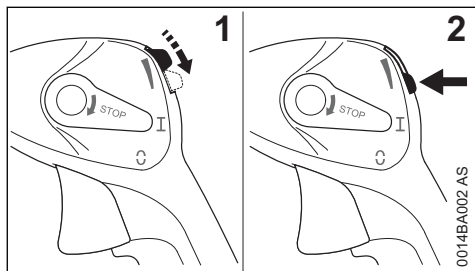
- ▶ Colocar o aparelho numa posição segura no chão – observar para que nenhuma outras pessoas nem objectos soltos se encontrem na zona da abertura de saída
- ▶ Procurar uma posição segura: Segurar o aparelho com a mão esquerda no cabo de suporte, e abranger o cabo de manejo com a mão direita

Alternativa:



0014BA004 AS

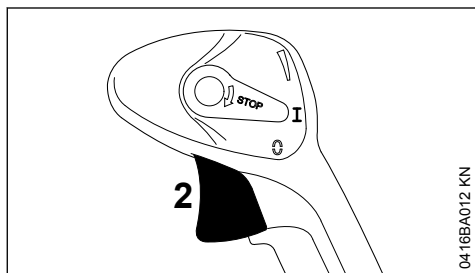
- ▶ Colocar o aparelho nas costas – observar para que nenhuma outra pessoa nem objectos soltos se encontram na zona da abertura de saída



0014BA002 AS

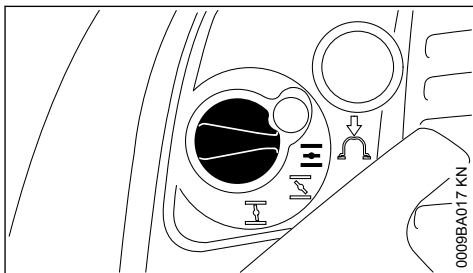
- ▶ Puxar o botão de arranque para baixo
- ▶ Premir o botão de arranque

## 9.2 Logo que o motor esteja a funcionar



0416BA012 KN

- ▶ Accionar o acelerador (2)



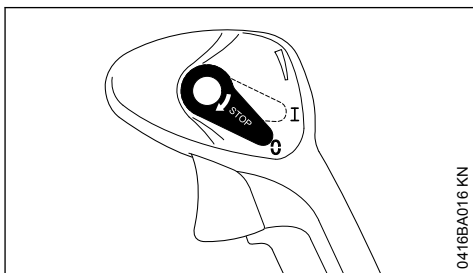
0009BA017 KN

- ▶ O botão rotativo da válvula de arranque salta automaticamente para a posição de serviço  $\text{I}$  ao accionar o acelerador

### 9.2.1 Com uma temperatura muito baixa

- ▶ Acelerar pouco – deixar aquecer o motor durante pouco tempo

## 9.3 Parar o motor



0416BA016 KN

- ▶ Colocar a alavanca reguladora (1) em direcção de 0 – o motor pára-se – a alavanca reguladora volta para trás depois de ter sido accionada

## 9.4 Outras indicações referentes ao arranque


### O arranque eléctrico não funciona

- ▶ Temperatura inferior a 0°C, o arranque eléctrico é desactivado – arrancar o aparelho manualmente
- ▶ A bateria do arranque eléctrico está vazia – arrancar o aparelho manualmente

### O motor desliga-se na posição para o arranque frio $\text{I}$ ou durante a aceleração

- ▶ Girar o botão rotativo da válvula de arranque para  $\text{I}$  – continuar a arrancar até que o motor esteja a funcionar

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

- ▶ Girar o botão rotativo da válvula de arranque para  – continuar a arrancar até que o motor esteja a funcionar

### O motor não arranca

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

### O depósito tem sido esvaziado completamente

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

## 10 Indicações de serviço

### 10.1 Durante o trabalho

Deixar funcionar o motor ainda durante pouco tempo na marcha em vazio até que o maior calor seja transportado 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.

