



MARTILLO PERFORADOR FPB 1500



SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

+(34) 676 216 339
Línea directa gratuita

starkguillermo@yahoo.es

N.º art.: 1156

01/02/20

MANUAL DE USUARIO

Manual de instrucciones original

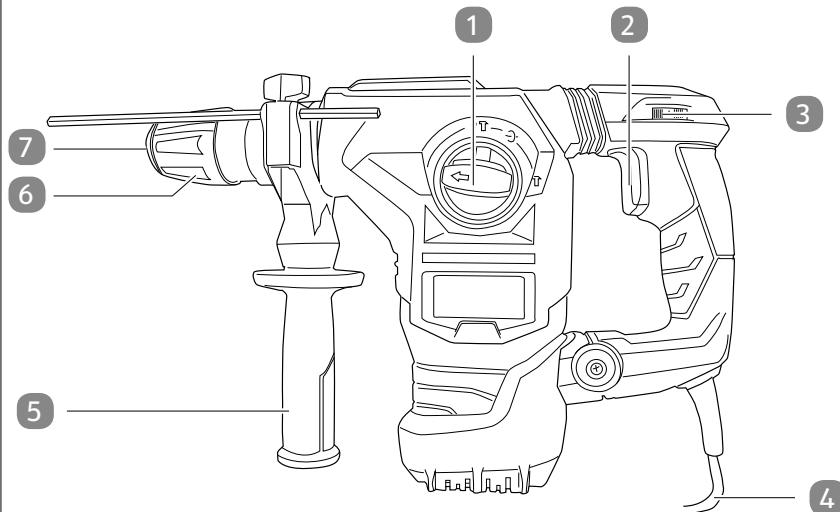
WU5904355
01/02/20
N.º art. 1156

Índice

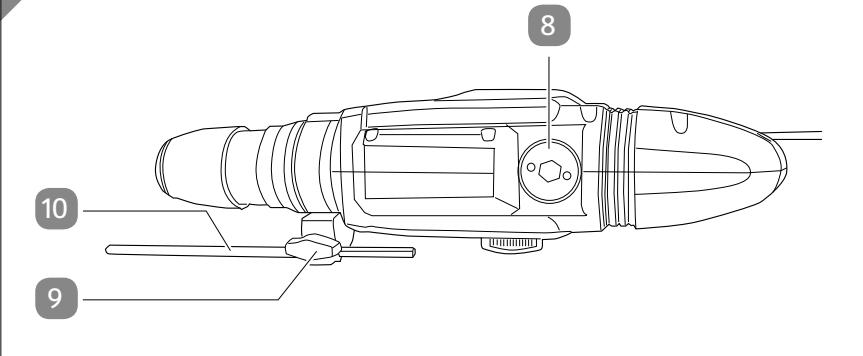
Volumen de suministro	3
Componentes	6
Generalidades	7
Leer y guardar el manual de usuario	7
Descripción de símbolos	7
Seguridad	9
Explicación de las indicaciones	9
Uso apropiado	9
Uso no previsto	9
Riesgos residuales	10
Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas	11
Advertencias de seguridad especiales para martillos perforadores	14
Advertencias de seguridad adicionales	15
Primer uso	17
Comprobar el martillo perforador y el contenido	17
Insertar la herramienta	18
Extraer la herramienta	18
Montar y ajustar el tope de profundidad	18
Ajustar la empuñadura adicional	19
Manejo del martillo perforador	19
Encender y apagar, regular la velocidad	20
Commutación entre funciones	20
Limpieza y mantenimiento	23
Comprobar el martillo perforador	23
Limpieza	24
Almacenamiento	24
Transporte	24
Búsqueda de fallos	25
Datos técnicos	26
Información sobre ruido/vibración	27
Eliminación	29
Eliminación del embalaje	29
Eliminación del martillo perforador	29
Declaración de conformidad	30

Volumen de suministro

A

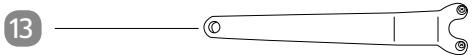
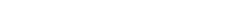
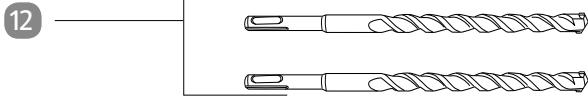
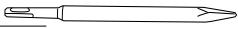


B

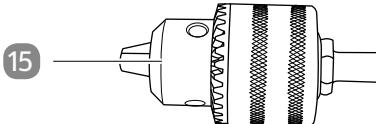
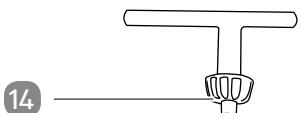


