# KMA 120.0 R




**2 - 23** Manual de instrucciones
**23 - 44** Instruções de serviço






# Índice


1 Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación..... 2
2 Sinopsis..... 3
3 Indicaciones relativas a la seguridad..... 4
4 Preparar el motor universal para el uso..... 8
5 Cargar el acumulador y LEDs..... 9
6 Activar y desactivar la interfaz inalámbrica de Bluetooth®..... 9
7 Ensamblaje del motor universal..... 9
8 Ajustar el motor universal para el usuario. 10
9 Colocar y sacar el acumulador..... 11
10 Encender y apagar el motor universal..... 11
11 Comprobar el motor universal y el acumulador..... 11
12 Trabajar con el motor universal..... 12
13 Después del trabajo..... 13
14 Transporte..... 13
15 Almacenamiento..... 13
16 Limpiar..... 13
17 Mantenimiento y reparación..... 14
18 Subsanar las perturbaciones..... 14
19 Datos técnicos..... 15
20 Combinación con herramientas combinadas ..... 17
21 Combinaciones de sistemas de porte..... 18
22 Piezas de repuesto y accesorios..... 18
23 Gestión de residuos..... 18
24 Conformidad con la normativa de la UE... 18
25 Direcciones..... 18
26 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas..... 18


**IMPORTANTE: LEER, COMPRENDER ANTES DE USAR Y GUARDAR.**

# 1 Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación

## 1.1 Documentación vigente

Rigen las normas de seguridad locales.

- Además de este manual de instrucciones, se deben leer detenidamente y con máxima atención los siguientes documentos:
  - Manual de instrucciones de la herramienta combinada STIHL utilizada
  - Manual de instrucciones y embalaje de la herramienta de corte utilizada
  - Manual de instrucciones del sistema de porte utilizado
  - Manual de instrucciones del acumulador STIHL AR
  - Manual de instrucciones "bolsa del cinturón AP con cable de conexión"
  - Indicaciones de seguridad del acumulador STIHL AP
  - Manual de instrucciones de los cargadores STIHL AL 101, 301, 301-4, 501
  - Información de seguridad sobre acumuladores STIHL y productos con acumulador incorporado: www.stihl.com/safety-data-sheets

Encontrará más información sobre STIHL connected, los productos compatibles y las preguntas frecuentes en www.connect.stihl.com o en un distribuidor especializado STIHL.

La marca verbal y el símbolo (logotipos) de Bluetooth® son marcas comerciales registradas y son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. Cualquier uso de esta marca en palabra o imagen por parte de STIHL tiene lugar bajo licencia.

Los acumuladores con  están equipados con una interfaz inalámbrica Bluetooth®. Deben respetarse las restricciones de funcionamiento locales (por ejemplo, en aviones u hospitales).

## 1.2 Marca de las indicaciones de advertencia en el texto

**ADVERTENCIA**

- La indicación hace referencia a peligros que pueden provocar lesiones graves o la muerte.
  - Con las medidas mencionadas se pueden evitar lesiones graves o mortales.

*INDICACIÓN*

- La indicación hace referencia a peligros que pueden provocar daños materiales.
  - Con las medidas mencionadas se pueden evitar daños materiales.

## 1.3 Símbolos en el texto



Este símbolo remite a un capítulo de este manual de instrucciones.

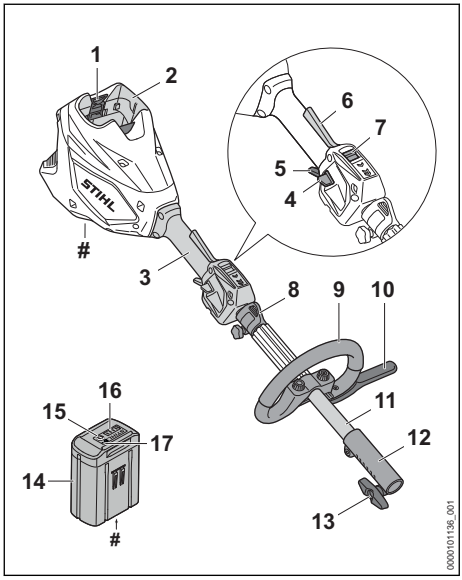
Traducción del manual de instrucciones original
0000010295_013_E

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

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2026
0458-031-8401-A. VA7.E26.

# 2 Sinopsis

## 2.1 Motor universal y acumulador




**1 Palanca de bloqueo**
La palanca de bloqueo mantiene el acumulador en su cavidad.

**2 Cavidad para el acumulador**
La cavidad para el acumulador aloja el acumulador.

**3 Empuñadura de mando**
La empuñadura de mando sirve para manejar, sujetar y guiar el motor universal.

**4 Corredera de desbloqueo**
Esta corredera desbloquea la palanca de mando.

**5 Palanca de mando**
La palanca de mando conecta y desconecta el motor universal.

**6 Palanca Ergo**
La palanca Ergo mantiene la corredera de desbloqueo en su posición cuando se suelta la palanca de mando.

**7 Interruptor escalones de potencia**
El interruptor escalones de potencia sirve para ajustar el escalón de potencia.

**8 Argolla de porte**
La argolla de porte sirve para enganchar el sistema de porte.

**9 Manillar cerrado**
El manillar cerrado sirve para sujetar y guiar el motor universal.

**10 Limitador de paso**
El limitador de paso limita la distancia entre la pierna del usuario y la herramienta de corte de metal.

**11 Vástago**
El vástago une todos los componentes.

**12 Manguito de acoplamiento**
El manguito de acoplamiento conecta el motor universal con una herramienta combinada.

**13 Tornillo de muletilla**
El tornillo de muletilla sujeta la herramienta combinada al vástago.

**14 Acumulador**
El acumulador suministra la energía al motor universal.

**15 LEDs**
Los LEDs indican el estado de carga del acumulador y las anomalías.

**16 Pulsador**
El pulsador activa los LEDs del acumulador. Este sirve para activar y desactivar la interfaz inalámbrica Bluetooth® (si existe).

**17 LED "BLUETOOTH®" (solo para acumuladores con )**
El LED indica la activación y desactivación de la interfaz inalámbrica de Bluetooth®.

**# Rótulo de potencia con número de máquina**

## 2.2 Símbolos

Los símbolos pueden estar en el motor universal y en el acumulador y significan lo siguiente:


1 LED luce en rojo. El acumulador está demasiado caliente o demasiado frío.


4 LEDs parpadean en rojo. Hay una avería en el acumulador.



Nivel de potencia acústica garantizado según la directriz 2000/14/CE en dB(A) para hacer que las emisiones sonoras de los productos sean comparables.



Este acumulador se carga con un cargador STIHL. Los cargadores autorizados se han relacionado en estas indicaciones de seguridad.

El acumulador dispone de una interfaz inalámbrica Bluetooth® y se puede conectar a la app de STIHL connected.

El dato junto al símbolo indica el contenido de energía del acumulador según la especificación del fabricante de las células. El contenido de energía disponible en la aplicación es más bajo.

No echar este producto a la basura doméstica.

Nivel de potencia máximo.

Nivel de potencia ECO.

ECO

# 3 Indicaciones relativas a la seguridad

## 3.1 Símbolos de advertencia

Los símbolos de advertencia en el motor universal o en el acumulador significan lo siguiente:

Tener en cuenta las indicaciones de seguridad y sus respectivas medidas.

Leer detenidamente y con máxima atención el manual de instrucciones y guardarlo.

Sacar el acumulador durante las interrupciones de los trabajos, el transporte, cuando se guarde y se realicen trabajos de mantenimiento o reparación.




Mantener la distancia de seguridad.

Proteger el acumulador del calor y el fuego.

No sumergir el acumulador en líquidos.

## 3.2 Uso previsto

El motor universal STIHL KMA 120.0 R sirve para el accionamiento de distintas herramientas combinadas STIHL.

El motor universal se puede utilizar bajo la lluvia.

El motor universal recibe la energía de un acumulador STIHL AP.

El acumulador con permite, en combinación con la app de STIHL connected, la personalización y la transmisión de información al acumulador en base a la tecnología de Bluetooth®.

## ⚠ ADVERTENCIA

- Los acumuladores no autorizados por STIHL para el motor universal pueden originar incendios y explosiones. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - ► Utilizar el motor universal con un acumulador STIHL AP.
- En el caso de que el motor universal o el acumulador no se empleen de forma apropiada, las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - ► Utilizar el motor universal tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
  - ► Utilizar el acumulador tal como se describe en este manual de instrucciones, en la aplicación STIHL connected y en www://connect.stihl.com/.

## 3.3 Requisitos para el usuario

## ⚠ ADVERTENCIA

- Los usuarios no instruidos no pueden identificar ni calcular los peligros del motor universal o el acumulador. El usuario u otras personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
  - ► Leer estas instrucciones de uso, entenderlas y guardarlas.
  - ► En caso de dar el motor universal o el acumulador a otra persona, hay que proporcionarle también el manual de instrucciones.
  - ► Asegurarse de que el usuario cumpla los siguientes requerimientos:
    - – El usuario está descansado.
    - – El usuario tiene capacidad física, sensorial y psíquica para manejar y trabajar con el motor universal y el acumulador. Si el usuario está capacitado para ello solo de forma limitada, podrá trabajar con el cortacésped solo bajo supervisión o tras haber sido instruido por una persona responsable.
    - – El usuario puede identificar y calcular los peligros del motor universal y el acumulador.
    - – El usuario es mayor de edad o está recibiendo una formación profesional

bajo supervisión conforme a las disposiciones nacionales.
– El usuario ha recibido instrucciones por parte de un distribuidor especializado de STIHL o de un especialista antes de trabajar con el motor universal por primera vez.
– El usuario no está bajo los efectos de alcohol, medicamentos o drogas.

► En caso de dudas, acuda a un distribuidor especializado STIHL.

## 3.4 Ropa y equipo

# ⚠ ADVERTENCIA

- Durante el trabajo, el motor universal puede absorber el pelo largo. El usuario puede lesionarse gravemente.
  ► Recogerse el pelo largo y asegurarlo de manera que se encuentre por encima de los hombros.
- Los objetos que caen pueden producir lesiones en la cabeza.
  ► Si pueden caer objetos durante el trabajo, usar un casco protector.
- Durante el trabajo se puede levantar polvo por arremolinamiento. El polvo inhalado puede dañar la salud y provocar reacciones alérgicas.
  ► En el caso de levantarse polvo, utilizar una mascarilla protectora contra el polvo.
- La ropa no apropiada se puede enganchar en la leña, la maleza y en el motor universal. Los usuarios que no lleven ropa apropiada pueden sufrir lesiones graves.
  ► Usar ropa ceñida.
  ► Quitarse pañuelos y joyas.
- Si el usuario lleva calzado no apropiado, se puede resbalar. El usuario puede lesionarse.
  ► Utilizar calzado resistente y cerrado con suela adherente.

## 3.5 Sector de trabajo y entorno

### 3.5.1 Motor universal

# ⚠ ADVERTENCIA

- Las personas ajenas a la máquina, los niños y los animales no pueden identificar ni calcular los peligros del motor universal. Las personas ajenas, los niños y los animales pueden sufrir graves lesiones.
  ► Las personas ajenas al trabajo, los niños y los animales deben mantenerse alejados de la zona de trabajo.
  ► No dejar el motor universal sin vigilancia.
  ► Asegurarse de que los niños no puedan jugar con el motor universal.
- Los componentes eléctricos del motor universal pueden producir chispas. En entornos fácilmente inflamables o explosivos las chispas pueden provocar incendios y explosiones. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  ► No trabajar en un entorno fácilmente inflamable o explosivo.

### 3.5.2 Acumulador

# ⚠ ADVERTENCIA

- Las personas ajenas a la máquina, los niños y los animales no pueden detectar ni calcular los peligros que encierra el acumulador. Las personas no implicadas, los niños y los animales pueden sufrir lesiones graves.
  ► Mantener alejados a personas ajenas, a los niños y los animales.
  ► No dejar el acumulador sin vigilancia.
  ► Asegurarse de que los niños no puedan jugar con el acumulador.
- El acumulador no está protegido contra todas las influencias ambientales. Si el acumulador está expuesto a determinadas influencias ambientales, este puede prender fuego, explotar o dañarse de forma irreparable. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.



► Proteger el acumulador del calor y el fuego.
► No tirar los acumuladores al fuego.

► No cargar, utilizar ni guardar el acumulador a temperaturas que excedan las indicadas, 📖 19.3.



► No sumergir el acumulador en líquidos.

► Mantener el acumulador apartado de pequeños objetos metálicos.
► No someter el acumulador a alta presión.
► No exponer el acumulador a microondas.
► Proteger el acumulador de productos químicos, sales y fertilizantes.

## 3.6 Estado seguro

### 3.6.1 Motor universal

El motor universal está en un estado seguro si se cumplen las siguientes condiciones:
– El motor universal no está dañado.
– El motor universal está limpio.

– Los elementos de mando funcionan y no han sido modificados.
– Se ha montado una herramienta combinada indicada en este manual de instrucciones.
– La herramienta combinada está montada correctamente.
– Se han montado accesorios originales de STIHL para este motor universal.
– Los accesorios están montados correctamente.

# ⚠ ADVERTENCIA

- En un estado que no sea seguro, es posible que ciertos componentes ya no funcionen correctamente y se desactiven dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
  - ► Trabajar con un motor universal no dañado.
  - ► Si el motor universal está sucio: limpiar el motor universal.
  - ► No modificar el motor universal. Excepción: montaje de una de las herramientas combinadas indicadas en este manual de instrucciones.
  - ► Si los elementos de mando no funcionan: no trabajar con el motor universal.
  - ► Montar accesorios originales de STIHL para este motor universal.
  - ► Montar la herramienta combinada tal y como se especifica en el manual de instrucciones de la herramienta combinada.
  - ► Montar los accesorios tal y como se describe en este manual de instrucciones o en el manual de instrucciones del accesorio correspondiente.
  - ► No introducir objetos en las aberturas del motor universal.
  - ► Sustituir los rótulos de indicación que estén desgastados o dañados.
  - ► En caso de dudas, acuda a un distribuidor especializado STIHL.

### 3.6.2 Acumulador

El acumulador se encuentra en un estado seguro, cuando se cumplen las siguientes condiciones:
– El acumulador está intacto.
– El acumulador está limpio y seco.
– El acumulador funciona y no se ha modificado.

# ⚠ ADVERTENCIA

- En un estado inseguro, el acumulador ya no puede funcionar de forma segura. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
  - ► Trabajar con un acumulador que no esté defectuoso y que funcione bien.
  - ► No cargar un acumulador dañado o defectuoso.
  - ► Si el acumulador está sucio: limpiarlo.
  - ► Si el acumulador está mojado o húmedo: dejarlo secar, 🕮 19.4.
  - ► No modificar el acumulador.
  - ► No introducir objetos en las aberturas del acumulador.
  - ► No unir nunca los contactos eléctricos del acumulador con objetos de metal ni cortocircuitarlos.
  - ► No abrir el acumulador.
  - ► Sustituir los rótulos de indicación que estén desgastados o dañados.
- De un acumulador dañado puede salir líquido. En caso de que el líquido entre en contacto con la piel o los ojos, se pueden irritar.
  - ► Evitar el contacto con el líquido.
  - ► Si se ha producido contacto con la piel, lavarse las zonas de la piel afectadas con agua abundante y jabón.
  - ► Si se ha producido contacto con los ojos, enjuagarlos durante, al menos, 15 minutos con agua abundante y acudir al médico.
- Un acumulador dañado o defectuoso puede oler, echar humo o arder de forma poco corriente. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
  - ► Si el acumulador huele o echa humo de forma poco corriente: no utilizar el acumulador y mantenerlo alejado de materiales inflamables.
  - ► Si el acumulador se está quemando: intentar apagarlo con un extintor o agua.

## 3.7 Trabajos

# ⚠ ADVERTENCIA

- En determinadas situaciones, el usuario ya no puede trabajar de forma concentrada. El usuario puede tropezar, caer y resultar gravemente lesionado.
  - ► Trabajar de forma tranquila y meditada.
  - ► Si las condiciones de luz y visibilidad son deficientes: no trabajar con el motor universal.
  - ► Manejar el motor universal una sola persona.
  - ► Prestar atención a los obstáculos.
  - ► Trabajar de pie sobre el suelo y mantener el equilibrio. Si se tiene que trabajar en alturas, utilizar una plataforma elevadora de trabajo o un andamio seguro.

- ► Si aparecen signos de cansancio, hacer una pausa.

- Si el motor universal cambia durante el trabajo o se comporta de forma no habitual, puede que el motor universal no esté en un estado seguro. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
  - ► Finalizar el trabajo, quitar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
- El motor universal puede producir vibraciones durante el trabajo.
  - ► Utilizar guantes protectores.
  - ► Hacer pausas para descansar del trabajo.
  - ► Si se detectan signos de un trastorno circulatorio, acudir a un médico.
- En una situación de peligro, el usuario puede asustarse y no quitar el sistema de porte. El usuario puede sufrir lesiones graves.
  - ► Practicar la manera de quitarse el sistema de porte.

# ⚠ PELIGRO

- Si se trabaja cerca de cables conductores de corriente, el motor universal puede entrar en contacto con dichos cables y dañarlos. El usuario puede sufrir lesiones graves o mortales.




► Observar una distancia de 15 m respecto de los cables conductores de corriente.

## 3.8 Transporte

### 3.8.1 Motor universal

# ⚠ ADVERTENCIA

- Durante el transporte, el motor universal puede volcar o moverse. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.



