



213436

DD 100

Manual de instrucciones

74-84

HILTI

Instrucciones de seguridad

Atención:

Con el fin de reducir el peligro de descarga eléctrica, y para evitar accidentes e incendios al emplear herramientas eléctricas, observe las siguientes medidas de seguridad básicas. Lea y siga estas instrucciones antes de emplear la herramienta.

1 Mantenga el orden en su ambiente de trabajo. El desorden en el ambiente de trabajo aumenta el peligro de accidente.

2 Tenga en cuenta el entorno del ambiente de trabajo. No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia. No utilice herramientas eléctricas en un ambiente húmedo. Cuide de que el ambiente de trabajo esté bien iluminado. No utilice herramientas eléctricas en la proximidad de líquidos o gases inflamables.

3 Protéjase contra las descargas eléctricas. Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra, como p. ej. tubos, radiadores, cocinas eléctricas, frigoríficos.

4 Mantenga los niños a distancia. No permita que otras personas toquen la herramienta o el cable. Manténgalas alejadas del radio de acción de su trabajo.

5 Guarde sus herramientas en un lugar seguro. Las herramientas no empleadas deben guardarse en un lugar seco, cerrado y fuera del alcance de los niños.

6 No sobrecargue su herramienta. Trabajará mejor y con mayor seguridad observando el campo de potencia indicado.

7 Utilice la herramienta adecuada. No utilice herramientas o dispositivos adaptables de re-

ducida potencia para ejecutar trabajos pesados. No utilice herramientas para fines y trabajos para los cuales no han sido previstos p. ej. no emplee una sierra circular de mano para talar matas y cortar ramas.

8 Póngase la ropa de trabajo conveniente. No lleve ropa ancha o joyas. Podrían ser asidos por las piezas en movimiento. Al efectuar trabajos al aire libre, se recomienda el uso de guantes y de zapatos antideshlizantes. Póngase una redcilla para el pelo si lo tiene largo.

9 Póngase gafas protectoras. Póngase también una máscara si el trabajo a realizar produce polvo.

10 Preserve el cable de alimentación. No lleve la herramienta colgada del cable y no tire de éste para desconectar la clavija de la base de enchufe. Proteja el cable contra el calor, el aceite y los cantos agudos o afilados.

11 Afiance la pieza de trabajo. Utilice un dispositivo de fijación o un tornillo de banco con el fin de sujetar fuertemente la pieza de trabajo. Estará así sujeta con mayor seguridad que con su mano y tendrá las dos manos libres para manejar la herramienta.

12 No extienda excesivamente su radio de acción. Evite toda postura que cause cansancio. Cuide de que su posición sea segura y de que conserva el equilibrio en todo momento.

13 Cuide sus herramientas con esmero. Mantenga sus herramientas afiladas y limpias con objeto de trabajar mejor y de la manera más segura. Observe las instrucciones de mantenimiento y las indicaciones para el cambio de los útiles. Compruebe regularmente la clavija y el

cable de alimentación y, en caso de deterioro, hágalos cambiar por un especialista acreditado. Compruebe el cable de empalme regularmente y cámbielo en caso de deterioro. Mantenga las empuñaduras secas y exentas de aceite y grasa.

14 Desconecte la clavija de la red. En caso de no utilizar la herramienta, antes de proceder al mantenimiento y al cambiar las herramientas como p. ej. de hoja de sierra, de broca y de otros tipos de útiles.

15 Retire las llaves de las herramientas. Antes de conectar la herramienta, cerciórese de que se hayan quitado las llaves y los útiles de ajuste.

16 Evite toda puesta en marcha accidental. No lleve ninguna herramienta con el dedo puesto sobre el interruptor mientras esté conectado a la red eléctrica. Cerciórese de que el interruptor esté desconectado al efectuar la conexión de la herramienta a la red eléctrica.

17 Cable de empalme para exteriores. Al exterior, utilice solamente cables de empalme homologados y convenientemente marcados.

18 Esté siempre atento. Observe su trabajo. Trabaje demostrando sentido común. No emplee la herramienta cuando esté cansado.

