

FH-KM

STIHL



2 - 15 Manual de instrucciones
15 - 28 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.....	5
5	Motores universales admisibles.....	6
6	Acoplar la herramienta combinada.....	6
7	Completar la máquina.....	7
8	Ajustar la barra portacuchillas.....	8
9	Ponerse el cinturón de porte.....	9
10	Arrancar / parar el motor.....	10
11	Lubricar el engranaje.....	11
12	Guardar la máquina.....	11
13	Instrucciones de mantenimiento y conservación.....	11
14	Afilar las cuchillas.....	12
15	Minimizar el desgaste y evitar daños.....	12
16	Componentes importantes.....	12
17	Datos técnicos.....	12
18	Indicaciones para la reparación.....	13
19	Gestión de residuos.....	14
20	Declaración de conformidad UE.....	14
21	Declaración de conformidad UKCA.....	14
22	Direcciones.....	15

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



Será necesario tomar medidas de seguridad especiales al trabajar con el cortamalezas porque las cuchillas alcanzan gran velocidad, están muy afiladas y la máquina tiene un gran alcance.



Antes de ponerlos 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 cortamalezas solo para cortar hierba, matorrales, plantas perennes, maleza, plantas rastreras, arbustos y similares.

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

Acoplar únicamente cuchillas de corte o accesorios autorizados por STIHL para esta máquina o piezas técnicamente equivalentes. En caso de

dudas al respecto, acudir a un distribuidor especializado.

Emplear solo 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.

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 bufanda, corbata 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 casco protector al realizar trabajos de aclareo forestal con maleza alta y si hay peligro de que caigan objetos.



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.

Colocar siempre el guardacuchillas, también para el transporte en distancias cortas.

Poner la barra portacuchillas en la posición de transporte y encajarla.

Llevar la máquina equilibrada por el vástago – con las cuchillas de corte orientadas hacia atrás.

No tocar piezas calientes de la máquina ni la caja del engranaje – **¡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 de corte: montaje correcto, asiento firme y perfecto estado (limpias, funcionamiento suave y no deformadas), afiladas y bien rociadas con disolvente de resina STIHL (lubricante)
- No arrancar nunca la máquina en la posición de transporte (barra portacuchillas plegada al fuste)
- No modificar los dispositivos de mando ni los de seguridad
- 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.

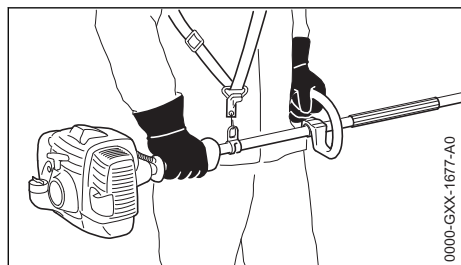
3.4 Sujetar y manejar la máquina

Agarrar siempre la máquina por las empuñaduras con ambas manos.

Adoptar una postura segura y manejar la máquina de manera que las cuchillas estén siempre alejadas del cuerpo.

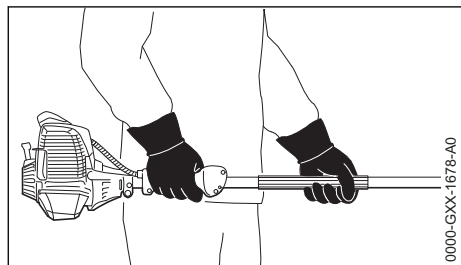
Según la versión, la máquina se puede llevar suspendida de un cinturón de porte que soporta el peso de la misma.

3.4.1 Máquinas con manillar cerrado



La mano derecha, en la empuñadura de mando; la izquierda, en la empuñadura del vástago – también los zurdos. Agarrar firmemente las empuñaduras con los pulgares.

3.4.2 Máquinas con tubo flexible de agarre



La mano derecha, en la empuñadura de mando; la izquierda, en el tubo flexible de agarre del fuste – también los zurdos. Agarrar firmemente las empuñaduras con los pulgares.

3.5 Durante el trabajo

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



Esta máquina no está aislada. Mantener la distancia con respecto a cables conductores de corriente, **¡peligro de muerte por descarga eléctrica!**



No permitir la presencia de otras personas en un círculo de 5 m – **¡peligro de lesiones!** por el funcionamiento de las cuchillas y la caída del material cortado.

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

Prestar atención a que el motor esté al ralentí correctamente, a fin de que se paren las cuchillas al soltar el acelerador. Controlar o corregir el ajuste del ralentí con regularidad. Si pese a ello se mueven las cuchillas en ralentí, encargar la reparación a un distribuidor especializado – véase las instrucciones de uso del motor universal.

Fijarse en las cuchillas – no cortar matorrales o arbustos por lugares que no se puedan ver.

Prestar especial atención al cortar matorrales o arbustos altos, ya que podría encontrarse alguien detrás – mirar antes.



La caja reductora 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!**

Apartar de la zona de trabajo ramas caídas, maleza y el material cortado.

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

Adoptar siempre una postura estable y segura.

Al efectuar trabajos en alturas:

- Emplear siempre una plataforma elevadora
- No trabajar nunca sobre una escalera o estando de pie en el árbol
- No trabajar nunca en sitios sin estabilidad
- No trabajar nunca con una sola mano

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

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

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

Comprobar el matorral y la zona de trabajo. A fin de no dañar las cuchillas:

- Quitar las piedras, trozos de metal y objetos duros

- No permitir que las cuchillas toquen arena ni piedras, p. ej. al trabajar cerca del suelo.
- En el caso de matorrales o arbustos cercanos a alambradas, no tocar la valla con las cuchillas

Evitar tocar cables conductores de corriente y no cortar cables eléctricos, **¡peligro de descarga eléctrica!**



No tocar las cuchillas estando el motor en marcha. Si las cuchillas se bloquean con algún objeto, parar inmediatamente el motor – quitar sólo entonces el objeto – **¡peligro de lesiones!**

Si se bloquean las cuchillas y se acelera al mismo tiempo, aumenta el esfuerzo del motor y se reduce el número de revoluciones de trabajo. Debido al permanente deslizamiento del embrague que ello origina, se produce un calentamiento excesivo y la avería de piezas importantes (como p. ej., el embrague, piezas de la carcasa de plástico) – como consecuencia, **¡peligro de sufrir lesiones!** por moverse las cuchillas 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.

Si se trabaja en matorrales polvorientos o sucios, rociar las cuchillas con disolvente de resina STIHL – según sea necesario. Así se reduce considerablemente la fricción de las cuchillas, el efecto de las saviás y la sedimentación de partículas de suciedad.

Comprobar con regularidad las cuchillas de corte, a intervalos breves y hacerlo inmediatamente si se percibe algún cambio:

- Parar el motor
- Esperar a que se paren las cuchillas
- Revisar el estado y asiento firme, prestar atención a la formación de fisuras
- Observar el estado de afilado

3.6 Después de trabajar

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

Limpiar el polvo y la suciedad de la máquina – no emplear disolventes de grasa.

Rociar las cuchillas con disolvente de resina STIHL – volver a poner el motor en marcha un momento para que el aerosol se distribuya uniformemente.

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 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!**

4 Aplicación

No utilizar el cortamatorrales durante las horas de descanso habituales en el lugar de trabajo.

El cortamatorrales es una máquina que se guía sobre el suelo. Debido a que las cuchillas trabajan como una barra de siega, la máquina es apropiada para cortar matorrales, maleza, caña, hierba silvestre y hierbas duras. Gracias a ello, el cortamatorrales es apropiado para realizar trabajos en zonas de confluencia humana, como p. ej. isletas de tráfico o parques, ya que no se despierta el material cortado.

4.1 Gestión de residuos

No echar las ramas cortadas a la basura doméstica – todo lo cortado se puede compostar.

4.2 Preparativos

- Ajustar el ángulo de la barra portacuchillas
- Quitar la barra portacuchillas
- Arrancar el motor
- Ponerse el cinturón de porte
- Enganchar la máquina en el cinturón de porte

4.3 Técnica de trabajo



La postura y el modo de trabajar es como en una motoguadaña: guiar las cuchillas en forma de arco en el suelo.

