

**Einhell®**

**GH-EC 1835**

- 
- E** Manual de instrucciones original  
Electrosierra
  - GB** Original operating instructions  
Electric chainsaw

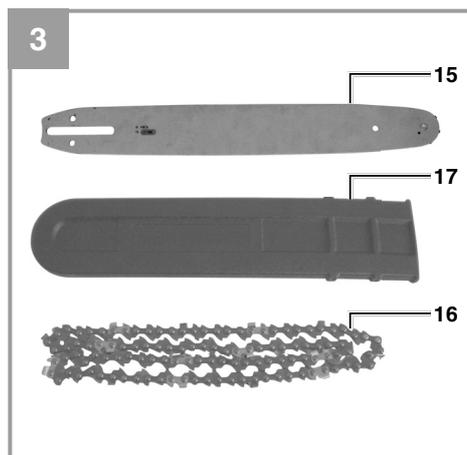
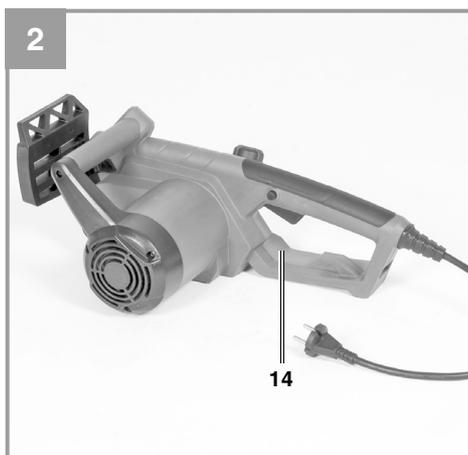
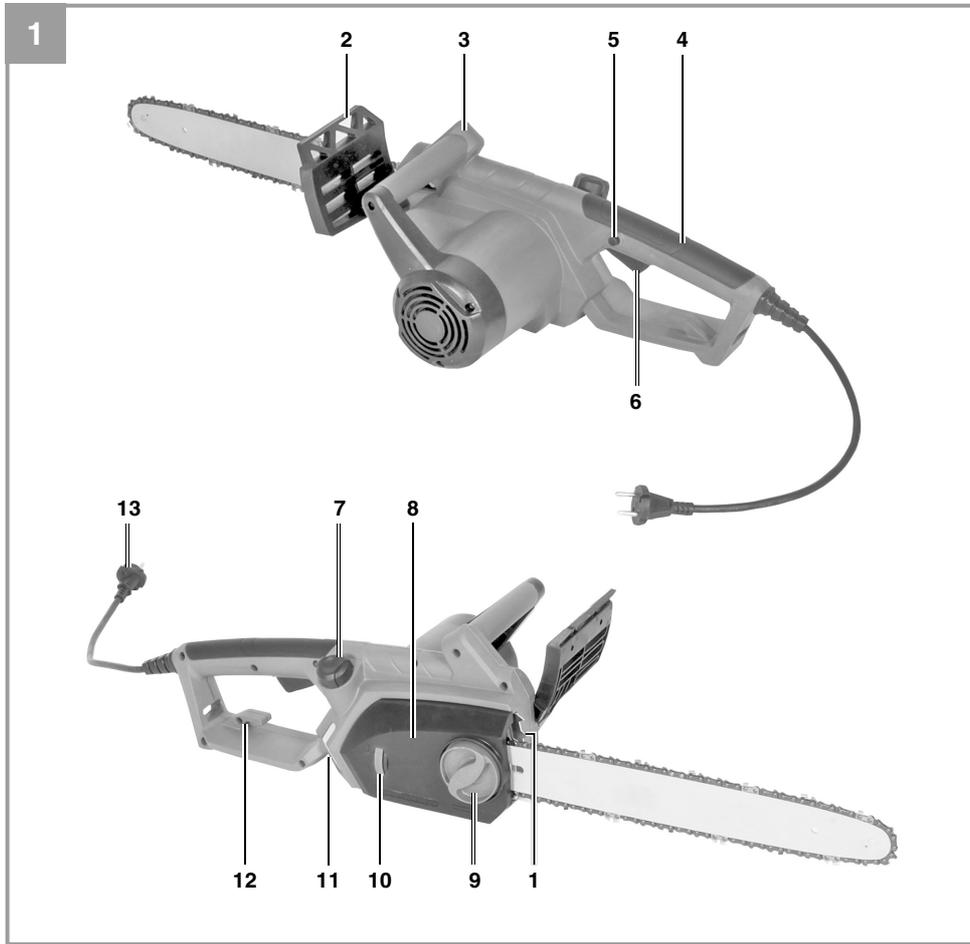
**8**

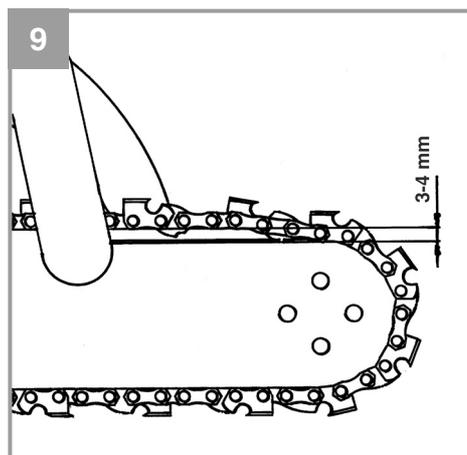
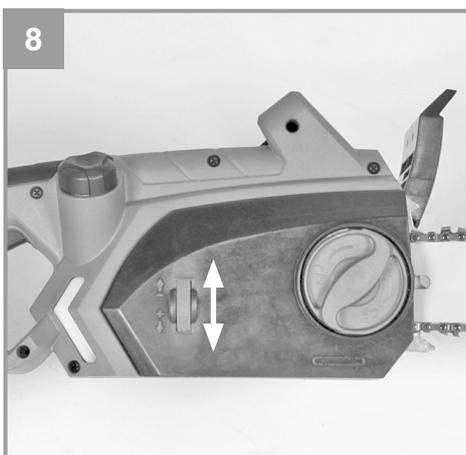
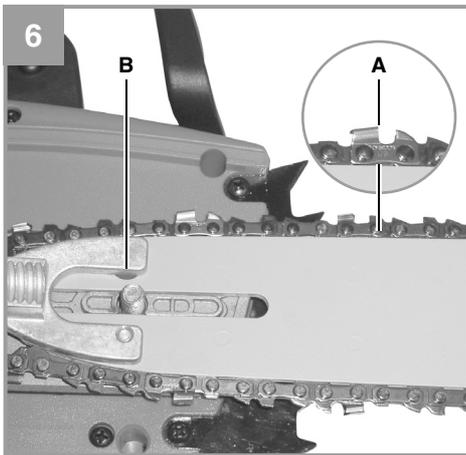
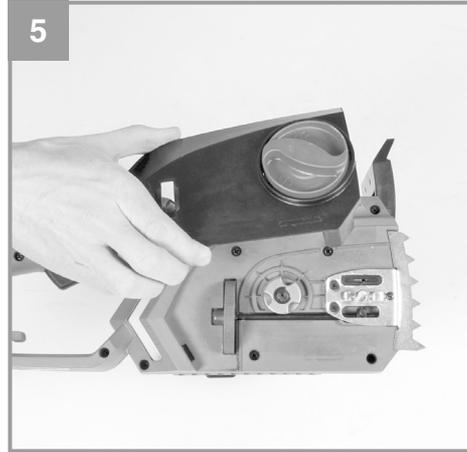


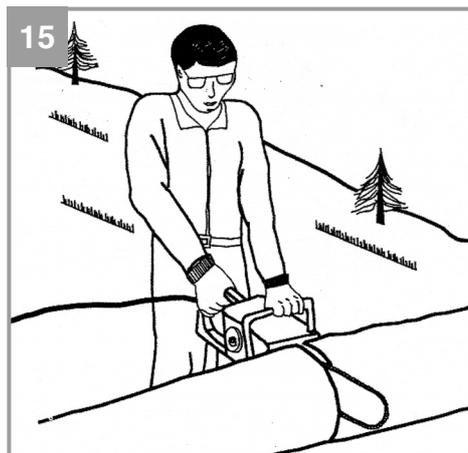
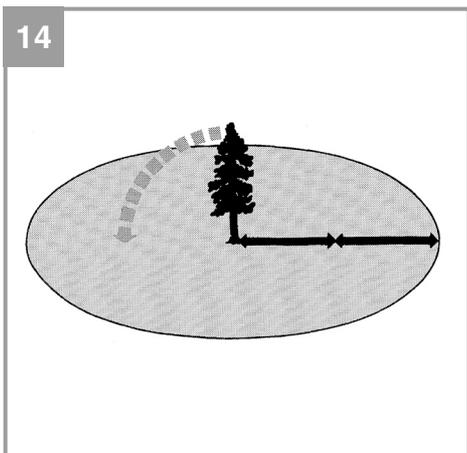
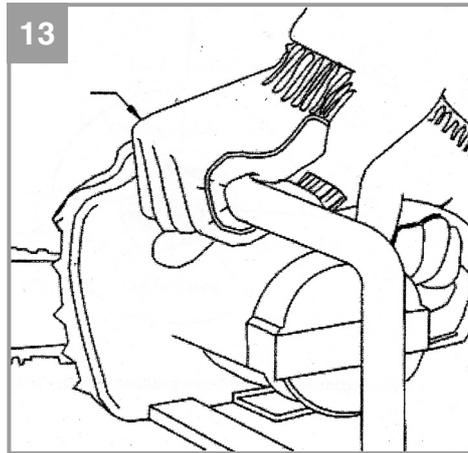
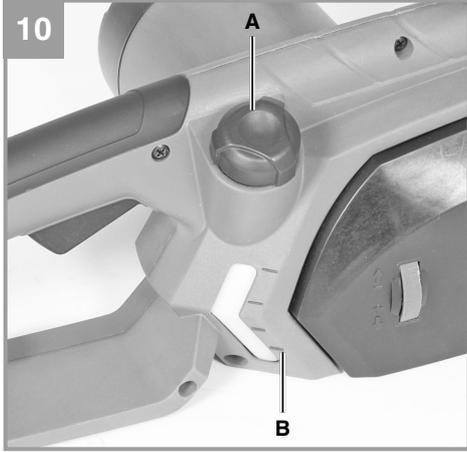
---

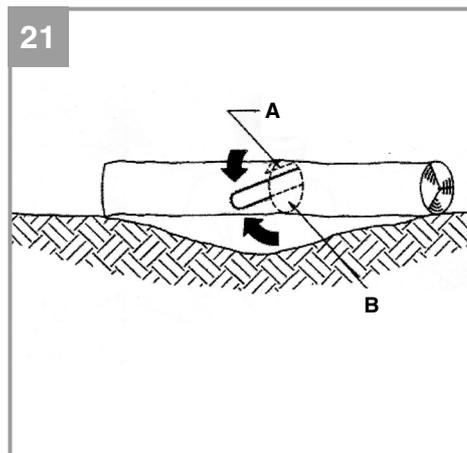
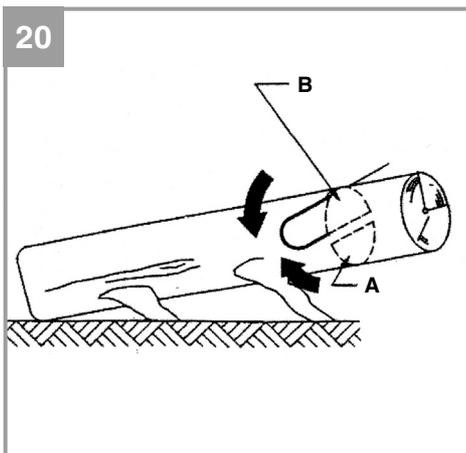
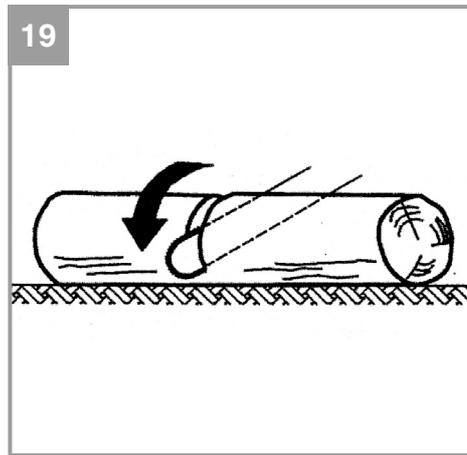
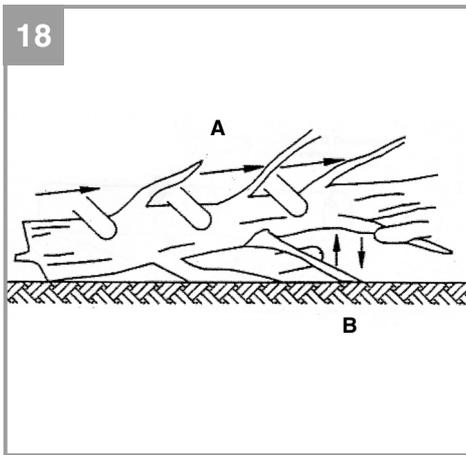
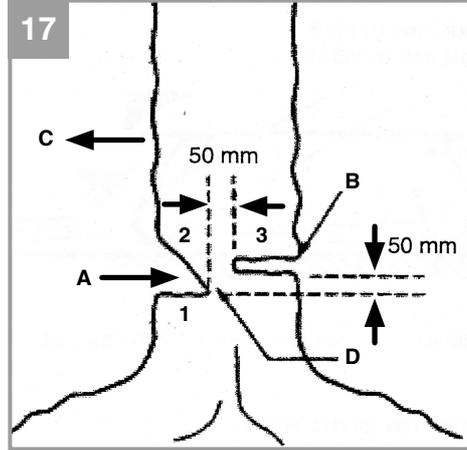
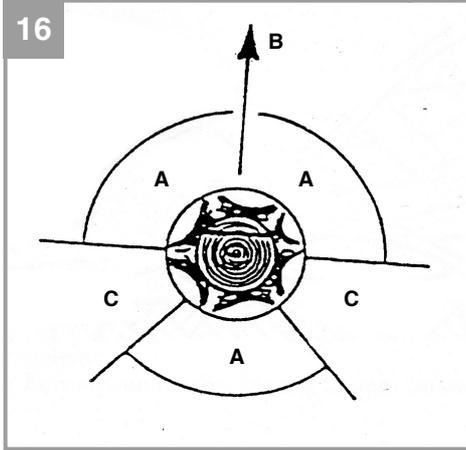
**Art.-Nr.: 45.017.13**