► Sacar el acumulador.

- ► Si hay montada una herramienta combinada: transportar el motor universal como se describe en el manual de instrucciones de la herramienta combinada montada.
- ► Asegurar el motor universal con correas, correas tensoras o con una red, de manera que no pueda volcar ni moverse.

### 3.8.2 Acumulador

# ⚠ ADVERTENCIA

- El acumulador no está protegido contra todas las influencias ambientales. Si el acumulador está expuesto a determinadas influencias ambientales, puede dañarse y se pueden producir daños materiales.
  - ► No transportar un acumulador dañado.
- Durante el transporte, el acumulador puede volcarse o moverse. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.
  - ► Empaquetar el acumulador en el embalaje, de manera que no pueda moverse.
  - ► Asegurar el embalaje, de manera que no pueda moverse.

## 3.9 Almacenamiento

### 3.9.1 Motor universal

# ⚠ ADVERTENCIA

- Los niños no pueden identificar ni calcular los peligros del motor universal. Los niños pueden resultar lesionados gravemente.



► Sacar el acumulador.

- ► Guardar el motor universal fuera del alcance de los niños.
- Los contactos eléctricos en el motor universal y en los componentes metálicos pueden corroerse por la humedad. El motor universal puede dañarse.



► Sacar el acumulador.

- ► Guardar el motor universal limpio y seco.

### 3.9.2 Acumulador

# ⚠ ADVERTENCIA

- Los niños no pueden detectar ni calcular los peligros que encierra el acumulador. Los niños pueden resultar lesionados gravemente.
  - ► Guardar el acumulador fuera del alcance de los niños.
- El acumulador no está protegido contra todas las influencias ambientales. Si el acumulador está expuesto a determinadas influencias ambientales, puede dañarse de forma irreparable.
  - ► Guardar el acumulador limpio y seco.

- ► Guardar el acumulador en un espacio cerrado.
- ► Guardar el acumulador separado del motor universal.
- ► Si el acumulador se guarda en el cargador: retirar el enchufe y guardar el acumulador con un estado de carga de entre el 40 % y el 60 % (2 LEDs lucen en verde).
- ► No guardar el acumulador a temperaturas que excedan las indicadas, 🕮 19.3.

### 3.10 Limpieza, mantenimiento y reparación

## ⚠ ADVERTENCIA

- Si durante la limpieza, el mantenimiento o la reparación está colocado el acumulador, se puede conectar el motor universal de forma accidental. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.



► Sacar el acumulador.

- Los detergentes agresivos, la limpieza con chorros de agua u objetos puntiagudos pueden dañar el motor universal o el acumulador. En el caso de que no se limpie correctamente el motor universal o el acumulador, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y desactivarse los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
  - ► Limpiar el motor universal y el acumulador tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
- En el caso de que no se efectúe correctamente el mantenimiento del motor universal o el acumulador, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y desactivarse los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
  - ► No realizar el mantenimiento y la reparación del motor universal y el acumulador uno mismo.
  - ► En el caso de que haya que realizar el mantenimiento o la reparación del motor universal o el acumulador: acudir a un distribuidor especializado STIHL.

# 4 Preparar el motor universal para el uso

## 4.1 Preparar el motor universal para el trabajo

Antes de comenzar cualquier trabajo deben realizarse los siguientes pasos:

- ► Asegurarse de que los siguientes componentes se encuentren en un estado seguro:
  - – Motor universal, 🕮 3.6.1.
  - – Herramienta combinada, tal y como se especifica en el manual de instrucciones de la herramienta combinada.
  - – Acumulador, 🕮 3.6.2.
- ► Comprobar el acumulador, 🕮 11.2.
- ► Cargar el acumulador completamente tal como se describe en el manual de instrucciones de los cargadores STIHL AL 101, 301, 301-4, 501.
- ► Limpiar el motor universal, 🕮 16.1.
- ► Montar el manillar cerrado, 🕮 7.1.
- ► En el caso de utilizar una FS-KM o una RG-KM: montar el limitador de paso, 🕮 7.2.
- ► Montar la herramienta combinada tal y como se especifica en el manual de instrucciones de la herramienta combinada.
- ► Si se utiliza una FS-KM, una RG-KM o un HL-KM: ponerse el sistema de porte y ajustarlo, 🕮 8.1.
- ► Ajustar el manillar cerrado, 🕮 8.2.
- ► Comprobar los elementos de mando, 🕮 11.1.
- ► Si no se pueden realizar los pasos: no usar el motor universal y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

## 4.2 Conectar el acumulador con una interfaz inalámbrica Bluetooth® a la app de STIHL connected

- ► Activar la interfaz inalámbrica Bluetooth® en el terminal móvil.
- ► Activar la interfaz inalámbrica Bluetooth® en el acumulador, 🕮 6.1.
- ► Descargar la aplicación de STIHL connected de la app de Store en el terminal móvil y crear una cuenta.
- ► Abrir la aplicación STIHL connected y registrarse.
- ► Añadir el acumulador a la aplicación de STIHL connected y seguir las instrucciones en la pantalla.

Las posibilidades de contacto y otras informaciones se pueden encontrar en https://

support.stihl.com o en la aplicación STIHL connected.

La aplicación STIHL connected está disponible en función del mercado.

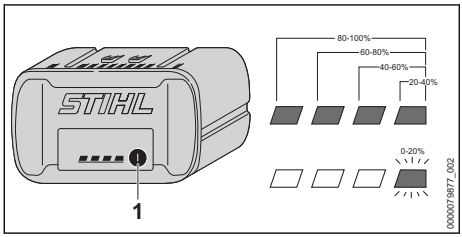
# 5 Cargar el acumulador y LEDs

## 5.1 Cargar el acumulador

El tiempo de carga depende de distintos factores, p. ej. de la temperatura del acumulador o de la temperatura ambiente. Respetar los márgenes de temperatura recomendados para lograr un rendimiento óptimo, 🕮 19.4. El tiempo de carga efectivo puede diferir del indicado. Los tiempos de carga figuran en www.stihl.com/charging-times.

- Cargar el acumulador tal y como se especifica en el manual de instrucciones de los cargadores STIHL AL 101, 301, 301-4, 501.

## 5.2 Visualizar el estado de carga




- Pulsar la tecla (1).
  Los LEDs lucen en verde durante unos 5 segundos e indican el estado de carga.
- Si el LED derecho parpadea en verde: cargar el acumulador.

## 5.3 LEDs en el acumulador

Los LED pueden indicar el estado de carga del acumulador o las averías. Los LEDs pueden lucir o parpadear en verde o en rojo.

Si los LEDs lucen o parpadean en verde, se indica el estado de carga.

- Si los LEDs lucen o parpadean en rojo, subsanar las averías, 🕮 18.1.
  Hay una avería en el motor universal o en el acumulador.

# 6 Activar y desactivar la interfaz inalámbrica de Bluetooth®

## 6.1 Activar la interfaz inalámbrica Bluetooth®

- Si el acumulador dispone de una interfaz inalámbrica Bluetooth®: presionar la tecla y mantenerla oprimida hasta que el LED "BLUETOOTH®" junto al símbolo luzca en azul durante unos 3 segundos.
  La interfaz inalámbrica Bluetooth® en el acumulador está activada.

## 6.2 Desactivar la interfaz inalámbrica Bluetooth®

- Si el acumulador dispone de una interfaz inalámbrica Bluetooth®: presionar la tecla y mantenerla oprimida hasta que el LED "BLUETOOTH®" junto al símbolo parpadee seis veces en azul.
  La interfaz inalámbrica Bluetooth® en el acumulador está desactivada.

## 6.3 Restablecer el acumulador al ajuste de fábrica con una interfaz inalámbrica Bluetooth® (si está disponible)

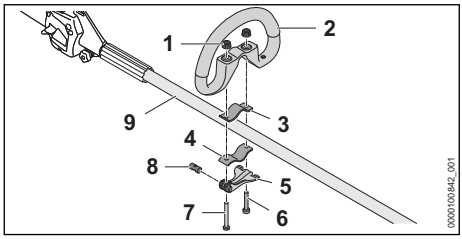
Si se restablece el ajuste de fábrica del acumulador, se borrarán todos los datos específicos del usuario.

- Oprimir con rapidez el pulsador 4 veces seguidas y, la cuarta vez, mantenerlo oprimido hasta que el LED "BLUETOOTH®" junto al símbolo parpadee en azul.
- Soltar el pulsador inmediatamente.
- Conectar el acumulador a la STIHL connected app y comprobar si se han borrado todos los datos específicos del usuario.

# 7 Ensamblaje del motor universal

## 7.1 Montar el manillar cerrado

- Desconectar el motor universal y sacar el acumulador.



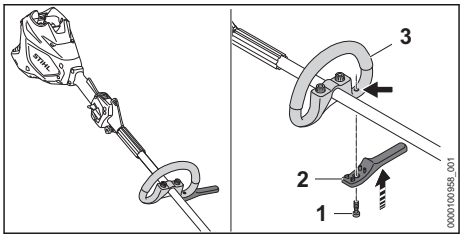

- Pasar el perno (8) por la abertura del tensor rápido (5).
  Alinear el perno (8), de manera que la entalladura del perno quede abajo.
- Colocar la abrazadera (3) en el manillar cerrado, de manera que los orificios estén alineados.
- Colocar el manillar cerrado (2) junto con la abrazadera (3) en el vástago (9).
- Pasar el tornillo largo (7) por los orificios del perno y el tensor rápido (5).
- Oprimir la abrazadera (4) contra el vástago y alinearla, de manera que los orificios estén alineados.
- Pasar el tornillo corto (6) por los orificios.
- Pasar el tornillo largo (7) por los orificios.
- Enroscar las tuercas moleteadas (1).
- Cerrar el tensor rápido (5).

Si ya no se puede desplazar el manillar cerrado (2), dicho manillar está ajustado de forma fija.

- Si el manillar cerrado (2) se puede desplazar:
  - Abrir el tensor rápido (5).
  - Apretar las tuercas moleteadas (1).
  - Cerrar el tensor rápido (5).
    El manillar cerrado (2) ya no se puede desplazar.
- Si el tensor rápido (5) no se puede cerrar del todo:
  - Abrir el tensor rápido (5).
  - Aflojar las tuercas moleteadas (1).
  - Cerrar el tensor rápido (5).
    El manillar cerrado (2) ya no se puede desplazar.

## 7.2 Montar el limitador de paso

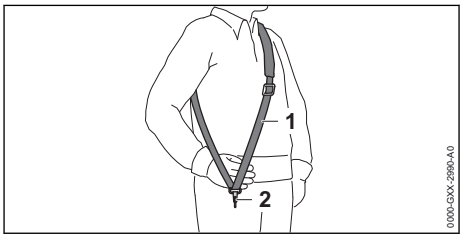
- Desconectar el motor universal y sacar el acumulador.




- Colocar el limitador de paso (2) en el manillar cerrado (3).
  El limitador de paso queda enrasado con el manillar cerrado.
- Enroscar el tornillo (1) y apretarlo firmemente.

# 8 Ajustar el motor universal para el usuario

## 8.1 Ponerse el cinturón sencillo y ajustarlo



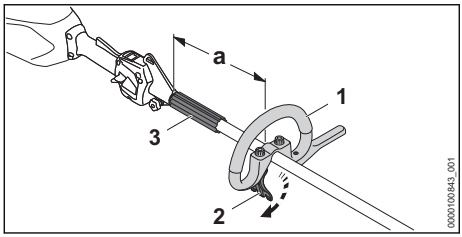

- Enganchar el cinturón sencillo (1).
- Ajustar el cinturón sencillo (1), de manera que el mosquetón (2) quede aplicado más o menos el ancho de la mano por debajo de la cadera derecha.

Otros sistemas de porte que se pueden utilizar figuran en este manual de instrucciones, 📖 21.

## 8.2 Alinear el manillar cerrado y ajustarlo

En función de la aplicación y la estatura del operario, el manillar cerrado se puede ajustar a diferentes posiciones.

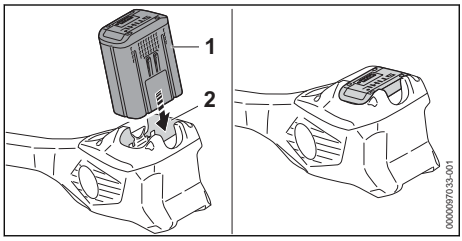
- Desconectar el motor universal y sacar el acumulador.




- Aflojar el tensor rápido (2).
- Desplazar el manillar cerrado (1) a la posición deseada, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
  - El distanciador (3) se ajusta entre el manillar cerrado (1) y la argolla de porte.
  - En el caso de emplear un cabezal de corte: a = 30 cm, como máx.
  - En el caso de emplear una herramienta de corte de metal: a = 25 cm, como máx.
- Cerrar el tensor rápido (2), de manera que ya no se pueda girar el manillar cerrado (1) en torno al vástago.

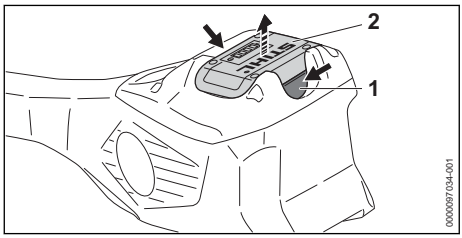
# 9 Colocar y sacar el acumulador

## 9.1 Colocar el acumulador




- Presionar el acumulador (1) en su cavidad (2) hasta el tope.
  El acumulador (1) encaja con un clic y queda bloqueado.

## 9.2 Sacar el acumulador

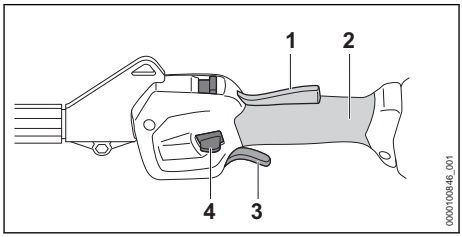



- Presionar ambas palancas de bloqueo (1).
  El acumulador (2) está desbloqueado y se puede sacar.

# 10 Encender y apagar el motor universal

## 10.1 Conectar el motor universal

- Sujetar el motor universal por la empuñadura de mando con la mano derecha, de manera que el dedo pulgar abrace el punto de agarre (2) de dicha empuñadura.
- Sujetar el motor universal con la mano izquierda en el manillar cerrado, de manera que el pulgar abrace dicho manillar.




- Oprimir la palanca Ergo (1) con la mano y mantenerla oprimida.
- Oprimir la corredera de desbloqueo (4) hacia abajo con el pulgar.
- Oprimir la palanca de mando (3) con el dedo índice y mantenerla oprimida.
  El motor universal acelera y la herramienta combinada gira.

Cuanto más se apriete la palanca de mando (3), más rápido girará la herramienta combinada.

## 10.2 Desconectar el motor universal

- Soltar la palanca de mando y el bloqueo de la palanca de mando.
- Esperar hasta que la herramienta combinada ya no se accione.
- Si la herramienta combinada se sigue accionando: sacar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
  El motor universal está averiado.

# 11 Comprobar el motor universal y el acumulador

## 11.1 Comprobar los elementos de mando

**Corredera de desbloqueo, palanca Ergo y palanca de mando**

- Sacar el acumulador.

- ► Intentar presionar la palanca de mando sin accionar la corredera de desbloqueo.
- ► Si se puede apretar la palanca de mando: no usar el motor universal y acudir a un distribuidor especializado de STIHL.
  La corredera de desbloqueo está averiada.
- ► Presionar la corredera de desbloqueo y mantenerla presionada.
- ► Presionar la palanca Ergo y mantenerla presionada.
- ► Presionar la palanca de mando.
  La corredera de desbloqueo se puede soltar.
- ► Soltar la palanca de mando y la palanca Ergo.
- ► Si la corredera de desbloqueo, la palanca de mando o la palanca Ergo se mueven con dificultad o no vuelven a la posición de salida por sí mismas; no utilizar el motor universal y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
  La corredera de desbloqueo, la palanca de mando y la palanca Ergo están averiadas.

**Conectar el motor universal**

- ► Colocar el acumulador.
- ► Presionar la corredera de desbloqueo y mantenerla presionada.
- ► Oprimir la palanca de mando y mantenerla oprimida.
  La herramienta combinada se mueve.
- ► Si parpadean 3 LEDs en rojo, sacar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
  Hay una avería en el motor universal.
- ► Soltar la palanca de mando.
  Después de un breve tiempo la herramienta combinada dejará de girar.
- ► Si la herramienta combinada se sigue accionando: sacar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
  El motor universal está averiado.

## 11.2 Comprobar el acumulador

- ► Pulsar la tecla en el acumulador
  Los LEDs lucen o parpadean.
- ► Si los LEDs no lucen o parpadean: no utilizar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
  Hay una perturbación en el acumulador.

# 12 Trabajar con el motor universal

## 12.1 Sujetar y guiar el motor universal

En función de la herramienta combinada montada y el uso, se puede sujetar y guiar el motor universal de forma diferente.

- ► Sujetar y guiar el motor universal como se describe en el manual de instrucciones de la herramienta combinada montada.

## 12.2 Ajustar el escalón de potencia

Según la aplicación, se pueden ajustar 2 escalones de potencia. La posición de la corredera del escalón de potencia (1) indica el escalón de potencia ajustado.

El escalón de potencia ajustado influye en el tiempo de funcionamiento del acumulador.

