



Ⓔ Taladro de percusión
Ⓕ Berbequim com percussão

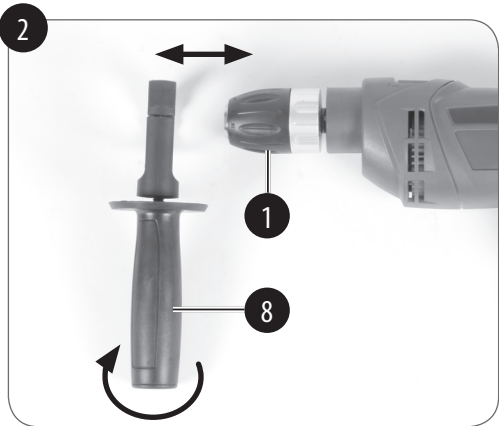
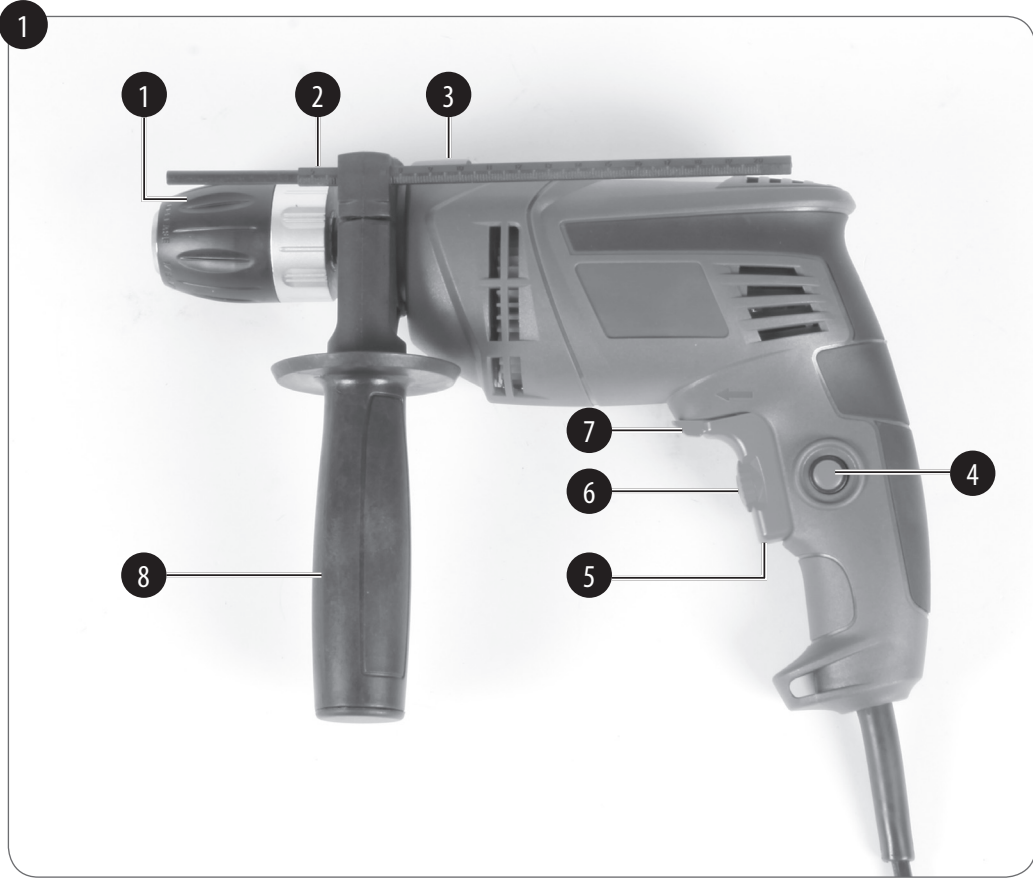
D-SB 750

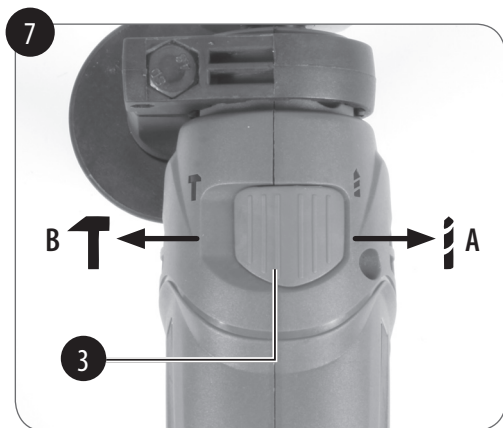
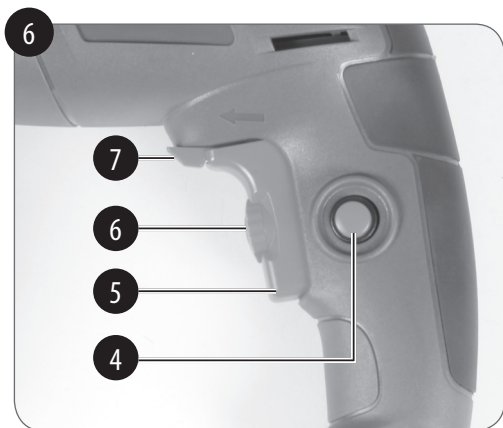
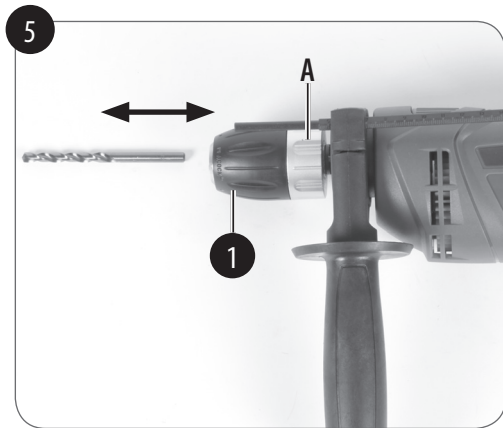
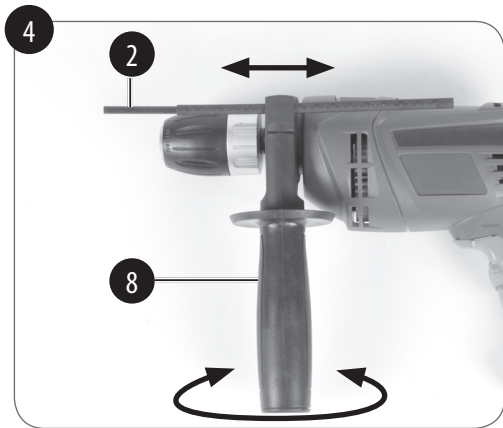


Ⓔ MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL Ⓕ MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL



24018333
EH-Nr.: 42.599.72 · I.-Nr.: 11018





Índice de contenidos

1. Instrucciones de seguridad	6
2. Descripción del aparato y volumen de entrega	11
3. Uso adecuado.....	12
4. Características técnicas	12
5. Antes de la puesta en marcha	14
6. Manejo.....	16
7. Cómo cambiar el cable de conexión a la red eléctrica	19
8. Mantenimiento, limpieza y pedido de piezas de repuesto.....	19
9. Eliminación y reciclaje.....	20
10. Almacenamiento.....	20
11. Transporte.....	20
12. Localización de averías.....	21
13. Garantía.....	23



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



¡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!



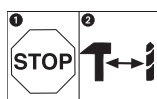
¡Cuidado! Llevar puestas gafas de protección. Durante el trabajo, la expulsión de chispas, astillas, virutas y polvo por el aparato pueden provocar pérdida de vista.



¡Cuidado! Ponerse ropa de trabajo adecuada.



Clase de protección II



Con el fin de evitar que se dañe el engranaje, el conmutador taladro/taladro percutor sólo se deberá cambiar cuando la herramienta se haya detenido por completo.



Declaración de conformidad: los productos marcados con este símbolo cumplen las disposiciones comunitarias de aplicación del Espacio Económico Europeo.



