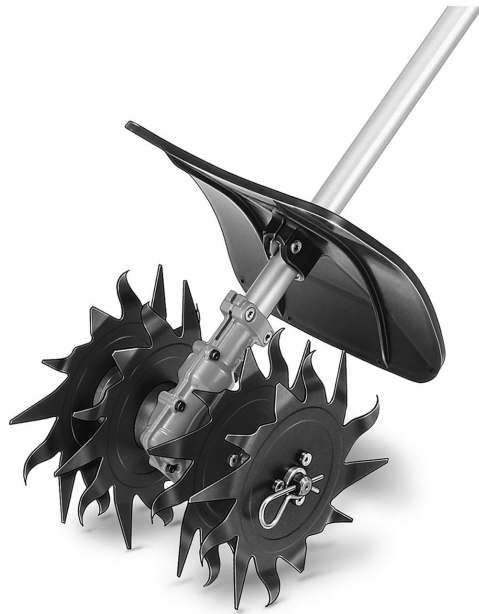


BF-KM

STIHL



2 - 15 Manual de instrucciones
15 - 29 Instruções de serviço



Índice

1	Prólogo.....	2
2	Sistema combinado.....	2
3	Notas relativas a este manual de instrucciones.....	2
4	Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo.....	2
5	Aplicación.....	6
6	Motores universales admisibles.....	7
7	Completar la máquina.....	8
8	Acoplar la herramienta combinada.....	9
9	Ponerse el cinturón de porte.....	10
10	Arrancar / parar el motor.....	11
11	Guardar la máquina.....	11
12	Instrucciones de mantenimiento y conservación.....	11
13	Minimizar el desgaste y evitar daños.....	12
14	Componentes importantes.....	12
15	Datos técnicos.....	13
16	Indicaciones para la reparación.....	14
17	Gestión de residuos.....	14
18	Declaración de conformidad UE.....	14
19	Declaración de conformidad UKCA.....	15
20	Direcciones.....	15

1 Prólogo

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

2 Sistema combinado

En el sistema combinado STIHL se combinan diferentes motores universales y herramientas combinadas para formar una máquina. La unidad operativa constituida por el motor universal y

la herramienta combinada se denomina máquina en este manual de instrucciones.

Por lo tanto, los manuales de instrucciones para el motor universal y la herramienta combinada constituyen el manual de instrucciones completo para la máquina.

Antes de ponerla en marcha por primera vez, leer con atención siempre los **dos** manuales de instrucciones y guardarlos en un lugar seguro para posteriores consultas.

3 Notas relativas a este manual de instrucciones

3.1 Símbolos gráficos

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

3.2 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 los diferentes componentes.

3.3 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.

4 Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo



Se han de tomar medidas de seguridad especiales al trabajar con el minicultivador porque los rotovatos son puntiagudos y tienen cantos vivos y porque estos funcionan a gran velocidad.



Antes de ponerla en servicio por primera vez, se han de leer siempre con atención los dos manuales de instrucciones (el del motor universal y el de la herramienta combinada) y se han de guardar luego en un lugar seguro para posteriores consultas. La inobservancia de las instrucciones de uso puede tener consecuencias mortales.

Prestar o alquilar esta máquina a motor solo a quienes estén familiarizados con este modelo y su manejo; entregarles siempre los manuales de instrucciones del motor universal y de la herramienta combinada.

Utilizar el minicultivador únicamente para labrar suelo cultivado, firme o suelto, para abrir surcos y para mezclar aditivos en la tierra.

No se deberá utilizar la máquina para otros fines, **¡peligro de accidente!**

Acoplar únicamente rotoavos o accesorios que hayan sido autorizados por STIHL para esta máquina o piezas técnicamente iguales. En caso de dudas al respecto, acudir a un distribuidor especializado.

Emplear solo herramientas o accesorios de alta calidad. De lo contrario, existe el peligro de accidentes o daños en la máquina.

STIHL recomienda emplear herramientas, rotoavos y accesorios originales de STIHL. Sus características se ajustan de forma óptima al producto y las exigencias del usuario.

El protector de la máquina no puede proteger al usuario contra todos los objetos (piedras, cristal, alambre, etc.) que despidan la cuchilla. Estos objetos pueden rebotar en algún lugar y golpear al 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 utilizar accesorios no autorizados.

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

4.1 Ropa y equipo

Utilizar la ropa y el equipo reglamentarios.



La ropa deberá ser apropiada y no estorbar. Utilizar ropa ceñida: traje combinado, sin bata de trabajo.

No ponerse ropa que se pueda enganchar en la madera, arbustos o piezas de la máquina que estén en movimiento. Tampoco bufandas, corbatas ni artículos de joyería. Recogerse el pelo largo y asegurarlo, de manera que quede por encima de los hombros.



Utilizar botas protectoras con suelas adherentes, a prueba de resbalamiento y con puntera de acero.



ADVERTENCIA



Para reducir el peligro de lesiones oculares, utilizar unas gafas protectoras ceñidas según la norma EN 166 (para Canadá, según la norma CSA Z94). Prestar atención a que las gafas protectoras asienten correctamente.

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



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

STIHL ofrece una extensa gama de equipamiento de protección personal.

4.2 Transporte de la máquina

Parar siempre el motor.

Llevar la máquina equilibrada por el vástago o colgada del cinturón.

No tocar las piezas calientes de la máquina, **¡peligro de quemaduras!**

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

4.3 Antes de arrancar

Comprobar el funcionamiento seguro de la máquina - tener en cuenta los capítulos correspondientes de los manuales de instrucciones del motor universal y la herramienta combinada:

- Rotoavos: montaje correcto, asiento firme y estado perfecto (limpios, funcionamiento correcto y no deformados)
- Examinar si los dispositivos de protección presentan daños o desgaste. No utilizar la máquina con el protector dañado; renovar las piezas dañadas.
- No modificar los dispositivos de mando ni los de seguridad, trabajar solo con el protector montado

- Las empuñaduras tienen que estar limpias y secas, libres de aceite y suciedad – esto es importante para manejar la máquina de forma segura
- Ajustar el cinturón de porte y las empuñaduras a la estatura del usuario. Tener en cuenta el capítulo "Ponerse el cinturón de porte"

La máquina solo se deberá utilizar si cumple las condiciones de seguridad para el trabajo, **¡peligro de accidente!**