19 Controle si su aparato tiene desperfectos. Antes de volver a emplear la herramienta, compruebe cuidadosamente el perfecto funcionamiento de los dispositivos de seguridad o de las piezas levemente dañadas. Compruebe si las piezas móviles están en buen estado de funcionamiento, si no se atascan o si otras piezas tienen desperfectos. Todos los componentes deben estar montados adecuadamente y cumplir los

requisitos para garantizar el correcto funcionamiento del aparato. Todo dispositivo de seguridad y toda pieza deteriorada deberán ser reparados o cambiados de modo apropiado por un taller del servicio posventa, a no ser que las instrucciones de servicio contengan otras indicaciones. Todo interruptor de mando deteriorado, deberá ser reemplazado por un taller del servicio posventa. No utilice ninguna herramienta en la cual el interruptor de mando no funcione perfectamente.

20 Atención: Para su propia seguridad, no emplee más que los accesorios y los dispositivos adaptables mencionados en las instrucciones de servicio, o que hayan sido recomendados por el fabricante de la herramienta. La utilización de otros accesorios o herramientas adaptables, excepción hecha de aquellos recomendados en las instrucciones de servicio o en el catálogo, pueden significar para Vd. un peligro de accidente.

21 Reparaciones sólo por el electricista profesional. Esta herramienta eléctrica responde a los reglamentos de seguridad correspondientes. Las reparaciones deben ser realizadas sólo por un electricista calificado, dado que de otra manera pueden ocurrir accidentes para el usuario.

22 Conectar el equipo extractor de polvo. Si el aparato está provisto para la conexión de un extractor de polvo y demás instalaciones, asegurar que estén conectadas y se utilicen adecuadamente.

Observe cuidadosamente las instrucciones de seguridad.

DD 100 unidad básica	75
Versiones con equipo adicional	76
Instrucciones de montaje	77
Velocidades	78
Colector de agua	78+79
Normas de seguridad	80
Datos técnicos DD 100	81
Indicador de sobrecarga	62
Guía para iniciar taladro	83
Accesorios	83
Interrupción diferencial (PRCD)	84
Mantenimiento	84



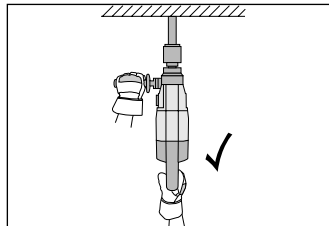
Llevar siempre gafas protectoras



Llevar siempre guantes protectores



Protegerse siempre los oídos



Debe usar las dos manos para trabajar con esta máquina. Siempre debe estar seguro del soporte / andamio, etc donde se sitúa el operario.

Información del utilizador según EN 61000-3-11

La operación de arranque provoca pequeñas bajadas de tensión. Si las condiciones de suministro son desfavorables, otras máquinas pueden resultar dañadas. Si la impedancia del suministro es inferior a 0.15 Ohms., no se prevé ninguna alteración.

Ruidos y vibraciones

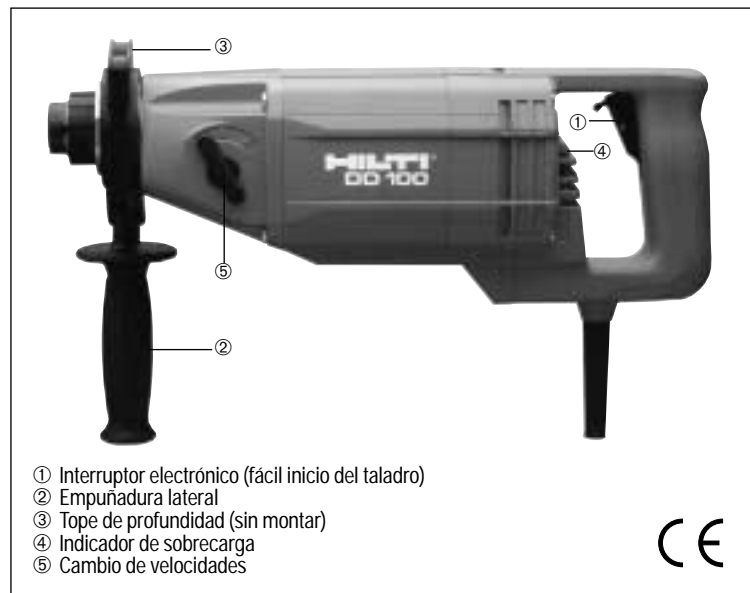
Normalmente el nivel de ruido tipo A de las herramientas son:

