

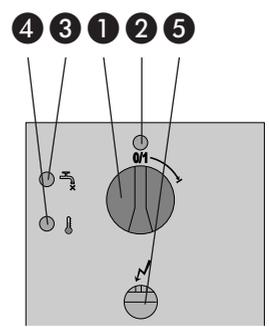
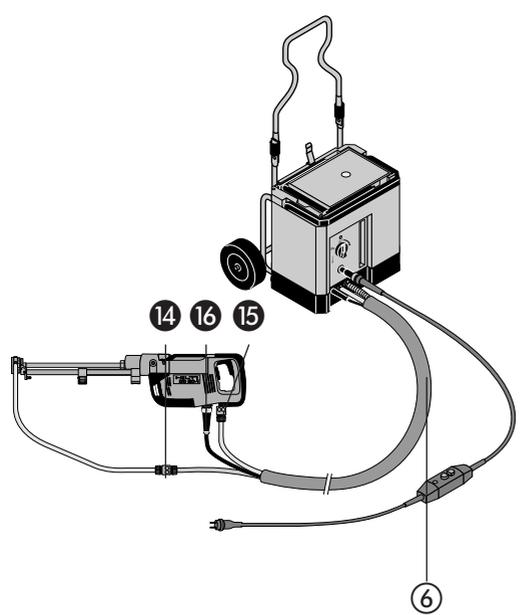
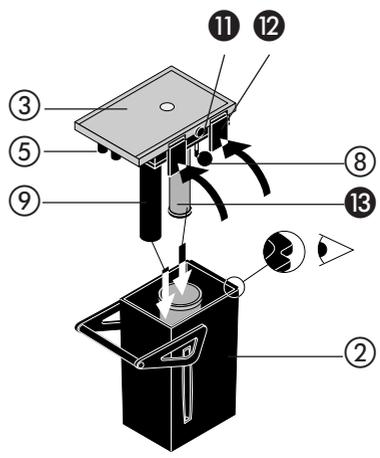
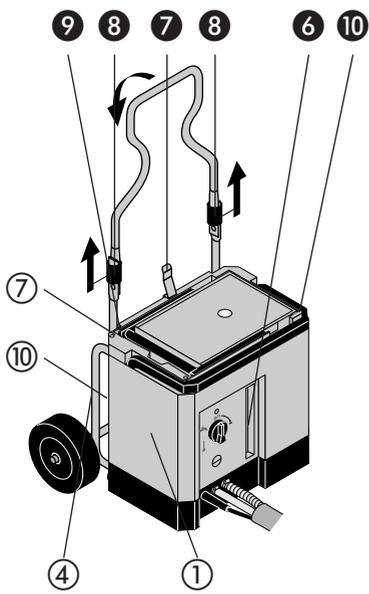
HILTI

DD-REC 1

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Gebruiksaanwijzing	nl
Manual de instruções	pt
Manual de instrucciones	es
Οδηγίες χρήσεως	el



1



DD-REC 1, sistema de reciclaje de agua

Es imprescindible leer las instrucciones de uso antes de la puesta en funcionamiento.

Mantenga estas instrucciones de uso siempre junto al aparato.

Cuando entregue el aparato a otras personas hágalo siempre con las instrucciones de uso.

Elementos de manejo 1

- 1 Interruptor de conexión / desconexión.
- 2 Luz de servicio.
- 3 Luz de aviso - Agua
- 4 Luz de aviso - Temperatura
- 5 Conexión codificada de cable eléctrico (caja de enchufe para el cable de red)
- 6 Cristal de observación para el nivel de agua / Cantidad de lodo
- 7 Bloqueo automático del asa del mecanismo de traslación
- 8 Bloqueo automático del mecanismo de traslación
- 9 Asa del depósito
- 10 Asa de la carcasa
- 11 Válvula de ventilación
- 12 Bloqueo automático del depósito
- 13 Filtro principal
- 14 Racor para el tubo flexible de succión
- 15 Racor para el tubo flexible de suministro de agua.
- 16 Conexión codificada de cable eléctrico (enchufe para perforadora).

Índice	Página
Indicaciones generales	61
Descripción	61
Datos técnicos	62
Accesorios	63
Indicaciones de seguridad	63
Puesta en servicio	64
Manejo	64
Cuidado y mantenimiento	68
Garantía del fabricante de las herramientas	68
Eliminación	69
Detección de fallos	70
Certificado de conformidad (original)	71

Indicaciones generales.

 Este símbolo señala aquellas indicaciones de seguridad, comprendidas en estas instrucciones de uso, que resultan de especial importancia. Obsérvelas siempre, de lo contrario pueden producirse lesiones graves.

