# FCB-KM



**2 - 16** Manual de instrucciones
**16 - 31** Instruções de serviço





# Índice


1 Sistema combinado..... 2
2 Notas relativas a este manual de instrucciones..... 2
3 Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo..... 2
4 Aplicación.....6
5 Motores universales admisibles.....8
6 Completar la máquina.....9
7 Acoplar la herramienta combinada..... 9
8 Montar la cuchilla.....10
9 Arrancar / parar el motor.....10
10 Guardar la máquina..... 11
11 Sustituir la rueda.....11
12 Sustituir el faldón..... 12
13 Sustituir la cuchilla..... 12
14 Examinar el protector contra el desgaste. 13
15 Instrucciones de mantenimiento y conservación..... 13
16 Minimizar el desgaste y evitar daños.....13
17 Componentes importantes.....14
18 Datos técnicos..... 14
19 Indicaciones para la reparación.....16
20 Gestión de residuos.....16
21 Conformidad con la normativa de la UE... 16
22 Direcciones..... 16


# 1 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.

# 2 Notas relativas a este manual de instrucciones

## 2.1 Símbolos gráficos

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

## 2.2 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.

## 2.3 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.

# 3 Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo



Es necesario observar medidas de seguridad especiales al trabajar con el cortabordes, porque se trabaja a un número de revoluciones muy elevado de la cuchilla y la herramienta tiene cantos vivos.



Antes de ponerlas en servicio por primera vez, se han de leer siempre con atención las dos instrucciones de uso (la del motor universal y la 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 y entregarles siempre el manual de instrucciones del motor universal y de la herramienta combinada.

Emplear el cortabordes solo para cortar bordes de caminos, jardineras y césped.

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

Acoplar únicamente herramientas combinadas o accesorios que hayan sido autorizados por STIHL para esta máquina o piezas técnica-

Original de Instrucciones de servicio 0000006834_025_E

Impreso en papel blanqueado sin cloro. El papel es reciclable.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2026 0458-471-8421-B. VA9.E26.

mente iguales. En caso de dudas al respecto, acudir a un distribuidor especializado.

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

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

El protector del cortabordes no puede proteger al usuario contra todos los objetos (piedras, cristal, alambre, etc.) que despida 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.

## 3.1 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 suela adherente y antideslizante y puntera de acero.

**ADVERTENCIA**



Para reducir el peligro de lesiones oculares, utilizar unas gafas protectoras ceñidas según la norma EN 166, EN ISO 16321 (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.

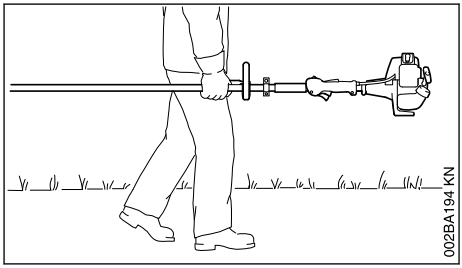
Ponerse un protector para la cara y prestar atención a que asiente correctamente. El protector para la cara no es suficiente para proteger los ojos.

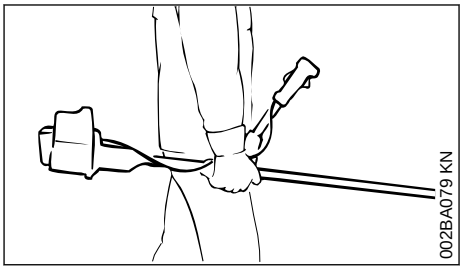


Llevar guantes de protección robustos de material resistente (p. ej. de cuero).

STIHL ofrece una extensa gama de equipamiento de protección personal.

## 3.2 Transporte de la máquina




Parar siempre el motor.

Llevar la máquina equilibrada por el vástago, la herramienta de corte, orientada hacia delante.

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.

## 3.3 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:

– Cuchillas: montaje correcto, asiento firme y estado perfecto (limpias, funcionamiento suave y no deformadas)
– 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 la(s) empuñadura(s) con arreglo a la estatura.

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

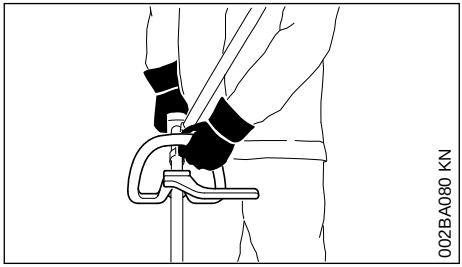
En caso de emergencia al utilizar cinturones de porte: practicar cómo depositar rápidamente la máquina. Al practicar, no arrojar la máquina al suelo, a fin de evitar que se dañe.

## 3.4 Sujetar y manejar la máquina

Adoptar siempre una postura estable y segura.

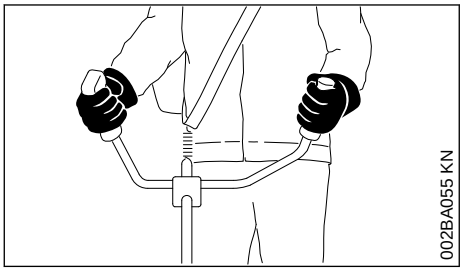
Agarrar siempre la máquina por las empuñaduras con ambas manos.

### 3.4.1 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.

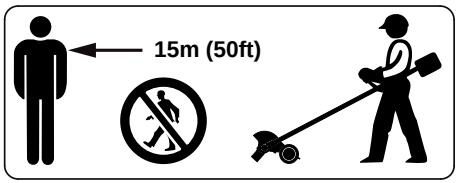
### 3.4.2 En ejecuciones de empuñadura doble




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

## 3.5 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**.




En un amplio radio en torno al lugar de trabajo puede existir peligro de accidente originado por objetos despedidos, por lo que no se deberá permitir la presencia de otras personas en un radio de 15 m. Mantenerse a distancia también respecto de objetos (vehículos, ventanas), **¡peligro de daños materiales!** Incluso a una distancia de más de 15 m no se puede descartar que exista peligro.



Evitar el contacto con la cuchilla – **¡peligro de lesiones!**

Prestar atención a que el ralentí sea perfecto, a fin de que deje de moverse la cuchilla al soltar el acelerador. Controlar o corregir el ajuste del ralentí con regularidad. Si pese a ello gira la cuchilla en ralentí, 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 de corte: **peligro de lesiones** por objetos despedidos.



El engranaje se calienta durante el trabajo. No tocar la caja del engranaje, **¡peligro de quemaduras!**

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 o similares – también a más de 15 m – **¡peligro de lesiones!** - y pueden dañar la herramienta de corte así como otros objetos (p. ej. vehículos aparcados, cristales de ventanas) (daños materiales).



De ningún modo se deberá trabajar en zonas en las 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 especial precaución en terrenos de poca visibilidad y con mucha vegetación.

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 tocar la cuchilla estando el motor en marcha. Si la cuchilla se bloquea con algún objeto, parar inmediatamente el motor – quitar solo entonces el objeto – **¡peligro de lesiones!**

Si se bloquea la cuchilla y se da gas al mismo tiempo, aumenta el esfuerzo del motor y se reduce el régimen de trabajo del mismo. Debido al permanente resbalamiento del embrague que ello origina, se produce un sobrecalentamiento y un deterioro de piezas funcionales importantes (como p. ej., el embrague, piezas de la carcasa de plástico) – como consecuencia, **¡peligro de sufrir lesiones!** por moverse la cuchilla en ralentí.

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.

Comprobar la cuchilla, a intervalos breves y hacerlo inmediatamente si se percibe algún cambio:
– Parar el motor, sujetar la máquina de forma segura, presionar la cuchilla contra el césped para frenarla
– Revisar el estado y asiento firme, prestar atención a la formación de fisuras
– Sustituir inmediatamente la cuchilla si está dañada, también en caso de grietas capilares insignificantes

Limpiar con regularidad el sector de la herramienta de corte y del protector también durante el trabajo.
– Parar el motor
– Utilizar guantes
– Quitar la hierba, malas hierbas, la tierra pegada (¡aterronamiento!), etc.

Parar el motor para cambiar la herramienta de corte – **¡peligro de lesiones!**

No seguir utilizando cuchillas que estén dañadas o agrietadas, ni repararlas – soldándolas o enderezándolas – deformaciones (desequilibrio).

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

Si una herramienta de corte de metal en giro topa en una piedra u otro objeto duro, pueden formarse chispas por lo que, en determinadas circunstancias pueden encenderse materiales que sean fácilmente inflamables. También las plantas y la maleza en estado seco son fácilmente inflamables, especialmente en condiciones meteorológicas de mucho calor y sequedad. Si existe peligro de incendio, no emplear herramientas de corte de metal cerca de sustancias fácilmente inflamables, plantas secas o maleza. Preguntar sin falta al departamento forestal competente si existe peligro de incendio.

## 3.6 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 de corte al finalizar el trabajo – emplear guantes – **¡peligro de lesiones!**

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

Tras limpiar a fondo la superficie de las herramientas de corte de metal, humedecerla con un producto anticorrosivo.

## 3.7 Mantenimiento y reparaciones

Efectuar con regularidad los trabajos de mantenimiento de la máquina. Realizar únicamente trabajos de mantenimiento y reparaciones que estén descritos en el manual de instrucciones de la herramienta combinada y en el del motor uni-

versal. Encargar todos los demás trabajos a un distribuidor especializado.

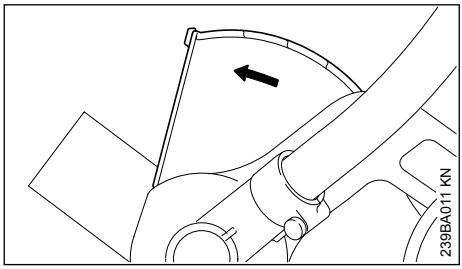
STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL. Los distribuidores especializados STIHL siguen periódicamente cursillos de instrucción y tienen a su disposición las informaciones técnicas.

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!**

## 3.8 Herramientas de corte y dispositivos de protección




La flecha en el protector muestra el sentido de giro de la cuchilla – véase "Aplicación".

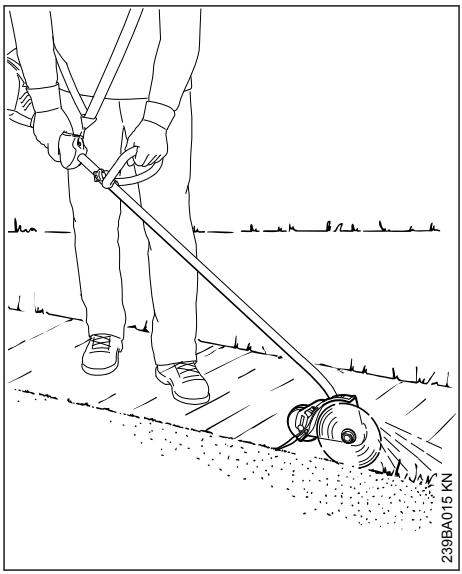
Emplear el cortabordes sólo con el faldón fijado al protector – véase "Sustituir el faldón".

Manejar correctamente la cuchilla – véase "Aplicación".

El mejor rendimiento de corte: con pleno gas y avance uniforme.

STIHL recomienda emplear cuchillas originales STIHL – véase "Accesorios especiales". Acoplar únicamente los protectores y piezas de acople que hayan sido autorizados por STIHL para esta máquina o piezas técnicamente iguales.

# 4 Aplicación




El cortabordes es apropiado para el corte de precisión de bordes de superficies verdes. Con esta máquina se pueden cortar casi todos los tipos de hierbas, malas hierbas o plantas verdes.

## 4.1 Realizar los preparativos

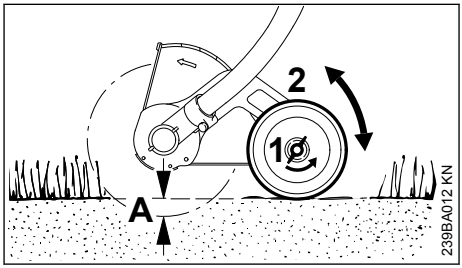
Si la superficie de trabajo está muy seca, rociarla ligeramente con agua: ello ablanda un poco el suelo y se genera menos polvo. – las plantas verdes humedecidas se pueden cortar mejor.