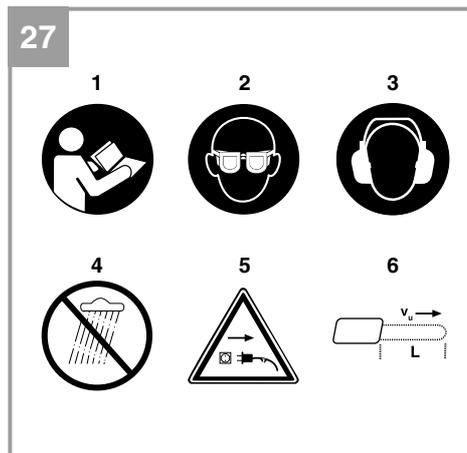
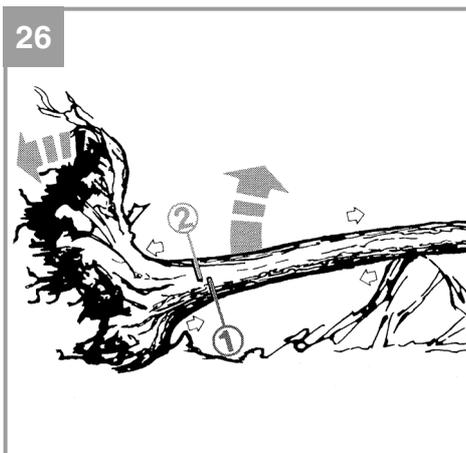
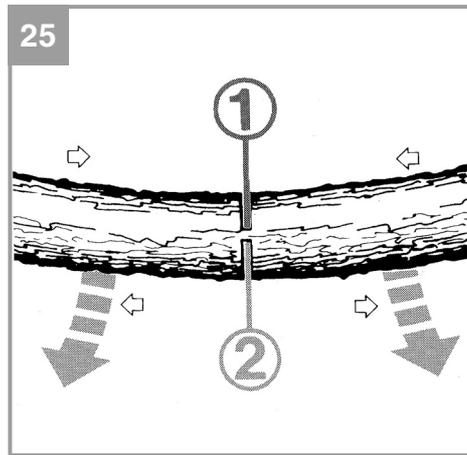
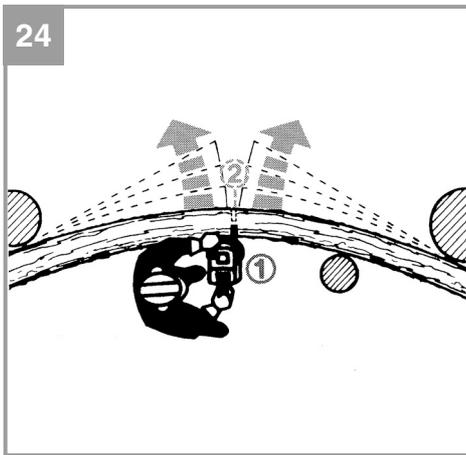
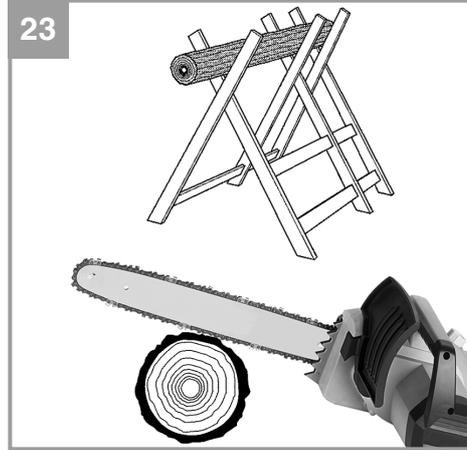
**I.-Nr.: 11016**











## Índice de contenidos

1. Instrucciones de seguridad
2. Descripción del aparato y volumen de entrega
3. Uso adecuado
4. Características técnicas
5. Antes de la puesta en marcha
6. Servicio
7. Trabajar con la motosierra
8. Cambio del cable de conexión a la red eléctrica
9. Mantenimiento, limpieza y pedido de piezas de repuesto
10. Instrucciones para la protección del medio ambiente / eliminación de residuos
11. Almacenamiento
12. Localización de averías

E



Leer detenidamente las instrucciones de uso y las advertencias de seguridad antes de poner en marcha el aparato.

**⚠ ¡Atención!**

Al usar aparatos es preciso tener en cuenta una serie de medidas de seguridad para evitar lesiones o daños. Por este motivo, es preciso leer atentamente este manual de instrucciones/advertencias de seguridad. Guardar esta información cuidadosamente para poder consultarla en cualquier momento. En caso de entregar el aparato a terceras personas, será preciso entregarles, asimismo, el manual de instrucciones/advertencias de seguridad. No nos hacemos responsables de accidentes o daños provocados por no tener en cuenta este manual y las instrucciones de seguridad.

**1. Instrucciones de seguridad****⚠ ¡Aviso!**

**Lea todas las instrucciones de seguridad e indicaciones.** El incumplimiento de dichas instrucciones e indicaciones puede provocar descargas, incendios y/o daños graves. **Guarde todas las instrucciones de seguridad e indicaciones para posibles consultas posteriores.**

**Explicación de los símbolos que aparecen sobre el aparato (fig. 27):**

1. Leer instrucciones de uso
2. Utilizar gafas protectoras
3. Utilizar protectores para los oídos
4. No exponer el aparato a la lluvia
5. Retirar inmediatamente el enchufe de la red si el cable se encuentra dañado o cortado
6. Máxima profundidad de corte  
 $v_d$ : 13,5 m/s

**Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas****⚠ Peligro!**

**Lea todas las instrucciones de seguridad e indicaciones.** El incumplimiento de dichas instrucciones e indicaciones puede provocar descargas, incendios y/o daños graves. **Guarde todas las instrucciones de seguridad e indicaciones para posibles consultas posteriores.**

El término de "herramienta eléctrica" que se usa en las instrucciones de seguridad se refiere a las herramientas que funcionan en red (con cable de conexión) y con batería (sin cable de conexión).

**1. Seguridad en el lugar de trabajo**

- a) **Mantener limpia y bien iluminada la zona de trabajo.** Las zonas de trabajo desordenadas o sin luz pueden conllevar accidentes.
- b) **No trabajar con este aparato eléctrico en un entorno explosivo en el que se hallen líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- c) **Mantener alejados a niños y a otras personas fuera del alcance de la herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacer perder el control sobre el aparato.

**2. Seguridad eléctrica**

- a) **El enchufe del aparato eléctrico debe ser el adecuado para la toma de corriente. El enchufe no debe ser modificado de ningún modo. No emplear adaptadores de enchufe con aparatos eléctricos puestos a tierra.** Los enchufes sin modificar y las tomas de corriente adecuadas reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- b) **Evitar el contacto corporal con superficies con toma de tierra como tubos, calefacciones, fogones y frigoríficos.** Existe un gran riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo se halla puesto a tierra.
- c) **Mantener los aparatos eléctricos alejados de la lluvia o la humedad.** Si entra agua en el aparato eléctrico existirá mayor riesgo de una descarga eléctrica.
- d) **No utilizar el cable de forma inadecuada, no utilizarlo para transportar el aparato, colgarlo o retirarlo de la toma de corriente. Mantener el cable alejado del calor, aceites, cantos afilados o partes del aparato en movimiento.** Los cables dañados o mal enrollados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **Si se trabaja con una herramienta eléctrica al aire libre, emplear sólo alargaderas que también sean adecuadas para el exterior.** El empleo de una alargadera apropiada para trabajos en el exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si no se puede evitar tener que utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilizar un dispositivo de protección diferencial.** El uso de un dispositivo de protección diferencial reduce el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

### 3. Seguridad de personas

- a) **Prestar atención al trabajo, comprobar lo que se está haciendo y proceder de forma razonable durante el trabajo de una herramienta eléctrica. No emplear la herramienta eléctrica si se está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Una mínima falta de atención durante el uso de la herramienta eléctrica puede causar lesiones graves.
- b) **Llevar equipamiento de protección personal y siempre unas gafas protectoras.** El hecho de llevar equipamiento de protección personal como mascarilla, calzado de seguridad antideslizante, casco de protección o protección para los oídos, según el tipo y uso de la herramienta eléctrica, reduce el riesgo de sufrir lesiones.
- c) **Evitar una puesta en marcha no intencionada. Asegurarse de que la herramienta está desconectada antes de enchufarla a la red eléctrica y/o a la batería, tomarla en la mano o transportarla.** Peligro de sufrir accidentes si la herramienta eléctrica se traslada pulsando el interruptor o si se enchufa a la toma de corriente cuando está encendida.
- d) **Retirar las herramientas de ajuste o la llave antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave que se haya olvidado en partes giratorias del aparato puede producir lesiones.
- e) **Evitar trabajar en una posición corporal inadecuada. Adoptar una posición segura y mantener en todo momento el equilibrio.** Ello permite controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Llevar ropa de trabajo adecuada. No llevar ropa holgada ni joyas durante el trabajo. Mantener el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento.** La ropa holgada, las joyas o los cabellos largos pueden ser atrapados por las piezas en movimiento.
- g) **Si el aparato permite instalar dispositivos de aspiración y recogida del polvo, es preciso asegurarse de que estén conectados y se empleen de forma correcta.** La utilización de un aspirador de polvo puede reducir los peligros provocados por el mismo.

### 4. Empleo y tratamiento de la herramienta eléctrica

- a) **No sobrecargar el aparato. Usar la herramienta eléctrica específica para cada trabajo.** Con la herramienta eléctrica adecuada se trabaja mejor y con más seguridad permaneciendo dentro de la potencia indicada.
- b) **No usar ninguna herramienta eléctrica cuyo interruptor esté defectuoso.** Una herramienta eléctrica que ya no pueda conectarse o desconectarse conlleva peligros y debe repararse.
- c) **Desenchufar el cable de la toma de corriente y/o retirar la batería antes de ajustar el aparato, cambiar accesorios o abandonar el aparato.** Esta medida de seguridad evita que la herramienta eléctrica arranque accidentalmente.
- d) **Guardar las herramientas eléctricas que no se usen fuera del alcance de los niños. No permitir el uso del aparato a personas que no estén familiarizadas con él o no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si las usan personas sin experiencia.
- e) **Cuidar la herramienta eléctrica de forma adecuada. Comprobar que las piezas móviles funcionen de forma correcta y no se bloqueen, controlar también si existen piezas rotas o están tan dañadas que ponen en peligro el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Reparar las piezas dañadas antes de usar el aparato.** Numerosos accidentes se deben a herramientas eléctricas mal cuidadas.
- f) **Mantener limpias y afiladas las herramientas de corte.** Las herramientas de corte bien cuidadas con cantos afilados se bloquean con menor frecuencia y pueden manejarse de forma más sencilla.
- g) **Respetar estas instrucciones cuando se desee utilizar la herramienta eléctrica, los accesorios, piezas de recambio, etc. Para ello, tener en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a ejecutar.** El uso de herramientas eléctricas para otros fines diferentes a los previstos puede originar situaciones peligrosas.