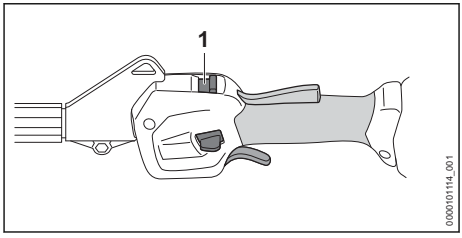
– 

: Escalón de potencia ECO, potencia baja

– 
: Escalón de potencia máximo, potencia máxima

Estando ajustado el escalón de potencia Eco, se reduce el régimen.

De esta manera se puede prolongar el tiempo de funcionamiento del acumulador.




- ► Empujar la corredera del escalón de potencia (1) a la posición deseada con el pulgar.

## 12.3 Trabajos

En función de la herramienta combinada montada se puede trabajar de forma diferente con el motor universal.

- ► Trabajar tal como se describe en el manual de instrucciones de la herramienta combinada montada.

Respetar los márgenes de temperatura recomendados para lograr un rendimiento óptimo, 🕮 19.4.

# 13 Después del trabajo

## 13.1 Después del trabajo

- ► Desconectar el motor universal y sacar el acumulador.
- ► Si el motor universal está mojado: dejarlo secar.
- ► Si el acumulador está mojado o húmedo: dejarlo secar, 🕮 19.4.
- ► Limpiar el motor universal.
- ► Limpiar el acumulador.

# 14 Transporte

## 14.1 Transportar el motor universal

- ► Desconectar el motor universal y sacar el acumulador.

**Llevar el motor universal**

- ► Llevar el motor universal con una mano en el vástago, de manera que la herramienta combinada apunte hacia atrás y el motor universal esté equilibrado.

**Transportar el motor universal en un vehículo**

- ► Asegurar el motor universal, de manera que este no se pueda mover ni volcar.

## 14.2 Transportar el acumulador

- ► Desconectar el motor universal y sacar el acumulador.
- ► Asegurarse de que el acumulador se encuentre en un estado que permita trabajar con seguridad.
- ► Empaquetar el acumulador en el embalaje, de manera que no pueda moverse dentro del embalaje.
- ► Asegurar el embalaje, de manera que no pueda moverse.

El acumulador está sujeto a los requisitos del transporte de mercancías peligrosas. El acumulador está clasificado como UN 3480 (baterías de iones de litio) y se ha comprobado según el manual de comprobaciones y criterios UN, parte III, capítulo 38.3.

Las disposiciones de transporte se indican en www.stihl.com/safety-data-sheets.

# 15 Almacenamiento

## 15.1 Guardar el motor universal

- ► Desconectar el motor universal y sacar el acumulador.
- ► Desmontar la herramienta combinada tal y como se especifica en el manual de instrucciones de la herramienta combinada.
- ► Guardar el motor universal, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
  - – El motor universal no puede volcar ni moverse.
  - – El motor universal está fuera del alcance de los niños.
  - – El motor universal está limpio y seco.

## 15.2 Guardar el acumulador

STIHL recomienda guardar el acumulador en un estado de carga de entre el 40 % y el 60 % (2 LEDs lucen en verde).

- ► Guardar el acumulador, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
  - – El acumulador está fuera del alcance de los niños.
  - – El acumulador está limpio y seco.
  - – El acumulador está en un espacio cerrado.
  - – El acumulador está separado del motor universal.
  - – Si el acumulador se guarda en el cargador: retirar el enchufe y guardar el acumulador con un estado de carga de entre el 40 % y el 60 % (2 LEDs lucen en verde).
  - – El acumulador no se ha guardado fuera de los límites de temperatura indicados, 🕮 19.3.

*INDICACIÓN*

- ■ Si el acumulador no se ha guardado de tal manera como se describe en este manual de instrucciones, el acumulador se puede descargar profundamente y, por ello, dañarse de forma irreparable.
  - ► Cargar un acumulador que esté descargado antes de guardarlo. STIHL recomienda guardar el acumulador en un estado de carga entre el 40 % y el 60 % (2 LEDs lucen en verde).
  - ► Guardar el acumulador separado del motor universal.

# 16 Limpiar

## 16.1 Limpiar el motor universal

- ► Desconectar el motor universal y sacar el acumulador.

- Limpiar el motor universal con un paño húmedo.
- Quitar los cuerpos extraños de la cavidad para el acumulador y limpiar dicha cavidad con un paño húmedo.
- Limpiar los contactos eléctricos en la cavidad para el acumulador con un pincel o con un cepillo blando.

## 16.2 Limpiar el acumulador

- Limpiar el acumulador con un paño húmedo.

# 17 Mantenimiento y reparación

## 17.1 Intervalos de mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento dependen de las condiciones del entorno y las condiciones de trabajo. STIHL recomienda los siguientes intervalos de mantenimiento:

**Anualmente**

- Llevar el motor universal a un distribuidor STIHL para su comprobación.

## 17.2 Reparar el motor universal

El usuario no puede reparar él mismo el motor universal.

- Si el motor universal está averiado o dañado: no utilizar el motor universal y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

## 17.3 Mantenimiento y reparación del acumulador

El acumulador no requiere mantenimiento ni se ha de reparar.

- Si el acumulador está averiado o dañado: sustituirlo.

# 18 Subsanar las perturbaciones

## 18.1 Subsanar las averías del motor universal y del acumulador

| Avería | LEDs en el acumulador | Causa | Remedio |
|---|---|---|---|
| El motor universal no arranca al conectarlo. | 1 LED parpadea en verde. | El estado de carga del acumulador es demasiado bajo. | ► Cargar por completo el acumulador tal como se describe en el manual de instrucciones de los cargadores STIHL AL 101, 301, 301-4, 501. |
| | 1 LED luce en rojo. | El acumulador está demasiado caliente o demasiado frío. | ► Sacar el acumulador.<br>► Dejar enfriar o calentar el acumulador. |
| | 3 LEDs parpadean en rojo. | Hay una avería en el motor universal. | ► Sacar el acumulador.<br>► Limpiar los contactos eléctricos en la cavidad para el acumulador.<br>► Colocar el acumulador.<br>► Conectar el motor universal.<br>► Si parpadean 3 LEDs en rojo: no usar el motor universal y acudir a un distribuidor especializado de STIHL. |
| | 3 LEDs lucen en rojo. | El motor universal está demasiado caliente. | ► Sacar el acumulador.<br>► Dejar enfriar el motor universal. |
| | 4 LEDs parpadean en rojo. | Hay una avería en el acumulador. | ► Sacar el acumulador y volver a colocarlo.<br>► Conectar el motor universal.<br>► Si 4 LEDs siguen parpadeando en rojo: no utilizar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL. |
| | | La conexión eléctrica entre el motor universal y el acumulador se ha interrumpido. | ► Sacar el acumulador.<br>► Limpiar los contactos eléctricos en la cavidad para el acumulador.<br>► Colocar el acumulador. |
| | | El motor universal o el acumulador están húmedos. | ► Dejar secar el motor universal o el acumulador, 🕮 19.4. |

| Avería | LEDs en el acumulador | Causa | Remedio |
|---|---|---|---|
| | | La palanca de mando ya está activada antes de accionar la corredera de desbloqueo. | ► Conectar el motor universal tal y como se especifica en este manual de instrucciones. |
| El motor universal se apaga durante el funcionamiento. | 3 LEDs lucen en rojo. | El motor universal está demasiado caliente. | ► Sacar el acumulador.<br>► Dejar enfriar el motor universal. |
| | | Hay una avería eléctrica. | ► Sacar el acumulador y volver a colocarlo.<br>► Conectar el motor universal. |
| El tiempo de funcionamiento del motor universal es demasiado breve. | | El acumulador no está completamente cargado. | ► Cargar el acumulador completamente tal como se describe en el manual de instrucciones de los cargadores STIHL AL 101, 301, 301-4, 501. |
| | | Se ha sobrepasado la vida útil del acumulador. | ► Sustituir el acumulador. |
| Los niveles de potencia no se pueden ajustar. | | La palanca de mando está oprimida y el motor universal está conectado. | ► Soltar la palanca de mando y mantener oprimido solo el bloqueo de la palanca de mando.<br>► Ajustar el nivel de potencia tal como se describe en este manual de instrucciones. |
| El acumulador con ⓒ no se puede encontrar con la aplicación STIHL connected. | | La interfaz inalámbrica Bluetooth® en el acumulador o en el terminal móvil está desactivada. | ► Activar la interfaz inalámbrica Bluetooth® en el acumulador o en el terminal móvil. |
| | | La distancia entre el acumulador y el terminal móvil es demasiado grande. | ► Reducir la distancia, 🕮 19.1.<br>► Si sigue sin encontrarse el acumulador con la aplicación de STIHL connected: acudir a un distribuidor especializado STIHL. |

## 18.2 Soporte del producto y ayuda para su uso

Acuda a su distribuidor especializado STIHL para obtener soporte del producto y ayuda para su uso.

Puede encontrar las posibilidades de contacto y más información en https://support.stihl.com o www.stihl.com.

# 19 Datos técnicos

## 19.1 Motor universal STIHL KMA 120.0 R

– Acumuladores admisibles:
  – STIHL AP
– Peso sin herramienta combinada: 3,5 kg

El tiempo de funcionamiento se indica en www.stihl.com/battery-life.

## 19.2 Acumulador STIHL AP

– Tecnología de acumulador: iones de litio
– Tensión: 36 V
– Capacidad en Ah: véase la placa de características
– Contenido de energía en Wh: véase la placa de características
– Peso en kg: véase la placa de características
– Interfaz inalámbrica Bluetooth® (solo para acumuladores con ⓒ):
  – Conexión de datos: Bluetooth® 5.1. El terminal móvil tiene que ser compatible con Bluetooth® Low Energy 5.0 y con Generic Access Profile (GAP).
  – Banda de frecuencia: banda ISM 2,4 GHz

– Potencia máx. de transmisión emitida: 1 mW
– Alcance de la señal: aprox. 10 m. La potencia de la señal depende de las condiciones ambientales y del terminal móvil. El alcance puede variar enormemente en función de las condiciones externas, incluido el receptor utilizado. Dentro de espacios cerrados y a través de barreras metálicas (por ejemplo, paredes, estanterías, maletas) el alcance puede ser considerablemente inferior.
– Requerimientos al sistema operativo del terminal móvil: Android o iOS (en la versión actual o superior)

El rendimiento del acumulador puede variar en función de producto de acumulador utilizado.

## 19.3 Límites de temperatura

**ADVERTENCIA**

- El acumulador no está protegido contra todas las influencias ambientales. Si el acumulador está expuesto a determinadas influencias del entorno, puede incendiarse o explotar. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
  - ► No cargar el acumulador a una temperatura inferior a - 20 °C o superior a + 50 °C.
  - ► No utilizar el motor universal o el acumulador a una temperatura inferior a - 20 °C o superior a + 50 °C.
  - ► No guardar el motor universal o el acumulador a una temperatura inferior a - 20 °C o superior a + 70 °C.

## 19.4 Márgenes de temperatura recomendados

Para lograr un rendimiento óptimo del motor universal y los acumuladores, observar los siguientes márgenes de temperatura:
– Cargar: + 5 °C a + 40 °C
– Utilizar: - 10 °C a + 40 °C
– Guardar: - 20 °C a + 50 °C

Si el acumulador se carga, se utiliza o se guarda fuera de los márgenes de temperatura recomendados, se puede reducir el rendimiento.

Si el acumulador está mojado o húmedo, dejar secar el acumulador durante 48 h a más de + 15 °C y a menos de + 50 °C, así como a una humedad del aire inferior al 70 %. Si la humedad del aire es superior, ello puede prolongar el tiempo de secado.

## 19.5 Valores de sonido y vibraciones

STIHL recomienda utilizar protectores de los oídos.

Los valores exactos de sonido y vibraciones dependen de la herramienta combinada montada y se describen en el manual de instrucciones de la herramienta combinada.
– Nivel de presión acústica $L_{pA}$ medido según las normas ISO 10517, ISO 11201 e ISO 22868: de 76 dB(A) a 90 dB(A); incertidumbre $K_{pA}$: 2 dB(A)
– Nivel de potencia acústica $L_{wA}$ medido según las normas ISO 3744, ISO 10517 e ISO 22868: de 88 dB(A) a 102 dB(A), incertidumbre $K_{WA}$: 2 dB(A)
– Valor de vibraciones $a_{hv}$ medido según EN 50636-2-91, EN 50636-2-92, EN 50636-2-100, ISO 20643, ISO 22867
  – Empuñadura de mando: 1,2 m/s² a 3,1 m/s², incertidumbre $K_a$: 2,0 m/s²
  – Manillar cerrado: 1,3 m/s² a 5,0 m/s², incertidumbre $K_a$: 2,0 m/s²
– Valor de vibración $p_F$ determinado según la EN ISO 5349-3:
  – Empuñadura de mando: 189 m/s², incertidumbre $K_p$: 37 m/s²
  – Manillar cerrado: 165 m/s², incertidumbre $K_p$: 37 m/s²

Los valores de sonido y vibración indicados se han medido conforme a un método de ensayo normalizado y pueden consultarse para realizar una comparación entre máquinas eléctricas. Los valores de sonido y vibraciones realmente efectivos pueden diferir de los valores indicados en función del tipo de la aplicación y el accesorio utilizado. Los valores de sonido y vibraciones indicados pueden utilizarse para efectuar una primera evaluación de la carga de sonido y las vibraciones. La carga de sonido y vibraciones reales debe evaluarse. Para ello también pueden tomarse en consideración los tiempos en los que el equipo eléctrico está apagado, y aquellos en los que, si bien está encendido, funciona sin carga.

Para la información relativa al cumplimiento de la pauta de la patronal sobre vibraciones 2002/44/CE, véase www.stihl.com/vib.

## 19.6 REACH

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

Para informaciones para cumplimentar la ordenanza REACH, véase www.stihl.com/reach .

# 20 Combinación con herramientas combinadas

## 20.1 Herramientas combinadas acoplables

Se pueden montar las siguientes herramientas combinadas:
- STIHL BG-KM: Soplador
- STIHL BF-KM: Fresadora de suelo
- STIHL FBD-KM: Rebordeadora
- STIHL FCB-KM: Cortador de bordes
- STIHL FCS-KM: Cortador de bordes
- STIHL FH-KM 145°: Cortamaleza
- STIHL FS-KM: Motoguadaña
  - Utilizar la herramienta combinada STIHL FS-KM solo en las combinaciones indicadas, 🕮 20.1.
  - En función de la herramienta de corte montada, utilizar la herramienta combinada STIHL FS-KM solo con un limitador de paso montado, 🕮 7.
- STIHL HL-KM 0°: Cortasetos
- STIHL HL-KM 145°: Cortasetos
- STIHL HT-KM: Podadora de altura
- STIHL KB-KM: Cepillo de barrido
- STIHL KW-KM: Rodillo de barrido
- STIHL RG-KM: Desmalezadora
  - Utilizar la herramienta combinada STIHL RG-KM solo estando montado un limitador de paso, 🕮 7.
- STIHL SP-KM: Cosechadora especial

## 20.2 STIHL FS-KM: Combinaciones de herramientas de corte, protectores y sistemas de porte

El motor universal se puede usar junto con la STIHL FS-KM con las siguientes herramientas de corte:

| Herramienta de corte | Protector | Limitador de paso | Sistema de porte |
|---|---|---|---|
| – Cabezal de corte Poly-Cut 18-2 (Ø 335 mm)<br>– Cabezal de corte PolyCut 28-2 (Ø 365 mm)<br>Cabezal de corte con hilo de corte "redondo, silencioso" de 2,4 mm de diámetro:<br>– Cabezal de corte Auto-Cut 25-2<br>– Cabezal de corte Auto-Cut C 26-2<br>– Cabezal de corte Auto-Cut 27-2<br>– Cabezal de corte Duro-Cut 20-2<br>– Cabezal de corte SuperCut 20-2<br>– Cabezal de corte Trim-Cut C 32-2<br>Cabezal de corte con hilo de corte "redondo, silencioso" de 2,7 mm de diámetro:<br>– Cabezal de corte AutoCut 36-2 | – Protector para cabezales de corte (Ø 420 mm)<br>– Protector universal junto con el faldón y la cuchilla de acortar hilo (Ø 420 mm) | – opcional | – Cinturón sencillo<br>– Cinturón doble con dispositivo de soltado rápido<br>– Acumulador STIHL AR junto con el acolchado de apoyo |
| – Hoja cortahierbas 230-2 (Ø 230 mm)<br>– Hoja cortahierbas 230-4 (Ø 230 mm)<br>– Hoja cortahierbas 230-8 (Ø 230 mm)<br>– Hoja cortahierbas 250-32 (Ø 250 mm)<br>– Hoja cortahierbas 260-2 (Ø 260 mm) | – Protector universal sin faldón (Ø 420 mm) | – prescrito | |

| Herramienta de corte | Protector | Limitador de paso | Sistema de porte |
|---|---|---|---|
| – Cuchilla cortamalezas 250-3 (Ø 250 mm) | | | |

# 21 Combinaciones de sistemas de porte

## 21.1 Combinaciones de sistemas de porte

Los sistemas de porte que se pueden utilizar figuran aquí:



Cinturón sencillo



Cinturón doble

# 22 Piezas de repuesto y accesorios

## 22.1 Piezas de repuesto y accesorios

STIHL Estos símbolos caracterizan las piezas de repuesto STIHL y los accesorios originales STIHL.

STIHL recomienda emplear piezas de repuesto STIHL y accesorios originales STIHL.

Las piezas de repuesto y los accesorios de fabricantes externos no pueden ser evaluados por STIHL en lo que respecta a su fiabilidad, seguridad y aptitud pese a una observación continua del mercado por lo que STIHL tampoco puede responsabilizarse de su aplicación.