**ADVERTENCIA**

Quitar todos los obstáculos u objetos de la zona de trabajo.

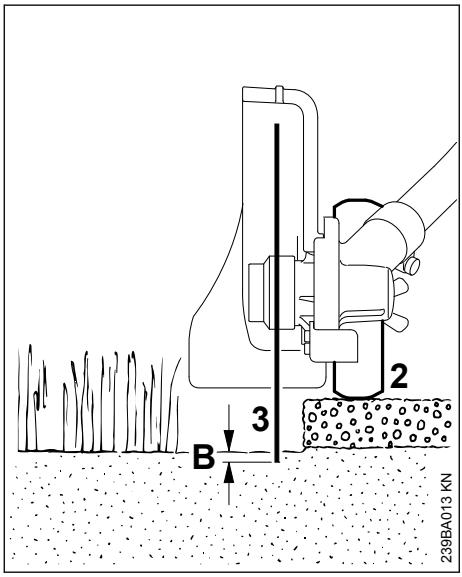
- Establecer el sentido de marcha para realizar el corte – guiar la máquina siempre por el lado derecho del cuerpo

## 4.2 Ajustar la profundidad de corte



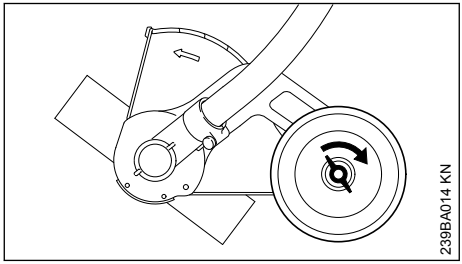
- ► Parar el motor
- ► Aflojar la tuerca de aletas (1) en sentido antihorario
- ► Desplazar la rueda (2): hacia arriba – la profundidad de corte (A) aumenta; hacia abajo – la profundidad de corte (A) disminuye

### Ajustar correctamente

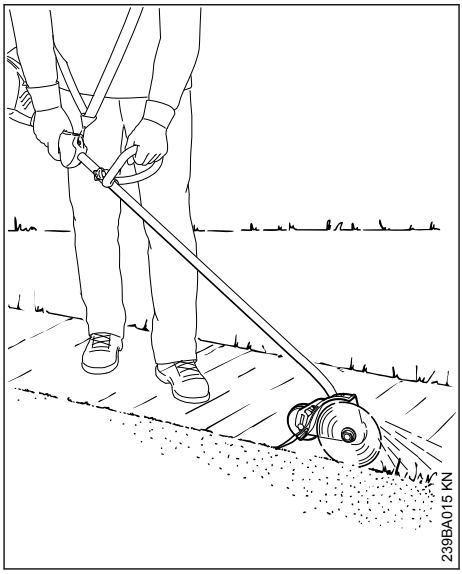



La profundidad de corte se ve influenciada por las irregularidades del suelo, la estatura y la postura de trabajo del usuario, por lo que

- ► La rueda (2) se ha de desplazar, de manera que, en una postura de trabajo normal, la cuchilla (3) solo toque el suelo o penetre hasta una profundidad (B) de 5 mm, como máximo, en el suelo




- ► Apretar la tuerca de aletas en sentido horario
- ► Comprobar de nuevo la profundidad de corte en una postura de trabajo normal – corregirla si es necesario

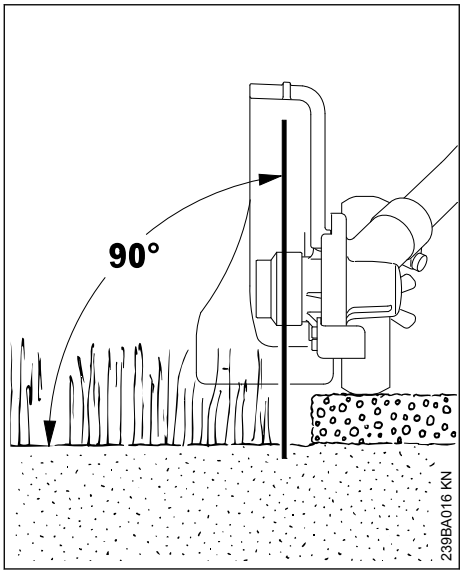



**ADVERTENCIA**

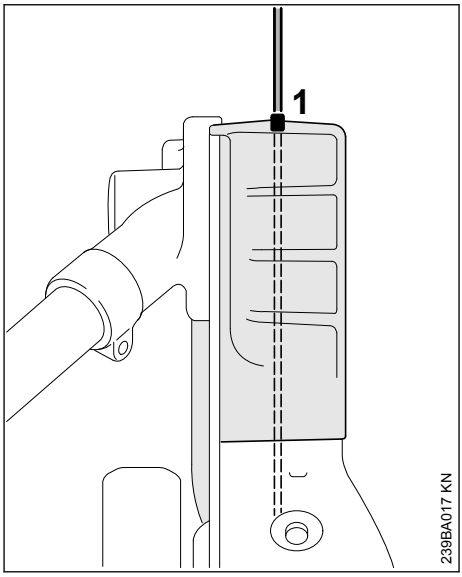
No modificar el ajuste del protector.

Este está ajustado de fábrica, de manera que la flecha en el protector o bien su lado abierto esté orientado en sentido opuesto al operario. Solo de este modo se desvía de la máquina y del operario el material que se quita y se corta.

## 4.3 Cortar bordes




- Arrancar el motor
- Empezar a cortar a medio gas, como mínimo, y cortar siempre a pleno gas
- Guiar la máquina en sentido vertical
- Elegir una fuerza de avance, de manera que no disminuya esencialmente el número de revoluciones del motor – no presionar ejerciendo mucha fuerza
- Procurar que la velocidad de avance no sea superior a la velocidad normal del paso humano
- No presionar la cuchilla en el suelo
- Empujar la máquina solo hacia delante, no tirar de ella
- Cortar uniformemente – de esta manera se evita tener que repasar varias veces el corte




- Alinear la cuchilla por medio de la regleta (1) para el borde del corte

# 5 Motores universales admisibles

## 5.1 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 R, KMA 130 R, KMA 135 R, KMA 80.0 R, KMA 120.0 R, KMA 140.0 R, KMA 140.0 R B, KMA 200.0 R

**ADVERTENCIA**

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

## 5.2 Motoguadañas de vástago divisible

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

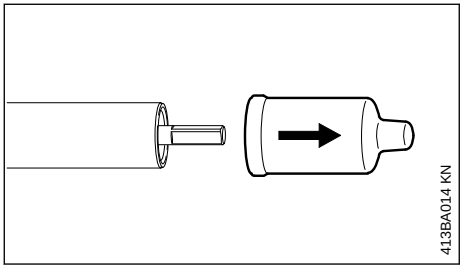
Por ello, el servicio de esta herramienta combinada se permite adicionalmente también en las máquinas siguientes:

STIHL FR 131 T

**ADVERTENCIA**

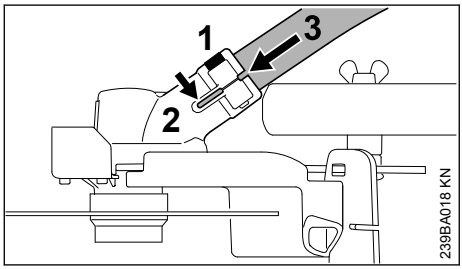
Para utilizar el estribo (limitador de paso), tener en cuenta el manual de instrucciones de la máquina.

# 6 Completar la máquina

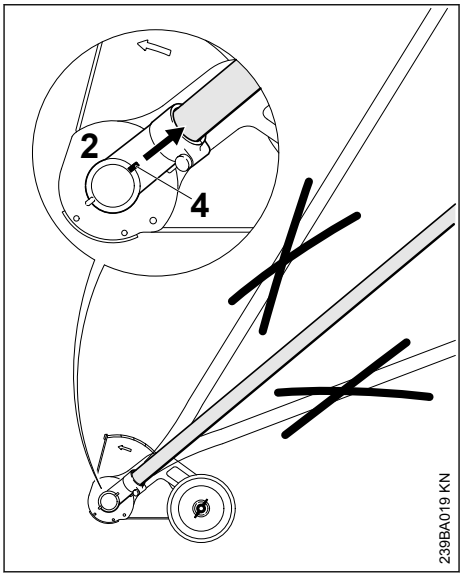



- Retirar las caperuzas protectoras de los extremos del vástago y guardarlas para su uso posterior – véase "Guardar la máquina"

## 6.1 Ensamblar el vástago y el engranaje

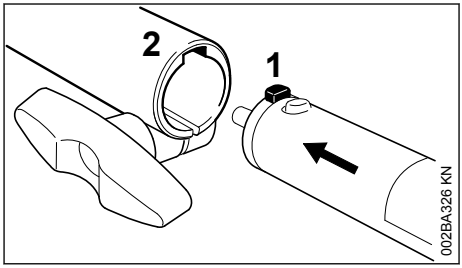



- Aflojar el tornillo de apriete (1) del engranaje – no desenroscarlo
- Insertar el vástago (3) en el engranaje (2) con el extremo doblado por delante; al hacerlo, girar un poco aquél en vaivén
- Introducir el vástago (3) hasta el tope
- Enroscar el tornillo de apriete (1) hasta que quede aplicado – no apretarlo aún

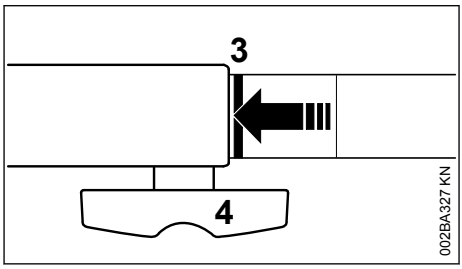



- Alinear el engranaje (2) en el vástago, de manera que la regleta (4) esté alineada con el vástago
- Apretar firmemente el tornillo de apriete

# 7 Acoplar la herramienta combinada




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



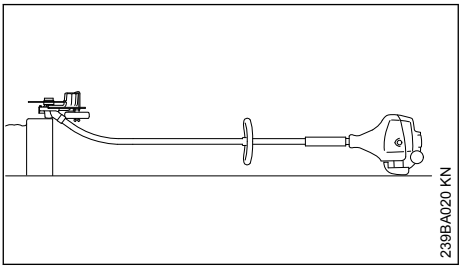
Estando correctamente introducido, la línea roja (3 = punta de flecha) tiene que estar enrasada con el manguito de acoplamiento.

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

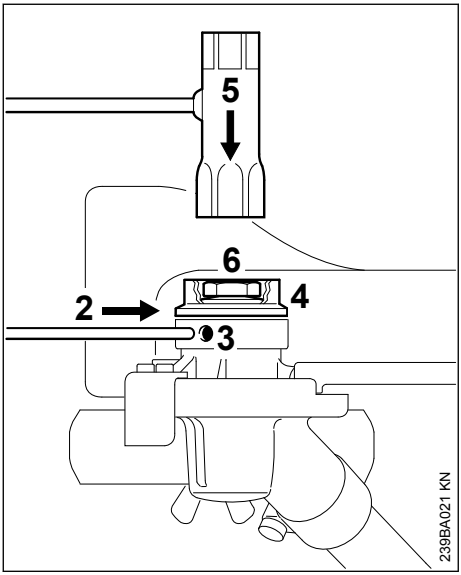
### 7.1 Desmontar la herramienta combinada

- Quitar el vástago en orden inverso

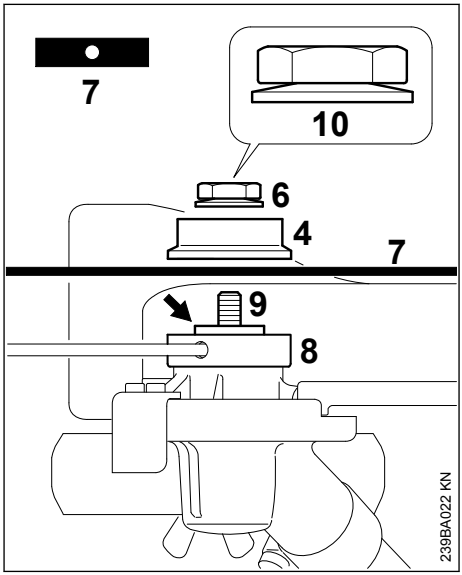
## 8 Montar la cuchilla




- Depositar el cortabordes, de manera que el alojamiento de la cuchilla (1) esté orientado hacia arriba




- Insertar el pasador (2) en el orificio (3) hasta el tope – oprimirlo ligeramente y girarlo un poco en vaivén junto con el disco de presión (4) hasta que el eje esté bloqueado
- Colocar la llave universal (5) sobre la tuerca (6)
- Aflojar la tuerca en sentido horario (rosca a la izquierda) y desenroscarla
- Quitar el disco de presión




- Colocar la cuchilla (7) sobre el plato de presión (8)

**⚠ ADVERTENCIA**

El collar (flecha) tiene que penetrar en el orificio de la cuchilla.

