



DD 160

Español

DD 160

Manual de instrucciones original

1 Información sobre la documentación

1.1 Acerca de esta documentación

- Lea detenidamente esta documentación antes de la puesta en servicio. Ello es imprescindible para un trabajo seguro y un manejo sin problemas.
- Respete las indicaciones de seguridad y las advertencias presentes en esta documentación y en el producto.
- Conserve este manual de instrucciones siempre junto con el producto y entregue el producto a otras personas siempre acompañado del manual.

1.2 Explicación de símbolos

1.2.1 Avisos

Las advertencias de seguridad advierten de peligros derivados del manejo del producto. Se utilizan las siguientes palabras de peligro:

PELIGRO

PELIGRO !

- ▶ Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA !

- ▶ Término utilizado para un posible peligro que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN !

- ▶ Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones leves o daños materiales.

1.2.2 Símbolos en la documentación

En esta documentación se utilizan los siguientes símbolos:

	Leer el manual de instrucciones antes del uso
	Indicaciones de uso y demás información de interés
	Manejo con materiales reutilizables
	No tirar las herramientas eléctricas y las baterías junto con los desperdicios domésticos

1.2.3 Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual
	La numeración describe el orden de los pasos de trabajo en la imagen y puede ser diferente de los pasos descritos en el texto
	Los números de posición se utilizan en la figura Vista general y los números de la leyenda están explicados en el apartado Vista general del producto
	Preste especial atención a este símbolo cuando utilice el producto.

1.3 Símbolos en el producto

1.3.1 Señales prescriptivas

En el producto se utilizan las siguientes señales prescriptivas:

	Utilizar protección para los ojos
	Utilizar casco de protección
	Utilizar protección para los oídos
	Utilizar guantes de protección
	Utilizar zapatos de protección
	Utilizar mascarilla ligera

1.3.2 Pantalla de estado

En el producto se utilizan los siguientes símbolos:

	Indicador de protección antirrobo
	Indicador de la capacidad de perforación
	Indicador de funcionamiento

1.3.3 Símbolos de productos

En el producto se pueden utilizar los siguientes símbolos:

	Prohibido transportar con grúa
	Indicación de protección antirrobo
A	Amperios
V	Voltio
	Corriente alterna
W	Vatios
Hz	Hercios
n_0	Número de referencia de revoluciones en vacío
\varnothing	Diámetro
mm	Milímetros
/min	Revoluciones por minuto
	Transferencia de datos inalámbrica

1.4 Placas indicadoras

En el soporte, la placa base y la perforadora de diamante

	<p>→ En el soporte y en la placa base al vacío</p> <p>Arriba: en perforaciones horizontales con fijación al vacío no se puede utilizar el soporte sin el dispositivo de seguridad adicional.</p> <p>Abajo: Las perforaciones por encima de la cabeza con soporte no se deben realizar con fijación al vacío.</p>
	<p>→ En la perforadora de diamante</p> <p>Para realizar taladros en húmedo hacia arriba se requiere el sistema colector de agua en combinación con un aspirador en húmedo.</p>
	<p>→ En la perforadora de diamante</p> <p>Trabaje exclusivamente con un PRCD en perfecto estado.</p>

1.5 Información del producto

Los productos **HILTI** han sido diseñados para usuarios profesionales y solo personal autorizado y debidamente formado puede utilizarlos y llevar a cabo su mantenimiento y conservación. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización del producto y sus dispositivos auxiliares puede conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

La denominación del modelo y el número de serie están indicados en la placa de identificación.

- ▶ Escriba el número de serie en la siguiente tabla. Necesitará los datos del producto para realizar consultas a nuestros representantes o al Departamento de Servicio Técnico.

Datos del producto

Perforadora de diamante	DD 160
Generación:	02
N.º de serie:	

1.6 Declaración de conformidad

Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, declaramos que el producto aquí descrito cumple con las directivas y normas vigentes. Encontrará una reproducción de la declaración de conformidad al final de esta documentación.

La documentación técnica se encuentra depositada aquí:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Seguridad

2.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA Lea con atención todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos técnicos correspondientes a esta herramienta eléctrica. La negligencia en el cumplimiento de las instrucciones que se describen a continuación podría provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.

El término «herramienta eléctrica» empleado en las indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas portátiles, ya sea con cable de red o sin cable, en caso de ser accionadas por batería.

Seguridad en el puesto de trabajo

- ▶ **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.
- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión en el que se encuentren líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

Seguridad eléctrica

- ▶ **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No se deberá modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- ▶ **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No utilice el cable de conexión para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de conexión alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles.** Los cables de conexión dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.
- ▶ **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un alargador adecuado para su uso en exteriores evita el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

Seguridad de las personas

- ▶ **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.
- ▶ **Utilice el equipo de seguridad personal adecuado y lleve siempre gafas protectoras.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de seguridad personal adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco de protección o protección para los oídos.
- ▶ **Evite una puesta en servicio fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la toma de corriente o insertar la batería.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.
- ▶ **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.
- ▶ **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- ▶ **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- ▶ **Siempre que sea posible montar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El uso de un sistema de aspiración de polvo reduce los riesgos derivados del polvo.
- ▶ **No se crea a salvo de cualquier riesgo ni pase por alto ninguna de las normas de seguridad relativas a las herramientas eléctricas, aun cuando esté familiarizado con la herramienta eléctrica y tenga larga experiencia en su uso.** Una actuación negligente puede provocar lesiones graves en cuestión de segundos.

Uso y manejo de la herramienta eléctrica

- ▶ **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta eléctrica apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- ▶ **No utilice herramientas eléctricas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.
- ▶ **Extraiga el enchufe de la toma de corriente o retire la batería extraíble antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** Esta medida preventiva evita el riesgo de arranque accidental de la herramienta eléctrica.
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas que no utilice fuera del alcance de los niños. No permita utilizar la herramienta a ninguna persona que no esté familiarizada con ella o que no haya leído este manual de instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide su herramienta eléctrica y los accesorios adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.
- ▶ **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.
- ▶ **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles de inserción, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- ▶ **Mantenga las empuñaduras y las superficies de contacto secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.** Las empuñaduras y superficies de contacto resbaladizas impiden manejar y controlar la herramienta eléctrica con seguridad en situaciones imprevistas.

Servicio Técnico

- ▶ **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.