El sello de „Geprüfte Sicherheit“ (seguridad probada) (símbolo GS) certifica que un producto probado cumple los requisitos de la ley alemana en materia de seguridad de productos. El símbolo GS indica que si se hace un uso adecuado o previsible, no se pone en peligro la seguridad ni la salud de las personas.

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 original/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 original/advertencias de seguridad. No nos hacemos responsables de accidentes o daños provocados por no tener en cuenta este manual y las instrucciones de seguridad.

El manual de instrucciones actual también se puede descargar en formato PDF de nuestro sitio web www.isc-gmbh.info.

1. Instrucciones de seguridad**¡AVISO!**

Leer todas las instrucciones de seguridad, indicaciones, ilustraciones y los datos técnicos con los que está provista esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de las instrucciones indicadas a continuación puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o daños graves.

Guardar todas las instrucciones de seguridad e indicaciones para posibles consultas posteriores.

Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

El término de "herramienta eléctrica" que se usa en las instrucciones de seguridad se refiere a las herramientas que funcionan conectadas a la 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 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 de la herramienta eléctrica debe ser el adecuado para la toma de corriente. No está permitido realizar ninguna modificación en el enchufe. 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 tales como tubos, calefacciones, fogones y frigoríficos.** Existe un gran riesgo de descarga eléctrica si el cuerpo tiene contacto con tierra.
- c) **Mantener los aparatos eléctricos alejados de la lluvia o la humedad.** Si entra agua en el aparato eléctrico, existirá mayor riesgo de que se produzca 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, de 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 que se produzca una 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, comprobar lo que se está haciendo y actuar de forma razonable cuando se trabaje con 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 tener como consecuencia 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 anti-

deslizante, 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 poner la herramienta en marcha de manera 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 encender 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 holga-

da, las joyas o el pelo largo 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 puede reducir los peligros provocados por el polvo.
 - h) **No dar siempre por sentada la seguridad ni ignorar las normas de seguridad de las herramientas eléctricas, ni siquiera aunque se haya utilizado la herramienta con tanta frecuencia que uno se sienta familiarizado con ella.** Si no se presta atención en su manejo, en milésimas de segundo se pueden sufrir lesiones graves.
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 se

pueda encender o apagar con lleva 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 bien la herramienta eléctrica. Comprobar que las piezas móviles funcionen de forma correcta y no se bloqueen, controlar también si existen piezas rotas o que estén tan dañadas que pongan en peligro el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Reparar las piezas dañadas antes de usar el aparato.** Muchos de los accidentes se deben a que las herramientas eléctricas están mal cuidadas.
- f) **Mantener limpias y afiladas las herramientas de corte.** Las herramientas de corte bien cuidadas con cantos afila-

dos se bloquean con menor frecuencia y pueden manejarse con mayor facilidad.

- 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.
 - h) **Mantener las empuñaduras secas, limpias y sin restos de aceite o grasa.** Si las empuñaduras están resbaladizas no se podrá manejar de forma segura ni controlar la herramienta eléctrica en situaciones imprevisibles.
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.

Instrucciones especiales de seguridad para taladros de percusión

1. Instrucciones de seguridad para todos los trabajos

- a) Llevar protección auditiva cuando se taladre con percusión. La exposición al ruido puede ser perjudicial para la capacidad auditiva.
- b) Utilizar la empuñadura adicional suministrada con el aparato. La pérdida de control de la máquina puede provocar lesiones.
- c) Sujetar el aparato sólo por la empuñadura aislada cuando se realicen trabajos en los que la herramienta insertable pueda topar con cables o con el propio cable del aparato. El contacto con un cable de corriente puede electrificar las piezas metálicas del aparato o provocar una descarga eléctrica.

2. Instrucciones de seguridad para el uso de brocas largas

- a) **No trabajar bajo ningún concepto con una velocidad superior a la velocidad máxima admisible para la broca.** A velocidades altas, la broca se puede doblar ligeramente cuando gira sin tener contacto con la pieza y, por consiguiente, provocar lesiones.

- b) **Empezar el proceso de perforación siempre a una velocidad baja y mientras la broca esté en contacto con la pieza.** A velocidades altas, la broca se puede doblar ligeramente cuando gira sin tener contacto con la pieza y, por consiguiente, provocar lesiones.
- c) **No ejercer excesiva presión y solo en sentido longitudinal con respecto a la broca.** Las brocas se pueden torcer y, de este modo, romperse o provocar una pérdida del control y lesiones.

Instrucciones de seguridad complementarias

- El taladro no ha sido diseñado para accionar equipos adicionales.
- No utilizar el aparato en una zona de vapores o líquidos inflamables.
- Utilizar únicamente brocas y puntas portatornillo afilados.
- En paredes donde el transcurso de las conducciones del agua, corriente o gas no esté marcado, proceder en primer lugar a localizar dichas conducciones con un detector diseñado a tal efecto.
- Después de apagar la herramienta, esperar hasta que se pare completamente antes de abandonarla.
- No retirar nunca polvo, virutas o astillas con el motor en marcha.

- Dejar de utilizar el taladro de percusión cuando los componentes e plástico del taladro presenten grietas, hendiduras o estén deformados. Los componentes dañados solo se deberán cambiar en un taller especializado por piezas de recambio originales adecuadas.
- Pulsar el conmutador taladro/taladro percutor como la marcha izquierda-derecha solo con el motor parado. Si se cambia con el motor en marcha, se pueden causar daños en el motor.
- Mantener siempre el cable de conexión alejado del campo de acción conduciéndolo hacia atrás del taladro de percusión.
- Evitar que el motor se pare bajo carga mientras se esté taladrando.
- Apagar de inmediato la herramienta eléctrica cuando la herramienta insertable se bloquee. Estar preparado para momentos de retroceso fuertes porque pueden provocar un contragolpe.

2. Descripción del aparato y volumen de entrega

2.1 Descripción del aparato (fig. 1)

1. Portabrocas
2. Tope de profundidad de perforación
3. Conmutador taladro/taladro percutor
4. Dispositivo de retención ON
5. Interruptor ON/OFF
6. Regulador de velocidad
7. Conmutador derecha/izquierda
8. Empuñadura adicional

2.2 Volumen de entrega

- Abrir el embalaje y extraer cuidadosamente el aparato.
- Retirar el material de embalaje, así como las fijaciones 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, guardar el embalaje hasta que transcurra el periodo de garantía.
- Después de desembalar el aparato, comprobar que esté completo y que no presente daños producidos por el transporte con el fin de evitar peligros. En caso de duda no utilizarlo y ponerse

en contacto con nuestro servicio de asistencia técnica. La dirección de servicio está indicada en las condiciones de garantía en la tarjeta de garantía.

¡Atención!

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

- Taladro de percusión
- Tope de profundidad de perforación
- Empuñadura adicional
- Maletín de transporte
- Manual de instrucciones original
- Tarjeta de garantía

3. Uso adecuado

El taladro ha sido concebido exclusivamente para taladrar por percusión en ladrillos, hormigón y roca, así como para taladrar madera, metal y plástico. El taladro dispone asimismo de una función de cambio de marcha a la derecha/izquierda, por lo que también está indicado para meter y sacar tornillos.

Este aparato solo debe emplearse en aquellos casos para los que se ha destinado. Cualquier otro uso será inadecuado. 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.

Es preciso 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

Velocidad marcha en vacío: 0 - 2900 rpm


Ø máx. de perforación: Hormigón 13 mm

..... Acero 10 mm

..... Madera 25 mm

Alojamiento máx. para el portabrocas:

..... 13 mm

Clase de protección: II / 

Peso: 1,77 kg

¡Peligro!**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} 92 dB(A)

Imprecisión K_{pA} 3 dB

Nivel de potencia acústica L_{WA} 103 dB(A)

Imprecisión K_{WA} 3 dB

Usar protección para los oídos.

La exposición al ruido puede ser perjudicial para la capacidad auditiva.

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

Taladrado de percusión en hormigón

Valor de emisión de vibraciones

$a_h = 6,2 \text{ m/s}^2$

Imprecisión $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Taladrado en metal

Valor de emisión de vibraciones

$a_h = 5,1 \text{ m/s}^2$

Imprecisión $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

¡Aviso! Los valores de emisión de vibraciones indicados se han 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.