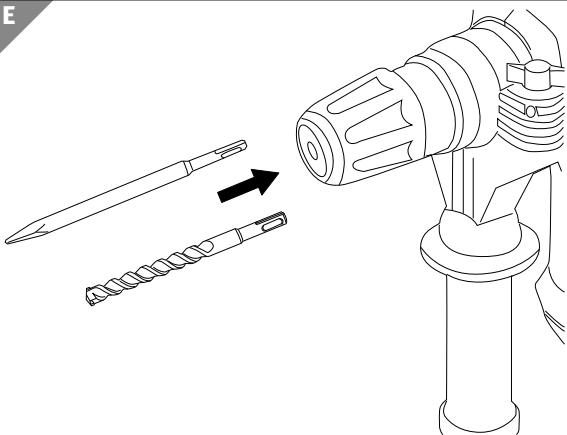
Volumen de suministro

C

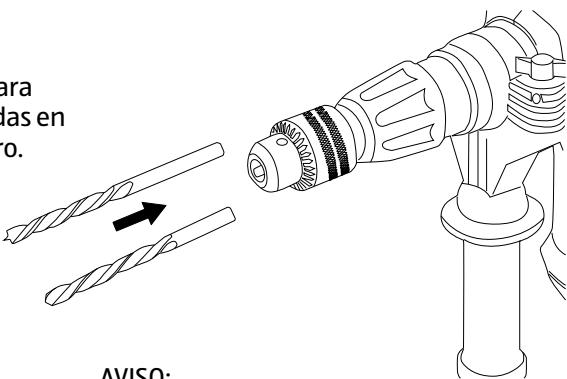


D

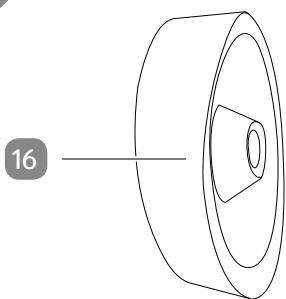
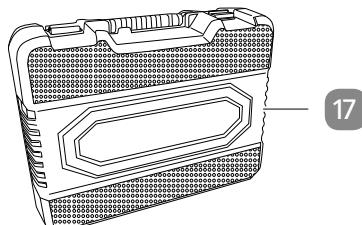


E

Las brocas espirales y para madera no están incluidas en el volumen de suministro.



AVISO:
¡El portabrocas de corona dentada solo puede utilizarse sin función de impacto!

F**G**

Componentes

- 1 Comutador selector Perforar/Martillar-Perforar/Ajustar el ángulo de trabajo del cincel/Cincelar
- 2 Interruptor de encendido/apagado
- 3 Regulador de velocidad
- 4 Cable de red
- 5 Empuñadura adicional (empuñadura delantera)
- 6 Casquillo de sujeción
- 7 Portaherramientas (portabrocas según sistema SDS plus)
- 8 Abertura de llenado de grasa para engranajes
- 9 Tornillo de mariposa para tope de profundidad
- 10 Tope de profundidad
- 11 Cincel SDS, 2× (1× cincel plano, 1× cincel en punta)
- 12 Broca SDS, 3× (1× 12 mm, 1× 16 mm, 1× 18 mm)
- 13 Llave para la abertura de llenado de grasa para engranajes
- 14 Llave para el portabrocas
- 15 Portabrocas de corona dentada con adaptador
- 16 Cubierta antipolvo
- 17 Caja de almacenamiento

Generalidades

Leer y guardar el manual de usuario



Este manual de usuario pertenece a este martillo perforador FPB 1500 (en adelante "martillo perforador"). El mismo contiene información importante relacionada con la seguridad, el uso y el cuidado.

Lea detenidamente el manual de usuario antes de utilizar el martillo perforador. Preste especial atención a las instrucciones y advertencias de seguridad. Si no presta atención a las instrucciones de este manual de usuario se pueden producir lesiones graves o daños en el martillo perforador.

Cumpla con la normativa local o nacional vigente que regule el uso de este martillo perforador. Guarde este manual de usuario en un lugar seguro para futuras referencias. En caso de entregar el martillo perforador a terceros, también será necesario entregar este manual de usuario.

Descripción de símbolos

En este manual de usuario, en el martillo perforador o en el embalaje se utilizan los siguientes símbolos.



Este símbolo ofrece información útil adicional sobre el uso.



Declaración de conformidad (consulte el capítulo "Declaración de conformidad"): Los productos identificados con este símbolo satisfacen todas las disposiciones comunitarias aplicables del Espacio Económico Europeo.



El sello TÜV- Rheinland confirma que el martillo perforador es seguro si se utiliza según lo previsto. El símbolo "GS" significa seguridad comprobada. Los productos marcados con este símbolo cumplen con los requisitos de la Ley Alemana de Seguridad de Productos (ProdSG).



Lea el manual de usuario.



Lleve ropa apropiada y ajustada.



Utilice gafas protectoras.



Utilice una mascarilla.



Utilice protección auditiva.



Utilice calzado adecuado.



Utilice guantes de seguridad adecuados.



Clase de protección II



Perforar en madera y metal sin función de impacto



Perforar con función de impacto en hormigón y mampostería



Ajustar el ángulo de trabajo



Cincelar en azulejos y mampostería

Seguridad

Explicación de las indicaciones

En este manual de usuario se utilizan los siguientes símbolos y términos de advertencia.



¡ADVERTENCIA!

Indica una situación de peligro que, de no evitarse, podría causar lesiones graves o incluso la muerte.



¡ATENCIÓN!

Indica una situación de peligro que, de no evitarse, podría causar lesiones leves o moderadas.

¡AVISO!

Advierte de posibles daños materiales.

Uso apropiado

El martillo perforador ha sido diseñado únicamente para perforar y martillar-perforar en hormigón, piedra y mampostería, así como para trabajos de cincelado sencillos. Con el portabrocas de corona dentada, el martillo perforador también puede utilizarse para perforar sin martillar en madera y metal. Solo está ideado para uso privado, no para el ámbito industrial.

El portaherramientas es apto para herramientas según el sistema SDS plus.

Todas las demás aplicaciones quedan expresamente excluidas y se consideran un uso indebido.

Uso no previsto

Todos los usos del dispositivo que no se mencionen en el capítulo "Uso previsto" se consideran un uso no previsto.

El fabricante o vendedor no asume ninguna responsabilidad por lesiones, pérdidas o daños provocados por un uso indebido o incorrecto.