 Advertencia ante el peligro de tensión eléctrica.

1 Estos números remiten a las figuras reproducidas en las solapas de la tapa (delante y detrás).

1 / **1** Estos números remiten a los elementos de manejo/ de componentes del aparato.

En el texto de estas instrucciones de uso, «el aparato» denomina siempre la herramienta eléctrica, que resulta ser el objeto de estas instrucciones de uso.

Componentes del aparato 1

- 1 Carcasa
- 2 Depósito
- 3 Tapa
- 4 Mecanismo de traslación
- 5 Boquilla roscada
- 6 Paquete de tubos flexibles
- 7 Bolsa para los documentos del aparato
- 8 Flotador
- 9 Tubo de sedimentación
- 10 Placa de características

Descripción.

El DD-REC1 es un sistema eléctrico de reciclaje de agua, concebido para ser aplicado en combinación con el equipo de perforación con diamante DD EC-1.

Volumen de suministro: El suministro incluye el aparato, el carro de transporte, las instrucciones de uso, una almohadilla limpiadora.

 **Para la puesta en servicio del aparato, deben cumplirse siempre las siguientes condiciones:**

- Conectar el aparato a la red eléctrica de tensión alterna, según las indicaciones que figuran en la placa de características.
- Utilizar el aparato sólo conjuntamente con el cable de red del equipo de perforación con diamante DD EC-1.
- No utilizar el aparato en ambientes donde exista peligro de explosión.

Datos técnicos

Absorción de potencia nominal:	300 W
Tensión nominal: *	100 V 110 V 120 V 220 V 230 V 240 V
Frecuencia de la red:	50–60 Hz
Peso del aparato (sin agua):	25 kg
Volumen de carga:	4–13 l
Cantidad máxima de perforaciones por carga: **	aprox. 50
Dimensiones (sin carro de transporte):	500×330×420 mm
Presión máxima del agua:	≤ 6 bar
Intervalo de temperatura de utilización óptimo:	+3 hasta +50°C
Intervalo de temperatura óptimo para almacenamiento y transporte:	–15 hasta +50°C (Sin agua, cambiar el filtro)
* El aparato se ofrece para ser utilizado con diferentes tensiones nominales. Consulte la placa de características de su aparato acerca de cuál es la tensión nominal y la absorción de potencia nominal de su aparato en particular.	
** Referido a Ø de 20 mm y una profundidad de perforación de 125 mm; dependiendo del subsuelo, de la dirección de perforación y del tipo de perforación (perforación de paso, taladro ciego)	

Información sobre la emisión de ruidos (según EN 61029):

Nivel de presión sonora típico, valorado en A (L _{pA}):	76 dB (A)
---	-----------

Características principales del aparato

- Clase de protección eléctrica I
- Succión de lodos de perforación
- Recuperación de agua del lodo de perforación (reciclaje)
- Suministro de corriente y agua para la perforadora con diamante DD EC-1
- Paquete de tubos flexibles integrado para las conducciones de suministro a y de evacuación desde la perforadora con diamante DD EC-1
- Enjuague automático del filtro en el retorno
- Filtro regenerable
- Servicio stand-by
- Luces de aviso de
 - caudal de agua insuficiente
 - temperatura demasiado alta
- Chequeo automático del sistema electrónico en cada puesta en servicio
- Depósito extraíble para agua y lodos de perforación
- Carro de transporte separable, posibilidad de depositar el maletín de transporte de la perforadora con diamante.

Queda reservado el derecho a introducir las modificaciones técnicas que resulten precisas.

La utilización normal del aparato:

El aparato está destinado al siguiente uso:

- La extracción por succión de lodos de perforación, el suministro de corriente y agua para la perforadora con diamante DD EC-1 en la realización de trabajos en subsuelos minerales (hormigón armado, mam-postería, piedra natural).
- El aparato sólo debe ponerse en servicio estando apoyado sobre una base horizontal.
- Como medio de refrigeración y enjuague debe emplearse agua limpia. Cuando las temperaturas ambientales se sitúen por debajo de los 0 °C, debe utilizarse el anticongelante Hilti, que se ofrece como accesorio al aparato.

 El agua preparada por el aparato está casi libre de partículas, sin embargo puede contener sustancias disueltas procedentes del subsuelo en el que se llevó a cabo la perforación. Por ello, en ningún caso, puede ser utilizada como agua potable.

Accesorios.

- Sustitución del filtro principal, art. núm. 377255 (pieza de desgaste)

En ningún caso se debe utilizar este producto de forma distinta a la descrita en estas instrucciones de uso.