Dichos valores se pueden utilizar para comparar una herramienta eléctrica con otra.

Dichos valores se pueden utilizar también para valorar provisionalmente los riesgos.

¡Aviso!

¡Limitar la emisión de ruido y las vibraciones al mínimo! En función de la aplicación o las condiciones de uso, tener en cuenta las siguientes medidas de seguridad:

- Utilizar solo aparatos y herramientas insertables 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, llevar el aparato a revisión.
- Apagar el aparato cuando no se esté utilizando.
- Ponerse guantes y protección auditiva.

¡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 de la toma de corriente siempre que se deseen realizar ajustes.

5.1 Montar la empuñadura adicional (fig. 2-3/pos. 8)

La empuñadura adicional (8) sirve para facilitar la sujeción del taladro de percusión. Por este motivo, no utilizar el aparato sin la empuñadura adicional. La empuñadura adicional (8) se sujeta al taladro de percusión por apriete. Girando la empuñadura en sentido de las agujas del reloj se aprieta la sujeción. En sentido contrario se suelta.

- Primero se debe montar la empuñadura adicional (8). Para ello, girar la empuñadura para abrir bien sujeción de forma que se pueda introducir la empuñadura adicional a través del portabrocas (1).
- Tras introducir la empuñadura adicional (8), bajarla hasta alcanzar la posición de trabajo más cómoda.
- Dejar que el saliente de retención en la carcasa se enclave en una de las entalladuras de la empuñadura adicional. Así se evita que la empuñadura se deslice por culpa de las vibraciones.
- A continuación, girar la empuñadura hacia la derecha hasta que la empuñadura adicional quede bien sujeta.
- La empuñadura adicional (8) está indicada tanto para diestros como para zurdos.

5.2 Montaje y ajuste del tope de profundidad (fig. 4/pos. 2)

La empuñadura adicional (8) se encarga de sujetar el tope de profundidad (2). La sujeción se suelta o aprieta de nuevo girando la empuñadura.

- Soltar la fijación y colocar el tope de profundidad (2) en la abertura prevista en la empuñadura adicional.
- Colocar el tope de profundidad (2) al mismo nivel que la broca. Para ello presionar la broca contra una pared o superficie plana.
- Tirar hacia atrás del tope de profundidad para lograr la profundidad de perforación deseada.
- Girar de nuevo la empuñadura adicional (8) hasta que quede bien sujeta.
- De ser necesario, realizar una perforación de prueba.
- Taladrar el agujero hasta que el tope de profundidad (2) toque la pieza.

5.3 Colocar la broca (fig 5)

- Desenchufar el aparato de la toma de corriente siempre que se deseen realizar ajustes.
- Soltar el tope de profundidad (2) según se describe en el apartado 5.2 y desplazarlo en dirección a la empuñadura. Así se puede acceder libremente al portabrocas (1).
- Este taladro de percusión está dotado de un portabrocas de sujeción rápida (1).
- Sujetar la tuerca de sujeción (fig. 5/pos. A) y girar el portabrocas (1) hacia la derecha. La perforación de la broca debe ser lo suficientemente grande para alojar la herramienta.
- Elegir una broca adecuada. Introducir la herramienta al máximo posible en el orificio del portabrocas.
- Sujetar la tuerca de sujeción (fig. 5/pos. A) y girar el portabrocas (1) hacia la izquierda. Comprobar si la herramienta está bien sujeta en el portabrocas (1).
- Comprobar de forma periódica que la broca o la herramienta esté bien sujeta (para ello, desenchufar el aparato).

6. Manejo

6.1 Interruptor ON/OFF (fig. 6/pos. 5)

- En primer lugar, introducir una broca adecuada en el aparato (véase 5.3).
- Enchufar el aparato en una toma de corriente adecuada.
- Aplicar el taladro directamente en el punto a taladrar.

Encender:

Pulsar el interruptor ON/OFF (5)

Funcionamiento en continuo:

Asegurar el interruptor ON/OFF (5) con el dispositivo de retención ON (4).

Apagar:

Pulsar brevemente el interruptor ON/OFF (5).

6.2 Cómo ajustar la velocidad (fig. 6/pos. 5)

- La velocidad se puede controlar de forma continua durante el funcionamiento.
- Seleccionar la velocidad pulsando con mayor o menor fuerza el interruptor ON/OFF (5).

- Elección de la velocidad adecuada: La velocidad adecuada depende de la pieza, del modo de funcionamiento y de la broca que se utiliza.
- Poca presión en el interruptor ON/OFF (5): velocidad baja (adecuado para: tornillos pequeños, materiales blandos)
- Mayor presión en el interruptor ON/OFF (5): velocidad alta (adecuado para: tornillos grandes/largos, materiales duros)

Consejo: taladrar un agujero a baja velocidad. Seguidamente, ir aumentando poco a poco la velocidad.

Ventajas:

- Al empezar a taladrar la broca se controla más fácilmente y no resbala.
- Así se evitan los agujeros fragmentados (p. ej., en azulejos).

6.3 Cómo preseleccionar la velocidad máxima (fig. 6/pos. 6)

- El regulador de velocidad (6) permite determinar cuál va a ser la velocidad máxima. El interruptor ON/OFF (5) solo se puede pulsar hasta la velocidad máxima prefijada.
- Ajustar la velocidad con ayuda del regulador de velocidad (6) en el interruptor ON/OFF (5).

- Girar el regulador (6) hacia la derecha (vista desde arriba) de manera que la marca de flecha gruesa en el regulador de velocidad quede situado frente a la marca de triángulo en el interruptor ON/OFF (5) para aumentar la velocidad. Girar hacia la izquierda de manera que la marca de flecha fina en el regulador de velocidad quede situado frente a la marca de triángulo en el interruptor ON/OFF (5) para reducir la velocidad.
- No realizar dicho ajuste durante los trabajos de taladrado.

6.4 Conmutador izquierda/derecha (fig. 6/pos. 7)

- **¡Conmutar sólo con la herramienta parada!**
- Con el conmutador derecha/izquierda (7) se cambia la dirección de giro del taladro percutor:

Sentido de giro	Posición del interruptor
Giro a la derecha (hacia delante y taladro)	Pulsado a la derecha
Giro a la izquierda (retroceso)	Pulsado a la izquierda

6.5 Conmutador taladro/taladro percutor (fig. 7/pos. 3)

- **¡Conmutar sólo con la herramienta parada!**

Taladro:

Poner el conmutador (3) en la posición taladro. (Posición A)

Aplicación: maderas; metales; plásticos

Taladro percutor:

Poner el conmutador (3) en la posición taladro percutor. (Posición B)

Aplicación: hormigón; roca; mampostería

6.6 Consejos para trabajar con el taladro de percusión

6.6.1 Taladrar hormigón y mampostería

- Poner el interruptor taladro/taladro percutor (3) en la posición B (taladrado de percusión).
- Para trabajar en mampostería u hormigón utilizar siempre una broca de metal duro y una velocidad elevada.

6.6.2 Cómo taladrar acero

- Poner el interruptor taladro/taladro percutor (3) en la posición A (taladro).
- Para trabajar acero utilizar siempre una broca HSS (acero rápido altamente aleado) y una velocidad reducida.
- Para evitar que la broca se desgaste, se recomienda lubricar la perforación con un refrigerante adecuado.

6.6.3 Cómo atornillar/soltar tornillos

- Poner el interruptor taladro/taladro percutor (3) en la posición A (taladro).
- Utilizar una velocidad reducida.
- Con el conmutador derecha/izquierda (7) se cambia la dirección de giro del taladro percutor:

Sentido de giro

Giro a la derecha: apretar tornillos

Giro a la izquierda: soltar tornillos

¡ATENCIÓN! Peligro de sobretorsión por enroscar demasiado los tornillos. Observar el proceso de atornillado y, de ser necesario, interrumpirlo un poco antes para apretar el tornillo manualmente con un destornillador. Realizar procesos de atornillado de prueba.

