





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



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



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!



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

⚠ ¡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

Encontrará las instrucciones de seguridad correspondientes en el prospecto adjunto.

⚠ ¡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.**

2. Descripción del aparato y volumen de entrega

2.1 Descripción del aparato (fig. 1-3)

1. Regulador de velocidad
2. Botón de enclavamiento
3. Interruptor ON/OFF
4. Cable de conexión
5. Adaptador para aspiración de virutas
6. Interruptor para aspiración de polvo
7. Zapata ajustable
8. Commutador para carrera oscilante
9. Escala graduada para zapata
10. Rodillo guía
11. Tope en paralelo
12. Hoja de la sierra
13. Tornillos de fijación para tope en paralelo
14. Alojamiento para la hoja de sierra
15. Cubierta de protección
16. Palanca de fijación para zapata
17. Interruptor ON/OFF luz LED
18. Luz LED
19. Guía de la línea de corte
20. Protección contra astillas

2.2 Volumen de entrega

Sirviéndose de la descripción del volumen de entrega, comprobar que el artículo esté completo. Si faltase alguna pieza, diríjase 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!

- Sierra de vaivén
- Tope en paralelo
- Adaptador para aspiración de virutas
- Guía de la línea de corte
- Protección contra astillas
- Hoja de la sierra para madera
- Manual de instrucciones original
- Instrucciones de seguridad

3. Uso adecuado

La sierra de vaivén se ha diseñado exclusivamente para cortar madera, metales, metales no férricos y plásticos, empleando la hoja de sierra adecuada.

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 operador 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

Tensión de red: 230 V - 50 Hz
Consumo de energía: 750 W
Número de carreras: 800 - 3.000 r.p.m
Altura de carrera: 23 mm
Profundidad de corte en madera: 100 mm
Profundidad de corte en plástico: 12 mm
Profundidad de corte en hierro/aluminio: . 10 mm
Corte de Ingletes: hasta 45° (zda. y dcha.)
Clase de protección: II / IPX0
Peso: 2,4 kg

Ruido y vibración

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

Nivel de presión acústica L_{pA} 87,7 dB(A)
Imprecisión K_{pA} 3 dB
Nivel de potencia acústica L_{WA} 98,7 dB(A)
Imprecisión K_{WA} 3 dB

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.

Cortar madera

Valor de emisión de vibraciones a_{hv} = 7,423 m/s^2
Imprecisión $K = 1,5 m/s^2$

Cortar chapa

Valor de emisión de vibraciones a_{hv} = 8,512 m/s^2
Imprecisión $K = 1,5 m/s^2$

¡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.

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.

Desenchufar el aparato antes de realizar ajustes.

5.1 Cubierta de protección (fig. 2/pos. 15)

- La cubierta de protección (15) evita todo contacto con la hoja de sierra (12) y permite, sin embargo, controlar visualmente el área de corte.
- La cubierta de protección (15) debe estar siempre montada y plegada hacia abajo a la hora de realizar los cortes.
- La cubierta de protección (15) puede desplazarse hacia arriba tal y como se representa en la figura 2.

5.2 Cambio de hoja de sierra (fig. 3/pos. 12)

⚠ Atención!

- Es posible insertar o cambiar hojas de sierra sin utilizar otras herramientas.
- Desenchufar el cable antes de insertar o cambiar una hoja de sierra.
- Llevar el conmutador para carrera oscilante (8) a la posición D (ver fig. 13).
- Los dientes de la hoja de sierra están muy afilados.
- Extraer la cubierta de protección (15)
- Apretar el alojamiento para la hoja de sierra (14) e introducir la hoja de sierra (12) hasta el tope en el alojamiento (14) (fig. 3). El dentado de la hoja de sierra debe mirar hacia delante.
- Dejar de apretar el alojamiento para la hoja de sierra (14) para que vuelva a su posición.
- La hoja de sierra (12) debe asentarse en el rodillo guía (10).
- Comprobar que la hoja de sierra (12) se asienta perfectamente en el alojamiento.
- La hoja de sierra se quita siguiendo el mismo proceso pero en orden contrario.

5.3 Montaje del tope en paralelo (fig. 4/pos. 11)

- Este tope (11) le permite ejecutar cortes en paralelo.
- Aflojar los dos tornillos de fijación (19) de la zapata (7).
- Introducir el tope en paralelo (11) en las guías de la zapata (7). Es posible emplear dicho tope (11) tanto en el lado izquierdo como en el lado derecho del aparato.

- El listón guía mira siempre hacia abajo. Determinar la distancia necesaria con la escala de medición del tope en paralelo (11) y volver a apretar los tornillos de fijación (19).