- Nivel de intensidad de ruido: 89 dB (A)
- Nivel de potencia de ruido: 102 dB (A)

Protector de oídos.

La vibración tipo ponderada esta por debajo de 2,5 m/s².

No usar este producto de forma diferente a la recomendada en el manual de instrucciones.



- 1 Interruptor electrónico (fácil inicio del taladro)
- 2 Empuñadura lateral
- 3 Tope de profundidad (sin montar)
- 4 Indicador de sobrecarga
- 5 Cambio de velocidades

Datos técnicos

Peso (unidad básica): aprox. 6,2 kg

Dimensiones: aprox. 440x115x155 mm

Gama de diámetros: en seco	Ø 16 a 152 mm
con agua	Ø 8 a 42 mm (manual)
con agua	Ø 8 a 82 mm (columna)

Inserción para coronas de cierre rápido Hilti DD-BI inserción en «I».

Inserción para coronas mandril de garras tipo llave de corte en seco.

Antes de iniciar el trabajo: Por favor, observe las normas de seguridad.

Variantes de equipamiento DD100

DD 100-B
Versión básica



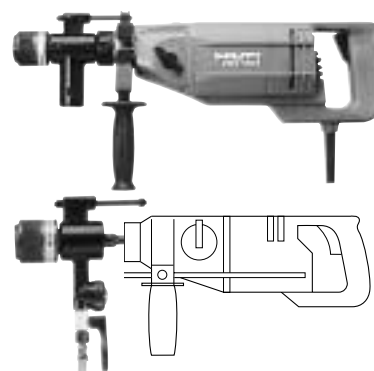
DD 100-D
Versión para taladro en seco



DD 100-W
Versión para taladrado en húmedo



DD 100-M
Versión multi-uso (húmeda / seca)



Equipos suministrados

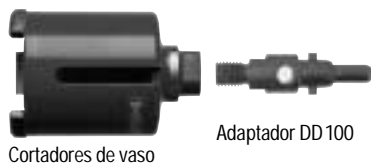
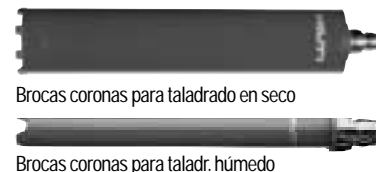
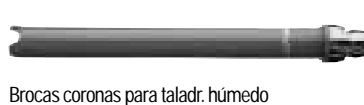
- Máquina
- Portabrocas de llave
- Caja de cartón

- Máquina
- Cabezal extractor con portabrocas
- Caja de plástico

- Máquina con interruptor de derivación a tierra incorporado
- Acometida rotativa de agua con portabrocas
- Colector de agua
- Caja de plástico

- Máquina con interruptor de derivación a tierra incorporado
- Cabezal extractor con portabrocas
- Acometida rotativa de agua con portabrocas
- Colector de agua
- Caja de plástico

Programa de consumibles



DD100: Montaje y conversión

Reequipamiento



Para retirar el portabrocas gire el anillo de cierre (1) hasta que salte de su posición. Para montar el portabrocas la claveta guía debe estar insertada en la acanaladura. El portabrocas se fijará girando el anillo de cierre hasta el tope.

Importante: Debido al tipo de inserción la cabeza de enjuague no puede ser montada en la DD 100-D. La transformación del DD 100-D ó DD 100-B para su uso con agua (DD 100-W, DD 100-M), debe realizarse en un Centro de Servicio Hilti.

