

SR 200

**STIHL**



2 - 28      Manual de instrucciones  
28 - 55      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.....	9
4	Ajustar el cable del acelerador.....	10
5	Cinturón de porte.....	11
6	Combustible.....	11
7	Repostar combustible.....	12
8	Información para antes de arrancar.....	13
9	Arrancar / parar el motor.....	14
10	Indicaciones para el servicio.....	16
11	Determinar la cantidad de caldo requerida.....	16
12	Dispositivo dosificador.....	17
13	Llenar el depósito de caldo.....	19
14	Servicio de atomizado.....	19
15	Después del trabajo.....	20
16	Guardar la máquina.....	21
17	Limpiar el filtro de aire.....	21
18	Ajustar el carburador.....	21
19	Catalizador de gases de escape.....	22
20	Bujía.....	22
21	Comportamiento de marcha del motor.....	23
22	Instrucciones de mantenimiento y conservación.....	23
23	Minimizar el desgaste y evitar daños.....	24
24	Componentes importantes.....	25
25	Datos técnicos.....	26
26	Indicaciones para la reparación.....	27
27	Gestión de residuos.....	27
28	Declaración de conformidad UE.....	28

Distinguidos clientes:

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

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

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

## Atentamente



Dr. Nikolas Stihl

# 1 Notas relativas a este manual de instrucciones

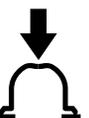
## 1.1 Símbolos gráficos

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

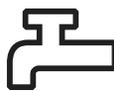
En función de la máquina y el equipamiento, pueden existir los siguientes símbolos gráficos en la máquina.



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



Accionar la bomba manual de combustible



Alimentación de caldo

## 1.2 Marcación de párrafos de texto



**ADVERTENCIA**

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

**INDICACIÓN**

Advertencia de daños de la máquina o de diferentes componentes.

## 1.3 Perfeccionamiento técnico

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

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

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



Será necesario tomar medidas de seguridad especiales al trabajar con esta máquina.



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

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

Al trabajar por primera vez con esta máquina, dejar que el vendedor o un 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 y entregarles siempre también el manual de instrucciones.

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

Poner la máquina en funcionamiento solo si todos los componentes se encuentran en buen estado. Prestar especial atención a la estanqueidad del depósito del caldo.

Trabajar con la máquina únicamente estando completamente montada.

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

### 2.1 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.

### 2.2 Campos de aplicación

El atomizador es apropiado para la aplicación cercana al suelo de fungicidas y plaguicidas, así como herbicidas. En máquinas con bomba de presión montada es posible realizar trabajos por encima de la cabeza. Los campos de aplicación los constituyen los cultivos de fruta, hortaliza, vid, agricultura, plantaciones, plantas decorativas, prados y silvicultura.

Aplicar solo productos fitosanitarios que estén permitidos para atomizadores portátiles.

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.

### 2.3 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

de forma óptima 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.

## 2.4 Ropa y equipo

Ponerse la ropa y el equipamiento reglamentarios para la aplicación, el llenado y la limpieza de la máquina. Tener en cuenta las indicaciones relativas al equipamiento de protección existente en las instrucciones de uso del producto fitosanitario.

Cambiarse inmediatamente la ropa de trabajo que se haya ensuciado de producto fitosanitario.



La ropa deberá quedar ceñida y no estorbar.



Para la aplicación de algunos productos fitosanitarios se requiere el empleo de ropa protectora impermeable al líquido.

En caso de efectuar trabajos por encima de la cabeza, cubrirse la cabeza además con una prenda impermeable al líquido.



No llevar prendas, bufanda, corbata ni artículos de joyería que puedan penetrar en la abertura de aspiración de aire. Recogerse el pelo largo y asegurarlo, de manera que quede por encima de los hombros y no pueda ser absorbido por la máquina.



Ponerse botas de seguridad de suela adherente que sean impermeables al líquido y resistentes al producto fitosanitario.

No trabajar nunca descalzo o con sandalias.



### 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.

Ponerse una mascarilla apropiada.

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

Inhalar el producto fitosanitario puede ser nocivo para la salud. Ponerse una mascarilla apropiada para protegerse contra riesgos sanitarios o reac-

ciones alérgicas. Observar las indicaciones de las instrucciones de uso del producto fitosanitario y las normas de seguridad del país, p. ej. las Asociaciones Profesionales del ramo, mutuas y autoridades competentes para la prevención de accidentes en el trabajo y de otro tipo.



Ponerse guantes que sean impermeables al líquido y resistentes al producto fitosanitario.

## 2.5 Manejo de los productos fitosanitarios

Leer siempre las instrucciones de uso del producto fitosanitario antes de aplicarlo. Seguir las indicaciones relativas a la mezcla, aplicación, equipamiento de protección personal, almacenamiento y a la gestión de residuos.

Observar las indicaciones legales aplicables al manipular con productos fitosanitarios.

Los productos fitosanitarios pueden contener componentes que dañen a las personas, animales, plantas y el medio ambiente: **¡peligro de intoxicación y de lesiones mortales!**

Los productos fitosanitarios deberán emplearlos únicamente aquellas personas que estén instruidas en el manejo de los mismos y en los correspondientes primeros auxilios.

Tener siempre a mano las instrucciones de uso o la etiqueta del producto fitosanitario, a fin de poder informar inmediatamente a un médico sobre el producto en caso de emergencia. En casos de emergencia, seguir las indicaciones de la etiqueta o de las instrucciones de uso del producto fitosanitario.

### 2.5.1 Preparar el producto fitosanitario

Utilizar productos fitosanitarios para el caldo solo según las indicaciones del fabricante; las proporciones de mezcla indebidas pueden originar vapores tóxicos o mezclas explosivas.

- No aplicar nunca productos fitosanitarios que no estén diluidos
- Preparar el caldo únicamente al aire libre o en locales bien ventilados
- Preparar solo la cantidad de caldo que se necesite para evitar que sobre
- Al mezclar distintos productos fitosanitarios, observar las indicaciones del fabricante; las proporciones de mezcla indebidas pueden originar vapores tóxicos o mezclas explosivas

- Mezclar entre sí productos fitosanitarios diferentes únicamente si el fabricante los ha homologado para este fin

### 2.5.2 Llenar el depósito de caldo

- Llenar el producto fitosanitario únicamente al aire libre o en locales bien ventilados
- Poner la máquina sobre una superficie plana donde no pueda volcar; no llenar el depósito de caldo por encima de la marca de máximo
- Al llenar el depósito, no se deberá llevar la máquina a la espalda: **¡peligro de lesiones!**
- Llenar solo la cantidad de producto fitosanitario que se necesite para evitar que sobre
- Cerrar la palanca de válvula antes de llenar el depósito
- Al llenar el depósito con agua de cañería, no sumergir la manguera en el caldo: la depresión en la cañería podría aspirar el caldo hacia el sistema de tuberías
- Antes de llenarlo de caldo, efectuar una marcha de prueba con agua limpia y comprobar la estanqueidad de todas las piezas de la máquina
- Cerrar firmemente la tapa del depósito de caldo con ambas manos tras haberlo llenado

### 2.5.3 Aplicación

- Trabajar únicamente al aire libre o en locales muy bien ventilados, p. ej. invernaderos abiertos
- Durante el trabajo con productos fitosanitarios, no comer, no fumar, no inhalarlos ni beber
- No soplar nunca toberas ni otras piezas pequeñas con la boca
- Evitar el contacto con productos fitosanitarios y cambiarse inmediatamente la ropa que se haya ensuciado con estos productos
- No trabajar si hace viento

Las condiciones climáticas desfavorables pueden originar una concentración errónea del producto fitosanitario. La sobredosis puede provocar daños en las plantas y en el medio ambiente. La dosificación insuficiente puede hacer que el tratamiento de las plantas no obtenga los resultados deseados.

Para evitar daños en el medio ambiente y en las plantas, no trabajar nunca con la máquina:

- Al hacer viento
- A temperaturas superiores a 25 °C a la sombra
- Con irradiación directa del sol

Para evitar daños en la máquina y accidentes, no trabajar nunca con la máquina con:

- Líquidos inflamables

- Líquidos espesos o pegajosos
- Productos corrosivos ni que contengan ácido
- Líquidos que estén a una temperatura superior a 50 °C

### 2.5.4 Almacenamiento

- Al interrumpir el trabajo, no exponer la máquina a la irradiación directa del sol ni a fuentes de calor
- No guardar nunca el caldo durante más de un día en el depósito de la máquina
- Almacenar y transportar productos fitosanitarios únicamente en recipientes homologados para ello
- No guardar productos fitosanitarios en recipientes que estén previstos para productos alimentarios, bebidas ni piensos
- No almacenar productos fitosanitarios junto con productos alimentarios, bebidas y piensos
- Mantener el producto fitosanitario apartado de niños y animales
- Guardar la máquina vacía y limpia
- Almacenar el producto fitosanitario y la máquina de manera que no puedan acceder a ella terceras personas
- Almacenar el producto fitosanitario y la máquina en un lugar seco y a prueba de heladas

### 2.5.5 Gestión de residuos

Los restos del producto fitosanitario y líquidos de enjuague de la máquina no se deberán echar en aguas estancadas, desagües, canales de desagüe ni cunetas, pozos o sistemas de drenaje.

- Gestionar los residuos y los recipientes usados de conformidad con las regulaciones de residuos

## 2.6 Transporte de la máquina

Parar siempre el motor.

En el transporte en vehículos:

- Asegurar la máquina contra vuelcos, daños y derramamiento de combustible
- El depósito de caldo tiene que estar vacío y limpio

## 2.7 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 presión existente y no salga combustible despedido.

Repostar en lugares bien ventilados. Si se derrama combustible, limpiar la máquina inmediatamente; 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

No abrir o cerrar nunca el cierre roscado del depósito con una herramienta. En caso de hacerlo, puede dañarse el cierre y salir combustible.



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

## 2.8 Antes de arrancar

Antes de arrancar la máquina, comprobar sin falta su funcionamiento seguro. En especial, en el caso de que la máquina haya sufrido incidencias para las que no ha sido diseñada (p.ej., manipulación violenta por golpes o caídas).