6.6.4 Cómo taladrar agujeros

Para taladrar un agujero profundo en un material duro (como acero) recomendamos perforar previamente el agujero con una broca más pequeña.

6.6.5 Cómo taladrar en baldosas y azulejos

- Poner el conmutador (3) en la posición A (taladro).
- Poner el conmutador taladro/taladro percutor (3) en la posición B (taladro percutor) en cuanto la broca haya perforado la baldosa/azulejo.

¡AVISO! Para evitar dañar el engranaje, cambiar el conmutado para taladro/taladro percutor solo cuando el aparato esté parado.

6.7 Después del uso

- Para desconectar el aparato, soltar el interruptor ON/OFF.
- Desenchufar el aparato de la alimentación de corriente.
- Esperar a que el aparato se enfríe suficientemente.
- Antes de los trabajos de limpieza, mantenimiento o del almacenamiento es preciso quitar las herramientas insertables y accesorios.

7. Cómo cambiar el 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, con el fin de evitar cualquier peligro.

8. Mantenimiento, limpieza y pedido de piezas de repuesto

¡Peligro!

Desenchufar el aparato siempre antes de realizar cualquier trabajo de limpieza.

8.1 Limpieza

- Evitar al máximo posible que la suciedad y el polvo se acumulen en los dispositivos de seguridad, las rendijas de ventilación y la carcasa del motor. Frotar el aparato con un paño limpio o limpiarlo con aire comprimido manteniendo la presión baja.
- Se recomienda limpiar el aparato inmediatamente después de cada uso.
- Limpiar el aparato de forma periódica con un paño húmedo y un poco de jabón blando. No utilizar productos de limpieza o disolventes; ya que podrían

deteriorar las piezas de plástico del aparato. Es preciso evitar que entre agua en el interior del aparato. Si entra agua en el aparato eléctrico, existirá mayor riesgo de que se produzca 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 solo deberán ser cambiadas por un electricista especializado.

8.3 Mantenimiento

No es preciso realizar el mantenimiento de otras piezas en el interior del aparato.

8.4 Pedido de piezas de repuesto:

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 recambio requerida.

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

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 y protegido de las heladas. La temperatura de almacenamiento óptima se encuentra entre los 5 y 30 °C. Guardar la herramienta eléctrica en su embalaje original.

11. Transporte

A ser posible, para transportar el aparato utilizar el maletín de transporte.

- Apagar el aparato y desenchufarlo de la toma de corriente.
- Proteger el aparato contra golpes o vibraciones fuertes que se pueden provocar durante el transporte en vehículo.
- Proteger el aparato de deslizamientos y accidentes.

12. Localización de averías

Problema	Posibles causas	Subsanación de problemas
No funciona	- El enchufe no está bien introducido.	- Enchufe o cable dañado (acudir a un taller especializado).
La máquina no arranca	- Es posible que las escobillas de carbón estén desgatadas.	- Acudir a un taller especializado.
La broca no penetra/ apenas penetra en el material	- Broca inadecuada. - La máquina está en giro a la izquierda. - La velocidad es demasiado baja.	- Utilizar la broca adecuada. - Poner la máquina en giro a la derecha. - Velocidad máxima limitada por el regulador de velocidad.



Solo para países miembros de la UE

¡No tirar herramientas eléctricas en la basura casera!

Según la directiva europea 2012/19/UE 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.

Solo 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

13. 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. 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 prestación de garantía se extiende exclusivamente a defectos que se pueda demostrar que han sido ocasionados por fallos de material o de producción y está limitada, según nosotros mismo decidamos, a la reparación de los mismos 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 36 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. 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.

Service Aldi

Comercial Einhell, S.A.

Rua da Aldeia , 225

Apartado 2100

4410-459 Arcozelo (VNG)

Tel.: +34 9 17 29 48 88

Fax: +34 9 13 58 15 00

Javier.sunye@einhell.com

www.einhell.es

Índice

1. Instruções de segurança.....	27
2. Descrição do aparelho e material a fornecer.....	32
3. Utilização adequada.....	33
4. Dados técnicos	33
5. Antes da colocação em funcionamento	35
6. Operação.....	36
7. Substituição do cabo de ligação à rede.....	40
8. Limpeza, manutenção e encomenda de peças sobressalentes	40
9. Eliminação e reciclagem.....	41
10. Armazenagem	41
11. Transporte.....	41
12. Localização de falhas.....	42
13. Garantia	44



Perigo! - Para reduzir o risco de ferimentos leia o manual de instruções.



Cuidado! Use uma proteção auditiva. O ruído pode provocar danos no aparelho auditivo.



Cuidado! Use uma máscara de proteção para pó. Durante os trabalhos em madeira e outros materiais pode formar-se pó prejudicial à saúde. Os materiais que contenham amianto não podem ser trabalhados!



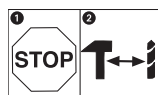
Cuidado! Use óculos de proteção. As faíscas produzidas durante o trabalho ou as aparas, os estilhaços e a poeira que saem do aparelho podem provocar cegueira.



Cuidado! Use luvas de proteção adequadas.



Classe de proteção II



O comutador furar/furar com percussão só deve ser comutado com a ferramenta parada a fim de evitar danos na engrenagem.



Declaração de conformidade: os produtos marcados com este símbolo cumprem todas as regras comunitárias aplicáveis do Espaço Económico Europeu.



O selo "Geprüfte Sicherheit" (Segurança Aprovada) (marca GS) certifica que um produto testado cumpre aos requisitos da norma de segurança do produto alemão. A marca GS indica que a segurança e a saúde das pessoas não estão em perigo quando o produto é usado para o fim previsto ou previsível.

Perigo!

Ao utilizar ferramentas, devem ser respeitadas algumas medidas de segurança para prevenir ferimentos e danos. Por conseguinte, leia atentamente este manual de instruções / estas instruções de segurança. Guarde-o num local seguro, para que o possa consultar sempre que necessário. Caso passe o aparelho a outras pessoas, entregue também este manual de instruções / estas instruções de segurança. Não nos responsabilizamos pelos acidentes ou danos causados pela não observância deste manual e das instruções de segurança.

O manual de instruções atual também pode ser descarregado em formato PDF da nossa página de internet www.isc-gmbh.info.

1. Instruções de segurança**Perigo!**

Leia todas as instruções de segurança e indicações. O incumprimento das instruções de segurança e indicações pode provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves. **Guarde todas as instruções de segurança e indicações para mais tarde consultar.**

A designação “ferramenta elétrica” usada nas instruções de segurança refere-se às ferramentas alimentadas por corrente elétrica (com cabo elétrico) e às ferramentas alimentadas por acumulador (sem cabo elétrico).

1. Segurança no local de trabalho

- a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas de trabalho desarrumadas ou com pouca iluminação aumentam o perigo de acidentes.
- b) **Não utilize a ferramenta elétrica em ambientes potencialmente explosivos, onde haja líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas elétricas produzem faíscas que podem inflamar o pó ou os vapores.
- c) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica.** Uma distração pode fazê-lo perder o controlo do aparelho.

2. Segurança elétrica

- a) **A ficha de ligação da ferramenta elétrica tem de ser compatível com a tomada. A ficha nunca pode ser alterada. Não utilize fichas adaptadoras em conjunto com ferramentas elétricas com ligação à terra. Fichas**

não alteradas e tomadas de energia compatíveis diminuem o risco de choque elétrico.

- b) **Evite o contacto físico com as superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões, frigoríficos.** Existe um maior risco de choque elétrico, se o seu corpo estiver em contacto com a terra.
- c) **Mantenha as ferramentas elétricas afastadas da chuva e da humidade.** A entrada de água num aparelho elétrico aumenta o risco de choque elétrico.
- d) **Não utilize o cabo para outro fim que não o previsto, como para transportar ou pendurar a ferramenta elétrica ou para retirar a ficha da tomada. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, do óleo, das arestas vivas ou das partes móveis do aparelho.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) **Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, use apenas cabos de extensão adequados para o exterior.** A utilização de um cabo de extensão adequado para o exterior diminui o risco de choque elétrico.
- f) **Se não for possível evitar a utilização da ferramenta elétrica num ambiente húmido, use um interruptor**

de corrente diferencial residual. A utilização de um interruptor de corrente diferencial residual diminui o risco de choque elétrico.