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:

KM 56 R, KM 85 R¹⁾, KM 94 R, KM 111 R, KM 131, KM 131 R, KMA 130 R, KMA 135 R, KMA 80.0 R, KMA 120.0 R, KMA 200.0 R

¹⁾ Solo fuera de la UE

5.2 Motoguadañas de vástago divisible

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

Por ello, el funcionamiento de esta herramienta combinada se permite también en esta máquina:

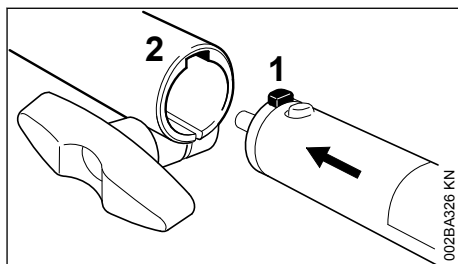
STIHL FR 131 T



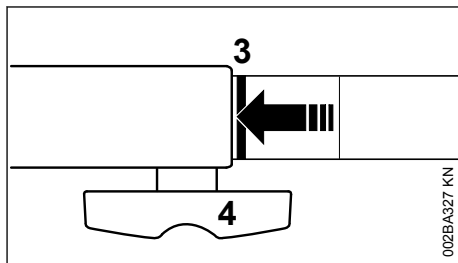
ADVERTENCIA

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

6 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 **fírmemente** el tornillo de muletilla (4)

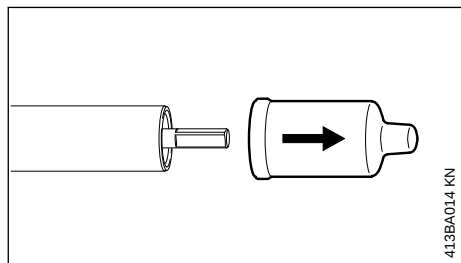
6.1 Desmontar la herramienta combinada

- Quitar el vástago en orden inverso

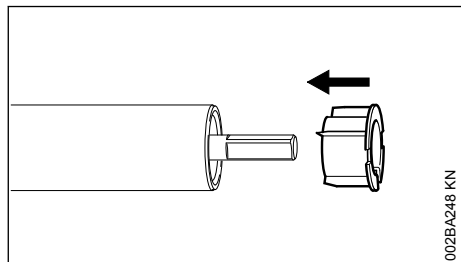
7 Completar la máquina

7.1 Retirar la caperuza

Si en la herramienta combinada o la máquina básica existe una caperuza en el extremo del vástago:



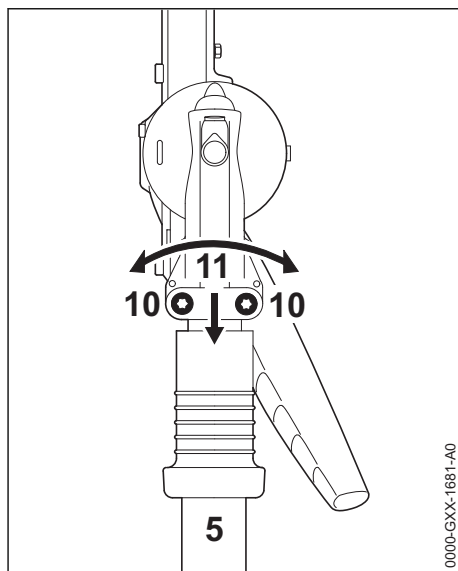
- Retirar la caperuza del extremo del vástago (y guardarla)



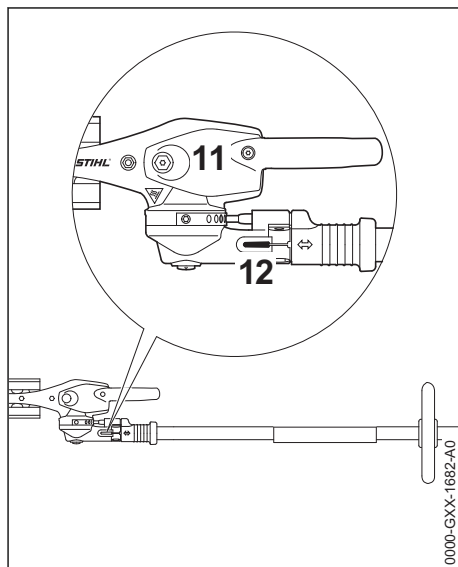
Si al retirar la caperuza se extrajera el tapón del vástago:

- Introducir presionando el tapón en el vástago hasta el tope

7.2 Montar el engranaje



- Aflojar los tornillos de apriete (10)
- Montar el engranaje (11) en el vástago (5); al hacerlo, girar un poco el engranaje (11) en vaivén



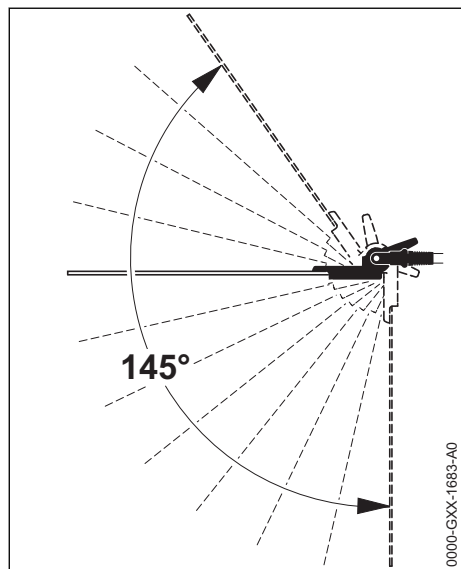
Cuando ya no se pueda ver el extremo del vástago en el intersticio (12):

- Seguir empujando el engranaje (11) hasta el tope

- Enroscar los tornillos de apriete hasta el tope
- Alinear el engranaje (11) respecto de la unidad motriz
- Apretar los tornillos

8 Ajustar la barra portacuchillas

8.1 Dispositivo de ajuste de 145°



El ángulo de la barra portacuchillas se puede ajustar respecto del vástago entre 0° (totalmente recta) y 55° (en 4 escalones hacia arriba) así como, en 7 escalones, hasta 90° (ángulo recto hacia abajo). Es posible ajustar 12 posiciones de trabajo individuales.



ADVERTENCIA

Realizar el ajuste sólo si las cuchillas están paradas – el motor, en ralentí – **¡peligro de lesiones!**



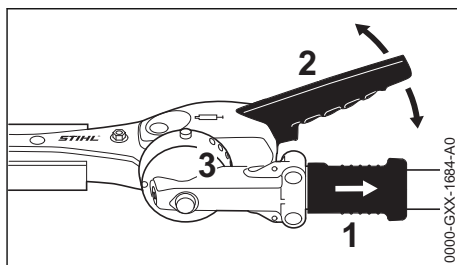
ADVERTENCIA

El engranaje se calienta durante el trabajo. No tocar el engranaje – **¡peligro de quemaduras!**



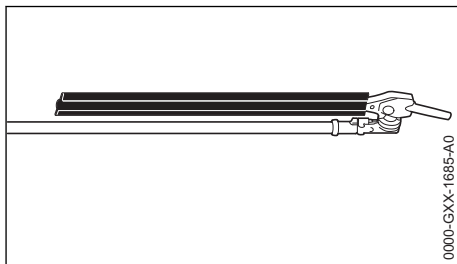
ADVERTENCIA

Al realizar el ajuste, no acercar las manos a las cuchillas – **¡peligro de lesiones!**



- Tirar del manguito (1) hacia atrás y ajustar la articulación uno o varios orificios con la palanca (2)
- Volver a soltar el manguito (1) y encastrar el perno en la regleta (3)

8.2 Posición de transporte



Para ahorrar espacio al transportar la máquina, se puede girar la barra portacuchillas para ponerla paralela al vástago y se puede inmovilizar en esta posición.