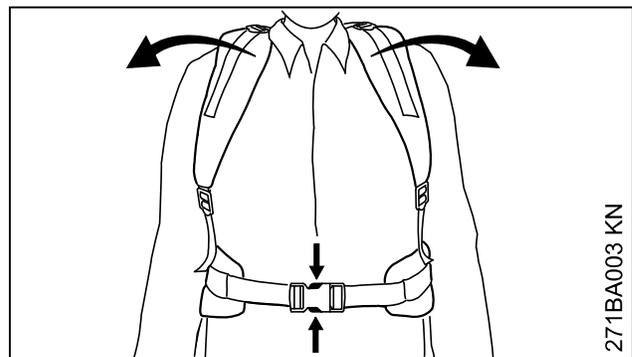
- Comprobar la estanqueidad del sistema de combustible, especialmente las piezas visibles como p. ej. el cierre del depósito, las uniones de tubos flexibles, la bomba manual de combustible (solo en caso de máquinas equipadas con bomba manual de combustible). En caso de fugas o daños, no arrancar el motor, **¡peligro de incendio!** Antes de poner en marcha la máquina, acudir a un distribuidor especializado para su reparación
- La palanca de ajuste se tiene que poder poner con facilidad en **STOP** o **0**
- El acelerador deberá moverse con facilidad y retroceder automáticamente a la posición de ralentí
- 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!**

- Comprobar la estanqueidad del sistema de combustible
- Comprobar el estado y la estanqueidad del depósito del caldo, la manguera y el dispositivo dosificador
- Comprobar el estado de los cinturones de porte y sustituir los cinturones que estén dañados o desgastados
- Comprobar el estado de la carcasa del soplador

El desgaste en la carcasa del soplador (fisuras, roturas) puede suponer un riesgo de lesiones debido a cuerpos extraños que salen 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 accidente!**



Para posibles situaciones de emergencia, practicar la apertura rápida del cierre del cinturón de las caderas (accesorio especial), el aflojamiento de los cinturones de los hombros y la deposición de la máquina de la espalda. Al practicar, no arrojar la máquina al suelo para que no se dañe.

## 2.9 Arrancar el motor

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

El manejo de la máquina debe ser realizado por una sola persona; no permitir la presencia de otras personas en la zona de trabajo, tampoco al ponerla en marcha.

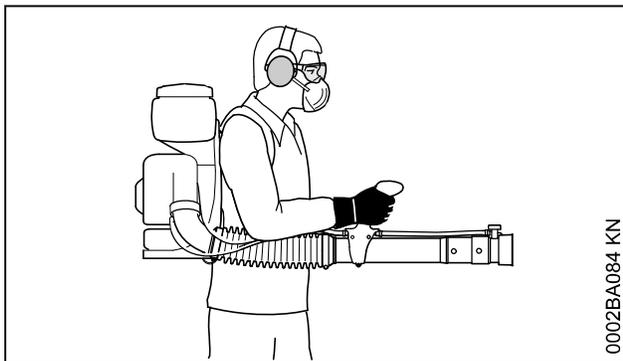
Arrancar tal como se describe en el manual de instrucciones.

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

En el caso de que se necesite ayuda para poner la máquina a la espalda del operario, prestar atención a que

- La máquina esté funcionando solo en ralentí
- El ayudante no se encuentre en la zona de salida de los gases de escape y los inhale
- La palanca de válvula esté cerrada
- El ayudante no se encuentre en la zona de salida de la tobera
- El ayudante abandone la zona de trabajo inmediatamente después de cargar la máquina

## 2.10 Sujeción y manejo de la máquina



0002BA084 KN

Llevar la máquina a la espalda con ambos cinturones de porte, no en un solo hombro. La mano derecha guía el tubo de soplado por la empuñadura de mando, también para zurdos.

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

Mantener en sentido vertical la máquina y el depósito de caldo. No agacharse hacia delante, **¡peligro de lesiones!** por la salida de caldo del depósito

## 2.11 Durante el trabajo



No dirigir nunca el tubo de soplado hacia otras personas, ya que la máquina puede levantar pequeños objetos y lanzarlos a gran velocidad: **¡peligro de lesiones!**

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

No dejar nunca la máquina en marcha sin vigilancia.

Comprobar si el suelo tiene placas de hielo, está mojado o nevado, en pendientes y terrenos irregulares, etc.: **¡peligro de resbalar!**

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

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

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

Trabajar con tranquilidad y prudencia y solo si las condiciones de luz y visibilidad son adecuadas. Trabajar con precaución, no poner en peligro a otras personas.

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

Al trabajar en terrenos abiertos y en jardines, prestar atención a los animales pequeños que podrían sufrir daños.

No trabajar cerca de cables conductores de corriente: **¡peligro de muerte por descarga eléctrica!**

Cada vez que se cambie de producto fitosanitario, limpiar el depósito de caldos y el sistema de manguera.



La máquina produce gases de escape tóxicos en cuanto el motor está en marcha. Estos gases pueden ser inodoros e invisibles pero pueden contener hidrocarburos y benceno sin quemar. No trabajar nunca con la máquina en locales cerrados o mal ventilados.

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!**

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

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

En el caso de que la máquina haya sufrido incidencias para las que no está preparada (p. ej., golpes o caídas), se ha de comprobar sin falta que funcione de forma segura antes de continuar el trabajo, véase también "Antes de arrancar". Comprobar especialmente la estanqueidad del sistema de combustible y el funcionamiento de los dispositivos de seguridad. 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.

## 2.12 Después de trabajar

Cerrar la palanca de válvula

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

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!**

Comprobar la estanqueidad de todas las piezas de la máquina.

Tras finalizar el trabajo, limpiar a fondo la máquina, las manos, la cara y la ropa si es necesario.

Mantener a personas y animales apartados de las superficies tratadas; acceder a ellas solo una vez que se haya secado por completo el producto fitosanitario.

## 2.13 Vibraciones

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

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

El tiempo de uso se prolonga:

- Protegiendo las manos (guantes calientes)
- Haciendo pausas

El tiempo de uso se acorta por:

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

En el caso de 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.

## 2.14 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.

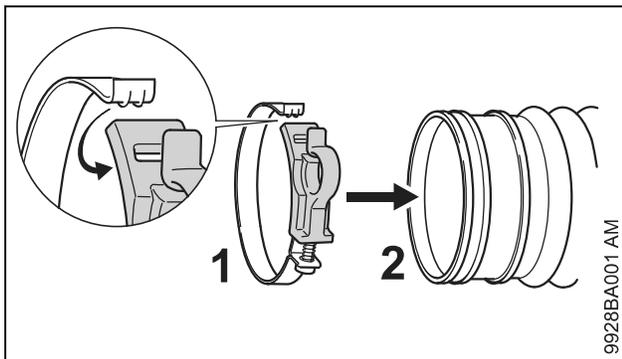
### 3 Completar la máquina

#### INDICACIÓN

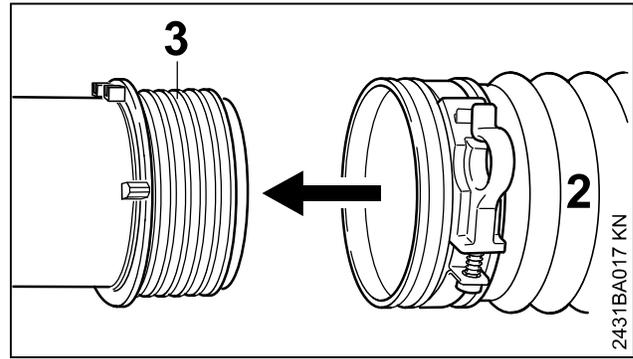
El tubo flexible y el cable del acelerador ya están conectados. No plegar estas piezas al completar la máquina.

La llave universal y el destornillador están contenidos en la bolsa de accesorios adjunta.

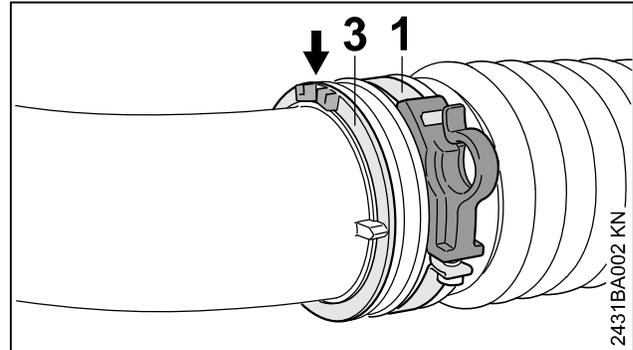
#### 3.1 Montar el tubo flexible ondulado en el colector



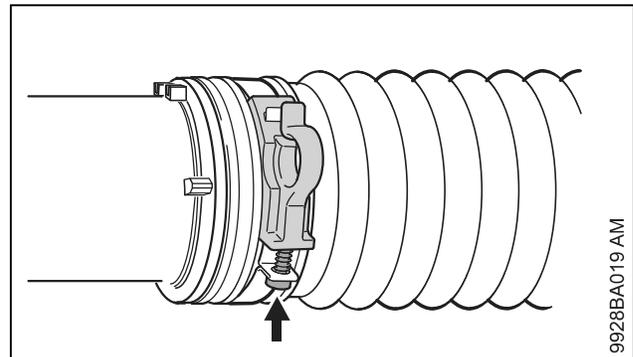
- ▶ Descomprimir la abrazadera de tubo flexible (1) y colocarla en torno al tubo flexible ondulado (2)
- ▶ Enganchar la brida en el rebaje



- ▶ Empujar el tubo flexible ondulado (2) hasta el tope sobre anillo deslizante (3)

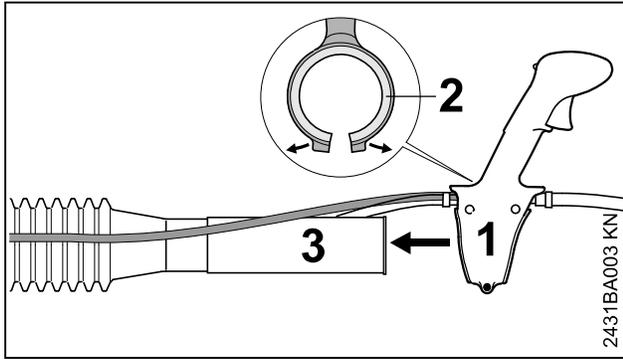


- ▶ Fijar la abrazadera de tubo flexible (1) y el anillo deslizante (3)
  - Los dos salientes (flecha) del anillo deslizante están orientados hacia arriba
  - El gancho de la abrazadera de tubo flexible está orientado hacia fuera

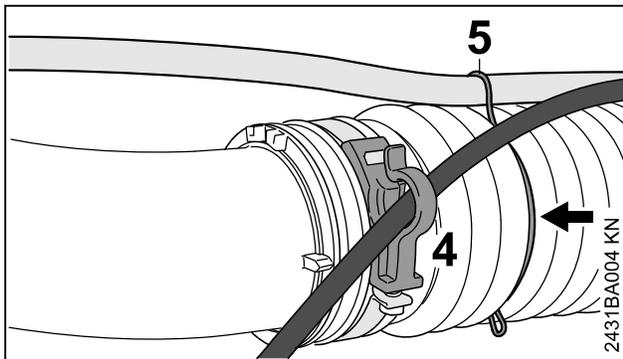


- ▶ Apretar el tornillo (flecha)