Estos son unos posibles ejemplos de uso indebido o incorrecto:

- Uso del martillo perforador para fines distintos de los previstos. Esto puede causar peligros y lesiones.
- Uso de accesorios no diseñados específicamente para este martillo perforador. Incluso si los accesorios pueden fijarse en su martillo perforador, esto no garantiza un uso seguro.

El uso de otros componentes y de componentes no originales en la máquina conlleva la pérdida de la garantía por parte del fabricante.

- Modificaciones en el martillo perforador.
- Uso comercial, artesanal o industrial del martillo perforador.
- Manejo del martillo perforador por parte de menores de 16 años.
- Manejo o mantenimiento del martillo perforador por parte de personas que no estén familiarizadas con el martillo perforador o que no entiendan los peligros que conlleva.
- Si no se respetan las instrucciones de seguridad y las advertencias, así como las instrucciones de montaje, uso, mantenimiento y limpieza de este manual de usuario.
- Si no se respeta una disposición específica o de aplicación general en materia de prevención de accidentes, salud y seguridad laboral para el uso del martillo perforador.
- Reparación del martillo perforador por parte de una persona que no sea el fabricante o un especialista.
- Uso de herramientas de inserción cuya velocidad permitida no sea al menos igual al número máximo especificado para el martillo perforador. Los accesorios que giren más rápido de lo permitido pueden romperse y salir despedidos. Existe riesgo de lesiones.

El usuario del dispositivo asume toda responsabilidad por los daños personales y materiales causados por un uso incorrecto.

Riesgos residuales

A pesar de realizar un uso adecuado, no se pueden excluir por completo los riesgos residuales no evidentes.

Dependiendo del tipo de uso, pueden producirse los siguientes peligros:

- Lesiones en caso de que el cabello largo, prendas de ropa o joyas queden atrapadas en piezas giratorias o herramientas de inserción.
- Lesiones por piezas de trabajo o partes de piezas de trabajo que salgan despedidas.
- Peligro de incendio por ventilación insuficiente del motor.
- Daños a la salud resultantes de las vibraciones mano-brazo si el martillo perforador se utiliza durante un período de tiempo prolongado o si el martillo perforador no se manipula y mantiene adecuadamente.
- Daños pulmonares si no se usa una mascarilla adecuada.
- Daños auditivos si no se utilizan protectores auditivos adecuados.
- Lesiones oculares por material o partes de material que salgan despedidos si no se utiliza protección ocular adecuada.

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ¡ADVERTENCIA! Lea todas las normas de seguridad, instrucciones y datos técnicos que se proporcionan con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de las siguientes advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Conserve todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones para el futuro.

El término "herramienta eléctrica" utilizado en las advertencias de seguridad se refiere a herramientas eléctricas que funcionan conectadas a la red eléctrica (con cable de alimentación) o a herramientas eléctricas a batería (sin cables de red).

Seguridad en el lugar de trabajo

- a) **Mantenga su lugar de trabajo limpio y bien iluminado.** *El desorden o lugares de trabajo no iluminados pueden provocar accidentes.*
- b) **No trabaje con la herramienta eléctrica en atmósferas explosivas, en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** *Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden prender el polvo o los vapores.*
- c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas al utilizar la herramienta eléctrica.** *Las distracciones pueden provocar la pérdida de control de la herramienta eléctrica.*

Seguridad eléctrica

- a) **El conector de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma. El enchufe no debe modificarse de ninguna manera. No utilice adaptadores de enchufe con herramientas eléctricas con toma de tierra.** *Los enchufes sin modificar y las tomas adecuadas reducen el riesgo de descarga eléctrica.*
- b) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** *Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.*
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.** *En caso de penetrar agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.*

- d) **No use de forma incorrecta el cable de conexión para transportar la herramienta eléctrica, para colgarla o para retirar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de conexión alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles.** *Los cables de conexión dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.*
- e) **Si está utilizando una herramienta eléctrica en el exterior, utilice únicamente cables de extensión que sean aptos para su uso al aire libre.** *El uso de un cable de extensión apto para exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.*
- f) **Si es inevitable poner en marcha la herramienta eléctrica en un ambiente húmedo, utilice un interruptor diferencial.** *El uso de un interruptor diferencial reduce el riesgo de descarga eléctrica.*

Seguridad personal

- a) **Esté alerta, tenga cuidado con lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado o ha consumido drogas, alcohol o medicamentos.** *Un momento de distracción mientras opera una herramienta eléctrica puede resultar en lesiones graves.*
- b) **Lleve equipo de protección individual y póngase siempre gafas de seguridad.** *El uso de equipos de protección individual, como una mascarilla, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva, en función de la naturaleza y uso de la herramienta eléctrica, reduce el riesgo de lesiones.*
- c) **Evite un arranque accidental. Asegúrese de que la herramienta eléctrica esté apagada antes de conectarla a la fuente de alimentación o la batería, y antes de agarrarla o transportarla.** *Pueden producirse accidentes si mantiene el dedo en el interruptor al transportar la herramienta eléctrica o si la herramienta eléctrica está encendida al conectarse a la fuente de alimentación/batería.*
- d) **Quite las herramientas de ajuste o las llaves antes de encender la herramienta eléctrica.** *Una herramienta o llave ubicada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones.*
- e) **Evite posturas anómalas. Adopte un apoyo seguro y mantenga el equilibrio en todo momento.** *Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.*