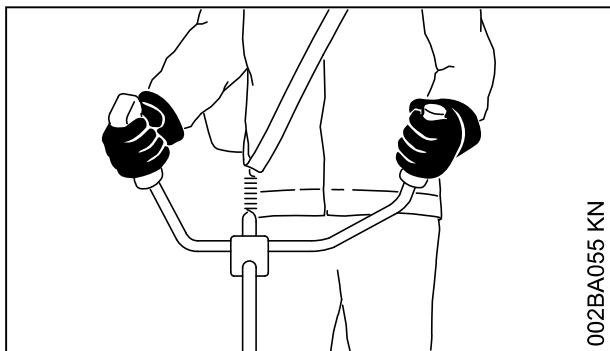
En caso de emergencia al utilizar cinturones de porte: practicar cómo depositar rápidamente la máquina. Al practicar, no tirar la máquina al suelo para evitar que se dañe.

4.4 Sujetar y manejar la máquina

Adoptar siempre una postura estable y segura.

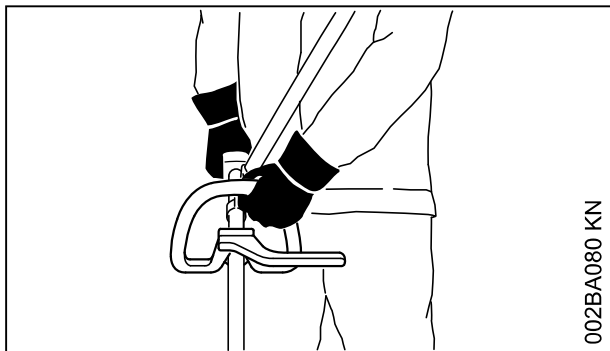
Agarrar siempre la máquina por las empuñaduras con ambas manos.

4.4.1 En ejecuciones de empuñadura doble



La mano derecha, en la empuñadura de mando; la mano izquierda, en la empuñadura del asidero tubular.

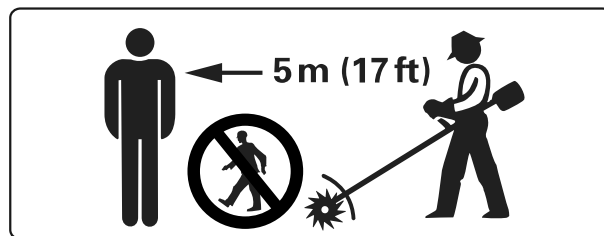
4.4.2 En ejecuciones con manillar cerrado



En ejecuciones con manillar cerrado y manillar cerrado con estribo (limitador de paso), la mano izquierda, en el manillar cerrado; la derecha, en la empuñadura de mando - también para zurdos.

4.5 Durante el trabajo

En caso de peligro inminente o de emergencia, parar inmediatamente el motor; poner el cursor del mando unificado/interruptor de parada/pulsador de parada en **0** o **STOP**.



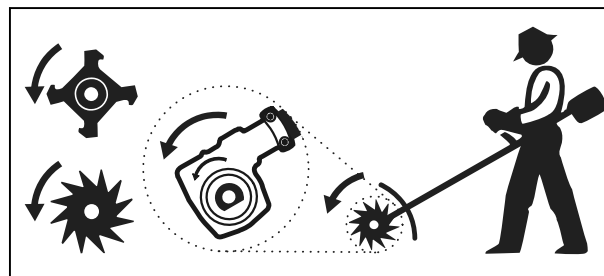
No permitir la presencia de otras personas en un radio de 5 m, **¡peligro de lesiones! por objetos despedidos**. Mantenerse a distancia también respecto de objetos (vehículos, ventanas), **¡peligro de daños materiales!**



Asegurarse de que el engranaje y los rotovatos estén montados y alineados correctamente y evitar el contacto con los rotovatos – **¡peligro de lesiones!**



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 locales cerrados o mal ventilados, incluso con máquinas de catalizador.



El sentido de giro está marcado con flechas en los rotovatos. Las flechas en los rotovatos tienen que indicar el mismo sentido que las flechas en el engranaje.

Prestar atención a que el ralenti sea perfecto, a fin de que se paren los rotovatos al soltar el acelerador. Controlar o corregir el ajuste del ralenti con regularidad. Si pese a ello giran los rotovatos en ralenti, encargar la reparación a un distribuidor especializado; véase el manual de instrucciones del motor universal.

No trabajar nunca sin el protector apropiado para la máquina y la herramienta combinada: **¡peligro de lesiones! por objetos despedidos**.

Prestar atención en caso de que el suelo esté congelado, mojado, nevado, en pendientes y terrenos irregulares, etc.: **¡peligro de resbalar!**

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

Inspeccionar el terreno: pueden salir despedidos objetos sólidos (piedras, piezas de metal etc.)

¡peligro de lesiones! Pueden dañar los rotovatos.



De ningún modo se deberá trabajar en sectores en los que se haya tendido cables o tuberías sobre la tierra o a poca profundidad de la superficie – **¡peligro de descarga eléctrica!** Si se tocan con la herramienta combinada y se destruyen, pueden producirse lesiones graves o **mortales**.

Adoptar siempre una postura estable y segura.

Trabajar con la máquina solo a la velocidad del paso de una persona.

Trabajar con especial cuidado en la cercanía inmediata de vallas, paredes, piedras, raíces, árboles o terreno con hierba muy tupida. Los rotovatos pueden trabarse, **¡peligro de accidente!**

Se ha de poner especial atención al tirar de la máquina hacia el usuario: **¡peligro de lesiones!** por la herramienta de trabajo en rotación.

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.

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 sobre todo la operatividad de los dispositivos de seguridad. De ningún modo se deberá seguir trabajando con máquinas que ya no sean seguras. En caso de dudas, acudir a un distribuidor especializado.

No tocar los rotovatos estando el motor en marcha. Si los rotovatos se bloquean con algún objeto, parar inmediatamente el motor: no quitar el objeto hasta entonces, **¡peligro de lesiones!**

Si se bloquean los rotovatos y se acelera al mismo tiempo, aumenta el esfuerzo del motor y se reduce el número de revoluciones de trabajo del motor. Debido al permanente resbalamiento del embrague que esto provoca, se produce un calentamiento excesivo y la avería de piezas funcionales importantes (como p. ej., el embrague, piezas de la carcasa de plástico); como consecuencia, **¡peligro de sufrir lesiones!** por moverse los rotovatos en ralentí.