### 3.2 Montar la empuñadura de mando

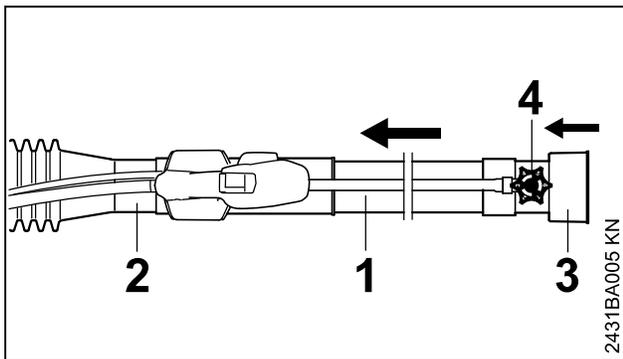


- Descomprimir la empuñadura de mando (1) con el elemento (2) y montarla sobre el racor (3) del tubo flexible ondulado



- Enganchar el cable del acelerador en la sujeción (4)
- Fijar el tubo flexible con el soporte (5) en el 3.er pliegue (flecha) del tubo flexible ondulado

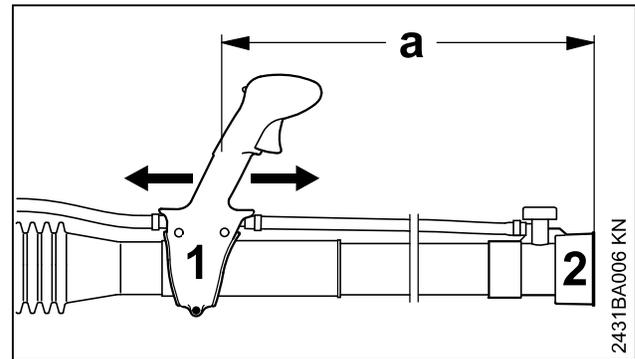
### 3.3 Montar el tubo de soplado y la tobera



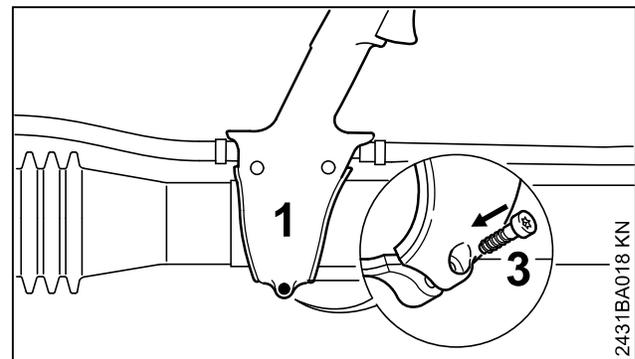
- Montar el tubo de soplado (1) en el racor del tubo flexible ondulado (2) hasta el tope
- Montar la tobera (3) en el tubo de soplado hasta el tope – la pieza dosificadora (4) tiene que estar alineada con la empuñadura de mando

### 3.4 Ajustar la empuñadura de mando y fijarla

- Ponerse la máquina a la espalda y ajustar el cinturón de porte – véase "Cinturón de porte"



- Desplazar la empuñadura de mando (1) en sentido longitudinal y ajustarla a la longitud del brazo – la distancia entre la abertura de salida de la tobera (2) y la empuñadura de mando (1) tiene que ser al menos de  $a = 500 \text{ mm}$  (19.7 in.)

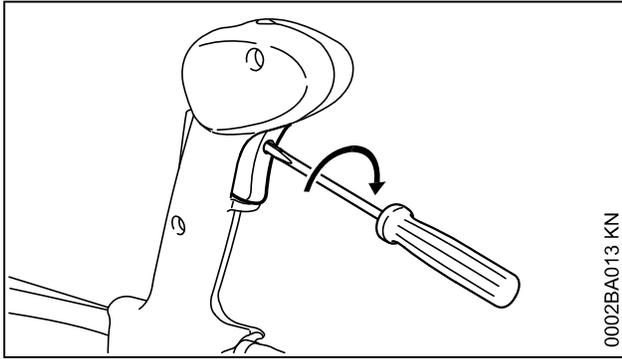


- Fijar la empuñadura de mando (1) con el tornillo (3)

## 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.

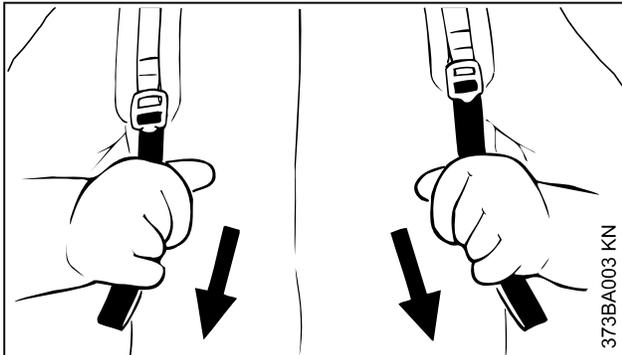


0002BA013 KN

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

## 5 Cinturón de porte

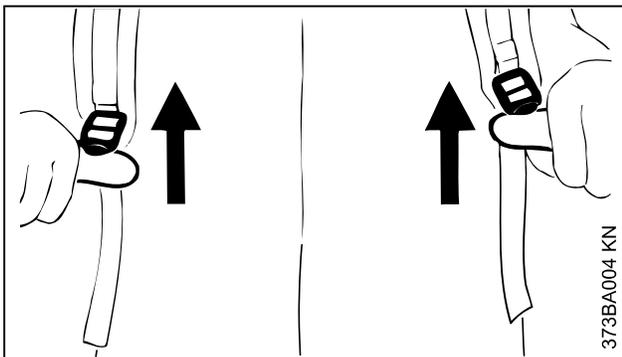
### 5.1 Ajustar el cinturón de porte



373BA003 KN

- ▶ Tirar de los extremos de los cinturones hacia abajo – de esta manera se tensan los cinturones
- ▶ Ajustar el cinturón de porte, de manera que la placa espaldar quede aplicada firmemente y de forma segura a la espalda del operario

### 5.2 Aflojar el cinturón de porte



373BA004 KN

- ▶ Elevar la corredera de apriete

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

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

### 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.

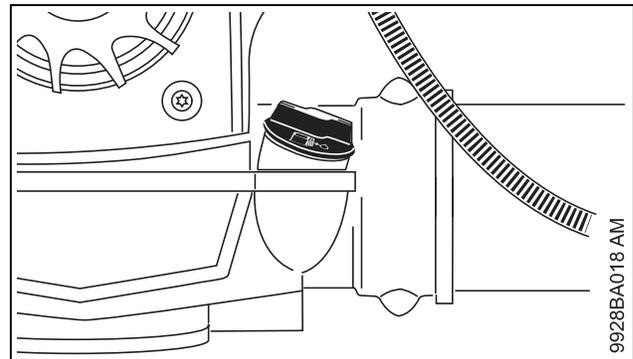
- ▶ De vez en cuando, limpiar a fondo el depósito de combustible y el bidón

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

## 7 Repostar combustible

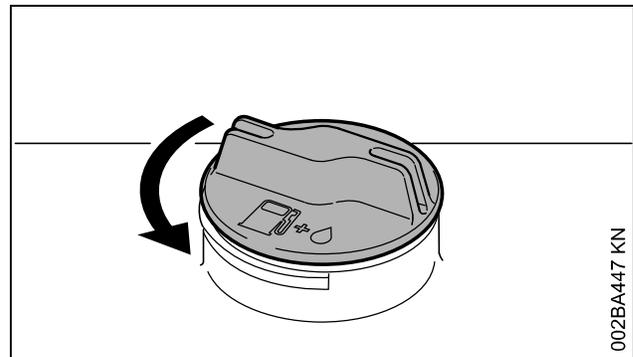


### 7.1 Preparar la máquina



- ▶ Antes de repostar combustible, limpiar el cierre del depósito y sus alrededores, a fin de que no penetre suciedad en el depósito

### 7.2 Abrir el cierre roscado del depósito

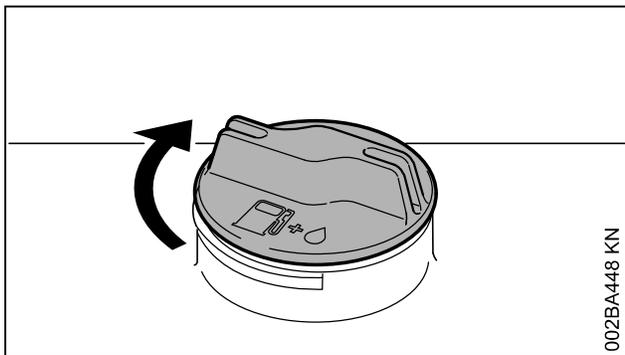


- ▶ Girar el cierre en sentido antihorario hasta que se pueda quitar de la abertura del depósito
- ▶ Quitar el cierre del depósito

### 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



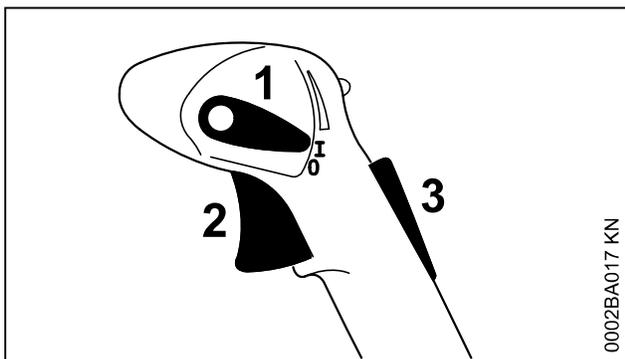
- ▶ Aplicar el cierre
- ▶ Girar el cierre en sentido horario hasta el tope y apretarlo a mano lo más firmemente posible

## 8 Información para antes de arrancar

### INDICACIÓN

Controlar la rejilla protectora de la aspiración del aire de soplado entre la placa espaldar y la unidad motriz antes de arrancar, estando parado el motor, y limpiarla si es necesario.

### 8.1 Vista de conjunto empuñadura de mando



- 1 Palanca de ajuste
- 2 Acelerador
- 3 Bloqueo del acelerador <sup>1)</sup>

### 8.2 Funciones de la palanca de ajuste

#### Posición de funcionamiento I

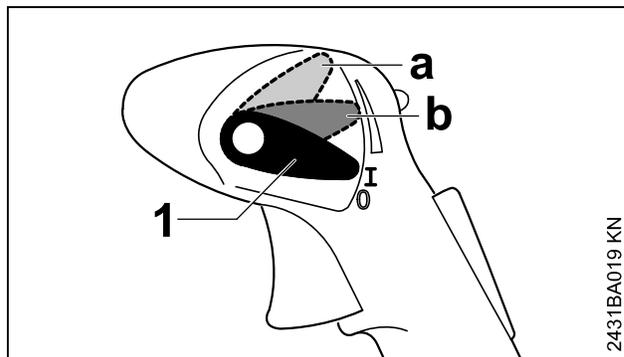
El motor funciona o puede arrancar. Accionamiento progresivo del acelerador (2), posible.