Mandril de garras



Abra el mandril de garras hasta la medida deseada e inserte el útil con usillo cilíndrico, triangular o hexagonal (13 mm o su equivalente 1/2"). Tras introducirlo a fondo cerrar el mandril con la llave.

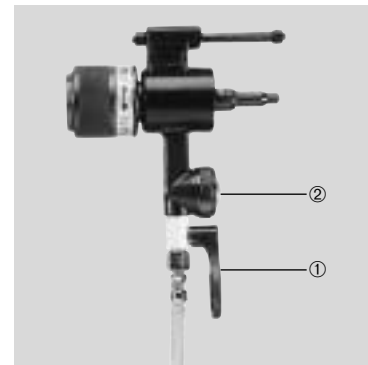
Cabeza extractora



Conexión a la aspiradora:
Si se usa la aspiradora Hilti, no hace falta adaptador. Introduzca la manguera presionando firmemente en la conexión de la cabeza extractora (1).

Nota: Perforar sin extractor de polvo puede dañar o destruir la corona.

Cabeza de enjuague



La cabeza de enjuague, está conectada por medio de un acople. La válvula de paso (1) puede ser regulada con el dedo. El fluido de agua se puede comprobar visualmente mediante un indicador (2).

Nota: Si se usan las coronas de diamante de corte en húmedo sin agua, éstas se calentarán, lo cual destruirá las pastillas.

→
Inserte la broca corona en el mandril, girándola ligeramente hasta que la ranura longitudinal se acople en su posición. Para sacar la corona, colocar el adaptador en su posición inicial y extraer la broca.



Introducir la varilla antirrotación en el orificio.

Palanca de cambio de velocidades



Importante:

Tanto las coronas de corte en seco como las de corte en húmedo están diseñadas para una presión de contacto de 25 kg. Una presión insuficiente puede conllevar un pulido de los segmentos y una pérdida de rendimiento. Los segmentos pueden ser realfilados con la placa de alfilar Hilti (Código 51343/2).

Velocidades recomendadas para optimizar el rendimiento

Velocidad (r.p.m.)	Húmedo (dia. en mm)	Seco (dia. en mm)
3 (3900)	8–25	16– 42
2 (2400)	20–32	35– 67
1 (1200)	30–82	56–152

Perforación en seco

Extracción y alimentación de agua

Suministro eléctrico

Selección de velocidad

Guía de centrado

Tipo de corona

Perforación en húmedo

Conector de agua y extractor de agua

Suministro eléctrico indicado en la placa. Dispositivo de seguridad acorde con las estipulaciones nacionales para herramientas eléctricas manuales.

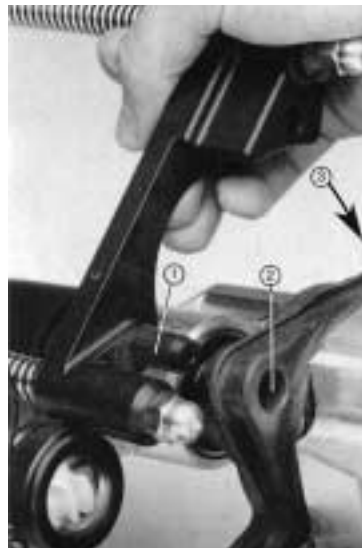
Selección de velocidad adecuada.

Usar anillo de centrado

Usar coronas DD 100-D de corte en seco.

Atención: DD-BI-HCW brocas de diamante (uso manual) solo deben emplearse para taladros de anclajes!

Colector de agua



Introducir la clavija (①) de la sujeción del colector de agua en el orificio (②) de la empuñadura lateral. Girar la sujeción hasta colocarla en la posición de uso (③).



Introducir el anillo de centrado (①) del diámetro correspondiente en la sujeción (②).



Introducir el colector de agua (③) presionándolo firmemente. Conectar la manguera de desagüe.