3. Segurança das pessoas

- a) **Esteja sempre atento, preste atenção ao que está a fazer e proceda de modo sensato com uma ferramenta elétrica. Não utilize a ferramenta elétrica, se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de distração durante a utilização da ferramenta elétrica pode causar ferimentos graves.
- b) **Use equipamento de proteção individual e use sempre óculos de proteção.** O uso de equipamento de proteção individual, como máscara de proteção contra o pó, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou proteção auditiva, de acordo com o tipo e utilização de ferramenta elétrica, diminui o risco de ferimentos.
- c) **Evite uma colocação em funcionamento inadvertida. Assegure-se de que a ferramenta elétrica está desligada antes de pegar nela, de a transportar ou ligar à alimentação de corrente e/ou ao acumulador. Se tiver**

o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se esta estiver ligada quando estabelece a ligação à corrente, há o risco de acidente.

- d) **Antes de ligar a ferramenta elétrica, retire as ferramentas de ajuste ou as chaves de parafusos.** Se se encontrar uma ferramenta ou chave, numa peça em rotação do aparelho, pode provocar ferimentos.
- e) **Evite posições inadequadas. Certifique-se de que está numa posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.** Dessa forma, pode controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- f) **Use vestuário adequado. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, o vestuário e as luvas afastados das peças em movimento.** O vestuário largo, as jóias ou o cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças em movimento.
- g) **Se puderem ser montados dispositivos de aspiração de pó e dispositivos de recolha de pó, certifique-se de que estes estão ligados e são usados corretamente.** A utilização de um aspirador de pó diminui os perigos provocados pelo pó.

- h) **Não confie num sentimento de falsa segurança nem ignore as regras de segurança para ferramentas elétricas, mesmo se já estiver familiarizado com estas após uma ampla utilização.** O manuseamento descuidado pode causar ferimentos graves no espaço de segundos.

4. Utilização e manuseamento da ferramenta elétrica

- a) **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica adequada para o seu trabalho.** Trabalha melhor e com maior segurança com a ferramenta elétrica adequada dentro dos limites de potência indicados.
- b) **Não utilize ferramentas elétricas com o interruptor danificado.** Uma ferramenta elétrica que não possa ser ligada ou desligada é perigosa e tem de ser reparada.
- c) **Desligue a ficha da tomada e/ou remova o acumulador antes de efetuar ajustes no aparelho, trocar peças acessórias ou colocar o aparelho de parte.** Esta medida de prevenção evita o arranque inadvertido da ferramenta elétrica.
- d) **Guarde as ferramentas elétricas que não estejam a ser usadas fora do**

alcance das crianças. Não deixe que o aparelho seja usado por pessoas que não estejam familiarizadas com ele ou que não tenham lido estas indicações. As ferramentas elétricas são perigosas se forem usadas por pessoas inexperientes.

- e) **Trate da conservação da ferramenta elétrica com cuidado. Verifique se as peças móveis funcionam sem problemas e se não estão perras, se existem peças partidas ou danificadas, que influenciem o funcionamento da ferramenta elétrica. As peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização do aparelho.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas mal conservadas.
- f) **Mantenha os acessórios de corte afiados e limpos.** Os acessórios de corte cuidados e com as arestas de corte afiados encravam-se menos e são mais fáceis conduzir.
- g) **Respeite estas indicações quando utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de trabalho, etc. Tenha atenção às condições de trabalho e ao trabalho a realizar.** O uso de ferramentas elétricas para fins diferentes do previsto pode originar situações perigosas.

- h) **Mantenha o punho e as respectivas superfícies secas, limpas e livres de óleo e gordura.** Punho e superfícies de punhos escorregadios não permitem o comando e controlo seguros da ferramenta elétrica em situações inesperadas.

5. Manutenção

- a) **Deixe a ferramenta elétrica ser reparada apenas por pessoal técnico qualificado e apenas com peças sobresselentes originais.** Dessa forma, fica garantida a segurança da ferramenta elétrica.

Instruções de segurança especiais para berbequins com percussão

1. Instruções de segurança para todos os trabalhos

- a) Use proteção auditiva ao furar com percussão. O ruído pode provocar perda de audição.
- b) Use o punho adicional fornecido junto com o aparelho. A perda de controlo da máquina pode causar ferimentos graves.
- c) Ao trabalhar, segure no aparelho apenas nas superfícies isoladas próprias, uma vez que a ferramenta de trabalho

pode entrar em contacto com cabos elétricos que não estejam à vista ou o próprio cabo elétrico do aparelho. O contacto com um cabo de corrente elétrica pode eletrificar as peças metálicas do aparelho e provocar um choque elétrico.

2. Instruções de segurança relativas ao uso de brocas compridas

- a) Nunca trabalhe com rotações superiores às que são permitidas para a broca. No caso de rotações mais altas, a broca pode curvar-se facilmente, se puder rodar livremente sem contacto com a peça a trabalhar, e causar ferimentos.
- b) Inicie a perfuração sempre com rotações baixas e enquanto a broca estiver em contacto com a peça a trabalhar. No caso de rotações mais altas, a broca pode curvar-se facilmente, se puder rodar livremente sem contacto com a peça a trabalhar, e causar ferimentos.
- c) Não exerça pressão excessiva e trabalhe só em sentido longitudinal em relação à broca. As brocas podem curvar-se e, conseqüentemente, quebrar ou provocar a perda de controlo e ferimentos.

Instruções de segurança complementares

- O berbequim não é adequado para acionar aparelhos acessórios.
- Não utilize o aparelho em áreas com vapores ou líquidos inflamáveis.
- Utilize apenas brocas afiadas e pontas aparafusadoras próprias.
- Localize primeiro, com um detetor de linhas, os cabos de corrente e canalizações de água ou de gás ocultados nas paredes.
- Depois de desligar a ferramenta, aguarde que esta se imobilize antes de a colocar de parte.
- Nunca remova o pó, as aparas ou os estilhaços com o motor em funcionamento.
- Não volte a utilizar o berbequim com percussão, se os seus componentes de plástico apresentarem fissuras ou rachas ou se estiverem deformadas. Mandê substituir os componentes danificados apenas por uma oficina especializada, utilizando peças sobressalentes originais adequadas.
- Acione o comutador furar/furar com percussão e a rotação reversível direita/esquerda só com o motor parado. A comutação com o motor em funcionamento pode causar danos na engrenagem.

- Mantenha sempre o cabo de ligação afastado do campo de ação, colocando-o para trás do berbequim com percussão.
- Evite que o motor pare, ao furar sob carga.
- Desligue a ferramenta elétrica imediatamente, se a ferramenta de trabalho bloquear. Conte com binários de reação elevados que provocam um rechaço.

2. Descrição do aparelho e material a fornecer

2.1 Descrição do aparelho (figuras 1, 2, 3,4,5)

1. Aperto
2. Batente da profundidade de perfuração
3. Comutador para furar/furar com percussão
4. Fixador
5. Interruptor para ligar/desligar
6. Regulador das rotações
7. Comutador para rotação reversível direita/esquerda
8. Punho adicional

2.2 Material a fornecer

- Abra a embalagem e retire cuidadosamente o aparelho.
- Remova o material da embalagem, assim como os dispositivos de segurança da embalagem e de transporte (caso existam).
- Verifique se o material a fornecer está completo
- Verifique se o aparelho e as peças acessórias apresentam danos de transporte.
- Se possível, guarde a embalagem até ao termo do período de garantia.
- Após o desembalamento, verifique se o aparelho está completo e se apresenta eventuais danos de transporte – para evitar perigos. Em caso de dúvida, não o utilize; nessas circunstâncias, dirija-se antes ao nosso serviço de assistência técnica. A morada do serviço de assistência técnica encontra-se nas nossas condições da garantia no certificado de garantia.