#### Parada del motor 0

El sistema de encendido se interrumpe, el motor se para. La palanca de ajuste (1) no encastra en esta posición, sino que vuelve a la posición de funcionamiento. El encendido vuelve a estar conectado automáticamente.

#### Posición de limitación <sup>1)</sup>

La carrera del acelerador se puede limitar a dos escalones:

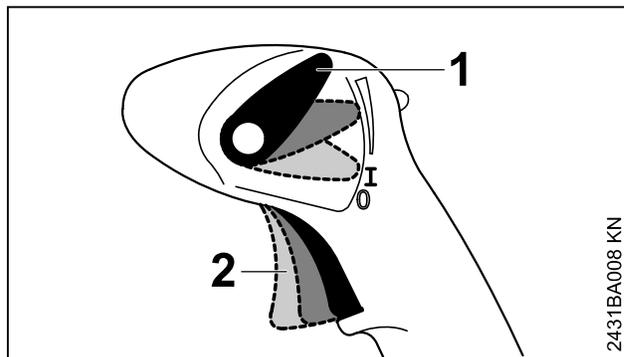


- a 1/3 del gas
- b 2/3 del gas

Para soltar la limitación:

- ▶ Volver a poner la palanca de ajuste (1) en la posición de funcionamiento I

#### Gas fijo <sup>1)</sup>



El acelerador (2) se puede retener en la posición que se desee.

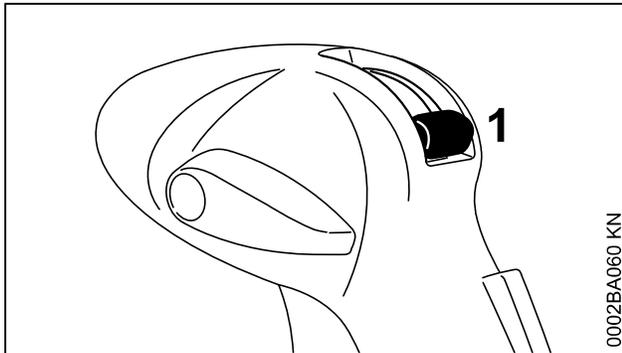
Para soltar la retención:

- ▶ Volver a poner la palanca de ajuste (1) en la posición de funcionamiento I

<sup>1)</sup> Existente sólo según qué países

## 9 Arrancar / parar el motor

### 9.1 Antes de arrancar



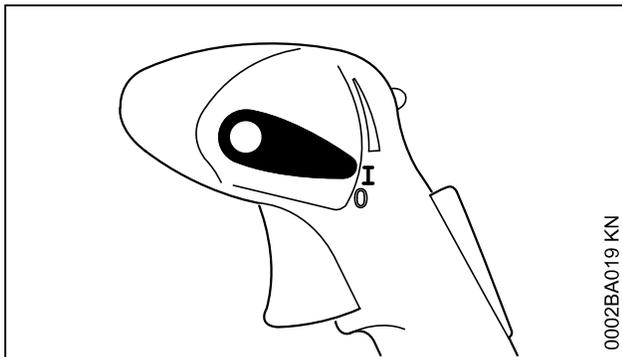
- ▶ Cerrar la palanca de válvula (1) para la alimentación del caldo

### 9.2 Arrancar el motor

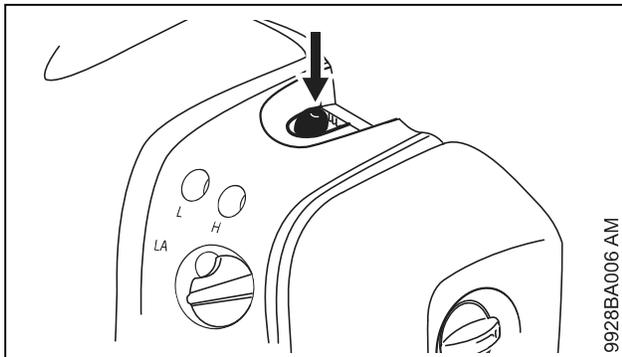
- ▶ Tener en cuenta las normas de seguridad

#### INDICACIÓN

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

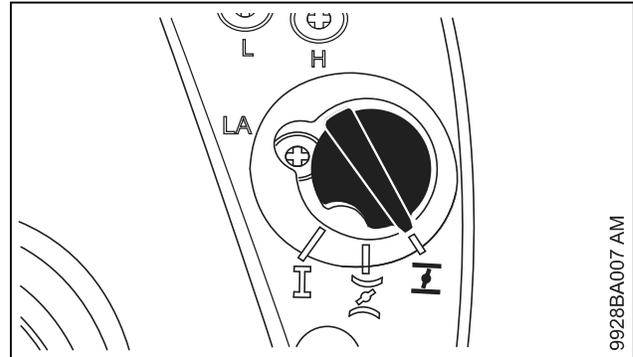


- ▶ La palanca de ajuste tiene que estar en I



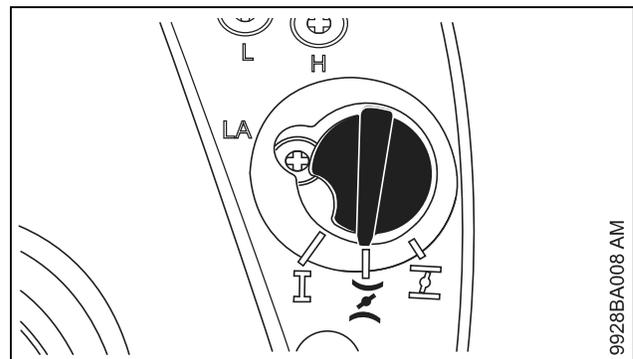
- ▶ Pulsar el fuelle de la bomba manual de combustible 5 veces, como mínimo – aun cuando el fuelle esté lleno de combustible

### Motor frío (arranque en frío)



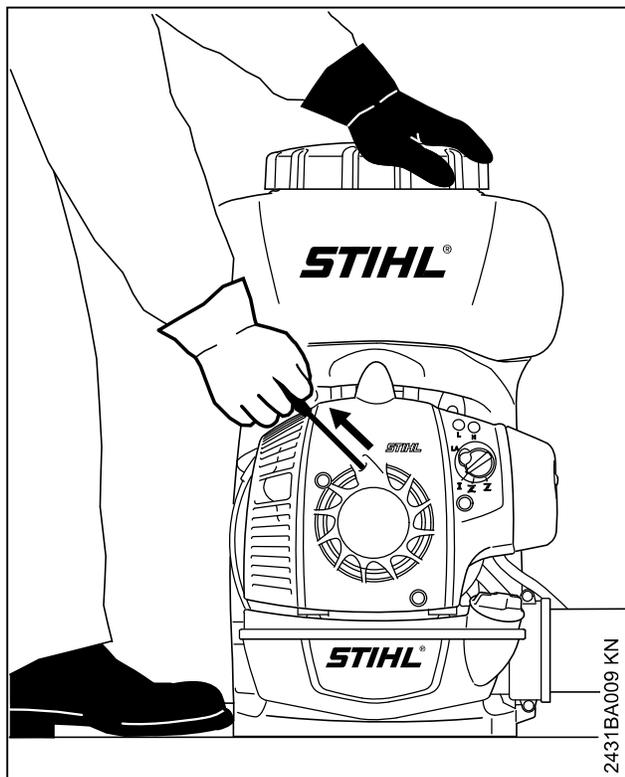
- ▶ Girar el botón de la mariposa de arranque a I

### Motor caliente (arranque en caliente)



- ▶ Girar el botón de la mariposa de arranque a II

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

**Arrancar**

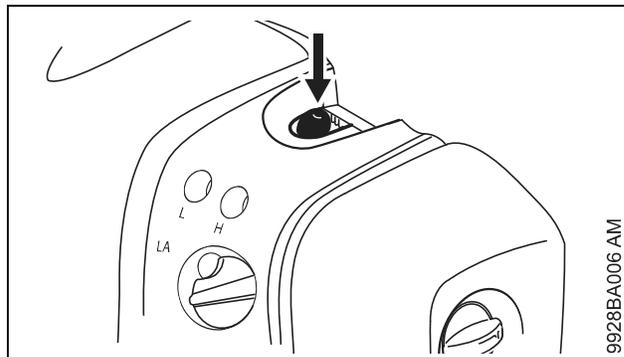
- ▶ Poner la máquina de forma estable en el suelo – prestar atención a que no haya nadie en la zona de la abertura de salida
- ▶ Adoptar una postura estable: sujetar la máquina por el depósito de caldo con la mano izquierda y asegurarla con un pie para que no resbale
- ▶ Con la mano derecha, extraer 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

**9.3 Otras indicaciones para el arranque****9.3.1 Si se para el motor estando el botón giratorio en la posición  o al acelerar**

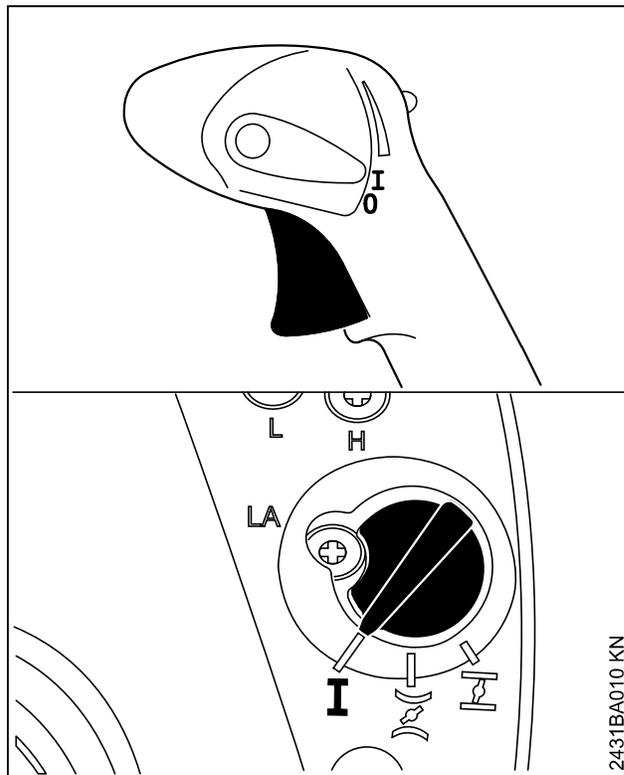
- ▶ Girar el botón a  – seguir arrancando hasta que el motor esté en marcha