- Colocar el disco de presión (4) en el eje (9) y bloquear éste
- Enroscar la tuerca (6) en sentido antihorario en el árbol y apretarla firmemente

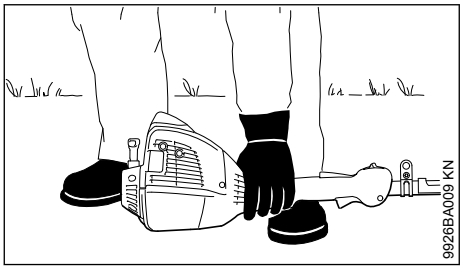
**⚠ ADVERTENCIA**

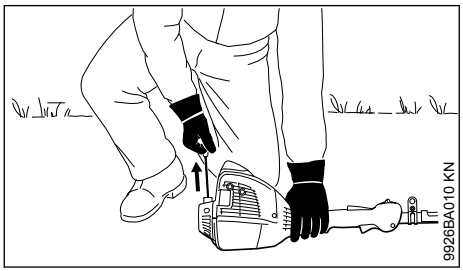
En caso que disminuya la fuerza tensora del resorte de platillo (10) en la tuerca (6), se ha de cambiar la tuerca

## 9 Arrancar / parar el motor

### 9.1 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 de forma estable en el suelo

La cuchilla no deberá tocar el suelo ni objeto alguno – **¡peligro de accidente!**

► Adoptar una postura segura – posibilidades: de pie, agachado o arrodillado
► Con la mano izquierda, presionar **firmemente** 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 puede girar enseguida la cuchilla – 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.

### 9.2 Parar el motor

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

## 10 Guardar la máquina

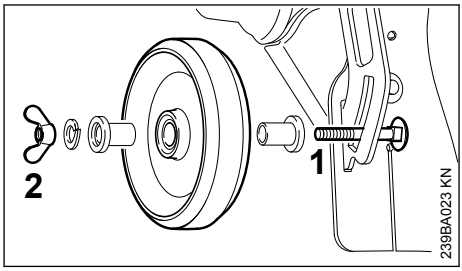
En pausas de servicio, a partir de unos 30 días

► Quitar la cuchilla, limpiarla y revisarla
► 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)

## 11 Sustituir la rueda

Si la rueda está desgastada, encargar la sustitución de la misma a un distribuidor especializado. STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL.

### 11.1 Rueda

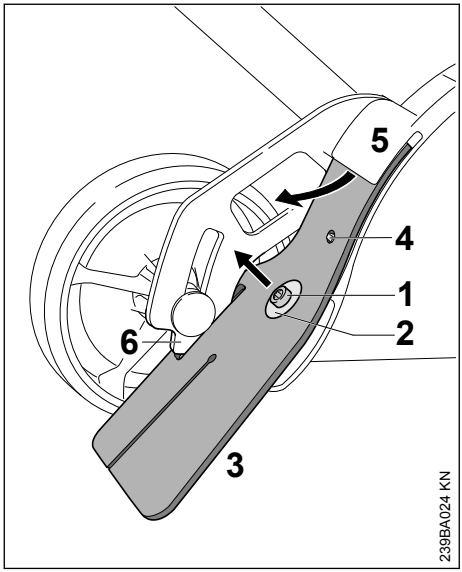



► El extremo de la rosca del tornillo (1) está deformado para que no se pueda perder la tuerca de aletas (2)

La tuerca de aletas solo se puede desenroscar totalmente del tornillo ejerciendo mucha fuerza. Si se vuelven a ensamblar luego estas piezas, ya no se podrá garantizar la función de "seguro contra pérdida". En este caso, encargar a un distribuidor especializado que sustituya el tornillo y la tuerca de aletas por piezas nuevas.

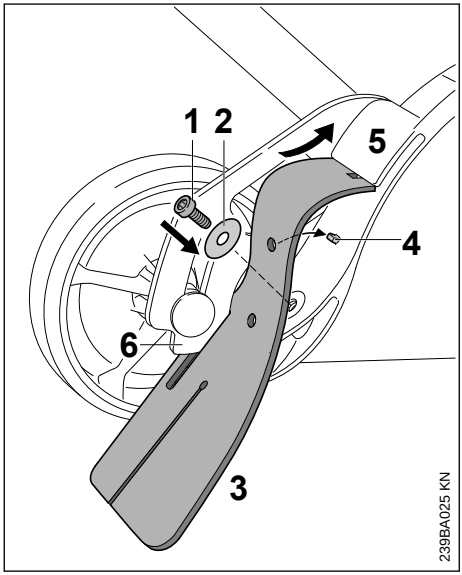
# 12 Sustituir el faldón

## 12.1 Desmontar el faldón



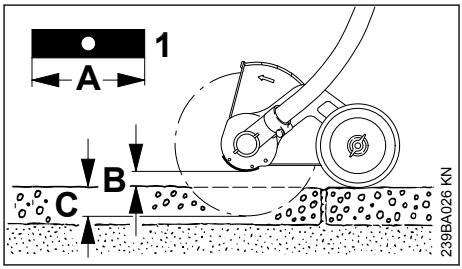

- Aflojar el tornillo (1) y desenroscarlo
- Quitar la arandela (2)
- Quitar el faldón (3) del segmento (6) y del intersticio (5) del protector

## 12.2 Montar el faldón




- Para poder colocar fácilmente el faldón en el intersticio del protector, untar la zona superior del protector aplicando una capa fina de aceite exento de resina
- Insertar el faldón (3) en el segmento (6) y colocarlo en el intersticio (5) del protector – el orificio existente en el faldón tiene que estar inmovilizado en el pasador (4)
- Montar la arandela (2) en el tornillo (1)
- Enroscar el tornillo (1) y apretarlo

# 13 Sustituir la cuchilla




No enderezar o soldar una cuchilla que esté doblada o fisurada – **¡peligro de rotura!** – se ha de sustituir – véase "Montar la cuchilla".

STIHL recomienda usar solamente las siguientes cuchillas originales de STIHL:

| Longitud | Grosor | Marcación |
|---|---|---|
| 200 mm | 2,4 mm | 4133 / 01 |
| 200 mm | 3,8 mm | 4133 / 02 |

No reafilar la cuchilla.

- Sustituir la cuchilla (1), si la longitud (A) de la misma es insuficiente para ajustar la profundidad de corte (C) manteniendo la suficiente altura libre sobre el suelo (B)

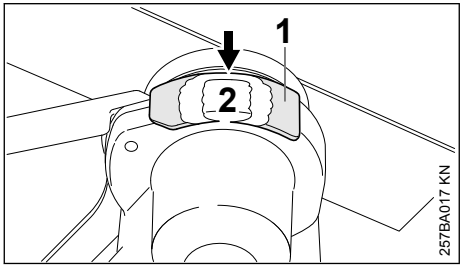
## 13.1 Comprobar el desequilibrio

Para evitar el desequilibrio:

- Encargar a un distribuidor especializado la comprobación del desequilibrio con el dispositivo de equilibrado STIHL (accesorio especial) – STIHL recomienda un distribuidor especializado STIHL – en caso de desequilibrio, sustituir la cuchilla, véase "Montar la cuchilla"

# 14 Examinar el protector contra el desgaste

## 14.1 Examinar el protector contra el desgaste

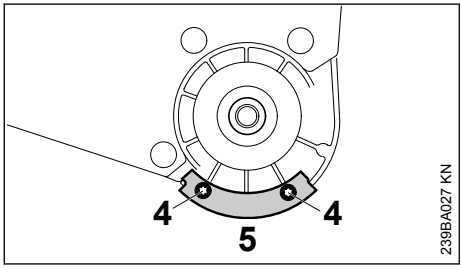



- Antes de poner en marcha la máquina, examinar el protector contra el desgaste (1) en cuanto a daños
- A más tardar, cuando sea visible (flecha) el engranaje (2), se ha de sustituir el protector contra el desgaste

*INDICACIÓN*

Si no se sustituyen oportunamente los protectores desgastados, se producen graves daños en el engranaje.

## 14.2 Sustituir el protector contra el desgaste




- Desmontar la cuchilla – véase "Montar la cuchilla"
- Desenroscar los tornillos (4)
- Sustituir el protector contra el desgaste (5)
- Enroscar los tornillos (4) y apretarlos
- Montar la cuchilla – véase "Montar la cuchilla"

# 15 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**
- Examinarlos y reapretarlos si es necesario

**Rueda**
- Control visual antes de comenzar el trabajo
- Comprobar el asiento firme de la tuerca de aletas antes de comenzar el trabajo
- Sustituirla si es necesario – véase "Sustituir la rueda"

**Faldón**
- Control visual antes de comenzar el trabajo
- Sustituirlo si está dañado – véase "Sustituir el faldón"

**Cuchilla**
- Control visual antes de comenzar el trabajo
- Comprobar el asiento firme antes de comenzar el trabajo
- Si es necesario, hacer comprobar el desequilibrio; si éste existe – véase "Sustituir la cuchilla"
- Si está dañada, sustituirla – véase "Sustituir la cuchilla"

**Protector contra el desgaste**
- Examinarlo antes de comenzar el trabajo
- Si es necesario, sustituirlo – véase "Examinar el protector contra el desgaste y sustituirlo"

**Rótulos adhesivos de seguridad**
- Sustituir los rótulos adhesivos de seguridad ilegibles

# 16 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

## 16.1 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.

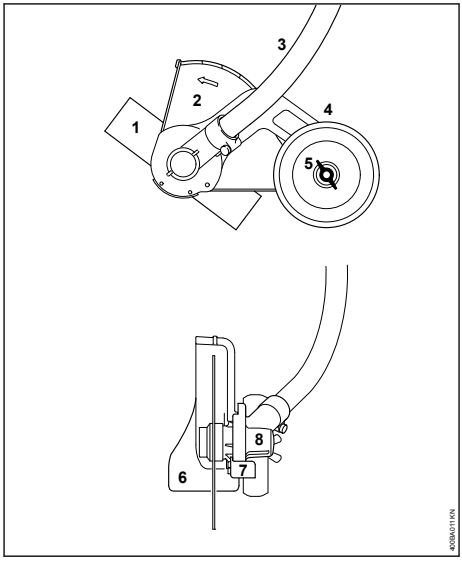
STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL. Los distribuidores especializados STIHL siguen periódicamente cursillos de instrucción y tienen a su disposición las informaciones técnicas.