2.2 Indicaciones de seguridad para perforadoras de diamante

- ▶ **Al realizar trabajos de perforación que requieran el empleo de agua, evacue el agua conduciéndola fuera del área de trabajo o utilice un dispositivo colector de líquidos.** Este tipo de medidas de precaución contribuyen a mantener seca el área de trabajo y reducir el riesgo de descargas eléctricas.
- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de conexión de la herramienta.** El contacto de la herramienta de corte con cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas de la herramienta eléctrica y provocar descargas eléctricas.
- ▶ **Utilice protección para los oídos al perforar con diamante.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.
- ▶ **En caso de que el útil de inserción se bloquee, interrumpa el avance y desconecte la herramienta.** Examine el motivo del atasco y elimine la causa de que se bloqueen los útiles de inserción.
- ▶ **Si quiere volver a arrancar una perforadora de diamante que esté insertada en la pieza de trabajo, antes de conectarla compruebe si el útil de inserción gira libremente.** Si el útil de inserción está atascado, es posible que no gire, lo que puede provocar una sobrecarga de la herramienta o que la perforadora de diamante se desprenda de la pieza de trabajo.
- ▶ **Si la fijación del soporte a la pieza de trabajo se efectúa mediante taco y tornillos, asegúrese de que el anclaje utilizado tiene capacidad para retener la máquina con seguridad durante su uso.** Si la pieza de trabajo no presenta resistencia o es porosa, puede tener como consecuencia que el taco se salga y el soporte se suelte de la pieza de trabajo.
- ▶ **Al perforar a través de paredes o techos, asegúrese de que al otro lado están protegidas tanto las personas como el área de trabajo.** La corona de perforación podría atravesar y sobresalir del taladro y el testigo caer al otro lado.
- ▶ **No utilice esta herramienta para trabajos de perforación por encima de la cabeza con admisión de agua.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.

2.3 Indicaciones de seguridad adicionales

Seguridad de las personas

- ▶ **No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.**
- ▶ **La herramienta no es adecuada para personas con poca fuerza a las que no se haya instruido.**
- ▶ Mantenga la herramienta fuera del alcance de los niños.
- ▶ **Evite tocar las piezas en movimiento. No conecte la herramienta fuera de la zona de trabajo.** Si se tocan piezas en movimiento, en especial herramientas rotativas, pueden ocasionarse lesiones.
- ▶ **Evite que la piel entre en contacto con el lodo de perforación.**
- ▶ El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, hormigón/mampostería/rocas con cuarzo, así como minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinados tipos de polvo, como puede ser el de roble o el de haya, catalogados como cancerígenos, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. Utilice siempre que sea posible un sistema efectivo de aspiración de polvo. Para ello, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por **Hilti** y compatible con esta herramienta eléctrica. Procure una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla adecuada para cada clase de polvo. Respete la normativa vigente en su país relativa a los materiales que se van a procesar.
- ▶ La perforadora de diamante y la corona perforadora de diamante son pesadas. Pueden aplastarse partes del cuerpo. **El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso deben llevar equipo de protección adecuado: gafas protectoras, casco de protección, protección para los oídos, guantes de protección y calzado de seguridad.**

Manipulación y utilización segura de las herramientas eléctricas

- ▶ **Asegúrese de que la herramienta esté debidamente sujeta en el soporte.**
- ▶ **Asegúrese de que haya siempre un tope final montado en el soporte. De lo contrario, no se dispone de la función de tope final, importante para la seguridad.**
- ▶ **Compruebe si los útiles disponen del sistema de inserción adecuado para la herramienta y si están enclavados en el portaútiles conforme a las prescripciones.**

Seguridad eléctrica

- ▶ **Es preciso evitar los alargadores con cajas de enchufes múltiples y el funcionamiento simultáneo de varias herramientas.**
- ▶ **La herramienta debe conectarse únicamente a redes que dispongan de conductor de puesta a tierra y dimensionado suficiente.**
- ▶ **Compruebe antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua, por ejemplo, con un detector de metales.** Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden pasar a conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado por error un cable eléctrico. Dichas partes suponen un peligro serio por el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Cerciórese de que el cable de red no resulte dañado con el avance del carro.**
- ▶ **No utilice jamás la herramienta sin el PRCD suministrado (para herramientas sin PRCD, nunca sin transformador de separación). Compruebe el PRCD antes de su uso.**
- ▶ **Compruebe con regularidad el cable de conexión de la herramienta y, en caso de que presentara daños, encargue su sustitución a un profesional experto en la materia. Si el cable de conexión de la herramienta eléctrica está dañado, debe reemplazarse por un cable especial homologado que encontrará en nuestro Servicio Posventa. Inspeccione regularmente los alargadores y sustitúyalos en caso de que estuvieran dañados. Si se daña el cable de red o el alargador durante el trabajo, evite tocar el cable. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.** Los cables de conexión y los alargadores dañados suponen un peligro, pues pueden ocasionar una descarga eléctrica.
- ▶ **No utilice nunca una herramienta sucia o mojada.** El polvo adherido en la superficie de la herramienta, sobre todo el de los materiales conductores, o la humedad pueden provocar descargas eléctricas bajo condiciones desfavorables. Por lo tanto, lleve con regularidad a revisar al Servicio Técnico de **Hilti** la herramienta sucia, sobre todo si se ha usado con frecuencia para trabajar con materiales conductores.

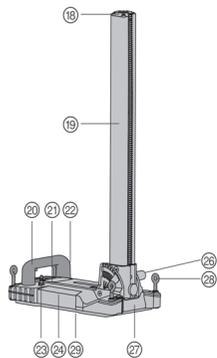
Lugar de trabajo

- ▶ **Encargue la autorización de los trabajos de perforación a la dirección de la obra.** Las perforaciones en edificios y otras estructuras pueden influir en la estática, especialmente al seccionar hierros de armadura o elementos portadores.
- ▶ **Si el soporte no está adecuadamente fijado, baje completamente la herramienta montada en el soporte para evitar que vuelque.**

- ▶ Mantenga alejados el cable de red, el alargador, el tubo flexible de aspiración y de vacío de las partes rotatorias.
- ▶ Para realizar taladros en húmedo hacia arriba se requiere el sistema colector de agua en combinación con un aspirador en húmedo.
- ▶ La fijación al vacío está prohibida cuando se perfora hacia arriba si no va acompañada de una fijación adicional.
- ▶ En perforaciones horizontales con fijación al vacío (accesorios) no se puede utilizar el soporte sin el dispositivo de seguridad adicional.