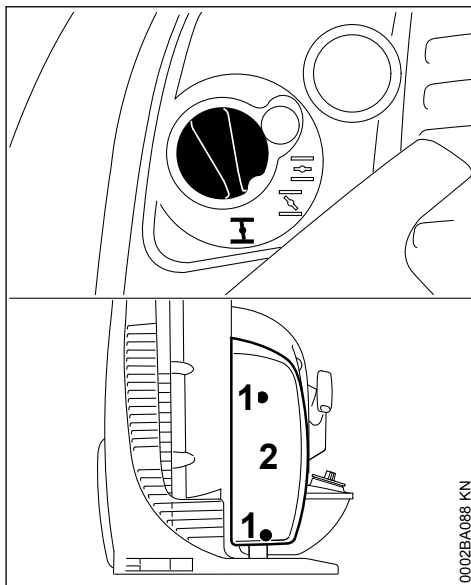
### 10.2 Depois do trabalho


No caso de uma paragem durante pouco tempo: Deixar arrefecer o motor. Guardar o aparelho 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".

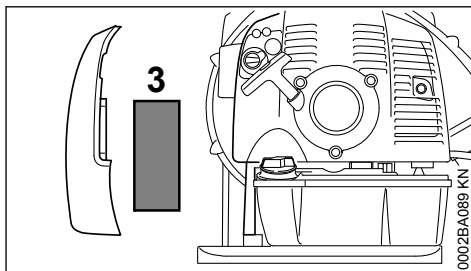
## 11 Substituir o filtro de ar

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

### 11.1 Quando a potência do motor está a diminuir sensivelmente



- ▶ Girar o botão rotativo da válvula de arranque para 
- ▶ Desapertar os parafusos (1)
- ▶ Retirar a tampa do filtro (2)



- ▶ Retirar o filtro (3)
- ▶ Substituir o filtro sujo ou danificado
- ▶ Inserir um novo filtro na caixa do filtro
- ▶ Colocar a tampa do filtro
- ▶ Aparafusar os parafusos, e apertá-los bem

## 12 Regular o carburador

### 12.1 Informações de base

O carburador é dotado ex-fábrica da regulação standard.

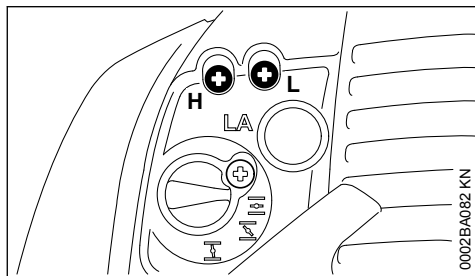
A regulação do carburador é efectuada de tal modo que seja transportada uma óptima mistura

de combustível e de ar ao motor em todos os estados operacionais.

## 12.2 Preparar o aparelho

- ▶ Parar o motor
- ▶ Controlar o filtro de ar – limpá-lo ou substituí-lo em caso de necessidade
- ▶ Controlar a regulação dos tirantes de gás – regulá-los em caso de necessidade – vide o capítulo "Regular os tirantes de gás"
- ▶ Controlar a grade pára-chispas (só existe dependentemente do país) no silenciador – limpá-la ou substituí-la em caso de necessidade

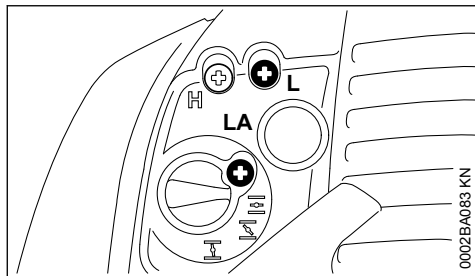
## 12.3 Regulação standard



- ▶ Girar o parafuso regulador principal (H) no sentido contrário aos ponteiros do relógio até ao encosto – no máx. 3/4 voltas
- ▶ Girar o parafuso regulador da marcha em vazio (L) no sentido dos ponteiros do relógio até ao encosto – girá-lo depois 3/4 voltas no sentido contrário aos ponteiros do relógio

## 12.4 Regular a marcha em vazio

- ▶ Efectuar a regulação standard
- ▶ Arrancar o motor, e deixá-lo aquecer-se



### 12.4.1 O motor fica parado na marcha em vazio

- ▶ Girar o parafuso de encosto da marcha em vazio (LA) lentamente no sentido dos pontei-

ros do relógio até que o motor funcione uniformemente

### 12.4.2 O número de rotações é irregular na marcha em vazio; o motor desliga-se apesar da correcção da regulação LA, má aceleração

A regulação da marcha em vazio é demasiado magra.