Las piezas de repuesto y los accesorios originales STIHL se pueden adquirir en un distribuidor especializado STIHL.

# 23 Gestión de residuos

## 23.1 Gestionar el motor universal y el acumulador como 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.

# 24 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.

# 25 Direcciones

www.stihl.com

# 26 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas

## 26.1 Introducción

**⚠ ADVERTENCIA**

- **Lea íntegramente las indicaciones de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y datos técnicos que se proveen con esta herramienta eléctrica.** La inobservancia de las siguientes instrucciones pueden provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves. **Conservar todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para consultarlas en el futuro.**

El término de "herramienta eléctrica" utilizado en las indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) o a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

## 26.2 Seguridad en el lugar de trabajo

a) **Mantenga su zona de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o la falta de iluminación en las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno que albergue riesgo de explosión, en el que se encuentren líquidos, gases o materiales en polvo combustibles.** Las herramientas eléctricas producen chispas que

pueden encender los materiales en polvo o los vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas mientras está utilizando la herramienta eléctrica.** En caso de distracción, puede perder el control sobre la herramienta eléctrica.

## 26.3 Seguridad eléctrica

a) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o la humedad.** El riesgo de recibir una descarga eléctrica aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.

## 26.4 Seguridad de personas

a) **Esté atento, preste atención a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice ninguna herramienta eléctrica si estuviese cansado o si se encuentra bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** Una simple distracción momentánea durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

b) **Utilice un equipo de protección personal y póngase siempre unas gafas protectoras.** El riesgo de lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado, como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores para los oídos.

c) **Evite una puesta en marcha accidental. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté apagada antes de conectarla a la toma de corriente y/o a la batería, y antes de recogerla o transportarla.** Si al transportar la herramienta eléctrica lleva el dedo puesto en el interruptor, o si la enchufa en la toma de corriente mientras está encendida, ello puede provocar accidentes.

d) **Retire las herramientas de ajuste o la llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza en rotación de la herramienta eléctrica puede ocasionar lesiones.

e) **Evite adoptar posturas arriesgadas. Adopte una postura segura y mantenga el equilibrio en todo momento.** Esto le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse situaciones inesperadas.

f) **Póngase una ropa de trabajo apropiada. No utilice ropa holgada ni artículos de joyería. Mantenga el pelo y la ropa alejados de piezas que estén en movimiento.** La ropa holgada, los artículos de joyería y el pelo largo se pueden enganchar en las piezas en movimiento.

g) **Cuando sea posible montar equipos de aspiración o recogida de polvo, se deben conectar y utilizar correctamente.** El empleo de estos equipos de aspiración puede reducir los riesgos derivados del polvo.

h) **No se deje llevar por una falsa sensación de seguridad ni pase por alto las normas de seguridad para herramientas eléctricas, aun cuando esté familiarizado con ellas por haberlas utilizado con mucha frecuencia.** Actuar sin poner atención puede provocar graves lesiones en fracciones de segundos.

## 26.5 Uso y manejo de la herramienta eléctrica

a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica destinada a tal fin para realizar su trabajo.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas eléctricas cuyo interruptor esté defectuoso.** Las herramientas eléctricas que ya no se puedan encender o apagar son peligrosas y deben repararse.

c) **Quite el enchufe de la red y/o saque la batería antes de modificar los ajustes de la herramienta eléctrica, cambiar las piezas del instrumento de inserción o guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de que la herramienta eléctrica arranque accidentalmente.

d) **Guarde fuera del alcance de los niños las herramientas eléctricas que no utilice. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si las utilizan personas inexpertas.

e) **Cuide la herramienta eléctrica y el instrumento de inserción con esmero. Controle si las piezas móviles funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o tan deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de piezas defectuosas antes de volver a usar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes tiene su

origen en el mantenimiento deficiente de las herramientas eléctricas.

f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas con cantos de corte afilados que están cuidadas correctamente se atascan menos y se manejan mejor.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, el instrumento de inserción, los instrumentos de inserción, etc. con arreglo a estas instrucciones. Al hacerlo, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la actividad a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede originar situaciones peligrosas.

h) **Mantenga las empuñaduras y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo seguro ni el control de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

## 26.6 Uso y trato de la herramienta de acumulador

a) **Cargue los acumuladores únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio del cargador, si se intenta cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para dicho cargador.

b) **Emplee únicamente los acumuladores previstos en cada caso para las herramientas eléctricas.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar lesiones y el riesgo de incendio.

c) **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador pueden causar quemaduras o un incendio.

d) **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido del mismo. Evite el contacto con dicho líquido. En caso de un contacto casual, enjuagar el área afectada con agua. En caso de contacto con los ojos, acuda además inmediatamente a un médico.** El líquido que sale del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras en la misma.

e) **No utilice ningún acumulador que esté dañado o modificado.** Los acumuladores que estén dañados o modificados se pueden comportar imprevisiblemente y encenderse, explotar o provocar otros peligros.

f) **No exponga un acumulador al fuego o temperaturas demasiado elevadas.** El fuego o temperaturas superiores a 130 °C (265 °F) pueden provocar una explosión.

g) **Observe todas las instrucciones para realizar la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta de acumulador fuera del margen de temperatura indicado en el manual de instrucciones.** La carga errónea o realizar la carga fuera del margen de temperatura admitido puede destruir el acumulador y aumentar el peligro de incendio.

## 26.7 Servicio Técnico

a) **Encargue la reparación de su herramienta eléctrica a un profesional cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente de este modo se mantendrá la seguridad de la herramienta eléctrica.

b) **No realizar nunca el mantenimiento de un acumulador que esté dañado.** Cualquier mantenimiento de acumuladores solo es asunto del fabricante o de puntos de postventa provistos de los correspondientes poderes.

## 26.8 Indicaciones de seguridad para cortasetos

**Indicaciones de seguridad generales para cortasetos**

a) **No utilice el cortasetos cuando haga mal tiempo, especialmente si existe peligro de tormentas.** De esta manera, se reduce el riesgo de ser alcanzado por un rayo.

b) **Mantenga todos los cables alejados de la zona de corte.** Los cables pueden estar ocultos en setos y arbustos y las cuchillas los pueden cortar accidentalmente.

c) **Utilice un protector de los oídos.** Un equipamiento de protección personal adecuado reduce el riesgo de pérdida auditiva.[1]

d) **Sujete el cortasetos solo por las superficies de agarre aisladas, ya que la cuchilla puede topar con cables conductores de corriente**

[1] Nivel de presión sonora > 85 dB(A)

**ocultos.** El contacto de las cuchillas con un cable conductor de corriente puede someter a tensión piezas metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.

e) **Mantenga todas las partes del cuerpo apartadas de la cuchilla. No intente quitar el material cortado o sujetar el material a cortar si las cuchillas están en funcionamiento.** Las cuchillas se siguen moviendo tras apagar el interruptor. Una distracción momentánea durante el uso del cortasetos puede provocar lesiones graves.

f) **Antes de quitar el material cortado que ha quedado atrapado o de realizar el mantenimiento de la máquina, asegúrese de que todos los interruptores estén desactivados y que el acumulador se haya retirado o esté separado.** La puesta en funcionamiento accidental del cortasetos al quitar el material que ha quedado atrapado puede provocar lesiones graves.

g) **Lleve el cortasetos por la empuñadura con las cuchillas paradas y tenga cuidado de no accionar ningún interruptor.** Llevar el cortasetos correctamente reduce el riesgo de que se ponga en funcionamiento de forma accidental y la consiguiente lesión que pueda causar la cuchilla.

h) **Al transportar o guardar el cortasetos, poner siempre la cubierta de las cuchillas.** El manejo adecuado del cortasetos reduce el peligro de lesiones originadas por la cuchilla.

## 26.9 Indicaciones de seguridad adicionales para cortasetos con alcance ampliado

a) **Utilice protección para la cabeza cuando trabaje por encima de la misma con el cortasetos de alcance ampliado**. Los fragmentos que caen pueden producir lesiones graves.

b) **Maneje el cortasetos con alcance ampliado siempre con las dos manos.** Agarre el cortasetos con alcance ampliado siempre con las dos manos para evitar la pérdida del control.

c) **Reduzca el riesgo de morir electrocutado no usando nunca el cortasetos con alcance ampliado cerca de cables eléctricos.** El contacto con o el uso cerca de cables eléctricos puede producir lesiones graves o una descarga eléctrica mortal.

## 26.10 Indicaciones de seguridad para recortadoras de césped, desbrozadoras y desbrozadoras con hoja de segar

a) **No utilice la máquina cuando haga mal tiempo, especialmente si hay tormentas.** De esta forma, el peligro de ser alcanzado por un rayo es menor.

b) **Examine con esmero si en la zona de trabajo hay animales silvestres.** Los animales se pueden lesionar con la máquina en marcha.

c) **Examine con esmero la zona de trabajo y retire todas las piedras, palos, alambres, huesos y otros cuerpos extraños.** Las piezas que han salido despedidas pueden ocasionar lesiones.

d) **Antes de usar la máquina, compruebe siempre que no estén dañadas la herramienta de corte o la hoja de segar y la unidad de corte o la unidad de segado.** Las piezas dañadas incrementan el riesgo de lesiones.

e) **Siga las instrucciones para cambiar las herramientas de inserción.** El apriete indebido de las tuercas o los tornillos de la hoja de segar puede tener como consecuencia que se dañe la hoja de segar o bien que se aflojen aquellos.

f) **La velocidad nominal de la herramienta de corte deberá alcanzar un valor que sea como mínimo el del régimen máximo indicado en la máquina.** Las herramientas de corte que superan su velocidad moninal pueden romperse y salir despedidas a trozos.

g) **Póngase un protector para los ojos, la cabeza y guantes protectores.** Un equipamiento de protección personal adecuado reduce las lesiones provocadas por las piezas despedidas o por el contacto accidental con el hilo de corte o la hoja de segar.

h) **Al trabajar con la máquina, póngase siempre calzado antideslizante y protector. No trabajar nunca descalzo o con sandalias.** De hacerlo, disminuye el riesgo de lesionarse los pies si entraran en contacto con el hilo de corte o la hoja de segar en rotación.

i) **Póngase siempre calzado de seguridad al trabajar con la máquina. No trabajar nunca descalzo o con sandalias.** De hacerlo, disminuye el riesgo de lesionarse los pies si entraran en contacto con el hilo de corte o la hoja de segar en rotación.

j) **Póngase siempre pantalones largos al trabajar con la máquina.** La piel desnuda incrementa la probabilidad de lesiones originadas por objetos despedidos.

k) **Mantenga alejadas a personas ajenas al trabajar con la máquina.** Las piezas despedidas pueden provocar lesiones graves.

l) **Utilice siempre ambas manos al trabajar con la máquina.** Agarre la máquina con ambas manos para evitar la pérdida del control.

m) **Sujete la máquina solo por las superficies de agarre aisladas, ya que el hilo de corte o la hoja de segar puede topar con cables conductores de corriente ocultos o con el propio cable.** El contacto del hilo de corte o la hoja de segar con un cable conductor de corriente puede someter a tensión piezas metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.

n) **Asegúrese siempre de adoptar una postura estable y trabaje con la máquina únicamente si usted está bien afirmado sobre el suelo.** Las superficies resbaladizas o las de apoyo que no garanticen la estabilidad pueden provocar que usted acabe perdiendo el equilibrio o el control de la máquina.

o) **No trabaje con la máquina en pendientes cuya inclinación sea excesiva.** De esta manera se reduce el riesgo de perder el control, resbalarse y caerse, lo que podría originar lesiones.

p) **Al trabajar en pendientes, adoptar una postura segura; trabaje siempre transversalmente respecto de la pendiente, nunca hacia arriba o hacia abajo y tenga mucho cuidado al cambiar la dirección de trabajo.** De esta manera se reduce el riesgo de perder el control, resbalarse y caerse, lo que podría originar lesiones.

q) **Al trabajar, mantenga todas las partes del cuerpo apartadas del hilo de corte o la hoja de segar. Antes de que usted conecte la máquina, asegúrese de que el hilo de corte y la hoja de segar no toquen nada.** Una simple distracción momentánea durante el funcionamiento de la máquina le puede provocar lesiones a usted o a terceros.

r) **No trabaje con la máquina más arriba de la cintura.** Ello ayuda a evitar que se produzca un contacto accidental con el hilo de corte o la hoja de segar y facilita además un mejor control de la máquina en situaciones imprevistas.

s) **Al cortar maleza y plantas leñosas que estén bajo tensión, esté preparado por si se produce un retroceso de las mismas por fuerza elástica.** Al destensarse las fibras de la madera, la maleza y las plantas leñosas pueden alcanzar al operario y/o hacerle perder el control de la máquina.

t) **Tenga especial precaución al cortar monte bajo y arboleda joven.** El material delgado puede enredarse en la hoja de segar y golpearle a usted o hacerle perder el equilibrio.

u) **Mantenga la máquina bajo control y no toque la hoja de segar u otras piezas peligrosas mientras estén todavía en movimiento.** Ello disminuye el riesgo de lesiones provocadas por piezas que estén en movimiento.

v) **Lleve la máquina desconectada y apartada de su cuerpo.**Un manejo adecuado de la máquina reduce la probabilidad de entrar en contacto accidental con la hoja de segar en rotación.

w) **En el transporte o almacenamiento de la máquina, ponga siempre la caperuza protectora en la hoja de segar de metal.** Si se maneja adecuadamente la máquina, se reduce la probabilidad de entrar en contacto accidental con la hoja de segar.

x) **Utilice solo hilos, cabezales y hojas de repuesto siguiendo las especificaciones del fabricante.** Las piezas de repuesto erróneas pueden incrementar el riesgo de romperse y provocar lesiones.

y) **Asegúrese de que el interruptor esté desactivado y que se haya retirado el acumulador antes de quitar el material que haya quedado atrapado o antes de realizar el mantenimiento de la máquina.** El arranque accidental de la máquina al quitar el material que ha quedado atrapado puede provocar lesiones graves.

## 26.11 Indicaciones de seguridad relativas a retrocesos

Un retroceso es un movimiento repentino de la máquina hacia el lateral, hacia delante o atrás que se puede producir cuando se atasca la herramienta de corte o bien se enreda en un objeto como un árbol joven o un tocón. Este retroceso puede ser tan brusco que puede lanzar la máquina o incluso al operario en cualquier dirección, lo que llevaría a la pérdia del control sobre la máquina.

El retroceso y los correspondientes peligros se pueden evitar tomando medidas de precaución apropiadas, como las que se especifican a continuación:

a) **Sujete firmemente la máquina con ambas manos y ponga usted los brazos en una posición en la que pueda amortiguar las fuerzas originadas por el retroceso. Póngase en la lado izquierdo de la máquina.** Un retroceso puede aumentar el riesgo de que se lesione debido al movimiento imprevisto de la máquina. El operario puede dominar las fuerzas de retroceso adoptando medidas de precaución apropiadas.

b) **Si la hoja de segar se atasca o si usted interrumpe el trabajo, desconecte la máquina y manténgala quieta en el material hasta que se haya detenido la hoja. Cuando la hoja de segar se atasque, no intente nunca sacar la máquina del material o tirar de ella hacia atrás mientras dicha hoja esté en movimiento; en otro caso, puede producirse un retroceso.** Averigüe la causa del atasco de la hoja de segar y subsánela.

c) **No utilice hojas de segar romas ni dañadas.** Las hojas de segar romas o dañadas aumentan el riesgo de atascarse o engancharse en un objeto pudiéndose producir un retroceso.

d) **Asegúrese siempre de tener buena visibilidad sobre el material a cortar.** Es mucho más probable que se produzca un retroceso en zonas donde se ve con dificultad el material que se está cortando.

e) **Desconecte la máquina cuando esté trabajando y se le acerque otra persona.** Si se produce un retroceso, es más fácil que la hoja de segar en rotación alcance a una tercera persona y la lesione.

# Índice


1 Informações relativas a este manual de instruções..... 23
2 Vista geral..... 24
3 Indicações de segurança ..... 25
4 Tornar o KombiMotor operacional..... 29
5 Carregamento da bateria e LEDs..... 30
6 Ativar e desativar a interface sem fios Bluetooth®..... 30
7 Montar o KombiMotor..... 31
8 Ajustar o KombiMotor ao utilizador..... 31
9 Colocação e remoção da bateria..... 32
10 Ligar e desligar o KombiMotor..... 32
11 Verificar o KombiMotor e a bateria..... 33
12 Trabalhar com o KombiMotor..... 33
13 Após o trabalho..... 34
14 Transporte..... 34
15 Armazenamento..... 34
16 Limpeza..... 34
17 Manutenção e reparação..... 35
18 Eliminação de avarias..... 35
19 Dados técnicos..... 36
20 Combinações com KombiFerramentas..... 38
21 Combinações de sistemas de suporte..... 39
22 Peças de reposição e acessórios..... 39
23 Eliminar..... 39
24 Conformidade da UE..... 39
25 Endereços..... 39
26 Indicações de segurança gerais para ferramentas eléctricas..... 39


**IMPORTANTE! LER, COMPREENDER E GUARDAR ANTES DE UTILIZAR.**

# 1 Informações relativas a este manual de instruções

## 1.1 Documentos aplicáveis

Aplicam-se as prescrições de segurança locais.