Comprobar los rotovatos periódicamente, a intervalos breves y hacerlo inmediatamente si se percibe algún cambio:

- Parar el motor, sujetar la máquina de forma segura
- Revisar el estado y asiento firme, prestar atención a la formación de fisuras
- Sustituir inmediatamente los rotovatos dañados, incluso en el caso de grietas capilares insignificantes

Limpiar con regularidad el sector de los rotovatos y del protector también durante el trabajo.

- Parar el motor
- Utilizar guantes
- Quitar la hierba, malas hierbas, la tierra pegada (¡aterronamiento!), etc.

Para cambiar los rotovatos, parar el motor: **¡peligro de lesiones!**

No seguir utilizando rotovatos que estén dañados o agrietados, ni repararlos (soldándolos o enderezándolos): deformaciones (desequilibrio).

Las partículas o piezas rotas pueden soltarse y alcanzar a gran velocidad al usuario u otras personas **¡y provocar lesiones muy graves!**

4.6 Después de trabajar

Detener el motor después de finalizar el trabajo o antes de ausentarse de la máquina.

Eliminar con regularidad el polvo, la suciedad, la tierra y restos de plantas de la herramienta combinada al finalizar el trabajo: emplear guantes, **¡peligro de lesiones!**

Para la limpieza, no emplear sustancias que disuelvan la grasa.

Tras limpiar a fondo las herramientas combinadas de metal, humedecer su superficie con un agente anticorrosivo.

4.7 Mantenimiento y reparaciones

Efectuar con regularidad los trabajos de mantenimiento de la máquina. Realizar únicamente tra-

bajos de mantenimiento y reparaciones que estén descritos en el manual de instrucciones de la herramienta combinada y en el del motor universal. 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!**

5 Aplicación

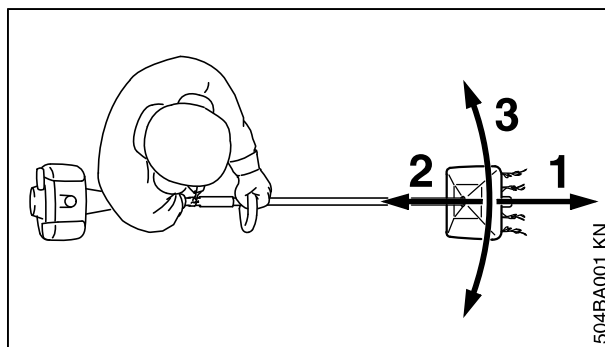
5.1 Generalidades



5.2 Preparativos

- Arrancar el motor
- Ponerse el cinturón de porte

5.3 Técnica de trabajo



Con el minicultivador se puede trabajar hacia delante (1), hacia atrás (2), alternadamente (3) de derecha a izquierda y al revés o de forma circular.

El tipo de movimiento que más ventajas ofrece está en función del campo de aplicación y de las condiciones de trabajo.

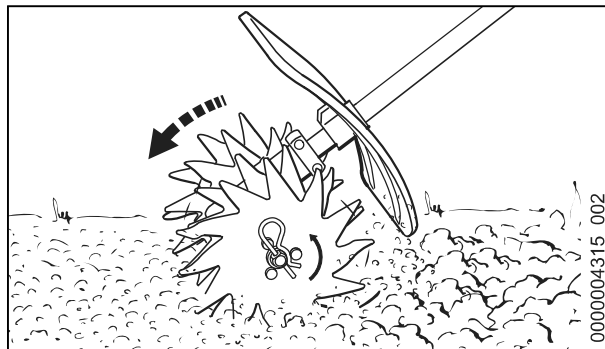
El trabajo alternado hacia delante y atrás es especialmente apropiado para labrar suelo duro.



ADVERTENCIA

El minicultivador se mueve apartándose del operario durante el trabajo. Adoptar siempre una postura segura para poder controlar el minicultivador.

5.4 Ejemplos de aplicación

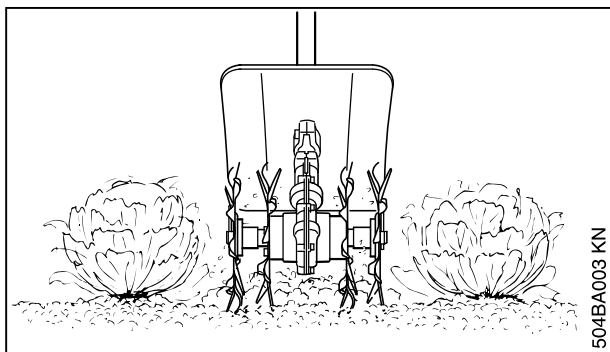


► Romper la costra del suelo

Para romper suelo ya cultivado (p. ej., cultivo de hortalizas o flores del año anterior), se requieren trabajos previos. Para ello, quitar superficialmente las malas hierbas u otras partes de plantas, también objetos duros como piedras, botellas, trozos de madera, etc. que los rotovatos pueden lanzar hacia arriba.

Sujetar la máquina firmemente con ambas manos y labrar siempre el suelo solo en un sector pequeño hasta la profundidad deseada.

Durante los trabajos finales, conducir la máquina, de manera que no permanezcan huellas de los pies. Luego, allanar todo el sector labrado con un rastrillo.



► Ahuecar la tierra en cultivos

Ahuecar la tierra plantada solo superficialmente alrededor de las plantas. Un labrado demasiado profundo puede destruir las raíces de plantas de raíces superficiales.

Para evitar posibles daños en la máquina o en los árboles hay que conducirla, de manera que no toque raíces de árboles.

► Mezclar aditivos para el suelo

Con la máquina se pueden mezclar en el suelo mantillo, tierra compostada, hojas y otras sustancias orgánicas así como también abonos.

Como preparativo, quitar todos los restos de raíces, restos de plantas grandes y objetos duros (piedras, etc.). Esparcir los aditivos por el suelo distribuidos uniformemente.

Durante el labrado del suelo, mover la máquina en círculo o alternadamente hacia delante y atrás.