**9.3.2 Si no arranca el motor**

- ▶ Comprobar si son correctos todos los ajustes (botón giratorio, palanca de ajuste en la posición de funcionamiento I)
- ▶ Repetir el proceso de arranque

**9.3.3 El depósito se ha vaciado por completo en marcha y se ha vuelto a repostar**

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

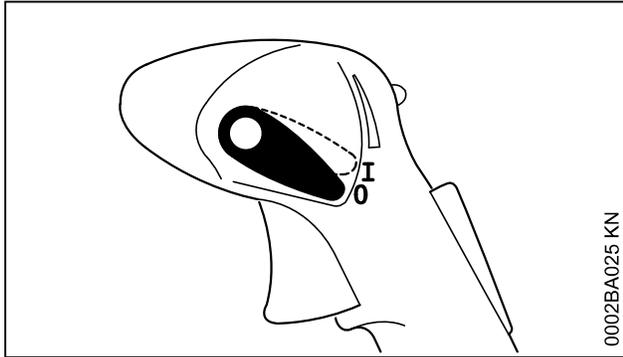
**9.4 Una vez que el motor esté en marcha**

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

**9.4.1 Con temperaturas muy bajas**

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

**9.5 Parar el motor**



- ▶ Accionar la palanca de ajuste hacia 0 – el motor se para – la palanca de ajuste vuelve por sí misma hacia atrás tras haberla accionado

**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 Determinar la cantidad de caldo requerida**

**11.1 Determinar la superficie (m<sup>2</sup>)**

En cultivos bajos, se obtiene el valor multiplicando la longitud por el ancho del campo.

En cultivos de plantas altas, se ha de multiplicar la longitud de las hileras por la altura media de las plantas. Este resultado se ha de multiplicar por la cantidad de hileras. Si las plantas se han de tratar por ambos lados, el resultado se ha de volver a multiplicar por 2.

La superficie en hectáreas se obtiene dividiendo los metros cuadrados de superficie entre 10 000.

**Ejemplo:**

Se ha de pulverizar un producto fitosanitario en un campo de 120 m de longitud y de 30 m de ancho.

Superficie:

$$120 \text{ m} \times 30 \text{ m} = 3600 \text{ m}^2$$

$$3600 / 10000 = 0,36 \text{ ha}$$

**11.2 Determinar la cantidad de sustancia activa**

En base a las instrucciones de uso del producto, determinar:

- La cantidad de producto fitosanitario requerida para 1 hectárea (ha)
- La concentración de dicho producto (proporción de mezcla)

Multiplicar la cantidad de producto fitosanitario requerida para 1 ha por la superficie determinada en hectáreas. El resultado es la cantidad de producto requerida para la superficie a tratar.

**Ejemplo:**

Según las instrucciones de uso, se necesita una cantidad de producto de 0,4 litros por hectárea (l) con una concentración del 0,1 % para la aplicación.

Cantidad de producto fitosanitario:

$$0,4 \text{ (l/ha)} \times 0,36 \text{ (ha)} = 0,144 \text{ l}$$

**11.3 Determinar la cantidad de mezcla**

La cantidad de mezcla requerida se calcula de esta forma:

$\frac{T_W}{K} \times 100 = T_B$
----------------------------------

$T_W$  = cantidad de sustancia activa en litros

$K$  = concentración en %

$T_B$  = cantidad de mezcla requerida en litros

**Ejemplo:**

La cantidad de sustancia activa es de 0,144 l. La concentración es del 0,1 %, según las instrucciones.

Cantidad de mezcla:

$0,144 \text{ l} \times 100 = 144 \text{ l}$
--

0,1 %	
-------	--

### 11.4 Determinar la velocidad de avance

Antes de comenzar el trabajo, efectuar una marcha de prueba con la máquina a las espaldas, cargada de combustible y el depósito lleno de agua. Mover el tubo de aspersión (balancearlo), como el siguiente trabajo práctico. Al hacerlo, determinar el trayecto recorrido tras 1 min.

En esta marcha de prueba, comprobar al mismo tiempo el ancho de trabajo elegido. En cultivos de plantas bajos, el ancho de trabajo conveniente es de 4-5 m. Para el control, marcar el ancho de trabajo.

El recorrido en metros dividido por el tiempo en minutos, es la velocidad de avance en metros por minuto (m/min).

#### Ejemplo:

Se ha determinado un trayecto recorrido en un minuto en 10 m.

Velocidad de avance:

10 m	= 10 m/min
1 min	

### 11.5 Determinar el ajuste de dosificación

El valor de ajuste del dispositivo dosificador se calcula de esta forma:

$V_a(l) \times v_b(m/min) \times b(m)$	= $V_c(l/min)$
A (m <sup>2</sup> )	

$V_a$  = cantidad de mezcla

$v_b$  = velocidad de avance

$V_c$  = caudal de aplicación

$b$  = ancho de trabajo

$A$  = superficie

#### Ejemplo:

Con los valores determinados anteriormente y con un ancho de trabajo de 4 m, se ha de efectuar el siguiente ajuste en el dispositivo dosificador:

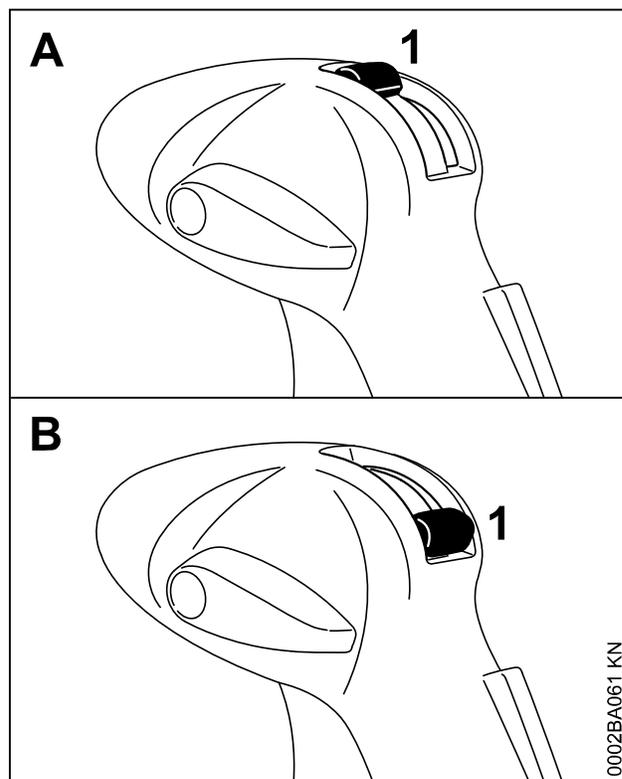
$144 l \times 10 (m/min) \times 4 m$	= 1,6 l/min
3600 m <sup>2</sup>	

La hectárea (ha) se tiene que convertir a m<sup>2</sup> (ha x 10 000 = m<sup>2</sup>).

Para ajustar el caudal de aplicación determinado, véase "Dispositivo dosificador".

## 12 Dispositivo dosificador

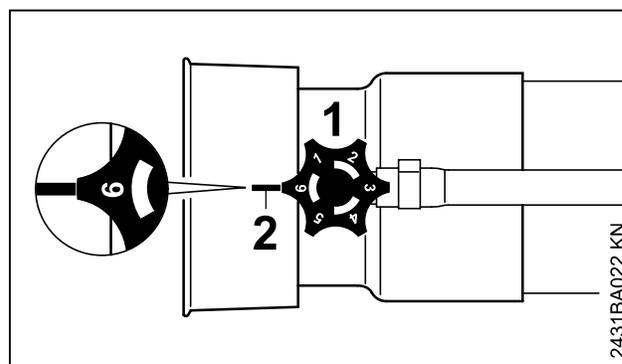
### 12.1 Palanca de válvula



Con la palanca de válvula (1) se abre o se cierra el paso del caldo.

- Posición A (palanca de válvula, vertical, arriba) – paso abierto
- Posición B (palanca de válvula, horizontal, abajo) – paso cerrado

### 12.2 Pieza dosificadora



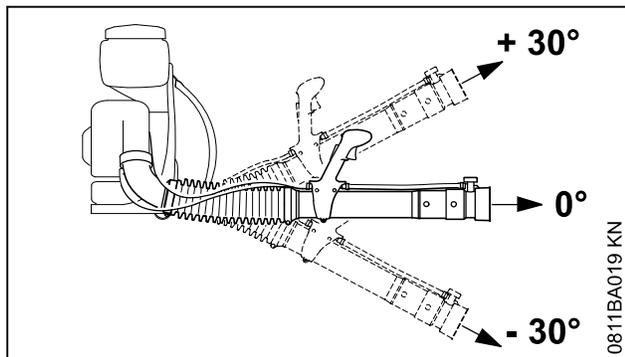
- Girar la pieza dosificadora (1) – el caudal de aplicación se puede ajustar progresivamente

Posición 1 = paso mínimo

Posición 6 = paso máximo

Las marcaciones numéricas existentes en la pieza dosificadora se han de hacer coincidir con el saliente (2) situado debajo de la pieza dosificadora

### 12.3 Caudal de aplicación



El caudal de aplicación (l/min) está en función de la posición de la pieza dosificadora y del ángulo del tubo atomizador.

#### 12.3.1 Caudal de aplicación (l/min) sin bomba de presión

Posición de dosificación	Ángulo del tubo atomizador		
	- 30°	0°	+ 30°
1	0,24	0,17	0,11
2	0,82	0,66	0,46
3	1,42	1,13	0,84
4	2,2	1,66	1,1
5	2,69	2,13	1,46
6	2,91	2,25	1,52

#### 12.3.2 Caudal de aplicación (l/min) sin bomba de presión con tobera ULV

Posición de dosificación	Ángulo del tubo atomizador		
	- 30°	0°	+ 30°
0.5	0,05	0,04	0,03
0.65	0,08	0,07	0,05
0.8	0,12	0,09	0,08

#### 12.3.3 Caudal de aplicación (l/min) con bomba de presión (accesorio especial)

Posición de dosificación	Ángulo del tubo atomizador		
	- 30°	0°	+ 30°
1.0	0,64		
1.6	1,7		
2.0	2,59		

#### 12.3.4 Caudal de aplicación (l/min) con bomba de presión (accesorio especial) y tobera ULV

Posición de dosificación	Ángulo del tubo atomizador		
	- 30°	0°	+ 30°
0.5	0,15		
0.65	0,2		
0.8	0,37		

### 12.4 Comprobar el caudal de paso

- ▶ Poner la máquina en el suelo
- ▶ Llenar de agua el depósito de caldo hasta la marca de 10 litros

#### Máquinas sin bomba de presión

- ▶ Poner la pieza dosificadora "estándar" en la posición 6
- ▶ Arrancar la máquina
- ▶ Vaciar el contenido del depósito hasta la marca de 5 litros con el tubo atomizador en posición horizontal y a pleno gas y cronometrar el tiempo necesitado para ello

El tiempo para aplicar 5 litros de caldo debería ser de entre 110 y 150 segundos.