- ▶ Girar o parafuso regulador da marcha em vazio (L) no sentido contrário aos ponteiros do relógio até que o motor funcione regularmente, e que acelere bem – no máx. até ao encosto

### 12.4.3 O número de rotações na marcha em vazio é irregular

A regulação da marcha em vazio é demasiado gorda.

- ▶ Girar o parafuso regulador da marcha em vazio (L) no sentido dos ponteiros do relógio até que o motor funcione regularmente, e que acelere ainda bem – no máx. até ao encosto

Na maioria dos casos também é necessária uma alteração do parafuso de encosto da marcha em vazio (LA) depois de qualquer correcção no parafuso regulador da marcha em vazio (L).

## 12.5 Correcção da regulação do carburador durante empregos numa grande altitude

Uma pequena correcção pode ser necessária quando o motor não funciona de modo satisfatório:

- ▶ Efectuar a regulação standard
- ▶ Deixar aquecer o motor
- ▶ Girar o parafuso regulador principal (H) um pouco no sentido dos ponteiros do relógio (mais magro) – no máx. até ao encosto

**AVISO**

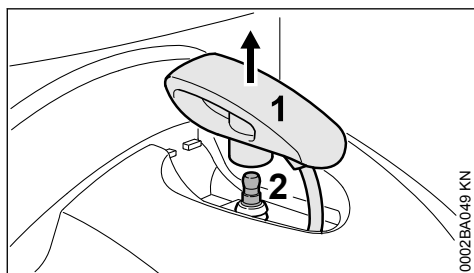
Depois de ter voltado de uma grande altitude, repor a regulação do carburador novamente na regulação standard.

No caso de uma regulação demasiado magra existe o perigo de danos no mecanismo propulsor devido à falta de lubrificantes e ao sobreaquecimento.

## 13 Vela de ignição

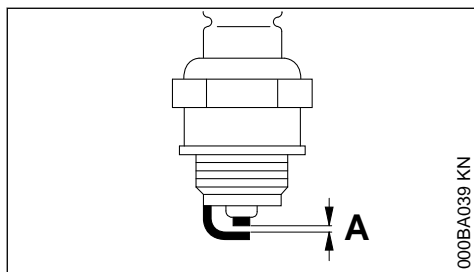
- ▶ Controlar primeiro a vela de ignição quando a potência do motor é insuficiente, quando o motor arranca mal ou quando há perturbações na marcha em vazio
- ▶ Substituir a vela de ignição depois de aprox. 100 horas de serviço – com os eléctrodos fortemente queimados já mais cedo – utilizar unicamente velas de ignição desparasitadas e autorizadas pela STIHL – vide o capítulo "Dados técnicos"

### 13.1 Desmontar a vela de ignição



- ▶ Retirar o encaixe da vela de ignição (1) verticalmente para cima
- ▶ Desatarraxar a vela de ignição (2)

### 13.2 Verificar a vela de ignição



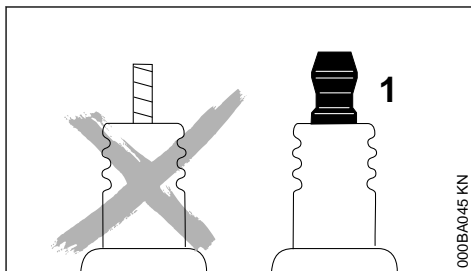
- ▶ Limpar a vela de ignição suja
- ▶ Verificar a distância dos eléctrodos (A) e reajustá-la em caso de necessidade, consultar o

valor da distância no capítulo "Dados técnicos"

- ▶ Eliminar as causas da sujidade na vela de ignição

As causas possíveis são:

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



### ! ATENÇÃO

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

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

### 13.3 Montar a vela de ignição

- ▶ Atarraxar a vela de ignição, e fazer entrar firmemente o encaixe da vela de ignição

## 14 Comportamento da marcha do motor

Se o comportamento da marcha do motor não for satisfatório, apesar do filtro de ar limpo e da regulação correcta do carburador, a causa também pode estar no silenciador.