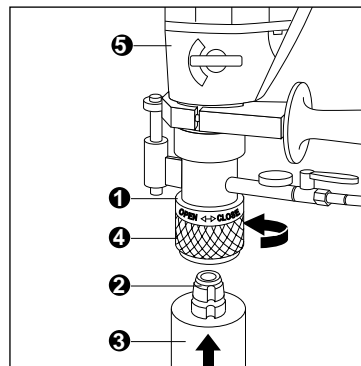
Si la arandela de estanqueidad tiene fugas, ésta debe ser reemplazada inmediatamente. El diámetro de la corona viene especificado en la arandela de estanqueidad.



Presionar la corona a través del colector del agua (anillo de estanqueidad, anillo de centrado), hasta hacer contacto con el material base a perforar. Seguidamente apretar el gatillo.

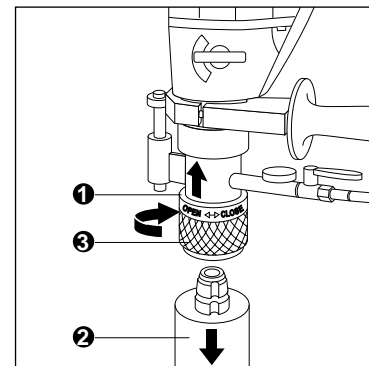


El suministro de agua puede ser regulado con el dedo.



Colocación de una corona

1. Mandril
2. Extremo de conexión
3. Herramienta
4. Manguito de fijación
5. Grupo motor



Retirada de una corona

1. Mandril
2. Barrena
3. Manguito de fijación

Sujete la corona antes de desacoplar el manguito de fijación.

Cuando haya quedado suelta la corona asegúrese de que el núcleo no se caiga accidentalmente fuera de corona.

Al taladrar sobre la cabeza, cierre la válvula de acometida de agua y vacíe la corona a través del tubo de alimentación de agua antes de soltarlo del mandril.

Importante: Para convertir una DD 100-B de perforación en seco a una versión de perforación en húmedo DD 100-W, remitirse a un servicio oficial Hilti.

Antes de comenzar a trabajar con el sistema de taladrado deben leerse cuidadosamente las instrucciones de manejo, asegurándose de que se loman las precauciones de seguridad que figuran relacionadas a continuación.

También ha de tenerse en cuenta que para comenzar los trabajos de taladrado es necesario obtener permiso del ingeniero de obra o de otra persona autorizada.

- Asegúrese de que no hay ningún cable eléctrico, tubería de gas o tubería de agua, et., situada donde se vayan a taladrar los agujeros.
- Deben desconectarse los cables, tuberías u otras acometidas situadas en las proximidades de donde se vayan a taladrar los agujeros.
- El trabajo de taladrado no debe tener un efecto negativo sobre el diseño estructural del edificio (taladrado a través de armaduras de acero).
- Deben acordonarse las zonas donde se estén llevando a cabo trabajos de taladrado, especialmente detrás o debajo de las paredes o techos a través de los cuales se taladre.
- Utilice casco, calzado de seguridad, guantes y protectores de oídos.
- La limpieza y la buena organización en el lugar de trabajo contribuyen a evitar accidentes.
- Utilice únicamente piezas originales Hilti.
- Proteja la unidad del motor contra salpicaduras de agua y contra la lluvia.
- Para taladrado en posición alta, es necesario que el colector de agua y el sistema de evacuación, de agua estén en buenas condiciones y funcionen correctamente.
- El sistema de taladrado en húmedo deberá utilizarse únicamente manejándolo con el interruptor de derivación PRCD incorporado (GB-con transformador de aislamiento).
- Con el fin de asegurar un trabajo de taladrado seguro y sin problemas es preciso que el sistema se mantenga limpio (no lo limpie utilizando un chorro de agua).
- Los trabajos de taladrados deberán ser realizados exclusivamente por personal debidamente formado.
- Si aparecen fugas en el sistema de alimentación de agua es necesario reparar el equipo.

