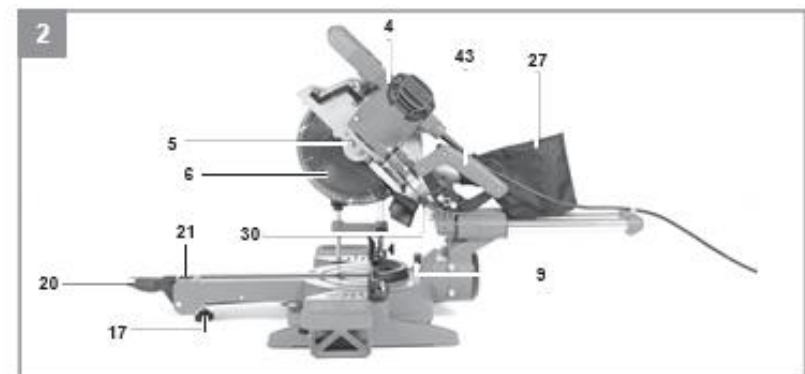
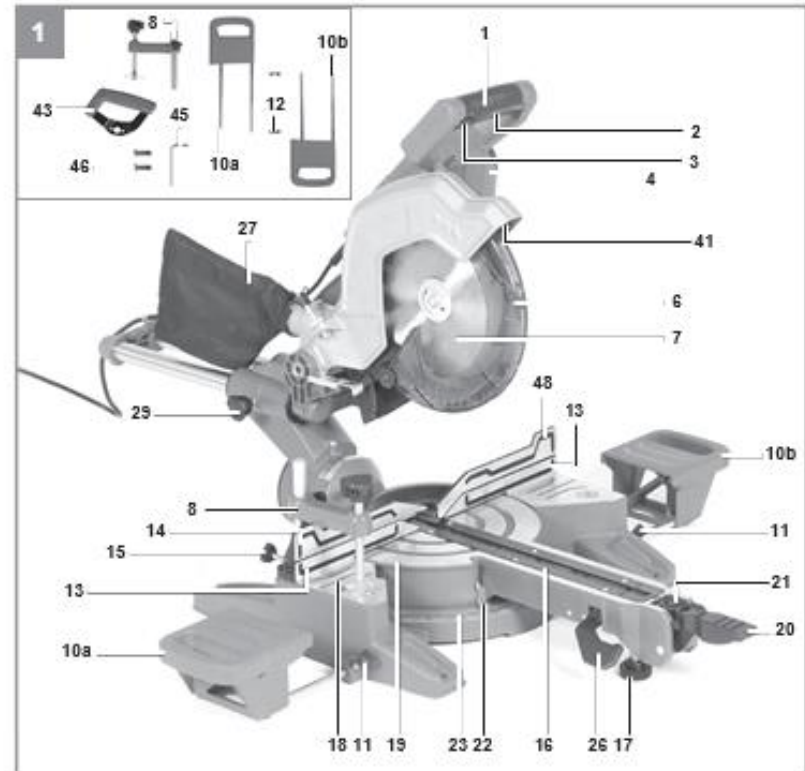
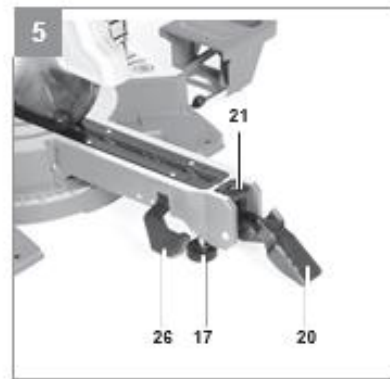
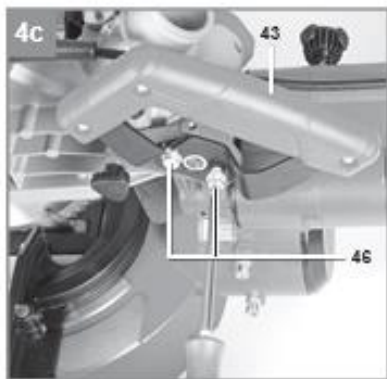
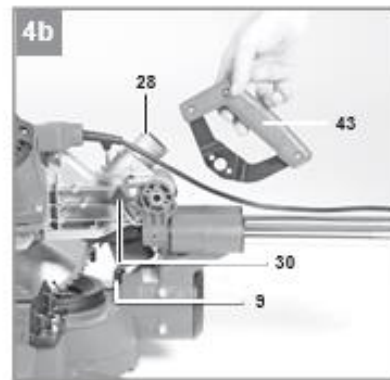
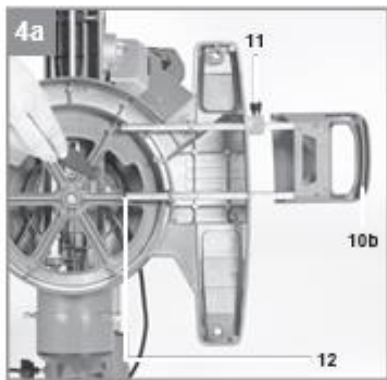
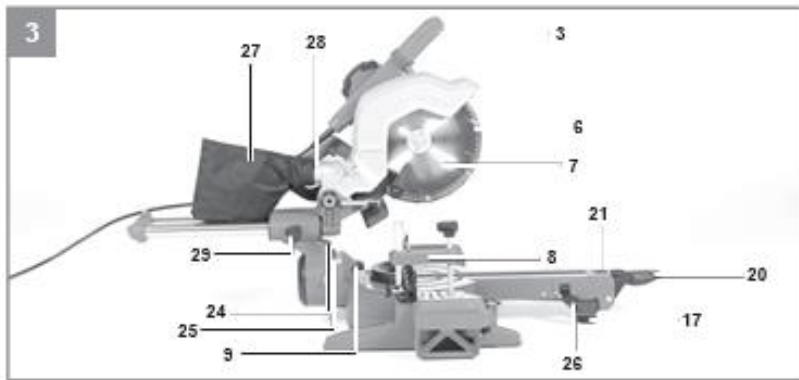
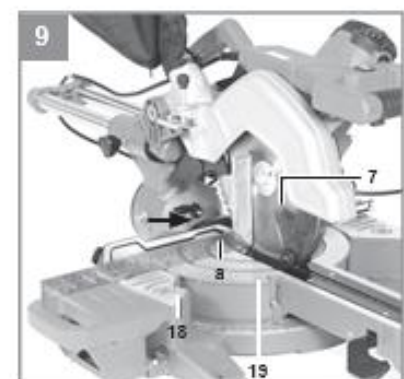
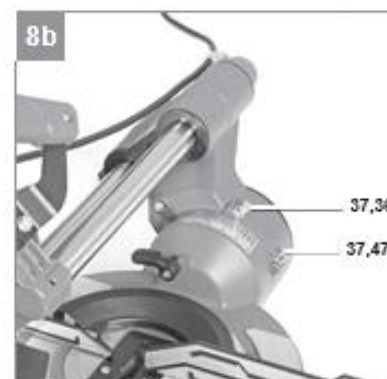
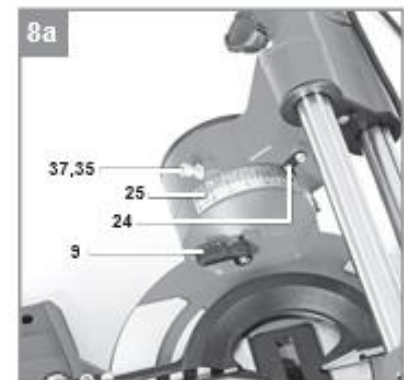
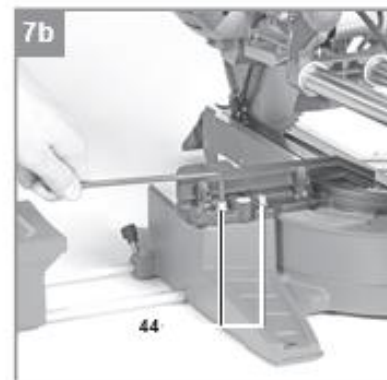
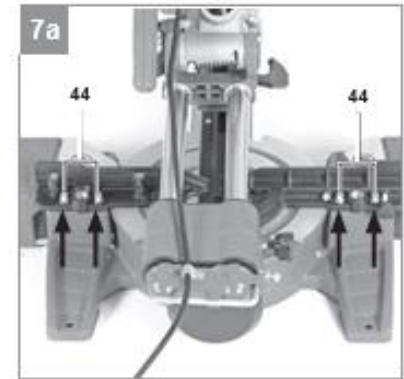
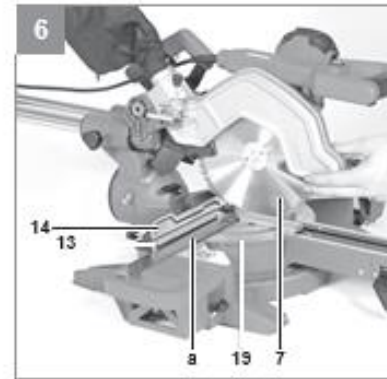