Para concluir los trabajos, allanar la superficie labrada con un rastrillo.

► Hacer surcos

Tirar de la máquina caminando lentamente hacia atrás. Para hacer surcos profundos, repetir la operación varias veces si es necesario.

5.4.1 Limpiar los rotovatos

Al trabajar, se pueden arrollar muy firmemente partes de plantas, como p. ej. raíces en torno al alojamiento de los rotovatos o entre los mismos. Para limpiar los rotovatos:

- Desconectar el minicultivador y esperar a que dejen de girar los rotovatos.
- Extraer del eje el pasador elástico
- Retirar los rotovatos del eje
- Quitar los restos de raíces, plantas y tierra



ADVERTENCIA

Los rotovatos tienen cantos vivos. Utilizar guantes protectores durante la limpieza.

6 Motores universales admisibles

6.1 Motores universales

Utilizar únicamente motores universales suministrados o autorizados expresamente por STIHL para el acople.

El funcionamiento de esta herramienta combinada solo se permite con los siguientes motores universales:

STIHL KM 56 R, KM 85 R, KM 94 R, KM 111 R, KM 131, KM 131 R, KM 235, KM 235 R, KMA 130 R, KMA 135 R, KMA 80.0 R, KMA 120.0 R; KMA 200.0 R



ADVERTENCIA

En máquinas con manillar cerrado, tiene que estar montado el estribo (limitador de paso).

6.2 Motoguadañas de vástago divisible

Esta herramienta combinada se puede montar también en motoguadañas STIHL de vástago divisible (modelos T) (máquinas básicas).

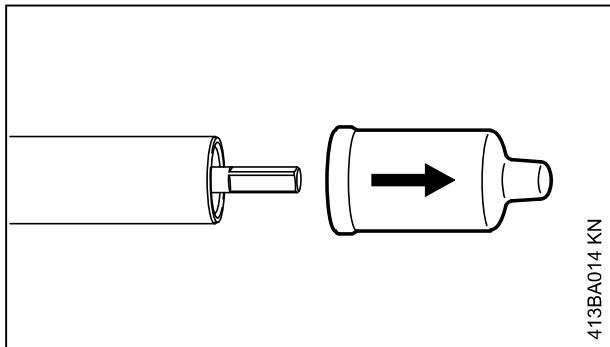
Por ello, el servicio de esta herramienta combinada se permite adicionalmente también en las máquinas siguientes:

STIHL FR 131 T, FR 235 T

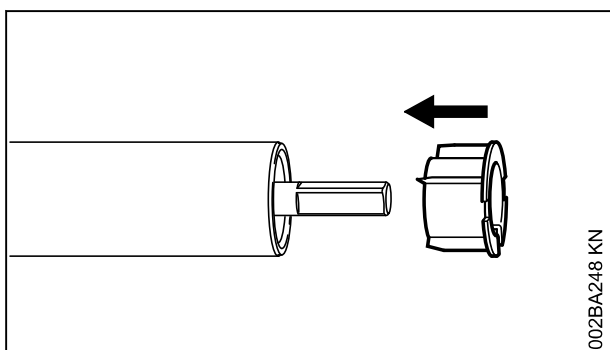
**ADVERTENCIA**

Para utilizar el estribo (limitador de paso), tener en cuenta el manual de instrucciones de la máquina.

7 Completar la máquina

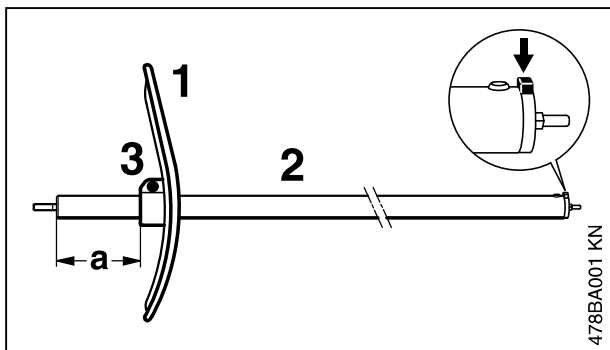


- Retirar las caperuzas protectoras de los extremos del vástago y guardarlas para su uso posterior, véase "Guardar la máquina"

**INDICACIÓN**

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

7.1 Montar el protector



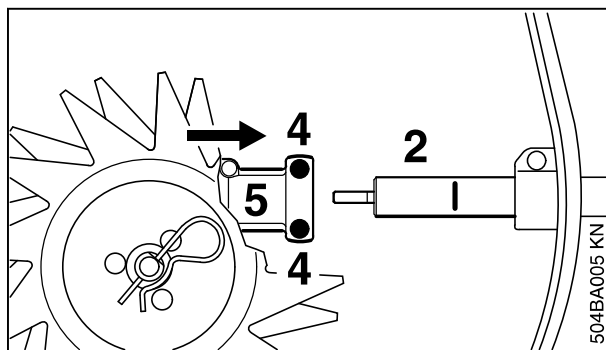
- Calar el protector (1) en el vástago (2) hasta que la distancia (a) sea de 100 mm

- Alinear el protector (1), de manera que esté en posición vertical y el pivote de fijación (flecha) en el vástago esté orientado verticalmente hacia arriba
- Apretar ligeramente el tornillo de apriete (3)

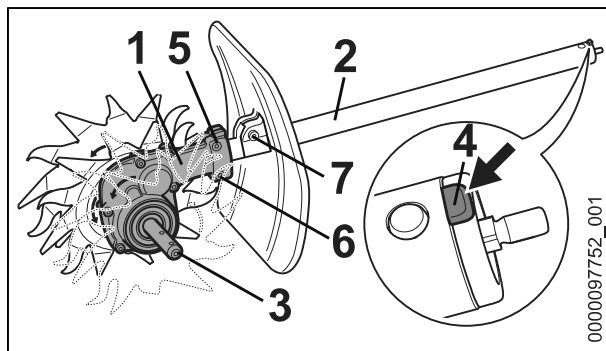
INDICACIÓN

El protector no deberá poder girarse ya sobre el vástago.