5.4 Ajustar la zapata para cortes de ingletes (fig. 5)

- Soltar la palanca de fijación (16) de la zapata.
- Tirar de la zapata (7) ligeramente hacia atrás. La zapata puede inclinarse hasta 45° hacia la izquierda o derecha.
- Si la zapata (7) vuelve a desplazarse hacia delante, sólo funcionará en las posiciones de enclavamiento 0°, 15°, 30° y 45°, que están marcadas en la escala graduada de la zapata (9). Poner la zapata en la posición correspondiente y apretar la palanca de fijación (16).
- La zapata (7) también puede, sin embargo, ajustarse sin más a otro ángulo. Para ello, mover hacia atrás la zapata (7), ajustar el ángulo deseado y volver a apretar la palanca de fijación (16).

¡Atención! Al realizar cortes de ingletes debe retirarse los tornillos de fijación para el tope en paralelo (13) y la protección contra astillas (20).

5.5 Adaptador para aspiración de virutas (fig. 6/pos. 5)

- Conectar la sierra de válvén con el adaptador para aspiración de virutas (5) a un aspirador. Dicha conexión permite aspirar de forma óptima las virutas de la pieza. Las ventajas: Favorece el manejo del aparato, al mismo tiempo que protege la salud. El área de trabajo permanece además más limpia y segura. El polvo que se genera durante el trabajo puede ser peligroso. Tener en cuenta para ello las instrucciones de seguridad.
- Insertar el adaptador (5) tal y como se muestra en la figura 6. El adaptador (5) debe enclavarse de forma que se oiga para indicar que está bien sujeto en la zapata (7). A la hora de realizar cortes de ingletes no puede emplearse el adaptador para la aspiración de virutas (5).
- Insertar el tubo flexible de su aspirador en la abertura del adaptador (5). Asegurarse de que las conexiones quedan bien herméticas.

5.6 Guía de la línea de corte (fig. 7-9/pos. 19)
Con la guía de la línea de corte (19) se pueden realizar cortes de precisión según líneas de corte dibujadas sobre la pieza a trabajar. Montar la guía de la línea de corte colocándola arriba sobre la zapata (7) y presionando hacia abajo hasta que encaje según se muestra en la figura 7. Emplazar la marca (a) en el ajuste del ángulo de 0° (fig. 8) y la marca (b) en el ajuste del ángulo de 45° (fig. 9). Para el ajuste del ángulo ver el punto 5.4.

¡Atención! Realizar cortes de prueba en una pieza de madera sobrante.

5.7 Protección contra astillas (fig. 10/pos. 20)
La protección contra astillas evita que el material a trabajar se astille o se rompa. Ponerla desde abajo en la zapata según se muestra en la fig. 10.

¡Atención! La protección contra astillas sólo puede utilizarse para cortes de 0° y debe retirarse para cortes de ingletes de hasta 45°.

6. Manejo

6.1 Interruptor ON/OFF (fig. 11/pos. 3)

Conexión:
Pulsar el interruptor ON/OFF (3)

Desconectar:
Soltar el interruptor ON/OFF (3)

6.2 Botón de enclavamiento (fig. 11/pos. 3)

El botón de enclavamiento (2) permite bloquear el interruptor ON/OFF (3) durante el funcionamiento. Para el bloqueo, pulsar el interruptor ON/OFF (3) y desplazar el botón de enclavamiento (2) a la izquierda o la derecha. Para desconectar, pulsar brevemente el interruptor ON/OFF (3).

Para conectarla, el interruptor para la función de aspiración de polvo (6) debe deslizarse hacia atrás.

Para desconectarla, el interruptor para la función de aspiración de polvo (6) debe deslizarse hacia delante.

6.3 Presелеcción electrónica de la velocidad (fig. 12/pos. 1)

El regulador de velocidad permite preajustar la velocidad deseada. Girar el regulador de velocidad en el sentido MÁS para aumentar la velocidad, girar el regulador en el sentido MENOS para disminuir la velocidad. El número adecuado de revoluciones depende del material y de las condiciones de trabajo en cada caso.

También se aplicarán aquí las normas generales en cuanto a la velocidad de corte durante trabajos con arranque de virutas.

Las hojas de sierra finas permiten trabajar generalmente con un elevado número de revoluciones: las hojas de sierra más gruesas requieren velocidades inferiores.

Posición 1-2 = Velocidad baja (para acero)

Posición 3-4 = Velocidad media (para acero, metal blando, plástico)

Posición 5-6 = Velocidad elevada (para madera blanda, madera dura, metal blando, plástico)

6.4 Ajuste de la carrera oscilante (fig. 13/pos. 8)

- En el conmutador para carrera oscilante (8) puede ajustarse la intensidad del movimiento oscilante de la hoja de sierra (12) durante la carrera.
- Es posible adaptar la velocidad, la potencia y el aspecto del corte según la pieza a trabajar.