- Além deste manual de instruções, devem ser lidos, compreendidos e guardados os seguintes documentos:
  - Manual de instruções da KombiFerramenta STIHL utilizada
  - Manual de instruções e embalagem da ferramenta de corte utilizada
  - Manual de instruções do sistema de suporte usado
  - Manual de instruções da bateria STIHL AR
  - Manual de instruções da "Bolsa de cintura AP com linha de conexão"
  - Indicações de segurança para baterias STIHL AP
  - Manual de instruções dos carregadores STIHL AL 101, 301, 301-4, 501
  - Informações de segurança sobre baterias e produtos com bateria integrada STIHL: www.stihl.com/safety-data-sheets

Para mais informações sobre STIHL connected, produtos compatíveis e perguntas frequentes consulte a página www.connect.stihl.com ou contacte um concessionário especializado STIHL.

A marca nominativa e os símbolos gráficos (logótipos) Bluetooth® são marcas registadas e propriedade da Bluetooth SIG, Inc. Qualquer utilização desta marca nominativa e/ou destes sím-

Tradução do manual de instruções original
0000010295_013_P

Impresso em papel, branqueado sem cloro.
O papel é reciclável.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2026
0458-031-8401-A. VA7.E26.

bolos gráficos pela STIHL é realizada sob licença.

As baterias com estão equipadas com uma interface sem fios Bluetooth®. Devem ser consideradas as restrições operacionais de certos locais (por exemplo, em aviões ou hospitais).

## 1.2 Identificação das advertências no texto

**ATENÇÃO**

- A indicação chama a atenção para perigos que podem provocar ferimentos graves ou a morte.
  - ► As medidas mencionadas podem evitar ferimentos graves ou a morte.

*AVISO*

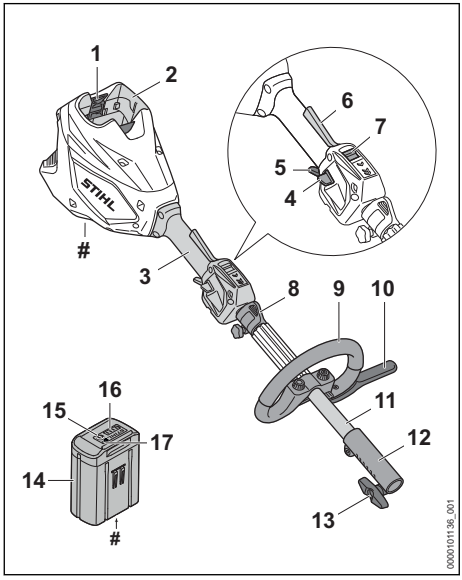
- A indicação chama a atenção para perigos que podem provocar danos materiais.
  - ► As medidas mencionadas podem evitar danos materiais.

## 1.3 Símbolos no texto

Este símbolo faz referência a um capítulo deste manual de instruções.

# 2 Vista geral

## 2.1 KombiMotor e bateria




**1 Alavanca de bloqueio**
A alavanca de bloqueio mantém a bateria no compartimento da bateria.

**2 Compartimento da bateria**
O compartimento da bateria aloja a bateria.

**3 Cabo de operação**
O cabo de operação destina-se a operar, segurar e conduzir o KombiMotor.

**4 Corrediça de desbloqueio**
A corrediça de desbloqueio destrava a alavanca de comando.

**5 Alavanca de comando**
A alavanca de comando liga e desliga o KombiMotor.

**6 Alavanca Ergo**
A alavanca Ergo mantém a corrediça de desbloqueio em posição quando a alavanca de comando é solta.

**7 Interruptor do nível de potência**
O interruptor do nível de potência destina-se a ajustar o nível de potência.

**8 Olhal de suporte**
O olhal de suporte serve para pendurar o sistema de suporte.

**9 Pega em arco**
A pega em arco destina-se a segurar e conduzir o KombiMotor.

**10 Limitador de passo**
O limitador do passo limita a distância entre a perna do utilizador e uma ferramenta de corte metálica.

**11 Haste**
A haste une todos os componentes.

**12 Manga do acoplamento**
A manga do acoplamento liga o KombiMotor a uma KombiFerramenta.

**13 Parafuso com pega**
O parafuso com pega aperta a KombiFerramenta na haste.

**14 Bateria**
A bateria fornece energia ao KombiMotor.

**15 LEDs**
Os LEDs mostram o nível de carga da bateria e indicam falhas.

**16 Tecla de pressão**
A tecla de pressão ativa os LEDs na bateria. Ela ativa e desativa a interface sem fios Bluetooth® (se existir).

**17 LED "BLUETOOTH®" (só para baterias com )**

O LED indica a ativação e desativação da interface sem fios Bluetooth®.

**# Placa de identificação com o número da máquina**

## 2.2 Símbolos

Os símbolos podem estar presentes no KombiMotor e na bateria e têm o seguinte significado:



1 LED acende-se a vermelho. A bateria está demasiado quente ou demasiado fria.



4 LEDs piscam a vermelho. Existe uma falha na bateria.




Nível de potência sonora garantido segundo a Diretiva 2000/14/CE em dB(A) para tornar equiparáveis as emissões de ruído de produtos.




Esta bateria é carregada com um carregador STIHL. Os carregadores permitidos estão especificados nestas instruções de segurança.

A bateria tem uma interface sem fios Bluetooth® e pode ser ligada à aplicação STIHL connected.



A indicação ao lado do símbolo chama a atenção para o conteúdo energético da bateria de acordo com a especificação do fabricante das células da bateria. O conteúdo energético disponível durante a utilização é menor.



Não eliminar o produto juntamente com o lixo doméstico.



Nível de potência máximo.




Nível de potência ECO.

# 3 Indicações de segurança

## 3.1 Símbolos de aviso

Os símbolos de aviso presentes no KombiMotor ou na bateria têm o seguinte significado:



Seguir as instruções de segurança e as respetivas medidas a tomar.



Ler, compreender e guardar o manual de instruções.




Retirar a bateria durante pausas no trabalho e durante o transporte, o armazenamento, a manutenção ou a reparação.




Manter uma distância de segurança.



Proteger a bateria do calor e do fogo.




Não mergulhar a bateria em líquidos.

## 3.2 Utilização prevista

O KombiMotor STIHL KMA 120.0 R destina-se ao acionamento de diferentes KombiFerramentas da STIHL.

O KombiMotor pode ser usado à chuva.

O KombiMotor recebe energia de uma bateria STIHL AP.

Em combinação com a aplicação STIHL connected, a bateria com  permite a personalização e a transmissão de informações sobre a bateria com base na tecnologia Bluetooth®.

# ⚠ ATENÇÃO

- Baterias não autorizadas pela STIHL para o KombiMotor podem provocar incêndios e explosões. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.
  - ► Usar o KombiMotor com uma bateria STIHL AP.
- Caso o KombiMotor ou a bateria não seja usado conforme o previsto, podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
  - ► Usar o KombiMotor tal como descrito neste manual de instruções.
  - ► Usar a bateria da forma descrita neste manual de instruções, na aplicação STIHL e em www.connect.stihl.com.

## 3.3 Requisitos ao nível do utilizador

# ⚠ ATENÇÃO

- Utilizadores sem formação não conseguem identificar nem avaliar os perigos do KombiMotor e da bateria. O utilizador ou outras pessoas podem ferir-se com gravidade ou perder a vida.



  ► Ler, compreender e guardar o manual de instruções.

  ► Caso o KombiMotor ou a bateria seja entregue a uma outra pessoa: entregar o manual de instruções.

  ► Certifique-se de que o utilizador cumpre os seguintes requisitos:
  - O utilizador está descansado.
  - O utilizador está fisicamente, mentalmente e psicologicamente apto para operar e trabalhar com o KombiMotor ou a bateria. Caso o utilizador apresente capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas para tal, o utilizador apenas poderá trabalhar com o aparelho sob supervisão ou de acordo com as indicações de uma pessoa responsável.
  - O utilizador consegue identificar e avaliar os riscos do KombiMotor e da bateria.
  - O utilizador é maior de idade ou o utilizador é devidamente formado numa atividade sob supervisão, de acordo com a regulamentação nacional.
  - O utilizador recebeu uma formação de um revendedor especializado da STIHL ou de uma pessoa tecnicamente competente, antes de ter trabalhado pela primeira vez com o KombiMotor.
  - O utilizador não pode estar sob a influência de álcool, medicamentos ou drogas.

  ► Caso existam dúvidas: consultar um revendedor especializado da STIHL.

## 3.4 Vestuário e equipamento

# ⚠ ATENÇÃO

- Durante o trabalho, cabelos compridos correm o risco de serem puxados pelo KombiMotor. O utilizador pode ser ferido com gravidade.
  ► Prender os cabelos compridos e certificar-se de que ficam presos acima dos ombros.
- Objetos em queda podem provocar ferimentos na cabeça.
  ► Caso possam cair objetos durante o trabalho: Usar capacete de proteção.
- Durante o trabalho pode levantar-se poeira. A poeira inalada pode prejudicar a saúde e provocar reações alérgicas.
  ► Caso se levante poeira: Usar uma máscara de proteção contra poeira.
- Vestuário desadequado pode prender-se em madeira, mato e no KombiMotor. Utilizadores sem vestuário adequado estão sujeitos a ferimentos graves.
  ► Usar vestuário justo ao corpo.
  ► Não usar cachecol/lenço nem adornos.
- O utilizador pode escorregar caso use calçado desadequado. O utilizador pode ferir-se.
  ► Usar calçado fechado e resistente com solas antiderrapantes.

## 3.5 Zona de trabalho e meio circundante

### 3.5.1 KombiMotor

# ⚠ ATENÇÃO

- Pessoas não envolvidas, crianças e animais não conseguem identificar nem avaliar os riscos do KombiMotor. Pessoas não envolvidas, crianças e animais podem ferir-se com gravidade.
  ► Mantenha as pessoas que não estejam envolvidas na atividade, crianças e animais afastados da área de trabalho.
  ► Não deixar o KombiMotor sem supervisão.
  ► Assegurar que as crianças não conseguem brincar com o KombiMotor.
- Os componentes elétricos do KombiMotor podem gerar faíscas. As faíscas podem provocar incêndios e explosões em ambientes facilmente inflamáveis ou explosivos. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.
  ► Não trabalhar em ambientes facilmente inflamáveis e explosivos.

### 3.5.2 Bateria

# ⚠ ATENÇÃO

- Pessoas não envolvidas, crianças e animais não conseguem identificar nem avaliar os riscos da bateria. Pessoas não envolvidas, crianças e animais podem sofrer ferimentos graves.
  ► Manter afastadas(os) as pessoas não envolvidas, as crianças e os animais.

- ► Não deixar a bateria sem supervisão.
- ► Assegurar que as crianças não conseguem brincar com a bateria.

■ A bateria não está protegida contra todas as influências ambientais. A bateria pode incendiar-se, explodir ou ficar danificar de forma irreparável caso seja sujeita a determinadas influências ambientais. As pessoas podem sofrer ferimentos graves e podem ocorrer danos materiais.



- ► Proteger a bateria do calor e do fogo.
- ► Não atirar a bateria para o fogo.
- ► Não carregar, usar nem guardar a bateria fora dos limites de temperatura indicados, 🕮 19.3.




- ► Não mergulhar a bateria em líquidos.
- ► Manter a bateria afastada de peças metálicas pequenas.
- ► Não sujeitar a bateria a uma pressão elevada.
- ► Não expor a bateria a micro-ondas.
- ► Proteger a bateria de produtos químicos, sais e de adubos.

## 3.6 Estado de acordo com as exigências de segurança

### 3.6.1 KombiMotor

O KombiMotor cumpre as exigências de segurança, caso estejam satisfeitas as seguintes condições:

– O KombiMotor não está danificado.
– O KombiMotor está limpo.
– Os elementos de comando funcionam e não foram modificados.
– Está incorporada uma KombiFerramenta indicada neste manual de instruções.
– A KombiFerramenta está incorporada corretamente.
– Apenas estão incorporados acessórios originais da STIHL para este KombiMotor.
– Os acessórios estão corretamente montados.

# ⚠ ATENÇÃO

■ Se não estiverem em condições de funcionamento seguro, os componentes poderão deixar de funcionar corretamente e os dispositivos de segurança poderão ser desligados. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais.

- ► Não trabalhar com um KombiMotor danificado.
- ► Caso o KombiMotor esteja sujo: limpar o KombiMotor.
- ► Não efetuar alterações no KombiMotor. Exceção: incorporação de uma KombiFerramenta indicada neste manual de instruções.
- ► Caso os elementos de comando não funcionem: não trabalhar com o KombiMotor.
- ► Incorporar apenas acessórios originais da STIHL para este KombiMotor.
- ► Incorporar a KombiFerramenta, tal como descrito no manual de instruções da KombiFerramenta.
- ► Incorporar os acessórios tal como descrito neste manual de instruções ou no manual de instruções do acessório.
- ► Não inserir objetos nos orifícios do KombiMotor.
- ► Substituir as placas de indicação gastas ou danificadas.
- ► Caso existam dúvidas: consultar um revendedor especializado da STIHL.

### 3.6.2 Bateria

A bateria é considerada segura se forem cumpridas as seguintes condições:

– A bateria não apresenta danos.
– A bateria está limpa e seca.
– A bateria funciona e não foi alterada.

# ⚠ ATENÇÃO

■ Num estado que não cumpra as exigências de segurança, a bateria pode deixar de funcionar de modo seguro. As pessoas podem sofrer ferimentos graves.
- ► Trabalhar com uma bateria funcional e não danificada.
- ► Não carregar uma bateria danificada ou com defeito.
- ► Se a bateria estiver suja: limpar a bateria.
- ► Se a bateria estiver molhada ou húmida: deixar secar a bateria, 🕮 19.4.
- ► Não alterar a bateria.
- ► Não introduzir objetos nos orifícios da bateria.
- ► Nunca ligar os contactos elétricos da bateria a objetos metálicos e curto-circuitar.
- ► Não abrir a bateria.
- ► Substituir as placas de indicação gastas ou danificadas.

■ Uma bateria danificada pode derramar líquido. Se o líquido entrar em contacto com a pele ou com os olhos, podem ocorrer irritações nestas zonas.

- ► Evitar o contacto com o líquido.
- ► Caso tenha havido contacto com a pele: Lavar as partes afetadas da pele com bastante água e sabão.
- ► Caso tenha havido contacto com os olhos: lavar os olhos com muita água durante, pelo menos, 15 minutos e consultar um médico.

- Uma bateria danificada ou defeituosa pode apresentar um odor incomum, fumo ou incêndio. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais e podem ocorrer danos materiais.
  - ► Se a bateria emitir um cheiro estranho ou deitar fumo: não usar a bateria e mantê-la afastada de materiais combustíveis.
  - ► Se a bateria se incendiar: tentar apagar o incêndio na bateria com um extintor ou água.

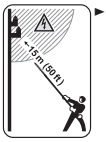
## 3.7 Trabalho

# ⚠ ATENÇÃO

- Em determinadas situações, o utilizador poderá não conseguir continuar a trabalhar com total concentração. O utilizador pode tropeçar, cair e sofrer ferimentos graves.
  - ► Trabalhe de forma tranquila e ponderada.
  - ► Caso as condições de luz e de visibilidade não sejam boas: não trabalhar com o KombiMotor.
  - ► Usar o KombiMotor sozinho.
  - ► Prestar atenção aos obstáculos.
  - ► Trabalhar em pé no solo e manter o equilíbrio. Em trabalhos em altura necessita de: usar uma plataforma de trabalho elevada ou um andaime seguro.
  - ► Caso se verifiquem sinais de cansaço: faça uma pausa no trabalho.
- Se, durante o trabalho, o KombiMotor apresentar um comportamento diferente ou incomum, o KombiMotor poderá não estar a cumprir as exigências de segurança. As pessoas podem sofrer ferimentos graves e podem ocorrer danos materiais.
  - ► Terminar o trabalho, retirar a bateria e consultar um revendedor especializado da STIHL.
- Durante o trabalho, o KombiMotor pode produzir vibrações.
  - ► Utilizar luvas.
  - ► Fazer pausas de trabalho.
  - ► Caso existam indícios de problemas de circulação: consulte um médico.
- Numa situação de perigo, o utilizador pode entrar em pânico e não pousar o sistema de suporte. O utilizador pode sofrer ferimentos graves.
  - ► Ensaiar a forma como pousar o sistema de suporte.

# ⚠ PERIGRO

- Se houver necessidade de trabalhar no ambiente de linhas condutoras de tensão, o KombiMotor pode entrar em contacto com as linhas sob tensão e danificá-las. O utilizador pode sofrer ferimentos graves ou fatais.




- ► Manter uma distância de 15 m para as linhas sob tensão.

## 3.8 Transporte

### 3.8.1 KombiMotor

# ⚠ ATENÇÃO

- Durante o transporte, o KombiMotor pode tombar ou mover-se. As pessoas podem sofrer ferimentos e podem ocorrer danos materiais.




- ► Remover a bateria.
- ► Caso esteja incorporada uma KombiFerramenta: transportar o KombiMotor, tal como descrito no manual de instruções da KombiFerramenta incorporada.
- ► Segurar o KombiMotor com esticadores, correias ou uma rede, de forma a não tombar nem se mover.

### 3.8.2 Bateria

# ⚠ ATENÇÃO

- A bateria não está protegida contra todas as influências ambientais. Se a bateria for exposta a determinadas influências ambientais, ela pode ser danificada e podem ocorrer danos materiais.
  - ► Não transportar uma bateria danificada.
- Durante o transporte, a bateria pode tombar-se ou mover-se. As pessoas podem sofrer ferimentos e podem ocorrer danos materiais.
  - ► Colocar a bateria na embalagem, de forma que não se possa mover.
  - ► Prender a embalagem de forma a que não possa mover-se.