Utilice el equipo de protección



Lea el manual de instrucciones



Utilizar gafas de protección



Utilizar guantes de protección

Indicaciones de seguridad

Durante la utilización del aparato deben adoptarse por principio las oportunas medidas de seguridad como protección contra las descargas eléctricas, así como ante el riesgo de lesiones y de incendios. Lea y observe las siguientes indicaciones antes de utilizar el aparato.

Utilice vestimenta de trabajo adecuada

Utilice zapatos con suelas antideslizantes.

Disponga la zona de trabajo atendiendo a los principios de seguridad

Mantenga la zona de trabajo libre de objetos que pudieran producir lesiones. Procure una buena iluminación. Evite que durante el trabajo puedan aproximarse otras personas, especialmente niños, al aparato en funcionamiento.

Tenga en cuenta las condiciones ambientales

No exponga el aparato a la lluvia, no lo utilice en ambientes húmedos o mojados, así como en las proximidades de líquidos y gases inflamables.



Compruebe el aparato ante cada puesta en servicio
Compruebe en primer lugar el buen estado del cable de red integrado con seccionador de protección

Tanto el lodo procedente de la perforación como el agua de perforación reciclada pueden ser irritantes. Si se produce contacto con la piel, lavar inmediatamente con agua abundante. Si se produce contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con agua abundante y acuda al médico. Tras un tiempo prolongado de servicio, el agua, el depósito y los tubos flexibles pueden alcanzar temperaturas muy altas. Existe riesgo de quemadura por líquido hirviendo.

contra corriente defectuosa PRCD (incluido en el suministro de la perforadora con diamante DD EC-1), y a continuación el aparato, así como el cable de la red y el enchufe (integrados en el paquete de tubos flexibles). No accione el aparato en caso de haber detectado defectos, la falta de algún componente del mismo o dificultades o irregularidades en el funcionamiento de alguno o varios elementos de manejo.

Utilice los accesorios adecuados

Utilice exclusivamente los accesorios originales recomendados de Hilti.

Utilice el aparato sólo para la finalidad para la que ha sido concebido



Trabaje usted de una forma segura
Procure siempre disponer de una superficie de apoyo que proporcione la máxima estabilidad, tanto al operador como al aparato. En andamios o similares, el aparato debe utilizarse sin el carro de transporte. No se suba nunca en el aparato. Las asas del carro de transporte, de la carcasa y del depósito nunca deben utilizarse para colocar en ellas un gancho de grúa o similar.

Para el transporte del aparato mediante grúa deben observarse las correspondientes disposiciones de seguridad.

Procure que no haya obstáculos en la zona de apoyo del aparato, del cable y del paquete de tubos flexibles. Al trabajar con el aparato, mantenga siempre el paquete de tubos flexible fuera del alcance de la perforadora con diamante, haciéndolo pasar por detrás. No arrastre nunca el aparato ni lo lleve agarrado del cable de la red o del paquete de tubos flexibles. Nunca pase con él por encima de tubos o cables. Nunca tire del cable de la red para sacar el enchufe de la caja tomacorriente. Proteja el paquete de tubos flexibles y el cable del calor, aceite y cantos cortantes. Si durante la realización del trabajo se produjera un defecto en el aparato o bien en el cable de la red, no toque el aparato ni el cable. Desenchufar inmediatamente y llevar a reparar el cable de red al centro de reparaciones Hilti

La conexión por enchufe del aparato nunca debe exponerse al agua. Antes de tocar o secar una base de enchufe mojada debe desconectarse el aparato. Conecte los contactos del enchufe y el cable del aparato sólo si estos están limpios y secos. Antes de disponerse a limpiar los contactos debe desconectarse el aparato sacando el enchufe de la caja tomacorriente.



Evite un arranque espontáneo del aparato

Desconecte siempre el aparato y saque el enchufe del cable de red de la caja tomacorriente antes de cada extracción del depósito, en caso de que el aparato no se necesite (por ejemplo, durante un descanso en el trabajo) o antes de proceder a los trabajos de cuidado y mantenimiento.



Mantenga el aparato siempre en estado impecable

Observe las indicaciones para el cuidado y el mantenimiento. Los trabajos de reparación sólo debe realizarlos un electricista autorizado, utilizando las piezas de recambio originales de Hilti. De lo contrario existe el riesgo de daños o accidentes. Por ello recurra para cualquier tarea de reparación al servicio técnico de Hilti o a un taller autorizado por el fabricante. Según las normas nacionales en materia de seguridad, la función de protección del conductor protector precisa de una supervisión en intervalos regulares.

Puesta en servicio.