- ① Interruptor de conexión y desconexión
- ② Indicador de protección antirrobo
- ③ Indicador de funcionamiento
- ④ Indicador de la capacidad de perforación
- ⑤ Interruptor del cambio
- ⑥ Engranajes
- ⑦ Motor
- ⑧ Cubierta de las escobillas de carbón
- ⑨ Cabezal de lavado
- ⑩ Portaútiles
- ⑪ Cable de red, incl. PRCD
- ⑫ Inmovilizador del carro
- ⑬ Tornillo de ajuste del juego de carro
- ⑭ Carro
- ⑮ Manguito de la rueda de mano
- ⑯ Portacables
- ⑰ Soporte
- ⑱ Tornillo de tope
- ⑳ Tornillo de tope

3.2 Soporte

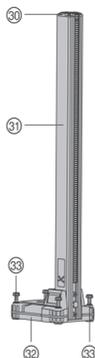


Soporte con placa base combinada

- ⑱ Tornillo de tope
- ⑲ Rail
- ⑳ Válvula de aireación al vacío
- ㉑ Manómetro
- ㉒ Indicador de nivelación
- ㉓ Conexión de vacío

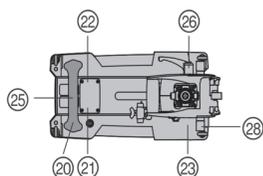
Soporte con placa base de clavija

- ㉔ Tornillo de tope
- ㉕ Rail

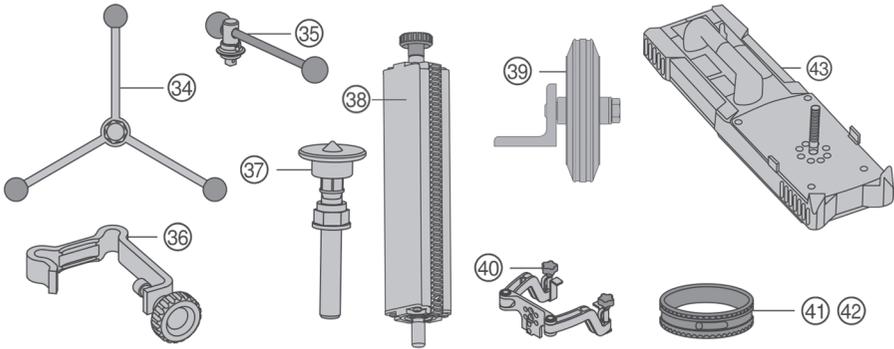


- ㉔ Placa base combinada
- ㉕ Empuñadura
- ㉖ Palanca de regulación
- ㉗ Indicador de centro de perforación
- ㉘ Tornillo nivelador
- ㉙ Junta de vacío

- ㉔ Placa base (taco, pequeño)
- ㉕ Tornillo nivelador



3.3 Accesorios (opcional)



- 34 Empuñadura en cruz
- 35 Palanca
- 36 Tope de profundidad
- 37 Husillo roscado

- 38 Pieza giratoria para columnas
- 39 Dispositivo de avance
- 40 Placa base al vacío

Sistema colector de agua

- 41 Soporte
- 42 Recipiente colector de agua

- 42 Junta

3.4 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es una perforadora de diamante eléctrica. Está indicada para realizar perforaciones pasantes o ciegas en húmedo con recuperación de testigo en superficies minerales (armadas). **La aplicación con guiado manual de la perforadora de diamante no está permitida.**

El producto descrito ha sido diseñado para el usuario profesional y solo debe ser manejado, conservado y reparado por personal autorizado y formado adecuadamente. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización del producto descrito y sus dispositivos auxiliares puede conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

- ▶ Para el uso de la perforadora de diamante, utilice siempre un soporte. El soporte debe estar debidamente anclado a la superficie de trabajo mediante una placa base de clavija o una placa base al vacío.
- ▶ No utilice ninguna herramienta de impacto (martillo) para los trabajos de ajuste en la placa base.
- ▶ Solo debe funcionar con la frecuencia y tensión de alimentación especificada en la placa de identificación.
- ▶ Respete la normativa nacional en materia de protección laboral.
- ▶ Siga también las instrucciones de seguridad y manejo del accesorio utilizado.
- ▶ Para evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y coronas de perforación originales de Hilti.

3.5 Suministro

Perforadora de diamante, rueda de mano, manual de instrucciones.

El soporte se suministra por separado. Encontrará otros productos del sistema autorizados para su producto en su **Hilti Store** o en Internet, en: www.hilti.group.

3.6 Indicador de la capacidad de perforación

La perforadora de diamante está equipada con un indicador de la capacidad de perforación con señal luminosa.

Símbolo	Estado	Significado
	Encendido en naranja	Presión de apriete demasiado baja

Símbolo	Estado	Significado
	Encendido en verde	Presión de apriete óptima
	Encendido en rojo	Presión de apriete demasiado elevada

3.7 Indicador de funcionamiento

La perforadora de diamante está equipada con un indicador de funcionamiento con señal luminosa.

Símbolo	Estado	Significado
	Encendido en rojo El producto funciona	Las escobillas de carbón están muy desgastadas. Se ha alcanzado el plazo de funcionamiento de la herramienta hasta la siguiente revisión por parte del Servicio Técnico. Desde el momento en que se enciende este indicador, se puede continuar trabajando durante algunas horas hasta que se activa la desconexión automática. Lleve a tiempo el producto al Servicio Técnico de Hilti.
	Encendido en rojo El producto no funciona	Hay que cambiar las escobillas de carbón.
	Parpadea en rojo	Sobrecalentamiento o daños en la perforadora de diamante. Véase Ayuda en caso de averías.

4 Datos técnicos

4.1 Características del producto

Peso	Placa base de clavija	16,3 kg
	Placa base combinada	19,3 kg
Dimensiones (Largo x ancho x alto)	Placa base de clavija	400 mm x 945 mm x 165 mm
	Placa base combinada	610 mm x 952 mm x 250 mm
Número de referencia de revoluciones en vacío	1.ª velocidad	460 rpm
	2.ª velocidad	760 rpm
	3.ª velocidad	1.690 rpm
Clase de protección	Clase de protección I (con puesta a tierra)	
Intensidad nominal (a 230 V)	2.200 W	
Presión máx. admisible de la tubería de agua	5 bar	

4.2 Tensión nominal

El producto está disponible con diferentes tensiones nominales. La tensión nominal y la potencia nominal del producto figuran en la placa de identificación.