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

## 16.2 Piezas de desgaste

Algunas piezas de la máquina están sometidas a un desgaste normal aun cuando el uso sea el apropiado y se han de sustituir oportunamente en función del tipo y la duración de su utilización. De ellas forman parte, entre otras:
– Cuchilla (de todos los tipos)
– Piezas de fijación para la cuchilla
– Protectores de la herramienta de corte (protector, faldón)
– Protectores de desgaste

# 17 Componentes importantes




**1 Cuchilla**
**2 Protector**
**3 Vástago**
**4 Rueda**
**5 Tuerca de aletas**
**6 Faldón**
**7 Protector contra el desgaste**
**8 Engranaje**

# 18 Datos técnicos

## 18.1 Número de revoluciones

Régimen máx. del árbol de salida de fuerza en la herramienta de corte con motor universal:

| | |
|---|---|
| KM 56 R: | 8100 rpm |
| KM 85 R: | 8500 rpm |
| KM 94 R: | 8300 rpm |
| KM 111 R: | 8000 rpm |
| KM 131 | 8500 rpm |
| KM 131 R: | 8500 rpm |
| KM 235.0 R: | 9000 rpm |
| KMA 80.0 R: | 6900 rpm |
| KMA 120.0 R: | 6900 rpm |
| KMA 130 R: | 6900 rpm |
| KMA 135 R: | 6900 rpm |
| KMA 140.0 R, KMA 140.0 R B: | 7400 rpm |
| KMA 200.0 R: | 6800 1 rpm |

Régimen máx. del árbol de salida de fuerza en la herramienta de corte en motoguadañas STIHL de vástago divisible (modelos T):

FR 131 T: 8100 rpm

## 18.2 Peso

Con protector y cuchilla: 2,0 kg

## 18.3 Valores de sonido y vibraciones

Para determinar los valores de sonido y vibraciones, en las máquinas con la herramienta combinada FCB-KM se tienen en cuenta a partes iguales los estados operativos de ralentí y el régimen máximo nominal.

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

www.stihl.com/vib

### 18.3.1 Nivel de presión acústica $L_{peq}$ según la ISO 11201 incertidumbre K: 2 dB(A)

| | |
|---|---|
| KM 56 R con asidero tubular cerrado: | 94 dB(A) |
| KM 85 R con asidero tubular cerrado: | 96 dB(A) |
| KM 111 R con asidero tubular cerrado: | 95 dB(A) |
| KM 131 con empuñadura doble: | 97 dB(A) |
| KM 131 R con asidero tubular cerrado: | 98 dB(A) |
| KM 235.0 R con asidero tubular cerrado: | 99 dB(A) |
| KMA 130 R con manillar cerrado: | 78 dB(A) |
| KMA 135 R con asidero tubular cerrado: | 79 dB(A) |
| KMA 80.0 R con manillar cerrado: | 82 dB(A) |
| KMA 120.0 R con manillar cerrado: | 82 dB(A) |
| KMA 140.0 R, KMA 140.0 R B con manillar cerrado | 78 dB(A) |
| KMA 200.0 R con manillar cerrado: | 80 dB(A) |
| FR 131 T: | 97 dB(A) |

### 18.3.2 Nivel de presión acústica $L_{peq}$ según la ISO 11789 incertidumbre K: 2 dB(A)

| | |
|---|---|
| KM 94 R con asidero tubular cerrado: | 92 dB(A) |

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

| | |
|---|---|
| KM 56 R con asidero tubular cerrado: | 104 dB(A) |
| KM 85 R con asidero tubular cerrado: | 108 dB(A) |
| KM 111 R con asidero tubular cerrado: | 105 dB(A) |
| KM 131 con empuñadura doble: | 106 dB(A) |
| KM 131 R con asidero tubular cerrado: | 106 dB(A) |
| KM 235.0 R con asidero tubular cerrado: | 108 dB(A) |
| KMA 130 R con manillar cerrado: | 93 dB(A) |
| KMA 135 R con asidero tubular cerrado: | 99 dB(A) |
| KMA 80.0 R con manillar cerrado: | 98 dB(A) |
| KMA 120.0 R con manillar cerrado: | 98 dB(A) |
| KMA 140.0 R, KMA 140.0 R B con manillar cerrado | 97 dB(A) |
| KMA 200.0 R con manillar cerrado: | 97 dB(A) |
| FR 131 T: | 106 dB(A) |

### 18.3.4 Nivel de potencia acústica $L_{weq}$ según la ISO 11789 incertidumbre K: 2 dB(A)

| | |
|---|---|
| KM 94 R con asidero tubular cerrado: | 104 dB(A) |

### 18.3.5 Valor de vibración $a_{hv,eq}$ según la ISO 11789 factor $K_a$: 2,0 m/s²

| | Empuñadura izquierda | Empuñadura derecha |
|---|---|---|
| KM 56 R con asidero tubular cerrado: | 5,5 m/s² | 6,6 m/s² |
| KM 85 R con asidero tubular cerrado: | 3,2 m/s² | 6,0 m/s² |
| KM 111 R con asidero tubular cerrado: | 3,8 m/s² | 3,0 m/s² |
| KM 131 con empuñadura doble: | 3,0 m/s² | 3,4 m/s² |
| KM 131 R con asidero tubular cerrado: | 4,1 m/s² | 4,5 m/s² |
| KM 235 R con asidero tubular cerrado: | 4,8 m/s² | 4,8 m/s² |
| FR 131 T: | 2,6 m/s² | 2,4 m/s² |

### 18.3.6 Valor de vibración $a_{hv,eq}$ según la ISO 22867 incertidumbre $K_a$: 2,0 m/s²

| | Empuñadura izquierda | Empuñadura derecha |
|---|---|---|
| KM 94 R con asidero tubular cerrado: | 3,8 m/s² | 4,3 m/s² |

### 18.3.7 Valor de vibración $a_{hv,eq}$ según la EN 20643 incertidumbre $K_a$: 2,0 m/s²

| | Empuñadura izquierda | Empuñadura derecha |
|---|---|---|
| KMA 130 R con manillar cerrado: | 3,5 m/s² | 2,0 m/s² |
| KMA 135 R con asidero tubular cerrado: | 1,8 m/s² | 3,6 m/s² |

| | Empuñadura izquierda | Empuñadura derecha |
|---|---|---|
| KMA 80.0 R con manillar cerrado: | 3,5 m/s² | 1,8 m/s² |
| KMA 120.0 R con manillar cerrado: | 3,9 m/s² | 1,7 m/s² |
| KMA 140.0 R, KMA 140.0 R B con manillar cerrado | 1,5 m/s² | 1,1 m/s² |
| KMA 200.0 R con manillar cerrado: | 3,7 m/s² | 2,8 m/s² |

**18.3.8 Valor de vibración $p_F$ según la EN ISO 5349-3 factor $K_p$: 64 m/s²**

| | Empuñadura izquierda | Empuñadura derecha |
|---|---|---|
| KM 56 R con asidero tubular cerrado: | 82 m/s² | 145 m/s² |
| KM 131 R con asidero tubular cerrado: | 72 m/s² | 99 m/s² |
| KM 235 R con asidero tubular cerrado: | 94 m/s² | 117 m/s² |
| KM 94 R con asidero tubular cerrado: | 69 m/s² | 102 m/s² |
| KMA 80.0 R con manillar cerrado: | 82 m/s² | 82 m/s² |
| KMA 120.0 R con manillar cerrado: | 22 m/s² | 28 m/s² |
| KMA 140.0 R, KMA 140.0 R B con manillar cerrado | 71 m/s² | 83 m/s² |
| KMA 200.0 R con manillar cerrado: | 58 m/s² | 113 m/s² |

### 18.4 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

## 19 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.

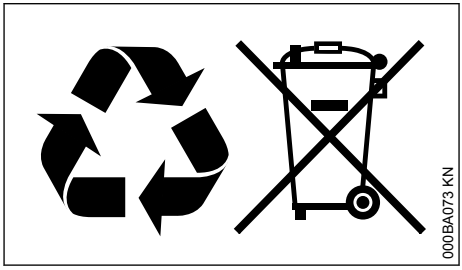
STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL.

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).

## 20 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.

## 21 Conformidad con la normativa de la UE

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

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

## 22 Direcciones

www.stihl.com

## Índice

1 Sistema combinado..... 17
2 Referente a estas Instruções de serviço...17

Instruções de serviço originais 0000006834_025_P
Impresso em papel, branqueado sem cloro. O papel é reciclável.
© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2026 0458-471-8421-B. VA9.E26.

3 Indicações de segurança e técnica de trabalho..... 17
4 Utilização..... 21
5 Motores combinados autorizados.....23
6 Completar o aparelho..... 24
7 Aplicar a ferramenta combinada..... 24
8 Aplicar a lâmina..... 25
9 Arrancar / Parar o motor ..... 25
10 Guardar o aparelho.....26
11 Substituir a roda.....26
12 Substituir o avental..... 27
13 Substituir a lâmina..... 27
14 Controlar e substituir a protecção contra o desgaste..... 28
15 Indicações de manutenção e de conservação ..... 28
16 Minimizar o desgaste, e evitar os danos...28
17 Peças importantes..... 29
18 Dados técnicos..... 29
19 Indicações de reparação.....31
20 Eliminação..... 31
21 Conformidade da UE..... 31
22 Endereços.....31

# 1 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 combinada é denominada de aparelho a motor neste manual de instruções.

Como resultado, os manuais de instruções do motor combinado e da ferramenta combinada formam o manual de instruções completo do aparelho a motor.

Antes da primeira colocação em funcionamento, ler sempre com atenção os **dois** manuais de instruções e guardá-los num local seguro para uso posterior.

# 2 Referente a estas Instruções de serviço

## 2.1 Símbolos ilustrados

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

## 2.2 Marcação de parágrafos de texto

**ATENÇÃO**

Atenção! Perigo de acidentes e de ferir-se para pessoas e de graves danos materiais.

*AVISO*

Atenção! Danificação do aparelho ou de peças individuais.

## 2.3 Aperfeiçoamento técnico

A STIHL trabalha permanentemente no aperfeiçoamento de todas as máquinas e de todos os aparelhos. Por isto temos que reservar-nos o direito de modificações do volume de fornecimento em forma, técnica e equipamento.

Por isto não podem ser feitas reivindicações referentes às indicações e às ilustrações destas Instruções de serviço.

# 3 Indicações de segurança e técnica de trabalho



São necessárias medidas de segurança especiais ao trabalhar com o cortador de bordas, porque as lâminas funcionam a uma velocidade muito alta e possuem arestas afiadas.



Leia sempre atentamente ambos os manuais de instruções (KombiMotor e KombiFerramenta) antes da primeira colocação em funcionamento e guarde-os em segurança para posterior utilização. O desrespeito do manual de instruções pode acarretar perigo de morte.

Só passar ou emprestar o aparelho a motor a pessoas que conhecem este modelo e o seu manuseamento – entregar sempre os manuais de instruções do KombiMotor e da KombiFerramenta.

Utilizar o cortador de bordas unicamente para cortar os bordos de caminhos, canteiros e relvado.

O aparelho a motor não deve ser utilizado para outras finalidades – **Perigo de acidentes!**

Só incorporar lâminas ou acessórios autorizados pela STIHL para este aparelho a motor ou peças tecnicamente equivalentes. Em caso de dúvidas, deve ser consultado um concessionário especializado.

Utilizar unicamente ferramentas ou acessórios de alta qualidade. Caso contrário, existe o perigo de acidentes ou de danos no aparelho a motor.

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

A proteção do aparelho a motor não consegue proteger o utilizador de todos os objetos (pedras, vidro, arame, etc.) que sejam projetados pela lâmina. Estes objetos podem ressaltar nalgum sítio e ferir o utilizador.

Não efetuar alterações na máquina – a segurança pode ser posta em causa. A STIHL exclui qualquer responsabilidade por danos de pessoas e de objectos que se apresentam durante o emprego de aparelhos de anexo não autorizados.

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

## 3.1 Vestuário e equipamento

Usar os fatos e o equipamento prescritos.



O vestuário tem de ser apropriado para a finalidade e não deve incomodar. Fatos apertados – fato combinado, nenhum casaco de trabalho.

Não usar vestuário que possa prender-se em madeira, mato ou em peças do aparelho que se movimentam. Também não devem ser usados cachecóis, gravatas nem joias. Prender os cabelos compridos e certificar-se de que ficam apanhados acima dos ombros.