7.2 Montar el engranaje



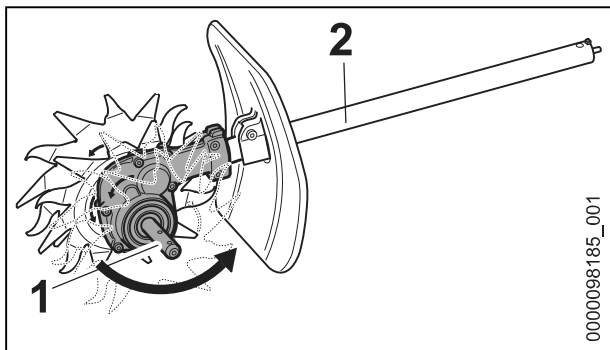
- Aflojar los tornillos de apriete (4)
- Calar el engranaje (5) en el vástago (2) – al hacerlo, girar un poco el engranaje en vaivén



- Alinear el engranaje (1) en el vástago (2), de manera que el eje (3) se encuentre por debajo del vástago y el pivote de fijación (4) esté orientado hacia arriba
- El tornillo de apriete (5) tiene que estar alineado en el protector igual que el tornillo de apriete (7)
- Apretar **firmente** los tornillos de apriete

INDICACIÓN

El engranaje no deberá poder girarse ya sobre el vástago.



El eje (1) tiene que encontrarse por debajo del vástago (2). En sentido de giro está marcado con flechas en el engranaje

**ADVERTENCIA**

Un engranaje montado erróneamente y mal alineado puede llevar a que los rotovatos giren en la dirección errónea.

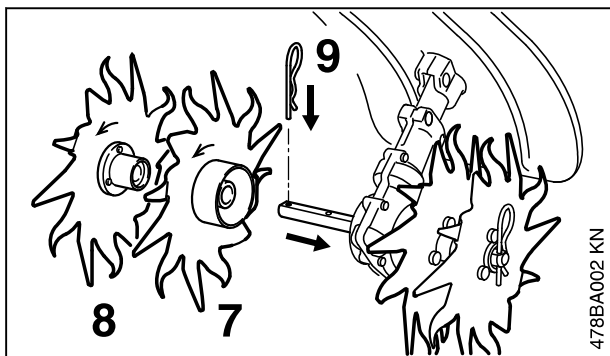
Asegurarse de que el engranaje está correctamente alineado y que el minicultivador se mueve apartándose del operario durante el trabajo.

7.3 Montar los rotovatos

No perder las dos arandelas en el eje del engranaje.

- Clasificar los rotovatos con arreglo a la disposición en el eje – al hacerlo, tener en cuenta lo siguiente:

Los rotovatos de los lados izquierdo y derecho son diferentes. El sentido de giro en el engranaje y los rotovatos está marcado con una flecha y tiene que coincidir.



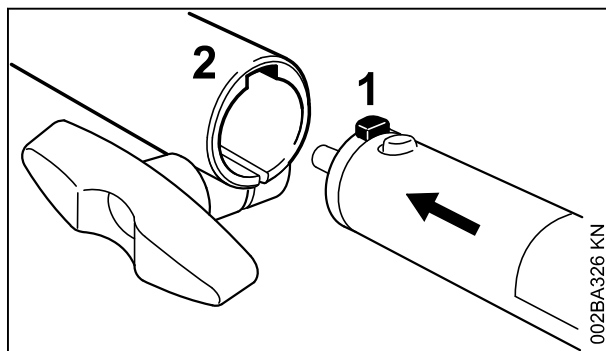
- Girar el rotovato interior (7) derecho en el eje hasta que se pueda calar – al hacerlo, tener en cuenta las flechas del sentido de giro

El rotovato interior tiene un cubo más grande que el exterior.

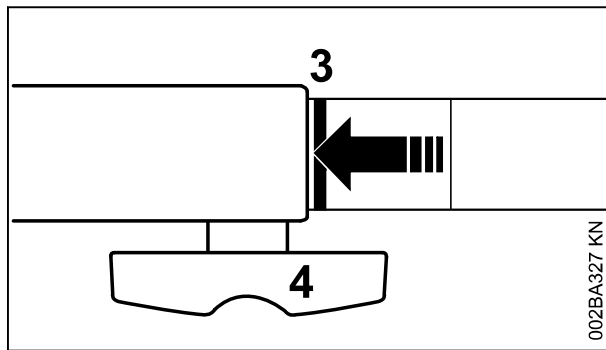
- Girar el rotovato exterior (8) derecho en el eje hasta que se pueda calar – al hacerlo, tener en cuenta las flechas del sentido de giro
- Introducir el pasador elástico (9) en el orificio del eje y encastrarlo – aplicar plano el pasador al rotovato
- Montar los rotovatos en el lado izquierdo de la misma manera

**ADVERTENCIA**

Los rotovatos tienen cantos vivos. Para montar los rotovatos, ponerse guantes

8 Acoplar la herramienta combinada

- Introducir hasta el tope el pivote (1) del vástago en la ranura (2) existente en el manguito de acoplamiento



Estando correctamente introducido, la línea roja (3 = punta de flecha) tiene que estar enrasada con el manguito de acoplamiento.

- Apretar **firmente** el tornillo de muletilla (4)