Tensión nominal	100 V	110 V GB	110 V TW	120 V	127 V	220 V	230 V	240 V
Intensidad nominal	15 A	16 A	15 A	19,5 A	18,5 A	10 A	10,3 A	9,9 A
Frecuencia de red	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz

4.3 Uso de alargadores

Utilice sólo el cable de prolongación autorizado para el campo de aplicación con sección suficiente.

Sección transversal mínima recomendada y longitudes de cable máximas:

Sección de cable → ↓ Tensión de alimentación	1,5 mm ²	2,5 mm ²	3,5 mm ²	4,0 mm ²
100 V	No recomendable	No recomendable	25 m	No recomendable
110 V	No recomendable	15 m	No recomendable	30 m
127 V	No recomendable	20 m	No recomendable	35 m
220 V	35 m	65 m	No recomendable	105 m
230 V	40 m	70 m	No recomendable	No recomendable
240 V	40 m	70 m	No recomendable	110 m

4.4 Uso en diversos equipamientos

Equipamiento	Diámetro de la corona de perforación	Dirección de perforación
sin sistema colector de agua sin aspirador de polvo	25 mm ...202 mm	No hacia arriba
con sistema colector de agua sin aspirador de polvo	25 mm ...162 mm	No hacia arriba
con sistema colector de agua con aspirador	25 mm ...162 mm	Todas las direcciones

4.5 Marchas y diámetros de corona de perforación correspondientes

Velocidad	Diámetro de la corona de perforación	Velocidad de giro en vacío
1	152 mm ...202 mm	460 rpm
2	72 mm ...142 mm	760 rpm
3	25 mm ...67 mm	1.690 rpm

4.6 Información sobre la emisión de ruidos y valores de vibración según EN 62841

Los valores de vibración y de presión acústica indicados en estas instrucciones han sido medidos conforme a los procedimientos de medición homologados y pueden utilizarse para la comparación de diferentes herramientas eléctricas. También resultan útiles para realizar un análisis de los riesgos de exposición.

Los datos indicados son específicos para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Los datos pueden, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones o con útiles de inserción distintos, o si se ha efectuado un mantenimiento insuficiente de la herramienta. En estos casos, los riesgos de exposición podrían aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo.

A fin de obtener un análisis preciso de los riesgos de exposición, también deben tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada o está en marcha, pero no realmente en uso. De este modo, los riesgos de exposición podrían reducirse considerablemente durante toda la sesión de trabajo.

Adopte medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto del ruido y de las vibraciones, como por ejemplo: mantenimiento de la herramienta eléctrica y los útiles de inserción, mantener las manos calientes, organización de los procesos de trabajo, etc.

Información sobre la emisión de ruidos

Nivel medio de potencia acústica con ponderación A	106 dB
Nivel de intensidad acústica (L_{pA})	93 dB(A)
Incertidumbres para el nivel de intensidad acústica mencionado	3 dB

Valores de vibración

Taladrado en hormigón (en húmedo), $a_{h,DD}$	4 m/s ²
La incertidumbre (K)	1,5 m/s ²

5 Puesta en servicio y preparación del trabajo

5.1 Fijación de la perforadora de diamante en el soporte

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones Peligro por arranque accidental de la perforadora de diamante.

- ▶ La perforadora de diamante no debe estar conectada a la red eléctrica durante los trabajos de reequipamiento.

1. Extraiga el tornillo de tope de la parte trasera del raíl.
2. Coloque la perforadora de diamante en el raíl a través de la abertura prevista para ello.
3. Bloquee la perforadora de diamante girando completamente el inmovilizador del carro.
4. Compruebe que la perforadora de diamante esté bien fijada girando levemente la rueda de mano.
5. Monte el tope final en el raíl y compruebe que queda debidamente sujeto.

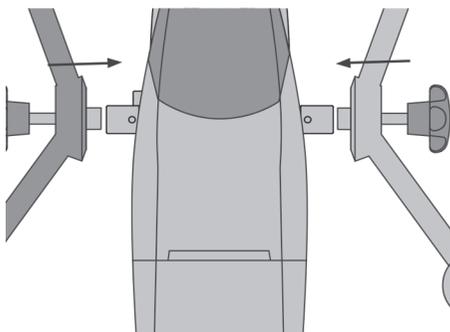


Compruebe el ajuste del juego de carro y ajústelo en caso necesario.

5.2 Montaje de la rueda de mano en el soporte



La rueda de mano se puede montar en el lado izquierdo o en el derecho del carro.



1. Retire el anillo negro para montar la rueda de mano.
2. Inserte la rueda de mano en el eje.

5.3 Fijación del soporte con taco

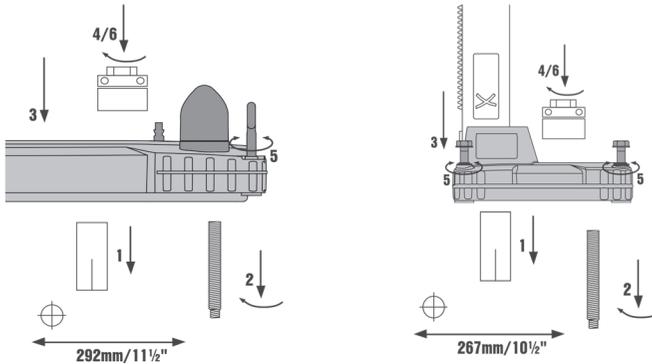
ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por el uso de un taco inadecuado. La herramienta puede soltarse y provocar daños.

- ▶ Utilice únicamente tacos adecuados para la superficie sobre la que se va a trabajar y tenga en cuenta las indicaciones de montaje del fabricante de los tacos.



Los tacos expansivos metálicos **Hilti** M12 y M16 son normalmente adecuados para fijar el equipamiento de la perforadora de diamante en hormigón no agrietado. Sin embargo, en determinadas condiciones puede ser necesaria una fijación alternativa. Si tiene dudas sobre cómo realizar una fijación segura, consulte al Servicio Técnico de **Hilti**.



- Utilice el taco adecuado en función de la superficie de trabajo. Seleccione la distancia en función de la placa base utilizada.

Datos técnicos	
Placa base de clavija	270 mm
Placa base combinada	290 mm

- Atornille el husillo de sujeción en el taco.
- Coloque la placa base de la perforadora de diamante por encima del husillo y alinéela.
- Atornille la tuerca de apriete, sin apretarla, en el husillo.
- Nivele la placa base con los tornillos de nivelación. Asegúrese de que los tornillos de nivelación se apoyen firmemente sobre la superficie de trabajo.
- Apriete la tuerca de apriete en el husillo de sujeción con una llave de boca adecuada.
- Asegúrese de que la perforadora de diamante esté bien fijada.