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

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

## 15 Guardar o aparelho

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

- ▶ Esvaziar o depósito de combustível num lugar bem ventilado, e limpá-lo

- ▶ Eliminar o combustível de acordo com as prescrições e de forma ambientalmente correta
- ▶ Se existir uma bomba manual de combustível: pressionar a bomba manual de combustível, pelo menos, 5 vezes.
- ▶ Ligar o motor e deixá-lo a funcionar ao ralenti até se desligar
- ▶ Limpar cuidadosamente o aparelho, particularmente as nervuras do cilindro e o filtro de ar
- ▶ Guardar o aparelho num lugar seco e seguro. Proteger contra uma utilização não-autorizada (por exemplo, por crianças)

## 16 Indicações de manutenção e de conservação

As indicações referem-se às condições de utilização normais. Reduzir correspondentemente os intervalos indicados sob condições mais difíceis (pó em grande quantidade, etc.) e tempos de trabalho diários mais longos.		antes do início do trabalho	diariamente	depois de qualquer abastecimento do depósito	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de avaria	em caso de danos	em caso de necessidade
		antes do fim do trabalho ou								
Máquina completa	Controlo visual (estado, impermeabilidade)	X		X						
	Limpar		X							
Cabo de operação	Verificação do funcionamento	X		X						
Filtro de ar	Limpar							X		
	Substituir								X	
Bomba manual de combustível	Verificar	X								
	Reparação pelo revendedor especializado <sup>1)</sup>								X	
Cabeçote de aspiração no depósito de combustível	Verificação pelo revendedor especializado <sup>1)</sup>							X		
	Substituição pelo revendedor especializado <sup>1)</sup>						X			X
Depósito de combustível	Limpar					X				
Carburador	Verificar a marcha em vazio	X		X						
	Regular novamente a marcha em vazio									X
Vela de ignição	Reajustar a distância dos elétrodos							X		
	Substituir todas as 100 horas de serviço									
Abertura de aspiração para o ar de refrigeração	Controlo visual		X							
	Limpar									X

As indicações referem-se às condições de utilização normais. Reduzir correspondentemente os intervalos indicados sob condições mais difíceis (pó em grande quantidade, etc.) e tempos de trabalho diários mais longos.		antes do início do trabalho	depois do fim do trabalho ou diariamente	depois de qualquer abastecimento do depósito	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de avaria	em caso de danos	em caso de necessidade
Parafusos e porcas acessíveis (com a exceção dos parafusos reguladores)	Reapertar									X
Elementos antivibratórios	Verificar	X						X		X
	Substituição pelo revendedor especializado <sup>1)</sup>								X	
Grade de proteção para aspirar o ar de sopro	Verificar	X	X							
	Limpar									X
Tirantes de gás	Regular									X
Autocolante de segurança	Substituir								X	
<sup>1)</sup> A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL										

## 17 Minimizar o desgaste, e evitar os danos

A observação das prescrições destas Instruções de serviço evita um desgaste excessivo e danos no aparelho.

A utilização, a manutenção e a armazenagem do aparelho têm que ser efectuadas com tanto cuidado como descrito nestas Instruções de serviço.

O próprio utilizador responsabiliza-se por todos os danos causados pela não-observação das indicações de segurança, manejo e manutenção. Isto é sobretudo válido para:

- As modificações no produto não autorizadas pela STIHL
- A utilização de ferramentas ou acessórios que não são autorizados, nem apropriados para o aparelho ou que são de menor qualidade
- A utilização não conforme o previsto do aparelho

- A utilização do aparelho durante competições de desporto ou de concursos
- Os danos consecutivos devido à utilização do aparelho com peças defeituosas

### 17.1 Trabalhos de manutenção

Todos os trabalhos mencionados no capítulo "Indicações de manutenção e de conservação" têm que ser efectuados regularmente. Quando o utilizador não pode efectuar ele próprio estes trabalhos de manutenção, tem que encarregar um revendedor especializado.

A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente no revendedor especializado da STIHL. Aos revendedores especializados da STIHL são oferecidas regularmente instruções, e são postas à sua disposição informações técnicas.