E Manual de instrucciones original sierra de tracción, oscilante y para cortar ingletes

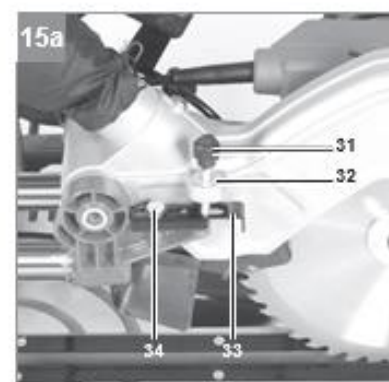
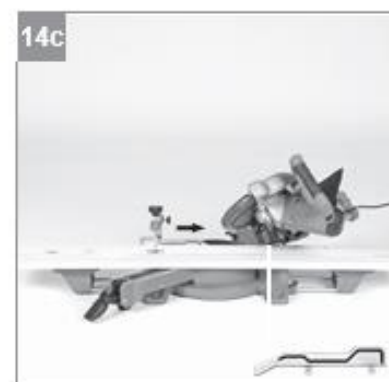
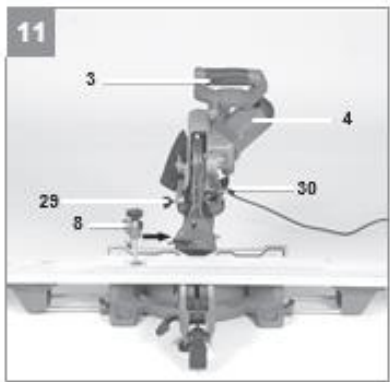
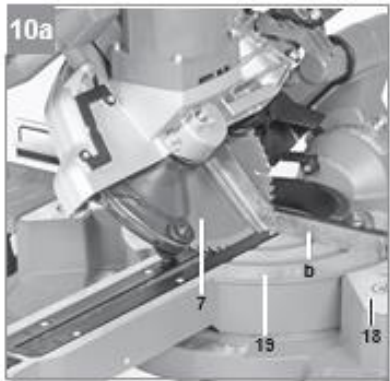


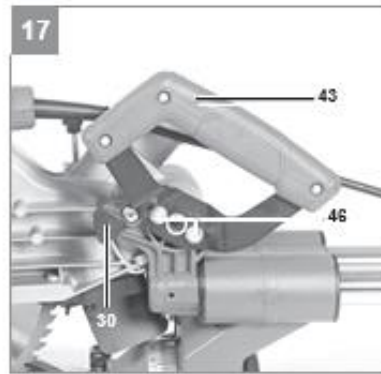
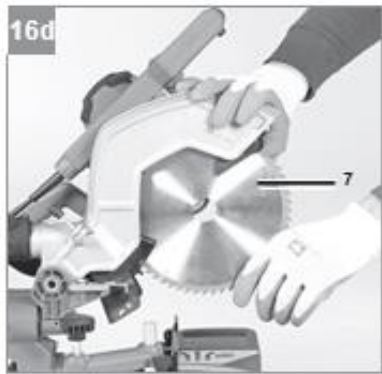
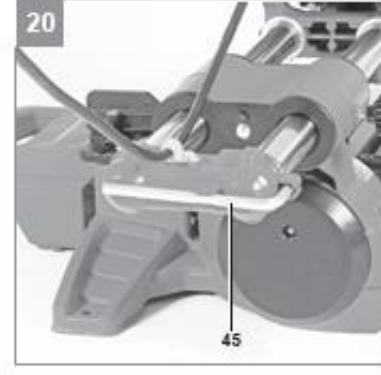
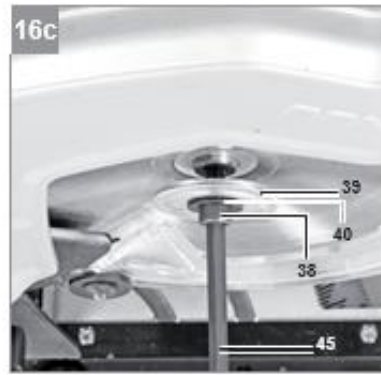
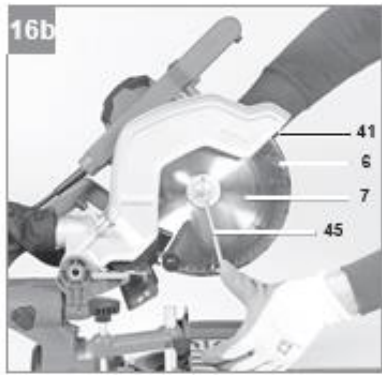
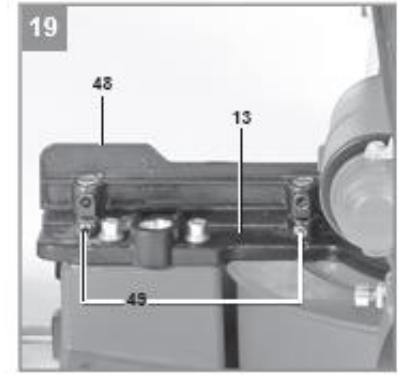
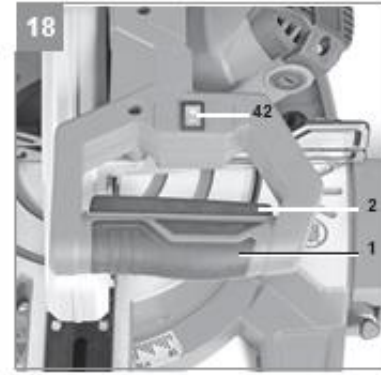
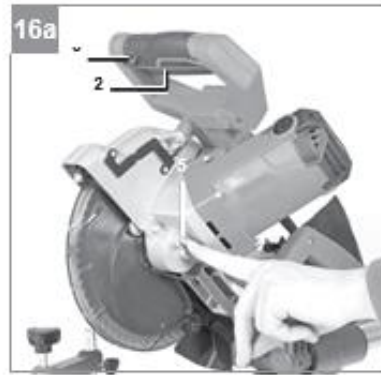
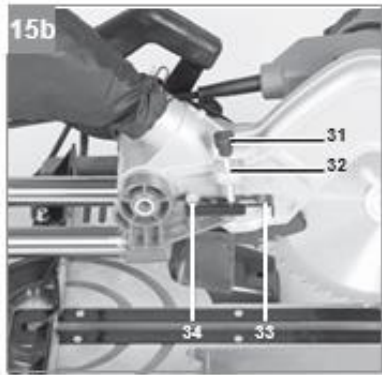