5.4 Fije el soporte mediante vacío

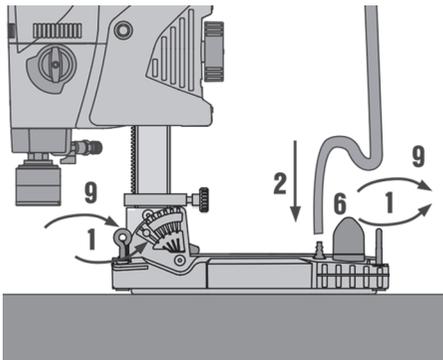
ADVERTENCIA

Existe riesgo de lesiones si falta el control de la presión !

- Antes y durante la perforación debe asegurarse de que el indicador en el manómetro permanece en la zona verde.

Si utiliza el soporte con la placa base de clavija, establezca una conexión fija y plana entre la placa base al vacío y la placa base de clavija. Atornille firmemente la placa base de clavija a la placa base al vacío. Asegúrese de que la corona de perforación seleccionada no dañe la placa base al vacío. En perforaciones horizontales, asegure también la perforadora de diamante (p. ej. con una cadena enganchada a un taco).

Antes de posicionar el soporte, compruebe que hay suficiente espacio disponible para el montaje y el manejo.



1. Desenrosque todos los tornillos de nivelación de manera que sobresalgan aprox. 5 mm por debajo de la placa base.
2. Conecte el acoplamiento de vacío de la placa base al vacío con la bomba al vacío.
3. Determine el centro de perforación. Trace una línea desde el centro del taladro en la dirección en la que se detendrá la herramienta.
4. Ponga una marca en la línea, a la distancia indicada con respecto al centro del taladro.

Datos técnicos

Placa base combinada	290 mm
Placa base al vacío	290 mm

5. Conecte la bomba de vacío y presione la válvula de aireación al vacío manteniéndola presionada.
6. Alinee la marca de la placa base de la línea.
7. Una vez que se haya posicionado correctamente la perforadora de diamante, suelte la válvula de aireación al vacío y presiónela contra la placa base de la superficie de trabajo.
8. Nivele la placa base con los tornillos de nivelación.
9. Asegúrese de que la perforadora de diamante esté bien fijada.

5.5 Fijación del soporte con un husillo roscado

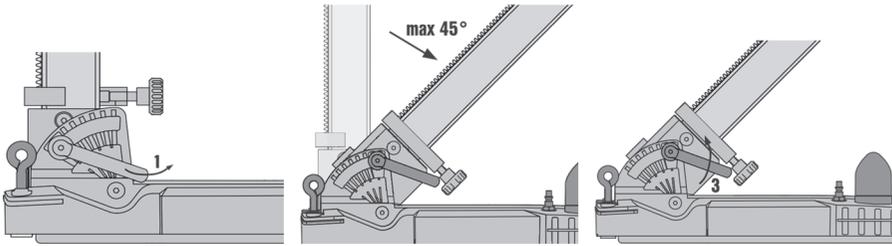
1. Fije el husillo roscado en el extremo superior de la columna.
2. Posicione el soporte sobre la superficie de trabajo.
3. Nivele la placa base con los tornillos de nivelación.
4. Tense el soporte con el husillo roscado y fíjelo por contratuerca.
5. Compruebe que el soporte esté correctamente fijado.

5.6 Ajuste el ángulo de perforación en el soporte con placa base combinada

PRECAUCIÓN

Peligro de aplastamiento de los dedos en la zona de articulación !

- Utilice guantes de protección.



1. Afloje la palanca de regulación debajo del soporte hasta que los tacos de corredera se desenclaven.
2. Coloque la columna en la posición deseada.
3. Accione la palanca de regulación hasta que los tacos de corredera estén totalmente enclavados y la columna quede fijada.

5.7 Instalación de la toma del agua (accesorio)

ATENCIÓN

Peligro por un uso indebido. La manguera puede quedar inservible si se utiliza indebidamente.

- ▶ Compruebe periódicamente la presencia de daños en las mangueras y asegúrese de que la presión máxima admisible de los conductos de agua no supera los 6 bar.
- ▶ Cerciórese de que el tubo flexible no entre en contacto con piezas móviles.
- ▶ Cerciórese de que el tubo flexible no resulte dañado con el avance del carro.
- ▶ Temperatura máxima del agua: 40 °C.
- ▶ Compruebe que el sistema de agua acoplado sea estanco.



Utilice únicamente agua corriente o agua sin partículas de suciedad para evitar daños en los componentes.

Es posible montar un indicador de paso (disponible como accesorio) entre la herramienta y el conducto de alimentación de agua.

1. Cierre la regulación de agua en la perforadora de diamante.
2. Conecte el suministro de agua (conexión de la manguera).

5.8 Montaje del sistema colector de agua (accesorio)

ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica. Si la aspiración no funciona correctamente, puede haber agua sobre el motor y la cubierta.

- ▶ Interrumpa inmediatamente el trabajo si la aspiración no funciona.

PRECAUCIÓN

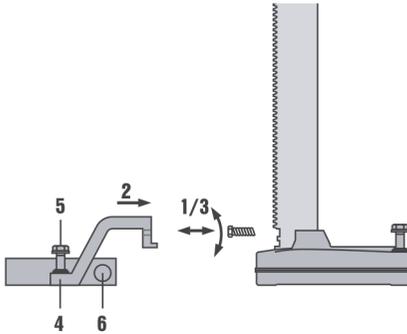
Riesgo de lesiones. Arranque involuntario del producto.

- ▶ Extraiga el enchufe de red antes de realizar ajustes en la herramienta o de cambiar accesorios.



Al taladrar hacia arriba, la perforadora de diamante debe estar en un ángulo de 90° con respecto al techo. El disco de estanqueidad del sistema colector de agua debe ajustarse al diámetro de la corona perforadora de diamante.

La utilización del sistema colector de agua permite efectuar una evacuación selectiva del agua y evitar así la suciedad extrema del entorno.



1. Retire el tornillo del soporte.
2. Monte el soporte colector de agua con el tornillo en el soporte.
3. Coloque el recipiente colector de agua, con la junta y el disco de estanqueidad del colector de agua montados, entre los dos brazos móviles del soporte colector de agua.
4. Fije el recipiente colector de agua a la superficie de trabajo con ayuda de los dos tornillos del soporte colector de agua.
5. Conecte un aspirador en húmedo en el recipiente colector de agua o establezca una conexión de manguera que permita la salida del agua.