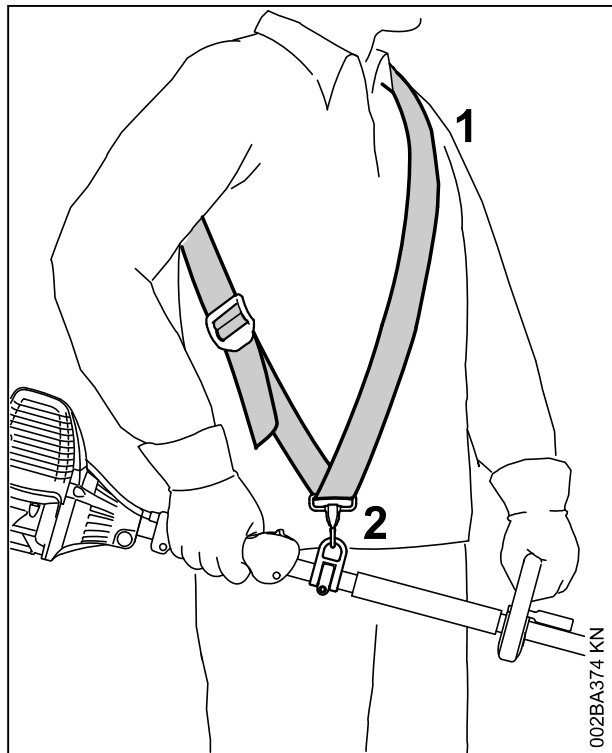
8.1 Desmontar la herramienta combinada

- Quitar el vástago en orden inverso

9 Ponerse el cinturón de porte

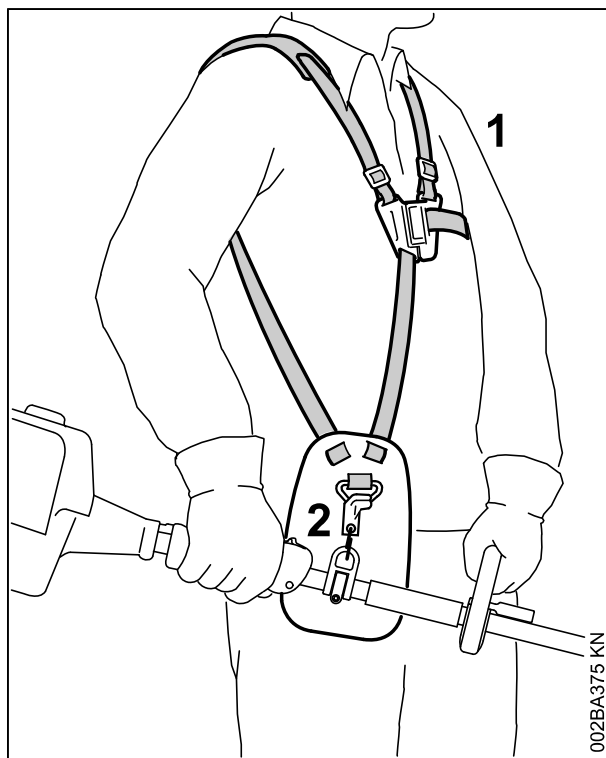
El tipo y la ejecución del cinturón de porte, la argolla de porte y del mosquetón dependen del mercado.

9.1 Cinturón sencillo



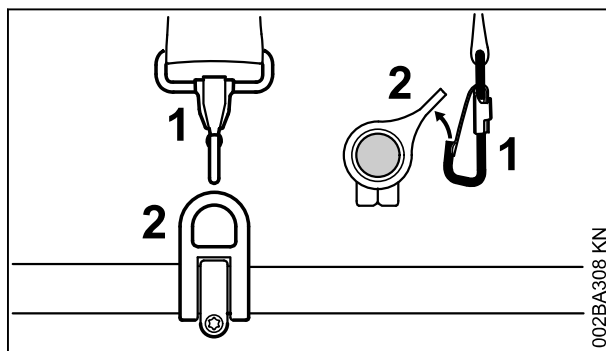
- Ponerse el cinturón sencillo (1)
- Ajustar la longitud del cinturón, de manera que el mosquetón (2) quede aplicado más o menos el ancho de la mano por debajo de la cadera derecha.

9.2 Cinturón doble



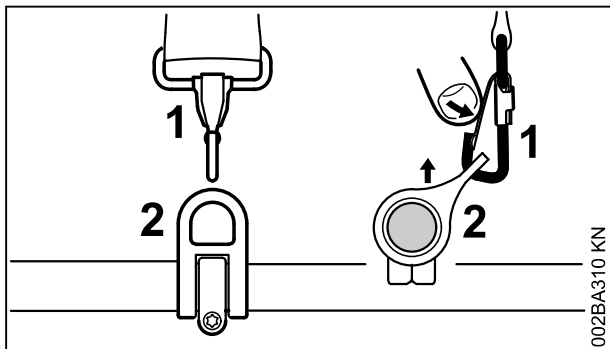
- Ponerse el cinturón doble (1)
- Ajustar la longitud del cinturón, de manera que el mosquetón (2) quede aplicado más o menos el ancho de la mano por debajo de la cadera derecha.

9.3 Enganchar la máquina en el cinturón de porte



- Enganchar el mosquetón (1) en la argolla de porte (2) en el vástago – al hacerlo, sujetar la argolla de porte

9.4 Desenganchar la máquina del cinturón de porte



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

9.5 Deposición rápida de la máquina



ADVERTENCIA

En el momento en que esté surgiendo un peligro, se ha de arrojar rápidamente la máquina. Practicar la deposición rápida de la máquina. Al practicar, no arrojar la máquina al suelo, a fin de evitar que se dañe.

Para arrojarla, hacer prácticas en el mosquetón tal como se especifica en "Desenganchar la máquina del cinturón de porte".

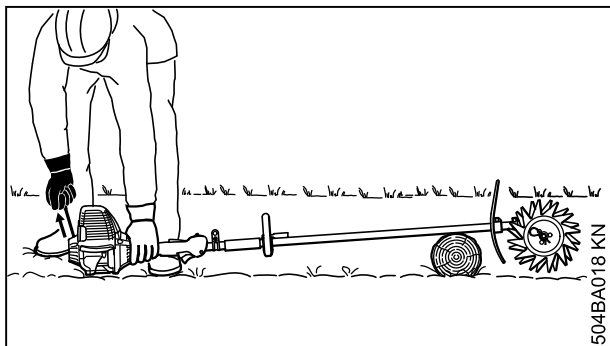
Si se emplea un cinturón simple: practicar la forma de deslizarlo del hombro.

Si se emplea un cinturón doble: practicar en este cinturón la apertura rápida de la placa de cierre y la forma de deslizarlo de los hombros.

10 Arrancar / parar el motor

10.1 Arrancar el motor

Para arrancar, tener en cuenta por principio las indicaciones de servicio del motor universal o bien de la máquina básica



- Poner la máquina en el suelo en una posición estable: depositar el apoyo en el motor en el suelo en una posición estable y el vástago de la zona del protector, en un apoyo elevado – si es necesario – colocar el gancho sobre una superficie elevada – p. ej., una elevación del suelo, una viga de madera, und ladrillo)

Los rotovatos no deberán tocar el suelo ni objeto alguno – **¡peligro de accidente!**

- Adoptar una postura segura – posibilidades: de pie, agachado o arrodillado
- Con la mano izquierda, presionar **firmermente** la máquina contra el suelo – al hacerlo, no tocar los elementos de mando de la palanca de mando – véase el manual de instrucciones para el motor universal o la máquina básica

INDICACIÓN

No poner el pie sobre el vástago ni arrodillarse encima del mismo.