- 3 -



- 4 -





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. Manejo
7. Cambio del cable de conexión a la red eléctrica
8. Mantenimiento, limpieza y pedido de piezas de repuesto
9. Eliminación y reciclaje
10. Almacenamiento



Peligro! - Leer el manual de instrucciones para reducir cualquier riesgo de sufrir daños



Cuidado! Usar protección para los oídos. La exposición al ruido puede ser perjudicial para el oído.



Cuidado! Es preciso ponerse una mascarilla de protección. Puede generarse polvo dañino para la salud cuando se realicen trabajos en madera o en otros materiales. ¡Está prohibido trabajar con material que contenga asbesto!



Cuidado! Llevar gafas de protección. Durante el trabajo, la expulsión de chispas, astillas, virutas y polvo por el aparato pueden provocar pérdida de vista.



¡Cuidado! ¡Peligro de sufrir daños! No entrar en contacto con la hoja de la sierra en funcionamiento.



OFF

Interruptor ON/OFF láser



Aviso! las guías de corte deslizantes están fijadas con tornillos de hexágono interior.

Las guías de corte deslizantes se deben fijar en una posición exterior para los cortes de ingletes (con cabezal de sierra inclinado o mesa giratoria con ajuste del ángulo).

A la hora de realizar cortes oscilantes de 45° hacia la izquierda, la guía de corte izquierda se debe desplazar hacia fuera y atornillar.

A la hora de realizar cortes oscilantes de 45° hacia la derecha, la guía de corte extraíble derecha se debe sacar hacia arriba.

A la hora de realizar cortes oscilantes de 90°, las guías de corte deslizantes se deben atornillar en la posición interior.

Peligro!

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

Encontrará las instrucciones de seguridad correspondientes en el prospecto adjunto.

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.**

Advertencias especiales sobre el láser

⚠ ¡Cuidado! Radiación láser
No mirar directamente el trayecto del rayo
Clase de láser 2



- Nunca mirar directamente el canal de salida del rayo.
- No dirigir nunca el rayo láser a superficies reflectantes, ni tampoco a personas ni animales. Incluso un rayo láser de baja potencia puede provocar lesiones oculares.
- Atención: si no se siguen estas instrucciones al pie de la letra se podría producir una exposición peligrosa a las radiaciones.
- Jamás abrir el módulo láser.
- No se permite realizar modificaciones en el láser para aumentar la potencia del láser.

- El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños resultantes de la no observancia de las advertencias de seguridad.

2. Descripción del aparato y volumen de entrega**2.1 Descripción del aparato (fig. 1-3)**

1. Empuñadura
2. Interruptor ON/OFF
3. Botón de desbloqueo
4. Cabezal de máquina
5. Bloqueo del eje de la sierra
6. Protección móvil para la hoja de la sierra
7. Hoja de sierra
8. Dispositivo de sujeción
9. Palanca de desbloqueo
10. a Soporte de la pieza izquierda
10. b Soporte de la pieza derecha
11. Empuñadura de sujeción para soporte de la pieza
12. Tornillo para soporte de la pieza
13. Guía de corte fija
14. Guía de corte móvil
15. Empuñadura de sujeción para guía de corte móvil
16. Revestimiento de mesa
17. Pata de apoyo ajustable
18. Mesa para sierra fija
19. Mesa giratoria
20. Palanca de fijación (mesa giratoria)
21. Tecla de desbloqueo
22. Indicador (mesa giratoria)
23. Escala graduada (mesa giratoria)
24. Indicador (inglete)
25. Escala graduada (inglete)
26. Empuñadura de sujeción (inglete)
27. Bolsa colectora de virutas
28. Orificio de salida
29. Tornillo de fijación para la guía de tracción
30. Perno de seguridad
31. Tornillo moleteado para limitación de profundidad de corte
32. Contratuerca para limitar la profundidad de corte
33. Placa de tope para limitar la profundidad de corte
34. Tornillo para limitar la profundidad de corte
35. Tornillo de reglaje para tope angular de 90°
36. Tornillo de reglaje para tope angular de 45° a la izquierda
37. Contratuerca para tope angular
38. Tornillo de la brida

39. Brida exterior
40. Arandela
41. Láser
42. Interruptor ON/OFF láser
43. Empuñadura para transporte
44. Tornillo de reglaje para guía de corte
45. Llave de hexágono interior de 6 mm
46. Tornillo para la empuñadura para transporte
47. Tornillo de reglaje para tope angular de 45° a la derecha
48. Guía de corte extraíble
49. Tornillo prisionero

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.

Peligro!

¡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!