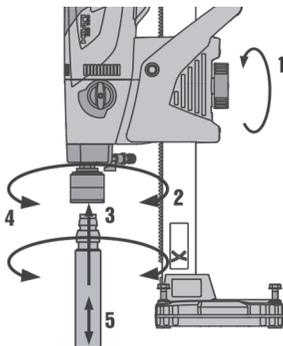
5.9 Montaje de la corona perforadora de diamante con portaútiles BI+

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones al realizar un cambio de útil. El útil se calienta debido al uso. Puede presentar bordes afilados.

- Utilice siempre guantes de protección para cambiar el útil.

Las coronas perforadoras de diamante deben sustituirse cuando su capacidad de corte o de avance de perforación disminuyan notablemente. En general, esto es necesario cuando los segmentos de diamante están desgastados a una altura concreta.



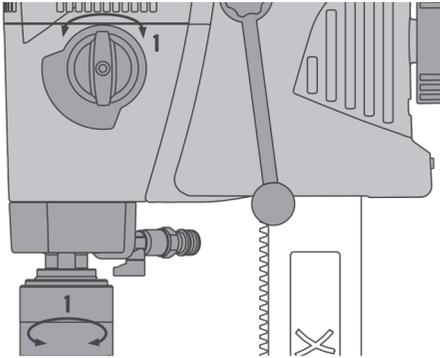
1. Bloquee el carro en el raíl mediante el inmovilizador del carro. Asegúrese de que esté bien fijado.
2. Abra el portaútiles girando en la dirección del símbolo de «abrazaderas abiertas».
3. Inserte la corona perforadora de diamante desde abajo en el dentado del portaútiles, en la perforadora de diamante, y gírela hasta que quede encajada.
4. Cierre el portaútiles girando en la dirección del símbolo de «abrazaderas cerradas».
5. Compruebe que la corona perforadora de diamante esté firmemente asentada en el portaútiles.

5.10 Selección de la velocidad

PRECAUCIÓN

Peligro por desgaste Riesgo de dañar el engranaje

- ▶ No conectar en funcionamiento. Espere a que el husillo se detenga por completo.



- ▶ Gire el interruptor girando simultáneamente a mano la corona de perforación hasta alcanzar la posición recomendada.

5.11 Desmontaje de la corona perforadora de diamante con portátiles BI+

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones al realizar un cambio de útil. El útil se calienta debido al uso. Puede presentar bordes afilados.

- ▶ Utilice siempre guantes de protección para cambiar el útil.

1. Bloquee el carro en el rail mediante el inmovilizador del carro. Asegúrese de que esté bien fijado.
2. Abra el portátiles girando en la dirección del símbolo de «abrazaderas abiertas».
3. Tire del casquillo de accionamiento del portátiles en el sentido de la flecha con respecto a la herramienta. De este modo se desbloquea la corona de perforación.
4. Retire la corona perforadora de diamante.

6 Manejo

6.1 Activación de la perforadora de diamante con protección antirrobo TPS (opcional)

La perforadora de diamante DD 160 puede equiparse opcionalmente con la función de protección antirrobo. Si está equipada con esta función, solo se podrá activar y manejar con la correspondiente llave de activación.

Para obtener más información acerca de la activación y el uso de la protección antirrobo, consulte el capítulo «Protección antirrobo TPS» del manual de instrucciones.

1. Conecte el enchufe de la perforadora de diamante en la toma de corriente.
2. Presione el botón **I** o **RESET** del interruptor de corriente de defecto PRCD.
 - ↳ La luz de la protección antirrobo se enciende.
3. Mantenga la llave de activación directamente en el símbolo del cerrojo.
 - ↳ El diodo amarillo de la protección antirrobo se apaga y la herramienta está activada.

Si se interrumpe la alimentación eléctrica, la operatividad de la perforadora de diamante se mantiene durante aprox. 20 minutos. Si la interrupción fuera más larga, vuelva a desactivar la protección antirrobo con la llave de activación.

6.2 Manejo del interruptor de corriente de defecto PRCD



Para perforadoras de diamante sin PRCD se debe utilizar un transformador de separación.

1. Conecte el enchufe de red de la perforadora de diamante en una toma de corriente con conexión de puesta a tierra.
2. Presione el botón I o RESET del interruptor de corriente de defecto PRCD.
 - ↳ El indicador de la capacidad de perforación se enciende en naranja.
3. Presione el botón 0 o TEST del interruptor de corriente de defecto PRCD.
 - ↳ El indicador de la capacidad de perforación se apaga.



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por una descarga eléctrica. Si el indicador del interruptor de corriente de defecto no se suelta al pulsar el botón 0 o **TEST**, no se puede seguir utilizando la perforadora de diamante.

▶ Encargue la reparación de la perforadora de diamante al Servicio Técnico de **Hilti**.

4. Presione el botón I o RESET del interruptor de corriente de defecto PRCD.
 - ↳ El indicador de la capacidad de perforación se enciende en naranja.

6.3 Uso de la perforadora de diamante sin el aspirador en húmedo

1. Abra lentamente la regulación de agua hasta que fluya el volumen de agua deseado.



La perforadora de diamante se puede utilizar con y sin sistema colector de agua. Con sistema colector de agua, el agua es desviada través de un tubo flexible; sin sistema colector de agua, esta fluye de forma incontrolada. Si se utiliza con sistema colector de agua, coloque en primer lugar el sistema colector de agua → página 18.

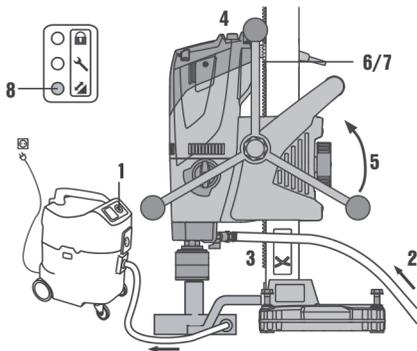
En ambos casos, no está permitido realizar perforaciones hacia arriba.

2. Presione el interruptor de conexión y desconexión para situarlo en "I".
3. Suelte el inmovilizador del carro.
4. Gire la corona perforadora de diamante con la rueda de mano hasta la superficie de trabajo.
5. Al empezar a taladrar, presione ligeramente hasta que se centre la corona de perforación y, a continuación, aumente la presión de apriete.
6. Tenga en cuenta el indicador de la capacidad de perforación.