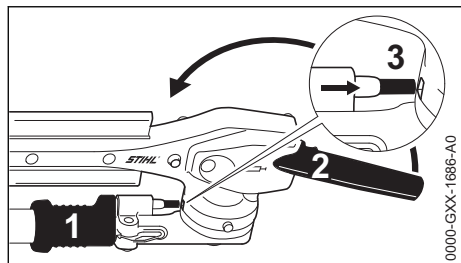
ADVERTENCIA

Efectuar el ajuste de la barra portacuchillas a la posición de transporte o de esta posición a la de trabajo sólo con el motor parado – oprimir para ello el pulsador de parada – protector de cuchillas, montado – **¡peligro de lesiones!**



ADVERTENCIA

El engranaje se calienta durante el trabajo. No tocar el engranaje – **¡peligro de quemaduras!**

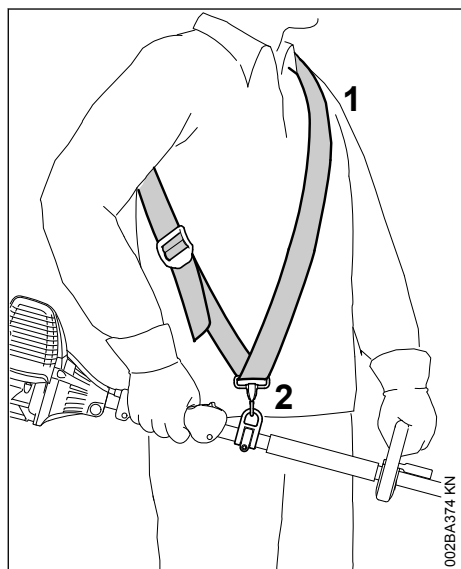


- Parar el motor
- Poner el protector de las cuchillas
- Tirar del manguito (1) hacia atrás y ajustar la articulación y girar la articulación hacia arriba en el sentido del vástago con la palanca (2), hasta que la barra portacuchillas esté paralela al vástago
- Volver a soltar el manguito y encastrar el perno en la posición (3) prevista en la carcasa

9 Ponerse el cinturón de porte

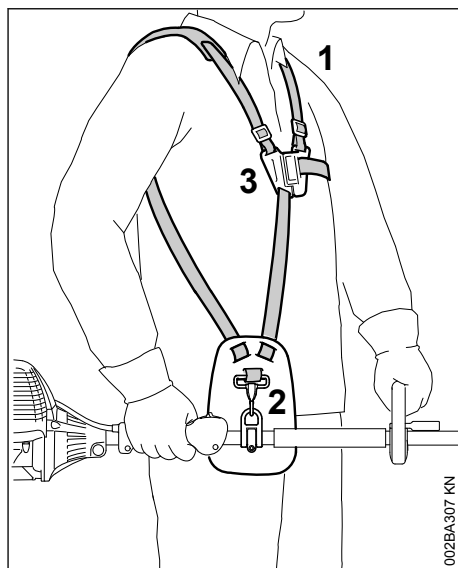
El tipo y la ejecución del cinturón de porte, la argolla de porte y del mosquetón dependen del mercado.

9.1 Cinturón sencillo



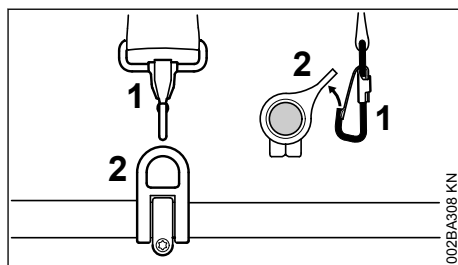
- Ponerse el cinturón sencillo (1)
- Ajustar la longitud del cinturón, de manera que el mosquetón (2) se encuentre a la altura de la cadera

9.2 Cinturón doble



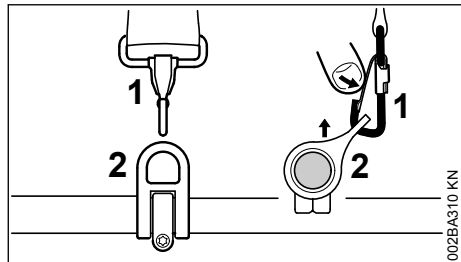
- Ponerse el cinturón doble (1)
- Ajustar la longitud del cinturón, de manera que el mosquetón (2) se encuentre a la altura de la cadera derecha
- Cerrar la placa de cierre (3)

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".

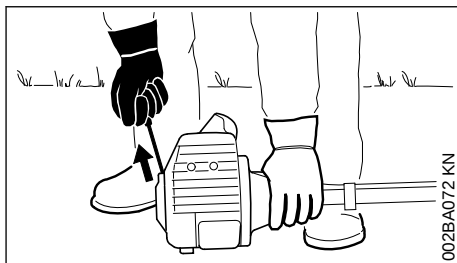
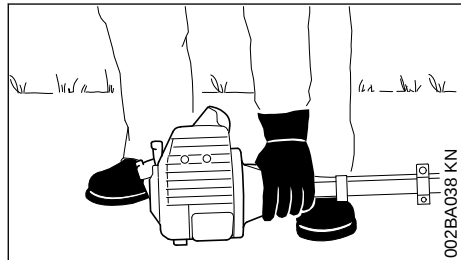
Si se emplea un cinturón simple: practicar la forma de deslizarlo del hombro.

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 una posición de arranque estable: el apoyo situado en el motor y el engranaje de las cuchillas se encuentran en el suelo
- En máquinas con barra portacuchillas ajustable: poner la barra portacuchillas en posición recta (0°)
- Quitar el protector de las cuchillas

Las cuchillas no deberán tocar el suelo ni objeto alguno – ¡**peligro de accidente!**

- De ser necesario, colocar el engranaje sobre una superficie de apoyo elevada (p. ej. una elevación del suelo, un ladrillo o algo similar)
- 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 la herramienta de corte – 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

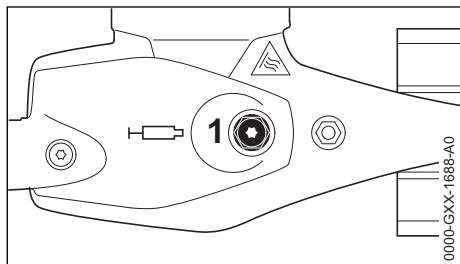
- Véase el manual de instrucciones del motor universal o bien de la máquina básica

11 Lubricar el engranaje



11.1 Engranaje de las cuchillas

Para el engranaje de las cuchillas, emplear grasa de engranajes STIHL para cortasetos (accesorio especial).



- Comprobar con regularidad la carga de grasa aprox. cada 25 horas de servicio desenroscando para ello el tornillo de cierre (1) – si dentro de éste no se ve grasa, enroscar el tubo de grasa para engranajes
- Cargar hasta 10 g (2/5 de onza) de grasa en la caja del engranaje presionando.

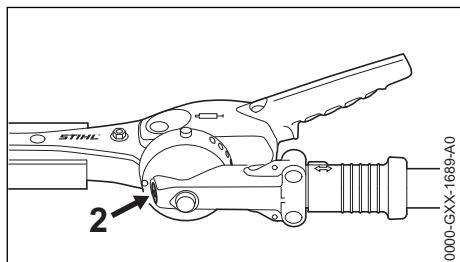
INDICACIÓN

No llenar por completo de grasa la caja del engranaje.

- Desenroscar el tubo de grasa
- Volver a enroscar el tornillo de cierre y apretarlo

11.2 Engranaje angular

Para el engranaje angular STIHL, emplear grasa de engranajes para motoguadañas (accesorio especial).



- Comprobar con regularidad la carga de grasa aprox. cada 25 horas de servicio desenroscando para ello el tornillo de cierre (2) – si

dentro de éste no se ve grasa, enroscar el tubo de grasa para engranajes

- Introducir presionando hasta unos 5 g (1/5 de onza) de grasa en el engranaje

INDICACIÓN

No llenar por completo de grasa la caja del engranaje.

- Desenroscar el tubo de grasa
- Volver a enroscar el tornillo de cierre y apretarlo

12 Guardar la máquina

En pausas de servicio, a partir de unos 30 días

- Limpiar las cuchillas de corte, comprobar el estado y rociarlas con disolvente de resina STIHL
- Poner el guardacuchillas
- Si la herramienta combinada se guarda separada del motor universal: montar la caperuza protectora en el vástago a fin de protegerla contra la suciedad
- Guardar la máquina en un lugar seco y seguro. Protegerlo contra el uso por personas ajenas (p. ej. por niños)

13 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

- comprobar y reapretar si es necesario, excepto tornillos y tuercas de las cuchillas

Cuchillas

- Control visual antes de comenzar el trabajo
- Afilarlas si es necesario
- Sustituirlas si están dañadas

Lubricación del engranaje

- Comprobarla antes de comenzar el trabajo
- Completarla si es necesario

Rótulos adhesivos de seguridad

- Sustituir los rótulos adhesivos de seguridad ilegibles

14 Afilar las cuchillas

Si disminuye el rendimiento de corte, las cuchillas cortan poco y las ramas se atascan con frecuencia: reafilar las cuchillas.