- Sierra de tracción, oscilante y para cortar ingletes
- Dispositivo de sujeción
- Soporte de la pieza izquierda
- Soporte de la pieza derecha
- Tornillo para soporte de la pieza (2 uds.)
- Bolsa colectora de virutas
- Empuñadura para transporte
- Llave de hexágono interior de 6 mm
- Tornillo para empuñadura para transporte (2 uds.)
- Manual de instrucciones original
- Instrucciones de seguridad

3. Uso adecuado

La sierra de tracción, oscilante y para cortar ingletes sirve para cortar madera y materiales similares, dependiendo del tamaño de la máquina. La sierra no está indicada para cortar leña.

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.

Sólo está permitido utilizar hojas de sierra adecuadas para este tipo de máquina. Se prohíbe el uso de cualquier tipo de muela de tronzar.

Otra de las condiciones para un uso adecuado es la observancia de las instrucciones de seguridad, así como de las instrucciones de montaje y de servicio contenidas en el manual de instrucciones.

Las personas encargadas de operar y mantener la máquina deben estar familiarizadas con la misma y haber recibido información sobre todos los posibles peligros. Además, es imprescindible respetar en todo momento las prescripciones vigentes en materia de prevención de accidentes. Es preciso observar también cualquier otro reglamento general en el ámbito de la medicina laboral y técnicas de seguridad.

El fabricante no se hace responsable de los cambios que el operario haya realizado en la máquina ni de los daños que se puedan derivar por este motivo. Existen determinados factores de riesgo que no se pueden descartar por completo, incluso haciendo un uso adecuado de la máquina. El tipo de diseño y atributos de la máquina pueden conllevar los riesgos siguientes:

- Contacto con la hoja de la sierra en la zona en que se halla al descubierto.
- Entrada en contacto con la hoja de la sierra en funcionamiento (riesgo de heridas por corte)
- Rebote de las piezas con las que se está trabajando o de algunas de sus partes.

- Rotura de la hoja de la sierra.
- Proyección de partículas del revestimiento de metal duro defectuoso procedente del disco.
- Lesiones del aparato auditivo por no utilizar la protección necesaria.
- Se producen emisiones de polvo de madera perjudiciales para la salud si se usa la sierra en recintos cerrados.

4. Características técnicas

Motor de corriente alterna:220-240 V ~ 50Hz
 Potencia:1800 W S1 / 2100 W S6 25 %
 Velocidad en vacío n_0 :4800 r.p.m.
 Hoja de sierra de metal duro: $\varnothing 254 \times \varnothing 30 \times 2,4$ mm
 Anchura de dientes máx. 2,8 mm
 Número de dientes: 60
 Alcance de giro: -47° / 0° / +47°
 Corte de ingletes a la izquierda: de 0° a 45°
 Corte de ingletes a la derecha: de 0° a 45°
 Ancho de sierra a 90°:305 x 85 mm
 Ancho de sierra a 45°:215 x 85 mm
 Ancho de sierra a 2 x 45° (corte de ingletes doble izquierda):215 x 45 mm
 Ancho de sierra a 2 x 45° (corte de ingletes doble derecha):215 x 25 mm
 Peso: aprox. 16 kg
 Clase de láser: 2
 Longitud de onda láser: 650 nm
 Potencia láser: ≤ 1 mW
 Clase de protección: II

Tamaño mín. de la pieza: cortar solo piezas que sean lo suficientemente grandes para fijarlas con el dispositivo de sujeción (longitud mín. 180 mm).

Modo operativo S6 25%: funcionamiento en servicio permanente con carga intermitente (Ciclo de trabajo 10 min). Para no calentar el motor más de lo permitido, este puede funcionar durante el 25% del ciclo de trabajo con la potencia nominal indicada y, seguidamente, debe continuar funcionando el 75% restante del ciclo de trabajo sin carga.

Peligro! Ruido

La emisión de ruidos se ha determinado conforme a la norma EN 62841.

Nivel de presión acústica L_{pA} 96,7 dB (A)
 Imprecisión K_{pA} 3 dB (A)
 Nivel de potencia acústica L_{WA} 109,7 dB (A)
 Imprecisión K_{WA} 3 dB (A)

Usar protección para los oídos.

La exposición al ruido puede ser perjudicial para el oído.

Los valores de emisión de ruidos indicados se han calculado conforme a un método de ensayo normalizado y se pueden utilizar para comparar una herramienta eléctrica con otra.

Dichos valores se pueden utilizar también para valorar provisionalmente la carga.

Aviso!

Las emisiones de ruidos pueden diferir de los valores indicados durante el uso real de la herramienta eléctrica en función del modo en el que se utiliza la misma, especialmente del tipo de pieza que se mecaniza.

¡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.

Cuidado!

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:

1. Lesiones pulmonares en caso de que no se utilice una mascarilla de protección antipolvo.
2. Lesiones auditivas en caso de que no se utilice una protección para los oídos adecuada.
3. Daños a la salud derivados de las vibraciones de las manos y los brazos si el aparato se utiliza durante un largo periodo de tiempo, no se sujeta del modo correcto o si no se realiza un mantenimiento adecuado.

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.

Aviso!

Desenchufar el aparato antes de realizar ajustes.

5.1 Generalidades

- Colocar la máquina en una posición estable, es decir, fijarla con tornillos a un banco de trabajo, un soporte universal o a otro tipo de soporte.
- Antes de la puesta en marcha, instalar debidamente todas las cubiertas y dispositivos de seguridad.
- La hoja de la sierra debe poder moverse sin problemas.
- En caso de madera ya trabajada, es preciso asegurarse de que la misma no presente cueros extraños como, por ejemplo, clavos o tornillos.
- Antes de presionar el interruptor ON/OFF, cerciorarse de que la hoja de la sierra esté bien montada y de que las piezas móviles se muevan con suavidad.

5.2 Cómo montar la sierra (fig. 1-4)

- Introducir los dos soportes de la pieza (10) en los orificios laterales de la mesa para sierra fija (18). Asegurar los soportes de la pieza (10) con el tornillo (12), que sirve de tope final. Utilizar para ello un destornillador de estrella.
- El soporte de la pieza (10) se puede desplazar en función de la longitud de la pieza a trabajar. En cuanto el soporte de la pieza (10) se encuentre en la posición correcta, se fija el ajuste con la empuñadura de sujeción (11).
- El aro metálico se despliega de manera que la bolsa colector de virutas (27) se encaja en el orificio de salida (28) de la sierra oscilante. En cuanto el aro metálico se encuentra en su forma de salida, la bolsa colector está montada de manera segura.
- El dispositivo de sujeción (8) se puede montar tanto a la izquierda como a la derecha de la mesa para sierra fija (18).
- Montar la empuñadura para transporte (43) con los dos tornillos (46).
- El destornillador de estrella no se incluye en el volumen de entrega.
- Aviso: La llave de hexágono interior de 6 mm

(45) para cambiar la hoja de la sierra se debe guardar en la parte posterior de la máquina (ver fig. 20).