- f) **Lleve ropa apropiada. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga el pelo y la ropa alejados de las piezas móviles.** *La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden ser atrapados por las piezas móviles.*
- g) **Si se pueden instalar dispositivos de extracción y recolección de polvo, estos deben conectarse y emplearse correctamente.** *El uso de un sistema de extracción de polvo puede reducir los peligros derivados del polvo.*
- h) **No se deje llevar por una falsa sensación de seguridad y no ignore las reglas de seguridad para herramientas eléctricas, incluso si está familiarizado con la herramienta eléctrica después de usarla muchas veces.** *Un descuido puede dar lugar a lesiones graves en cuestión de una fracción de segundo.*

Uso y manejo de la herramienta eléctrica

- a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su trabajo.** *Con la herramienta eléctrica correcta, trabajará mejor y con mayor seguridad dentro del rango de prestaciones indicado.*
- b) **No utilice una herramienta eléctrica cuyo interruptor esté defectuoso.** *Una herramienta eléctrica que no se pueda encender o apagar es peligrosa y se debe reparar.*
- c) **Retire el enchufe de la toma de corriente o reiture la batería extraíble antes de realizar cualquier ajuste, cambiar piezas de la herramienta o guardar la herramienta eléctrica.** *Esta precaución evita el arranque accidental de la herramienta eléctrica.*
- d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se usen fuera del alcance de los niños. No permita que usen la herramienta eléctrica personas que no estén familiarizadas con ella o que no hayan leído estas instrucciones.** *Las herramientas eléctricas son peligrosas si se utilizan por personas sin experiencia.*
- e) **Cuide con esmero las herramientas y las herramientas eléctricas. Compruebe que las piezas móviles funcionen correctamente y que no estén atascadas; compruebe si las piezas están rotas o dañadas de forma que la herramienta eléctrica no funcione correctamente. Repare las piezas dañadas antes de usar la herramienta eléctrica.** *La causa de muchos accidentes son las herramientas eléctricas en mal estado.*

- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** *Con el mantenimiento adecuado, las herramientas de corte con bordes de corte afilados se atascan menos y son más fáciles de guiar.*
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, herramientas, etc., de conformidad con estas instrucciones.** *Tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la actividad que se va a realizar. El uso de herramientas eléctricas para fines distintos a los previstos puede dar lugar a situaciones peligrosas.*
- h) **Mantenga los mangos y empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** *Los mangos y empuñaduras resbaladizos no permiten el funcionamiento y el control de la herramienta eléctrica de forma segura en situaciones inesperadas.*

Servicio

- a) **Únicamente el personal cualificado debe reparar su herramienta eléctrica, solo con piezas de repuesto originales.** *De esta forma se garantiza el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.*

Advertencias de seguridad especiales para martillos perforadores

- a) **Utilice protección auditiva.** *La exposición al ruido puede causar una pérdida de audición.*
- b) **Utilice las empuñaduras adicionales suministradas con el dispositivo.** *La pérdida de control puede ocasionar lesiones.*
- c) **Agarre el dispositivo por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que la herramienta pueda toparse con líneas eléctricas ocultas o el propio cable de alimentación.** *El contacto con un cable energizado también puede poner en tensión partes metálicas del dispositivo y provocar una descarga eléctrica.*

Advertencias de seguridad adicionales



¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de descarga eléctrica!

La instalación eléctrica defectuosa o una tensión de red demasiado alta pueden provocar descargas eléctricas.

- Conecte el martillo perforador solo cuando la tensión de la toma de corriente coincida con los datos proporcionados en la placa de tipos.
- Conecte el martillo perforador únicamente a una toma de corriente de fácil acceso para que pueda desconectarse rápidamente de la red eléctrica en caso de avería.
- Nunca tome el martillo perforador o el enchufe de red con las manos húmedas.
- Tienda el cable de red de forma que no pueda provocar tropiezos.
- No doble el cable de red, ni lo coloque encima de bordes afilados.
- Si el cable de conexión se daña, deberá ser reemplazado por parte del fabricante o su servicio técnico para evitar posibles peligros.
- Antes de comenzar a trabajar, compruebe el área de trabajo en busca de posibles líneas de corriente, agua o gas. Para ello, utilice un detector de cables si fuera necesario.
- Asegure la pieza de trabajo con un dispositivo de sujeción adecuado. De este modo se sostendrá mejor que con la mano.
- Apague el martillo perforador de inmediato si la herramienta de inserción se bloquea. Una herramienta bloqueada puede causar retrocesos.
- Al martillar-perforar, nunca utilice el martillo perforador como destornillador. Está prohibido apretar y soltar tornillos, tuercas y similares al martillar-perforar.



¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de lesiones!

La inobservancia de las indicaciones de advertencia puede provocar lesiones.

- Mantenga el martillo perforador lejos del alcance de los niños.

- ¡Utilice ropa de protección apropiada! Protéjase de piezas despedidas y cuerpos extraños astillados utilizando protección ocular y un casco.
- Coloque paredes divisorias para proteger a las personas que se encuentren en las proximidades de piezas despedidas y cuerpos extraños astillados.
- Utilice guantes de trabajo para evitar contusiones en los dedos y abrasiones en la piel.
- Conecte el martillo perforador a la red únicamente cuando esté apagado.
- Asegúrese de que en el martillo perforador esté ajustada la posición de commutación adecuada para el trabajo a llevar a cabo.
- Encienda el martillo perforador únicamente cuando esté apoyado contra una pieza de trabajo (pared, techo, etc.).
- Tras finalizar los trabajos, desconecte el martillo perforador de la corriente.
- Nunca toque la carcasa exterior inmediatamente después de perforar. Al perforar, se calienta.
- Antes de empezar a trabajar, compruebe siempre que el cincel o la broca estén correctamente bloqueados en el portaherramientas.
- Compruebe periódicamente el portaherramientas en busca de desgaste o daños.
- Nunca elimine el polvo, virutas o astillas con el motor en marcha.
- Asegure las piezas pequeñas de forma que, al perforar, no puedan quedar atrapadas en la broca.