Se estes trabalhos não forem efectuados ou efectuados impropriamente, podem apresentar-se danos pelos quais o próprio utilizador tem de

responsabilizar-se. Trata-se entre outros dos danos seguintes:

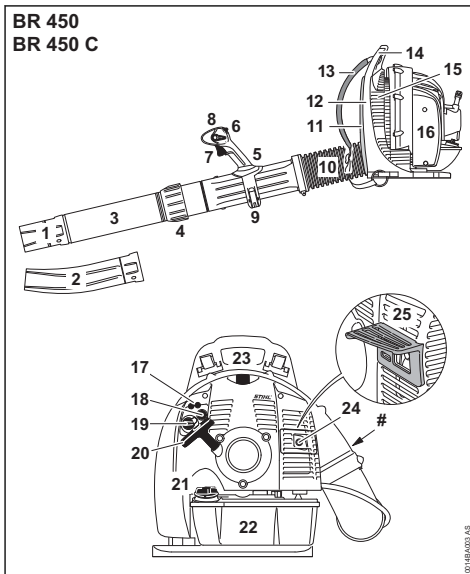
- Danos no mecanismo propulsor devido a uma manutenção não realizada a tempo ou realizada insuficientemente (por exemplo o filtro de ar e o filtro de combustível), a uma falsa regulação do carburador ou a uma limpeza insuficiente da condução do ar de refrigeração (fendas de aspiração, nervuras cilíndricas)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

## 17.2 Peças de desgaste

Algumas peças do aparelho a moor 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 utilização. A isto pertencem entre outros:

- O filtro (para o ar, combustível)
- O dispositivo de arranque
- A vela de ignição
- Os elementos de amortecimento do sistema anti-vibratório

## 18 Peças importantes



- 1 TUBEIRA reta<sup>2)</sup>
- 2 TUBEIRA curva<sup>2)</sup>
- 3 Tubo soprador
- 4 Porca de capa
- 5 Cabo de operação
- 6 Botão de arranque<sup>1)</sup>
- 7 Acelerador
- 8 Alavanca reguladora
- 9 Alavanca tensora
- 10 Mangueira dobradiça
- 11 Estofos para as costas
- 12 Placa traseira
- 13 Cinto de suporte
- 14 Cabo de suporte
- 15 Grade de proteção
- 16 Filtro de ar
- 17 Parafusos reguladores do carburador
- 18 Bomba manual de combustível
- 19 Botão rotativo da válvula de arranque

- 20 Cabo de arranque
- 21 Tampa do depósito
- 22 Depósito de combustível
- 23 Conector da linha de ignição
- 24 Silenciador<sup>2)</sup>
- 25 Peça de distância<sup>2)</sup>
- # Número da máquina

## 19 Dados técnicos

### 19.1 Mecanismo propulsor

Motor a dois tempos monocilíndrico	
Cilindrada:	63,3 cm <sup>3</sup>
Diâmetro do cilindro:	48 mm
Curso do êmbolo:	35 mm
Número de rotações ao ralenti:	3000 1/min
Potência segundo ISO 7293:	2,9 kW (3,9 cv)

### 19.2 Sistema de ignição

Volante magnético manobrado eletronicamente

Vela de ignição (sem interferências): NGK BPMR 7 A, BOSCH WSR 6 F  
 Distância dos elétrodos: 0,5 mm

### 19.3 Sistema de combustível

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

Capacidade do depósito de 1700 cm<sup>3</sup> (1,7 l) combustível:

### 19.4 Capacidade de sopro

Poder de sopro:	28 N
Velocidade do ar:	83 m/s
Caudal de ar	1090 m <sup>3</sup> /h
Velocidade máxima de ar:	99 m/s
Caudal máximo de ar (sem sistema de sopro):	1430 m <sup>3</sup> /h

### 19.5 Peso

BR 450:	10,6 kg
BR 450 C:	11,5 kg

## 19.6 Valores sonoros e valores de vibração

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

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

[www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib)

### 19.7 Nível da pressão sonora $L_{peq}$ segundo DIN EN ISO 22868

BR 450:	102 dB(A)
	)
BR 450 C:	102 dB(A)
	)

### 19.8 Nível da pressão sonora $L_{weq}$ segundo DIN EN ISO 22868

BR 450:	108 dB(A)
	)
BR 450 C:	108 dB(A)
	)

### 19.9 Valor de vibração $a_{hv,eq}$ segundo DIN EN ISO 22867

#### 19.9.1 Versão padrão

	<b>Pega à direita</b>
BR 450:	2,5 m/s <sup>2</sup>
BR 450 C:	2,5 m/s <sup>2</sup>

#### 19.9.2 Versão com pega para duas mãos

	<b>Pega à esquerda</b>	<b>Pega à direita</b>
BR 450:	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>
BR 450 C:	2,5 m/s <sup>2</sup>	2,5 m/s <sup>2</sup>

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/s<sup>2</sup> para o valor de vibração.