#### Máquinas con bomba de presión (accesorio especial)

- ▶ Colocar la pieza dosificadora 2.0 en la tobera
- ▶ Arrancar la máquina
- ▶ Vaciar el contenido del depósito hasta la marca de 5 litros con el tubo atomizador en posición horizontal y a pleno gas y cronometrar el tiempo necesitado para ello

El tiempo para aplicar 5 litros de caldo debería ser de entre 100 y 130 segundos.

#### En caso de divergencias

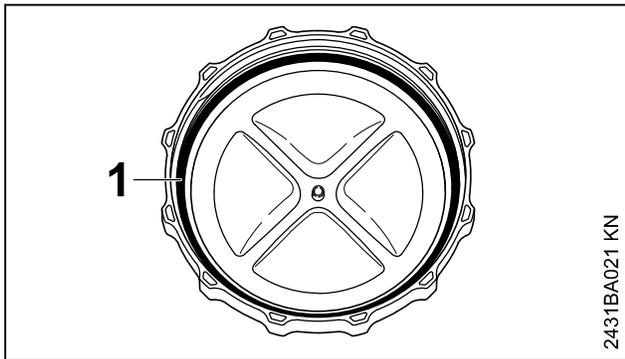
- ▶ Comprobar el ensuciamiento en el depósito de caldo, sistema de manguera, pieza dosificadora, y si existe, la bomba de presión, y limpiarlos si es necesario

- ▶ Comprobar la abertura de aspiración para el aire de soplado y limpiarla si es necesario
- ▶ Comprobar el ajuste del motor y corregirlo si es necesario

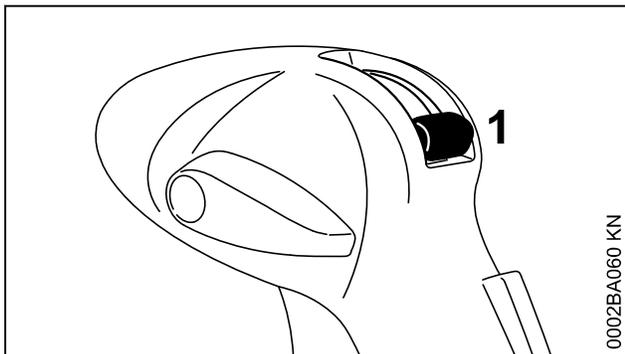
Si estas medidas no aportan ninguna mejora – acudir a un distribuidor especializado.

### 13 Llenar el depósito de caldo

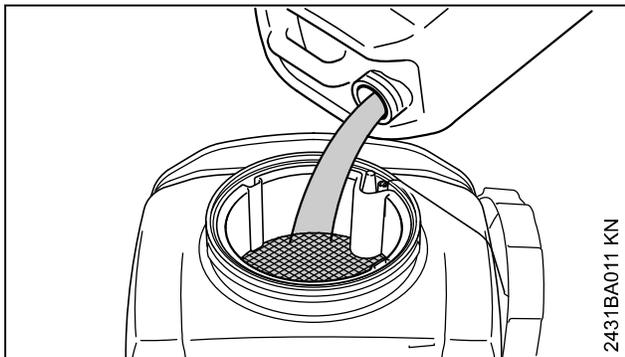
- ▶ Girar la tapa en sentido antihorario hasta que se pueda quitar del depósito de caldo



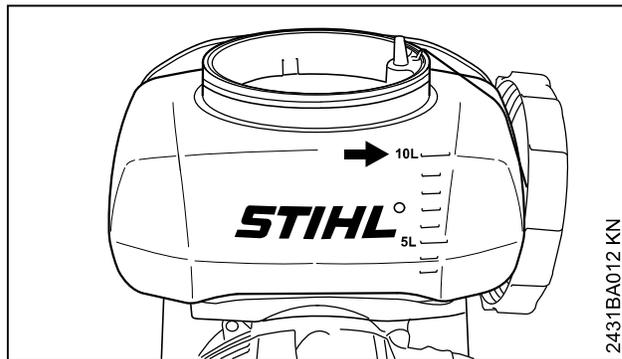
- ▶ La junta (1) en la tapa tiene que estar siempre exenta de daños y limpia
- ▶ Depositar la máquina sobre una superficie plana a prueba de vuelcos



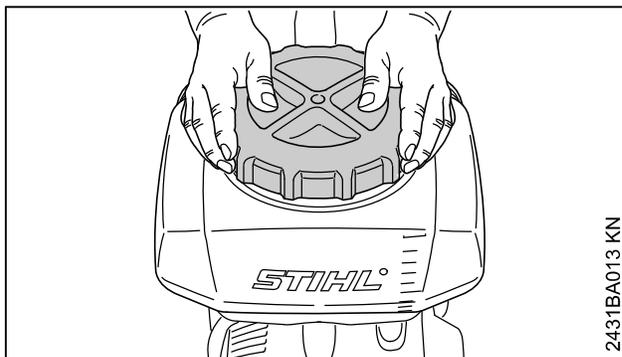
- ▶ Cerrar la palanca de válvula (1) para la alimentación del caldo



- ▶ Echar el caldo perfectamente mezclado en el depósito de caldo a través del elemento filtrante



No sobrepasar la cantidad de llenado máxima de 10 litros (2.6 gal USA)



- ▶ Asentar la tapa y girarla en sentido horario con ambas manos – cerrar la tapa tan firmemente como sea posible

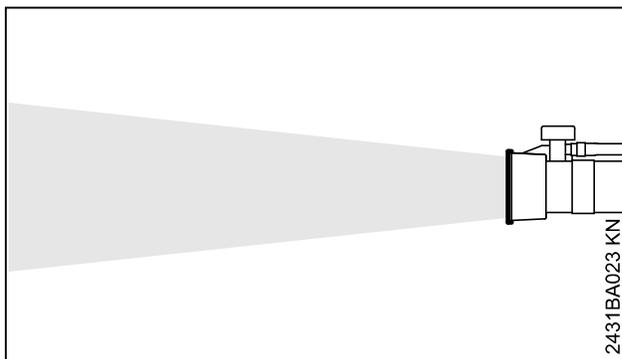
### 14 Servicio de atomizado

- ▶ Ajustar el caudal de aplicación con la pieza dosificadora – véase "Dispositivo dosificador"
- ▶ Abrir la palanca de válvula – véase "Dispositivo dosificador"
- ▶ Atomizar siempre a pleno gas

#### 14.1 Rejilla deflectora

Para aplicar sistemáticamente el caldo, se puede modificar la forma y el sentido del chorro con rejillas montables.

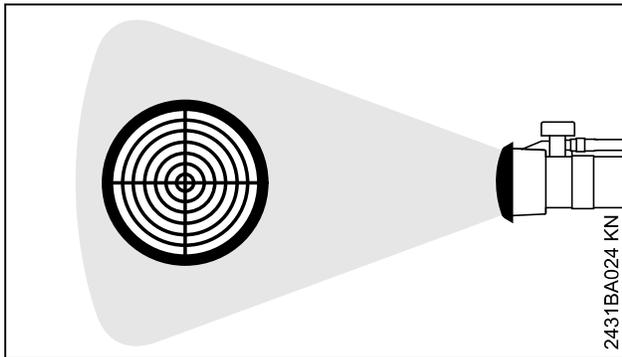
##### Sin rejilla deflectora



Chorro de rociado para distancias grandes – ancho de rociado máximo.

- Para rociar superficies y plantas altas
- Para la máxima penetración de la pared de las hojas

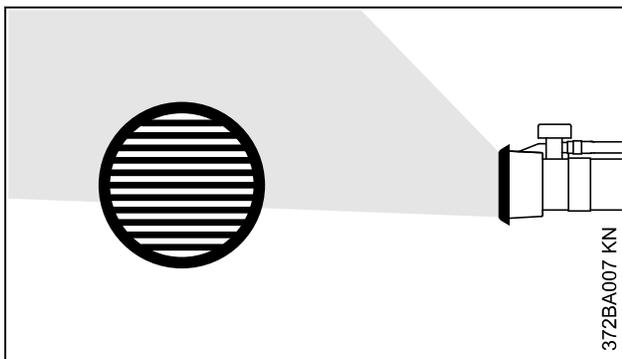
### Rejilla para chorro ancho



Se ensancha y amortigua el chorro de rociado.

- Para distancias pequeñas respecto de la planta (< 1,5 m)
- Se reducen los daños en las plantas, sobre todo en fases sensibles de las mismas

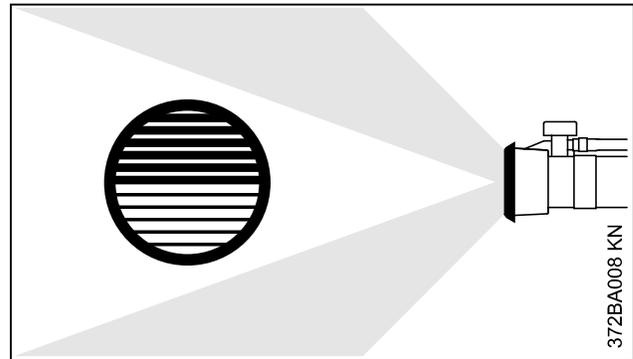
### Rejilla deflectora de 45°



El chorro de rociado se puede desviar en 45° en cualquier dirección.

- Para humedecer la parte inferior de las hojas
- Para aumentar el caudal de aplicación al rociar hacia arriba
- Para el tratamiento sistemático de cultivos cercanos al suelo. Al rociar hacia abajo, reduce la deriva de la neblina del aerosol por el viento

### Rejilla deflectora doble



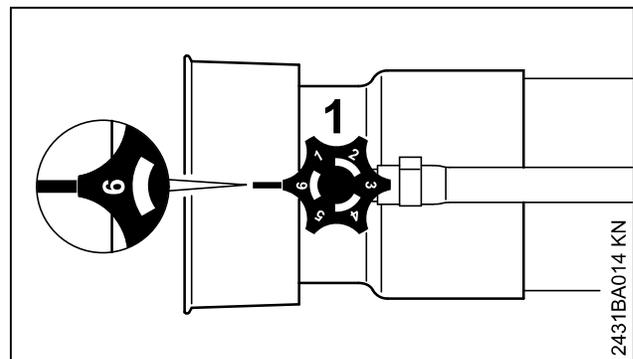
El chorro de rociado se divide y se desvía hacia dos lados.