Usar botas de segurança com solas aderentes e antiderrapantes, e biqueira de aço.

**ATENÇÃO**



Para reduzir o risco de lesões oculares, usar óculos de proteção justos em conformidade com a norma EN 166, EN ISO 16321 (para o Canadá aplica-se a norma CSA Z94). É preciso garantir que os óculos de proteção estejam assentes corretamente.

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

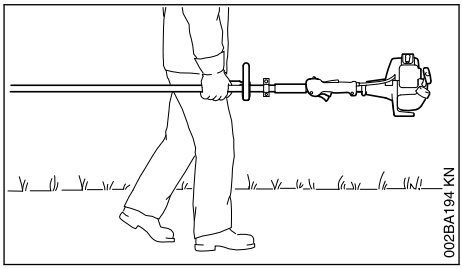
Usar uma proteção facial e verificar se assenta corretamente. Uma proteção da cara (viseira) não é proteção suficiente para os olhos.

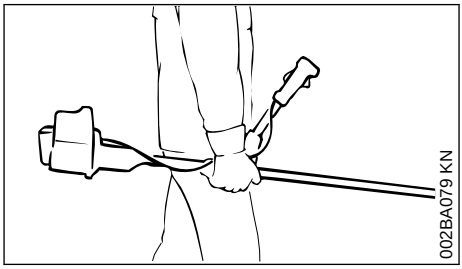


Usar luvas de trabalho robustas feitas de material resistente (por exemplo, couro).

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

## 3.2 Transporte do aparelho a motor




Parar sempre o motor.

Transportar o aparelho a motor, unicamente de forma equilibrada, pela haste, com a ferramenta de corte virada para a frente.

Não tocar nas peças quentes da máquina – **perigo de queimadura!**

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

## 3.3 Antes do arranque

Verificar se o aparelho a motor está num estado seguro para o serviço – observar os capítulos correspondentes nos manuais de instruções do KombiMotor e da KombiFerramenta:

– Lâmina: instalação correta, assento firme e em perfeitas condições (limpeza, funcionamento suave e não-deformado)

– Verificar se os dispositivos de proteção estão danificados ou gastos. Não acionar o aparelho com uma proteção danificada – substituir as peças danificadas
– Não efetuar alterações nos equipamentos de operação e de segurança – trabalhar unicamente com a proteção montada
– As pegas têm de estar limpas e secas, livres de óleo e sujidade – isto é importante para a condução segura do aparelho a motor
– Ajustar a alça de transporte e a(s) pega(s) em função da estatura.

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

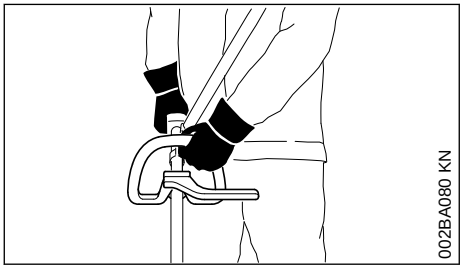
Para um caso de emergência na utilização de cintos de suporte: treinar a forma como pousar rapidamente o aparelho. Não atirar o aparelho para o chão durante o treino, para evitar danos.

## 3.4 Segurar e guiar a máquina

Adotar sempre uma postura firme e segura.

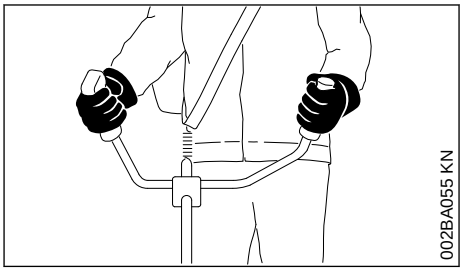
Segurar sempre no aparelho a motor com as duas mãos nas pegas.

### 3.4.1 Nos modelos com pega em arco




Nos modelos com pega em arco e pega em arco com estribo (limitador de passo), colocar a mão esquerda na pega em arco, a mão direita na pega de comando – também para os canhotos.

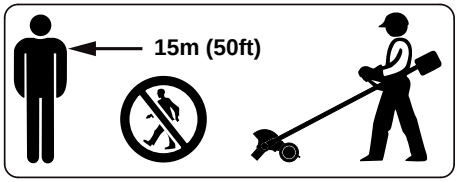
### 3.4.2 Nos modelos com pega para duas mãos




A mão direita na pega de comando, a mão esquerda na pega do tubo do punho.

## 3.5 Durante o trabalho

Parar imediatamente o motor em caso de perigo iminente ou de emergência – colocar a corrediça combinada / o interruptor de paragem / o botão de paragem em **0** ou **STOP**.




Há perigo de acidentes devido a objetos arremessados em todo o perímetro do local de utilização, pelo que nenhuma outra pessoa deve permanecer num raio de 15 m. Respeitar esta distância, mesmo relativamente a outros bens (veículos, vidros de janelas) – **Perigo de danos materiais!** Mesmo a uma distância superior a 15 m não são de excluir perigos.



Evitar o contacto com a lâmina – **Perigo de ferimento!**

Garantir um ralenti impecável do motor, para que a lâmina deixe de se movimentar depois de ter largado o acelerador. Verificar ou corrigir regularmente a regulação do ralenti. Se, mesmo assim, a lâmina girar em ralenti, enviar para reparação ao concessionário especializado – consultar o manual de instruções do KombiMotor.



Nunca trabalhar sem a proteção apropriada para a máquina e a ferramenta de corte – **Perigo de ferimento** por objetos arremessados!



A engrenagem aquece durante o funcionamento. Não tocar na caixa da engrenagem – **perigo de queimadura!**

Seja cuidadoso em superfícies lisas, molhadas, com neve, em encostas, em terrenos irregulares, etc. – **Perigo de escorregamento!**

Observar os obstáculos: tocos, raízes – **Perigo de tropeçar!**





Verificar o terreno: objetos sólidos – pedras, peças metálicas, entre outras, podem ser projetados a mais de 15 m – **Perigo de ferimento!** – e podem danificar (danos materiais) a ferramenta de corte e outros bens (por ex., veículos estacionados, vidros de janelas).



Nunca se deve trabalhar na zona dos cabos ou das linhas instalados por cima ou diretamente por baixo da superfície do solo – **Perigo de choque elétrico!** Se estes forem tocados e destruídos pela KombiFerramenta, podem ocorrer ferimentos muito graves ou **mortais**.

Adotar sempre uma postura firme e segura.

Trabalhar com especial cuidado em terrenos difíceis e com vegetação densa.

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

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

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

Não tocar na lâmina com o motor a funcionar. Se a lâmina for bloqueada por um objeto, parar imediatamente o motor – só então remover o objeto – **Perigo de ferimento!**

O bloqueio da lâmina e a aceleração simultânea aumentam a carga, e reduzem o número de rotações de trabalho do motor. Isto provoca sobreaquecimento e danos em peças funcionais importantes (por ex., na embraiagem, em peças de plástico da caixa) devido à patinagem permanente da embraiagem – por ex., na sequência do movimento das lâminas em ralenti – **Perigo de ferimento!**

Se a máquina a motor for sujeita a uma carga diferente da prevista (por ex., golpe violento devido a choque ou queda), é obrigatório verificar o seu estado seguro para o serviço antes do próximo funcionamento – consultar também "Antes do arranque". Verificar particularmente a operacionalidade dos equipamentos de segurança. Não continuar a utilizar, de forma nenhuma, máquinas a motor inseguras para o serviço. Em caso de dúvida, contactar um concessionário especializado.

Controlar a lâmina com regularidade, em intervalos curtos e imediatamente, no caso de sentir modificações:
– Parar o motor, segurar bem o aparelho, pressionar a lâmina contra o relvado para a travar
– Verificar o estado e o assento firme, observar se existem fendas
– Substituir imediatamente a lâmina defeituosa, também com pequenas fissuras capilares

Limpar regularmente, inclusive durante o trabalho, a zona da ferramenta de corte e da proteção.
– Parar o motor
– Usar luvas
– Retirar a relva, ervas daninhas, terra acumulada, etc. (formam-se grumos!)

Parar o motor para substituir a ferramenta de corte – **Perigo de ferimento!**

Não continuar a utilizar lâminas danificadas ou partidas, nem repará-las – por exemplo ao soldar ou retificar – alteração da forma (desequilíbrio).

Podem soltar-se partículas ou pedaços e atingir com alta velocidade o operador ou terceiros – **Ferimentos muito graves!**

Se uma ferramenta de corte metálica em rotação tocar numa pedra ou noutro objeto duro, podem formar-se faíscas que, em determinadas circunstâncias, podem incendiar substâncias facilmente inflamáveis. Plantas secas e mato seco também são facilmente inflamáveis, particularmente em condições atmosféricas quentes e secas. Se houver perigo de incêndio, não utilizar a ferramenta de corte metálica perto de substâncias facilmente inflamáveis, plantas ou mato seco. Perguntar, sem falta, aos serviços florestais competentes se existe perigo de incêndio.

## 3.6 Depois do trabalho:

Depois de terminar o trabalho ou antes de abandonar o aparelho: parar o motor.

Após o trabalho, limpar regularmente a poeira, sujidade, terra e pedaços de plantas da ferra-

menta de corte – usar luvas – **Perigo de ferimento!**

Não utilizar agentes desengordurantes para a limpeza.

Depois de uma limpeza cuidadosa, humedecer a superfície das ferramentas de corte de metal com um agente anticorrosivo.

## 3.7 Manutenção e reparações

Manter regularmente o aparelho a motor. Só efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações descritos nas Instruções de serviço da ferramenta combinada e do motor combinado. Mandar executar todos os demais trabalhos por um revendedor especializado.

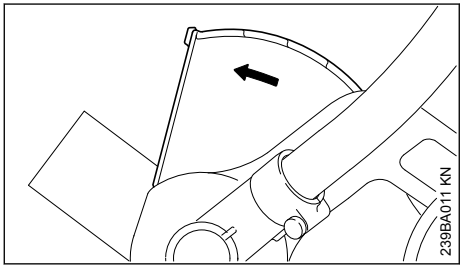
A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente pelo revendedor especializado da STIHL. Aos revendedores especializados da STIHL são oferecidas regularmente instruções, e são postas à disposição Informações técnicas.

Utilizar unicamente as peças de reposição de alta qualidade. Senão pode existir o perigo de acidentes ou de danos no aparelho. Dirija-se a um revendedor especializado no caso de ter perguntas sobre a matéria.

A STIHL recomenda utilizar as peças de reposição originais da STIHL. Estas são adaptadas optimamente nas suas características ao aparelho e às exigências do utilizador.

Parar sempre o motor para efectuar a reparação, a manutenção e a limpeza **– perigo de ferir-se!**

## 3.8 Ferramentas de corte e dispositivos de protecção




A seta na protecção indica a direcção de rotação da lâmina – vide o capítulo "Utilização".

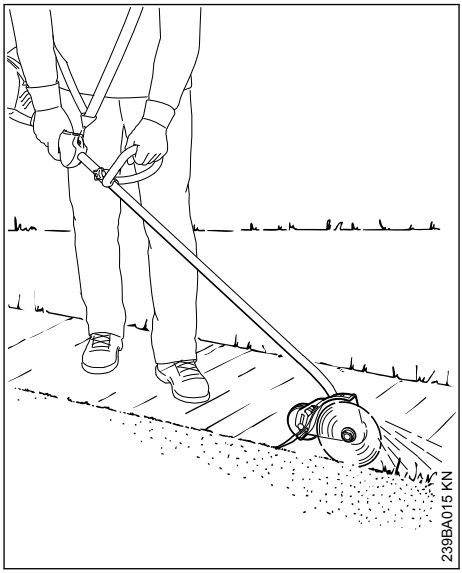
Só accionar o cortador de bordas com o avental fixo na protecção – vide o capítulo "Substituir o avental".

Manejar correctamente a lâmina – vide o capítulo "Utilização".

Melhor capacidade de corte: À plena aceleração e com um avanço uniforme.