Debe leer y observar necesariamente las indicaciones de seguridad contenidas en estas instrucciones de uso. Lea y observe también las indicaciones de servicio y seguridad incluidas en las instrucciones de uso del equipo de perforación con diamante DD EC-1.



El sistema de reciclaje de agua DD-REC 1 debe utilizarse exclusivamente junto con el

equipo perforador con diamante DD EC-1 y el correspondiente cable de red integrado, con seccionador de protección contra corriente defectuosa PRCD/GFCI (incluido en el suministro de la perforadora con diamante DD EC-1). En Gran Bretaña, los aparatos de 110 voltios deben accionarse utilizando un transformador de separación.



La tensión de la red debe corresponderse con las indicaciones que figuran en la placa de características.



En caso de uso de cables prolongadores: utilizar sólo cables prolongadores con sección suficiente, admitidos para el campo de aplicación. De lo contrario pueden originarse pérdidas de potencia en los aparatos y un sobrecalentamiento del cable. Sustituya los cables prolongadores defectuosos.

Secciones mínimas y longitudes máximas de cable recomendadas:

Tensión de red	Sección de conductor		
	1,5 mm ²	2,0 mm ²	2,5 mm ² 3,5 mm ²
100 V		20 m	40 m
110–120 V	20 m		40 m
220–230 V	50 m		80 m

Manejo.

Conectar el paquete de tubos flexibles a la perforadora.

- Introducir el enchufe codificado del cable eléctrico del paquete de tubos flexibles en la caja de contacto del aparato, ubicada en la parte inferior de la perforadora. Para ello deben hacerse coincidir las marcas existentes en el enchufe y en la caja de contacto, introduciéndose el enchufe en el aparato hasta llegar al tope. Girar el enchufe en el sentido de las agujas del reloj, apretándolo ligeramente hacia dentro, hasta que el anillo de tope se enclave con un chasquido audible **2**.
- Conectar el extremo fino del paquete de tubos flexibles con la perforadora, y el extremo más grueso con el racor del anillo colector de agua. Las piezas de acoplamiento deben encajar con un chasquido audible.

Extraer y abrir el depósito.

-  Nunca debe extraerse el depósito estando el aparato conectado. En caso necesario, desconecte el aparato girando el interruptor de conexión/desconexión en sentido de las agujas del reloj y sacando el cable de conexión de la caja tomacorriente **3**.
-    Utilice guantes y gafas de protección. Puede que el contenido del depósito sea irritante. Tras un prolongado tiempo en servicio, el depósito y su contenido pueden alcanzar

temperaturas muy elevadas. Observe las indicaciones de seguridad. Cuando agarre el recipiente, tenga cuidado para no herirse los dedos con los bordes de la cubierta, asas o cierres.

- Levante el asa del depósito aproximadamente 45°, manteniéndola en esta posición hasta que la compensación de presión haya concluido de forma audible (aproximadamente 2 segundos). De lo contrario existe el peligro de que grandes cantidades del contenido del depósito se salgan por las boquillas roscadas.
- Coloque el asa del depósito en posición vertical y extraiga el depósito de la carcasa tirando de él hacia arriba **4**.
- Durante el transporte mantenga el depósito siempre de pie y deposítelo sólo sobre superficies horizontales. Procure que el depósito se encuentre siempre en una posición estable.
- Abra los cuatro dispositivos de bloqueo automático del depósito **5**.
- Retire la tapa del depósito, asegurándose de que la bola flotante no queda atrancada. Tumbela tapa cuidadosamente.



Llenar, cerrar e introducir el depósito nuevamente en la carcasa.

- Llenar, cerrar e introducir el depósito nuevamente en la carcasa. Llène el depósito interior hasta el borde con agua limpia **6**. Llène el depósito exterior hasta el nivel deseado entre las marcas de nivel mínimo y máximo.
- Revise las juntas interior y exterior de la tapa por si hubiera posibles desperfectos. La utilización de otros anticongelantes puede provocar daños en el filtro. Deben observarse las indicaciones de uso y seguridad del anticongelante.
- Las suciedades en las superficies de contacto deben limpiarse concienzudamente. Compruebe que el filtro principal esté bien encajado. Asegúrese de que la válvula de ventilación **11** funcione correctamente.
- Coloque la tapa sobre el depósito prestando atención a no colocarla con los lados invertidos: los dispositivos de bloqueo del depósito, marcados en blanco, deben coincidir con las marcas correspondientes en el depósito. Al colocar la tapa tenga cuidado de que los dispositivos de bloqueo del depósito y el tubo flotador no queden aprisionados entre la tapa y el depósito **7**.
- Cierre los dispositivos de bloqueo del depósito. Para ello, primero coloque los soportes de fijación del depósito, y presione los dispositivos de bloqueo contra la tapa hasta percibir que estén bien encajados. Puede ser necesario presionar la tapa hacia abajo ligeramente.
-  Utilice siempre los cuatro dispositivos de bloqueo. Nunca utilice dispositivos de bloqueo defectuosos.
- Agarre el depósito por el asa e introdúzcalo en la carcasa, cerciorándose de que no lo haya colocado con