Además de las precauciones de seguridad deberán efectuarse las siguientes preparaciones en el lugar de trabajo:

- Asegúrese de que hay disponible una conexión de agua o un depósito a presión con un caudal de agua continuo.
- Prepare la acometida de corriente con hilo de tierra.
- Haga las preparaciones necesarias para el ilujo de agua. Si es preciso, instale un equipo de extracción de agua. Al taladrar en elementos de construcción huecos, averigüe dónde es probable que vaya a escapar el agua del taladrado, con el fin de evitar daños.

- Mida y marque los agujeros que se vayan a taladrar.
- El funcionamiento eléctricamente seguro de la DD 100 únicamente se puede garantizar en la medida en que se impida que penetre humedad en el motor. Todas las precauciones de seguridad eléctricas pueden únicamente reducir las consecuencias de permitir la entrada de agua en un motor DD 100, pero no las pueden eliminar. Un motor DD 100 que haya cogido humedad deberá ser revisado por los especialistas eléctricos en un Centro de Hilti.

Precaución: Al taladrar en alto deberá utilizarse un colector de agua adecuado, y todo dispositivo/ disco de estanqueidad debe substituirse inmediatamente (ver pag. 78). En caso contrario, su vida podría correr peligro.

Otras precauciones de seguridad adicionales:

- Al taladrar, asegúrese de que está trabajando desde una posición firme y segura.
- Sujete la DD100 firmemente con las dos manos.
- Esté atento y concéntrese en el trabajo que está efectuando.

El interruptor de derivación PRCD (máquina de taladrado en húmedo no DD100) DD100-D protege al operario en caso de que se produzcan derivaciones en el aislamiento de la unidad del motor o del cordón de acometida (entre el PRCD y la unidad del motor). Este dispositivo también impide que la máquina vuelva a ponerse en marcha automáticamente cuando vuelva la corriente después de un corte en la acometida. La conexión de tierra / masa protege al operario contra tensiones altas peligrosas en caso de que al taladrar tropiece con cables de tensión. La función de protección del interruptor de derivación a tierra deberá comprobarse periódicamente de acuerdo con los reglamentos de las autoridades nacionales.

Motor DD 100



- ① Portabrocas de cambio rápido.
- ② Empuñadura lateral regulable.
- ③ Selector de velocidad.
- ④ Indicador de sobrecarga.
- ⑤ Interruptor de regulación infinita.

Precaución:

El gatillo debe estar oprimido a tope al trabajar en carga.

Por favor tenga en cuenta tanto las regulaciones respectivas de su gremio como las de seguridad de este manual.

Antes de empezar a trabajar: por favor, lea las instrucciones de seguridad.

Por favor mantenga estas instrucciones en lugar seguro.

Datos técnicos

Voltaje:	100/115 V	230/240 V
Potencia admisible:	100 V = 1400 W 110 V = 1600 W 115 V = 1600 W	1700 W
Intensidad:	15 A	8 A
Frecuencia:	50/60 Hz	50/60 Hz
R.p.m. en vacío:	1ª velocidad: 1200 r.p.m. 2ª velocidad: 2400 r.p.m. 3ª velocidad: 3900 r.p.m. (cambiar velocidades a motor parado)	
Gama de diámetros:	8– 42 mm	
Perforando manualmente (húmedo):	8– 82 mm	
Perforando con columna (húmedo):	16–152 mm	
Perforando en seco:	16–152 mm	
Profundidad:	Aprox. 280 mm	
Húmedo:	Hasta 400 mm (por encima 25 mm día.)	
Seco:	Hasta aprox. 330 mm	
Recorrido de la columna:	Hasta aprox. 330 mm	
Peso (unidad básica sin cable):	6,2 kg	
Dimensiones (sin cabeza):	440×115×155 mm	
Mandril para coronas:	Hilti cambio rápido DD-BI (Tipo enchufe)	
Calibre de profundidades	Igual máquinas TE	
Regulador electrónico de velocidad para velocidad constante (nominal).		
Regulador sobrecarga de corriente y regulador corriente de arranque.		
Protección térmica / eléctrica / embrague de seguridad.		
Protección eléctrica de la clase 1 (Suministro eléctrico con conexión a toma de tierra necesaria).		
Supresor de interferencia radio y T.V. EN 55 014 (CISPR. PUBL. 14).		
Ver En 60 555, partes 2 y 3 para implicaciones suministro eléctrico.		
Interruptor diferencial (PRCD):	6 mA	10 mA
Interruptor a voltaje cero		

Derecho reservado a modificaciones técnicas!