A STIHL recomenda utilizar as lâminas originais da STIHL – vide o capítulo "Acessórios especiais". Só aplicar as protecções ou as peças de anexo autorizadas pela STIHL para este aparelho a motor, ou peças tecnicamente similares.

# 4 Utilização




O cortador de bordas é apropriado para o corte acentuadamente angular de bordos de espaços verdes. Com este aparelho podem ser cortados quase todos os tipos de ervas, ervas daninhas ou plantas verdes.

## 4.1 Preparativos

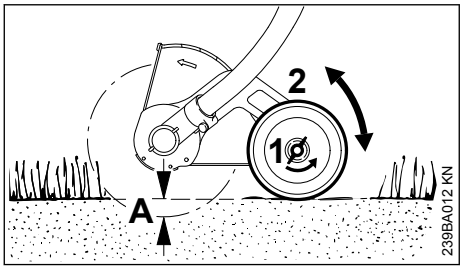
Regar ligeiramente com água a superfície de trabalho se estiver muito seca: isso irá amolecer um pouco o solo, formando-se menos poeira! – as plantas verdes humedecidas podem ser cortadas com mais facilidade.

**⚠ ATENÇÃO**

Retirar todos os obstáculos ou objetos da zona de trabalho.

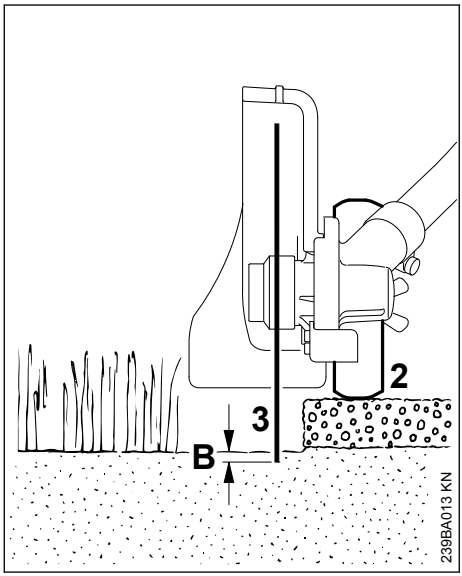
- Definir o sentido de corte – conduzir o aparelho sempre do lado direito do corpo

## 4.2 Regular a profundidade do corte



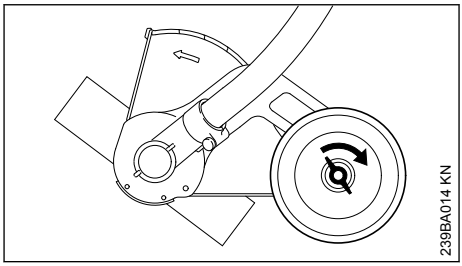

- Parar o motor
- Soltar a porca de orelhas (1) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio
- Deslocar a roda (2): para cima – a profundidade de corte (A) aumenta; para baixo – a profundidade de corte (A) diminui

**Ajustar corretamente**

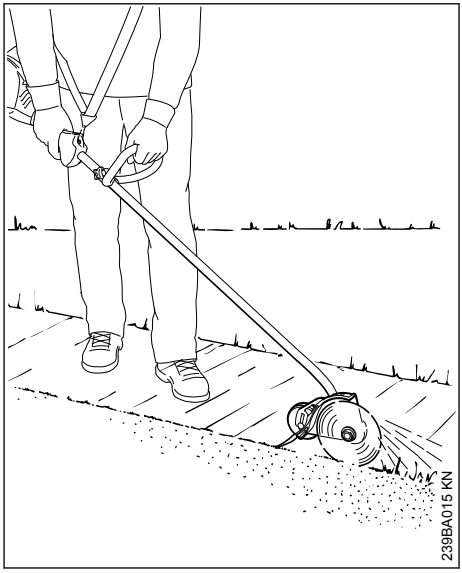



A profundidade de corte é influenciada por irregularidades do solo, pela estatura e pela posição de trabalho do operador, por isso

- deslocar a roda (2) de maneira a que, na posição de trabalho normal, a lâmina (3) só toque no chão ou então penetre no solo até uma profundidade (B) máxima de 5 mm




- Apertar bem a porca de orelhas no sentido dos ponteiros do relógio
- Verificar mais uma vez a profundidade de corte numa posição de trabalho normal – reajustá-la em caso de necessidade

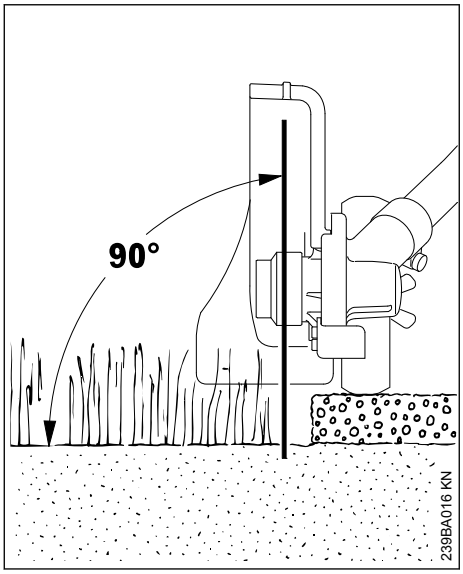



**ATENÇÃO**

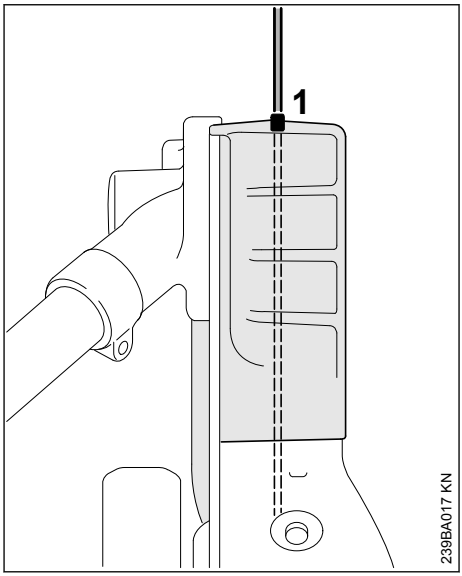
Não deslocar a proteção.

Esta vem regulada de fábrica com a seta na proteção ou então o seu lado aberto a apontar no sentido oposto ao operador. Só assim o material tirado e cortado é desviado do aparelho e da pessoa.

### 4.3 Cortar as bordas




- Ligar o motor
- Entrar no corte com, pelo menos, meia aceleração no corte, e cortar sempre com plena aceleração
- Conduzir o aparelho verticalmente
- Escolher a força de avanço de maneira a que o número de rotações do motor não baixe muito – não pressionar com grande força
- Não escolher uma velocidade de avanço superior à velocidade normal da passada
- Não pressionar a lâmina para dentro do solo
- Empurrar o aparelho apenas para a frente; não o puxar na sua direção
- Cortar uniformemente – assim são evitados vários passos de trabalho




- Ajustar a lâmina através da régua de orientação (1) para o bordo de corte

## 5 Motores combinados autorizados

### 5.1 KombiMotores

Utilizar unicamente os KombiMotores fornecidos pela STIHL ou autorizados expressamente para a aplicação.

A operação desta KombiFerramenta só é permitida com os KombiMotores seguintes:

STIHL KM 56 R, KM 85 R, KM 94 R, KM 111 R, KM 131, KM 131 R, KM 235 R, KMA 130 R, KMA 135 R, KMA 80.0 R, KMA 120.0 R, KMA 140.0 R, KMA 140.0 R B, KMA 200.0 R

**ATENÇÃO**

Em máquinas com pega em arco, o estribo (limitador de passo) tem de estar montado.

### 5.2 Motorroçadoras com haste divisível

A KombiFerramenta também pode ser incorporada (aparelhos a motor de base) em motorroçadoras da STIHL com haste divisível (modelos T).

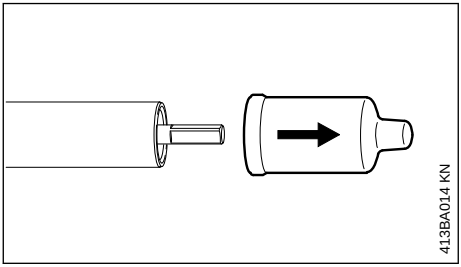
Por isso, a utilização desta KombiFerramenta é ainda autorizada nos seguintes aparelhos:

STIHL FR 131 T

**ATENÇÃO**

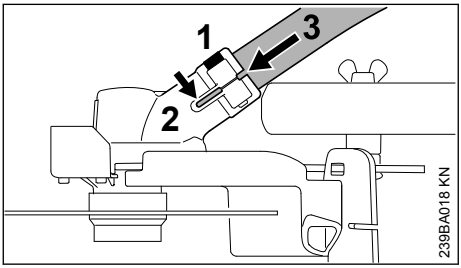
Para utilizar o estribo (limitador de passo), respeitar o manual de instruções do aparelho.

# 6 Completar o aparelho

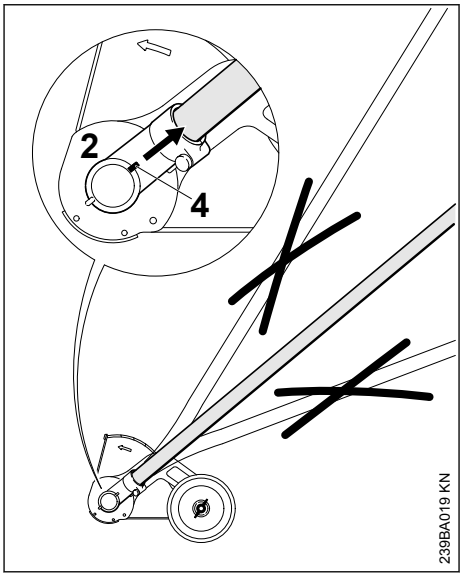



- Tirar as capas de protecção das extremidades na haste, e guardá-las para o uso ulterior – vide o capítulo "Guardar o aparelho"

## 6.1 Ligar a haste à engrenagem

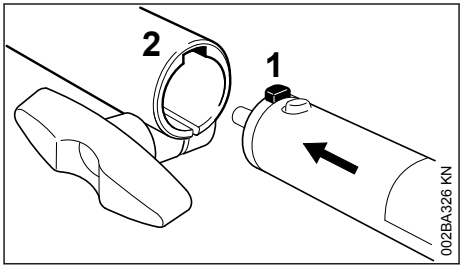



- Desapertar o parafuso de aperto (1) na engrenagem – não desaparafusá-lo
- Enfiar a haste (3) com a extremidade curvada para frente na engrenagem (2), girá-la ao mesmo tempo um pouco para a direita e a esquerda
- Inserir a haste (3) até ao encosto
- Aparafusar o parafuso de aperto (1) até ao aperto – ainda não apertá-lo!

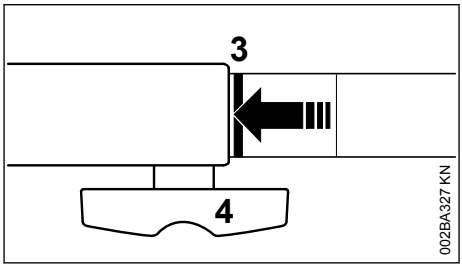



- Ajustar a engrenagem (2) de tal modo na haste que a ripa (4) esteja em alinhamento com a haste
- Apertar bem o parafuso de aperto

# 7 Aplicar a ferramenta combinada




- Puxar o bujão (1) na haste até ao encosto para dentro da ranhura (2) na manga da embreagem



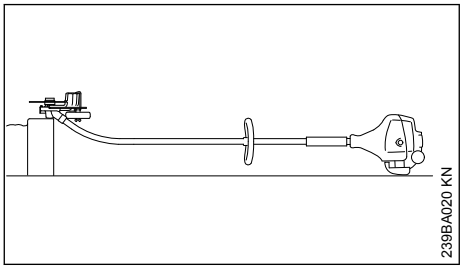
A linha vermelha (3 = ponta da seta) tem que estar nivelada à manga da embreagem quando é inserida correctamente.