5.3 Ajuste de la sierra (fig. 1-3,5)

- Para ajustar la mesa giratoria (19), en primer lugar la palanca de fijación (20) se debe de encontrar en la posición superior. Solo a continuación, y manteniendo la tecla de desbloqueo (21) pulsada, se puede ajustar la mesa giratoria. (Véase figura 5)
- Girar la mesa giratoria (19) y el indicador (22) hasta ponerlos en la medida angular deseada de la escala graduada (23).
- La sierra cuenta con posiciones de enclavamiento a -45°, -30°, -22,5°, -15°, 0°, 15°, 22,5°, 30° y 45°, en las que se escucha cuando la mesa giratoria (19) encaja. En cuanto la mesa giratoria esté encajada, fijar adicionalmente la posición presionando hacia abajo la palanca de fijación (20).
- Si se necesitaran otras posiciones angulares, la mesa giratoria (19) se fija sólo a través de la palanca de fijación (20).
- Presionando ligeramente el cabezal de la máquina (4) hacia abajo y extrayendo simultáneamente los pernos de seguridad (30) del soporte del motor, se desbloqueará la sierra en la posición inferior.
- Girar el cabezal de máquina (4) hacia arriba.
- Para ajustar el cabezal de la máquina (4) para un corte de ingletes, la empuñadura de sujeción (26) debe encontrarse en la posición superior.
- Ahora se puede inclinar el cabezal de la máquina (4) máx. 45° hacia la izquierda. Después de alcanzar la medida angular deseada del indicador (24) en la escala graduada (25), fijar de nuevo el cabezal de la máquina (4) con la empuñadura de sujeción (26).
- Para inclinar el cabezal de la máquina máx. 45° hacia la derecha, proceder como sigue:
 - inclinar el cabezal de la máquina (4) aprox. 10° hacia la izquierda.
 - Activar la palanca de desbloqueo (9) y mantenerla presionada.
 - Girar el cabezal de la máquina (4) hacia la derecha de la línea 0°.
 - Después de unos 10° a la derecha, soltar la palanca de desbloqueo (9).
 - Después de alcanzar la medida angular deseada del indicador (24) en la escala graduada (25), fijar de nuevo el cabezal de la máquina (4) con la empuñadura de sujeción (26).

- Con el fin de volver a poner el cabezal de la máquina de nuevo a 0° en la escala graduada (25), dejar de pulsar la palanca de desbloqueo (9).
- Para garantizar la estabilidad de la sierra, regular las patas de apoyo (17) girándolas de tal forma que la sierra esté en posición horizontal y estable.
- El cabezal de la máquina (4) se puede mover hacia delante y detrás mediante la función de tracción. Para contrarrestar la función de tracción, los rieles guía se pueden fijar en una posición determinada con ayuda del tornillo de fijación (29).

5.4 Ajuste de precisión de la guía de corte (fig. 6, 7)

- Bajar el cabezal de la máquina (4) y fijarlo con el perno de seguridad (30).
- Fijar la mesa giratoria (19) a 0°.
- Situar el ángulo tope de 90° (a) entre la hoja de la sierra (7) y la guía de corte (13).
- Soltar los tornillos de reglaje (44) con ayuda de la llave de hexágono interior, ajustar la guía de corte (13) a 90° con respecto de la hoja de la sierra (7) y volver a apretar los tornillos de reglaje (44).
- Ángulo tope (a) y llave de hexágono interior 5 mm no incluidos en el volumen de entrega.

5.5 Ajuste de precisión del tope angular para un corte de 90° (fig. 8a, 9)

- Bajar el cabezal de la máquina (4) y fijarlo con el perno de seguridad (30).
- Fijar la mesa giratoria (19) a 0°.
- Soltar la empuñadura de sujeción (26) e inclinar el cabezal de la máquina (4) con ayuda de la empuñadura (1) hasta que alcance los 0°.
- Situar el ángulo tope de 90° (a) entre la hoja de la sierra (7) y la mesa giratoria (19).
- Aflojar la contratuerca (37) y reajustar el tornillo de reglaje (35) hasta que el ángulo entre la hoja de la sierra (7) y la mesa giratoria (19) sea exactamente de 90°.
- Para fijar este ajuste, volver a apretar la contratuerca (37).
- A continuación, comprobar la posición del indicador (24). En caso necesario, aflojar el indicador con el destornillador de estrella, colocarlo en la posición 0° en la escala angular (25) y volver a fijar el indicador.
- Ángulo tope (a) y destornillador de estrella no incluidos en el volumen de entrega.

5.6 Ajuste de precisión del tope angular para corte de ingletes de 45° hacia la izquierda (fig. 8b, 10a)

- Bajar el cabezal de la máquina (4) y fijarlo con el perno de seguridad (30).
- Fijar la mesa giratoria (19) a 0°.
- Soltar la empuñadura de sujeción (26) e inclinar el cabezal de la máquina (4) hacia la izquierda con ayuda de la empuñadura (1) hasta que alcance los 45°.
- Situar el ángulo tope a unos 45° (b) entre la hoja de la sierra (7) y la mesa giratoria (19).
- Aflojar la contratuerca (37) y reajustar el tornillo de reglaje (36) hasta que el ángulo entre la hoja de la sierra (7) y la mesa giratoria (19) sea exactamente de 45°.
- Volver a apretar la contratuerca para fijar dicho ajuste.
- El ángulo tope (b) no se incluye en el volumen de entrega.

5.7 Ajuste de precisión del tope angular para corte de ingletes de 45° hacia la derecha (fig. 8b, 10b)

- Bajar el cabezal de la máquina (4) y fijarlo con el perno de seguridad (30).
- Fijar la mesa giratoria (19) a 0°.
- Soltar la empuñadura de sujeción (26) e inclinar el cabezal de la máquina (4) hacia la izquierda con ayuda de la empuñadura (1) hasta que alcance los 45°.
- Situar el ángulo tope a unos 45° (b) entre la hoja de la sierra (7) y la mesa giratoria (19).
- Aflojar la contratuerca (37) y reajustar el tornillo de reglaje (47) hasta que el ángulo entre la hoja de la sierra (7) y la mesa giratoria (19) sea exactamente de 45°.
- Volver a apretar la contratuerca para fijar dicho ajuste.
- El ángulo tope (b) no se incluye en el volumen de entrega.

6. Manejo

¡Aviso! Para cortes oscilantes en 90°, la guía de corte desplazable (14) debe fijarse en la posición interna:

- Abrir la empuñadura de sujeción (15) de la guía de corte deslizante y deslizarla hacia dentro.
- La guía de corte desplazable (14) debe bloquearse delante de la posición más interna de forma que la distancia entre la guía de

corte (14) y la hoja de la sierra (7) sea de 8 mm como máximo.