ADVERTENCIA

Si se arranca el motor, al ponerse en marcha se puede accionar enseguida los rotovatos – por ello, inmediatamente después de ponerse en marcha, pulsar ligera y brevemente el acelerador – el motor pasa a ralentí.

El resto del proceso de arranque se describe en el manual de instrucciones del motor universal o bien de la máquina básica.

10.2 Parar el motor

- Véase el manual de instrucciones del motor universal o bien de la máquina básica

11 Guardar la máquina

En pausas de servicio, a partir de unos 30 días

- Quitar los rotovatos, limpiarlos y revisarlos
- Si la herramienta combinada se guarda separada del motor universal: montar la caperuza protectora en el vástago a fin de proteger el acoplamiento contra la suciedad
- Guardar la máquina en un lugar seco y seguro. Protegerla contra el uso por personas ajenas (p. ej. por niños)

12 Instrucciones de mantenimiento y conservación

Las operaciones que figuran a continuación se refieren a condiciones de servicio normales. Al tratarse de condiciones de trabajo más dificultosas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y trabajos

diarios de mayor duración, acortar correspondientemente los intervalos indicados.

Tornillos y tuercas accesibles

- Reapretarlos si es necesario

Herramientas de trabajo y dispositivos de protección

- Efectuar un control visual, comprobar el firme asiento antes de comenzar el trabajo y siempre después de repostar
- Sustituirlas si están dañadas

Rótulos adhesivos de seguridad

- Sustituir los rótulos adhesivos de seguridad ilegibles

13 Minimizar el desgaste y evitar daños

La observancia de las instrucciones de este manual y de las del manual de instrucciones del motor universal 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 que no estén autorizados para la máquina o que sean de calidad deficiente
- 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

13.1 Trabajos de mantenimiento

Todos los trabajos especificados en el capítulo "Instrucciones de mantenimiento y conservación" se han de realizar con regularidad. Si el usuario mismo no puede realizar estos trabajos de mantenimiento, deberá encargarlos a un distribuidor especializado.

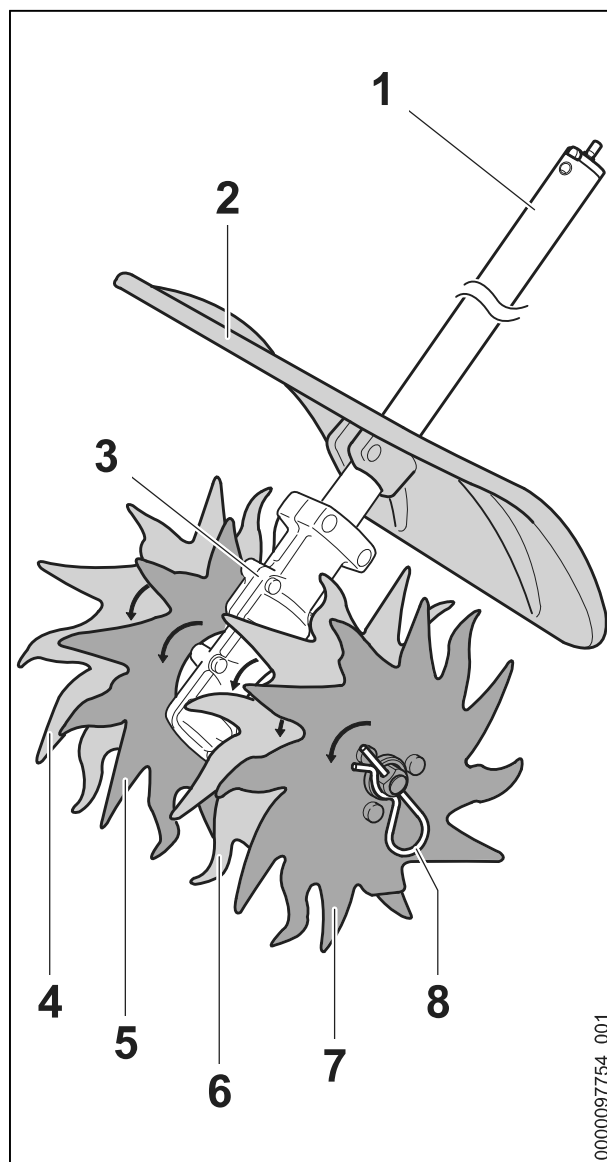
STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL. Los distribuidores especializados STIHL siguen periódicamente

cursillos de instrucción y tienen a su disposición las informaciones técnicas.

De no realizar 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 por corrosión y otros daños derivados de un almacenamiento inadecuado
- Daños en la máquina como consecuencia del empleo de piezas de repuesto de calidad deficiente

14 Componentes importantes



- 1 Vástago
- 2 Protector
- 3 Engranaje
- 4 Rotovato exterior, derecha
- 5 Rotovato interior, derecha

0000097754_001

- 6 Rotovato interior, izquierda
- 7 Rotovato exterior, izquierda
- 8 Pasador elástico

15 Datos técnicos

15.1 Engranaje

Engranaje helicoidal de un escalón

Desmultiplicación i: 44:1

15.2 Herramienta de trabajo

Cuatro rotovatos, de funcionamiento sincrónico y corte bilateral

Diámetro: 230 mm

Ancho de trabajo: 220 mm

15.3 Peso

Completa con protector y vástago:
4,1 kg

15.4 Valores de sonido y vibraciones

Para determinar los valores de sonido y vibraciones, en las máquinas con la herramienta combinada BF-KM se tienen en cuenta los estados operativos de ralentí y 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

15.4.1 Nivel de presión sonora L_{peq} según ISO 11201

KM 56 R con asidero tubular cerrado:	95 dB(A)
KM 85 R con asidero tubular cerrado:	95 dB(A)
KM 94 R con asidero tubular cerrado:	94 dB(A)
KM 111 R con asidero tubular cerrado:	99 dB(A)
KM 131 con empuñadura doble:	100 dB(A)
KM 131 R con asidero tubular cerrado:	99 dB(A)
KM 235.0 con empuñadura doble:	101 dB(A)
KM 235.0 R con asidero tubular cerrado:	101 dB(A)
KMA 130 R con manillar cerrado:	76 dB(A)
KMA 135 R con asidero tubular cerrado:	74 dB(A)
KMA 80.0 R con manillar cerrado:	76 dB(A)
KMA 120.0 R con manillar cerrado:	76 dB(A)