Al principio, el indicador de la capacidad de perforación se enciende en naranja. La potencia de perforación ideal se alcanza cuando el indicador de la capacidad de perforación se ilumina en verde. Si el indicador de la capacidad de perforación está en rojo, reduzca la presión de apriete.

6.4 Uso de la perforadora de diamante con el aspirador en húmedo



ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica. Si la aspiración no funciona correctamente, puede haber agua sobre el motor y la cubierta.

► Interrumpa inmediatamente el trabajo si la aspiración no funciona.

1. Monte el sistema colector de agua → página 18 y conecte el aspirador en húmedo.
2. Conecte el aspirador en húmedo, no utilice el modo automático.
3. Abra lentamente la regulación de agua hasta que fluya el volumen de agua deseado.
4. Presione el interruptor de conexión y desconexión para situarlo en "I".
5. Suelte el inmovilizador del carro.
6. Gire la corona perforadora de diamante con la rueda de mano hasta la superficie de trabajo.
7. Al empezar a taladrar, presione ligeramente hasta que se centre la corona de perforación y, a continuación, aumente la presión de apriete.
8. Tenga en cuenta el indicador de la capacidad de perforación.



Al principio, el indicador de la capacidad de perforación se enciende en naranja. La potencia de perforación ideal se alcanza cuando el indicador de la capacidad de perforación se ilumina en verde. Si el indicador de la capacidad de perforación está en rojo, reduzca la presión de apriete.

6.5 Utilización del Rota-Rails (pieza giratoria para columnas)

El Rota-Rail permite acceder de forma rápida y fácil al taladro o al testigo sin necesidad de desmontar el sistema de forma parcial o completa.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones si no se usa correctamente. El soporte puede dañarse o romperse.

► No utilice nunca el raíl rotatorio como prolongación de las columnas.

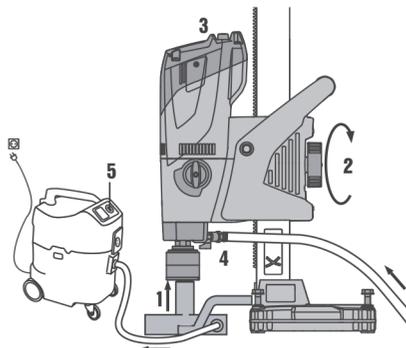
1. Bloquee el carro con el inmovilizador del carro. Asegúrese de que esté bien fijado.
2. Extraiga el tornillo de tope de la parte trasera de la columna.
3. Fije el Rota-Rail de modo que los raíles dentados queden orientados hacia la misma dirección.
4. Apriete el tornillo en el Rota-Rail.
5. Afloje el inmovilizador del carro y desplace el carro por el Rota-Rail.
6. Afloje los tornillos de fijación del Rota-Rails y gire la herramienta con el Rota-Rail hacia la izquierda o la derecha. De esta forma, posibilita el acceso al taladro.
7. Retire el testigo o sustituya la corona de perforación.
8. Gire la herramienta con el Rota-Rail hasta la posición inicial y apriete los tornillos de fijación del Rota-Rails. Retroceda la herramienta sobre la columna del soporte para seguir trabajando.
9. Una vez desmontado el Rota-Rail, vuelva a fijar el tornillo de tope en la parte trasera de la columna.

6.6 Desconexión de la perforadora de diamante

ADVERTENCIA

Peligro para las personas y el material Al taladrar hacia arriba la corona perforadora de diamante se llena de agua. La perforadora de diamante puede resultar dañada y aumenta el riesgo de recibir una descarga eléctrica.

- ▶ Una vez terminado el proceso de taladrado hacia arriba deberá evacuar inmediatamente el agua con mucho cuidado. Para ello debe separarse el suministro de agua en la regulación de agua y evacuar el agua mediante la apertura de la regulación de agua. El agua no debe evacuarse por encima del motor ni de la cubierta.



1. Cierre la regulación de agua en la perforadora de diamante.
2. Extraiga la corona perforadora de diamante del taladro.
3. Bloquee la perforadora de diamante con el inmovilizador del carro.
4. Desconecte la perforadora de diamante.
5. Desconecte el aspirador en húmedo, si lo hubiera.

6.7 Actuación en caso de atascamiento de la corona perforadora

En caso de atasco, se activa en primer lugar el acoplamiento de deslizamiento. A continuación, el sistema electrónico desconecta el motor y lo vuelve a conectar automáticamente dos veces sin intervención manual del usuario. Si aun así no se consigue desatascar, el sistema electrónico desconecta el motor durante 90 segundos. Puede desatascarlo de forma manual realizando las siguientes acciones:

6.7.1 Extracción de la corona perforadora mediante llave de boca

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Sujete la corona perforadora de diamante por la zona próxima al extremo de inserción con una llave de boca adecuada y suelte la corona girando la llave.
3. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente.
4. Continúe con el proceso de perforación.

6.7.2 Extracción de la corona de perforación con la rueda de mano

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Retire la corona perforadora de la superficie de trabajo con la rueda manual.
3. Inserte el enchufe de red en la toma de corriente.
4. Continúe con el proceso de perforación.

6.8 Desmontaje de la perforadora de diamante

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Para retirar la corona de perforación, para retirar la corona de perforación, consulte el capítulo «Extracción de la corona perforadora de diamante» → página 20.
3. Retire el testigo en caso necesario.

4. Desmonte la perforadora de diamante de la superficie de trabajo.



Para desmontar el sistema en una pieza, se recomienda, tras su desconexión, bajar la herramienta al rail completamente hasta que la corona de perforación esté en contacto con la superficie de trabajo. De esta forma, se evita la caída de la perforadora de diamante.

7 Cuidado, transporte y almacenamiento

7.1 Cuidado y mantenimiento



ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica. La realización de tareas de cuidado y mantenimiento con el enchufe conectado a la toma de corriente de puede provocar lesiones y quemaduras graves.

- ▶ Extraiga siempre el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier tarea de cuidado y mantenimiento.

Cuidado

- Retire con cuidado la suciedad fuertemente adherida.
- Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco.
- Limpie la carcasa utilizando únicamente un paño ligeramente humedecido. No utilice limpiadores que contengan silicona, ya que podría afectar a las piezas de plástico.

Mantenimiento



ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica. Las reparaciones indebidas en componentes eléctricos pueden producir lesiones graves y quemaduras.