### 5. Servicio

- a) **Sólo especialistas cualificados deben reparar la herramienta eléctrica, empleando para ello únicamente piezas de repuesto originales.** Esta forma de proceder garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.

### Guardar las instrucciones de seguridad en lugar seguro.

#### Instrucciones especiales de seguridad para motosierras

- **Con la sierra en marcha, mantener el cuerpo alejado de la cadena de la sierra. Antes de poner en marcha el aparato, cerciorarse de que la cadena de la sierra no esté en contacto con algún objeto.** Al trabajar con una motosierra, una mínima falta de atención puede provocar que la cadena atrape cualquier parte corporal o de la indumentaria.
- **Sostener la motosierra con la mano derecha en la empuñadura trasera y la mano izquierda en la delantera.** Si se sujeta la motosierra de otra forma aumentará el riesgo de sufrir lesiones y no deberá utilizarse.
- **Llevar gafas protectoras y protección para los oídos. Se recomienda utilizar equipamiento de protección para la cabeza, las manos, las piernas y los pies.** La ropa de protección adecuada reduce el peligro de sufrir lesiones provocadas por las virutas que salen despedidas y por tocar de forma involuntaria la cadena de la sierra.
- **No trabajar con la motosierra encima de un árbol.** Existe peligro de sufrir lesiones en caso de usar una motosierra estando subidos a un árbol.
- **Asegurarse siempre de tener una postura estable y utilizar la motosierra sólo si se está sobre un suelo fijo, seguro y plano.** El suelo resbaladizo e inestable, si se utilizan escaleras, puede hacer que se pierda el equilibrio y el control de la motosierra.
- **Tener en cuenta que al cortar una rama bajo tensión, ésta puede rebotar.** Al liberarse la tensión aplicada a las fibras de madera, la rama tensada puede alcanzar al usuario y hacerle perder el control sobre la motosierra.
- **Prestar especial atención al cortar malezas y arbustos.** El material fino se puede quedar atrabado en la cadena de la sierra y golpearle o hacerle perder el equilibrio.
- **Sujetar la motosierra por la empuñadura delantera estando la sierra desconectada, con la cadena de la sierra apartada del cuerpo. Al transportar o guardar la motosierra, colocar siempre la cubierta de protección.** La manipulación cuidadosa de la motosierra reduce la probabilidad de

entrar en contacto involuntario con la cadena de la sierra en marcha.

- **Seguir las instrucciones para las tareas de lubricación, tensión de cadena y cambio de accesorios.** Una cadena lubricada o tensada de forma incorrecta puede incrementar el riesgo de contragolpe o fisurado.
- **Mantener las empuñaduras secas, limpias y sin restos de aceite o grasa.** Las empuñaduras grasientas o aceitosas son resbaladizas, por lo que se puede perder el control sobre la herramienta.
- **Cortar únicamente madera. Utilizar la motosierra únicamente para aquellos trabajos para los que esté destinada - ejemplo: No utilizar la motosierra para serrar plástico, mampostería y materiales de construcción que no sean de madera.** El uso de motosierras para trabajos cuyos fines no sean los previstos como adecuados puede provocar situaciones de peligro.
- **Sujetar el aparato sólo por la empuñadura aislada cuando se realicen trabajos en los que la herramienta de corte pueda tocar con cables o con el propio cable del aparato.** El contacto con cables conductores de corriente pone las piezas metálicas bajo tensión y conlleva una descarga eléctrica.

#### Causas de los contragolpes y formas de evitarlos:

Se puede producir un contragolpe si el extremo del riel guía toca un objeto o si la madera se dobla y la cadena de la sierra se queda encajada en el corte.

Un contacto con el extremo del riel puede provocar en algunos casos una reacción hacia atrás inesperada en la que el riel guía se levanta hacia arriba y golpea en dirección a la persona que maneja la sierra.

Si la cadena de la sierra se encaja en el borde superior del riel guía, el riel puede contragolpear rápidamente en dirección al usuario.

Cada una de estas reacciones puede hacer que se pierda el control de la sierra y posiblemente se sufran lesiones graves. No confiar únicamente en los dispositivos de seguridad montados en la motosierra. A la hora de manejar una motosierra se deben tomar diferentes medidas para poder trabajar sin que se produzcan accidentes ni lesiones.

Un contragolpe es la consecuencia de un uso indebido de la herramienta eléctrica. Se puede evitar siguiendo las medidas indicadas a continuación:

- **Sujetar el aparato con las dos manos, de forma que el pulgar y los dedos agarren las empuñaduras de la motosierra rodeándolas. Colocar el cuerpo y los brazos en una posición que permita resistir los contragolpes.** Si se adoptan las medidas adecuadas, el usuario puede dominar los contragolpes. No soltar jamás la motosierra.
- **Evitar trabajar en una postura incómoda y no serrar jamás por encima de la altura de los hombros.** De este modo se evita el contacto involuntario con la punta de los rieles, permitiendo un mejor control sobre la motosierra en situaciones imprevistas.
- **Utilizar siempre las cadenas de sierra y los rieles de repuesto indicados por el fabricante.** Las cadenas de sierra y los rieles inapropiados pueden provocar contragolpes y/o la rotura de la cadena.
- **Observar las instrucciones del fabricante para llevar a cabo las tareas de afilado y mantenimiento de la cadena de la sierra.** Los topes de profundidad demasiado bajos favorecen el contragolpe.

#### Otras advertencias importantes:

- Utilizar un dispositivo de protección diferencial con una corriente de liberación máxima de 30mA.
- Colocar el cable de red de tal forma que durante el serrado no pueda ser pillado por ramas u objetos similares.
- Se recomienda a las personas que utilicen el aparato por primera vez que practiquen cortando madera redonda solo sobre el caballete o bastidor.

#### Riesgos residuales

Incluso si esta herramienta se utiliza adecuadamente, siempre existen riesgos residuales. En función de la estructura y del diseño de esta herramienta eléctrica pueden producirse los siguientes riesgos:

- Lesiones por corte si no se lleva ninguna ropa de protección.
- Lesiones pulmonares en caso de que no se utilice una mascarilla de protección antipolvo.
- Lesiones auditivas en caso de que no se utilice una protección para los oídos adecuada.
- Daños a la salud derivados de las vibraciones de las manos y los brazos si el aparato

se utiliza durante un largo periodo tiempo, no se sujeta del modo correcto o si no se realiza un mantenimiento adecuado.

¡Aviso! Esta herramienta eléctrica genera un campo electromagnético durante su funcionamiento. En determinadas circunstancias, este campo podrá afectar a los posibles implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el peligro de lesiones graves o incluso mortales, recomendamos a las personas que lleven este tipo de implantes que consulten a su médico y al fabricante del implante antes de operar la máquina.

**Guardar las instrucciones de seguridad en lugar seguro.**

## 2. Descripción del aparato y volumen de entrega

### 2.1 Descripción del aparato (fig. 1-2)

1. Tope de garra
2. Protector de manos delantero
3. Empuñadura delantera
4. Empuñadura trasera
5. Botón de bloqueo de conexión
6. Interruptor ON/OFF
7. Tapa del depósito de aceite
8. Cubierta de la rueda de la cadena
9. Tornillo de fijación para la cubierta de la rueda de la cadena
10. Tornillo tensor de la sierra
11. Indicación del nivel de llenado del aceite de la cadena
12. Descarga de tracción del cable
13. Cable de conexión
14. Protector de manos trasero
15. Espada
16. Cadena de la sierra
17. Cubierta protectora

### 2.2 Volumen de entrega

Sirviéndose de la descripción del volumen de entrega, comprobar que el artículo esté completo. Si faltase alguna pieza, dirigirse a nuestro Service Center o a la tienda especializada más cercana en un plazo máximo de 5 días laborales tras la compra del artículo presentando un recibo de compra válido. A este respecto, observar la tabla de garantía de las condiciones de garantía que se encuentran al final del manual.

- Abrir el embalaje y extraer cuidadosamente el aparato.

- Retirar el material de embalaje, así como los dispositivos de seguridad del embalaje y para el transporte (si existen).
- Comprobar que el volumen de entrega esté completo.
- Comprobar que el aparato y los accesorios no presenten daños ocasionados durante el transporte.
- Si es posible, almacenar el embalaje hasta que transcurra el periodo de garantía.

#### **Atención!**

**¡El aparato y el material de embalaje no son un juguete! ¡No permitir que los niños jueguen con bolsas de plástico, láminas y piezas pequeñas! ¡Riesgo de ingestión y asfixia!**

- Manual de instrucciones original

### **3. Uso adecuado**

La motosierra ha sido diseñada para talar árboles y para serrar troncos, ramas, vigas de madera, tablas, etc., pudiendo ser utilizada para practicar cortes tanto longitudinales como transversales. No es apta para serrar otros materiales que no sea la madera.

Utilizar la máquina sólo en los casos que se indican explícitamente como de uso adecuado. Cualquier otro uso no será adecuado. En caso de uso inadecuado, el fabricante no se hace responsable de daños o lesiones de cualquier tipo; el responsable es el usuario u operario de la máquina.

Tener en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, industrial o en taller. No asumiremos ningún tipo de garantía cuando se utilice el aparato en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares.

### **4. Características técnicas**

Veáse Certificado de Garantía de su país.

#### **Ruido y vibración**

Los valores con respecto al ruido y la vibración se determinaron conforme a la norma EN 60745.

#### **Usar protección para los oídos.**

La exposición al ruido puede ser perjudicial para el oído.

Los valores totales de vibración (suma de vectores en las tres direcciones) se determinaron conforme a la norma EN 60745.

#### **Empuñadura bajo carga**

Valor de emisión de vibraciones  $a_h = 5,8 \text{ m/s}^2$   
Imprecisión  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

#### **¡Aviso!**

El valor de emisión de vibraciones indicado se ha calculado conforme a un método de ensayo normalizado, pudiendo, en algunos casos excepcionales, variar o superar el valor indicado dependiendo de las circunstancias en las que se utilice la herramienta eléctrica.

El valor de emisión de vibraciones indicado puede utilizarse para comparar la herramienta con otras.

El valor de emisión de vibraciones indicado también puede utilizarse para una valoración preliminar de los riesgos.

#### **¡Reducir la emisión de ruido y las vibraciones al mínimo!**

- Emplear sólo aparatos en perfecto estado.
- Realizar el mantenimiento del aparato y limpiarlo con regularidad.
- Adaptar el modo de trabajo al aparato.
- No sobrecargar el aparato.
- En caso necesario dejar que se compruebe el aparato.
- Apagar el aparato cuando no se esté utilizando.
- Llevar guantes.

## 5. Antes de la puesta en marcha

Antes de conectar la máquina, asegurarse de que los datos de la placa de identificación coincidan con los datos de la red eléctrica.

**Desenchufar el aparato antes de realizar ajustes.**

**¡Atención!** Conectar la motosierra a la red eléctrica solo una vez que se haya completado el montaje y se haya ajustado la tensión de la cadena. Llevar siempre puestos guantes de protección al efectuar trabajos en la motosierra a fin de evitar lesiones.

### 5.1 Montaje de la espada y de la cadena

- Desembalar todas las piezas con cuidado y comprobar que estén completas (fig. 2-3)
- Soltar el tornillo de fijación para la cubierta de la rueda de la cadena (fig. 4)
- Retirar la cubierta de la rueda de la cadena (fig. 5)
- Colocar la cadena en la ranura circular de la espada como se indica en la ilustración (fig. 6/pos. A)
- Colocar la espada y la cadena en el alojamiento de la motosierra según la ilustración (fig. 6). Pasar la cadena rodeando el piñón (fig. 6/ pos. B).
- Colocar la cubierta de la rueda de la cadena y sujetar con el tornillo de fijación (fig. 7).  
**¡Atención!** Apretar definitivamente el tornillo de fijación una vez que se haya ajustado la tensión de la cadena (véase punto 5.2).

### 5.2 Cómo tensar la cadena de la sierra

**¡Atención!** Desenchufar siempre el aparato antes de proceder a las tareas de comprobación y ajuste. Llevar siempre puestos guantes de protección al efectuar trabajos en la motosierra a fin de evitar lesiones.

- Soltar algunas vueltas el tornillo de fijación para la cubierta de la rueda de la cadena (fig. 4)
- Ajustar la tensión de la cadena mediante el tornillo tensor de la sierra (fig. 8). Girando a la derecha se incrementa la tensión de la cadena, girando a la izquierda se reduce la tensión de la cadena. La cadena de la sierra presentará la tensión correcta si se puede elevar en el centro de la espada aprox. de 3 a 4 mm (fig. 9).
- Apretar el tornillo de fijación para la cubierta de la rueda de la cadena.