► Apertar **bem** o parafuso com pega (4)

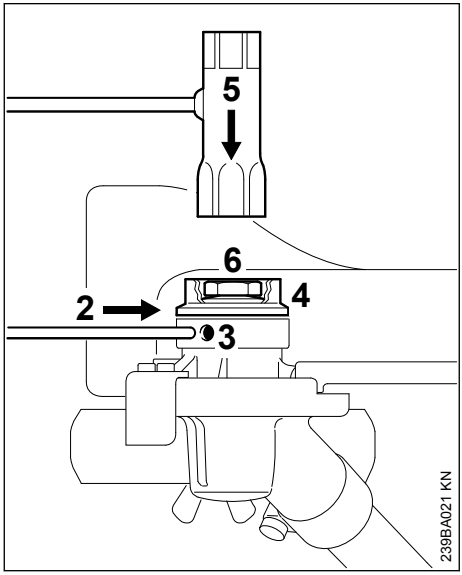
### 7.1 Desmontar a ferramenta combinada

► Retirar a haste na sequência inversa

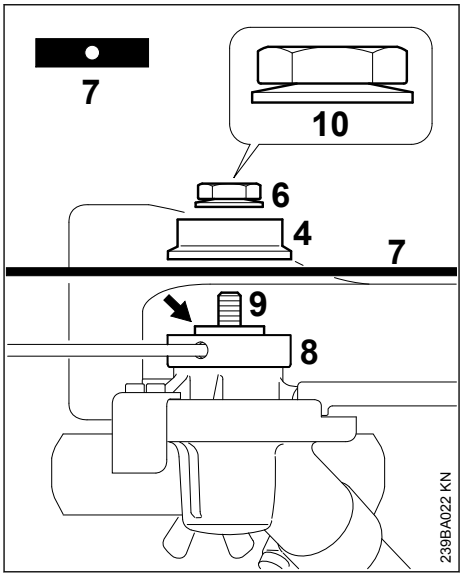
## 8 Aplicar a lâmina




► Depositar o cortador de bordas de tal modo que o assento da lâmina (1) indique para cima




► Enfiar o pino (2) no furo (3) até ao encosto – premí-lo levemente e girá-lo um pouco para a esquerda e a direita em conjunto com a arruela de pressão (4) até que o eixo bloqueie
► Enfiar a chave combinada (5) na porca (6)
► Desapertar a porca no sentido dos ponteiros do relógio (rosca à esquerda), e desatarraxá-la
► Retirar a arruela de pressão




► Colocar a lâmina (1) no prato de pressão (8)

**ATENÇÃO**

O colar (seta) tem que erguer-se para dentro do furo da lâmina.

► Enfiar a arruela de pressão (4) no eixo (9), e bloquear o eixo
► Atarraxar a porca (6) no sentido contrário aos ponteiros do relógio no eixo, e apertá-la bem

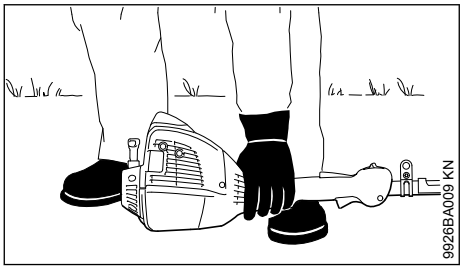
**ATENÇÃO**

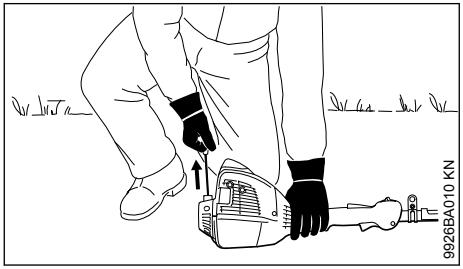
Se a força elástica da mola do disco (10) diminuir na porca (6), tem que ser substituída a porca!

## 9 Arrancar / Parar o motor

### 9.1 Arrancar o motor

Observar sempre as indicações de serviço para o motor combinado resp. o aparelho a motor de base para o arranque!




- Colocar o aparelho numa posição segura no chão

A lâmina não deve tocar nem no chão, nem em quaisquer objectos – **perigo de acidentes!**

- Procurar uma posição segura – possibilidades: Em pé, inclinado ou de joelhos.
- Puxar o aparelho com a **mão** esquerda firmemente para o chão – não tocar ao mesmo tempo nos elementos de manejo no cabo de manejo – vide as Instruções de serviço para o motor combinado resp. o aparelho a motor de base

*AVISO*

Não pôr o pé na haste nem ajoelhar-se nesta!

**ATENÇÃO**

Quando o motor é arrancado, a lâmina pode girar-se directamente depois do arranque – por isto, tocar brevemente no acelerador logo depois do arranque – o motor passa para a marcha em vazio.

O resto do processo de arranque é descrito nas Instruções de serviço para o motor combinado resp. o aparelho a motor de base.

### 9.2 Parar o motor

- Vide as Instruções de serviço para o motor combinado resp. o aparelho a motor de base

## 10 Guardar o aparelho

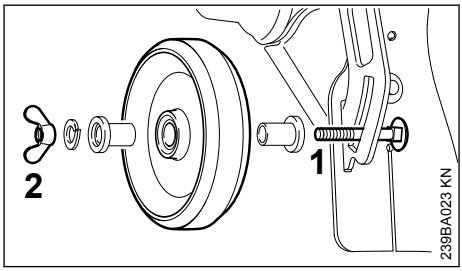
No caso de intervalos de trabalho a partir de aprox. 30 dias

- Retirar a lâmina, limpá-la e controlá-la
- Quando a KombiFerramenta é guardada separadamente do KombiMotor: enfiar a capa de proteção na haste para proteger a embraiagem contra a sujidade
- Guardar o aparelho num lugar seco e seguro. Proteger contra uma utilização não-autorizada (por exemplo, por crianças)

## 11 Substituir a roda

A substituição de uma roda desgastada deve ser efetuada por um concessionário especializado. A STIHL recomenda que os trabalhos de manutenção e as reparações sejam realizados unicamente no concessionário especializado da STIHL.

### 11.1 Roda

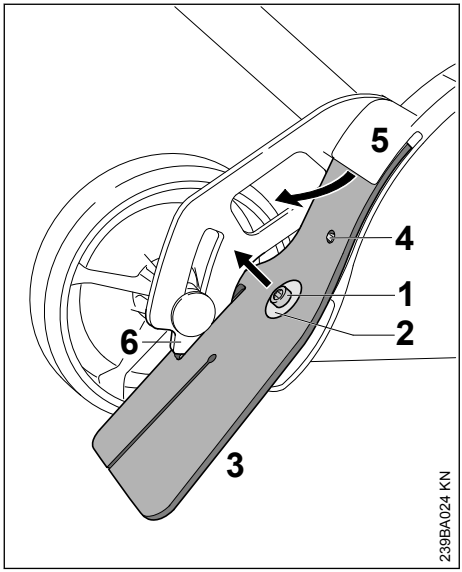



- A ponta da rosca do parafuso (1) tem uma deformação para evitar a perda da porca de orelhas (2)

Só se consegue desatarraxar a porca de orelhas do parafuso exercendo muita força. Se, depois de a ter desatarraxado, se juntarem novamente as peças, já não ficará garantida a proteção contra perda acidental. Nesses casos, mandar substituir o parafuso e a porca de orelhas no concessionário especializado.

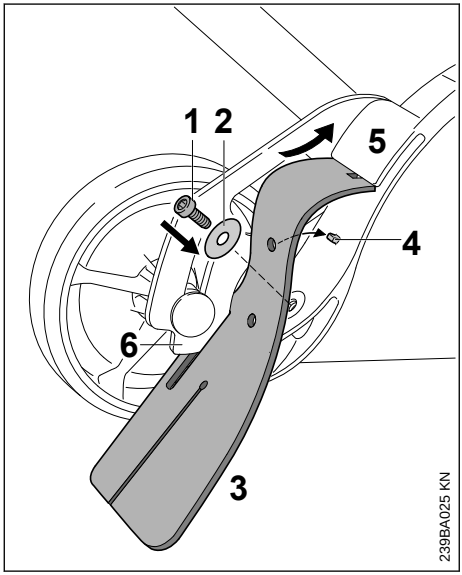
# 12 Substituir o avental

## 12.1 Desmontar o avental



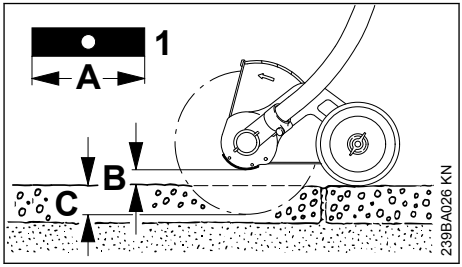

- Desapertar o parafuso (1), e desaparafusá-lo
- Retirar a arruela (2)
- Tirar o avental (3) do segmento (6) e da fenda (5) da protecção

## 12.2 Aplicar o avental




- Para poder puxar levemente o avental para dentro da fenda na protecção, untar finamente o avental no sector superior com óleo não resinoso
- Enfiar o avental (3) no segmento (6), e puxá-lo para dentro da fenda (5) da protecção – o furo no avental tem que ser fixo no punção (4)
- Enfiar a arruela (2) no parafuso (1)
- Aparafusar o parafuso (1), e apertá-lo bem

# 13 Substituir a lâmina




Não retificar nem soldar uma lâmina deformada ou partida – **perigo de rutura!** – esta tem que ser substituída – consultar "Incorporar a lâmina".

A STIHL recomenda a utilização exclusiva das seguintes lâminas originais da STIHL:

| Comprimento | Espessura | Identificação |
|---|---|---|
| 200 mm | 2,4 mm | 4133 / 01 |
| 200 mm | 3,8 mm | 4133 / 02 |

Não reafiar a lâmina!

- Substituir a lâmina (1) quando o seu comprimento (A) já não for suficiente para regular a profundidade de corte (C) com uma liberdade suficiente no solo (B)

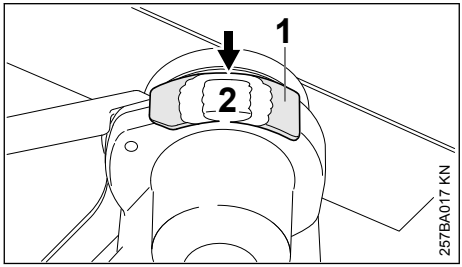
## 13.1 Verificar o desequilíbrio

Para evitar um desequilíbrio:

- O revendedor especializado deve verificar se existe um desequilíbrio na lâmina com um equilibrador da STIHL (acessório especial) – a STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL – substituir a lâmina em caso de um desequilíbrio, consultar "Incorporar a lâmina"

# 14 Controlar e substituir a protecção contra o desgaste

## 14.1 Controlar a protecção contra o desgaste

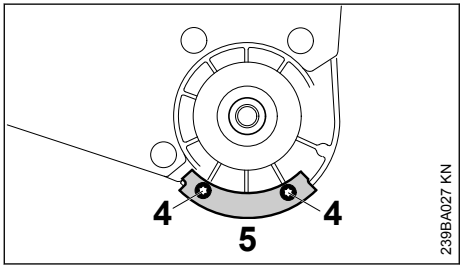



- Verificar, antes de colocar o aparelho a motor em funcionamento, se a protecção contra o desgaste (1) está danificada
- A protecção contra o desgaste tem que ser substituída ao mais tardar quando a engrenagem (2) se torna visível (seta)

*AVISO*

Quando as protecções gastas não são substituídas a tempo, produzem-se graves danos na engrenagem.

## 14.2 Substituir a protecção contra o desgaste




- Desmontar a lâmina – vide o capítulo "Aplicar a lâmina"
- Desaparafusar os parafusos (4)
- Substituir a protecção contra o desgaste (5)
- Aparafusar os parafusos (4), e apertá-los bem
- Montar a lâmina – vide o capítulo "Aplicar a lâmina"

# 15 Indicações de manutenção e de conservação

As indicações seguintes referem-se às condições de emprego normais. Reduzir correspondentemente os intervalos indicados sob condições mais difíceis (pó em grande quantidade, etc.) e tempos de trabalho diários mais longos.