## 3.9 Armazenamento

### 3.9.1 KombiMotor

# ⚠ ATENÇÃO

- As crianças não conseguem identificar nem avaliar os perigos do KombiMotor. As crianças podem sofrer ferimentos graves.
  
  ► Remover a bateria.
  ► Guardar o KombiMotor fora do alcance de crianças.
- Os contactos elétricos no KombiMotor e em componentes metálicos podem ficar corroídos devido à humidade. O KombiMotor pode ficar danificado.
  
  ► Remover a bateria.
  ► Guardar o KombiMotor limpo e seco.

### 3.9.2 Bateria

# ⚠ ATENÇÃO

- As crianças não conseguem identificar nem avaliar os perigos da bateria. As crianças podem sofrer ferimentos graves.
  ► Guardar a bateria fora do alcance de crianças.
- A bateria não está protegida contra todas as influências ambientais. A bateria pode danificar-se de forma irreparável caso seja sujeita a determinadas influências ambientais.
  ► Guardar a bateria limpa e seca.
  ► Guardar a bateria num local fechado.
  ► Guardar a bateria num local separado do KombiMotor.
  ► Se a bateria for guardada no carregador: tirar a ficha de rede da tomada e guardar a bateria com um nível de carga entre 40% e 60% (2 LEDs acesos a verde).
  ► Não guardar a bateria fora dos limites de temperatura indicados, 🕮 19.3.

## 3.10 Limpeza, manutenção e reparação

# ⚠ ATENÇÃO

- Se, durante a limpeza, manutenção ou reparação, a bateria estiver colocada, o KombiMotor pode ligar-se involuntariamente. As pessoas podem sofrer ferimentos graves e podem ocorrer danos materiais.
  
  ► Remover a bateria.
- Produtos de limpeza agressivos, a limpeza com jato de água ou objetos afiados podem danificar o KombiMotor ou a bateria. Caso o KombiMotor ou a bateria não sejam limpos corretamente, poderá haver componentes que deixarão de funcionar corretamente e equipamentos de segurança que ficarão fora de serviço. As pessoas podem sofrer ferimentos graves.
  ► Limpar o KombiMotor e a bateria tal como descrito neste manual de instruções.
- Caso o KombiMotor ou a bateria não sejam alvo de manutenção ou reparação correta, poderá haver componentes que deixarão de funcionar corretamente e equipamentos de segurança que ficarão fora de serviço. As pessoas podem sofrer ferimentos graves ou fatais.
  ► Não efetuar a manutenção ou reparação do KombiMotor e da bateria por conta própria.
  ► Se o KombiMotor ou a bateria necessitarem de manutenção ou reparação: consultar um concessionário especializado da STIHL.

# 4 Tornar o KombiMotor operacional

## 4.1 Tornar o KombiMotor operacional

Antes de iniciar qualquer trabalho, é necessário executar os seguintes passos:

► Certificar-se de que os seguintes componentes se encontram num estado seguro:
  – KombiMotor, 🕮 3.6.1.
  – KombiFerramenta, tal como descrito no manual de instruções da KombiFerramenta.
  – Bateria, 🕮 3.6.2.
► Verificar a bateria, 🕮 11.2.
► Carregar totalmente a bateria conforme descrito no manual de instruções dos carregadores STIHL AL 101, 301, 301-4, 501.
► Limpar o KombiMotor, 🕮 16.1.
► Aplicar a pega em arco, 🕮 7.1.
► Caso seja usada uma FS-KM ou uma RG-KM: incorporar o limitador de passo, 🕮 7.2.
► Montar a KombiFerramenta tal como descrito no manual de instruções da KombiFerramenta.

- Caso seja usada uma FS-KM, RG-KM ou uma HL-KM: colocar e ajustar o sistema de suporte, 📖 8.1.
- Ajustar a pega em arco, 📖 8.2.
- Verificar os elementos de comando, 📖 11.1.
- Se não for possível executar os passos: não utilizar o KombiMotor e consultar um concessionário especializado STIHL.

### 4.2 Ligar a bateria com interface sem fios Bluetooth® à aplicação STIHL connected

- Ativar a interface sem fios Bluetooth® no dispositivo móvel.
- Ativar a interface sem fios Bluetooth® na bateria, 📖 6.1.
- Descarregar a aplicação STIHL connected da App Store para o dispositivo móvel e criar uma conta.
- Abrir a aplicação STIHL connected e iniciar uma sessão.
- Adicionar a bateria na aplicação STIHL connected e seguir as instruções que são exibidas no ecrã.

Encontrará formas de contacto e mais informações em https://support.stihl.com ou na aplicação STIHL connected.

A disponibilidade da aplicação STIHL connected varia de mercado para mercado.

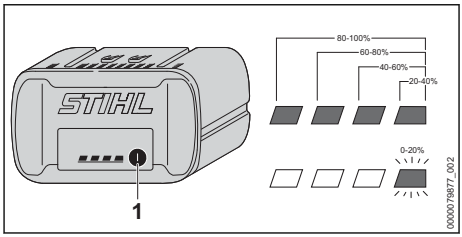
## 5 Carregamento da bateria e LEDs

### 5.1 Carregar a bateria

O tempo de carregamento depende de diferentes fatores, por ex. da temperatura da bateria ou da temperatura ambiente. Para usufruir da plena capacidade, é necessário respeitar os intervalos de temperatura recomendados, 📖 19.4. O tempo de carregamento real pode divergir do tempo de carregamento indicado. O tempo de carregamento está indicado em www.stihl.com/charging-times.

- Carregar a bateria conforme descrito no manual de instruções dos carregadores STIHL AL 101, 301, 301-4, 501.

### 5.2 Indicação do nível de carga




- Premir a tecla de pressão (1).
  Os LEDs acendem-se a verde durante aprox. 5 segundos, indicando o nível de carga.
- Caso o LED do lado direito emita uma luz intermitente a verde: carregar a bateria.

### 5.3 LEDs na bateria

Os LEDs podem indicar o nível de carga da bateria ou avarias. Os LEDs podem estar acesos a verde ou vermelho ou emitir uma luz intermitente verde ou vermelha.

Se os LEDs se acenderem ou piscarem a verde, isso indica o nível de carga.

- Caso os LEDs estejam acesos ou emitam uma luz intermitente vermelha: eliminar avarias, 📖 18.1.
  Há uma avaria no KombiMotor ou na bateria.

## 6 Ativar e desativar a interface sem fios Bluetooth®

### 6.1 Ativar a interface sem fios Bluetooth®

- Se a bateria tiver uma interface sem fios Bluetooth®: premir a tecla de pressão e mantê-la premida até o LED "BLUETOOTH®" ao lado do símbolo se acender durante aprox. 3 segundos em azul.
  A interface sem fios Bluetooth® na bateria está ativada.

### 6.2 Desativar a interface sem fios Bluetooth®

- Se a bateria tiver uma interface sem fios Bluetooth®: premir a tecla de pressão e mantê-la premida até o LED "BLUETOOTH®" ao lado do símbolo piscar 6 vezes em azul.
  A interface sem fios Bluetooth® na bateria está desativada.

### 6.3 Repor a bateria com interface sem fios Bluetooth® (apenas se disponível) para as configurações de fábrica

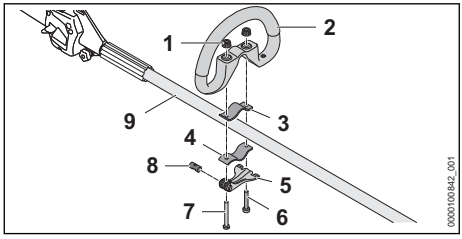
Se a bateria for reposta para as configurações de fábrica, todos os dados específicos do utilizador serão eliminados.

- ► Premir a tecla de pressão 4 vezes rapidamente uma após a outra e na quarta vez mantê-la premida até o LED "BLUETOOTH®" ao lado do símbolo piscar a azul.
- ► Soltar a tecla de pressão imediatamente.
- ► Conectar a bateria com a aplicação STIHL connected e verificar se todos os dados específicos do utilizador foram eliminados.

## 7 Montar o KombiMotor

### 7.1 Montar a pega em arco

- ► Desligar o KombiMotor e retirar a bateria.



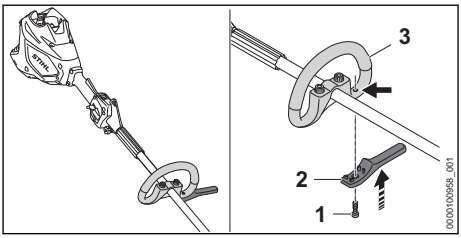

- ► Introduzir o perno (8) na abertura no tensor rápido (5).
  Alinhar o perno (8) de maneira a que a ranhura no perno fique em baixo.
- ► Colocar a braçadeira (3) em volta da pega em arco de maneira a que os furos fiquem alinhados uns com os outros.
- ► Colocar a pega em arco (2) juntamente com a braçadeira (3) na haste (9).
- ► Passar o parafuso comprido (7) pelos furos no perno e no tensor rápido (5).
- ► Pressionar a braçadeira (4) contra a haste e alinhá-la de maneira a que os furos fiquem alinhados uns com os outros.
- ► Passar o parafuso curto (6) pelos furos.
- ► Passar o parafuso comprido (7) pelos furos.
- ► Enroscar as porcas serrilhadas (1).
- ► Fechar o tensor rápido (5).

Quando deixar de ser possível deslocar a pega em arco (2), é sinal de que está bem fixada.

- ► Se ainda for possível deslocar a pega em arco (2):
  - ► Abrir o tensor rápido (5).
  - ► Apertar as porcas serrilhadas (1).
  - ► Fechar o tensor rápido (5).
    Já não é possível deslocar a pega em arco (2).
- ► Se não for possível fechar o tensor rápido (5) completamente:
  - ► Abrir o tensor rápido (5).
  - ► Desapertar as porcas serrilhadas (1).
  - ► Fechar o tensor rápido (5).
    Já não é possível deslocar a pega em arco (2).

### 7.2 Incorporar o limitador de passo

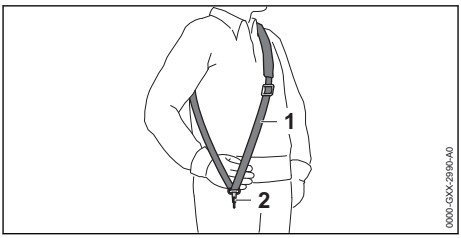
- ► Desligar o KombiMotor e retirar a bateria.




- ► Colocar o limitador de passo (2) na pega em arco (3).
  O limitador de passo fica à face com a pega em arco.
- ► Enroscar e apertar bem o parafuso (1).

## 8 Ajustar o KombiMotor ao utilizador

### 8.1 Colocar e ajustar o cinto para um só ombro



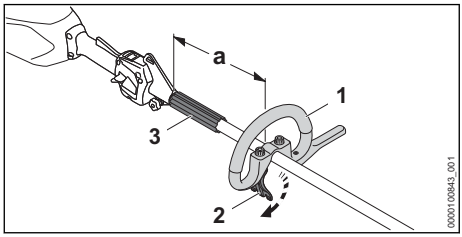

- ► Colocar o cinto para um só ombro (1).
- ► Ajustar o cinto para um só ombro (1) de forma que o mosquetão (2) se encontre aproximadamente uma largura de uma mão por baixo da anca direita.

Outros sistemas de suporte que podem ser usados estão indicados neste manual de instruções, 🕮 21.

## 8.2 Alinhar e ajustar a pega em arco

A pega em arco pode ser ajustada para diferentes posições em função da aplicação e da altura do utilizador.

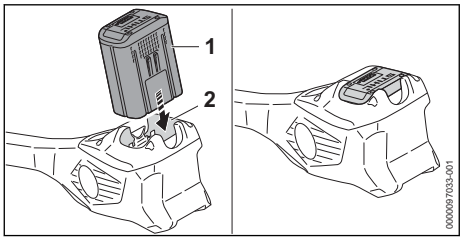
► Desligar o KombiMotor e retirar a bateria.




► Desapertar o tensor rápido (2).
► Deslocar a pega em arco (1) para a posição desejada, de forma a cumprir as seguintes condições:
  – O separador (3) está entre a pega em arco (1) e o olhal de suporte.
  – Caso seja usado um cabeçote de corte: a = máximo 30 cm
  – Caso seja usada uma ferramenta de corte metálica: a = máximo 25 cm
► Fechar o tensor rápido (2) de maneira a que deixe de ser possível girar a pega em arco (1) em redor da haste.

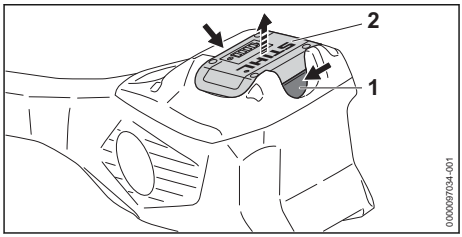
# 9 Colocação e remoção da bateria

## 9.1 Introduzir a bateria




► Pressionar a bateria (1) até encostar no compartimento da bateria (2).
A bateria (1) encaixa com um clique e fica bloqueada.

## 9.2 Remover a bateria

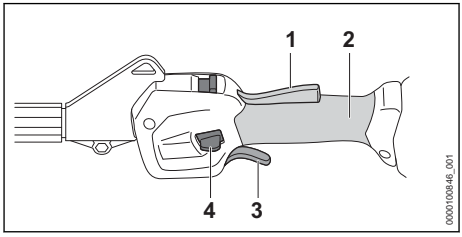



► Premir as duas alavancas de bloqueio (1).
A bateria (2) está desbloqueada e pode ser removida.

# 10 Ligar e desligar o KombiMotor

## 10.1 Ligar o KombiMotor

► Pegar no KombiMotor com a mão direita no cabo de operação, de forma a que o polegar envolva a pega (2) do cabo de operação.
► Com a mão esquerda, segurar no KombiMotor pela pega em arco, de forma a que o polegar envolva a pega em arco.




► Premir a alavanca Ergo (1) com a mão e mantê-la premida.
► Pressionar a corrediça de desbloqueio (4) para baixo com o polegar.
► Premir a alavanca de comando (3) com o dedo indicador e mantê-la premida.
O KombiMotor acelera e a KombiFerramenta gira.

Quanto mais a alavanca de comando (3) for premida, tanto maior será a velocidade de rotação da KombiFerramenta.

## 10.2 Desligar o KombiMotor

► Soltar a alavanca de comando e o bloqueio da alavanca de comando.
► Aguardar até que a KombiFerramenta deixe de se impulsionada.

- Caso a KombiFerramenta continue a ser impulsionada: remover a bateria e consultar um revendedor especializado da STIHL.
  O KombiMotor está defeituoso.

# 11 Verificar o KombiMotor e a bateria

## 11.1 Controlar os elementos de comando

**Corrediça de desbloqueio, alavanca Ergo e alavanca de comando**

- Remover a bateria.
- Tentar pressionar a alavanca de comando sem premir a corrediça de desbloqueio.
- Se for possível pressionar a alavanca de comando: não utilizar o KombiMotor e consultar um concessionário especializado STIHL.
  A corrediça de desbloqueio está estragada.
- Premir a corrediça de desbloqueio e mantê-la premida.
- Premir a alavanca Ergo e mantê-la premida.
- Premir a alavanca de comando.
  A corrediça de desbloqueio pode ser solta.
- Soltar a alavanca de comando e a alavanca Ergo.
- Caso a corrediça de desbloqueio, a alavanca de comando ou a alavanca Ergo se mova com dificuldade ou não recue para a sua posição inicial: não utilizar o KombiMotor e consultar um concessionário especializado STIHL.
  A corrediça de desbloqueio, a alavanca de comando ou a alavanca Ergo está estragada.

**Ligar o KombiMotor**

- Introduzir a bateria.
- Premir a corrediça de desbloqueio e mantê-la premida.
- Premir a alavanca de comando e mantê-la premida.
  A KombiFerramenta move-se.
- Se os 3 LEDs piscarem a vermelho: remover a bateria e consultar um concessionário especializado STIHL.
  Há uma falha no KombiMotor.
- Soltar a alavanca de comando.
  Ao fim de pouco tempo, a KombiFerramenta para de girar.
- Se a KombiFerramenta continuar a girar: remover a bateria e consultar um concessionário especializado STIHL.
  O KombiMotor está avariado.

## 11.2 Verificar a bateria

- Premir a tecla de pressão na bateria.
  Os LEDs estão acesos ou emitem uma luz intermitente.
- Caso os LEDs não estejam acesos nem emitam uma luz intermitente: Não utilizar a bateria e consultar um revendedor especializado da STIHL.
  Existe uma avaria na bateria.

# 12 Trabalhar com o KombiMotor

## 12.1 Segurar e conduzir o KombiMotor

Consoante a KombiFerramenta incorporada e a aplicação, o KombiMotor poderá ser segurado e conduzido de forma diferente.

- Segurar e conduzir o KombiMotor tal como descrito no manual de instruções da KombiFerramenta incorporada.

## 12.2 Selecionar o nível de potência

É possível ajustar 2 níveis de potência de acordo com a aplicação. A posição do interruptor do nível de potência (1) mostra o nível de potência atualmente definido.

O nível de potência selecionado influencia o tempo de funcionamento da bateria.