Protección sobrecarga

La DD 100 está equipada con protección mecánica, térmica y de sobrecarga.

Mecánica:

Protege al operario contra atranques (embrague de seguridad).

Electrónica:

Si la herramienta se sobrecarga debido a una excesiva presión, la corriente se reduce de tal forma que la corona gira más despacio. Al aliviar la presión sobre la corona la corriente vuelve a fluir con toda su potencia.

Térmica:

El motor está protegido adicionalmente contra una sobrecarga continuada mediante un sensor de temperatura que reduce la entrada de corriente. La DD 100 vuelve a funcionar normalmente apretando el gatillo después de que haya descendido la temperatura del bobinado a un nivel aceptable. El enfriamiento del bobinado puede ser acelerado dejando correr la herramienta en vacío. La velocidad necesaria para enfriar el motor puede ser alcanzada oprimiendo el gatillo sucesivas veces.

Indicador de sobrecarga



Si el indicador de sobrecarga (1) se ilumina, indica que se está aproximando al límite de carga térmica; se recomienda que la DD 100 sea utilizada de tal manera que el indicador no se ilumine (si el indicador permanece iluminado, la protección del motor se activará). Después de permitir el enfriamiento del motor el trabajo se puede continuar normalmente (enfriamiento con motor en vacío 20 segundos aprox.).

Extractor

TDA-VC 60



Precaución: para prevenir el recalentamiento y posibles daños en la corona, el polvo debe ser extruido continuamente, permitiendo la ventilación del filo cortante.

Si la extracción es pobre (poco avance), limpiar el filtro obstruido (activar el sacudidor después de cada perforación). Limpie la cabeza extractora y la corona. Puede ser necesario el uso de un extractor de polvo más potente. Vaciar el contenedor de polvo regularmente.

Nota:

El TDA-VC 60 debe ser usado cuando se haga un gran número de taladros sucesivos. El TDA-VC 40 es aconsejable para uso ocasional.

Quando se trabaje en taladros en el techo es absolutamente necesario.

Algun sistema de extracción de polvo se debe usar para taladrar en seco.

Extracción de líquidos: ver pagina 83.

Húmedo (anillo centrado)



Guía de centrado para inicio del taladro en húmedo. Hay un anillo de centrado para cada diámetro de la corona (8–32 mm). Puede ser utilizado con el colector de agua y la placa adhesiva.

Seco (anillo de centrado)



Guía para el inicio del taladro en seco: usar el disco apropiado para cada diámetro de corona. Aplicar el disco autoadhesivo sobre el lugar a taladrar tras quitar la lámina protectora. Si el adhesivo no es eficaz, se pueden usar clavos. El disco adhesivo puede ser usado una sola vez.

Placa adhesiva



Una placa para realizar taladros individuales.

- Aplicar el adhesivo de dos caras a la placa adhesiva.
- Posicionar la placa adhesiva en la posición deseada. Usar clavos si el adhesivo no es efectivo.
- Insertar el anillo de centrado adecuado.
- Insertar el colector de agua, incluyendo el anillo de estanqueidad en la placa adhesiva.
- Conectar la manguera de agua.
- **La placa adhesiva puede ser reutilizada después de cambiar la lámina adhesiva.**

Columna



Una columna para uso ocasional con diámetro de corona de hasta 82 mm.

- Para uso sólo con anclajes M12.

Adaptador

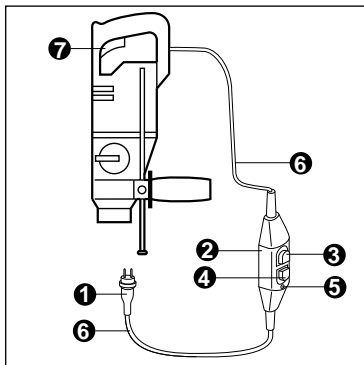


Adaptador para conectar el extractor de agua a la manguera (diámetro de manguera 12 a 20 mm, ítem no. 213149/8).