los lados invertidos. Los nervios de guía del depósito deben introducirse con cuidado en las correspondientes escotaduras de la carcasa. Nunca coloque el depósito dejándolo caer dentro de la carcasa **8**.

- Incline el asa del depósito hacia el lado donde se encuentra la boquilla roscada, hasta que quede enrasado con el borde superior de la carcasa. Puede que resulte necesario apretar la tapa ligeramente.
- Nunca utilice los tubos flexibles para el llenado del aparato, debe proceder siempre siguiendo las instrucciones arriba indicadas.

Servicio.

- Controlar con la ayuda del cristal de observación si el nivel de agua del depósito es suficiente.
- Conectar el aparato a la red. Para ello debe utilizarse el cable de la red con seccionador de protección contra corriente defectuosa PRCD/GFCI integrado (en el volumen de suministro de la perforadora con diamante). Introducir el enchufe codificado en la caja de contacto, tal como se describe más arriba. Introducir el cable de la red en la caja tomacorriente.
- Accionar el seccionador de protección contra corriente defectuosa presionando la tecla verde, por lo que se activa la función de autocontrol del aparato. Todas las luces de aviso se iluminarán brevemente y se podrá oír una señal acústica.
-  Comprobar que el seccionador de protección contra corriente defectuosa funciona debidamente. Para ello debe presionar la tecla de comprobación de color negro. La luz de aviso de control del servicio del aparato debe apagarse completamente. Acto seguido vuelva a establecer la conexión, accionando la tecla verde.
- Conectar el aparato girando el interruptor de conexión/desconexión en el sentido de las agujas del reloj, hasta llegar al tope. A continuación funcionará la ventilación de los sistemas internos del aparato durante aproximadamente 20 segundos. Durante este tiempo el suministro de agua no queda garantizado. Después, el piloto de servicio verde indicará la disponibilidad de servicio del aparato.
- Iniciar el suministro de agua accionando el interruptor de la perforadora con diamante DD EC-1. Seleccionar el caudal de agua deseado con la ayuda del regulador de la perforadora con diamante e iniciar el proceso de perforación (véase las instrucciones de uso de la perforadora con diamante DD EC-1).
- Si el interruptor de la perforadora con diamante no se acciona durante algunos segundos, se inicia el proceso automático de enjuague en el retorno del filtro, que dura aproximadamente entre 15 y 20 segundos. Durante este tiempo, el suministro de agua no está garantizado.
- Tras finalizar el proceso automático de enjuague en el retorno del filtro, el aparato se encontrará nuevamente en modo de disponibilidad de servicio y se puede llevar a cabo el siguiente proceso de perforación.
- Modo stand-by: Si el interruptor de la perforadora con diamante no se acciona por un tiempo superior a 15 minutos, el aparato realizará de forma automá-

tica una descarga de presión y cambia al modo stand-by. En este caso, y antes de iniciar el siguiente proceso de perforación, debe accionarse brevemente el interruptor de la perforadora con diamante, para iniciar nuevamente el proceso interno de formación de la presión necesaria (véase arriba). Después de pocos segundos, el suministro de agua quedará garantizado.

Señales de aviso:

- Señal de aviso acústica (sin luz de aviso): Señala un caudal de agua demasiado bajo. Puede ser indicio de una válvula de regulación mal ajustada en servicio manual o de otra avería (acerca del remedio véase la detección de fallos).
- Luz de aviso «Agua» (simultáneamente una señal de aviso acústica): Señala una presión de agua demasiado baja. Puede ser indicio de un depósito vacío, un filtro obstruido u otros fallos (acerca del remedio véase la detección de fallos).
- Luz de aviso «Temperatura» (simultáneamente una señal de aviso acústica): Señala una temperatura del agua demasiado alta. se debe detener el servicio inmediatamente (acerca del remedio véase la detección de fallos).
- Cristal de observación «Nivel de agua/Cantidad de lodo»: Muestra el nivel de lodos de perforación y la cantidad de agua que resta en el depósito. Ayuda a la determinación de las posibles causas cuando se producen fallos en el funcionamiento, a la vez que posibilita una evaluación aproximada del número de perforaciones que todavía pueden realizarse. Resulta imposible una indicación exacta a causa de las condiciones tan variadas (diámetro, profundidad, etc.) de las perforaciones.