- Antes del corte, comprobar que no sea posible una colisión entre la guía de corte y la hoja de la sierra.
- Volver a apretar la empuñadura de sujeción (15).

¡Aviso! La guía de corte deslizante (14) se debe fijar en una posición exterior para los cortes de ingletes de 0°-45° hacia la izquierda (con cabezal de la máquina inclinado (4) o mesa giratoria con ajuste en ángulo):

- Abrir la empuñadura de sujeción (15) de la guía de corte deslizante y deslizarla hacia fuera.
- La guía de corte desplazable (14) debe bloquearse delante de la posición más interna de forma que la distancia entre la guía de corte (14) y la hoja de la sierra (7) sea de 8 mm como máximo.
- Antes del corte, comprobar que no sea posible una colisión entre la guía de corte y la hoja de la sierra.
- Volver a apretar la empuñadura de sujeción (15).

¡Aviso! La sierra está dotada de una guía de corte (48) extraíble que está atornillada a la guía de corte fija (13).

Para cortes de ingletes de 0°-45° hacia la izquierda (con cabezal de la máquina inclinado (4) o mesa giratoria con ajuste en ángulo) es preciso extraer completamente la guía de corte extraíble (48). **Aviso:** En este caso se reduce la altura de la pieza máxima permitida (ver 4. Características técnicas).

- Abrir el tornillo prisionero (49) de la guía de corte extraíble (48) con una llave de hexágono interior (ver fig. 19). **Aviso:** La llave de hexágono interior de 4 mm no está incluida en el volumen de entrega.
- Sacar el riel guía extraíble tirando de él hacia arriba.
- Una vez finalizados los trabajos fijar siempre de nuevo al aparato la guía de corte extraíble (48).
- La guía de corte debe permanecer siempre junto al aparato. Si se retira una guía de corte se pondrá en peligro la seguridad de funcionamiento del aparato.

6.1 Corte de 90° y mesa giratoria 0° (fig. 1-3, 11)

En cortes con un ancho de hasta aprox. 100 mm, la función de tracción de la sierra se puede fijar en la posición posterior con el tornillo de fijación para la guía de tracción (29). Si la anchura del corte es superior a 100 mm, se debe comprobar que el tornillo de fijación para la guía de tracción (29) esté suelto y el cabezal de la máquina (4) se pueda mover.

- Colocar el cabezal de la máquina (4) en la posición superior.
- Desplazar el cabezal de la máquina (4) con la empuñadura (1) hacia atrás y fijarla, en caso necesario, hasta esta posición. (dependiendo de la anchura de corte)
- Colocar la madera que desee cortar en la guía de corte (13) y sobre la mesa giratoria (19).
- Comprobar que el material con el dispositivo de sujeción (8) se encuentre sobre la mesa para sierra con sujeción fija (18) con el fin de evitar que se desplace durante el proceso de corte.
- Para desbloquear el interruptor ON/FF (2), presionar el botón de desbloqueo (3).
- Para conectar el motor, pulsar el interruptor ON/OFF (2).
- Con guía de tracción fija: presionando ligeramente, mover homogéneamente hacia abajo el cabezal de la máquina (4) con ayuda de la empuñadura (1) hasta que la hoja de la sierra (7) haya cortado la pieza.
- Con guía de tracción no fija: empujar el cabezal de la máquina (4) completamente hacia delante y con ayuda de la empuñadura (1) y presionando ligeramente bajarla completamente de forma homogénea. A continuación desplazar lenta y homogéneamente el cabezal de la máquina (4) hacia atrás hasta que la hoja de la sierra (7) haya cortado completamente la pieza.
- Una vez finalizado el proceso de serrado volver a colocar el cabezal de la máquina (4) en la posición de descanso superior y soltar el interruptor ON/OFF (2).

¡Atención! El muelle recuperador hace que la máquina tienda a moverse hacia arriba de forma automática. En este caso, no soltar la empuñadura (1) cuando se haya finalizado el corte, mover el cabezal de la máquina (4) lentamente hacia arriba ejerciendo una ligera contrapresión.

6.2. Corte de 90° y mesa giratoria 0°- 45° (fig. 1-3, 12)

Con la sierra oscilante se pueden realizar cortes oscilantes hacia la izquierda de 0° a 45° y hacia la derecha de 0° a 45° con respecto a la guía de corte.

- Girar el cabezal de máquina (4) hacia arriba.
- Poner la palanca de fijación (20) en la posición superior para poder ajustar la mesa giratoria.
- Manteniendo pulsada la tecla de bloqueo (21), girar la mesa giratoria (19) y el indicador (22) a la medida angular deseada de la escala graduada (23).
- Si se pulsa la palanca de fijación (20) hacia abajo, se bloquea la mesa giratoria (19).
- Realizar el corte tal y como se describe en el punto 6.1.

6.3 Corte de ingletes 0°- 45° y mesa giratoria 0° (fig. 1-3, 13)

Con la sierra oscilante se pueden realizar cortes de ingletes hacia la izquierda de 0° a 45° y hacia la derecha de 0° a 45° con respecto a la superficie de trabajo.

- En caso necesario desmontar el dispositivo de sujeción (8) o montarlo en el lateral opuesto de la mesa para sierra de sujeción fija (18).
- Colocar el cabezal de la máquina (4) en la posición superior.
- Fijar la mesa giratoria (19) a 0°.
- Poner la empuñadura de sujeción (26) en la posición superior.
- Para un ángulo de ingletes hacia la izquierda: Inclinarse el cabezal de la máquina (4) hacia la izquierda a la medida angular deseada del indicador (24) en la escala graduada (25).
- Para un ángulo de ingletes hacia la derecha: Inclinarse el cabezal de la máquina (4) aprox. 10° hacia la izquierda, activar la palanca de desbloqueo (9) y mantenerla presionada, girar el cabezal de la máquina (4) hacia la derecha de la línea 0°. Después de unos 10°, soltar la palanca de desbloqueo (9). Inclinarse el cabezal de la máquina (4) hacia la derecha a la medida angular deseada del indicador (24) en la escala graduada (25).
- A continuación, volver a fijar la empuñadura de sujeción (26).
- Realizar el corte tal y como se describe en el punto 6.1.

6.4 Corte de ingletes 0°- 45° y mesa giratoria de 0° a 45° (fig. 1-3, 14)

Con la sierra oscilante se pueden realizar cortes de ingletes hacia la izquierda de 0° a 45° y hacia la derecha de 0° a 45° con respecto a la superficie de trabajo, si se ajusta al mismo tiempo la mesa giratoria con respecto a la guía de corte, de 0° a 45° hacia la izquierda y 0° a 45° hacia la derecha (corte de ingletes doble).