**¡Atención!** Todos los eslabones de la cadena han de alojarse correctamente en la ranura guía de la espada.

### Instrucciones para tensar la cadena:

La cadena de la sierra ha de estar tensada correctamente a fin de garantizar un funcionamiento seguro. Se sabe que la tensión es la óptima si la cadena se puede elevar en el centro de la espada aprox. de 3 a 4 mm. Ya que la cadena de la sierra se calienta al serrar, modificándose así su longitud, es preciso comprobar su tensión 10 minutos y regularla según sea necesario. Esto es especialmente importante para las cadenas de sierra nuevas. Destensar la cadena de la sierra al terminar de trabajar, ya que ésta se acorta al enfriarse. De este modo se evita que se dañe la cadena.

### 5.3 Lubricación de la cadena de la sierra

**¡Atención!** Desenchufar siempre el aparato antes de proceder a las tareas de comprobación y ajuste. Llevar siempre puestos guantes de protección al efectuar trabajos en la motosierra a fin de evitar lesiones.

**¡Atención!** ¡No operar jamás la cadena sin el aceite apropiado! ¡El uso de la motosierra sin aceite de cadena o con un nivel de aceite por debajo de la marca del mínimo (fig. 10/pos. B) provoca daños en la motosierra!

**¡Atención!** Tener en cuenta las condiciones térmicas: las distintas temperaturas ambiente requieren lubricantes con una viscosidad de lo más variado. A bajas temperaturas se requieren aceites muy fluidos (baja viscosidad) para crear la película lubricante necesaria. Ahora bien, si se utiliza el mismo aceite en época de verano, éste seguiría fluidificándose por la simple acción de las altas temperaturas. De este modo puede desprenderse la película lubricante, sobrecalentarse la cadena y dañarse. Asimismo, el aceite lubricante se quema, provocando una innecesaria emisión de contaminantes.

### Llenar el depósito del aceite:

- Colocar la cadena de la sierra sobre una superficie plana.
- Limpiar la zona que rodea a la tapa del depósito de aceite (fig. 10/pos. A) y abrirla a continuación.
- Llenar el depósito con aceite para cadena de sierra. Asegurarse de que no penetre suciedad en el depósito para que la tobera del

- aceite no se atasque.
- Cerrar la tapa del depósito de aceite.

## 6. Servicio

### 6.1 Conexión al suministro eléctrico

- Conectar el cable a una alargadera apropiada. Cerciorarse de que la alargadera sea adecuada para la potencia de la motosierra.
- Asegurar la alargadera según se indica en la figura 12 frente a fuerzas de tracción y para evitar que se desenchufe de manera involuntaria.
- Conectar la alargadera a una caja de enchufe con puesta a tierra instalada de forma reglamentaria.

Recomendamos el uso de un cable de color vivo señalizante (rojo o amarillo). Esto reduce el peligro de que la motosierra cause daños por descuido.

### 6.2 Conectar/Desconectar

#### Conexión

- Sujetar la motosierra por las asas con ambas manos según la fig. 13 (pulgares por debajo de la empuñadura).
- Presionar y mantener pulsado el botón de bloqueo de conexión (fig. 1/pos. 5).
- Conectar la motosierra pulsando el interruptor ON/OFF. Ya se puede volver a soltar el botón de bloqueo de conexión.

#### Desconexión

Soltar el interruptor ON/OFF (fig. 1/pos. 6).

El freno integrado se encarga de detener de inmediato la cadena de la sierra. En caso de interrumpir el trabajo, desenchufar siempre el aparato.

**¡Atención!** ¡Transportar la sierra por la empuñadura delantera! Si transporta la sierra conectada, sujeta únicamente por la empuñadura posterior, que contiene los botones de mando, puede ocurrir que se accionen involuntariamente de manera simultánea el botón de bloqueo de conexión y el interruptor ON/OFF y que se ponga en marcha la motosierra.

### 6.3 Dispositivos de seguridad Freno del motor

#### Freno del motor

El motor frena la cadena de la sierra en cuanto se haya soltado el interruptor ON/OFF (fig. 1/pos.6) o se haya interrumpido la alimentación eléctrica. Esto reduce significativamente el riesgo de sufrir lesiones por la inercia de la cadena.

#### Freno de cadena

El freno de la cadena es un mecanismo de protección que se activa a través del protector de manos delantero (fig. 1/pos. 2). Si la motosierra sale despedida hacia atrás por un contragolpe se accionará el freno, deteniéndose la cadena de la sierra en menos de 0,1 segundos. Comprobar con regularidad la operatividad del freno de cadena. A tal efecto, plegar el protector de manos (fig. 1/pos. 2) hacia delante y conectar la motosierra durante un breve espacio de tiempo. La cadena de la sierra no deberá ponerse en marcha. Para soltar el freno de la cadena tirar hacia atrás del protector de manos delantero (fig. 1/pos. 2), hasta que encaje.

**¡Atención!** No utilizar la sierra si no funcionan perfectamente los dispositivos de protección. No intentar reparar uno mismo los dispositivos de protección relevantes desde el punto de vista de la seguridad; dirigirse para ello a nuestro servicio posventa o a un taller similar especializado.

#### Protector de manos

El protector de manos delantero (a la vez freno de cadena) (fig. 1/pos. 2) y el protector de manos trasero (fig. 2/ pos. 14) protegen los dedos evitando lesiones por contacto con la cadena de la sierra, en caso de que ésta se rompiera por sobrecarga.

## 7. Trabajar con la motosierra

### 7.1 Preparación

Antes de cada uso, comprobar los siguientes puntos para poder trabajar de forma segura:

#### Estado de la motosierra

Revisar la motosierra antes de comenzar a trabajar para comprobar si existen daños en la carcasa, el cable de conexión, la cadena de la sierra y la guía. Jamás se pondrá en marcha un aparato que presente daños evidentes.

#### Recipiente de aceite

Nivel de llenado del recipiente de aceite. Comprobar también durante el trabajo que siempre haya aceite suficiente. Jamás se operará la sierra sin aceite o si el nivel del mismo desciende por debajo de la marca del mínimo (fig. 10/pos. B) para evitar que se dañe la motosierra. Un llenado suele bastar para trabajar unos 15 minutos, variando en función de las pausas y de la carga. Se recomienda utilizar aceite para cadena convencional sin aditivos.

#### Cadena de la sierra

Tensión de la cadena de la sierra, estado del modo de corte. Cuanto más afilada esté la cadena de la sierra, más controlable y fácil de operar será la motosierra. Lo mismo sucede con la tensión de la cadena. ¡Para su seguridad, comprobar también durante el trabajo la tensión de la cadena cada 10 minutos! En particular, cadenas de sierra nuevas tienden a sufrir una mayor dilatación.

#### Freno de cadena

Comprobar la operatividad del freno de cadena según se describe en el capítulo "Dispositivos de seguridad" y proceder a soltarlo.

#### Ropa de protección

Es imprescindible llevar puesta la correspondiente indumentaria de protección ajustada al cuerpo como, p. ej., pantalones protectores para cortar, unos guantes y calzado de seguridad.

#### Llevar protección para los oídos y gafas protectoras.

Para efectuar trabajos de tala y forestales es imprescindible llevar puesto un casco de seguridad con protección facial y auditiva. Dicho casco ofrece protección frente a ramas que caigan y tallos que reboten.

### 7.2 Explicación sobre la correcta actuación en trabajos básicos

#### Tala de árboles (fig. 14-17)

Si hay dos o más personas cortando y talando al mismo tiempo, la distancia entre dichas personas ha de ser al menos el doble de la altura del árbol que se esté talando (fig. 14). Al talar árboles se ha de prestar atención a que no haya nadie expuesto a situación de peligro, que no puedan dañarse cables aéreos y que no se provoquen daños materiales. Si un árbol entra en contacto con un cable aéreo será preciso ponerlo en conocimiento inmediato de la empresa de suministro de energía.

Al serrar en terrenos con pendiente, el usuario de la motosierra ha de situarse por encima del árbol que se va a talar, ya que el árbol se deslizará o rodará cuesta abajo después de talarlo (fig. 15). Antes de talar, se ha de prever una vía de emergencia y, si es necesario, limpiarla antes de empezar. Esta vía ha de conducir hacia atrás en diagonal con respecto a la línea de caída prevista, según se indica en la figura 16 (A= zona de peligro, B= dirección de caída, C= zona de salida de emergencia).

Antes de talar, considerar la inclinación natural del árbol, la posición de las ramas de mayor tamaño y la dirección del viento, a fin de poder estimar la dirección de caída del árbol.

Eliminar cualquier suciedad, piedras, corteza suelta, clavos, grapas y alambres en el árbol.

#### Hacer el primer corte de la muesca (fig. 17)

Serrar, en ángulo recto a la dirección de caída, una muesca (A) con una profundidad de 1/3 del diámetro del árbol según aparece indicado en la figura 17. En primer lugar, hacer el corte horizontal (1). Así se evita que quede aprisionada la cadena de la sierra o el riel guía al hacer el segundo corte.

#### Hacer el corte de talado (fig. 17)

Aplicar el corte de talado al menos 50 mm por encima del corte de hendidura horizontal. Practicar el corte de talado (B) paralelo al corte horizontal. Hacer el corte de talado serrando a una profundidad tal que solo quede un trozo de partición (listón de talado) (D) que pueda actuar de bisagra. El trozo de partición evita que el árbol gire y caiga en la dirección no prevista. No aserrar el trozo de partición. Al acercarse al corte de talado en el trozo de partición, el árbol comenzará a caer. Cuando parezca que el árbol pueda no caer en la

dirección de caída deseada (C) o se incline hacia atrás y la cadena de la sierra quede aprisionada, interrumpir el corte de talado y utilizar cuñas de madera, plástico o aluminio para abrir el corte y para inclinar el árbol en la línea de caída deseada.

Cuando el árbol comience a caer, retirar la motosierra, desconectarla, depositarla y abandonar la zona de peligro por la vía prevista. Prestar atención a las ramas que caigan para no tropezar.

### Desramado

Desramado significa cortar las ramas del árbol ya talado. Al proceder a dicha tarea, las ramas de mayor tamaño que miren hacia abajo y que soporten el árbol se dejarán en su lugar hasta que se haya aserrado el tronco. Cortar de abajo hacia arriba con un sólo corte las ramas de menor tamaño según la figura 18 (A= dirección de corte al desramar, B= ¡mantener alejado del suelo! Dejar las ramas que sirvan de apoyo hasta que se aserre el tronco). Las ramas que estén bajo tensión deberán serrarse de abajo arriba a fin de evitar que la sierra quede aprisionada.

### Cortar el tronco a trozos

Aquí se hace referencia a cortar el árbol caído a trozos iguales. Cerciorarse de disponer de una base segura y de repartir de manera equilibrada el peso del cuerpo sobre ambos pies. A ser posible, utilizar ramas, travesaños o cuñas para calzar el tronco. Seguir las indicaciones sencillas para serrar con facilidad.

Si el tronco del árbol descansa sobre toda su longitud, según se indica en la figura 19, se comenzará a serrar desde arriba. Prestar atención a no penetrar en el suelo al cortar.

Si el tronco descansa sobre un extremo, como en la figura 20, serrar en primer lugar 1/3 del diámetro del mismo partiendo del lado inferior (A) para evitar que se astille. Efectuar el segundo corte desde arriba (2/3 del diámetro) a la altura del primer corte (B) (para evitar que quede aprisionado).

Si el tronco descansa sobre ambos extremos, como en la figura 21, serrar en primer lugar 1/3 del diámetro del mismo partiendo del lado superior para evitar que se astille (A). Efectuar el segundo corte desde abajo (2/3 del diámetro) a la altura del primer corte (B) (para evitar que quede aprisionado).

Al trabajar en terrenos con pendiente, permanezca siempre por encima del tronco a talar, según se indica en la figura 15. Para mantener el control total durante la tala, reducir la presión aplicada conforme se vaya a finalizar el corte, agarrando con firmeza en todo momento las empuñaduras de la motosierra. Prestar atención a que la cadena de la sierra no entre en contacto con el suelo. Al finalizar el corte, esperar a que la cadena de la sierra se detenga antes de extraer la motosierra de la incisión. Desconectar siempre el motor de la motosierra antes de pasar de un árbol a otro.