El reafilado debería realizarlo un distribuidor especializado con una afiladora. STIHL recomienda un distribuidor especializado STIHL.

INDICACIÓN

No trabajar con las cuchillas romas o dañadas – ello origina que la máquina trabaje forzada y el rendimiento de corte sea insatisfactorio

15 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

15.1 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.

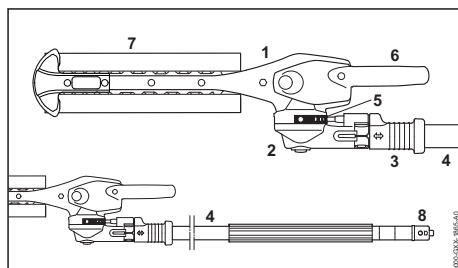
De no realizar a tiempo estos trabajos o si no se realizan como es debido, pueden producirse daños que serán responsabilidad del usuario mismo. De ellos forman parte, entre otros:

- 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

15.2 Piezas de desgaste

Algunas piezas de la máquina (p. ej., las cuchillas) 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.

16 Componentes importantes



- 1 Engranaje de las cuchillas
- 2 Engranaje angular
- 3 Manguito corredizo
- 4 Vástago
- 5 Regleta de enclavamiento
- 6 Palanca girable
- 7 Protector de las cuchillas
- 8 Caperuza

17 Datos técnicos

17.1 Cuchilla

Clase de corte:	De corte bilateral
Longitud de corte:	250 mm
Distancia entre dientes:	34 mm
Altura de dientes:	22 mm
Ángulo de afilado:	45° respecto de la línea de las cuchillas

17.2 Peso

FH-KM: 2,1 kg

17.3 Valores de sonido y vibraciones

Para determinar los valores de sonido y vibraciones, en las máquinas con la herramienta combinada FH-KM se tienen en cuenta a partes iguales los estados operativos de ralenti y 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

17.3.1 Nivel de presión sonora L_{peq} según ISO 22868

KM 56 R:	92 dB(A)
KM 85 R:	96 dB(A)
KM 94 R:	92 dB(A)
KM 111 R:	96 dB(A)
KM 131:	97 dB(A)
KM 131 R:	97 dB(A)
KMA 130 R:	79 dB(A)
KMA 135 R:	78,4 dB(A)
KMA 80.0 R:	80 dB(A)
KMA 120.0 R:	80 dB(A)
KMA 200.0 R:	79 dB(A)
FR 131 T:	97 dB(A)

17.3.2 Nivel de potencia acústica L_{weq} según ISO 3744

KM 56 R:	102 dB(A)
KM 85 R:	109 dB(A)
KM 94 R:	104 dB(A)
KM 111 R:	105 dB(A)
KM 131:	107 dB(A)
KM 131 R:	105 dB(A)
KMA 130 R:	94 dB(A)
KMA 135 R:	91,3 dB(A)
KMA 80.0 R:	92 dB(A)
KMA 120.0 R:	92 dB(A)
KMA 200.0 R:	93 dB(A)
FR 131 T:	107 dB(A)

17.3.3 Valor de vibraciones $a_{hv,eq}$ según ISO 22867

	Empuñadura izquierda	Empuñadura derecha
KM 56 R:	5,6 m/s ²	5,8 m/s ²
KM 85 R:	3,5 m/s ²	4,2 m/s ²
KM 94 R:	3,1 m/s ²	3,9 m/s ²
KM 111 R:	4,4 m/s ²	2,7 m/s ²
KM 131:	2,3 m/s ²	2,9 m/s ²
KM 131 R:	4,7 m/s ²	3,3 m/s ²
KMA 130 R:	2,5 m/s ²	2,2 m/s ²
KMA 135 R:	2,1 m/s ²	2,4 m/s ²

	Empuñadura izquierda	Empuñadura derecha
KMA 80.0 R:	2,7 m/s ²	2,0 m/s ²
KMA 120.0 R:	2,7 m/s ²	2,0 m/s ²
KMA 200.0 R:	2,6 m/s ²	2,2 m/s ²
FR 131 T:	1,8 m/s ²	1,7 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.

17.4 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

18 Indicaciones para la reparación

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

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

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

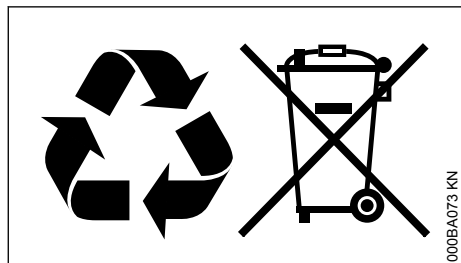
STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL.

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

19 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.

20 Declaración de conformidad UE

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

declara, como único responsable, que

Tipo: Herramienta combinada cortamalezas
Marca: STIHL
Modelo: FH-KM
Identificación de serie: 4243

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

EN ISO 12100, EN ISO 11806-1 (en relación con las máquinas KM mencionadas)

EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-15 (en combinación con KMA 130 R)

EN ISO 12100, EN 62841-1, EN 62841-4-2 (en combinación con KMA 135 R, KMA 80.0 R, KMA 120.0 R, KMA 200.0 R)

EN ISO 12100, EN ISO 11806-1 (en combinación con las máquinas llamadas FR)

Conservación de la documentación técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

El año de construcción se indica en la máquina.

Waiblingen, 01/12/2023

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente,

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



21 Declaración de conformidad UKCA

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

Alemania

declara, como único responsable, que

Tipo: Herramienta combinada cortamalezas
Marca: STIHL
Modelo: FH-KM
Identificación de serie: 4243

cumple las disposiciones pertinentes de las regulaciones del Reino Unido Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, y que se ha desarrollado y fabricado en cada caso conforme a las versiones de las normas siguientes vigentes en la fecha de producción:

EN ISO 12100, EN ISO 11806-1 (en relación con las máquinas KM mencionadas)

EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-15 (en combinación con KMA 130 R)

EN ISO 12100, EN 62841-1, EN 62841-4-2 (en combinación con KMA 135 R, KMA 80.0 R, KMA 120.0 R, KMA 200.0 R)

EN ISO 12100, EN ISO 11806-1 (en combinación con las máquinas llamadas FR)

Conservación de la documentación técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

El año de construcción se indica en la máquina.

Waiblingen, 01/12/2023

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente,



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

**UK
CA**

22 Direcciones

www.stihl.com

Índice

1	Sistema combinado.....	15
2	Referente a estas Instruções de serviço...	15
3	Indicações de segurança e técnica de trabalho.....	15
4	Utilização.....	19
5	Motores combinados autorizados.....	19
6	Aplicar a ferramenta combinada.....	19
7	Completar o aparelho.....	20
8	Regular a barra porta-lâminas	21
9	Pôr o cinto de suporte	22
10	Arrancar / Parar o motor	23
11	Lubrificar a engrenagem	24
12	Guardar o aparelho.....	25
13	Indicações de manutenção e de conservação	25
14	Afiar as lâminas de corte.....	25
15	Minimizar o desgaste, e evitar os danos...	25
16	Peças importantes.....	26
17	Dados técnicos.....	26
18	Indicações de reparação.....	27
19	Eliminação.....	27
20	Declaração de conformidade CE.....	27
21	Declaração de conformidade UKCA.....	28
22	Endereços.....	28

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 quando se trabalha com o cortador de brenhas, porque a velocidade da faca é muito alta, as facas de corte são muito afiadas e o dispositivo tem um longo alcance.



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.

Basta passar o equipamento motorizado a pessoas que estejam familiarizadas com este

modelo e o seu manuseamento – forneça sempre as instruções de utilização da KombiMotor e da KombiFerramenta.

Use cortadores de brenhas apenas para cortar grama, arbustos, arbustos, perenes, mato, cobertura do solo, arbusto e afins.

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

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

Utilizar unicamente ferramentas ou acessórios de alta qualidade. Caso contrário, 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.