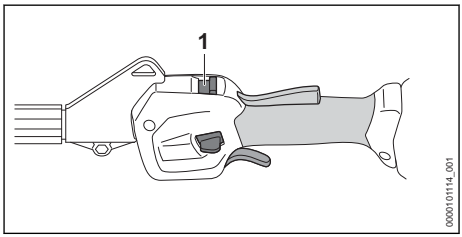
– 

: nível de potência ECO, baixa potência

– 
: nível de potência máximo, potência máxima

Se o nível de potência selecionado for o Eco, a rotação será reduzida.

Desta forma, a duração da bateria pode ser prolongada.




- Com o polegar, empurrar o interruptor do nível de potência (1) para a posição pretendida.

### 12.3 Trabalho

O trabalho com o KombiMotor diferencia-se consoante a KombiFerramenta incorporada.

- Trabalhar tal como descrito no manual de instruções da KombiFerramenta incorporada.

Para a plena capacidade é necessário respeitar os intervalos de temperatura recomendados, 🕮 19.4.

## 13 Após o trabalho

### 13.1 Após o trabalho

- Desligar o KombiMotor e retirar a bateria.
- Caso o KombiMotor esteja molhado: deixar o KombiMotor secar.
- Se a bateria estiver molhada ou húmida: deixar secar a bateria, 🕮 19.4.
- Limpar o KombiMotor.
- Limpar a bateria.

## 14 Transporte

### 14.1 Transportar o KombiMotor

- Desligar o KombiMotor e retirar a bateria.

**Pegar no KombiMotor**

- Pegar no KombiMotor com uma mão na haste, de forma que a KombiFerramenta fique virada para trás e o KombiMotor esteja equilibrado.

**Transportar o KombiMotor num veículo**

- Fixar o KombiMotor de forma a que este não tombe nem se mova.

### 14.2 Transportar a bateria

- Desligar o KombiMotor e retirar a bateria.
- Certificar-se de que a bateria se encontra num estado seguro.
- Embalar a bateria de forma a que não se possa mover na embalagem.
- Prender a embalagem de forma a que não possa mover-se.

A bateria está sujeita às exigências relativas ao transporte de mercadorias perigosas. A bateria está classificada como UN 3480 (baterias de iões de lítio) e foi verificada de acordo com o Manual de Ensaios e Critérios da ONU, Parte III, subsecção 38.3.

Os regulamentos de transporte estão indicados em www.stihl.com/safety-data-sheets.

## 15 Armazenamento

### 15.1 Armazenamento do KombiMotor

- Desligar o KombiMotor e retirar a bateria.
- Desmontar a KombiFerramenta tal como descrito no manual de instruções da KombiFerramenta.
- Guardar o KombiMotor de forma a cumprir as seguintes condições:
  - O KombiMotor não pode tombar nem mover-se.
  - O KombiMotor está fora do alcance de crianças.
  - O KombiMotor está limpo e seco.

### 15.2 Armazenamento da bateria

A STIHL recomenda que a bateria seja guardada com um nível de carga entre 40% e 60% (2 LEDs acesos a verde).

- Guardar a bateria de forma a cumprir as seguintes condições:
  - A bateria está fora do alcance de crianças.
  - A bateria está limpa e seca.
  - A bateria está num local fechado.
  - A bateria está separada do KombiMotor.
  - Se a bateria for guardada no carregador: tirar a ficha de rede da tomada e guardar a bateria com um nível de carga entre 40% e 60% (2 LEDs acesos a verde).
  - A bateria não está guardada fora dos limites de temperatura indicados, 🕮 19.3.

*AVISO*

- Se a bateria não for guardada da forma descrita neste manual de instruções, ela pode sofrer descarga profunda e ficar danificada de forma irreparável.
  - Carregar uma bateria descarregada antes do armazenamento. A STIHL recomenda que a bateria seja guardada com um nível de carga entre 40% e 60% (2 LEDs acesos a verde).
  - Guardar a bateria num local separado do KombiMotor.

## 16 Limpeza

### 16.1 Limpar o KombiMotor

- Desligar o KombiMotor e retirar a bateria.
- Limpar o KombiMotor com um pano húmido.
- Remover elementos estranhos do compartimento da bateria e limpar o compartimento da bateria com um pano húmido.

- Limpar os contactos elétricos no compartimento da bateria com um pincel ou uma escova macia.

## 16.2 Limpeza da bateria

- Limpar a bateria com um pano húmido.

# 17 Manutenção e reparação

## 17.1 Intervalos de manutenção

Os intervalos de manutenção dependem das condições ambientais e de trabalho. A STIHL recomenda os seguintes intervalos de manutenção:

**Anualmente**

- O KombiMotor deve ser verificado por um concessionário especializado da STIHL.

## 17.2 Reparação do KombiMotor

O utilizador não consegue efetuar a reparação por conta própria do KombiMotor.

- Caso o KombiMotor esteja com defeito ou danificado: não utilizar o KombiMotor e consultar um revendedor especializado da STIHL.

## 17.3 Manutenção e reparação da bateria

A bateria não necessita de manutenção e não pode ser reparada.

- Caso a bateria esteja com defeito ou danificada: Substituir a bateria.

# 18 Eliminação de avarias

## 18.1 Eliminação de falhas no KombiMotor e na bateria

| Falha | LEDs na bateria | Causa | Solução |
|---|---|---|---|
| O KombiMotor não arranca ao ser ligado. | 1 LED pisca a verde. | O nível de carga da bateria é demasiado reduzido. | ► Carregar totalmente a bateria tal como descrito no manual de instruções dos carregadores STIHL AL 101, 301, 301-4, 501. |
| | 1 LED acende-se a vermelho. | A bateria está demasiado quente ou demasiado fria. | ► Remover a bateria.<br>► Deixar a bateria arrefecer ou aquecer. |
| | 3 LEDs piscam a vermelho. | Há uma falha no KombiMotor. | ► Remover a bateria.<br>► Limpar os contactos elétricos no compartimento da bateria.<br>► Introduzir a bateria.<br>► Ligar o KombiMotor.<br>► Se continuarem a piscar 3 LEDs a vermelho: não utilizar o KombiMotor e consultar um concessionário especializado STIHL. |
| | 3 LEDs acendem-se a vermelho. | O KombiMotor está demasiado quente. | ► Remover a bateria.<br>► Deixar arrefecer o KombiMotor. |
| | 4 LEDs piscam a vermelho. | Existe uma falha na bateria. | ► Retirar a bateria e inseri-la novamente.<br>► Ligar o KombiMotor.<br>► Se continuarem a piscar 4 LEDs a vermelho: não utilizar a bateria e consultar um concessionário especializado STIHL. |
| | | A ligação elétrica entre o KombiMotor e a bateria está interrompida. | ► Remover a bateria.<br>► Limpar os contactos elétricos no compartimento da bateria.<br>► Introduzir a bateria. |
| | | O KombiMotor ou a bateria está molhado(a). | ► Deixar o KombiMotor ou a bateria secar, 🕮 19.4. |
| | | A alavanca de comando já está a ser pressionada antes do acionamento da | ► Ligar o KombiMotor tal como descrito neste manual de instruções. |

| Falha | LEDs na bateria | Causa | Solução |
|---|---|---|---|
| | | corrediça de desbloqueio. | |
| O KombiMotor desliga-se durante o funcionamento. | 3 LEDs acendem-se a vermelho. | O KombiMotor está demasiado quente. | ► Remover a bateria.<br>► Deixar arrefecer o KombiMotor. |
| | | Existe uma falha elétrica. | ► Retirar a bateria e inseri-la novamente.<br>► Ligar o KombiMotor. |
| O período de funcionamento do KombiMotor é demasiado curto. | | A bateria não está totalmente carregada. | ► Carregar totalmente a bateria conforme descrito no manual de instruções dos carregadores STIHL AL 101, 301, 301-4, 501. |
| | | A vida útil da bateria foi excedida. | ► Substituir a bateria. |
| Não é possível ajustar os níveis de potência. | | A alavanca de comando está pressionada e o KombiMotor está ligado. | ► Soltar a alavanca de comando e manter premido apenas o bloqueio da alavanca de comando.<br>► Ajustar o nível de potência conforme descrito no presente manual de instruções. |
| A aplicação STIHL connected não consegue encontrar a bateria com . | | A interface sem fios Bluetooth® na bateria ou no dispositivo móvel está desativada. | ► Ativar a interface sem fios Bluetooth® na bateria e no dispositivo móvel. |
| | | A distância entre a bateria e o dispositivo móvel é grande demais. | ► Reduzir a distância, 19.1.<br>► Se a bateria continuar a não ser detetável pela aplicação STIHL connected: consultar um concessionário especializado STIHL. |

## 18.2 Assistência pós-venda e apoio na aplicação

Pode obter assistência pós-venda e apoio na aplicação no concessionário especializado da STIHL.

Encontrará formas de contacto e mais informações em https://support.stihl.com ou www.stihl.com.

# 19 Dados técnicos

## 19.1 KombiMotor STIHL KMA 120.0 R

– Baterias permitidas:
  – STIHL AP
– Peso sem KombiFerramenta: 3,5 kg

O tempo de funcionamento está indicado em www.stihl.com/battery-life.

## 19.2 Bateria STIHL AP

– Tecnologia da bateria: iões de lítio
– Tensão: 36 V
– Capacidade em Ah: ver placa de identificação
– Quantidade de energia em Wh: ver placa de identificação
– Peso em kg: ver placa de identificação
– Interface sem fios Bluetooth® (só para baterias com ):
  – Ligação de dados: Bluetooth® 5.1. O dispositivo móvel tem de ser compatível com Bluetooth® Low Energy 5.0 e suportar Generic Access Profile (GAP).
  – Banda de frequência: banda ISM 2,4 GHz
  – Potência de transmissão máxima irradiada: 1 mW
  – Alcance do sinal: aprox. 10 m. A intensidade do sinal depende das condições ambientais e do dispositivo móvel. O alcance pode variar consideravelmente de acordo com as condições exteriores, incluindo o aparelho recetor usado. O alcance pode diminuir claramente no interior de espaços fechados e devido a barreiras metálicas (por exemplo, paredes, estantes, estojos).

– Requisitos do sistema operativo do dispositivo móvel: Android ou iOS (na versão atual ou mais recente)

A potência da bateria pode variar em função do produto a bateria que for utilizado.

## 19.3 Limites de temperatura

**ATENÇÃO**

- A bateria não está protegida contra todas as influências ambientais. A bateria pode incendiar-se ou explodir caso seja sujeita a determinadas influências ambientais. As pessoas podem sofrer ferimentos graves e podem ocorrer danos materiais.
  - ► Não carregar a bateria a temperaturas inferiores a - 20 °C ou superiores a + 50 °C.
  - ► Não usar o KombiMotor ou a bateria a temperaturas inferiores a - 20 °C ou superiores a + 50 °C.
  - ► Não guardar o KombiMotor ou a bateria a temperaturas inferiores a - 20 °C ou superiores a + 70 °C.

## 19.4 Intervalos de temperatura recomendados

Para assegurar o desempenho máximo do KombiMotor e da bateria, é necessário respeitar os seguintes intervalos de temperatura:
– Carregamento: + 5 °C até + 40 °C
– Utilização: - 10 °C até + 40 °C
– Armazenamento: - 20 °C até + 50 °C

A capacidade pode sofrer uma redução se a bateria for carregada, utilizada ou guardada fora dos intervalos de temperatura recomendados.

Se a bateria estiver molhada ou húmida, deixar secar a bateria durante, pelo menos, 48 h a uma temperatura acima dos + 15 °C e abaixo dos + 50 °C, bem como a uma humidade do ar inferior a 70%. Se a humidade do ar for superior, isso poderá prolongar o tempo de secagem.

## 19.5 Valores sonoros e valores de vibração

A STIHL aconselha o uso de uma proteção auditiva.

Os valores sonoros e os valores de vibração exatos dependem da KombiFerramenta incorporada e estão descritos no manual de instruções da KombiFerramenta.
– Nível de pressão sonora $L_{pA}$ medido de acordo com a norma ISO 10517, ISO 11201, ISO 22868: 76 dB(A) até 90 dB(A), Incerteza $K_{pA}$: 2 dB(A)
– Nível de potência sonora $L_{wA}$ medido de acordo com a norma ISO 3744, ISO 10517, ISO 22868: 88 dB(A) até 102 dB(A), incerteza $K_{WA}$: 2 dB(A)
– Valor de vibração $a_{hv}$ medido de acordo com as normas EN 50636-2-91, EN 50636-2-92, EN 50636-2-100, ISO 20643, ISO 22867
  – Cabo de operação: 1,2 m/s² a 3,1 m/s², incerteza $K_a$: 2,0 m/s²
  – Pega em arco: 1,3 m/s² a 5,0 m/s², incerteza $K_a$: 2,0 m/s²
– Valor de vibração $p_F$ determinado de acordo com a norma EN ISO 5349-3:
  – Cabo de operação: 189 m/s², Incerteza $K_p$: 37 m/s²
  – Pega em arco: 165 m/s², incerteza $K_p$: 37 m/s²

Os valores sonoros e de vibração indicados foram medidos com um processo de verificação normalizado e podem ser utilizados para a comparação de aparelhos elétricos. Os valores sonoros e de vibração reais podem divergir dos valores indicados em função do tipo de utilização e dos acessórios utilizados. Os valores sonoros e de vibração indicados podem ser utilizados para uma primeira estimativa do nível sonoro e de vibração. É necessário avaliar o nível sonoro e de vibração real. Nesse sentido, também podem ser considerados os períodos durante os quais a máquina elétrica está desligada, e os períodos durante os quais está ligada, mas funciona sem carga.

As informações relativas ao cumprimento da 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 encontram-se em www.stihl.com/vib.

## 19.6 REACH

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

Informações para cumprir o decreto REACH podem ser consultadas no site www.stihl.com/reach .

# 20 Combinações com KombiFerramentas

## 20.1 KombiFerramentas incorporáveis

Podem ser incorporadas as seguintes KombiFerramentas:
- STIHL BG-KM: soprador
- STIHL BF-KM: fresa de lavoura
- STIHL FBD-KM: Bed-Redefiner
- STIHL FCB-KM: cortador de bordas
- STIHL FCS-KM: cortador de bordas
- STIHL FH-KM 145°: cortador de brenhas
- STIHL FS-KM: motorroçadora
  - Utilizar a KombiFerramenta STIHL FS-KM apenas nas combinações indicadas, 🕮 20.1.
  - Utilizar a KombiFerramenta STIHL FS-KM apenas com o limitador do passo incorporado, dependendo da ferramenta de corte que estiver montada, 🕮 7.
- STIHL HL-KM 0°: corta-sebes
- STIHL HL-KM 145°: corta-sebes
- STIHL HT-KM: podadora de altura
- STIHL KB-KM: escova para varrer
- STIHL KW-KM: rolo para varrer
- STIHL RG-KM: removedor de ervas daninhas
  - Utilizar a KombiFerramenta STIHL RG-KM apenas com o limitador do passo incorporado, 🕮 7.
- STIHL SP-KM: varejador

## 20.2 STIHL FS-KM: combinações de ferramentas de corte, proteções e sistemas de suporte

O KombiMotor pode ser usado juntamente com o STIHL FS-KM com as seguintes ferramentas de corte:

| Ferramenta de corte | Proteção | Limitador de passo | Sistema de suporte |
|---|---|---|---|
| – Cabeçote de corte Poly-Cut 18-2 (Ø 335 mm)<br>– Cabeçote de corte PolyCut 28-2 (Ø 365 mm)<br>Cabeçote de corte com fios de corte "redondos, silenciosos", com um diâmetro 2,4 mm:<br>– Cabeçote de corte Auto-Cut 25-2<br>– Cabeçote de corte Auto-Cut C 26-2<br>– Cabeçote de corte Auto-Cut 27-2<br>– Cabeçote de corte Duro-Cut 20-2<br>– Cabeçote de corte Super-Cut 20-2<br>– Cabeçote de corte Trim-Cut C 32-2<br>Cabeçote de corte com fios de corte "redondos, silenciosos", com um diâmetro 2,7 mm:<br>– Cabeçote de corte AutoCut 36-2 | – Proteção para cabeçotes de corte (Ø 420 mm)<br>– Proteção universal juntamente com aba e lâmina de traçamento (Ø 420 mm) | – opcional | – Cinto para um só ombro<br>– Cinto duplo para os ombros com dispositivo de desengate rápido<br>– Bateria STIHL AR com acolchoamento do sistema |
| – Lâmina para cortar erva 230-2 (Ø 230 mm)<br>– Lâmina para cortar erva 230-4 (Ø 230 mm)<br>– Lâmina para cortar erva 230-8 (Ø 230 mm)<br>– Lâmina para cortar erva 250-32 (Ø 250 mm)<br>– Lâmina para cortar erva 260-2 (Ø 260 mm) | – Proteção universal sem aba (Ø 420 mm) | – prescrito | |

| Ferramenta de corte | Proteção | Limitador de passo | Sistema de suporte |
|---|---|---|---|
| – Faca para cortar mata espessa 250-3 (Ø 250 mm) | | | |

# 21 Combinações de sistemas de suporte

## 21.1 Combinações de sistemas de suporte

Os sistemas de suporte que podem ser usados estão indicados aqui:



Cinto para um só ombro



Cinto duplo para os ombros

# 22 Peças de reposição e acessórios

## 22.1 Peças de reposição e acessórios

STIHL Estes símbolos identificam peças de reposição originais da STIHL e acessórios originais da STIHL.

A STIHL recomenda a utilização de peças de reposição originais da STIHL e acessórios originais da STIHL.

Peças de reposição e acessórios de outros fabricantes não podem ser avaliados pela STIHL quanto a fiabilidade, segurança e adequação apesar do constante acompanhamento omercado e a STIHL não se pode responsabilizar pela sua utilização.