### 7.3 Contragolpe

Por contragolpe se entiende la sacudida súbita de la motosierra en marcha hacia arriba y hacia atrás. Las causas suelen ser que la pieza de trabajo entre en contacto con el extremo de la espada o que la cadena de la sierra quede atascada. En caso de contragolpe, entran en juego fuerzas de gran magnitud, por lo que la motosierra reacciona de manera incontrolada en la mayoría de los casos. La consecuencia más frecuente consiste en lesiones de máxima gravedad en el trabajador o de las personas que se hallen en las inmediaciones. Especialmente en el caso de cortes laterales, longitudinales y en diagonal, el riesgo de que se produzca un contragolpe es especialmente elevado ya que no puede hacerse uso del tope de garra. ¡Por lo tanto, evitar en la medida de lo posible efectuar dichos cortes y trabajar con especial cuidado cuando no sea posible evitarlos! El riesgo de que se produzca un contragolpe aumenta especialmente cuando se empieza una incisión con el extremo de la espada, ya que la acción de palanca alcanza en dicho punto su máxima fuerza (fig. 22). Por ello, siempre se aplicará la sierra lo más plana y lo más cerca posible del tope de garra (fig. 23).

#### ¡Atención!

- ¡Asegurar que la tensión de la cadena siempre sea la correcta!
- ¡Utilizar únicamente motosierras en perfecto estado!
- ¡Trabajar solamente con una motosierra afilada de forma reglamentaria!
- ¡No serrar jamás por encima de la altura de los hombros!
- ¡No serrar jamás con el canto superior o el extremo de la espada!
- ¡Sujetar siempre con firmeza la motosierra con las dos manos!
- Siempre que sea posible, utilizar el tope de garra como punto de apoyo de la palanca.

### Serrar madera sometida a tensión

Serrar madera que se encuentre sometida a tensión requiere especial cuidado. La madera bajo tensión que quede liberada de dicha fuerza al serrarla reacciona en ocasiones de forma completamente incontrolada. Lo cual puede provocar lesiones de máxima gravedad e incluso mortales (fig. 24-26).

Dichos trabajos solo podrán ser llevados a cabo por especialistas debidamente formados.

## 8. Cambio del cable de conexión a la red eléctrica

Cuando el cable de conexión a la red de este aparato esté dañado, deberá ser sustituido por el fabricante o su servicio de asistencia técnica o por una persona cualificada para ello, evitando así cualquier peligro.

## 9. Mantenimiento, limpieza y pedido de piezas de repuesto

### ¡Atención!

- Desenchufar el aparato antes de realizar trabajos de limpieza.
- Bajo ningún pretexto se sumergirá el aparato ni en agua ni en otro tipo de líquidos.

### 9.1 Limpieza

- Limpiar con regularidad el mecanismo tensor mediante aire comprimido o con un cepillo. No utilizar ningún tipo de herramientas para retirar las impurezas.
- Mantener las empuñaduras limpias de aceite para sujetar siempre con un agarre seguro.
- Limpiar el aparato, según sea necesario, con un paño húmedo y, dado el caso, con un producto limpiador suave.
- Si la motosierra no se utiliza por un espacio prolongado de tiempo, retirar el aceite de la cadena procedente del depósito. Aplicar un baño de aceite a la cadena de la sierra y la espada durante un breve espacio de tiempo; a continuación, envolver en papel parafinado.

### 9.2 Escobillas de carbón

En caso de formación excesiva de chispas, ponerse en contacto con un electricista especializado para que compruebe las escobillas de carbón. ¡Atención! Las escobillas de carbón sólo

deben ser cambiadas por un electricista.

## 9.3 Mantenimiento

### Sustitución de la cadena de la sierra y de la espada

La espada ha de ser sustituida si

- la ranura guía de la espada está desgastada.
- el engranaje recto de la espada está dañado o desgastado.

¡Procédase al respecto según lo indicado en el capítulo "Montaje de espada y cadena de la sierra"!

### Comprobar la lubricación automática de la cadena

Comprobar con regularidad la operatividad de la lubricación automática de la cadena con el fin de evitar el sobrecalentamiento y los daños asociados de la espada y la cadena de la sierra. A tal efecto, dirigir el extremo de la espada contra una superficie lisa (tabla, incisión de un árbol) y hacer funcionar la motosierra.

Si aparece un rastro de aceite cada vez mayor durante el proceso, entonces la lubricación automática de la cadena funciona a la perfección. Si no aparece ningún rastro claro de aceite, ¡leer las instrucciones correspondientes que aparecen en el capítulo "Localización de averías"! Si tampoco sirven de ayuda dichas instrucciones, será preciso dirigirse a nuestro servicio posventa o a un taller similar especializado.

¡Atención! No tocar la superficie durante el proceso. Mantener la suficiente distancia de seguridad (aprox. 20 cm).

### Afilar la cadena de la sierra

Solo es posible llevar a cabo un trabajo efectivo con la motosierra si la cadena de la sierra se encuentra en óptimas condiciones y está afilada. De este modo también se reduce el riesgo de contragolpe.

La cadena de la sierra puede afilarse en cualquier concesionario. No intentar afilar uno mismo la cadena de la sierra si no se dispone de la herramienta apropiada, así como de la experiencia necesaria.

**9.4 Pedido de piezas de recambio:**

Al solicitar recambios se indicarán los datos siguientes:

- Tipo de aparato
- No. de artículo del aparato
- No. de identidad del aparato
- No. del recambio de la pieza necesitada.

**10. Instrucciones para la protección del medio ambiente / eliminación de residuos**

Eliminar el aparato de manera adecuada cuando ya esté fuera de uso. Quitar el cable de conexión para evitar un uso indebido. No tirar el aparato a la basura doméstica; por el contrario, llevarlo a una entidad colectora de aparatos eléctricos en aras de salvaguardar el medio ambiente. Su municipio se complacerá en informarle sobre las direcciones y horarios de apertura de dichos puntos. Asimismo, depositar los materiales de embalaje y los accesorios desgastados en los lugares de recogida previstos a tal efecto.

**11. Almacenamiento**

Guardar el aparato y sus accesorios en un lugar oscuro, seco, protegido de las heladas e inaccesible para los niños. La temperatura de almacenamiento óptima se encuentra entre los 5 y 30 °C. Guardar la herramienta eléctrica en su embalaje original.

## 12. Localización de averías

### ⚠ ¡Cuidado!

Antes de proceder a la localización de averías, desconectar y desenchufar.

En la siguiente tabla se describen posibles fallos y se ofrecen soluciones para su eliminación. Si no se puede localizar ni subsanar el problema, será preciso ponerse en contacto con su taller de asistencia técnica.

Causa	Fallo	Solución
La motosierra no funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Freno de contragolpe activado</li> <li>- Sin alimentación de corriente</li> <li>- Toma de corriente defectuosa</li> <li>- Alargadera eléctrica dañada</li> <li>- Fusible defectuoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tirar hacia atrás del protector de manos hasta colocarlo en posición</li> <li>- Comprobar alimentación de corriente</li> <li>- Probar con otra fuente de corriente, cambiar si es necesario</li> <li>- Comprobar cable, si es necesario, sustituir</li> <li>- Cambiar fusible</li> </ul>
La motosierra funciona de forma discontinua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cable de corriente dañado</li> <li>- Contacto flojo externo</li> <li>- Contacto flojo interno</li> <li>- Interruptor ON/OFF defectuoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscar un taller especializado</li> </ul>
Cadena de la sierra seca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay aceite en el depósito</li> <li>- Purga de aire atascada en el cierre del depósito de aceite</li> <li>- Canal de salida del aceite atascado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rellenar aceite</li> <li>- Limpiar cierre del depósito del aceite</li> <li>- Desbloquear canal de salida del aceite</li> </ul>
El freno de cadena no funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problema con el mecanismo de conmutación en el protector de manos delantero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscar un taller especializado</li> </ul>
Cadena/riel guía caliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay aceite en el depósito</li> <li>- Purga de aire atascada en el cierre del depósito de aceite</li> <li>- Canal de salida del aceite atascado</li> <li>- Cadena sin afilar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rellenar aceite</li> <li>- Limpiar cierre del depósito del aceite</li> <li>- Desbloquear canal de salida del aceite</li> <li>- Volver a afilar la espada o cambiarla</li> </ul>
La motosierra funciona a tirones, vibra o no sierra correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poca tensión en la cadena</li> <li>- Cadena sin afilar</li> <li>- Cadena desgastada</li> <li>- Los dientes de la sierra miran en la dirección incorrecta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajustar tensión de la cadena</li> <li>- Volver a afilar la espada o cambiarla</li> <li>- Cambiar cadena</li> <li>- Los dientes de la sierra miran en la dirección incorrecta</li> </ul>

**Table of contents**

1. Safety regulations
2. Layout and items supplied
3. Proper use
4. Technical data
5. Before starting the equipment
6. Operation
7. Working with the chainsaw
8. Replacing the power cable
9. Cleaning, maintenance and ordering of spare parts
10. Notes on environmental protection / disposal
11. Storage
12. Troubleshooting

**Danger!**

When using the equipment, a few safety precautions must be observed to avoid injuries and damage. Please read the complete operating instructions and safety regulations with due care. Keep this manual in a safe place, so that the information is available at all times. If you give the equipment to any other person, hand over these operating instructions and safety regulations as well. We cannot accept any liability for damage or accidents which arise due to a failure to follow these instructions and the safety instructions.

## 1. Safety regulations

The corresponding safety information can be found in the enclosed booklet.

**Danger!****Read all safety regulations and instructions.**

Any errors made in following the safety regulations and instructions may result in an electric shock, fire and/or serious injury.

**Keep all safety regulations and instructions in a safe place for future use.****Explanation of the symbols on the machine (Fig. 27):**

1. Read the operating instructions.
2. Wear safety goggles.
3. Wear ear protectors.
4. Never expose the device to rain.
5. If the cable is damaged or cut, disconnect the power plug from the mains immediately.
6. Maximum cutting length / chain speed  $v_c$ :  
13.5 m/s

**General safety instructions for electric tools****⚠ Danger!****Read all safety regulations and instructions.**

Any errors made in following the safety regulations and instructions may result in an electric shock, fire and/or serious injury.

**Keep all safety regulations and instructions in a safe place for future use.**

The term "electric tool" used in the safety instructions refers to electric tools operated from the mains power supply (with a power cable) and to battery operated electric tools (without a power cable).

**1. Workplace safety**

- a) **Keep your work area clean and well illuminated.** Untidy or unlit work areas can result in accidents.
- b) **Do not operate the electric tool in an environment where there is a risk of explosions and where there are inflammable liquids, gases or dust.** Electric tools produce sparks which could set the dust or vapours alight.
- c) **Keep the electric tool out of the reach of children and other persons.** If there is a distraction, you may lose control of the appliance.

**2. Electrical safety**

- a) **The connector plug from this electric tool must fit into the socket. The plug should never be altered in any way. Never use adapter plugs together with earthed electric tools.** Unaltered plugs and correct sockets reduce the risk of an electric shock.
- b) **Avoid bodily contact with earthed surfaces such as pipes, heating, ovens and fridges.** The risk of electric shock is increased if your body is earthed.
- c) **Keep the tool out of the rain and away from moisture.** The ingress of water into an electric tool increases the risk of an electric shock.
- d) **Do not use the cable to carry the electric tool, to hang it up or to pull it out of the socket. Keep the cable away from heat, oil, sharp edges and moving parts of the appliance.** Damaged or entangled cables increase the risk of an electric shock.
- e) **If you are working outdoors with an electric tool, only use extension cables which are designed specifically for this purpose.** Using specially designed outdoor extension cables, the risk of electric shock is reduced.
- f) **If operation of the electric tool in a damp environment can not be avoided, use an earth-leakage circuit-breaker.** The earth-leakage circuit-breaker reduces the risk of an electric shock.

**3. Safety of persons**

- a) **Be careful, watch what you are doing and use an electric tool sensibly. Do not use the tool if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention when using the electric tool can result in serious injuries.
- b) **Wear personal protection equipment**

**and always wear safety goggles.** Wearing personal protection (such as dust masks, non-slip safety shoes, safety helmet or ear protection, depending upon the type and use of the electric tool) reduces the risk of injury.

- c) **Make sure that the appliance cannot start up accidentally. Ensure that the electric tool is switched off before you connect it to the power supply and/or insert the battery, or pick up or carry the tool.** If your finger is on the switch whilst carrying the electric tool or if you connect the appliance to the mains when it is switched on, this can lead to accidents.
- d) **Remove keys and wrenches before switching on the electric tool.** A tool or key which comes into contact with rotating parts of the appliance can lead to injuries.
- e) **Avoid abnormal working postures. Make sure you stand squarely and keep your balance at all times.** In this way, you can control the electric tool better in unexpected circumstances.
- f) **Wear suitable work clothes. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep hair, clothes and gloves away from moving parts.** Loose clothing, jewellery or long hair can get trapped in moving parts.
- g) **If vacuuming devices and draining devices can be fitted, make sure that these are correctly attached and correctly used.** The use of a dust extraction system can reduce the danger posed by dust.