KMA 200.0 R con manillar cerrado:	74 dB(A)
FR 131 T:	100 dB(A)
FR 235.0 T:	102 dB(A)

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

KM 56 R con asidero tubular cerrado:	105 dB(A)
KM 85 R con asidero tubular cerrado:	106 dB(A)
KM 94 R con asidero tubular cerrado:	106 dB(A)
KM 111 R con asidero tubular cerrado:	107 dB(A)
KM 131 con empuñadura doble:	108 dB(A)
KM 131 R con asidero tubular cerrado:	108 dB(A)
KM 235.0 con empuñadura doble:	110 dB(A)
KM 235.0 R con asidero tubular cerrado:	110 dB(A)
KMA 130 R con manillar cerrado:	86 dB(A)
KMA 135 R con asidero tubular cerrado:	86 dB(A)
KMA 80.0 R con manillar cerrado:	88 dB(A)
KMA 120.0 R con manillar cerrado:	88 dB(A)
KMA 200.0 R con manillar cerrado:	87 dB(A)
FR 131 T:	108 dB(A)
FR 235.0 T:	110 dB(A)

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

	Empuñadura izquierda	Empuñadura derecha
KM 56 R con asidero tubular cerrado:	5,5 m/s ²	7,4 m/s ²
KM 85 R con asidero tubular cerrado:	2,2 m/s ²	6,3 m/s ²
KM 94 R con asidero tubular cerrado:	3,9 m/s ²	4,2 m/s ²
KM 111 R con asidero tubular cerrado:	2,8 m/s ²	3,1 m/s ²
KM 131 con empuñadura doble:	3,0 m/s ²	2,7 m/s ²
KM 131 R con asidero tubular cerrado:	4,2 m/s ²	4,3 m/s ²
KM 235.0 con empuñadura doble:	2,2 m/s ²	3,1 m/s ²
KM 235.0 R con asidero tubular cerrado:	2,8 m/s ²	3,4 m/s ²
KMA 130 R con manillar cerrado:	2,5 m/s ²	2,3 m/s ²
FR 131 T:	3,2 m/s ²	3,8 m/s ²
FR 235.0 T:	1,4 m/s ²	1,1 m/s ²
KMA 80.0 R con manillar cerrado:	3,1 m/s ²	2,4 m/s ²
KMA 120.0 R con manillar cerrado:	2,9 m/s ²	1,9 m/s ²

	Empuñadura izquierda	Empuñadura derecha
KMA 135 R con asidero tubular cerrado:	1,6 m/s ²	2,1 m/s ²
KMA 200.0 R con manillar cerrado	2,4 m/s ²	2,5 m/s ²

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

15.5 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

16 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.

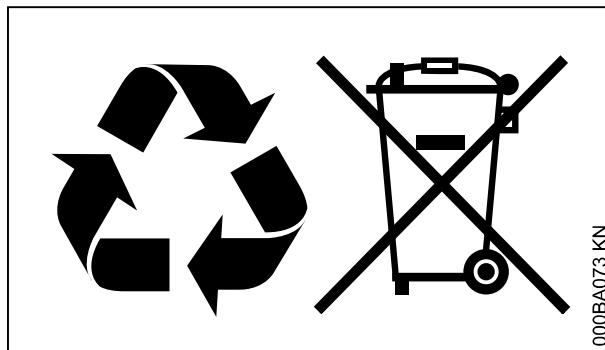
STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL.

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).

17 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.

18 Declaración de conformidad UE

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

Alemania

declara, como único responsable, que

Tipo:	Herramienta combinada fresadora de suelo
Marca:	STIHL
Modelo:	BF-KM
Identificación de serie:	4601

corresponde a las prescripciones de las directrices 2006/42/CE y 2014/30/UE que se han desarrollado y fabricado en cada caso conforme a las versiones válidas en la fecha de producción de las normas siguientes:

EN ISO 12100 (en combinación con las máquinas llamadas KM- y FR-)

EN ISO 12100, EN 60335-1, EN 50636-2-92 (en combinación con las máquinas KMA mencionadas)

Conservación de la documentación técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

El año de construcción se indica en la máquina.

Waiblingen, 19/09/2022

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente,


Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs
& Global Governmental Relations

19 Declaración de conformidad UKCA

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

Alemania

declara, como único responsable, que

Tipo: Herramienta combinada fresadora de suelo
 Marca: STIHL
 Modelo: BF-KM
 Identificación de serie: 4601

cumple las disposiciones pertinentes de las regulaciones del Reino Unido Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 y Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 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 combinación con las máquinas llamadas KM- y FR-)

EN ISO 12100, EN 60335-1, EN 50636-2-92 (en combinación con las máquinas KMA mencionadas)

Conservación de la documentación técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

El año de construcción se indica en la máquina.

Waiblingen, 19/09/2022

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente,


Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs
& Global Governmental Relations

20 Direcciones

Índice

1	Prefácio.....	15
2	Sistema combinado.....	15
3	Referente a estas Instruções de serviço....	16
4	Indicações de segurança e técnica de trabalho.....	16
5	Utilização.....	20
6	Motores combinados autorizados.....	21
7	Completar o aparelho.....	21
8	Aplicar a ferramenta combinada.....	23
9	Pôr o cinto de suporte	23
10	Arrancar / Parar o motor	24
11	Guardar o aparelho.....	25
12	Indicações de manutenção e de conservação	25
13	Minimizar o desgaste, e evitar os danos....	25
14	Peças importantes.....	26
15	Dados técnicos.....	26
16	Indicações de reparação.....	27
17	Eliminação.....	28
18	Declaração de conformidade CE.....	28
19	Declaração de conformidade UKCA.....	28
20	Endereços.....	29

1 Prefácio

Estimado(a) cliente,

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

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

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

Atenciosamente seu,



Dr. Nikolas Stihl

2 Sistema combinado

O sistema combinado da STIHL reúne diferentes motores combinados e ferramentas combinadas num único aparelho a motor. A unidade operacional do motor combinado e da ferramenta com-