- Rociado simultáneo de dos hileras de plantas en un ciclo de trabajo

## 15 Después del trabajo

- ▶ Cerrar la palanca de válvula
- ▶ Parar el motor – véase "Arrancar/parar el motor"

### 15.1 Vaciar el depósito de caldo

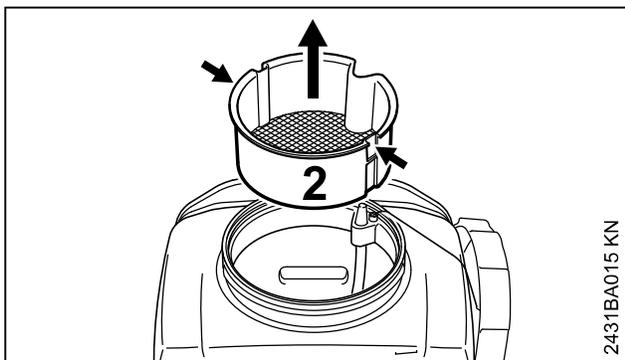


- ▶ Girar la pieza dosificadora (1) a la posición "6"
- ▶ Abrir la palanca de válvula y verter el caldo en un depósito apropiado

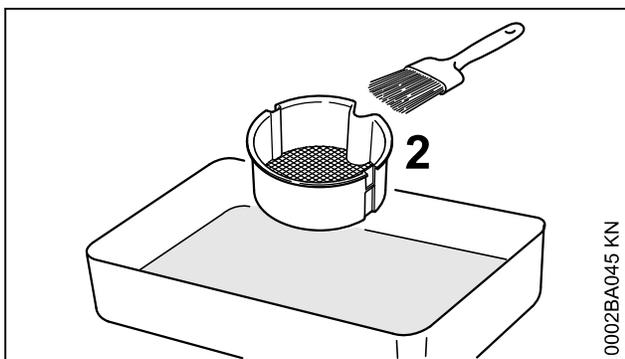
### 15.2 Limpiar el depósito de caldo

- ▶ Enjuagar el depósito de caldo y el sistema de manguera con agua clara
- ▶ Gestionar los residuos del caldo y el líquido de enjuague según las normas y la ecología – tener en cuenta las indicaciones de los fabricantes de los productos fitosanitarios
- ▶ Dejar secarse la máquina con la tapa quitada

En caso de estar sucio el elemento del tamiz:



- ▶ Introducir una herramienta apropiada (p. ej., un destornillador) en ambos rebajes (flechas) para soltar el elemento del tamiz (2)
- ▶ Extraer del depósito de caldo el elemento del tamiz (2) hacia arriba



- ▶ Si está sucio el elemento del tamiz (2), limpiarlo con agua clara y con, p. ej., un pincel

## 16 Guardar la máquina

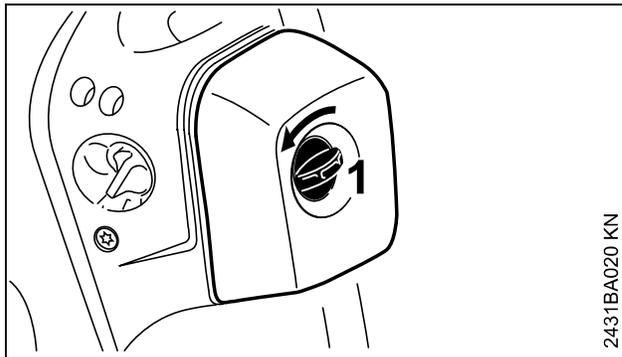
- ▶ Guardar la máquina en un lugar seco, a prueba de heladas y seguro. Protegerla contra el uso por personas ajenas (p. ej. por niños)

### 16.1 En pausas de servicio, a partir de unos 30 días

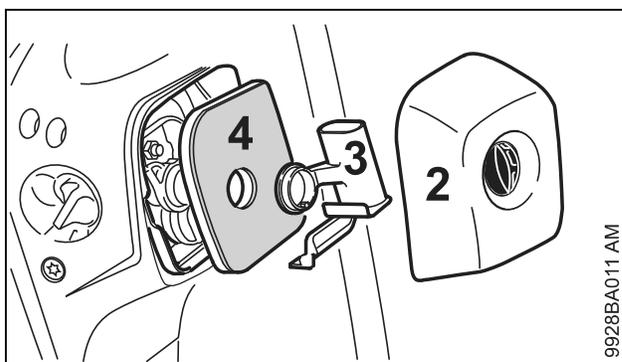
- ▶ Vaciar y limpiar el depósito de combustible en un lugar bien ventilado
- ▶ Gestionar los residuos del combustible según las normas y los principios ecológicos
- ▶ Si se dispone de una bomba manual de combustible: presionarla al menos 5 veces antes de arrancar el motor
- ▶ Arrancar el motor y dejarlo funcionar en ralentí hasta que se pare
- ▶ Limpiar a fondo la máquina, especialmente las aletas del cilindro y el filtro de aire
- ▶ No exponer el depósito de caldo durante mucho tiempo a la irradiación directa del sol; los rayos UVA pueden fragilizarlo – peligro de fugas o rotura.

## 17 Limpiar el filtro de aire

### 17.1 Si disminuye perceptiblemente la potencia del motor



- ▶ Girar el tornillo de la tapa del filtro (1) hacia la izquierda a la posición vertical



- ▶ Quitar la tapa del filtro (2)
- ▶ Eliminar la suciedad más importante de las zonas circundantes del filtro
- ▶ Retirar el elemento (3) y quitar el filtro (4)
- ▶ Cambiar el filtro o, para salir del paso, golpearlo ligeramente o bien soplarlo – no lavarlo

Sustituir las piezas dañadas

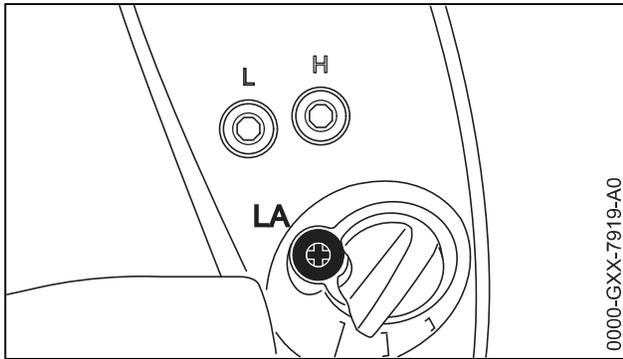
### 17.2 Colocar el filtro

- ▶ Colocar el filtro en la caja del mismo y montar el elemento filtrante
- ▶ Asentar la tapa del filtro y girar el tornillo de la tapa del mismo hacia la derecha a la posición horizontal

## 18 Ajustar el carburador

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

## 18.1 Ajustar el ralentí



0000-GXX-7919-A0

### 18.1.1 El motor se para en ralentí

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

## 19 Catalizador de gases de escape

Las máquinas con catalizador de gases de escape (según el equipamiento) sólo deberán funcionar con **combustible sin plomo** y con **aceites de motor de dos tiempos STIHL** o con aceites de motor de dos tiempos equivalentes en una proporción de mezcla de 1 : 50 – véase "Combustible".

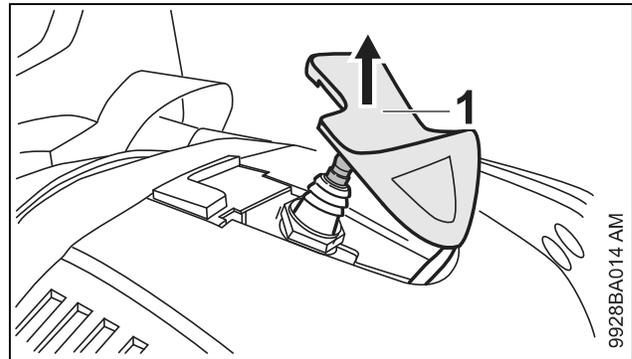
El catalizador, que está integrado en el silenciador, reduce la proporción de sustancias nocivas en los gases de escape.

El ajuste correcto del carburador (en tanto sea ajustable) y la observancia exacta de la proporción de la mezcla y aceite de motor de dos tiempos resulta de gran importancia para obtener una proporción muy baja de sustancias nocivas en los gases de escape y una larga vida útil del catalizador.

## 20 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"

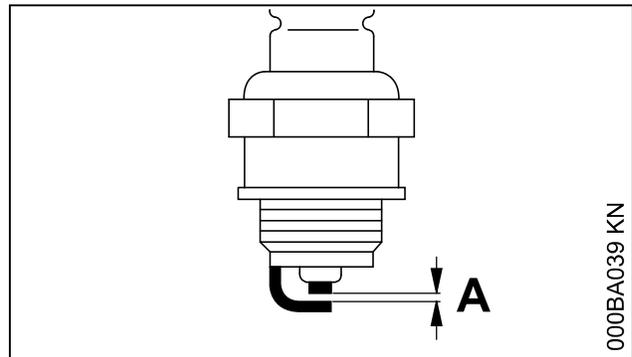
## 20.1 Desmontar la bujía



9928BA014 AM

- ▶ Retirar el enchufe de la bujía (1)
- ▶ Desenroscar la bujía

## 20.2 Examinar la bujía

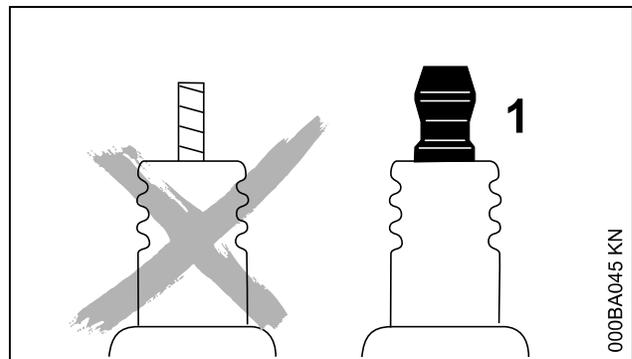


000BA039 KN

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

Causas posibles:

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



000BA045 KN

**ADVERTENCIA**

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

**20.3 Montar la bujía**

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

**21 Comportamiento de marcha del motor**

Si el comportamiento de marcha del motor no es satisfactorio 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 (coquificación).