**Do not lose this safety information.**

#### 4. Usage and treatment of the electric tool

- a) **Do not overload the appliance. Use the correct tool for your work.** You will be able to work better and more safely within the given performance boundaries.
- b) **Do not use an electric tool with a defective switch.** An electric tool that cannot be switched on or off is dangerous and must be repaired.
- c) **Pull the plug out of the socket and/or remove the battery before making any adjustments to the appliance, changing accessories or put the appliance down.** This safety measure prevents starting the electric tool unintentionally.
- d) **Keep unused electric tools out of the reach of children. Do not allow people who are not familiar with the appliance or who have not read these instructions to**

**use the appliance.** Electric tools are dangerous if they are used by inexperienced people.

- e) **Clean your electric tool carefully. Check whether moving parts are functioning properly and not jamming, whether parts are broken or damaged enough that the functioning of this electric tool is affected. Have damaged parts repaired before using the appliance.** Many accidents are caused by badly maintained electric tools.
- f) **Keep your cutting tools sharp and clean.** Carefully maintained cutting tools with sharp cutting edges will jam less and are easier to control.
- g) **Make sure to use electric tools, accessories, attachments, etc. in accordance with these instructions. Take the conditions in your work area and the job in hand into account.** Using electric tools for any purpose other than the one for which they are intended can lead to dangerous situations.

#### 5. Service

- a) **Have your electric tool repaired only by trained personnel using only genuine spare parts.** This will ensure that your electric tool remains safe to use.

**Do not lose these safety instructions**

#### Special safety instructions for chainsaws

- **When the chainsaw is running make sure that you keep all parts of your body away from the chainsaw. Before starting up the chainsaw make sure that it is not touching anything.** When you are working with a chainsaw, a single moment of carelessness is all it takes for clothing or parts of your body to get caught by the chainsaw.
- **Always hold the chainsaw securely with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle.** Holding the chainsaw with your hands in other positions increases the risk of injury and is therefore not allowed.
- **Wear safety goggles and ear protection. Other safety equipment for the head, hands, legs and feet is recommended.** Correct protective clothing reduces the risk of injury caused by catapulted chips or in the event of accidental contact with the chainsaw.
- **Never use the chainsaw up a tree.** You risk injuring yourself if you use the chainsaw up a tree.
- **Always maintain a steady standing po-**

**sition and only use the chainsaw when you are standing on a solid, safe and flat surface.** Slippery or unsafe surfaces in combination with a ladder can cause you to lose your balance and control over the chainsaw.

- **When cutting through a branch which is under tension, take into account how it will spring back once the cut has been made.** Once the tension in the wood fibers is released, the tensioned branch could hit the operator and/or seize control of the chainsaw.
- **Take special care when cutting undergrowth and young trees.** The thin material can become caught in the saw chain and whip back towards you or make you lose your balance.
- **Carry the chainsaw by the front handle with the chainsaw switched off and the chain facing away from the body. Always fit the protective cover when transporting the chainsaw or putting it into storage.** Careful handling of the chainsaw reduces the likelihood of accidental contact with the saw chain while it is running.
- **Follow the instructions for lubrication, chain tension and replacement of accessories.** A chain which is not properly tensioned or lubricated can either break or increase the risk of kickback.
- **Keep the handles dry, clean and free from oil and grease.** Greasy or oily handles are slippery and will result in loss of control.
- **Only use the chainsaw to cut wood. The chain must only be used to perform the work for which it is intended. For example: Never use the chainsaw to cut plastic or brickwork or building materials which are not made of wood.** Use of the chainsaw for non-intended or non-approved work can create dangerous situations.
- **Hold the appliance only by the insulated handles when carrying out work during which the cutting tool could strike concealed power cables or its own cable.** Contact with a live cable will also make the metal parts of the appliance live and will cause an electric shock.

#### Causes of and ways to avoid recoil

Recoil can occur if the tip of the chain bar touches an item or if the wood bends and jams the saw chain in the cut.

In many cases contact with the bar tip can result in an unexpected reaction aimed backwards in

which the chain bar is catapulted upwards towards the operator.

Jamming the saw chain on the top of the chain bar can catapult the bar towards the operator at high speed.

Any of these reactions can result in you losing control over the saw and possibly suffering serious injuries. You should therefore not rely totally on the safety equipment fitted to the chainsaw. When using a chainsaw you should take various precautions to enable you to work without suffering accidents or injuries.

Recoil is the result of incorrect or wrong use of the electric tool. It can be prevented by suitable precautions, as described below:

- **Hold the saw firmly with both hands, with fingers and thumbs gripped around the handles. Steady yourself with your body and arms in a position in which you can control the kickback forces.** Provided appropriate measures are taken, an operator should be capable of controlling the kickback forces. Never let go of the chain saw.
- **Avoid abnormal working postures. Never cut above shoulder height.** This prevents accidental contact with the tip of the rail and offers better control over the chainsaw in unexpected situations.
- **Always use the correct replacement rails and saw chains recommended by the manufacturer.** The use of incorrect replacement rails or saw chains may result in breakage of the chain and/or kickback.
- **Follow the manufacturer's instructions for sharpening and maintaining the saw chain.** The risk of kickback is increased if the depth limiter is set too low.

#### More important information:

- Use an earth-leakage circuit breaker with a trip current of 30 mA or less.
- Position the power cable such that it cannot be caught by branches or the like during sawing.
- We recommend that first-time users should at least practice cutting roundwood (logs) on a sawing trestle or similar.

#### Residual risks

Even if you use this electric power tool in accordance to instructions, certain residual risks cannot be eliminated. The following hazards may arise in connection with the equipment's const-

rection and layout:

- Cut injuries if no safety clothing is used.
- Lung damage if no suitable protective dust mask is applied.
- Damage to hearing if no suitable ear protection is applied.
- Health damage caused by hand-arm vibrations if the equipment is used over a longer period or is not properly guided and maintained.

Warning! The electric power tool generates an electromagnetic field during operation. Under certain circumstances this field may actively or passively impede medical implants. To reduce the risk of serious or fatal injuries, we recommend persons with medical implants to consult their doctor and the manufacturer of the medical implant prior to using the equipment.

**Do not lose this safety information.**

## 2. Layout and items supplied

### 2.1 Layout (Fig. 1-3)

1. Claw stop
2. Front hand guard
3. Front handle
4. Rear handle
5. Safety lock-off
6. ON/OFF switch
7. Oil tank cover
8. Chain wheel cover
9. Fixing screw for the chain wheel cover
10. Chain tensioning screw
11. Chain oil fill level indicator
12. Cable strain-relief clamp
13. Power cable
14. Rear hand guard
15. Cutter rail
16. Saw chain
17. Cutter guard

### 2.2 Items supplied

Please check that the article is complete as specified in the scope of delivery. If parts are missing, please contact our service center or the sales outlet where you made your purchase at the latest within 5 working days after purchasing the product and upon presentation of a valid bill of purchase. Also, refer to the warranty table in the service information at the end of the operating instructions.

- Open the packaging and take out the equipment with care.
- Remove the packaging material and any packaging and/or transportation braces (if available).
- Check to see if all items are supplied.
- Inspect the equipment and accessories for transport damage.
- If possible, please keep the packaging until the end of the guarantee period.

### **Danger!**

**The equipment and packaging material are not toys. Do not let children play with plastic bags, foils or small parts. There is a danger of swallowing or suffocating!**

- Original operating instructions

## 3. Proper use

The chainsaw is intended for felling trees and for cutting trunks, branches, wooden beams, boards etc. and can be used for cross cuts and longitudinal cuts. It is not suitable for cutting any materials other than wood.

The equipment is to be used only for its prescribed purpose. Any other use is deemed to be a case of misuse. The user / operator and not the manufacturer will be liable for any damage or injuries of any kind caused as a result of this.

Please note that our equipment has not been designed for use in commercial, trade or industrial applications. Our warranty will be voided if the machine is used in commercial, trade or industrial businesses or for equivalent purposes.

## 4. Technical data

See warranty card of your country.

### **Danger!**

#### **Sound and vibration**

Sound and vibration values were measured in accordance with EN 60745.

#### **Wear ear-muffs.**

The impact of noise can cause damage to hearing.

Total vibration values (vector sum of three direc-

tions) determined in accordance with EN 60745.

#### Handle under load

Vibration emission value rear handle

$a_{rh} = 5.8 \text{ m/s}^2$

K uncertainty =  $1.5 \text{ m/s}^2$

The specified vibration value was established in accordance with a standardized testing method. It may change according to how the electric equipment is used and may exceed the specified value in exceptional circumstances.

The specified vibration value can be used to compare the equipment with other electric power tools.

The specified vibration value can be used for initial assessment of a harmful effect.

#### Keep the noise emissions and vibrations to a minimum.

- Only use appliances which are in perfect working order.
- Service and clean the appliance regularly.
- Adapt your working style to suit the appliance.
- Do not overload the appliance.
- Have the appliance serviced whenever necessary.
- Switch the appliance off when it is not in use.
- Wear protective gloves.

## 5. Before starting the equipment

Before you connect the equipment to the mains supply make sure that the data on the rating plate are identical to the mains data.

#### Warning!

**Always pull the power plug before making adjustments to the equipment.**

**Caution:** Do not connect the chainsaw to the power supply until it has been fully assembled and the chain tension has been adjusted. Always wear protective gloves when working on the chainsaw to protect yourself against injury.

#### 5.1 Assembly of the cutter rail and the saw chain

- Carefully unpack all parts and check that they are complete (Fig. 2-3).
- Undo the fixing screw of the chain wheel cover (Fig. 4).

- Take off the chain wheel (Fig. 5).
- Lay the chain as shown in the groove which runs around the cutter rail (Fig. 6/Item A).
- Insert the cutter rail and chain as shown in the mounting in the chainsaw (Fig. 6). At the same time guide the chain around the chain wheel (Fig. 6/Item B).
- Attach the chain wheel cover and secure it with the fixing screw (Fig. 7). Caution: Do not fully tighten the fixing screw until after adjusting the chain tension (refer to point 5.2).

#### 5.2 Tensioning the saw chain

**Warning!** Always disconnect the mains plug before performing any checks or adjustments. Always wear protective gloves when working on the chainsaw to protect yourself against injury.

- Undo the fixing screw of the chain wheel cover a few turns (Fig. 4).
- Adjust the chain tension with the chain tensioning screw (Fig. 8). Turning the screw clockwise increases the tension, turning it counter-clockwise decreases the chain tension. The saw chain is correctly tensioned if it can be lifted around 3-4 mm in the middle of the cutter rail (Fig. 9).
- Tighten the fixing screw of the chain wheel cover.

**Danger!** All of the chain links must lie properly in the guide groove of the cutter rail.

#### Notes on tensioning the chain:

The saw chain must be properly tensioned to ensure safe operation. You can tell that the chain tension is perfect if the saw chain can be lifted by around 3-4 mm in the middle of the cutter rail. As the saw chain heats up during cutting and thus changes in length, please check the chain tension every 10 minutes and adjust it again as required. This applies in particular to new saw chains. When you have finished working slacken the chain again, as the chain will shorten when it cools down. This will prevent the chain from being damaged.

#### 5.3 Saw chain lubrication

**Warning!** Always disconnect the mains plug before performing any checks or adjustments. Always wear protective gloves when working on the chainsaw to protect yourself against injury.

**Notice!** Never operate the chain if it is not lubricated with saw chain oil. Use of the chainsaw without saw chain oil or if the oil level is below the “min” mark (Fig. 10/ Item B) will damage the chainsaw.

**Notice!** Be aware of the temperature conditions: different lubricants with completely different viscosities are required at different ambient temperatures. At lower temperatures you will need low viscosity oils in order to achieve a sufficient lubricating film. However, if the same low viscosity oil is used during the summer it will become even thinner due to the ambient temperatures alone, and as a result the lubricating film could break down, causing the chain to overheat and become damaged. In addition, the chain oil would burn and produce unnecessary pollutants.

#### Filling the oil tank:

- Place the chainsaw on a flat surface.
- Clean the area around the oil tank cover (Fig. 10/Item A) and then clean the oil tank cover.
- Fill the tank with saw chain oil. In the process, make sure that no dirt enters the tank, as this could cause the oil nozzle to become blocked.
- Close the oil tank cover.

## 6. Operation

### 6.1 Connecting to the mains supply

- Connect the power cable to a suitable extension cable. Make sure that the extension cable is designed for the power rating of the chainsaw.
- Secure the extension cable as shown in Fig. 12 to protect it against pulling forces and accidental disconnection.
- Connect the extension cable to a professionally installed safety mains outlet with ground contact.