Atenção!

O aparelho e o material da embalagem não são brinquedos! As crianças não devem brincar com sacos de plástico, películas ou peças de pequena dimensão! Existe o perigo de deglutição e asfixia!

- Berbequim com percussão
- Limitador de profundidade de perfuração
- Punho adicional
- Mala de transporte
- Manual de instruções original
- Cartão de garantia


3. Utilização adequada

O berbequim só é adequado para furar com percussão tijolos, betão e pedra e para furar madeira, metal e plástico. Além disso, o berbequim dispõe de uma função de comutação da rotação reversível direita/esquerda, pelo que também é indicada para enroscar e desenroscar parafusos.

A máquina só pode ser utilizada para os fins a que se destina. Qualquer outro tipo de utilização é considerado inadequado. Os danos ou ferimentos de qualquer tipo daí resultantes são da responsabilidade do utilizador/operador e não do fabricante.

Chamamos a atenção para o fato de os nossos aparelhos não terem sido concebidos para uso comercial, artesanal ou industrial. Não assumimos qualquer responsabilidade se o aparelho for utilizado no comércio, artesanato ou indústria ou em atividades equiparáveis.

4. Dados técnicos

Tensão de rede: 230 V~ 50 Hz
 Potência absorvida: 750 W
 Rotações em vazio: 0-2900 r.p.m.
 Máx. Ø de perfuração: betão 13 mm
 aço 10 mm
 madeira 25 mm
 Máx. alojamento do aperto: 13 mm
 Classe de proteção II / 
 Peso: 1,77 kg

Perigo!

Ruído e vibração

Os valores de ruído e de vibração foram apurados de acordo com a EN 60745.

Nível de pressão acústica L_{pA} 92 dB(A)
 Incerteza K_{pA} 3 dB
 Nível de potência acústica L_{WA} 103 dB(A)
 Incerteza K_{WA} 3 dB

Use uma proteção auditiva.

O ruído pode provocar danos auditivos.

Valores totais de vibração (soma vectorial de três direcções) apurados de acordo com a EN 60745.

Furar com percussão em betão

Valor de emissão de vibração $a_h = 6,2 \text{ m/s}^2$
Incerteza $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Furar em metal

Valor de emissão de vibração $a_h = 5,1 \text{ m/s}^2$
Incerteza $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Aviso! Os valores de emissão de vibração indicados foram medidos segundo um método de ensaio normalizado, podendo, consoante o tipo de utilização da ferramenta eléctrica, sofrer alterações e, em casos excepcionais, ultrapassar o valor indicado.

Os valores de emissão de vibração indicados podem ser comparados com os de uma outra ferramenta eléctrica.

Os valores de emissão de vibração indicados também podem ser utilizados para um cálculo provisório da limitação.

AVISO!

Limite a produção de ruído e a vibração a um mínimo! Observe as seguintes medidas de segurança, consoante o tipo de uso ou as condições de utilização:

- Utilize apenas aparelhos e ferramentas de trabalho em bom estado.
- Limpe e faça a manutenção do aparelho regularmente.
- Adapte o seu modo de trabalho ao aparelho.
- Não sobrecarregue o aparelho.
- Se necessário, submeta o aparelho a uma verificação.
- Desligue o aparelho, quando este não estiver a ser utilizado.
- Use luvas e proteção auditiva.

Cuidado!**Riscos residuais**

Mesmo quando esta ferramenta eléctrica é utilizada adequadamente, existem sempre riscos residuais. Dependendo do formato e do modelo desta ferramenta eléctrica podem ocorrer os seguintes perigos:

1. Lesões pulmonares, caso não seja utilizada uma máscara de proteção para pó adequada.
2. Lesões auditivas, caso não seja utilizada uma proteção auditiva adequada.

3. Danos para a saúde resultantes das vibrações na mão e no braço, caso a ferramenta seja utilizada durante um longo período de tempo ou se não for operada e feita a manutenção de forma adequada.

5. Antes da colocação em funcionamento

Antes de estabelecer a ligação, certifique-se de que os dados constantes da placa de características correspondem aos dados de rede.

Aviso!

Retire sempre a ficha de alimentação da corrente elétrica antes de efetuar ajustes no aparelho.

5.1 Montar o punho adicional (figuras 2-3/pos.8)

Durante a utilização do berbequim com percussão, o punho adicional (8) garante uma melhor retenção. Por isso, não utilize o aparelho sem punho adicional. O punho adicional (8) é preso no berbequim com percussão através da fixação. Ao rodar o punho para a direita, aperta a fixação. Ao rodar o punho para a esquerda, desaperta a fixação.

- Primeiro tem de ser montado o punho adicional (8) fornecido junto. Para o

efeito, abra a fixação, rodando a pega, até que o punho adicional possa ser empurrado através do aperto (1) sobre o berbequim com percussão.

- Depois de empurrar o punho adicional (8), coloque-o na posição de trabalho mais confortável.
- Deixe o came de engate engatar na carcaça numa das ranhuras do punho adicional. Isto evita que o punho se desloque devido às vibrações.
- Agora volte a apertar o punho adicional, rodando para a direita até estar bem fixo.
- O punho adicional (8) é adequado tanto para destros como para esquerditos.

5.2 Montar e ajustar o limitador de profundidade (figura 4/pos.2)

O limitador de profundidade (2) é retido pelo punho adicional (8) através da fixação. Ao rodar novamente a pega, pode apertar ou desapertar a fixação.

- Desaperte a fixação e insira o limitador de profundidade (2) na abertura do punho adicional prevista para o efeito.
- Coloque o limitador de profundidade (2) ao mesmo nível da broca. Pressione para tal a broca contra uma parede ou superfície plana.

- Puxe o limitador de profundidade o correspondente à profundidade de perfuração pretendida.
- Volte a apertar a pega do punho adicional (8) até esta ficar bem fixa.
- Efetue uma perfuração de teste se necessário.
- Abra agora o furo até o limitador de profundidade (2) tocar na peça.

5.3 Montar a broca (figura 5)

- Retire sempre a ficha de alimentação da corrente elétrica antes de efetuar ajustes no aparelho.
- Solte o limitador de profundidade (2) conforme descrito no ponto 5.2 e empurrá-lo na direção do punho da broca. Desta forma, terá livre acesso ao aperto (1).
- Este berbequim com percussão está equipado com um de aperto rápido (1).
- Segure a porca de imobilização (figura 5/pos. A) e abra o aperto (1), rodando para a direita. A abertura da broca deverá ter tamanho suficiente para receber a ferramenta.
- Escolha uma broca adequada. Empurre a ferramenta o mais possível para dentro da abertura do aperto.

- Segure a porca de imobilização (figura 5/pos. A) e aperte o aperto (1), rodando para a esquerda. Verifique se a ferramenta está bem assente no aperto (1).
- Verifique regularmente o assento correto da broca ou da ferramenta (retire a ficha de alimentação da tomada!).

6. Operação

6.1 Interruptor para ligar/desligar (figura 6/pos.5)

- Coloque primeiro uma broca adequada no aparelho (ver 5.3).
- Ligue a ficha de alimentação a uma tomada adequada.
- Coloque o berbequim diretamente no local de perfuração.

Ligar:

Pressione o interruptor para ligar/desligar (5)

Operação contínua:

Fixe o interruptor para ligar/desligar (5) com o fixador (4).

Desligar:

Prima o interruptor para ligar/desligar (5) por breves instantes.

6.2 Ajustar as rotações (figura 6/pos.5)

- Durante o funcionamento, pode controlar as rotações de forma contínua.
- Pode selecionar as rotações premindo o interruptor para ligar/desligar (5) com maior ou menor força.
- Escolha das rotações certas: as rotações adequadas dependem da peça a trabalhar, do modo de funcionamento e da broca utilizada.
- Pressão reduzida no interruptor para ligar/desligar (5): rotações mais baixas (adequadas para: pequenos parafusos, materiais macios)
- Maior pressão no interruptor para ligar/desligar (5): rotações mais elevadas (adequadas para: parafusos grandes/compridos, materiais duros)

Dica: abra furos inicialmente com rotações baixas. Depois, vá aumentando gradualmente as rotações.