Limpiar el depósito.

- En los siguientes casos debe vaciarse y limpiarse el depósito. Por principio, se recomienda realizar a la par una limpieza del filtro principal (véase abajo):
- Fallos de funcionamiento, cuyo origen radica en un nivel demasiado alto de lodos, o en un nivel demasiado bajo de agua (véase 'causa del fallo').
- Puesta fuera de funcionamiento del aparato (por ejemplo, al final de la jornada laboral).
- Extraer el depósito de la carcasa, siguiendo los pasos descritos más arriba, y abrirlo. Deben observarse las indicaciones de seguridad.
- Evacuar el contenido del depósito adecuadamente, siguiendo las indicaciones comprendidas en el capítulo «Eliminación», atendiendo las normas locales existentes.
- Enjuagar el depósito para eliminar el lodo restante y los posibles residuos secos. Limpiar la cara interior del cristal de observación con un paño suave. Limpiar cuidadosamente las superficies estancas del depósito **9**.
- Limpie el depósito cuidadosamente con agua corriente. No use ningún sistema de limpieza de alta presión.
- Llevar a cabo la limpieza del filtro principal (véase más abajo).

- Llene el depósito siguiendo los pasos arriba descritos, ciérrelo e introdúzcalo nuevamente en la carcasa.

Regenerar el filtro principal.

- En los siguientes casos se recomienda sea reemplazado del filtro principal:
 - Fallos, cuyo origen radica en una obstrucción del filtro principal.
 - Con cada nuevo relleno del depósito.
- Extraer el depósito de la carcasa y abrirlo, siguiendo los pasos arriba descritos. Observe las indicaciones de seguridad.
- Desatornille el filtro principal de la cubierta. Al hacerlo no tome el filtro por la base cerámica, sino sólo por la zona de asidero situada en la cara inferior de dicho filtro (menor riesgo de rotura) **10**.
- Limpie el filtro principal bajo el agua corriente utilizando el papel abrasivo incluido en el suministro, frotando longitudinalmente todas las caras hasta que la base de cerámica recupere su color brillante **11**. Mediante este procedimiento se elimina la capa superior del cuerpo cerámico. Este proceso regenerador puede repetirse hasta 20 veces, antes de que se alcance el espesor de pared mínimo del cuerpo cerámico.
- Compruebe el espesor de pared de la base de cerámica. El filtro principal ha de ser sustituido tan pronto como el diámetro "mínimo" de la base de cerámica sea \varnothing 42 mm o menos. Si no presta atención a este punto, la base cerámica podría fisurarse o incluso romperse **12**.
- Controlar el filtro principal. En caso de fisuras o rotura, sustituir la pieza de inmediato. Un filtro principal defectuoso puede provocar daños en el aparato y en la perforadora con diamante.
- Enroscar el filtro principal en la tapa, hasta que se perciba claramente una resistencia al giro. Realizar un último giro del filtro principal de 45°, como máximo. Aunque se prosiguiera con el enroscado del filtro no se obtendría una mejora en la función de la junta del filtro, y se podría romper el filtro o un componente de la tapa.
- Llenar y cerrar el depósito, siguiendo los pasos arriba descritos, y colocarlo nuevamente en la carcasa.

Secar el filtro principal.

- En casos muy contados, la regeneración del filtro principal no es suficiente para eliminar una obstrucción existente. En estos casos debe secarse el filtro principal en un lugar seco y cálido durante, al menos, 24 horas, antes de volver a utilizarlo.

Filtro principal de recambio.

- El filtro principal es una pieza de desgaste con una vida útil limitada. Se recomienda tener siempre un filtro de recambio a mano. La carcasa dispone de un compartimento en el que se puede alojar el filtro de recambio. Para ello debe extraerse el depósito. Para la colocación introduzca la zona de agarre del filtro principal, en posición ligeramente inclinada, en el alojamiento que se encuentra en el fondo de la carcasa, dejando que el filtro principal encaje verticalmente en

la botella de plástico. Para extraer el filtro principal debe levantarse ligeramente la botella de plástico sacando el filtro principal hacia un lado.