Adaptador para conectar otros extractores de polvos a la cabeza extractora del DD 100 (35–50 mm conexiones, ítem no. 213148/0).

Interruptor de derivación a tierra PRCD de la DD100



1. Clavija – el tipo depende del país
2. Interruptor de derivación a tierra PRCD
3. Interruptor de MARCHA para el PRCD (ON)
4. Pulsador de prueba (TEST)
5. Indicador
6. Cordón de acometida (tres hilos toma de tierra)
7. Interruptor de MARCHA / PARADA de la unidad monitora.

Advertancia: Este equipo debe estar conectado a tierra.

Como los colores de los hilos del cable de red de esta herramienta quizá no se correspondan con las marcas de color que identifican los terminales de su clavija, deberá proceder de la forma siguiente:

- El hilo de color verde y amarillo deberá conectarse al terminal de la clavija que está marcado con la letra E o por el símbolo de tierra ↓, o que sea de color verde o de color verde y amarillo.
- El hilo de color azul deberá conectarse al terminal de la clavija marcado con la letra N o de color negro.
- El hilo de color marrón debe conectarse al terminal marcado con la letra L o de color rojo.

Cada vez que se vaya a trabajar hay que comprobar antes el funcionamiento correcto del interruptor PRCD.

1. Compruebe que está desconectado el motor.
2. Enchufe la clavija en la toma de corriente de la red.
3. Pulse el botón ON. Debe encenderse el piloto.
4. Pulse el botón TEST. Debe apagarse el piloto.
5. Vuelva a pulsar otra vez el botón ON antes de comenzar a trabajar.

En el caso de que exista una avería (fallo de la prueba), la unidad deberá ser comprobada por un especialista eléctrico antes de continuar trabajando con el equipo.

Mantenimiento

Para evitar daños en el sistema y asegurar un funcionamiento sin problemas se deberán limpiar y aceitar o engrasar las piezas siguientes después de terminar de trabajar:

- Las varillas de soporte del colector de agua.
- El portabrocas.
- El cabezal de extracción / la acometida giratoria de agua.
- La rosca de la empuñadura lateral.

Mantenga limpias las ranuras de ventilación del cuerpo del motor y de la empuñadura lateral.

Asegúrese de que las superficies de acoplamiento del cabezal de extracción y de la acometida giratoria de agua se mantienen limpias. Lubríquelas con spray Hilti.

Mantenga limpio el portabrocas – utilice spray Hilti.

En el caso de que se produzcan problemas técnicos, pongase por favor en contacto con el Servicio de Asistencia al Cliente de Hilti.

Las reparaciones de las partes eléctricas del DD100 deberán ser realizadas por un especialista eléctrico.

Garantía

Hilti garantiza el aparato suministrado contra todo vicio de material o de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que el aparato sea utilizado, manejado, limpiado y revisado correctamente en conformidad con el modo de empleo Hilti, de que todas las reclamaciones relacionadas con la garantía sean dirigidas en los 12 meses a contar desde la fecha de venta (de la fecha de facturación) y de que el sistema técnico sea mantenido, es decir a reserva de utilización exclusiva en el aparato de consumibles, componentes y piezas de recambio de origen Hilti.

La garantía se limita rigurosamente a la reparación o al reemplazamiento gratuito de las piezas defectuosas. Ella no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Hilti no acepta responsabilidad, en ninguna circunstancia, en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con – o a causa de – la utilización o de incapacidad de utilizar el aparato para alguna finalidad, cualquiera que sea la misma. Hilti excluye en particular todas las garantías implícitas relacionadas con la comercialización y la aptitud para una finalidad bien precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos envíen el aparato y/o las piezas en cuestión a la dirección de su Organización de Venta Hilti más cercana, inmediatamente tras descubrimiento del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todo acuerdo oral o por escrito en relación con las garantías.