¡AVISO!

¡Riesgo de daños!

La manipulación inadecuada del martillo perforador puede provocar daños en el mismo o en la herramienta de inserción.

- Apoye el martillo perforador sobre una superficie de trabajo bien accesible, lisa, seca, resistente al calor y suficientemente estable.
- No coloque el martillo perforador en el borde o el canto de la superficie de apoyo.
- Nunca coloque el martillo perforador sobre superficies calientes o cerca de las mismas (placas de cocina, etc.).
- El cable de red no debe entrar en contacto con piezas calientes.

- El martillo perforador no ha de exponerse nunca a altas temperaturas (calefacción, etc.) o inclemencias meteorológicas (lluvia, etc.).
- Nunca sumerja el martillo perforador en agua ni utilice un limpiador a vapor para limpiarlo. De lo contrario, se puede dañar el martillo perforador.
- No limpie el martillo perforador con disolventes fuertes.
- No utilice más el martillo perforador si sus componentes de plástico tienen grietas o fisuras, o se han deformado. Permita que solo un especialista cambie los componentes dañados por repuestos originales adecuados.
- Accione el commutador selector Perforar/Martillar-Perforar/Ajustar el ángulo de trabajo del cincel/Cincelar solo con el motor detenido. Accionar el commutador con el motor en marcha puede causar daños en el engranaje.
- Mantenga siempre el cable de conexión alejado de la zona de acción colo-cándolo detrás del martillo perforador.
- Evite que el motor se detenga bajo carga al perforar y atornillar.

Primer uso

Comprobar el martillo perforador y el contenido

¡AVISO!

¡Riesgo de daños!

Si abre el embalaje con un cuchillo afilado o con otros objetos puntiagudos sin tener cuidado, el martillo perforador puede sufrir daños.

- Al abrirlo, proceda con mucho cuidado.
- 1. Saque el martillo perforador del embalaje con ambas manos.
- 2. Coloque el martillo perforador sobre una superficie nivelada y estable, p. ej., un banco de trabajo.
- 3. Retire el material de embalaje y todas las láminas de protección.
- 4. Compruebe si el martillo perforador o las piezas individuales están dañadas. Si este fuera el caso, no utilice el martillo perforador. Diríjase a la dirección del servicio técnico del fabricante que consta en la tarjeta de garantía.
- 5. Compruebe si el suministro está completo (véase la **fig. A, B, C, D, F, G**).



El portaherramientas es apto para herramientas según el sistema SDS plus.

Insertar la herramienta

Las brocas y cinceles con vástago según el sistema SDS plus pueden insertarse directamente en el portaherramientas 7.

1. Si fuera necesario, limpie el extremo a insertar de la broca 12 o del cincel 11 y engráselo ligeramente con grasa de perforación (no incluida en el volumen de suministro).
2. Oriente el portaherramientas hacia arriba.
3. Introduzca el extremo ligeramente engrasado de la broca y gírela con una presión leve hasta el punto de enclavamiento. No empujar hacia abajo el casquillo de sujeción 6.

Al perforar en madera o metal, deberá montar previamente el portabrocas de corona dentada adicional con adaptador 15 (véase el capítulo "Perforar sin función de impacto").

1. Inserte el portabrocas de corona dentada con adaptador en el portaherramientas.
2. Inserte una broca adecuada en el portabrocas de corona dentada y fíjela con ayuda de la llave para el portabrocas 14.

AVISO: ¡El portabrocas de corona dentada solo puede utilizarse sin función de impacto!

Extraer la herramienta

- Herramienta sin portabrocas de corona dentada 15:
Deslice el casquillo de sujeción 6 hacia atrás para extraer la herramienta.
- Herramienta con portabrocas de corona dentada:
Abra el portabrocas de corona dentada con ayuda de la llave para el portabrocas 14 y extraiga la herramienta. Deslice el casquillo de sujeción 6 hacia atrás para extraer el portabrocas de corona dentada.

Montar y ajustar el tope de profundidad

1. Afloje el tornillo de mariposa 9 de la empuñadura adicional 5 hasta que el tope de profundidad 10 pueda introducirse en el orificio de apriete.
2. Tire del tope de profundidad hacia adelante hasta la punta de la broca sujetada 12.
3. Presione la punta de la broca y el tope de profundidad contra una superficie plana y deslice el tope de profundidad hacia atrás hasta la profundidad de perforación deseada.

4. Fije el ajuste apretando el tornillo de mariposa. El extremo delantero del tope de profundidad chocará con el sustrato correspondiente al alcanzar la profundidad de perforación ajustada.
5. En caso necesario, lleve a cabo una perforación de prueba.

Ajustar la empuñadura adicional

1. Afloje la empuñadura adicional **5** girando en sentido antihorario e inclínela a una posición de trabajo lateral cómoda respecto al eje de perforación.
2. Fije la empuñadura delantera girando en sentido horario.

Manejo del martillo perforador



¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de accidente y lesiones!

Existe peligro de accidentes y lesiones al insertar y retirar las herramientas, durante el transporte y la limpieza del martillo perforador en caso de encendido/apagado accidental.