Desconexión del aparato tras su uso

– Antes de cada parada prolongada entre usos (por ejemplo, al terminar la jornada laboral), el aparato debe dejarse fuera de servicio procediendo de la siguiente forma:

1. Desconectar el enchufe principal.
 2. Retire el conector de manguera del equipo perforador de diamante. Conecte el cargador del equipo junto al de abastecimiento de agua.
 3. Retire la clavija de conexión del equipo diamante. Para hacer esto, empuje el anillo y gire la clavija en la dirección de la agujas del reloj, hasta lo máximo que gire y luego suelte la clavija.
- Proceda como se describe a continuación para evitar los problemas de funcionamiento provocados por la suciedad del depósito.

1. Limpie el depósito y el filtro principal.
 2. Rellénelo con agua fresca.
 3. Enchufe el cable de alimentación en la red principal.
 4. Encienda el PRCD apretando el botón verde.
 5. Encienda la unidad girando la palanca de on/off en la dirección de las agujas del reloj.
 6. Haga funcionar la unidad de reciclado durante 10 minutos. Durante esos 10 minutos apague y encienda cuatro veces la unidad de reciclado accionando el interruptor principal. De este modo se limpiará el interior de las tuberías y válvulas de la unidad de reciclado.
 7. Desconecte la red principal.
- Limpie el contenedor y cambie el filtro.

Transporte sin carro de transporte.

– Para el caso de un transporte a mano, la carcasa está provista de un asa, que puede desplegarse fácilmente. Para poder levantar el aparato con ambas manos, éste dispone de cavidades de agarre laterales. Tenga cuidado de no pillarse los dedos con las asas.

-  Para transportar el aparato mediante grúa deben utilizarse exclusivamente los medios auxiliares adecuados (red, cinta). Las asas del carro de transporte, de la carcasa y del depósito nunca deben utilizarse para la colocación de un gancho de grúa o similar. En el transporte del aparato mediante grúa deben observarse las pertinentes indicaciones de seguridad **18**.

Transporte con carro de transporte.

– Acoplar el carro de transporte: Encajar el aparato sobre los tubos guía y dejar que el aparato se deslice suavemente hacia abajo, hasta que el dispositivo de bloqueo del carro de transporte encaje automáticamente. Preste atención a que los pies del aparato queden bien introducidos en los correspondientes alojamientos, que se encuentran en el carro de transporte **14**.

– Antes de transportar el aparato con el carro de transporte debe enrollarse el paquete de tubos flexibles alrededor

del asa del mecanismo. Dado el caso, depositar la maleta de la perforadora con diamante DD EC-1 sobre el aparato.

- Desacoplar el carro de transporte: Accionar el dispositivo de bloqueo del carro de transporte, levantando simultáneamente el aparato.
-  Cuando se utiliza el carro de transporte debe procurarse que tanto éste como el aparato estén apoyados sobre una superficie estable. Por razones de seguridad, en andamios o similares el aparato debe utilizarse sin carro de transporte.

Cuidado y mantenimiento.

Cuidado.

La carcasa, el depósito y la tapa están hechos de material plástico a prueba de golpes, el manguito de goma para cables y los tubos flexibles están hechos de materiales elastómeros. El revestimiento del paquete de tubos flexibles consiste en tejido plástico de alta resistencia.



Limpié regularmente los componentes sucios del aparato con un paño húmedo. ¡No utilice pulverizadores, aparatos de limpieza por chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría poner en peligro la seguridad eléctrica del aparato! Mantenga las zonas de agarre del aparato siempre libres de aceite o grasa. No utilice conservantes que contengan silicona.



¡El aparato nunca debe accionarse con las ranuras de ventilación obstruidas! Limpie las ranuras de ventilación con cuidado, utilizando un cepillo seco. Evite que se introduzcan cuerpos extraños en el interior del aparato.

Realice con regularidad tanto la regeneración del filtro principal como la limpieza del depósito, sobre todo antes de cada parada prolongada de servicio (por ejemplo al final de la jornada laboral). Antes de cada puesta en servicio compruebe la hermeticidad del sistema de perforación con diamante. Controle y limpie las juntas con regularidad. Evite que los lodos de perforación o el agua permanezcan mucho tiempo en el depósito.

Mantenimiento.



Compruebe con regularidad el impecable funcionamiento del aparato y revise todos los componentes funcionales y elementos de manejo por si tuvieran desperfectos. Nunca utilice el aparato si ha detectado componentes defectuosos o si los elementos de manejo no funcionan debidamente. Recorra al servicio técnico de Hilti para su reparación.

Véase: – Filtro de regeneración
– Desconexión después del uso

Garantía del fabricante de las herramientas

Si tiene alguna consulta acerca de las condiciones de la garantía, póngase en contacto con su sucursal local de Hilti.

Eliminación



Reciclar los materiales usados

Las herramientas Hilti están fabricadas en su mayor parte con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya está organizada para recoger su vieja herramienta y proceder a su recuperación. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.