As peças de reposição originais da STIHL e os acessórios originais da STIHL estão disponíveis num revendedor especializado da STIHL.

# 23 Eliminar

## 23.1 Eliminar o KombiMotor e a bateria

É possível obter informações sobre a eliminação na 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.

# 24 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.

# 25 Endereços

www.stihl.com

# 26 Indicações de segurança gerais para ferramentas eléctricas

## 26.1 Introdução

**ATENÇÃO**

- **Leia todas as indicações de segurança, instruções, imagens e dados técnicos que acompanham esta ferramenta elétrica.** O incumprimento das indicações apresentadas em seguida poderá provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves. **Guarde todas as instruções de segurança e as indicações para consulta futura.**

O termo "ferramenta elétrica" utilizado nas indicações de segurança refere-se a ferramentas elétricas com ligação a tomadas elétricas (mediante um cabo de alimentação) ou a ferramentas elétricas a bateria (sem cabo de alimentação).

## 26.2 Segurança no local de trabalho

a) **Mantenha o seu espaço de trabalho limpo e bem iluminado.** Desordem ou espaços de trabalho não iluminados podem provocar acidentes.

b) **Não trabalhe com a ferramenta elétrica numa atmosfera potencialmente explosiva, na qual existam líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas elétricas produzem faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.

c) **Mantenha crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica.** A distração pode fazê-lo perder o controlo sobre a ferramenta elétrica.

## 26.3 Segurança elétrica

a) **Mantenha as ferramentas elétricas afastadas da chuva ou da humidade.** A penetração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de um choque elétrico.

## 26.4 Segurança de pessoas

a) **Esteja atento ao que está a fazer e tenha bom senso ao trabalhar com uma ferramenta elétrica. Não utilize uma ferramenta elétrica se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido durante a utilização da ferramenta elétrica pode provocar ferimentos graves.

b) **Use equipamento de proteção individual e sempre óculos de proteção.** O uso de um equipamento de proteção individual, como a máscara anti poeira, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou proteção auditiva, conforme o tipo e a utilização da ferramenta elétrica, reduz o risco de ferimentos.

c) **Evite uma colocação em funcionamento involuntária. Certifique-se de que a ferramenta elétrica está desligada antes de a ligar ao abastecimento de corrente e/ou à bateria, de a levantar ou transportar.** Se tiver o dedo no interruptor durante o transporte da ferramenta elétrica ou se ligar a ferramenta elétrica enquanto estiver conectada ao abastecimento de corrente, isso pode causar acidentes.

d) **Tire as ferramentas de regulação ou a chave de bocas antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre dentro de uma peça em rotação da ferramenta elétrica pode provocar ferimentos.

e) **Evite uma postura anormal. Adote uma postura segura e mantenha sempre o equilíbrio.** Dessa forma conseguirá controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.

f) **Use vestuário adequado. Não use vestuário largo nem adornos. Mantenha o cabelo e o vestuário afastados de peças em movimento.** Vestuário solto, adornos ou cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças em movimento.

g) **Se puderem ser montados equipamentos para a aspiração e recolha do pó, estes deverão ser conectados e usados corretamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode diminuir as ameaças causadas pela poeira.

h) **Não induza falsos sentimentos de segurança nem ignore as regras de segurança relativas às ferramentas elétricas, mesmo quando estiver familiarizado com a ferramenta elétrica após inúmeras utilizações.** Numa fração de segundo um manuseamento negligente pode provocar ferimentos graves.

## 26.5 Utilização e manuseamento da ferramenta elétrica

a) **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica adequada ao seu trabalho.** Com a ferramenta elétrica adequada trabalha melhor e com maior segurança no intervalo de potência indicado.

b) **Não utilize uma ferramenta elétrica cujo interruptor esteja defeituoso.** Uma ferramenta elétrica que já não possa ser ligada nem desligada é perigosa e tem que ser reparada.

c) **Tire a ficha da tomada de corrente e/ou retire a bateria antes de efetuar regulações no aparelho, substituir acessórios ou deixar de utilizar o aparelho.** Esta medida de precaução evita um arranque involuntário da ferramenta elétrica.

d) **Guarde as ferramentas elétricas que não utiliza fora do alcance de crianças. Não autorize que a ferramenta elétrica seja utilizada por pessoas que não estejam familiarizadas com ela nem tenham lido estas instruções.** As ferramentas elétricas são perigosas quando são utilizadas por pessoas sem experiência.

e) **Execute a manutenção a ferramentas elétricas e da ferramenta de aplicação com cuidado. Verifique se as peças móveis funcionam corretamente e não emperram, se existem peças de tal forma partidas ou danificadas que prejudiquem a função da ferramenta elétrica. Mande reparar as peças danificadas antes de utilizar a ferramenta elétrica.** Muitos acidentes são causados pela má manutenção de ferramentas elétricas.

f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com bordos cortantes afiados cuidadosamente preservadas bloqueiam menos vezes e são mais fáceis de manusear.

g) **Utilize a ferramenta elétrica, ferramentas de aplicação, etc. em conformidade com estas instruções. Considere ao mesmo tempo as condições de trabalho e a atividade a executar.** A utilização de ferramentas elétricas para outras utilizações além das previstas pode provocar situações perigosas.

h) **Mantenha os cabos e as superfícies dos cabos secos, limpos e sem óleo nem gordura.** Cabos e superfícies dos cabos escorregadios não permitem uma operação segura e um controlo da ferramenta elétrica em situações imprevistas.

## 26.6 Utilização e manuseamento da ferramenta a bateria

a) **Carregue a bateria apenas com carregadores recomendados pelo fabricante.** Há risco de incêndio caso um carregador, que seja adequado para um determinado tipo de baterias, seja usado com outras baterias.

b) **Nas ferramentas elétricas utilize apenas as baterias previstas.** A utilização de outras baterias pode provocar ferimentos e risco de incêndio.

c) **Mantenha a bateria não usada afastada de clipes, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos, que possam provocar uma ligação em ponte dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos da bateria pode provocar queimaduras ou incêndio.

d) **Se for mal utilizada, a bateria pode largar líquido. Evite o contacto com este líquido. Em caso de contacto acidental lavar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure assistência médica.** O líquido derramado da bateria pode provocar irritações cutâneas ou queimaduras.

e) **Não utilize uma bateria danificada ou alterada.** Baterias danificadas ou alteradas podem comportar-se de forma imprevisível e ser a causa de incêndio, explosão ou ferimentos.

f) **Não exponha uma bateria ao fogo nem a temperaturas demasiado elevadas.** Fogo e temperaturas superiores a 130 °C (265 °F) podem provocar uma explosão.

g) **Siga todas as instruções sobre o carregamento e nunca carregue a bateria ou a ferramenta a bateria fora da gama de temperaturas indicada no manual de instruções.** Um carregamento errado ou fora da gama de temperaturas pode destruir a bateria e aumentar o risco de incêndio.

## 26.7 Serviço de assistência técnica

a) **A sua ferramenta elétrica apenas deve ser reparada por especialistas qualificados e unicamente com peças de reposição originais.** Só assim se garante a manutenção da segurança da ferramenta elétrica.

b) **Nunca faça a manutenção de baterias danificadas.** Qualquer manutenção de baterias apenas deve ser realizada pelo fabricante ou postos de assistência ao cliente autorizados.

## 26.8 Indicações de segurança para corta-sebes

**Indicações gerais de segurança para corta-sebes**

a) **Não utilize o corta-sebes com mau tempo, especialmente quando existir o risco de trovoadas.** Isto reduz o risco de ser atingido por um raio.

b) **Mantenha todas as linhas elétricas afastadas da área de corte.** Os cabos podem estar encobertos pelas sebes e pelos arbustos e ser cortados acidentalmente pela lâmina.

c) **Use proteção auditiva.** O uso de equipamento de proteção individual adequado reduz o risco de diminuição da audição.[2]

d) **Só segure o corta-sebes pelas superfícies isoladas do cabo, uma vez que a lâmina de corte pode atingir linhas eléctricas ocultas.** O contacto das lâminas com um cabo condutor de corrente pode colocar sob tensão as peças metálicas do aparelho e provocar um choque elétrico.

e) **Mantenha todas as partes do corpo afastadas da lâmina. Não tente remover o material cortado ou segurar o material a ser cortado enquanto as lâminas estiverem funcionando.** As lâminas continuam a mover-se após a desconexão do interruptor. Um momento de

[2]Nível da pressão sonora > 85 dB(A)

desatenção durante a utilização do corta-sebes pode provocar ferimentos graves.

f) **Assegure-se de que todos os interruptores estão desligados e a bateria removida ou desligada antes de remover o material encravado ou de efetuar a manutenção da máquina.** Uma ativação inesperada do corta-sebes ao remover material encravado pode levar a ferimentos graves.

g) **Transporte o corta-sebes pela pega e com a lâmina imobilizada, tendo o cuidado de não acionar nenhum interruptor.** O transporte correto do corta-sebes reduz o risco de uma ativação acidental e de ferimentos causados pela lâmina.

h) **Ao transportar e guardar o corta-sebes, coloque sempre a cobertura sobre a lâmina.** O manuseamento correto do corta-sebes reduz o risco de ferimentos na lâmina.

## 26.9 Indicações de segurança adicionais para corta-sebes com alcance prolongado

a) **Quando trabalhar com o corta-sebes com alcance prolongado acima da altura da cabeça, use sempre um capacete de proteção**. Os fragmentos que caírem podem provocar ferimentos graves.

b) **Utilize o corta-sebes com alcance prolongado sempre com as duas mãos.** Segure no corta-sebes com alcance prolongado com as duas mãos para evitar perder o controlo.

c) **Reduza o risco de sofrer um choque elétrico mortal nunca usando o corta-sebes com alcance prolongado nas proximidades de linhas elétricas.** O contacto com linhas elétricas ou a utilização da ferramenta perto destas pode provocar ferimentos graves ou morte por choque elétrico.

## 26.10 Indicações de segurança referentes a aparadoras de relva, motorroçadoras e motorroçadoras com folha de serra

a) **Não utilize a máquina com mau tempo, especialmente quando existir o risco de trovoadas.** Isto reduz o risco de ser atingido por um raio.

b) **Inspecione bem a área de trabalho para se assegurar da ausência de animais selvagens.** Os animais selvagens poderiam ser feridos pela máquina em funcionamento.

c) **Inspecione bem a área de trabalho e remova todas as pedras, paus, arames, ossos e outros corpos estranhos.** A projeção dessas peças pode causar ferimentos.

d) **Antes de utilizar as máquinas, assegure-se sempre de que a ferramenta de corte ou a folha de serra e a unidade de cortar ou de serrar não estão danificadas.** Peças danificadas aumentam o risco de ferimento.

e) **Siga as instruções relativamente à troca de ferramenta.** Porcas ou parafusos mal apertadas(os) nas folhas de serra podem danificar a folha da serra ou até fazer com que ela se desprenda.

f) **A velocidade nominal da ferramenta de corte tem de corresponder, no mínimo, à velocidade de rotação máxima especificada na máquina.** Usar as ferramentas de corte a uma velocidade superior à sua velocidade de rotação nominal, pode fazer com que se quebrem e sejam projetadas.

g) **Use equipamentos de proteção adequados para os olhos, a cabeça e as mãos.** O uso de equipamento de proteção individual reduz o risco de ferimentos causados por peças projetadas ou pelo contacto acidental com o fio de corte ou a folha da serra.

h) **Ao operar a máquina, use sempre calçado protetor antiderrapante. Nunca trabalhe descalço nem com sandálias abertas.** Assim reduz-se o risco de ferimentos nos pés causados pelo contacto com o fio de corte ou a folha da serra em rotação.

i) **Ao operar a máquina, use sempre calçado de segurança. Nunca trabalhe descalço nem com sandálias abertas.** Assim reduz-se o risco de ferimentos nos pés causados pelo contacto com o fio de corte ou a folha da serra em rotação.

j) **Durante o funcionamento da máquina, deverá usar sempre calças compridas.** A pele exposta está mais sujeita a sofrer ferimentos causados por objetos projetados.

k) **Ao operar a máquina, mantenha todas as outras pessoas afastadas.** A projeção de peças pode causar ferimentos graves.

l) **Ao operar a máquina, use sempre as duas mãos.** Segure na máquina com ambas as mãos para evitar uma eventual perda de controlo.

m) **Segure na máquina sempre pelas partes isoladas da pega, uma vez que o fio de corte ou**

**a folha de serra pode atingir linhas elétricas ocultas ou o próprio cabo de alimentação.** O contacto do fio de corte ou da folha de serra com uma linha condutora de tensão pode colocar peças metálicas da máquina sob tensão, e provocar um choque elétrico.

n) **Adote sempre uma postura segura e utilize a máquina apenas quando estiver de pé em piso firme.** Um solo escorregadio ou superfícies instáveis pode(m) provocar a perda de equilíbrio ou do controlo sobre a máquina.

o) **Não opere a máquina em encostas excessivamente íngremes.** Isso reduzirá o risco de perder o controlo, escorregar e cair, o que poderia causar ferimentos.

p) **Ao trabalhar em encostas, tenha sempre os pés firmemente assentes no chão; trabalhe sempre paralelamente à base do declive, nunca para cima ou para baixo, e seja extremamente cuidadoso ao mudar o sentido em que trabalha.** Isso reduzirá o risco de perder o controlo, escorregar e cair, o que poderia causar ferimentos.

q) **Durante o trabalho, mantenha todas as partes do corpo afastadas do fio de corte ou da folha da serra. Antes de ligar a máquina, assegure-se de que o fio de corte ou a folha da serra não tocam em nada.** Basta um momento de desatenção durante a operação da máquina para causar ferimentos em si próprio ou em terceiros.

r) **Não opere a máquina a uma altura acima da anca.** Isso ajudará a evitar um contacto acidental com o fio de corte ou a folha da serra e permitirá manter um melhor controlo sobre a máquina sempre que surja uma situação inesperada.

s) **Ao cortar mato e plantas lenhosas que estejam sob tensão, preste atenção à força de ressalto.** Quando as fibras da madeira deixam de estar sob tensão, o mato ou as plantas lenhosas podem atingir o operador e/ou fazer perder o controlo sobre a máquina.

t) **Seja particularmente cuidadoso(a) quando cortar sub-bosques e árvores jovens.** O material fino pode prender-se na folha da serra e bater contra si ou fazê-lo(a) perder o equilíbrio.

u) **Mantenha sempre o controlo sobre a máquina e não toque em folhas de serra ou noutras peças perigosas enquanto estas ainda estiverem em movimento.** Assim, reduzirá o risco de ferimentos causados por peças em movimento.

v) **Quando transportar a máquina, desligue-a primeiro e mantenha-a sempre virada para o lado oposto ao seu corpo.**O manuseamento correto da máquina reduz a probabilidade de um contacto acidental com a folha de serra em rotação.

w) **Ao transportar ou armazenar a máquina, coloque sempre a capa de proteção na folha de serra metálica.** O manuseamento correto da máquina reduz a possibilidade de um contacto acidental com a folha da serra.

x) **Use apenas fios de corte, cabeças de corte e folhas de serra de reposição que cumpram os requisitos do fabricante.** Peças de reposição incorretas podem aumentar o risco de quebra e ferimentos.

y) **Assegure-se de que o interruptor está desligado e a bateria retirada antes de remover qualquer material encravado ou efetuar a manutenção da máquina.** Uma ativação inesperada da máquina ao remover material encravado pode levar a ferimentos graves.

## 26.11 Indicações de segurança referentes ao ressalto

O ressalto é um movimento repentino da máquina para o lado, para a frente ou para trás que pode ocorrer quando a ferramenta de corte emperra ou fica entalada num objeto como uma árvore jovem ou um cepo. Pode ser tão forte que a máquina e/ou o operador é impulsionada(o) numa direção qualquer, o que resulta na perda de controlo sobre a máquina.

O ressalto e os respetivos perigos inerentes podem ser evitados por medidas de precaução adequadas descritas a seguir.

a) **Segure a máquina com firmeza com as duas mãos e coloque os seus braços numa posição que lhe permita compensar as forças do ressalto. Mantenha-se do lado esquerdo da máquina.** Um ressalto pode aumentar o risco de ferimentos devido ao movimento inesperado da máquina. O operador poderá dominar as forças do ressalto adotando as medidas cautelares adequadas.

b) **Se a folha da serra emperrar, ou quando quiser interromper o seu trabalho, desligue a máquina e mantenha-a ainda dentro do material que está a cortar até a folha da serra parar completamente. Se a folha da serra ficar emperrada, nunca tente remover**

**a máquina do material de corte nem puxá-la para trás enquanto a folha da serra ainda estiver em movimento; caso contrário, poderá ocorrer um ressalto.** Averigue e elimine a causa para o emperramento da folha da serra.

c) **Não utilize folhas de serra rombas ou danificadas.** Folhas de serra que estejam rombas ou danificadas aumentam o risco de emperramento ou entalamento num objeto e podem causar um ressalto da máquina.

d) **Assegure-se de que mantém sempre uma posição que lhe permita ver bem o material de corte.** É mais provável ocorrer um ressalto em áreas onde seja mais difícil ver bem o material que se está a cortar.

e) **Desligue a máquina sempre que alguém se aproximar de si ao estar a trabalhar.** Terceiros poderão ser atingidos e feridos pela folha de serra em rotação ao ocorrer um ressalto da máquina.



0458-031-8401-A

www.stihl.com



0458-031-8401-A