- En caso necesario desmontar el dispositivo de sujeción (8) o montarlo en el lateral opuesto de la mesa para sierra de sujeción fija (18).
- Colocar el cabezal de la máquina (4) en la posición superior.
- Poner la palanca de fijación (20) en la posición superior para poder ajustar la mesa giratoria.
- Manteniendo pulsada la tecla de bloqueo (21), girar la mesa giratoria (19) y el indicador (22) a la medida angular deseada de la escala graduada (23).
- Si se pulsa la palanca de fijación (20) hacia abajo, se bloquea la mesa giratoria (19).
- Poner la empuñadura de sujeción (26) en la posición superior.
- Para un ángulo de ingletes hacia la izquierda: Inclinarse el cabezal de la máquina (4) hacia la izquierda a la medida angular deseada del indicador (24) en la escala graduada (25).
- Para un ángulo de ingletes hacia la derecha: Inclinarse el cabezal de la máquina (4) aprox. 10° hacia la izquierda, activar la palanca de desbloqueo (9) y mantenerla presionada, girar el cabezal de la máquina (4) hacia la derecha de la línea 0°. Después de unos 10°, soltar la palanca de desbloqueo (9). Inclinarse el cabezal de la máquina (4) hacia la derecha a la medida angular deseada del indicador (24) en la escala graduada (25).
- A continuación, volver a fijar la empuñadura de sujeción (26).
- Realizar el corte tal y como se describe en el punto 6.1.

6.5 Limitación de profundidad de corte (fig. 15)

- La limitación de la profundidad de corte se puede activar con ayuda del tornillo (34).
- Para ello, soltar el tornillo (34) con un destornillador de estrella para que la placa de tope se pueda mover. A continuación, mover la placa de tope (33) lo máximo posible en dirección de la hoja de la sierra y volver a apretar el tornillo (34).

- Con ayuda del tornillo moleteado (31), ahora se puede regular de forma continua la profundidad de corte. Para ello, soltar la contratuerca (32) y ajustar la profundidad de corte deseada enroscando o desenroscando el tornillo moleteado (31). A continuación, volver a apretar la contratuerca (32) en el tornillo (31).
- Comprobar el ajuste realizando un corte de prueba.
- El destornillador de estrella no se incluye en el volumen de entrega.

6.6 Bolsa colectora de virutas (fig. 2)

La sierra está equipada con una bolsa colectora (27) de virutas. La bolsa colectora de virutas (27) se puede vaciar abriendo la cremallera situada en la parte inferior.

6.7 Cómo cambiar la hoja de la sierra (fig. 1, 16)


- Antes de cambiar la hoja de la sierra: ¡desenchufar el aparato!
- Al cambiar la hoja de la sierra llevar guantes para evitar sufrir lesiones. Al cambiar la hoja de la sierra llevar guantes para evitar sufrir lesiones.
- Subir el cabezal de la máquina (4) hacia arriba.
- Con una mano, presionar el dispositivo de bloqueo del eje de la sierra (5) y, con la otra mano, poner la llave de hexágono interior (45) sobre el tornillo de la brida (38). Tras un giro como máximo, el dispositivo de bloqueo del eje de la sierra (5) se enclava.
- Seguidamente, aplicando un poco más de fuerza, aflojar el tornillo de brida (38) girándolo en el sentido de las agujas del reloj.
- Desenroscar completamente el tornillo de la brida (38) y sacar la brida exterior (39) y la arandela (40).
- Separar la hoja de la sierra (7) de la brida interior y extraerla hacia abajo. Para ello, mover la protección de la hoja de la sierra (6) hacia arriba para poder acceder a la hoja de la sierra.
- Limpiar con cuidado tornillo de la brida (38), la arandela (40), la brida exterior (39) y la brida interior.
- Volver a ajustar y apretar la nueva hoja de sierra (7) con la misma secuencia de pasos pero en sentido inverso.
- ¡Atención! La oblicuidad de corte de los dientes, es decir, el sentido de giro de la hoja de la sierra (7), debe coincidir con la dirección de la flecha indicada en la caja.

- Antes de seguir trabajando con la sierra comprobar que todos los dispositivos de protección funcionen correctamente.
- Aviso: después de cada cambio comprobar que la protección de la hoja de la sierra (6) se abra y cierre correctamente. Comprobar también que la hoja de la sierra (7) se mueva libremente por la protección (6).
- Aviso: después de cada cambio de hoja de sierra, comprobar si dicha hoja gira sin problemas en posición vertical, así como inclinada 45°, en el revestimiento de la mesa (16).
- Aviso: si el revestimiento de la mesa (16) está dañado o desgastado, será preciso cambiarlo de inmediato. Para ello, soltar los tornillos en cruz del revestimiento (16) y sacarlo de la mesa para sierra fija (18). Montar el nuevo revestimiento (16) siguiendo el orden contrario.
- Aviso: la hoja de la sierra (7) se debe cambiar y alinear correctamente.

6.8 Transporte (fig. 1-3, 17)

- Presionar hacia abajo la palanca de fijación (20) para bloquear la mesa giratoria (19).
- Asegurar con la escala graduada (25) que el ángulo para cortes de ingletes es de 90°. Además, el cabezal de la máquina (4) debe estar fijado con la empuñadura de sujeción (26).
- Pulsar el cabezal de la máquina (4) hacia abajo y bloquear con el perno de seguridad (30). La sierra está bloqueada en la posición inferior.
- Fijar la función de tracción de la sierra con el tornillo de fijación para la gula de tracción (29) en la posición posterior.
- Transportar la máquina mediante la empuñadura de transporte (43).
- Para volver a montar la máquina, proceder como se indica en el apartado 5.3.

6.9 Funcionamiento de láser (fig. 1, 18)

Conexión: poner el interruptor ON/OFF del láser (42) en la posición „“ para conectar el láser (41). Aparece una línea de láser en la pieza a trabajar que muestra el trayecto exacto del corte.
Desconexión: poner el interruptor ON/OFF (42) en la posición „OFF“.

7. Cambio del cable de conexión a la red eléctrica

Peligro!

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.

8. Mantenimiento, limpieza y pedido de piezas de repuesto

Peligro!

Desenchufar siempre antes de realizar algún trabajo de limpieza.

8.1 Limpieza

- Reducir al máximo posible la suciedad y el polvo en los dispositivos de seguridad, las rendijas de ventilación y la carcasa del motor. Frotar el aparato con un paño limpio o soplarlo con aire comprimido manteniendo la presión baja.
- Se recomienda limpiar el aparato tras cada uso.
- Limpiar el aparato con regularidad con un paño húmedo y un poco de jabón blando. No utilizar productos de limpieza o disolventes ya que se podrían deteriorar las piezas de plástico del aparato. Es preciso tener en cuenta que no entre agua en el interior del aparato. Si entra agua en el aparato eléctrico existirá mayor riesgo de una descarga eléctrica.