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 xais, 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 (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 capacete de proteção durante trabalhos de poda, em mato crescido e em caso de perigo de queda de objetos.



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

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

3.2 Transporte do aparelho a motor

Parar sempre o motor.

Aplique sempre a proteção contra facas – mesmo quando transportar a curta distância.

Coloque a barra porta-lâminas na posição de transporte e deixe-a encaixar no lugar.

Transportar o aparelho a motor de forma equilibrada pelo punho – com a lâmina de corte para trás.

Não toque em peças de máquina quente e na caixa de velocidades - **Risco de incineração!**

Em veículos: proteger o aparelho a motor de forma 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:

- Lâminas de corte: montagem correta, assentamento firme e estado impecável (limpas, marcha suave e sem deformação), afiadas e bem pulverizadas com removedor de resina da STIHL (lubrificante)
- Nunca ligue o dispositivo na posição de transporte (barra porta-lâminas dobrada no eixo)
- Não efetuar nenhuma alteração nos equipamentos de segurança e de operação

- 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 o cinto de suporte e a pega em função da altura. Observar o capítulo "Pôr o cinto de suporte"

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.

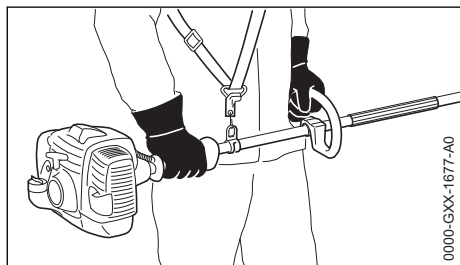
3.4 Segurar e guiar a máquina

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

Adotar uma postura segura e conduzir o aparelho a motor de forma a que as lâminas de corte estejam sempre afastadas do corpo.

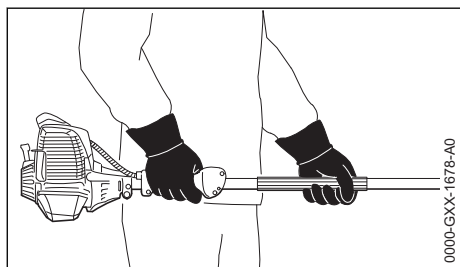
Conforme o modelo, o aparelho pode ser transportado no cinto de suporte que suporta o peso da máquina.

3.4.1 Aparelhos com pega em arco



A mão direita no cabo de operação, a mão esquerda na pega- mesmo no caso de canhotos. Agarrar firmemente nas pegas com os polegares.

3.4.2 Aparelhos com mangueira do cabo



A mão direita no cabo de operação, a mão esquerda na mangueira do cabo na haste - mesmo no caso de canhotos. Agarrar firmemente nas pegas com os polegares.

3.5 Durante o trabalho

Em caso de perigo iminente ou em caso de emergência, desligue imediatamente o motor – desligue imediatamente o motor – desligue o interruptor de diapositivos/paragem combi/stop para **0** ou **STOP**



Este aparelho a motor não está isolado. Manter-se afastado das linhas condutoras de corrente – **perigo de morte devido a choque elétrico!**



Nenhuma outra pessoa deve permanecer na zona de alcance de 5 m – **perigo de ferir-se** pelas lâminas de corte a movimentar-se e pelo material cortado a cair para o chão!

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

Garantir uma marcha em vazio impecável do motor, para que as lâminas de corte deixem de girar depois de ter largado o acelerador. Verificar ou corrigir regularmente a regulação do ralenti. Se, mesmo assim, as lâminas de corte se movimentarem na marcha em vazio, enviar para reparação ao revendedor especializado.

Observar as lâminas de corte – não cortar partes da sebe que não sejam visíveis.

Ter o máximo cuidado durante o corte de sebes altas, pois pode existir alguém por detrás – verificar previamente.



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!**

Remover os ramos, o mato e o material de corte caídos no local de trabalho.

Observar os obstáculos: Tocos, raízes – **perigo de tropeçar!**

Adotar sempre uma postura firme e segura.

Durante os trabalhos em altura:

- Utilizar sempre uma plataforma de trabalho de elevação
- Nunca trabalhar em pé num escadote ou árvore

- Nunca trabalhar em locais instáveis
- Nunca trabalhar com uma só mão

Com a proteção auditiva colocada é necessária uma maior atenção e cautela – a percepção dos ruídos avisando o perigo (gritos, sinais sonoros, 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.

Controlar as brenhas e a zona de trabalho – para que as lâminas de corte não sejam danificadas:

- Remover pedras, peças metálicas e objetos sólidos
- Não deixar entrar areia nem pequenas pedras entre as lâminas de corte por ex. durante o trabalho perto do solo.
- Nas brenhas ou nos arbustos com cercas de rede, não tocar no arame com a lâmina de corte

Evitar o contacto com linhas condutoras de corrente – não cortar linhas elétricas – **perigo de choque elétrico!**



Quando o motor estiver em funcionamento, não tocar nas lâminas de corte. Se as lâminas de corte forem bloqueadas por um objeto, parar imediatamente o motor – só então é que o objeto deve ser removido – **perigo de ferimentos!**

O bloqueio das lâminas de corte 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 patinação permanente da embraiagem – devido por exemplo ao movimento das lâminas de corte na marcha em vazio – **perigo de ferimentos!**

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

No caso de sebes muito sujas ou com muito pó, pulverizar as lâminas de corte com removedor de resina da STIHL – conforme necessário. Isso irá reduzir consideravelmente a fricção das lâminas de corte, a ação agressiva dos sucos vegetais e o depósito de partículas de sujidade são reduzidos.

Verificar as lâminas de corte com regularidade, em intervalos curtos e assim que notar alterações:

- Parar o motor
- Aguardar até que as lâminas parem
- Verificar o estado e o assento firme, observar se existem fendas
- Prestar atenção ao estado de afiação

3.6 Depois do trabalho:

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

Limpar o pó e a sujidade do aparelho a motor – não usar agentes desengordurantes.

Pulverizar as lâminas de corte com o removedor de resina da STIHL – recolocar o motor em funcionamento, por pouco tempo, para distribuir o spray de maneira uniforme.

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!**

4 Utilização

Não utilizar o cortador de brenhas durante os períodos de repouso geralmente usuais na zona.

O cortador de brenhas é um aparelho conduzido no chão. O aparelho está apropriado para cortar brenhas, mata espessa, cana, crescimento selvagem e ervas duras devido à lâmina de corte trabalhando como uma barra de corte. Por consequência, o cortador de brenhas está apropriado para empregos em zonas frequentadas, como por exemplo passadiços para peões ou parques visto que não seja lançado material cortado.

4.1 Eliminação

Não deitar o material cortado no lixo doméstico – do material cortado podem produzir-se estruturas!

4.2 Preparativas

- Regular o ângulo da barra porta-lâminas
- Retirar a protecção da lâmina
- Arrancar o motor
- Pôr o cinto de suporte
- Enganchar o aparelho no cinto de suporte

4.3 Técnica de trabalho



225BA007 KN

Posição de trabalho e modo de trabalho como numa foice a motor: Conduzir as lâminas de corte de modo arqueado ao longo do solo.

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:

KM 56 R, KM 85 R¹⁾, KM 94 R, KM 111 R, KM 131, KM 131 R, KMA 130 R, KMA 135 R, KMA 80.0 R, KMA 120.0 R, KMA 200.0 R

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 também é autorizada no seguinte aparelho:

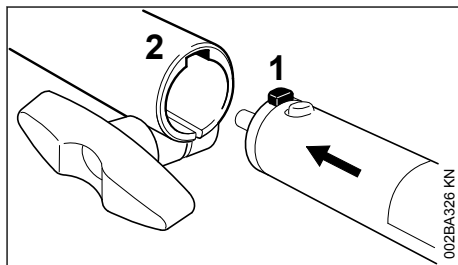
STIHL FR 131 T



ATENÇÃO

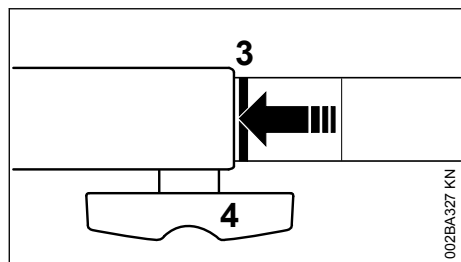
Respeitar o manual de instruções do aparelho para utilizar o arco (limitador de passo).