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

**22 Instrucciones de mantenimiento y conservación**

Estos datos se refieren a condiciones de uso normales. Al tratarse de condiciones más complejas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y jornadas diarias más largas, deberán reducirse correspondientemente los intervalos indicados.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o diariamente	Tras llenar el depósito	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	En caso necesario
Máquina completa	Control visual (estado, estanqueidad)	X		X						
	Limpiar		X							
Empuñadura de mando	Comprobación del funcionamiento	X		X						
Filtro de aire	Limpiar							X		
	Sustituir								X	
Bomba manual de combustible (si existe)	Comprobar	X								
	Llevar a un distribuidor especializado <sup>2)</sup> para su reparación								X	
Cabezal de aspiración en el depósito de combustible	Encargar la comprobación a un distribuidor especializado <sup>2)</sup>							X		
	Llevar a un distribuidor especializado <sup>2)</sup> para su sustitución						X			X
Depósito de combustible	Limpiar					X				
Carburador	Comprobar el ralentí	X		X						
	Reajustar el ralentí									X
Bujía	Reajustar la distancia entre electrodos							X		

Estos datos se refieren a condiciones de uso normales. Al tratarse de condiciones más complejas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y jornadas diarias más largas, deberán reducirse correspondientemente los intervalos indicados.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o diariamente	Tras llenar el depósito	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	En caso necesario
	Sustituir cada 100 horas de servicio									
Abertura de aspiración para aire de refrigeración	Comprobación visual		X							
	Limpiar									X
Rejilla parachispas <sup>1)</sup> en el silenciador	Asegurarse de que se ha montado	X								
	Comprobar o sustituir <sup>2)</sup>					X				
Tornillos y tuercas accesibles (excepto tornillos de ajuste)	Reapretar									X
Depósito de caldo y manguera	Control visual (estado, estanqueidad)	X								
	Limpiar		X							
Elemento del filtro en el depósito de caldo (solo con la bomba de presión montada o al utilizar las piezas dosificadoras ULV)	Limpiar o bien sustituir								X	X
Dispositivo dosificador en el tubo de soplado	Comprobar					X		X		
Elementos antivibración	Comprobar	X						X		X
	Llevar a un distribuidor especializado <sup>2)</sup> para su sustitución								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> Existente solo según en qué países <sup>2)</sup> STIHL recomienda distribuidores especializados STIHL										

## 23 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 man-

tenimiento 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

### 23.1 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:

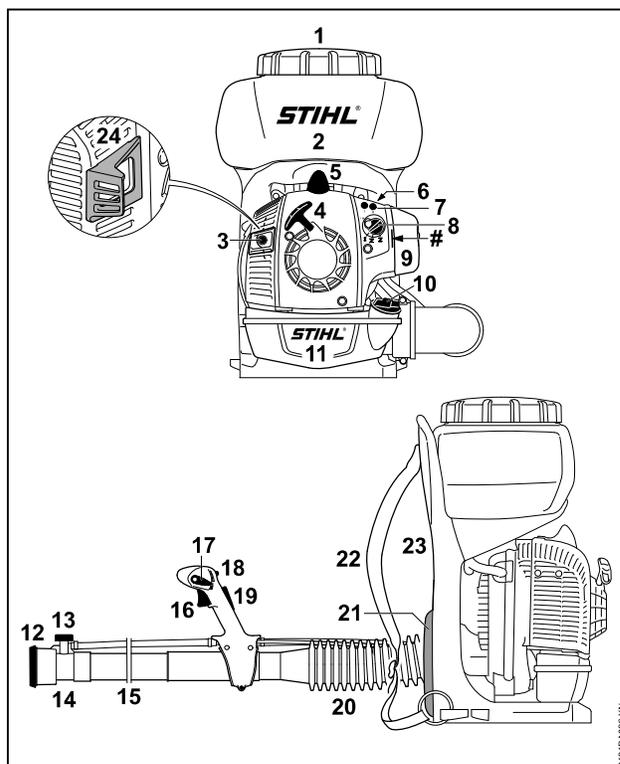
- Daños en el motor como consecuencia de un mantenimiento inoportuno o insuficiente (p. ej. filtros de aire y combustible), ajuste erróneo del carburador o limpieza insuficiente del recorrido del aire de refrigeración (rendijas de aspiración, aletas del cilindro)
- Daños por corrosión y otros daños derivados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

### 23.2 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

## 24 Componentes importantes



- 1 Tapa del depósito
- 2 Depósito de caldo
- 3 Silenciador
- 4 Empuñadura de arranque
- 5 Enchufe de la bujía
- 6 Bomba manual de combustible
- 7 Tornillos de ajuste del carburador
- 8 Botón giratorio de la mariposa de arranque
- 9 Filtro de aire
- 10 Cierre del depósito de combustible
- 11 Depósito de combustible
- 12 Rejilla deflectora
- 13 Pieza dosificadora
- 14 Tobera
- 15 Tubo de soplado
- 16 Acelerador
- 17 Palanca de ajuste
- 18 Palanca de válvula para la afluencia de caldo
- 19 Bloqueo del acelerador (existente sólo según qué países)
- 20 Tubo flexible ondulado
- 21 Acolchado para espalda
- 22 Cinturón de porte

**23 Placa espaldar****24 Pieza distanciadora (existente sólo según qué países)**

# Número de máquina (quitar la tapa del filtro – el número de máquina está grabado en el lado interior de la caja del soplador)

## 25 Datos técnicos

### 25.1 Motor

Motor monocilíndrico de dos tiempos

Cilindrada: 27,2 cm<sup>3</sup>  
 Diámetro del cilindro: 34 mm  
 Carrera: 30 mm  
 Potencia según ISO 7293: 0,8 kW (1,1 CV)  
 Régimen de ralentí: 2500 rpm  
 Régimen del motor/soplador en servicio: 7500 rpm

### 25.2 Sistema de encendido

Encendido por magneto de control electrónico

Bujía (desparasitada): NGK CMR 6 H,  
BOSCH USR 4AC

Distancia entre electrodos: 0,5 mm

### 25.3 Sistema de combustible

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

Capacidad del depósito de 1050 cm<sup>3</sup> (1,05 l) combustible:

### 25.4 Potencia de soplado

Velocidad del aire: 81 m/s  
 Paso de aire máx. sin sistema de soplado: 780 m<sup>3</sup>/h  
 Paso de aire con tobera: 580 m<sup>3</sup>/h

### 25.5 Dispositivo atomizador

Cabida depósito de caldo: 10 l  
 Cantidad residual del depósito de caldo: 50 ml  
 Ancho de malla del tamiz de 1 mm llenado:  
 Ancho de rociado máximo en sentido horizontal: 9 m  
 Apropiado para plantas de una altura de hasta: 2,5 m

Caudales de aplicación con y sin accesorio especial montado – véase "Dispositivo dosificador"

## 25.6 Imagen de pulverizado según ISO 28139:2019

### Caudal de salida

Posición de dosificación	Proporción del material de salida horizontal, que tras 5 m ha llegado al suelo en forma de precipitación
1	1,2 %
6	6,4 %
Tobera ULV:	
0,5	0,0 %
0,8	2,2 %

Es posible una mayor precipitación o dispersión debido al aire y temperaturas elevadas.

### Tamaño de la gota

Posición de dosificación	Dv 0,1 [µm]	Dv 0,5 [µm]	Dv 0,9 [µm]
1	34	95	201
2	46	117	222
3	51	125	230
4	53	131	242
5	57	143	270
6	56	142	276
Tobera ULV:			
0,5	35	95	199
0,65	35	96	204
0,8	35	94	197

### Velocidad del aire

	Distancia de la tobera	
	3 m	6 m
Velocidad media del aire: [m/s]	3,6	2,4
Radio de la nube de pulverizado [mm]	361	200

### 25.7 Peso

Sin llenar: 7,9 kg  
 Peso máx. en servicio (repostado y lleno): 18,7 kg

## 25.8 Valores de sonido y vibraciones

Para determinar los valores de sonido y vibraciones se tienen en cuenta el ralenti 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/).

## 25.9 Nivel de intensidad sonora $L_{peq}$ según DIN EN 15503

SR 200: 94 dB(A)

## 25.10 Nivel de potencia sonora $L_w$ según DIN EN 15503

SR 200: 104 dB(A)

## 25.11 Valor de vibraciones $a_{hv,eq}$ según DIN EN 15503

Empuñadura derecha

SR 200: 1,5 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>.

## 25.12 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)

## 25.13 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.

## 26 Indicaciones para la reparación

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

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

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

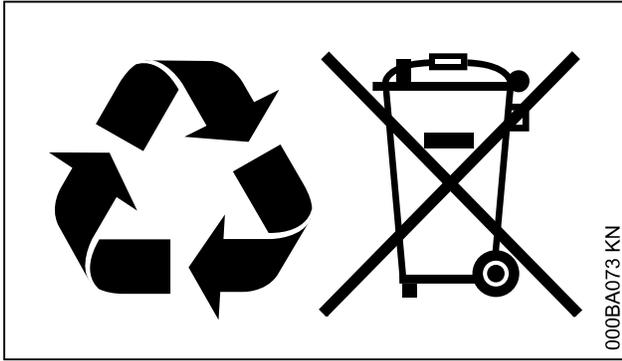
STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL.

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

## 27 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.



000BA073 KN

- ▶ 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.

## 28 Declaração de conformidade UE

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

Alemania

declara, como único responsable, que

Tipo: Pulverizador  
Marca: STIHL  
Modelo: SR 200  
Identificación de serie: 4241  
Cilindrada: 27,2 cm<sup>3</sup>

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

ISO 12100, EN 55012, EN 61000-6-1,  
EN ISO 28139

Conservación de la documentación técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

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

Waiblingen, 03/02/2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente,

Dr. Jürgen Hoffmann

Jefe de departamento homologación y regulación de producto

CE

## Índice

1	Referente a estas Instruções de serviço...	29
2	Indicações de segurança e técnica de trabalho.....	29
3	Completar o aparelho.....	35
4	Regular os tirantes de gás.....	37
5	Cinto de suporte.....	37
6	Combustível.....	37
7	Meter combustível.....	38
8	Para a sua informação antes do arranque	39
9	Arrancar / Parar o motor .....	40
10	Indicações de serviço .....	42
11	Averiguar a necessidade de líquido.....	42
12	Equipamento de dosagem.....	44
13	Abastecer o recipiente de líquido.....	45
14	Serviço de pulverização.....	46
15	Após o trabalho.....	47
16	Guardar o aparelho.....	47
17	Limpar o filtro de ar.....	48
18	Regular o carburador.....	48
19	Catalisador para os gases de escape.....	48
20	Vela de ignição.....	48
21	Comportamento da marcha do motor.....	49
22	Indicações de manutenção e de conservação .....	50
23	Minimizar o desgaste, e evitar os danos...51	
24	Peças importantes.....	52
25	Dados técnicos.....	53
26	Indicações de reparação.....	54
27	Eliminação.....	54
28	Declaração de conformidade CE.....	55

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.