8.2 Escobillas de carbón

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

Peligro! Las escobillas de carbón sólo deben ser cambiadas por un electricista.

8.3 Mantenimiento

- No hay que realizar el mantenimiento a más piezas en el interior del aparato.
- Las piezas móviles han de lubricarse periódicamente.

8.4 Pedido de piezas de repuesto y accesorios:

A la hora de pasar pedido de piezas de repuesto, es preciso indicar los siguientes datos:

- Tipo de aparato
- Número de artículo del aparato
- Número de identificación del aparato
- Número de la pieza de repuesto requerida

Los precios y la información actual se hallan en www.isc-gmbh.info



¡Consejo! ¡Para obtener un buen resultado recomendamos accesorios de alta calidad de **kwb**! www.kwb.eu
welcome@kwb.eu

9. Eliminación y reciclaje

El aparato está protegido por un embalaje para evitar daños producidos por el transporte. Este embalaje es materia prima y, por eso, se puede volver a utilizar o llevar a un punto de reciclaje. El aparato y sus accesorios están compuestos de diversos materiales, como, p. ej., metal y plástico. Los aparatos defectuosos no deben tirarse a la basura doméstica. Para su eliminación adecuada, el aparato debe entregarse a una entidad recolectora prevista para ello. En caso de no conocer ninguna, será preciso informarse en el organismo responsable del municipio.

10. 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.



Sólo para países miembros de la UE

No tirar herramientas eléctricas en la basura casera.

Según la directiva europea 2012/19/CE sobre aparatos usados electrónicos y eléctricos y su aplicación en el derecho nacional, dichos aparatos deberán recogerse por separado y eliminarse de modo ecológico para facilitar su posterior reciclaje.

Alternativa de reciclaje en caso de devolución:

El propietario del aparato eléctrico, en caso de no optar por su devolución, está obligado a reciclar adecuadamente dicho aparato eléctrico. Para ello, también se puede entregar el aparato usado a un centro de reciclaje que trate la eliminación de residuos respetando la legislación nacional sobre residuos y su reciclaje. Esto no afecta a los medios auxiliares ni a los accesorios sin componentes eléctricos que acompañan a los aparatos usados.

Sólo está permitido copiar la documentación y documentos anexos del producto, o extractos de los mismos, con autorización expresa de ISC GmbH.

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas

- El producto cumple los requisitos de la norma EN 61000-3-11 y debe someterse a condiciones especiales de conexión. Es decir, los puntos de conexión no se pueden escoger libremente.
- Se pueden producir oscilaciones de tensión en el aparato en caso de que la alimentación de red sea desfavorable.
- El producto ha sido previsto exclusivamente para el uso en puntos de conexión que
 - a) no superen la impedancia de red $Z_{\text{sys}} = 0,25 + j0,25$ máxima permitida o
 - b) posean una potencia de corriente constante de la red de un mínimo de 100 A por fase.
- El usuario deberá consultar a su empresa de suministro de energía para cerciorarse de que el punto de conexión en el que se desee hacer funcionar el producto cumpla uno de los dos requisitos mencionados, a) o b).

Información de servicio

En todos los países mencionados en el certificado de garantía disponemos de distribuidores competentes cuyos datos de contacto podrán consultar en dicho certificado. Dichos distribuidores están a su disposición para cualquier asunto relacionado con el servicio como reparación, suministro de piezas de repuesto y desgaste, o con respecto a los materiales de consumo.

Es preciso tener en cuenta, que las siguientes piezas de este producto se someten a desgaste natural o provocado por el uso o que se necesitan las siguientes piezas como materiales de consumo.

Categoría	Ejemplo
Piezas de desgaste*	Escobillas de carbón
Material de consumo/Piezas de consumo*	Hoja de la sierra
Falta de piezas	

*no tiene por qué estar incluido en el volumen de entrega!

En caso de deficiencia o fallo, rogamos que lo registre en la página web www.isc-gmbh.info. Describa exactamente el fallo y responda siempre a las siguientes preguntas:

- ¿Ha funcionado el aparato en algún momento o estaba defectuoso desde el principio?
- ¿Le ha llamado algo la atención antes de surgir el fallo (indicio antes del fallo)?
- ¿Qué fallo de funcionamiento le parece que presenta el aparato (indicio principal)?
Describe ese fallo en el funcionamiento.

Certificado de garantía

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 van dirigidas exclusivamente a los consumidores, es decir, personas naturales que no desean emplear este producto en el marco de su actividad comercial ni autónoma. Estas condiciones de garantía regulan prestaciones adicionales de garantía que el fabricante abajo mencionado se compromete a otorgar, de manera adicional a la garantía legal, a los compradores de sus nuevos aparatos. Las prestaciones de garantía que le corresponden conforme a ley no se ven afectadas por la presente. Nuestra prestación de garantía es gratuita para usted.
2. La garantía se extiende exclusivamente a defectos en un aparato nuevo adquirido por usted del fabricante abajo mencionado, ocasionados por fallos de material o de producción, y está limitada, según nuestra elección, a la reparación de los defectos o al cambio del aparato.
Es preciso tener en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, industrial o en taller. Por lo tanto, no procederá un contrato de garantía cuando se utilice el aparato dentro del periodo de garantía en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares.
3. Nuestra garantía no cubre:
 - Daños en el aparato 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) o la no observancia de las disposiciones de mantenimiento y seguridad o por la exposición del aparato a condiciones anormales del entorno o por la falta de cuidado o mantenimiento.
 - Daños en el aparato ocasionados por aplicaciones impropias o indebidas (como, p. ej., sobrecarga del aparato o uso de herramientas o accesorios no homologados), introducción de cuerpos extraños en el aparato (como, p. ej., arena, piedras o polvo, daños producidos por el transporte), uso violento o influencias externa (como, p. ej., daños por caídas).
 - Daños en el aparato o en piezas del aparato provocados por el desgaste natural, habitual o producido por el uso.
4. El periodo de garantía es de 24 meses 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.
5. Para hacer efectivo su derecho a garantía, registre su aparato defectuoso en: www.isc-gmbh.info. Tenga a mano el recibo de compra o cualquier otro comprobante que acredite la compra del aparato nuevo. La garantía no cubre aquellos aparatos que se envíen sin el comprobante pertinente o sin la placa de identificación puesto que resulta difícil clasificarlos del modo correspondiente. 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.

Para piezas de desgaste, de repuesto y falta de piezas nos remitimos a las limitaciones de esta garantía conforme a la información de servicio de este manual de instrucciones.