Ajustar el conmutador para carrera oscilante (8) a una de las posiciones siguientes:

Posición A = ninguna oscilación

Material: goma, cerámica, aluminio, acero
Observación: Para recortar cantos de forma precisa y limpia, para materiales finos (p. ej., chapas) y materiales duros.

Posición B = poca oscilación

Material: plástico, madera, aluminio
Observación: Para materiales duros

Posición C = oscilación media

Material: madera

Posición D = gran oscilación

Material: madera
Observación: Para materiales blandos y para serrar en el sentido de la fibra

La mejor combinación de ajuste de velocidad y carrera oscilante depende del material a trabajar. Recomendamos elegir siempre el ajuste ideal realizando un corte de prueba en una pieza de sobra.

6.5 Función de aspiración de polvo (fig. 7 / pos. 6)

Conectando una corriente de aire adicional, la línea de corte permanece libre de polvo y virutas.

Para conectarla, el interruptor para la función de aspiración de polvo (6) debe deslizarse hacia atrás.

Para desconectarla, el interruptor para la función de aspiración de polvo (6) debe deslizarse hacia delante.

6.6 Ejecución de cortes

Asegurarse de que el interruptor ON/OFF (3) no esté pulsado. Enchufar primero el aparato a una toma de corriente adecuada.

Conectar la sierra de válvén sólo con la hoja de sierra incorporada.

Emplazar sólo hojas de sierra en perfecto estado. Cambiar de forma inmediata las hojas de sierra rotas, torcidas o con fisuras.

Colocar la base de la sierra plana sobre la pieza a trabajar. Conectar la sierra de válvén. Esperar hasta que la hoja de sierra haya alcanzado la velocidad máxima. Desplazar a continuación la hoja de sierra lentamente por la línea de corte. Ejercer sólo una ligera presión sobre la hoja de sierra.

Usar un refrigerante adecuado sobre la línea de corte siempre que se desee serrar metal.

6.7 Recortar áreas (fig. 14)

Hacer un agujero de 10 mm con una taladradora dentro del área a recortar. Introducir la hoja de sierra en este agujero y empezar a recortar el área deseada.

6.8 Realización de cortes paralelos

- Montar el tope en paralelo y ajustar de forma correspondiente (ver punto 5.3).
- Tener en cuenta las instrucciones en el punto 6.6.
- Realizar el corte como se representa en la figura 15.

6.9 Corte de ingletes (fig. 9)

- Ajustar el ángulo en la zapata de forma correspondiente (ver punto 5.4)
- Tener en cuenta las instrucciones en el punto 6.6.

- Realizar el corte como se representa en la figura 9.

6.10 Luz LED (fig. 1/pos. 18)

La luz LED (18) permite iluminar adicionalmente el punto de corte. Para conectarla pulsar el interruptor (17). Para desconectarla volver a pulsar el interruptor (17).

7. 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 otro cable de conexión suministrable a través del fabricante o del servicio de asistencia técnica.

8. Mantenimiento, limpieza y pedido de piezas de repuesto

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 rellenas 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. ¡Atención! 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.

Condiciones de garantía

La empresa ISC GmbH o la tienda especializada competente garantiza la reparación de los fallos o el cambio del aparato de acuerdo con la siguiente tabla, sin que por ello se vean afectados los derechos legales a prestación de garantía.

Categoría	Ejemplo	Prestación de garantía
Fallos de material o de diseño		24 meses
Piezas de desgaste*	Escobillas de carbón, Rodillo guía	6 meses
Material de consumo/ Piezas de consumo*	Hoja de la sierra	Garantía solo en caso de notificación inmediata del defecto (24h después de la compra / fecha del recibo de compra)
Falta de piezas		5 días laborales

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

En lo que se refiere a piezas de desgaste, material de consumo y falta de piezas, la empresa ISC GmbH o la tienda especializada competente garantiza una reparación del fallo o una sustitución del producto, únicamente si el defecto se indica en un plazo de 24h (material de consumo), 5 días laborales (piezas que faltan) o 6 meses (piezas de desgaste) tras la compra y se justifica la fecha de compra mediante el recibo de compra.

En caso de daños de material o diseño dentro del período de garantía, envíenos el aparato con la tarjeta que lo acompaña completamente cumplimentada. Es importante indicar una descripción exacta del fallo.

Para ello, es preciso responder 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)?
- Describa 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 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 período 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 finalizar el plazo de garantía, dentro de un período 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 reparado 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 las condiciones de garantía de este manual de instrucciones.