6 Aplicar a ferramenta combinada



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

¹⁾ só fora da UE



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)

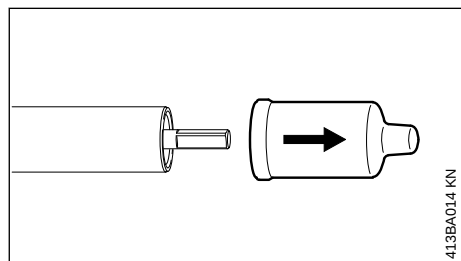
6.1 Desmontar a ferramenta combinada

- ▶ Retirar a haste na sequência inversa

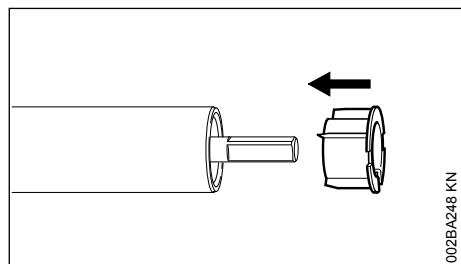
7 Completar o aparelho

7.1 Remover a capa

Se existir uma capa na extremidade da haste na ferramenta combinada ou no aparelho a motor de base:



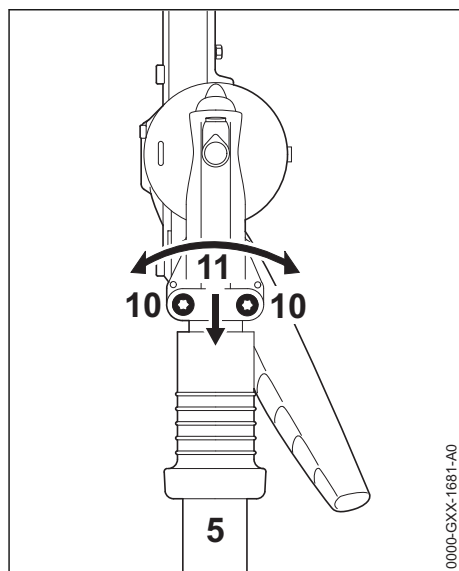
- ▶ Tirar a capa da extremidade da haste (e guardá-la)



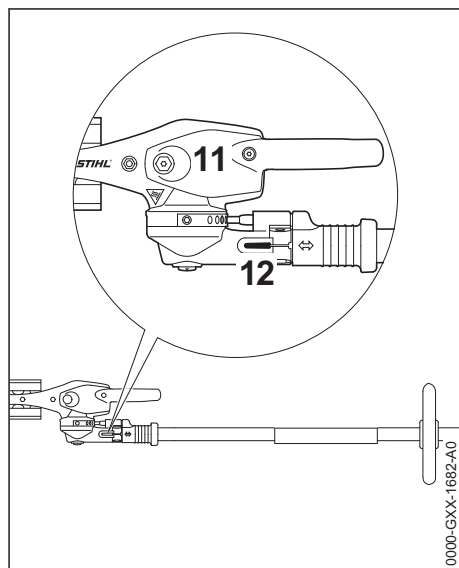
Se o bujão for tirado da haste ao remover a capa:

- ▶ Enfiar o bujão na haste até ao encosto

7.2 Montar a engrenagem



- ▶ Desapertar os parafusos de aperto (10)
- ▶ Inserir a engrenagem (11) na haste (5), girar a engrenagem (11) um pouco para a direita e para a esquerda



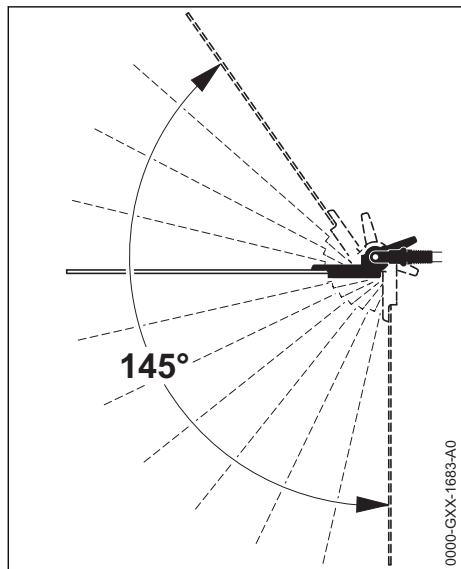
Quando a extremidade da haste na fenda de aperto (12) já não é visível:

- ▶ Puxar a engrenagem (11) até ao encosto

- ▶ Aparafusar os parafusos de aperto até ao aperto
- ▶ Alinhar a engrenagem (11) relativamente à unidade do motor
- ▶ Apertar bem os parafusos de aperto

8 Regular a barra porta-lâminas

8.1 Equipamento de regulação 145°



O ângulo da barra porta-lâminas pode ser regulado à haste entre 0° (completamente estendido) e 55° (em 4 estágios para cima) e em 7 estágios até 90° (ângulo reto para baixo). São possíveis 12 posições de trabalho individualmente reguláveis.

⚠ ATENÇÃO

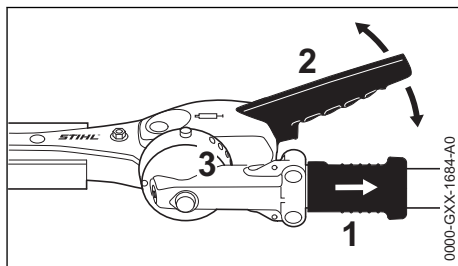
Só efetuar a regulação quando as lâminas de corte estão paradas – motor na marcha em vazio – **perigo de ferimentos!**

⚠ ATENÇÃO

A engrenagem fica quente enquanto estiver a funcionar. Não tocar na caixa da engrenagem – **perigo de queimaduras!**

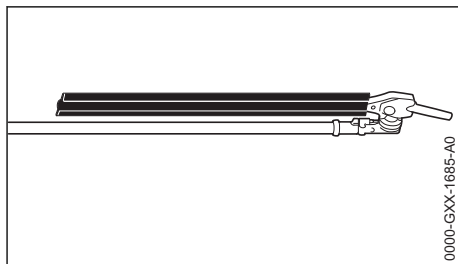
⚠ ATENÇÃO

Para regular a lâmina nunca lhe tocar com as mãos – **perigo de ferimentos!**



- ▶ Puxar o casquilho corredeiro (1) para trás e com a alavanca (2) ajustar a articulação em um ou vários buracos de entalhe
- ▶ Largar novamente o casquilho corredeiro (1) e deixar que o perno engate na ripa de entalhe (3)

8.2 Posição de transporte



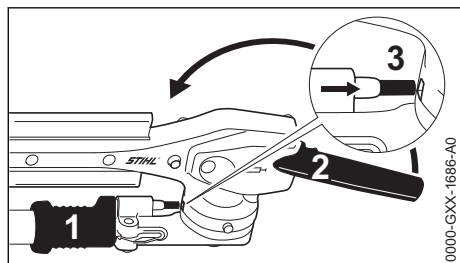
Para transportar o aparelho num espaço limitado, a barra porta-lâminas pode ser girada paralelamente à haste, e ser retida nesta posição.