<sup>1)</sup> só BR 450 C

<sup>2)</sup> poderá não estar disponível em todos os países

## 19.10 REACH

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

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

[www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach)

## 19.11 Valor das emissões de gases de escape

O valor de CO<sub>2</sub> medido no procedimento de homologação comunitária encontra-se indicado em

[www.stihl.com/co2](http://www.stihl.com/co2)

nos dados técnicos específicos do produto.

O valor de CO<sub>2</sub> medido foi apurado num motor representativo, de acordo com um método de ensaio normalizado em condições laboratoriais, e não representa qualquer garantia expressa ou implícita do desempenho de um determinado motor.

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


## 20 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.

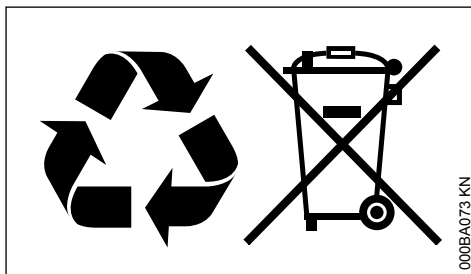
A STIHL recomenda utilizar as peças de reposição originais da STIHL.

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).

## 21 Eliminação

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

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



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

## 22 Declaração de conformidade CE

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

Alemanha

declara, sob sua inteira responsabilidade, que

Construção:	Soprador
Marca:	STIHL
Tipo:	BR 450
	BR 450 C
Identificação de série:	4244
Cilindrada:	63,3 cm <sup>3</sup>

está em conformidade com todas as disposições aplicáveis das Diretivas 2011/65/UE, 2006/42/CE, 2014/30/UE e 2000/14/CE, e foi desenvolvida e fabricada de acordo com as versões válidas na data de fabrico das seguintes Normas:

EN ISO 12100, EN 15503, EN 55012,  
EN 61000-6-1

Para averiguar o nível da potência sonora medido e garantido procedeu-se segundo a Diretiva 2000/14/CE, anexo V, resultante da aplicação da Norma ISO 11094.

#### Nível de potência sonora medido

BR 450: 107 dB(A)  
BR 450 C: 107 dB(A)

#### Nível de potência sonora garantido

BR 450: 109 dB(A)  
BR 450 C: 109 dB(A)

Conservação da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

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

Waiblingen, 15/07/2021

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
em exercício



Dr. Jürgen Hoffmann

Chefe do departamento de regulação e autorização de produtos



## 23 Declaração de conformidade UKCA

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

Alemanha

declara, sob sua inteira responsabilidade, que

Construção: Soprador  
Marca: STIHL  
Tipo: BR 450  
BR 450 C  
Identificação de série: 4244  
Cilindrada: 63,3 cm<sup>3</sup>

está em conformidade com todas as disposições aplicáveis dos regulamentos do Reino Unido "The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, Supply of Machinery

(Safety) Regulations 2008, Electromagnetic Compatibility Regulations 2016" e "Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001", e foi desenvolvida e fabricada de acordo com as versões das seguintes normas válidas na data de fabrico:

EN ISO 12100, EN 15503, EN 55012,  
EN 61000-6-1

Para determinar o nível da potência sonora medido e garantido procedeu-se segundo o disposto na regulamentação do Reino Unido "Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001, Schedule 8", resultante da aplicação da norma ISO 11094.

#### Nível de potência sonora medido

BR 450: 107 dB(A)  
BR 450 C: 107 dB(A)

#### Nível de potência sonora garantido

BR 450: 109 dB(A)  
BR 450 C: 109 dB(A)

Conservação da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

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

Waiblingen, 15/07/2021

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
em exercício



Dr. Jürgen Hoffmann

Chefe do departamento de regulação e autorização de produtos







[www.stihl.com](http://www.stihl.com)



0458-391-8421-B



0458-391-8421-B