- Antes de insertar y extraer herramientas, desconecte el enchufe de red para evitar el encendido del martillo perforador.
- Nunca toque una herramienta que aún esté girando.

¡AVISO!

¡Riesgo de daños!

Al trabajar en alturas por encima de la cabeza, el polvo y otra suciedad podría penetrar en el portabrocas y dañarlo.

- Antes de insertar la herramienta, coloque la cubierta antipolvo por encima del vástago de la herramienta de forma que pueda acumular el polvo generado al perforar.
- Coloque la cubierta antipolvo en el vástago de la herramienta de forma que la abertura en forma de llave de la cubierta antipolvo mire a la punta de la herramienta.

Encender y apagar, regular la velocidad



¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de accidente y lesiones!

Al perforar en mampostería, se pueden producir daños a líneas eléctricas y tuberías de gas o de agua. Existe peligro de descarga eléctrica, de salida de gas o daños por inundación.

- Antes de perforar en paredes y muros, compruebe si estos están libres de líneas eléctricas y tuberías de gas o de agua.
 - Sostenga siempre el martillo perforador con ambas manos en las superficies aisladas de las empuñaduras para protegerse en caso de descarga eléctrica.
1. Ajuste la velocidad del motor en el regulador de velocidad **3**.
"6" es la velocidad máxima.
Para no dañar el material, tenga en cuenta la velocidad recomendada del fabricante del accesorio.
 2. Presione el interruptor de encendido/apagado **2**.
El martillo perforador se pone en marcha con la velocidad preseleccionada.
 3. Suelte el interruptor de encendido/apagado para apagar el martillo perforador.



Este martillo perforador dispone de un amortiguador de vibraciones.



¡ATENCIÓN!

¡Riesgo de lesiones!

Al martillar-perforar, cincelar y perforar pueden salir despedidas astillas de piedra, polvo, virutas y chispas.

- Utilice gafas protectoras y protección auditiva al martillar-perforar, cincelar o perforar.
- Utilice una mascarilla antipolvo cuando taladre o perfore en material de textura suelta, en paneles o en cemento y mampostería.

¡AVISO!**¡Riesgo de daños!**

En caso de manejo incorrecto, el martillo perforador podría dañarse.

- Cambie entre martillar-perforar y perforar solo cuando el martillo perforador y la herramienta insertada estén detenidos.
- El portabrocas de corona dentada solo puede utilizarse sin función de impacto.

**¡ADVERTENCIA!****¡Peligro de accidente y lesiones!**

Los cinceles planos no tienen filos de ataque, por lo que no pueden utilizarse para perforar. Además, el filo plano desarrolla altas fuerzas de retroceso cuando se somete a movimiento giratorio.

- Detenga siempre el movimiento de giro de la herramienta si trabaja con una herramienta de cincelado.

Perforar sin función de impacto**¡AVISO!****¡Riesgo de daños!**

En caso de manejo incorrecto, el martillo perforador podría dañarse.

- Presione siempre el botón de desbloqueo antes de girar el conmutador selector.

Esta función es ideal para perforar en madera y metal (las brocas para madera y metal no se incluyen en el volumen de suministro).

1. Inserte el portabrocas de corona dentada con adaptador **15** en el portaherramientas **7**.
2. Inserte una broca adecuada en el portabrocas de corona dentada y fíjela con ayuda de la llave para el portabrocas **14** (véase el capítulo "Insertar la herramienta").
3. Pulse el botón de desbloqueo y gire el conmutador selector **1** hasta el símbolo "Perforar sin función de impacto"

Martillar-Perforar

Esta función es ideal para perforar en hormigón, mampostería, piedra o roca. El porta-brocas de corona dentada adicional no será necesario.

Para martillar-perforar solo necesitará una presión de contacto baja. Una presión excesiva sobrecargará el motor y puede dañarlo.

1. Inserte una broca con vástago según el sistema SDS plus en el portaherramientas.
2. Pulse el botón de desbloqueo y gire el commutador selector  hasta el símbolo "Martillar-Perforar" .



El impacto necesario para martillar-perforar en la roca se genera mediante un mecanismo de impacto neumático. Este principio elctroneumático da como resultado una alta elasticidad al impacto y un funcionamiento sin retroceso. A diferencia del taladro de percusión, el rendimiento de la perforación no depende de la presión de contacto.

Advertencias de seguridad sobre el uso de brocas largas

- a) **Nunca trabaje a revoluciones superiores a la máxima permitida para el taladro.** *A velocidades superiores, la broca puede doblarse fácilmente si gira libremente sin estar en contacto con la pieza de trabajo y causar lesiones.*
- b) **Empiece a taladrar siempre a bajas revoluciones mientras la broca está en contacto con la pieza de trabajo.** *A velocidades superiores, la broca puede doblarse fácilmente si gira libremente sin estar en contacto con la pieza de trabajo y causar lesiones.*
- c) **No ejerza una presión excesiva y solo en la dirección longitudinal de la broca.** *Las brocas pueden doblarse y romperse o provocar la pérdida de control y lesiones.*

Cincelar

Con los cinceles plano y en punta no puede perforar. Estos se utilizan para eliminar materiales densos y sólidos, por ejemplo, para hacer una ranura para cables en una pared o para retirar azulejos.

Para cincelar solo necesitará una presión de contacto baja. Una presión excesiva sobrecargará el motor y puede dañarlo.

1. Inserte un cincel adecuado  en el portaherramientas .
2. Ajuste el ángulo del cincel plano en una posición de trabajo cómoda presionando el botón de desbloqueo. Gire el cincel colocando el commutador selector  en "Ajustar el ángulo de trabajo del cincel" .
3. Pulse el botón de desbloqueo y gire el commutador selector hasta el símbolo "Cincelar" .