Vantagens:

- No início da perfuração a broca torna-se mais fácil de controlar e não escorrega.
- Evita assim furos com fissuras (p. ex. em azulejos).

6.3 Pré-selecionar as rotações máximas (figura 6/pos.6)

- O regulador das rotações (6) permite-lhe definir as rotações máximas. Deste modo, só pode pressionar o interruptor para ligar/desligar (5) até às rotações máximas predefinidas.
- Regule as rotações com o regulador das rotações (6) no interruptor para ligar/desligar (5).
- Rode o regulador (6) para a direita, quando visto de cima, de modo a que a marcação de seta larga no regulador das rotações fique ao lado do triângulo de marcação no interruptor para ligar/desligar (5) para aumentar as rotações. Rode para a esquerda de modo a que a marcação de seta fina no regulador das rotações fique ao lado do triângulo de marcação no interruptor para ligar/desligar (5) para reduzir as rotações.
- Não efetue este ajuste durante a perfuração.

6.4 Comutador para rotação reversível direita/esquerda (figura 6/pos.7)

- **Comutar apenas com a ferramenta parada!**
- Ajuste o sentido de rotação do berbequim com percussão com o comutador para rotação reversível direita/esquerda (7):

Sentido de rotação	Posição do interruptor
Rotação à direita (para a frente e furar)	premido à direita
Rotação à esquerda (para trás)	premido à esquerda

6.5 Comutador furar/furar com percussão (figura 7/pos.3)

- **Comutar apenas com a ferramenta parada!**

Furar:

Comutador furar/furar com percussão (3) na posição de furar. (Posição A)

Aplicação: madeiras; metais; plásticos

Furar com percussão:

Comutador furar/furar com percussão (3) na posição de furar com percussão. (Posição B)

Aplicação: betão; pedra; alvenaria

6.6 Dicas para trabalhos com o berbequim com percussão

6.6.1 Furar betão e alvenaria

- Coloque o comutador furar/furar com percussão (3) na posição B (furar com percussão).
- Para trabalhos em alvenaria ou betão, utilize sempre brocas em metal duro e um ajuste elevado das rotações.

6.6.2 Furar aço

- Coloque o comutador furar/furar com percussão (3) na posição A (furar).
- Para trabalhos em aço, utilize sempre brocas HSS (HSS = aço rápido de alta liga) e um ajuste baixo das rotações.
- Recomenda-se que lubrifique o furo com um líquido de arrefecimento adequado, para evitar o desgaste desnecessário da broca.

6.6.3 Apertar/desapertar parafusos

- Coloque o comutador furar/furar com percussão (3) na posição A (furar).
- Utilize um ajuste baixo das rotações.
- Ajuste o sentido de rotação do berbequim com percussão com o comutador para rotação reversível direita/esquerda (7):

Sentido de rotação

Rotação à direita: enroscar os parafusos

Rotação à esquerda: soltar os parafusos

ATENÇÃO! Perigo de rotação excessiva ao enroscar os parafusos com demasiada profundidade. Observe o processo de aparafusamento, interrompa um pouco mais cedo se necessário e aperte este parafuso com uma chave de parafusos. Efetuar aparafusamentos a título de experiência!

6.6.4 Iniciar a perfuração

Se pretender abrir um furo profundo num material duro (como p. ex. em aço), recomendamos que fure primeiro com uma broca mais pequena.

6.6.5 Furar em ladrilhos e azulejos

- Para iniciar a perfuração, coloque o comutador furar/furar com percussão (3) na posição A (furar).
- Coloque o comutador furar/furar com percussão (3) na posição B (furar com percussão), assim que a broca tiver atravessado o ladrilho/azulejo.

AVISO! O comutador para furar/furar com percussão só deve ser comutado com a ferramenta parada a fim de evitar danos na engrenagem!

6.7 Depois da utilização

- Para desligar o aparelho, solte o interruptor para ligar/desligar.
- Desligue o aparelho da alimentação de corrente.
- Deixe o aparelho arrefecer suficientemente.
- Antes da limpeza, manutenção ou armazenamento, retire as ferramentas de trabalho, bem como as peças acessórias.

7. Substituição do cabo de ligação à rede

Perigo!

Para evitar perigos, sempre que o cabo de ligação à rede deste aparelho for danificado, é necessário que seja substituído pelo fabricante ou pelo seu serviço de assistência técnica ou por uma pessoa com qualificação.

8. Limpeza, manutenção e encomenda de peças sobressalentes

Perigo!

Retire a ficha da corrente antes de qualquer trabalho de limpeza.

8.1 Limpeza

- Mantenha os dispositivos de segurança, ranhuras de ventilação e a carcaça do motor o mais limpo possível. Esfregue o aparelho com um pano limpo ou sobre com ar comprimido a baixa pressão.
- Aconselhamos a limpar o aparelho diretamente após cada utilização.
- Limpe regularmente o aparelho com um pano húmido e um pouco de sabão. Não utilize detergentes ou solventes; estes podem corroer as peças de plástico do aparelho. Certifique-se de que não entra água para o interior do apa-

relho. A entrada de água num aparelho elétrico aumenta o risco de choque elétrico.

8.2 Escovas de carvão

No caso de formação excessiva de faíscas, mande verificar as escovas de carvão por um electricista. Atenção! As escovas de carvão só podem ser substituídas por um electricista.

8.3 Manutenção

No interior do aparelho não existem quaisquer peças que necessitem de manutenção.

8.4 Encomenda de peças sobressalentes:

Ao encomendar peças sobressalentes, devem-se fazer as seguintes indicações:

- Tipo da máquina
- Número de artigo da máquina
- Número de identificação da máquina
- Número da peça sobressalente necessária

Pode consultar os preços, os números de peça sobressalente e informações atuais em www.isc-gmbh.info

9. Eliminação e reciclagem

O aparelho encontra-se dentro de uma embalagem para evitar danos de transporte. Esta embalagem é matéria-prima, podendo ser reutilizada ou reciclada. O aparelho e os respetivos acessórios são de diferentes materiais, como p. ex. o metal e o plástico. Não deite os aparelhos defeituosos para o lixo doméstico. Para uma eliminação ecologicamente correta, o aparelho deve ser entregue num local de recolha adequado. Se não tiver conhecimento de nenhum local de recolha, informe-se junto da sua administração autárquica.

10. Armazenagem

Guarde o aparelho e os respetivos acessórios em local escuro, seco e sem risco de formação de gelo, fora do alcance das crianças. A temperatura ideal de armazenamento situa-se entre os 5 e os 30 °C. Guarde a ferramenta elétrica na embalagem original.

11. Transporte

Utilize a mala de transporte para o transporte se possível.

- Desligue o aparelho e desconecte-o da ligação elétrica.
- Proteja o aparelho contra pancadas e vibrações fortes que podem ser causadas durante o transporte com o automóvel.
- Proteja o aparelho para que não possa deslizar nem tombar.

12. Localização de falhas

Problema	Possível causa	Solução do problema
Não funciona	- A ficha de alimentação não está ligada corretamente.	- Ficha de alimentação ou cabo elétrico danificado (dirija-se a uma oficina especializada.)
A máquina não arranca	- As escovas de carvão podem estar desgastadas.	- Dirija-se a uma oficina especializada.
A broca não penetra/ quase não penetra no material a furar	- Foi selecionada a broca errada - A máquina está ajustada para a rotação à esquerda - As rotações são demasiado baixas	- Usar a broca certa - Ajustar a máquina para a rotação à direita - As rotações máximas foram limitadas pelo regulador das rotações



Só para países da UE

Não deite as ferramentas elétricas para o lixo doméstico!

Segundo a diretiva europeia 2012/19/CE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e a respetiva transposição para o direito interno, as ferramentas elétricas usadas têm de ser recolhidas separadamente e entregues nos locais de recolha previstos para o efeito.