Sólo para países de la Unión Europea

¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

Tratamiento de lodos de perforación

Al realizar trabajos en subsuelos minerales (por ejemplo, hormigón) con la perforadora sacamuestras con diamante DD-EC1 se generan lodos de perforación. Al igual que lo que ocurre con el mortero fresco, pueden producirse irritaciones al entrar en contacto con la piel o con los ojos. Utilice vestimenta de trabajo adecuada, así como guantes y gafas de protección.

Desde el punto de vista medioambiental resulta problemático el vertido de estos lodos de perforación en aguas o en la canalización sin un adecuado tratamiento previo.

Procedimiento para la evacuación de desechos

Además del tratamiento previo que se recomienda a continuación, en la evacuación de los lodos de perforación deben observarse las normas nacionales de cada país en cuestión. Consulte las autoridades locales competentes. En la utilización del anticongelante de Hilti, observe las indicaciones de seguridad y eliminación que figuran en el envase.

Tratamiento recomendado:

- El agua de los lodos de perforación debe neutralizarse para que pueda verterse en la canalización (por ejemplo, añadiendo mucha agua u otros agentes neutralizadores).
- La parte sólida de los lodos de perforación debe evacuarse en un vertedero de escombros.

DetECCIÓN DE FALLOS.

Fallo	Posible causa	Remedio
El aparato no arranca	El suministro de corriente eléctrica está interrumpido	Conectar otro aparato eléctrico Comprobar el funcionamiento
	El cable de la red o el enchufe están defectuosos	Hacer que un profesional electricista revise y, si fuera necesario, sustituya las piezas defectuosas
Señal de aviso acústica (sin luz de aviso)	Aparato defectuoso	Recurrir al servicio técnico de Hilti para la reparación del aparato
	La corona perforadora o la perforadora sacamuestras diamante están obstruidas	Comprobar el libre paso y eliminar la obstrucción
	La válvula reguladora en la perforadora con diamante en servicio manual no ofrece una apertura suficiente	Abrir más la válvula reguladora en la perforadora con diamante
Luz de aviso «Agua» está encendida	El tubo flexible de suministro de agua no está conectado a la perforadora con diamante	Conectar el tubo flexible de suministro de agua con la perforadora con diamante
	El depósito no tiene agua suficiente o tiene demasiado lodo	Limpiar el depósito y volver a llenarlo
	El depósito interior no está totalmente lleno de agua	Llenar el depósito interior completamente con agua
	El filtro principal está obstruido	Regenerar el filtro principal.
Luz de aviso «Temperatura» está encendida; señal de aviso acústica	La válvula reguladora en la perforadora con diamante en servicio manual está abierta	Cerrar la válvula reguladora en la perforadora con diamante
	Las juntas están defectuosas	Revisar las juntas de la tapa y de las boquillas roscadas por si presentasen desperfectos y, dado el caso, recurrir al servicio técnico de Hilti para su sustitución
	El depósito no ha sido introducido correctamente en el aparato	Comprobar la correcta posición del depósito en la carcasa; cerrar el asa del depósito cuidadosamente
	La válvula de ventilación está atascada	Eliminar la obstrucción para que la válvula pueda funcionar correctamente; si fuera necesario recurrir al servicio técnico de Hilti para su reparación
	La bomba de impulsión está defectuosa	Recurrir al servicio técnico de Hilti para su reparación
	La temperatura del agua está demasiado elevada	Dejar enfriar el depósito o limpiar y rellenarlo. Atención: ¡Peligro de quemadura por líquido hirviendo!
Capacidad de succión insuficiente (el anillo recolector en la perforadora con diamante gotea)	El filtro grueso en el anillo recolector de agua de la perforadora con diamante está obstruido	Eliminar las partículas gruesas
	La bomba de vacío está defectuosa	Recurrir al servicio técnico de Hilti para su reparación
	El sellado del depósito de agua no es totalmente hermético.	Compruebe si están limpias la superficie y las juntas de la cubierta del depósito de agua.

CE Declaración de conformidad (original)

Denominación:	Aparato de reciclaje de agua
Modelo:	DD-REC1
Año de fabricación:	2000

Declaramos bajo nuestra responsabilidad exclusiva que este producto cumple las siguientes directivas y normas: Hasta el 19 de abril de 2016: 2004/108/CE, a partir del 20 de abril de 2016: 2014/30/UE, 2006/42/CE, 2011/65/UE, EN 60335-1, EN 12100.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
BA Electric Tools & Accessories
06/2015



Johannes W. Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond
06/2015

Documentación técnica de:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 20150922



337351