4. Coloque el cincel sobre el material.
5. Encienda el martillo perforador. Comience con un número bajo de impactos y aumentélos según sea necesario.

Limpieza y mantenimiento



¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo de lesiones!

La puesta en marcha accidental del martillo perforador puede provocar lesiones graves.

- Antes de proceder con los trabajos de mantenimiento y limpieza, extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.



¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de descarga eléctrica!

Un manejo incorrecto del martillo perforador puede provocar lesiones graves.

- Desenchufe el cable antes de cada limpieza.
- Asegúrese de que no penetre agua ni otros líquidos en el interior del martillo perforador.

Comprobar el martillo perforador

Compruebe periódicamente el estado del martillo perforador. Compruebe, entre otras cosas, si:

- los interruptores están dañados,
- el accesorio está en perfectas condiciones,
- el cable de red y el enchufe no presentan daños,
- las ranuras de ventilación están despejadas y limpias. En caso necesario, utilice un cepillo suave o un pincel para limpiarlos.

Tras unas 5 horas de funcionamiento, un especialista deberá abrir la abertura de llenado de grasa para engranajes **8** con la llave prevista para ello **13** con el fin de garantizar que se dispone de grasa suficiente. En caso de necesario, llenar con grasa para garantizar una lubricación suficiente.

Si detecta daños, diríjase a un taller especializado para que los repare, a fin de evitar riesgos.

Limpieza

¡AVISO!

¡Riesgo de daños!

La manipulación inadecuada del martillo perforador puede provocar daños en el mismo.

- No utilice productos de limpieza agresivos, cepillos con cerdas de metal o nylon y objetos de limpieza afilados o metálicos, como cuchillos, espátulas duras y similares, pues podrían provocar daños en la superficie.
1. Limpie la carcasa con un pincel o paño húmedo.
 2. Limpie las ranuras de ventilación y la zona del alojamiento del portaherramientas 7.
 3. Retire el polvo y las virutas soplando con aire comprimido.

Almacenamiento

1. Limpie a fondo el martillo perforador antes de almacenarlo (véase el capítulo "Limpieza").
2. Si fuera posible, guarde el martillo perforador limpio y los accesorios en la caja de almacenamiento suministrada 17.

Transporte

- Utilice la caja de almacenamiento suministrada 17 para el transporte.
- Proteja el martillo perforador contra el deslizamiento durante su transporte en un vehículo.

Búsqueda de fallos

Problema	Possible causa	Resolución de problemas
El martillo perforador no funciona.	No hay conexión a la corriente. El enchufe de red no está conectado. Enchufe o cable de red 4 dañados.	Establecer conexión de alimentación. Conectar el enchufe de red. Permitir que un taller especializado se encargue de cambiar el enchufe/cable de red dañado.
La herramienta no encaja en el portabrocas.	Herramienta/Portabrocas incorrecto.	Utilizar o retirar el portabrocas de corona dentada 15 (véase el capítulo "Insertar la herramienta").
La herramienta/ el portabrocas no gira.	El conmutador selector 1 está mal ajustado.	Pulse el botón de desbloqueo y gire el conmutador selector hasta el símbolo "Perforar sin función de impacto" o "Martillar-Perforar".
La broca 12 no se inserta en el material a perforar.	La función de impacto está desconectada. Broca incorrecta.	Pulse el botón de desbloqueo y gire el conmutador selector 1 hasta el símbolo "Martillar-Perforar". Utilice una barrena para roca para martillar-perforar. Para perforar en metal, utilice el portabrocas de corona dentada 15 y una broca para metal. En este caso, desconecte la función de impacto.
El cincel 11 no se mueve.	La función de impacto está desconectada.	Pulse el botón de desbloqueo y gire el conmutador selector 1 hasta el símbolo "Cincelar".
El cincel 11 gira.	El modo cincel no está ajustado.	¡Atención! ¡Peligro de retroceso! Pulse el botón de desbloqueo y asegúrese de girar el conmutador selector 1 hasta el símbolo "Cincelar".

Datos técnicos

Modelo:	FPB 1500
Número de modelo:	WU5904355
Número de artículo:	1156
Tensión de alimentación:	230–240 V~/50 Hz
Potencia nominal:	1500 W
Clase de protección:	II
Velocidad de ralentí:	0–850 min ⁻¹
Número de impactos (sin carga):	0–3 900 min ⁻¹
Energía de percusión:	5 J
Máx. diámetro de perforación:	
en madera	40 mm
en hormigón/piedra/granito	32 mm
en acero	13 mm
Máx. diámetro del vástago para el portabrocas de corona dentada:	13 mm
Peso:	4,6 kg
Longitud del cable:	300 cm

Información sobre ruido/vibración



¡ADVERTENCIA!

¡Riesgo para la salud!

Trabajar sin protección auditiva o ropa protectora puede provocar daños a la salud.

- Use protección auditiva y ropa protectora apropiada al trabajar.

Medido según EN 62841-1:2015, EN 62841-2-1:2018, EN 60745-2-6:2010. El ruido en el lugar de trabajo puede superar los 85 dB (A), en cuyo caso se requieren medidas de protección para el usuario (llevar protectores auditivos adecuados).