**Parafusos e porcas acessíveis**
- Controlá-los e reapertá-los em caso de necessidade

**Roda de marcha**
- Controlo visual antes de iniciar o trabalho
- Controlar antes de iniciar o trabalho se a porca de orelhas está firmemente assente
- Mandá-la substituir em caso de necessidade – vide o capítulo "Substituir a roda"

**Avental**
- Controlo visual antes de iniciar o trabalho
- Substituir no caso de uma danificação – vide o capítulo "Substituir o avental"

**Lâmina**
- Controlo visual antes de iniciar o trabalho
- Controlar antes do início do trabalho se está fortemente assente
- Mandar verificar o desequilíbrio em caso de necessidade, substituí-la no caso de um desequilíbrio – vide o capítulo "Substituir a lâmina"
- Substituí-la quando está danificada – vide o capítulo "Substituir a lâmina"

**Protecção contra o desgaste**
- Verificar antes de iniciar o trabalho
- Substituir em caso de necessidade – vide o capítulo "Controlar e substituir a protecção contra o desgaste"

**Autocolante de segurança**
- Substituir os autocolantes de segurança ilegíveis

# 16 Minimizar o desgaste, e evitar os danos

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

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

O próprio utilizador responsabiliza-se por todos os danos causados pela não-observação das indicações de segurança, manejo e manutenção. Isto é sobretudo válido para:
– Modificações no produto não autorizadas pela STIHL

– A utilização de ferramentas ou acessórios que não são autorizados, nem apropriados ou de menor qualidade
– A utilização não conforme o previsto do aparelho
– A utilização do aparelho durante competições de desporto ou concursos
– Os danos consecutivos devido à utilização do aparelho com peças defeituosas

## 16.1 Trabalhos de manutenção

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

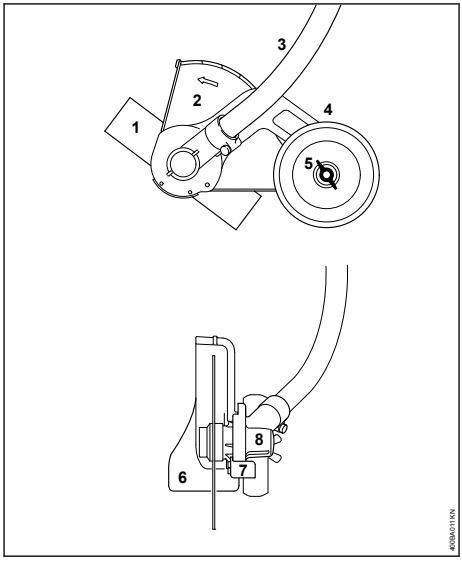
A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente no revendedor especializado da STIHL. Aos revendedores especializados da STIHL são oferecidas regularmente instruções, e postas à disposição Informações técnicas.

Se estes trabalhos não forem efectuados ou efectuados impropriamente, podem apresentar-se danos pelos quais o próprio utilizador tem de responsabilizar-se. Trata-se entre outros:
– Danos causados pela corrosão e outros danos consecutivos devido a uma armazenagem não adequada
– Danos no aparelho devido à utilização de peças de qualidade inferior

## 16.2 Peças de desgaste

Algumas peças do aparelho são submetidas a um desgaste normal mesmo quando são utilizadas conforme o previsto, e têm que ser substituídas a tempo, consoante o tipo e o período de emprego. A isto pertencem entre outros:
– Lâminas (todos os tipos)
– Peças de fixação para as lâminas
– Protecções da ferramenta de corte (protecção, avental)
– Protecções de desgaste

# 17 Peças importantes




1 Lâmina
2 Protecção
3 Haste
4 Roda
5 Porca de orelhas
6 Avental
7 Protecção contra o desgaste
8 Engrenagem

# 18 Dados técnicos

## 18.1 Número de rotações

Número máx. de rotações do eixo de saída na ferramenta de corte com KombiMotor:

| | |
|---|---|
| KM 56 R | 8100 rpm |
| KM 85 R | 8500 rpm |
| KM 94 R | 8300 rpm |
| KM 111 R | 8000 rpm |
| KM 131: | 8500 rpm |
| KM 131 R | 8500 rpm |
| KM 235.0 R: | 9000 rpm |
| KMA 80.0 R: | 6900 rpm |
| KMA 120.0 R: | 6900 rpm |
| KMA 130 R: | 6900 rpm |
| KMA 135 R: | 6900 1/rpm |
| KMA 140.0 R, KMA 140.0 R B: | 7400 1/rpm |
| KMA 200.0 R: | 6800 1/min |

Número máx. de rotações do eixo de saída na ferramenta de corte de motorroçadoras STIHL com haste divisível (modelos T):

FR 131 T 8100 rpm

## 18.2 Peso

com proteção e lâmina: 2,0 kg

## 18.3 Valores sonoros e valores de vibração

Os estados operacionais Ralenti e Número máximo nominal de rotações são considerados em proporções iguais para averiguar os valores sonoros e os valores de vibração nos aparelhos a motor com a KombiFerramenta FCB-KM.

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

www.stihl.com/vib

### 18.3.1 Nível de pressão sonora $L_{peq}$ de acordo com a norma ISO 11201, incerteza K: 2 dB(A)

| | |
|---|---|
| KM 56 R com pega em arco: | 94 dB(A) |
| KM 85 R com pega em arco: | 96 dB(A) |
| KM 111 R com pega em arco: | 95 dB(A) |
| KM 131 com pega para duas mãos: | 97 dB(A) |
| KM 131 R com pega em arco: | 98 dB(A) |
| KM 235.0 R com pega em arco: | 99 dB(A) |
| KMA 130 R com pega em arco: | 78 dB(A) |
| KMA 135 R com pega em arco: | 79 dB(A) |
| KMA 80.0 R com pega em arco: | 82 dB(A) |
| KMA 120.0 R com pega em arco: | 82 dB(A) |
| KMA 140.0 R, KMA 140.0 R B com pega em arco | 78 dB(A) |
| KMA 200.0 R com pega em arco: | 80 dB(A) |
| FR 131 T | 97 dB(A) |

### 18.3.2 Nível de pressão sonora $L_{peq}$ de acordo com a norma ISO 11789, incerteza K: 2 dB(A)

| | |
|---|---|
| KM 94 R com pega em arco: | 92 dB(A) |

### 18.3.3 Nível de potência sonora $L_{weq}$ de acordo com a norma ISO 3744, incerteza K: 2 dB(A)

| | |
|---|---|
| KM 56 R com pega em arco: | 104 dB(A) |
| KM 85 R com pega em arco: | 108 dB(A) |
| KM 111 R com pega em arco: | 105 dB(A) |
| KM 131 com pega para duas mãos: | 106 dB(A) |
| KM 131 R com pega em arco: | 106 dB(A) |
| KM 235.0 R com pega em arco: | 108 dB(A) |
| KMA 130 R com pega em arco: | 93 dB(A) |
| KMA 135 R com pega em arco: | 99 dB(A) |
| KMA 80.0 R com pega em arco: | 98 dB(A) |
| KMA 120.0 R com pega em arco: | 98 dB(A) |
| KMA 140.0 R, KMA 140.0 R B com pega em arco | 97 dB(A) |
| KMA 200.0 R com pega em arco: | 97 dB(A) |
| FR 131 T | 106 dB(A) |

### 18.3.4 Nível de potência sonora $L_{weq}$ de acordo com a norma ISO 11789, incerteza K: 2 dB(A)

| | |
|---|---|
| KM 94 R com pega em arco: | 104 dB(A) |

### 18.3.5 Valor de vibração $a_{hv,eq}$ de acordo com a norma ISO 11789, incerteza $K_a$: 2,0 m/s²

| | Pega à esquerda | Pega à direita |
|---|---|---|
| KM 56 R com pega em arco: | 5,5 m/s² | 6,6 m/s² |
| KM 85 R com pega em arco: | 3,2 m/s² | 6,0 m/s² |
| KM 111 R com pega em arco: | 3,8 m/s² | 3,0 m/s² |
| KM 131 com pega para duas mãos: | 3,0 m/s² | 3,4 m/s² |
| KM 131 R com pega em arco: | 4,1 m/s² | 4,5 m/s² |
| KM 235 R com pega em arco: | 4,8 m/s² | 4,8 m/s² |
| FR 131 T | 2,6 m/s² | 2,4 m/s² |

### 18.3.6 Valor de vibração $a_{hv,eq}$ de acordo com a norma ISO 22867, incerteza $K_a$: 2,0 m/s²

| | Pega à esquerda | Pega à direita |
|---|---|---|
| KM 94 R com pega em arco: | 3,8 m/s² | 4,3 m/s² |

### 18.3.7 Valor de vibração $a_{hv,eq}$ de acordo com a norma EN 20643, incerteza $K_a$: 2,0 m/s²

| | Pega à esquerda | Pega à direita |
|---|---|---|
| KMA 130 R com pega em arco: | 3,5 m/s² | 2,0 m/s² |
| KMA 135 R com pega em arco: | 1,8 m/s² | 3,6 m/s² |
| KMA 80.0 R com pega em arco: | 3,5 m/s² | 1,8 m/s² |
| KMA 120.0 R com pega em arco: | 3,9 m/s² | 1,7 m/s² |
| KMA 140.0 R, KMA 140.0 R B com pega em arco | 1,5 m/s² | 1,1 m/s² |
| KMA 200.0 R com pega em arco: | 3,7 m/s² | 2,8 m/s² |

### 18.3.8 Valor de vibração $p_F$ de acordo com a norma EN ISO 5349-3, incerteza $K_p$: 64 m/s²

| | Pega à esquerda | Pega à direita |
|---|---|---|
| KM 56 R com pega em arco: | 82 m/s² | 145 m/s² |
| KM 131 R com pega em arco: | 72 m/s² | 99 m/s² |
| KM 235 R com pega em arco: | 94 m/s² | 117 m/s² |
| KM 94 R com pega em arco: | 69 m/s² | 102 m/s² |
| KMA 80.0 R com pega em arco: | 82 m/s² | 82 m/s² |
| KMA 120.0 R com pega em arco: | 22 m/s² | 28 m/s² |
| KMA 140.0 R, KMA 140.0 R B com pega em arco | 71 m/s² | 83 m/s² |
| KMA 200.0 R com pega em arco: | 58 m/s² | 113 m/s² |

## 18.4 REACH

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

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

www.stihl.com/reach

# 19 Indicações de reparação

Os utilizadores deste aparelho devem unicamente efectuar os trabalhos de manutenção e de conservação descritos nestas Instruções de serviço. As demais reparações devem unicamente ser efectuadas pelos revendedores especializados.

A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente pelo revendedor especializado da STIHL. Aos revendedores especializados da STIHL são oferecidas regularmente instruções, e são postas à disposição Informações técnicas.

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

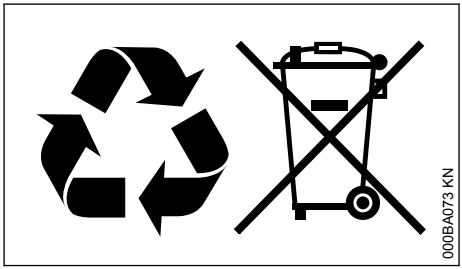
A STIHL recomenda utilizar as peças de reposição originais da STIHL.

As peças de reposição originais da STIHL podem ser reconhecidas pelo número da peça de reposição da STIHL, pelo emblema STIHL® e eventualmente pelo símbolo para as peças de reposição da STIHL (o símbolo também pode estar só em pequenas peças).

# 20 Eliminação

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

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




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

# 21 Conformidade da UE

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

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

# 22 Endereços

www.stihl.com




www.stihl.com



0458-471-8421-B