We recommend using a cable with a bright and highly visible color, e.g. red or yellow. This will reduce the risk of accidentally damaging it with the chainsaw.

### 6.2 Switching on/off

#### Switching on

- Hold the chainsaw by the handles with both hands as shown in Fig. 13 (thumbs under the

handles).

- Press and hold the safety lock-off (Fig. 1/Item 5).
- Switch on the chainsaw at the ON/OFF switch. You can then release the safety lock-off.

#### Switching off

Release the ON/OFF switch (Fig. 1/Item 6).

The integrated brake will bring the running chainsaw to a standstill within a very short space of time. Always disconnect the mains plug when you stop working, even if it is only for a short time.

**Warning!** Always carry the saw by the front handle. If the saw is plugged in and you carry it by the rear handle (which is where the switches are located), then there is a risk that you could accidentally press the safety lock-off and the ON/OFF switch at the same time, and the chainsaw could inadvertently start up.

## 6.3 Safety devices

### Motor brake

The motor brakes the saw chain as soon as the ON/OFF switch (Fig. 1/Item 6) is released or the power supply is interrupted. This significantly reduces the risk of injury that would otherwise be present if the chain continued to run after being switched off or disconnected.

### Chain brake

The chain brake is a safety mechanism which is triggered via the front hand guard (Fig. 1/Item 2). If kickback causes the chainsaw to suddenly jerk back then the chain brake trips and stops the saw chain in less than 0.1 seconds. You must check the operation of the chain brake on a regular basis. To do this, fold the hand guard (Fig. 1/Item 2) forward and briefly switch the chainsaw on. The saw chain must not start up.

Pull back the front hand guard (Fig. 1/Item 2) until it engages to release the chain brake.

**Danger!** Never use the saw if the safety equipment is not working properly. Never try to repair safety related protection systems yourself – always have any work done by our service department or by a similarly qualified workshop.

### Hand guard

The front hand guard (which also acts as the chain brake at the same time) (Fig. 1/Item 2)

and the rear hand guard (Fig. 2/ Item 14) protect against finger injuries resulting from contact with the saw chain if the chain breaks because it is overloaded.

## 7. Working with the chainsaw

### 7.1 Preparations

To ensure that you can work safely, check the following points before every use:

#### Condition of the chain saw

Inspect the chainsaw before the start of work for damage to the housing, the power cable, the saw chain and the cutter rail. Never use a chainsaw which is obviously damaged.

#### Oil container

Fill level of the oil container. Even while working, keep checking that sufficient oil is in the system. To avoid damaging the chainsaw, never run the saw if there is no oil in the system or if the oil drops below the "min" mark (Fig. 10/Item B). On average, a single filling will last around 15 minutes depending on the number of pauses in cutting and the loads involved. It is recommended to use standard chain oil.

#### Saw chain

Tension of the saw chain, condition of the cutting elements. The sharper the chainsaw, the easier and more controllable it is to operate the chainsaw. The same also applies to the chain tension. Again, while working also check the chain tension every 10 minutes in order to increase your safety. New saw chains in particular often tend to expand more.

#### Chain brake

Check the operation of the chain brake as described in the chapter "Safety devices" and then release it.

#### Safety clothing

Always wear appropriate tight-fitting safety clothing like special trousers which protect against cuts, protective gloves and safety shoes.

#### Hearing protection and protective goggles.

When felling trees or performing forest work, always wear a protective helmet with integral face and hearing protection. This will offer protection against falling branches and any branches if they spring back.

### 7.2 Description of the correct procedures for basic use of the chainsaw

#### Felling a tree (Figs. 14-17)

If two or more persons are working at the same time on felling and cutting back then the minimum distance between the tree being felled and the tree being cut back should be at least twice the height of the tree being felled (Fig. 14). When felling trees, care must be taken to ensure that no other persons are endangered, no power supply lines are hit and no material damage is caused to equipment or property. In the event that a tree comes into contact with a power supply line, the responsible power supply company should be informed immediately.

When working with the saw on a slope, the operator of the chainsaw must be standing at a higher point on the slope than the tree being felled, as the tree will roll or slip downhill once it has been felled (Fig. 15).

Before felling the tree you must first plan and if necessary clear an escape route. This escape route must lead away diagonally in the opposite direction to the expected fall direction – this can be seen in Fig. 16 (A= danger zone, B= direction of fall, C= escape zone).

Before felling the tree you must take into account the natural inclination of the tree, the location of larger branches and the wind direction, as this will help you to correctly determine the direction in which the tree will fall.

Dirt, stones, loose bark, nails, staples and wire must be removed from the tree.

#### Making the felling notch (Fig. 17)

Cut a notch (A) at right angles to the fall direction to a depth of 1/3 of the tree diameter as shown in Fig. 17. First make the lower horizontal felling notch (1). This prevents the saw chain or the guide rail from becoming trapped when the second felling notch is made.

#### Making the felling cut (Fig. 17)

The felling cut should be positioned at least 50 mm above the horizontal felling notch. Make the felling cut (B) parallel to the horizontal felling

notch. The felling cut should be cut to a depth which leaves a thin strip (felling hinge strip) (D) which can act as a hinge. This strip prevents the tree from rotating and falling in the wrong direction. Do not cut through the strip. When the felling cut gets close to the strip the tree should start to fall. If it becomes clear that the tree may well fall in a different direction to the desired fall direction (C) or it starts to lean back and traps the saw chain, interrupt the felling cut and insert wedges made of wood, plastic or aluminum to open out the cut and control the lean of the tree until it leans in the required direction.

When the tree starts to fall, remove the chainsaw from the cut, switch it off, place it on the ground and exit the danger zone via the planned escape route. Watch out for falling branches and take care not to trip.

### Removing branches

Here we are talking about removing branches from the felled tree. When removing branches, leave any downward facing branches which are supporting the tree until the trunk of the tree has been cut up. Smaller branches should be removed as shown in Fig. 18 (A= cutting direction when removing branches, B= keep away from the ground! Supporting branches should be left until the trunk is cut up) in a single cut from the bottom to the top. Any branches which are under tension should be cut from the bottom to the top to prevent the saw from becoming trapped.

### Cutting the tree trunk into lengths

Here we are looking at the process of cutting the felled tree into sections. Make sure you have a sure footing and distribute your body weight evenly onto both feet. If possible the trunk should be underlaid and supported with branches, beams or wedges. For easy cutting follow the simple instructions below.

If the full length of the tree trunk is evenly supported as shown in Fig. 19 then proceed by cutting from the top down. Take care not to cut into the ground in the process.

If the weight of the tree trunk is resting on one end as shown in Fig. 20, first cut through 1/3 of the trunk diameter from the underside (A) in order to prevent it from splintering. Make the second cut from the top (2/3 of the diameter) to the height of the first cut (B) (this prevents the chainsaw from being trapped).

If the weight of the tree trunk is resting on both ends as shown in Fig. 21, first cut through 1/3 of the trunk diameter from the top (A) in order to prevent it from splintering. Make the second cut from underneath (2/3 of the diameter) to the height of the first cut (B) (this prevents the chainsaw from being trapped).

When working with the saw on a slope, always position yourself at a higher point on the slope above the tree as shown in Fig. 15. In order to retain full control at the moment when the cut goes through, reduce pressure towards the end of the cut without releasing your firm grip on the handles of the chainsaw. Take care to ensure that the chainsaw does not touch the ground.

After completing the cut, wait for the chain saw to come to a standstill before removing the chainsaw. Always switch off the motor of the chainsaw before moving from tree to tree.

### 7.3 Kickback

The term "kickback" describes what happens when the running chainsaw suddenly kicks upward and backward. Usually, this is caused by contact between the tip of the cutter rail and the workpiece or the saw chain becoming trapped. In the event of kickback, large forces occur suddenly and violently. As a result, the chainsaw usually reacts uncontrollably. This can often result in very serious injuries to the worker or persons in the vicinity. The risk of kickback is particularly great when performing cross cuts, angled cuts and longitudinal cuts, as it is not possible to use the claw stop on these cuts. You should therefore avoid these cuts as far as possible and take particular care when they are unavoidable.

The risk of kickback is at its greatest when the saw is positioned for a cut in the region of the tip of the cutter rail, as the leverage effect is greatest there (Fig. 22). It is therefore safest to position the saw flat and as close as possible to the claw stop before making the cut (Fig. 23).

#### Warning!

- Make sure that the chain tension is always correctly adjusted.
- Only use a chainsaw if it is in perfect working order.
- Only work with a saw chain that has been properly sharpened in accordance with the instructions.
- Never operate the saw above shoulder height.
- Never cut with the upper edge or the tip of the

- sword.
- Always hold the chainsaw firmly with both hands.
- Whenever possible, use the claw stop as a leverage point.

### **Cutting wood which is under tension**

Special care is required when cutting wood which is under tension. Wood which is under tension from which it is released by cutting may in some cases react completely unpredictably and uncontrollably. In the worst case this could result in extremely severe or even fatal injuries (Fig. 24-26). This type of work must only be performed by persons who have been specially trained.

## **8. Replacing the power cable**

### **Danger!**

If the power cable for this equipment is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its after-sales service or similarly trained personnel to avoid danger.

## **9. Cleaning, maintenance and ordering of spare parts**

### **Danger!**

- Always disconnect the mains plug before cleaning the chainsaw.
- Never immerse the unit in water or other liquids in order to clean it.
- Store the chainsaw in a safe and dry place out of the reach of children.

### **9.1 Cleaning**

- Regularly clean the clamping mechanism by blowing it out with compressed air or cleaning it with a brush. Do not use tools for cleaning.
- Keep the handles free of grease so that you can maintain a firm grip.
- Clean the device as required with a damp cloth and, if necessary, mild washing up liquid.
- If the chainsaw is not to be used for an extended period of time then you should remove the chain oil from the tank. Briefly immerse the saw chain and the cutter rail in an oil bath and then wrap them in oil paper.

### **9.2 Carbon brushes**

In case of excessive sparking, have the carbon brushes checked only by a qualified electrician.

**Danger!** The carbon brushes should not be replaced by anyone but a qualified electrician.

### **9.3 Maintenance**

#### **Replacing the saw chain and cutter rail**

The cutter rail needs to be replaced if

- the guide groove of the cutter rail is worn;
- the nose sprocket in the cutter rail is damaged or worn.

Proceed as described in the section "Assembly of the cutter rail and the saw chain".

#### **Checking the automatic chain lubrication**

You should check the operation of the automatic chain lubrication system on a regular basis in order to guard against overheating and the associated damage to the cutter rail and the saw chain. To do this, point the tip of the cutter rail towards a smooth surface (board, section of a cut tree) and allow the chainsaw to run.

If an increasing oil trace becomes evident during this process then the automatic chain lubrication system is working properly. If no clear oil trace is evident then please refer to the corresponding instructions in "Troubleshooting". If the information contained there still fails to remedy the situation then please contact our service department or another similarly qualified workshop.

**Danger!** Do not actually touch the surface with the tip of the cutter rail when performing this test. Keep a safe distance (approx. 20 cm).

#### **Sharpening the saw chain**

Effective working with the chainsaw is only possible if the saw chain is in good condition and sharp. This also reduces the risk of kickback. The saw chain can be re-sharpened by any dealer. Do not attempt to sharpen the saw chain yourself unless you have the necessary special tools and experience.

#### **9.4 Ordering replacement parts:**

Please quote the following data when ordering replacement parts:

- Type of machine
- Article number of the machine
- Identification number of the machine
- Replacement part number of the part required

## **10. Notes on environmental protection / disposal**

The equipment is supplied in packaging to prevent it from being damaged in transit. The raw materials in this packaging can be reused or recycled. The equipment and its accessories are made of various types of material, such as metal and plastic. Never place defective equipment in your household refuse. The equipment should be taken to a suitable collection center for proper disposal. If you do not know the whereabouts of such a collection point, you should ask in your local council offices.

## **11. Storage**

Store the equipment and accessories out of children's reach in a dark and dry place at above freezing temperature. The ideal storage temperature is between 5 and 30 °C. Store the electric tool in its original packaging.

## 12. Troubleshooting

### Danger!

Before troubleshooting, switch off the tool and disconnect the mains plug.

The table below contains a list of fault symptoms and explains what you can do to remedy the problem if your tool fails to work properly. If the problem still persists after working through the list then please contact your nearest service workshop.