**ATENÇÃO**

Regulação da barra porta-lâminas para a posição de transporte ou a partir da posição de transporte para a posição de trabalho unicamente com o motor parado – para isso premir o botão de paragem – proteção da lâmina inserida – **perigo de ferimentos!**

**ATENÇÃO**

A engrenagem fica quente enquanto estiver a funcionar. Não tocar na caixa da engrenagem – **perigo de queimaduras!**

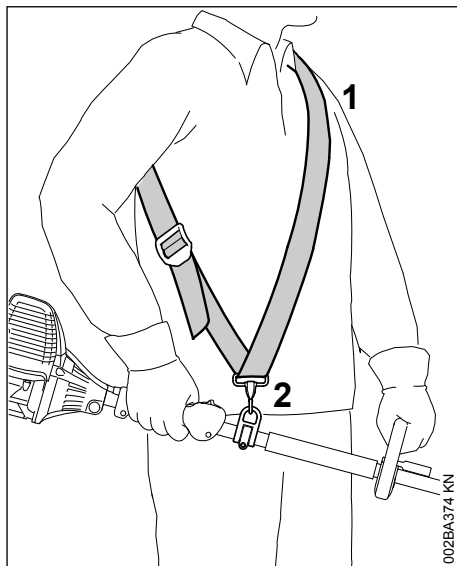


- ▶ Parar o motor
- ▶ Inserir a proteção da lâmina
- ▶ Puxar o casquilho correção (1) para trás e com a alavanca (2) girar a articulação para cima, no sentido da haste, até a barra porta-lâminas ficar paralela à haste
- ▶ Largar novamente o casquilho correção (1) e deixar que o perno engate na posição de entalhe (3) prevista na caixa

9 Pôr o cinto de suporte

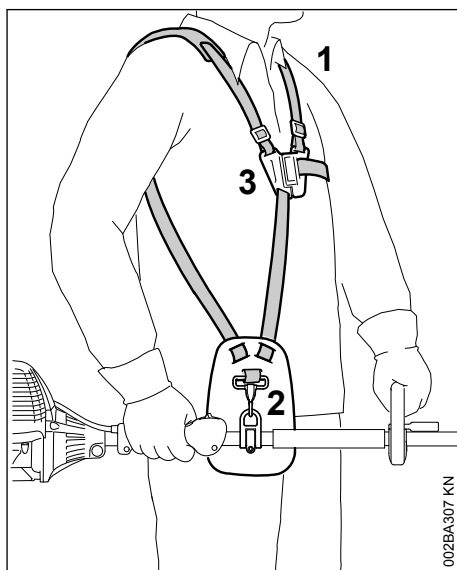
O tipo e a execução do cinto de suporte e do mosquetão dependem do mercado.

9.1 Cinto para um só ombro



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

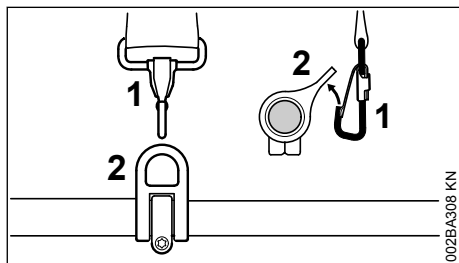
9.2 Cinto duplo para os ombros



- ▶ Colocar o cinto duplo para os ombros (1)

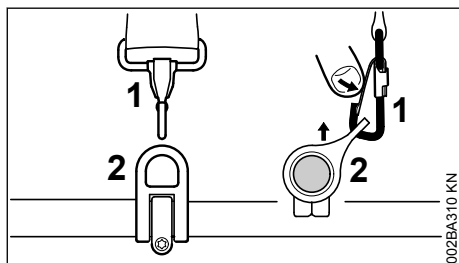
- Ajustar o comprimento do cinto de tal modo que o mosquetão (2) se encontre aproximadamente à altura da anca direita
- Fechar a placa de aperto (3)

9.3 Enganchar o aparelho no cinto de suporte



- Enganchar o mosquetão (1) no alnelo de suporte (2) na haste – segurar ao mesmo tempo o alnelo de suporte

9.4 Desenganchar o aparelho no cinto de suporte



- Puxar a tala no mosquetão (1) para baixo e tirar o alnelo de suporte (2) do gancho

9.5 Lançamento rápido para o chão



ATENÇÃO

O aparelho tem que ser pousado rapidamente no chão quando se anuncia um perigo. Treinar a forma como pousar rapidamente o aparelho. Não atirar o aparelho para o chão durante o treino, para evitar danos.

Treinar como desenganchar rapidamente o aparelho no mosquetão para o pousar no chão – proceder como indicado no capítulo "Desenganchar o aparelho no cinto de suporte".

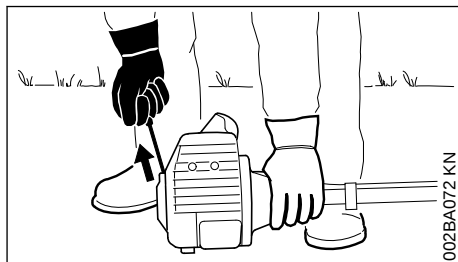
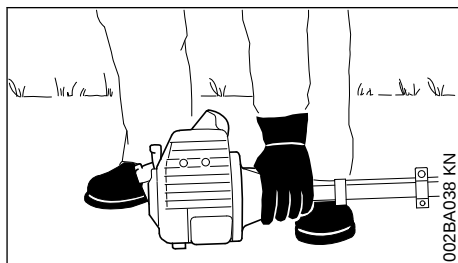
Quando é utilizado um cinto para um só ombro: Treinar como tirar o cinto de suporte dos ombros.

Quando é utilizado um cinto duplo para os ombros: Treinar no cinto duplo para os ombros como abrir rapidamente a placa de aperto e como tirar o cinto de suporte dos ombros.

10 Arrancar / Parar o motor

10.1 Ligar o motor

Observar sempre as indicações de serviço para o arranque do motor combinado ou do aparelho a motor de base!



- Colocar o aparelho numa posição de arranque segura: o apoio no motor e a engrenagem da lâmina tocam no chão

- ▶ no aparelho com barra porta-lâminas regulável: colocar a barra porta-lâminas na posição estendida (0°)
- ▶ Retirar a proteção da lâmina

As lâminas de corte não devem tocar nem no chão, nem em quaisquer objetos – **perigo de acidentes!**

- ▶ Se necessário, colocar a engrenagem num suporte elevado (por exemplo uma elevação do solo, um tijolo ou semelhante)
- ▶ Adotar uma posição segura – possibilidades: em pé, inclinado ou de joelhos
- ▶ Pressionar o aparelho com a **mão esquerda** para o chão – não tocar ao mesmo tempo nos elementos de comando no cabo de operação – consultar o manual de instruções do motor combinado ou do aparelho a motor de base

AVISO

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



ATENÇÃO

Quando o motor arranca, as estrelas para sacchar podem ser acionadas diretamente 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 no manual de instruções do motor combinado ou do aparelho a motor de base.

10.2 Parar o motor

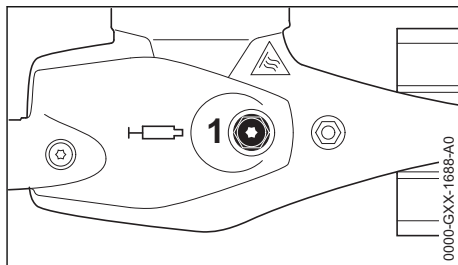
- ▶ Consultar o manual de instruções do motor combinado ou do aparelho a motor de base

11 Lubrificar a engrenagem



11.1 Engrenagem da lâmina

Utilizar massa lubrificante para engrenagens da STIHL para corta-sebes (acessórios especiais) para a engrenagem da lâmina.



- ▶ Verificar regularmente o enchimento de massa lubrificante aprox. todas as 25 horas de funcionamento, desatarraxando o bujão roscado (1) – se não for visível massa lubrificante no lado interior, atarraxar a bisnaga com massa lubrificante para engrenagens
- ▶ introduzir até 10 g (2/5 oz.) de massa lubrificante na caixa da engrenagem

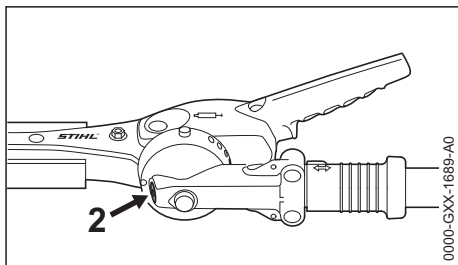
AVISO

Não encher a caixa da engrenagem completamente de massa lubrificante.

- ▶ Desatarraxar a bisnaga de massa lubrificante
- ▶ Atarraxar novamente o bujão roscado, e apertá-lo bem

11.2 Engrenagem angular

Utilizar massa lubrificante para engrenagens da STIHL para foices a motor (acessórios especiais) para a engrenagem angular.



- ▶ Verificar regularmente o enchimento de massa lubrificante aprox. todas as 25 horas de funcionamento, desatarraxando o bujão roscado (2) – se não for visível massa lubrificante no lado interior, atarraxar a bisnaga com massa lubrificante para engrenagens
- ▶ introduzir até 5 g (1/5 oz.) de massa lubrificante na caixa da engrenagem

AVISO

Não encher a caixa da engrenagem completamente de massa lubrificante.