Cincelar

- Nivel de presión acústica L_{pA} : 93 dB (A)
- Nivel de potencia acústica L_{WA} : 104 dB (A)
- Incertidumbre K: 3 dB (A)

Martillar-Perforar

- Nivel de presión acústica L_{pA} : 90 dB (A)
- Nivel de potencia acústica L_{WA} : 101 dB (A)
- Incertidumbre K: 3 dB (A)

Ralentí

- Nivel de presión acústica L_{pA} : 91 dB (A)
- Nivel de potencia acústica L_{WA} : 102 dB (A)
- Incertidumbre K: 5 dB (A)

- Valor de vibración $a_{h,D}$ (perforación en metal): 4,7 m/s²
- Valor de vibración $a_{h,HD}$ (martillar-perforar en hormigón): 9,3 m/s²
- Valor de vibración $a_{h,ChEq}$ (cincelar): 15,2 m/s²
- Incertidumbre K: 1,5 m/s²

¡ATENCIÓN!

El valor de vibración total y los valores de emisión de ruido indicados se han medido según un procedimiento de ensayo normalizado

(EN 62841-1/EN 62841-2-1/EN 60745-2-6) y pueden utilizarse para comparar una herramienta eléctrica con otra. También se pueden utilizar para una evaluación preliminar de la tensión.

¡Advertencia!

Las vibraciones y el ruido durante el uso real de la herramienta eléctrica pueden variar de los valores indicados, dependiendo de la forma en que se utilice la herramienta eléctrica, en particular del tipo de pieza que se esté procesando.

Es necesario establecer medidas de seguridad para proteger al usuario basándose en una estimación de la carga de vibración durante las condiciones reales de uso (hay que tener en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como los períodos en que la herramienta eléctrica está apagada y aquellos en los que está encendida pero funcionando sin carga). Intente mantener la carga por vibraciones y ruidos lo más baja posible. Ejemplos de medidas para reducir la vibración incluyen el uso de guantes cuando se usa la herramienta, la limitación del tiempo de trabajo y el uso de accesorios en buen estado.

El uso inadecuado del martillo perforador puede causar enfermedades debido a las vibraciones.

¡ATENCIÓN!

Dependiendo del tipo de aplicación o de las condiciones de uso, deben seguirse las siguientes medidas de seguridad para proteger al usuario:

- Intente evitar la vibración en la medida de lo posible.
- Utilice únicamente accesorios en perfectas condiciones.
- Al emplear el martillo perforador, lleve guantes para amortiguar las vibraciones.
- Cuide y mantenga martillo perforador de conformidad con este manual de usuario.
- Evite utilizar el martillo perforador a una temperatura inferior a 10 °C.
- Planifique su trabajo de manera que no tenga que utilizar herramientas con vibraciones fuertes durante varios días.

Eliminación

Eliminación del embalaje



Elimine el embalaje por tipos. El cartón y las láminas han de llevarse a un punto de recogida de papel usado y material respectivamente.

Eliminación del martillo perforador

- Elimine el martillo perforador conforme a las disposiciones nacionales vigentes.



¡Los aparatos eléctricos antiguos no deben desecharse junto con la basura doméstica!

Este símbolo indica que el producto no debe eliminarse junto con la basura domésticas de conformidad con la Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (2012/19/UE) y las leyes nacionales. El producto debe entregarse en un punto de recogida designado. Esto puede hacerse, p. ej., efectuando la entrega al comprar un producto similar o entregándolo en un punto de recogida autorizado para el reprocesamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. El manejo inadecuado de los aparatos electrónicos antiguos puede tener efectos adversos para el medioambiente y la salud humana debido a las sustancias potencialmente peligrosas que a menudo se encuentran en los aparatos eléctricos y electrónicos. Al desechar adecuadamente el producto, estará también contribuyendo al uso efectivo de los recursos naturales. Puede obtener información sobre los puntos de recogida de aparatos eléctricos antiguos en el ayuntamiento de su ciudad, en la autoridad pública de eliminación de residuos, en un punto autorizado para la eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos antiguos o en su servicio de recogida de residuos.

Declaración de conformidad

Commetall Meister GmbH
Oberkamper Straße 37-39
42349 Wuppertal
Alemania

Declaración CE de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el siguiente producto...

FERREX®

WU5904355 • 1156 • 01/02/20

... cumple todas las disposiciones
de las directivas indicadas.

2011/65/EU (RoHS)
2006/42/EC (MD)
2014/30/EU (EMC)

Normas armonizadas aplicadas:

EN 62841-1:2015
EN 62841-2-1:2018
EN 60745-2-6:2010
EN 55014-1:2017
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 55014-2:2015
EN 50581:2012

Wuppertal,23.05.2019



Ingo Heimann (M.Sc.)

Dirección técnica/Desarrollo de productos

Commetall Meister GmbH · Oberkamper Straße 37-39 · 42349 Wuppertal · Alemania

Conservación de la documentación técnica.

SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

 +34 676 216 339

Línea directa gratuita



starkguillermo@yahoo.es

© Copyright

Reimpresión o reproducción
(también de forma resumida)
solo con autorización de:

Conmetall Meister GmbH
Oberkamper Str. 37-39
42349 Wuppertal
Alemania

2019

Este folleto, incluidas todas su partes, está
protegido por el derecho de autor.

Cualquier uso fuera de los estrechos límites
del derecho de autor está prohibido sin el
consentimiento de Conmetall Meister GmbH y
puede ser castigado.

Esto se aplica sobre todo a la reproducción,
traducción, microfilmación e introducción y edición
en sistemas electrónicos.

Fabricado por:

Conmetall Meister GmbH
Oberkamper Str. 37-39
42349 Wuppertal
Alemania