Alternativa de reciclagem relativa à solicitação de devolução:

O proprietário do aparelho elétrico, no caso de não optar pela devolução, é obrigado a reciclar adequadamente o aparelho elétrico. Para tal, o aparelho usado também pode ser entregue a um ponto de recolha que trate da eliminação de resíduos, respeitando a legislação nacional sobre resíduos e respetiva reciclagem. Não estão abrangidos os meios auxiliares e os acessórios sem componentes eletrónicos, que acompanham os aparelhos usados.

A reprodução ou duplicação, mesmo que parcial, da documentação e dos anexos dos produtos carece da autorização expressa da iSC GmbH.

Reservado o direito a alterações técnicas

13. Garantia

Estimado(a) cliente,

os nossos produtos são submetidos a um rigoroso controlo de qualidade. Se, ainda assim, o aparelho não funcionar nas devidas condições, lamentamos esse fato e pedimos-lhe que se dirija ao nosso serviço de assistência técnica na morada indicada no presente certificado de garantia. Se preferir, também pode contactar-nos telefonicamente através do número de assistência técnica indicado. O exercício dos direitos de garantia está sujeito às seguintes condições:

1. As presentes condições de garantia regem as prestações de garantia complementar e não afetam os seus direitos legais de garantia. O nosso serviço de garantia é prestado gratuitamente.
2. O serviço de garantia cobre exclusivamente as deficiências do aparelho decorrentes de erros de material ou de fabrico comprovados, e está, por nossa opção, limitado à eliminação de tal falta no aparelho ou à substituição do mesmo.
Chamamos a atenção para o fato de os nossos aparelhos não terem sido concebidos para uso comercial, artesanal ou profissional. Não haverá, por isso, lugar a um contrato de garantia no caso de o aparelho ter sido utilizado, dentro do período de garantia, em empresas do setor comercial, artesanal ou industrial ou atividades equiparáveis.
3. Excluídos pela nossa garantia estão:
 - Danos no aparelho resultantes da inobservância das instruções de montagem ou de uma instalação incorreta, da inobservância do manual de instruções (como p. ex. a ligação a uma tensão de rede ou tipo de corrente errada) ou da inobservância das disposições de segurança ou da exposição do aparelho a condições ambientais anormais ou de uma conservação e manutenção insuficientes.
 - Danos no aparelho resultantes de utilizações abusivas ou indevidas (como p. ex. uma sobrecarga do aparelho ou utilização de ferramentas de trabalho ou acessórios não autorizados), a penetração de corpos estranhos no aparelho (como p. ex. areia, pedras ou pó, danos de transporte), o uso de força ou impactos externos (como p. ex. danos resultantes de quedas).

- Danos no aparelho ou nas peças do aparelho associados a um desgaste decorrente do uso, um desgaste natural habitual ou de outro tipo.

4. O período de garantia é de 36 meses a contar da data de compra do aparelho. Os direitos de garantia devem ser reclamados dentro do período de garantia, no prazo de duas semanas após ter sido detetado o defeito. Está excluída a reclamação de direitos de garantia após o termo do período de garantia. A reparação ou a substituição do aparelho não implica o prolongamento do período de garantia nem dá origem à contagem de um novo período de garantia para o aparelho ou para eventuais peças sobressalentes montadas no mesmo. O mesmo se aplica no caso de a assistência técnica ter sido prestada no local.
5. Para ativar a garantia, denuncie o aparelho defeituoso em: www.isc-gmbh.info. Se o defeito do aparelho estiver abrangido pelo nosso serviço de garantia, ser-lhe-á imediatamente enviado um aparelho novo ou reparado.

Naturalmente, também teremos todo o gosto em efetuar reparações que não estão, ou deixaram de estar, abrangidas pelo serviço de garantia. Nesse caso, terá de suportar os custos da reparação. Para esse efeito, deverá enviar o aparelho para a morada do nosso serviço de assistência técnica.

Service Aldi

Einhell Portugal Lda.

Rua da Aldeia , 225

Apartado 2100

P-4410-459 Arcozelo (VNG)

☎ +351 707 91 75 00

☎ +351 227 53 61 09

✉ posvenda.pt@einhell.com

www.einhell.pt

Konformitätserklärung

- D** erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
- GB** explains the following conformity according to EU directives and norms for the following product
- F** déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
- I** dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
- NL** verklaart de volgende overeenstemming conform EU richtlijn en normen voor het product
- E** declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
- P** declara a seguinte conformidade, de acordo com as diretiva CE e normas para o artigo
- DK** attesterer følgende overensstemmelse i medfør af EU-direktiv samt standarder for artikel
- S** förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln
- FIN** vakuuttaa, että tuote täyttää EU-direktiivin ja standardien vaatimukset
- EE** tõendab toote vastavust EL direktiivile ja standarditele
- CZ** vydává následující prohlášení o shodě podle směrnice EU a norem pro výrobek
- SLO** potrjuje sledečo skladnost s smernico EU in standardi za izdelek
- SK** vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok
- H** a cikkekhez az EU-irányvonal és Normák szerint a következő konformitást jelenti ki
- PL** deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
- BG** декларира съответното съответствие съгласно Директива на ЕС и норми за артикул
- LV** paskaidro šādu atbilstību ES direktīvai un standartiem
- LT** apibūdina šį atitikimą EU reikalavimams ir prekės normoms
- RO** declară următoarea conformitate conform directivei UE și normelor pentru articolul
- GR** δηλώνει την ακόλουθη συμμόρφωση σύμφωνα με την Οδηγία ΕΚ και τα πρότυπα για το προϊόν
- HR** potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- BIH** potvrđuje sljedeću usklađenost prema smjernicama EU i normama za artikl
- RS** potvrđuje sledeću usklađenost prema smernicama EZ i normama za artikl
- RUS** следующим удостоверяется, что следующие продукты соответствуют директивам и нормам ЕС
- UKR** проголошує про зазначену нижче відповідність виробу директивам та стандартам ЄС на виробі
- MK** ja izjavува следната сообрзност согласно EУ-директивата и нормите за артикли
- TR** Ürünü ile ilgili AB direktifleri ve normları gereğince aşağıda açıklanan uygunluğu belirtir
- N** erklærer følgende samsvar i henhold til EU-direktivet og standarder for artikkel
- IS** Lýsir uppfyllingu EУ-reglna og annarra staðla vöru

Taladro de percusión / Berbequim com percussão D-SB 750 (DURO PRO)

- 2014/29/EU
- 2005/32/EC_2009/125/EC
- 2014/35/EU
- 2006/28/EC
- 2014/30/EU
- 2014/32/EU
- 2014/53/EC
- 2014/68/EU
- (EU)2016/426
Notified Body:
- (EU)2016/425
- 2011/65/EU
- 2006/42/EC
- Annex IV
Notified Body:
Notified Body No.:
Reg. No.:
- 2000/14/EC_2005/88/EC
- Annex V
- Annex VI
Noise: measured L_{wa} = dB (A); guaranteed L_{wa} = dB (A)
P = KW; L/Ø = cm
Notified Body:
- 2012/46/EU - (EU)2016/1628
Emission No.:

**Standard references: EN 60745-1; EN 60745-2-1; EN 55014-1; EN 55014-2;
EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 62233**

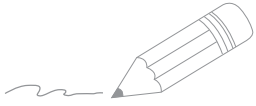
Landau/Isar, den 20.02.2019

Weichselgartner/General-Manager

Yang/Product-Management

First CE: 18
Art.-No.: 42.599.72 I.-No.: 11018
Subject to change without notice

Archive-File/Record: NAPR020670
Documents registrar: Daniel Laubmeier
Wiesenweg 22, D-94405 Landau/Isar



Two horizontal lines are positioned to the right of the pencil's tip, serving as a starting point for writing. Below these, there are 24 additional horizontal lines, evenly spaced, providing a full page of writing space.

SERVICIO AL CLIENTE
 0034 91 729 48 88

 www.einhell.es

1833 05.10.2019

ATENDIMENTO AO CLIENTE
 +351 707 91 75 00

 www.einhell.pt

0789 19.10.2019

EH 07/2019 (01)