- ▶ Desatarraxar a bisnaga de massa lubrificante
- ▶ Atarraxar novamente o bujão roscado, e apertá-lo bem

12 Guardar o aparelho

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

- ▶ Limpar as lâminas de corte, controlar o seu estado e pulverizá-las com removedor de resina da STIHL
- ▶ Colocar a proteção da lâmina
- ▶ Se a KombiFerramenta for guardada separadamente do KombiMotor: encaixar a capa de proteção na haste para a proteger de sujidade
- ▶ Guardar a máquina num lugar seco e seguro. Proteger contra uma utilização não-autorizada (por exemplo, por crianças)

13 Indicações de manutenção e de conservação

Os trabalhos 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

- ▶ Controlar e reapertar em caso de necessidade, com a excepção dos parafusos e das porcas das lâminas de corte

Lâmina de corte

- ▶ Controlo visual antes de iniciar o trabalho
- ▶ Afiar em caso de necessidade
- ▶ Substituí-la quando está danificada

Lubrificação da engrenagem

- ▶ Controlar antes de iniciar o trabalho
- ▶ Completar em caso de necessidade

Autocolante de segurança

- ▶ Substituir os autocolantes de segurança ilegíveis

14 Afiar as lâminas de corte

Quando a capacidade de corte está a diminuir-se, quando as lâminas cortam mal, quando os ramos ficam emperrados frequentemente: Reafiar as lâminas de corte.

A reafiação das lâminas de corte deveria ser efectuada por um revendedor especializado com um afiador. A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL.

AVISO

Não trabalhar com lâminas de corte embotadas nem danificadas – isto conduz a um forte esforço do aparelho e a um resultado de corte insatisfatório.

15 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, manuseio 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

15.1 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.

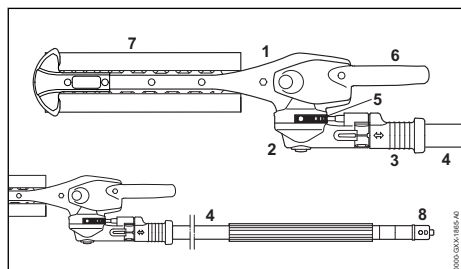
Se estes trabalhos não forem efectuados ou efectuados imprópriamente, podem apresentar-se danos pelos quais o próprio utilizador tem de responsabilizar-se. Trata-se entre outros:

- 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

15.2 Peças de desgaste

Algumas peças do aparelho (por exemplo as lâminas de corte) 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.

16 Peças importantes



- 1 Engrenagem da lâmina
- 2 Engrenagem angular
- 3 Casquilho correção
- 4 Haste
- 5 Ripa de entalhe
- 6 Alavanca giratória
- 7 Proteção da lâmina
- 8 Capa

17 Dados técnicos

17.1 Lâminas de corte

Tipo de corte:	Corte dos dois lados
Comprimento de corte:	250 mm
Distância entre os dentes:	34 mm
Altura dos dentes:	22 mm
Ângulo de afiação:	45° ao nível da lâmina

17.2 Peso

FH-KM:	2,1 kg
--------	--------

17.3 Valores sonoros e valores de vibração

Para a determinação dos valores sonoros e dos valores de vibração em aparelhos a motor com KombiFerramenta FH-KM são levados em consideração, em igual medida, os estados operacionais ralenti e rotações máximas nominais.

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

www.stihl.com/vib

17.3.1 Nível de pressão sonora L_{peq} de acordo com a norma ISO 22868:

KM 56 R:	92 dB(A)
KM 85 R	96 dB(A)
KM 94 R	92 dB(A)
KM 111 R	96 dB(A)
KM 131:	97 dB(A)
KM 131 R	97 dB(A)
KMA 130 R:	79 dB(A)
KMA 135 R:	78,4 dB(A)
KMA 80.0 R:	80 dB(A)
KMA 120.0 R:	80 dB(A)
KMA 200.0 R:	79 dB(A)
FR 131 T	97 dB(A)

17.3.2 Nível de potência sonora L_{weq} de acordo com a norma ISO 3744

KM 56 R:	102 dB(A)
KM 85 R	109 dB(A)
KM 94 R	104 dB(A)
KM 111 R	105 dB(A)
KM 131:	107 dB(A)
KM 131 R	105 dB(A)
KMA 130 R:	94 dB(A)
KMA 135 R:	91,3 dB(A)
KMA 80.0 R:	92 dB(A)
KMA 120.0 R:	92 dB(A)
KMA 200.0 R:	93 dB(A)
FR 131 T	107 dB(A)

17.3.3 Valor de vibração $a_{hv,eq}$ segundo ISO 22867

	Pega à esquerda	Pega à direita
KM 56 R:	5,6 m/s ²	5,8 m/s ²
KM 85 R	3,5 m/s ²	4,2 m/s ²
KM 94 R	3,1 m/s ²	3,9 m/s ²
KM 111 R	4,4 m/s ²	2,7 m/s ²
KM 131:	2,3 m/s ²	2,9 m/s ²
KM 131 R	4,7 m/s ²	3,3 m/s ²
KMA 130 R:	2,5 m/s ²	2,2 m/s ²
KMA 135 R:	2,1 m/s ²	2,4 m/s ²
KMA 80.0 R:	2,7 m/s ²	2,0 m/s ²
KMA 120.0 R:	2,7 m/s ²	2,0 m/s ²

	Pega à esquerda	Pega à direita
KMA 200.0 R:	2,6 m/s ²	2,2 m/s ²
FR 131 T	1,8 m/s ²	1,7 m/s ²

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

17.4 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

18 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.

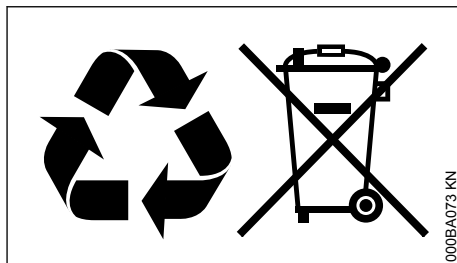
A STIHL recomenda utilizar as peças de reposição originais da STIHL.

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).

19 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.

20 Declaração de conformidade CE

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

Alemanha

declara, sob sua inteira responsabilidade, que

Tipologia:	KombiFerramenta Cortador de brenhas
Marca:	STIHL
Tipo:	FH-KM
Identificação de série:	4243

está em conformidade com todas as disposições aplicáveis Diretiva 2006/42/CE e foi desenvolvida e fabricada de acordo com as versões válidas na data de fabrico das seguintes Normas:

EN ISO 12100, EN ISO 11806-1 (em conjunto com as máquinas KM mencionadas)

EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-15 (em conjunto com KMA 130 R)

EN ISO 12100, EN 62841-1, EN 62841-4-2 (em conjunto com KMA 135 R, KMA 80.0 R, KMA 120.0 R, KMA 200.0 R)

EN ISO 12100, EN ISO 11806-1 (em conjunto com as máquinas FR mencionadas)

Conservação da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

O ano de construção está indicado no aparelho.

Waiblingen, 01/12/2023

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.



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

**22 Endereços**www.stihl.com**21 Declaração de conformidade UKCA**

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

Alemanha

declara, sob sua inteira responsabilidade, que

Tipologia:	KombiFerramenta Cortador de brenhas
Marca:	STIHL
Tipo:	FH-KM
Identificação de série:	4243

está em conformidade com todas as disposições aplicáveis do Regulamento do Reino Unido Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 e foi desenvolvido e fabricado de acordo com as versões das seguintes normas válidas na data de fabrico:

EN ISO 12100, EN ISO 11806-1 (em conjunto com as máquinas KM mencionadas)

EN ISO 12100, EN 60745-1, EN 60745-2-15 (em conjunto com KMA 130 R)

EN ISO 12100, EN 62841-1, EN 62841-4-2 (em conjunto com KMA 135 R, KMA 80.0 R, KMA 120.0 R, KMA 200.0 R)

EN ISO 12100, EN ISO 11806-1 (em conjunto com as máquinas FR mencionadas)

Conservação da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

O ano de construção está indicado no aparelho.

Waiblingen, 01/12/2023

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.



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

www.stihl.com



0458-476-8421-C



0458-476-8421-C