Cause	Fault	Remedy
Chainsaw does not work at all	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quick stop brake has been triggered</li> <li>- No power supply</li> <li>- Defective mains outlet</li> <li>- Power extension cable damaged</li> <li>- Defective fuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pull the hand protection back to the normal position.</li> <li>- Check the power supply.</li> <li>- Try an alternative source of electrical power, replace if necessary.</li> <li>- Check the cable and replace as required.</li> <li>- Replace the fuse.</li> </ul>
Chainsaw operates intermittently	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Power cable damaged</li> <li>- Loose connection (external)</li> <li>- Loose connection (internal)</li> <li>- ON/OFF switch defective</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consult a specialist workshop.</li> </ul>
Saw chain dry	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No oil in the tank</li> <li>- Oil tank cap breather blocked</li> <li>- Oil outlet blocked</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fill up with oil.</li> <li>- Clean the oil tank cap.</li> <li>- Clear the oil outlet.</li> </ul>
Chain brake does not work	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problem with the switch mechanism in the front hand guard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consult a specialist workshop.</li> </ul>
Chain/guide rail hot	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No oil in the tank</li> <li>- Oil tank cap breather blocked</li> <li>- Oil outlet blocked</li> <li>- Blunt chain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fill up with oil.</li> <li>- Clean the oil tank cap.</li> <li>- Clear the oil outlet</li> <li>- Re-sharpen or replace the chain.</li> </ul>
Chainsaw juddering, vibrating or not sawing properly	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chain tension too loose</li> <li>- Blunt chain</li> <li>- Worn chain</li> <li>- Saw teeth pointing in the wrong direction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adjust the chain tension.</li> <li>- Re-sharpen or replace the chain.</li> <li>- Replace the chain.</li> <li>- Reinstall the saw chain with the teeth facing in the correct direction.</li> </ul>

## Certificado de garantía (AR)

EINHELL Argentina S.A. garantiza al comprador original el buen funcionamiento de esta unidad, por el término de 12 meses para los productos de la línea Home (Blue, Classic)\*\* y 24 meses para la línea Expert (Red, Expert, Expert Plus)\*\* , comenzando desde la fecha de compra, documentado por la factura de compra, obligándose a sustituir o reparar sin cargo las partes que resulten de un funcionamiento defectuoso. Se entiende por sustituir el reemplazo de la pieza por otra igual o similar a la original, y que a nuestro juicio asegure al correcto funcionamiento de la unidad, no estando EINHELL Argentina S.A. obligada en ningún caso al cambio de la unidad completa. Las reparaciones se efectuarán en nuestros talleres autorizados. Los gastos de traslado en caso de necesidad de la intervención de un servicio técnico autorizado, serán cubiertos solo durante los seis primeros meses de la fecha de compra del producto conforme Ley 24240, Ley 24999 y Resolución 495/88. Una vez transcurrido el periodo de seis meses de la garantía legal, los gastos de traslado al servicio técnico autorizado quedaran a cargo del consumidor o propietario legal del aparato. Las reparaciones se efectivizarán en un plazo máximo de treinta (30) días a partir del recibo fehaciente de solicitud de la reparación en nuestro Departamento de Servicio postventa o centro de servicio técnico autorizado (según corresponda), quienes le otorgaran número de "Orden de Servicio" correspondiente. Este plazo podrá ser ampliado, previa comunicación del prestatario del servicio al usuario siempre y cuando razones de fuerza mayor y /o caso fortuito así lo obliguen. Por tratarse de bienes fabricados con componentes importados y en caso de no contar con los mismos, el tiempo de reparación estará condicionado a las normas vigentes para la importación de partes.

Toda intervención de nuestro personal, realizado a pedido del comprador dentro del plazo de esta garantía, que no fuera obligado por falla o defecto alguno, cubierto por este certificado, deberá ser abonado por el interesado de acuerdo a la tarifa vigente e inclusive se cobrará la visita correspondiente, si la hubiere.

Se deja constancia que la garantía no cubre daños ocasionados al acabado del gabinete, roturas, golpes, rayaduras etc., como así tampoco las baterías ni los daños ocasionados por deficiencias o interrupciones que afecten el circuito eléctrico de conexión; o si los daños

fueran producidos por causas de fuerza mayor o caso fortuito, y los ocasionados por mudanzas o traslados.

\*\* Valido si el cliente realiza la Puesta en Marcha gratuita para los productos con motor a explosión en un service autorizado Einhell. Para averiguar el service autorizado más próximo, comuníquese al Tel.: 0800-147-HELP (4357) o al e-mail: servicio.argentina@einhell.com de Einhell Argentina SA. Caso contrario la garantía queda limitada a seis meses a partir de la fecha de compra.

### CONDICIONES DE LA GARANTÍA

Las Herramientas Eléctricas solamente deben ser conectados a la red de alimentación eléctrica de 220 voltios, 50 Hz, corriente alterna.

La garantía caduca automáticamente:

- si la herramienta fuera abierta examinada, alterada, falsificada, modificada o reparada por terceros no autorizadas.
- Si cualquier pieza, parte o componente agregado al producto fuera clasificado como no original.
- Si el número de serie que identifica la herramienta se encontrara adulterado ilegible o borrado.
- Quedan excluidos de la presente garantía los eventuales defectos derivados del desgaste natural del artefacto, como por ejemplo bujes, carbones, rodamientos, colectores o por negligencia del comprador o usuario en el cumplimiento de las instrucciones que figuran en el Manual de Uso.
- Las herramientas de corte, como por ejemplo sierras, fresas y abrasivos, deberán ser compatibles con las especificaciones de la máquina.
- Quedan excluidas de la cobertura de la garantía las baterías en caso de herramientas eléctricas a batería, el cargador de batería y las conexiones del cargador de batería hacia la red eléctrica de 220V, 50Hz así como partes y piezas consumibles.

### RESPONSABILIDADES DEL COMPRADOR

- Para una atención en condición de garantía deberá presentarse la factura original de compra al servicio técnico autorizado, cada vez que este lo solicite.
- Respetar y cumplir las instrucciones en el Manual de Uso que esta incluido como documentación dentro del producto / embalaje original.
- Conectar el cable de alimentación eléctrica provisto al toma de la instalación eléctrica

de su domicilio o lugar de uso con puesta a tierra, circuito protegido con llave termo magnética y disyuntor, en caso que el producto adquirido por el comprador lo requiere. En caso de duda, consulte su electricista matriculado.

- 4<sup>º</sup>) Verificar que la tensión de la línea eléctrica corresponda a 220 V 50 Hz, corriente alterna.

EINHELL Argentina S.A. no se responsabiliza por daños y/o deterioros que eventualmente se pueden ocasionar a terceros. En ningún caso EINHELL Argentina S.A. será responsable respecto del comprador o de cualquier otra parte por cualquier daño, incluyendo lucro cesante, ahorro perdido o cualquier otro perjuicio directo o indirecto, relacionado con el uso o con la imposibilidad de uso del producto. En ningún caso la responsabilidad de EINHELL Argentina S.A. respecto del comprador o de cualquier otra parte (como eventual consecuencia de un reclamo fundado en contrato o en obligaciones extracontractuales) podrá exceder un monto total equivalente al precio de compra del producto.

#### **IMPORTANTE**

El presente certificado anula cualquier otra garantía implícita o explícita, por la cuál y expresamente no autorizamos a ninguna otra persona, sociedad o asociación a asumir por nuestra cuenta ninguna responsabilidad con respecto a nuestros productos.

#### **Garantiza en Argentina:**

##### **EINHELL Argentina S.A.**

Domicilio comercial:

Av. 12 de Octubre 1824

Ramal Pilar, km 40,5, Colectora Oeste  
(1629) Pilar, Provincia de Buenos Aires

servicio.argentina@einhell.com

**Tel.: 0800-147-HELP (4357)**

Domicilio legal:

Av. Corrientes 1463, Piso 3, Dpto. 5  
(C1042AAA) Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
CUIT 30-71193247-6

**Solo vigente en la República Argentina**

### Características técnicas

Tensión de red: ..... 230 V ~ 50 Hz  
Potencia nominal: ..... 1800 W  
Núm. de revoluciones de la marcha en vacío: .....  
.....7800 r.p.m  
Longitud de la espada:..... 356 mm  
Longitud de corte máx.: ..... 325 mm  
Rapidez de corte a velocidad nominal: ..13,5 m/s  
Capacidad del depósito: .....160 ml  
Peso con espada y cadena: .....5 kg  
Categoría de protección: .....II / 

Nivel de presión acústica  $L_{pA}$  ..... 85 dB(A)  
Imprecisión  $K_{pA}$  ..... 3 dB  
Nivel de potencia acústica  $L_{WA}$  ..... 105 dB(A)  
Imprecisión  $K_{WA}$  ..... 3 dB

## Certificado de garantía (CL)

### Estimado cliente:

Nuestros productos están sometidos a un estricto control de calidad. No obstante, lamentaríamos que este aparato dejara de funcionar correctamente, en tal caso, le rogamos que se dirija a nuestro servicio de atención al cliente en la dirección indicada en la parte inferior de la presente tarjeta de garantía. Con mucho gusto le atenderemos también telefónicamente en el número de servicio indicado a continuación. Para hacer válido el derecho de garantía, proceda de la siguiente forma:

1. Estas condiciones de garantía regulan prestaciones de la garantía adicionales. Sus derechos legales a prestación de garantía no se ven afectados por la presente garantía. Nuestra prestación de garantía es gratuita para usted.
2. La prestación de garantía se extiende exclusivamente a defectos ocasionados por fallos de material o de producción y está limitada a la reparación de los mismos o al cambio del aparato. Tenga en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, en taller o industrial. Por lo tanto, no procederá un contrato de garantía cuando se utilice el aparato en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares. De nuestra garantía se excluye cualquier otro tipo de prestación adicional por daños ocasionados por el transporte, daños ocasionados por la no observancia de las instrucciones de montaje o por una instalación no profesional, no observancia de las instrucciones de uso (como, p. ej., conexión a una tensión de red o corriente no indicada), aplicaciones impropias o indebidas (como, p. ej., sobrecarga del aparato o uso de herramientas o accesorios no homologados), no observancia de las disposiciones de mantenimiento y seguridad, introducción de cuerpos extraños en el aparato (como, p. ej., arena, piedras o polvo), uso violento o influencias externa (como, p. ej., daños por caídas), así como por el desgaste habitual por el uso. Esto se aplica especialmente en aquellas baterías para las que ofrecemos un plazo de garantía de 12 meses.  
El derecho a garantía pierde su validez cuando ya se hayan realizado intervenciones en el aparato.
3. El periodo de garantía es de 2 años y comienza en la fecha de la compra del aparato. El derecho de garantía debe hacerse válido, antes de finalizado el plazo de garantía, dentro de un periodo de dos semanas una vez detectado el defecto. El derecho de garantía vence una vez transcurrido el plazo de garantía. La reparación o cambio del aparato no conllevará ni una prolongación del plazo de garantía ni un nuevo plazo de garantía ni para el aparato ni para las piezas de repuesto montadas. Esto también se aplica en el caso de un servicio in situ.
4. Para hacer efectivo su derecho a garantía, envíe gratuitamente el aparato defectuoso a la dirección indicada a continuación. Adjunte el original del ticket de compra u otro tipo de comprobante de compra con fecha. ¡A tal efecto, guarde en lugar seguro el ticket de compra como comprobante! Describa con la mayor precisión posible el motivo de la reclamación. Si nuestra prestación de garantía incluye el defecto aparecido en el aparato, recibirá de inmediato un aparato reparado o nuevo de vuelta.

Naturalmente, también solucionaremos los defectos del aparato que no se encuentren comprendidos o ya no se encuentren comprendidos en la garantía, en este caso contra reembolso de los costes. Para ello, envíe el aparato a nuestra dirección de servicio técnico.

**Einhell Chile S.A.**  
La Farfana 400; Galpón G10;  
Pudahuel Sur; Santiago - Chile  
Phone: +56 2 25448500  
centro.technico@einhell.com  
www.einhell.cl

### Características técnicas

Tensión de red: ..... 230 V ~ 50 Hz  
Potencia nominal: ..... 1800 W  
Núm. de revoluciones de la marcha en vacío: .....  
.....7800 r.p.m  
Longitud de la espada:..... 356 mm  
Longitud de corte máx.: ..... 325 mm  
Rapidez de corte a velocidad nominal: ..13,5 m/s  
Capacidad del depósito: .....160 ml  
Peso con espada y cadena: .....5 kg  
Categoría de protección: .....II / 

Nivel de presión acústica  $L_{pA}$  ..... 85 dB(A)  
Imprecisión  $K_{pA}$  ..... 3 dB  
Nivel de potencia acústica  $L_{WA}$  ..... 105 dB(A)  
Imprecisión  $K_{WA}$  ..... 3 dB



A series of horizontal lines for writing, starting from the top right and extending down to the bottom of the page.



A series of horizontal lines for writing, starting with two lines that are slightly indented from the left margin, followed by a continuous set of lines extending to the right margin.



EH 05/2016 (01)