- ▶ Las reparaciones de la parte eléctrica sólo puede llevarlas a cabo un técnico electricista cualificado.
- Compruebe con regularidad si las piezas visibles están dañadas o si los elementos de manejo funcionan correctamente.
- No utilice el producto si presenta daños o fallos que afecten al funcionamiento. Llévela de inmediato al Servicio Técnico de **Hilti** para que la reparen.
- Coloque todos los dispositivos de protección después de las tareas de cuidado y mantenimiento y compruebe su correcto funcionamiento.



Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y material de consumo originales. Puede encontrar piezas de repuesto, consumibles y accesorios para su producto que nosotros mismos comercializamos en **Hilti Store** o en: www.hilti.group.

7.2 Cuidado de la perforadora de diamante

- ▶ No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza.
 - ↳ Evite que penetren cuerpos extraños en el interior.
- ▶ Limpie regularmente el portaútiles y los segmentos de sujeción con un paño de limpieza y lubríquelos con spray **Hilti**.
- ▶ Elimine las partículas de suciedad del portaútiles.
- ▶ Extraiga ocasionalmente el filtro de la entrada de agua de la empuñadura lateral y limpie el tamiz del filtro con agua en el sentido contrario a la corriente.
- ▶ Desmonte y limpie el indicador del caudal de agua si este presenta suciedad.
 - ↳ No utilice agentes abrasivos ni objetos corrosivos para la limpieza de la mirilla.

7.3 Transporte y almacenamiento

Transporte

- ▶ No transporte este producto con el útil insertado.
- ▶ Asegúrese de que durante el transporte esté bien sujeto.
- ▶ Compruebe tras cada transporte si las piezas visibles están dañadas o si los elementos de manejo funcionan correctamente.

Almacenamiento

- ▶ Almacene este producto siempre con los enchufes desconectados.

- ▶ Guarde este producto en un lugar seco y fuera del alcance de niños y personas no autorizadas.
- ▶ Cuando lleve mucho tiempo almacenado, compruebe si las piezas visibles están dañadas y si los elementos de manejo funcionan correctamente.

8 Ayuda en caso de averías

Si se producen averías que no estén incluidas en esta tabla o que no pueda solucionar usted, diríjase al Servicio Técnico de Hilti.

8.1 Tabla de anomalías

Anomalía	Posible causa	Solución
La perforadora de diamante no funciona	Interrumpido el suministro de corriente.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Conecte otra herramienta eléctrica y compruebe si funciona. ▶ Compruebe los conectores, el cable de red, el cable eléctrico y el fusible de la red.
	Interruptor de conexión y desconexión defectuoso.	▶ En caso necesario, encargar la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.
	Alimentación de corriente interrumpida.	▶ Compruebe el cable de red, el alargador, el enchufe de red y el PRCD; en caso necesario, encargue su sustitución a personal técnico cualificado.
	Electrónica defectuosa.	▶ En caso necesario, encargar la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.
	Hay agua en el motor.	▶ Deje la perforadora de diamante en un lugar caliente y seco para que se seque por completo.
El indicador de funcionamiento está encendido	El límite de desgaste de las escobillas de carbón está a punto de alcanzarse. La perforadora de diamante seguirá funcionando unas horas antes de desconectarse de forma automática.	▶ Cambie las escobillas de carbón cuando se presente la próxima oportunidad.
La perforadora de diamante no funciona, y el indicador de funcionamiento se ilumina	Escobillas de carbón desgastadas.	▶ Sustituya las escobillas de carbón.
La perforadora de diamante no funciona, y el indicador de funcionamiento parpadea	Motor sobrecalentado.	▶ Espere unos minutos hasta que se enfríe el motor o deje la perforadora de diamante funcionando en marcha en vacío para acelerar el proceso de enfriamiento. Desconecte la perforadora de diamante y, a continuación, vuélvala a conectar.
	Error por sobrecarga.	▶ Desconecte la perforadora de diamante y, a continuación, vuélvala a conectar.
La perforadora de diamante no funciona, y el indicador de protección antirrobo parpadea	Perforadora de diamante no desbloqueada (en caso de perforadoras de diamante con protección antirrobo, opcional).	▶ Desbloquee la perforadora de diamante con la llave de activación.

Anomalia	Posible causa	Solución
La corona perforadora de diamante no gira.	Interruptor del cambio no enclavado.	▶ Presione el interruptor del cambio hasta que quede enclavado.
	La corona perforadora de diamante se ha atascado en la superficie de trabajo.	▶ Extracción de la corona perforadora de diamante con la llave de boca: Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente. Sujete la corona perforadora de diamante por la zona próxima al extremo de inserción con una llave de boca adecuada y suelte la corona girando la llave. Taladrado guiado con soporte ▶ Gire la ruedecilla e intente extraer la corona perforadora de diamante con un movimiento del carro hacia delante y hacia atrás.
	Engranajes defectuosos.	▶ En caso necesario, encargar la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.
La velocidad de perforación disminuye.	Corona perforadora de diamante pulida.	▶ Afile la corona perforadora de diamante en la placa de afilado.
	Especificación incorrecta para la superficie de trabajo.	▶ Seleccione una especificación correcta para la corona perforadora de diamante.
	Volumen de agua demasiado elevado.	▶ Reduzca el volumen de agua con el mecanismo de regulación de agua.
	El testigo se atasca en la corona perforadora de diamante.	▶ Retire el testigo.
	Profundidad máxima de perforación alcanzada.	▶ Retire el testigo y utilice el alargador de la corona de perforación.
	La corona perforadora de diamante está defectuosa.	▶ Compruebe la presencia de daños en la corona perforadora de diamante y sustitúyala en caso necesario.
	El acoplamiento de deslizamiento se desacopla muy pronto o patina.	▶ En caso necesario, encargar la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.
	Freno cerrado.	▶ Abra el freno.
	Volumen de agua insuficiente.	▶ Compruebe la entrada de agua a la corona perforadora de diamante o aumente el volumen de agua con el mecanismo de regulación de agua.
Proporción de acero elevada (se detecta porque en el agua se aprecian virutas de metal).	▶ Seleccione una especificación correcta para la corona perforadora de diamante.	
La ruedecilla gira sin oponer resistencia.	Chaveta rota.	▶ Sustituya la chaveta.
Sale agua del cabezal de lavado o de la carcasa de los engranajes.	Presión del agua demasiado alta.	▶ Reduzca la presión del agua.
	Cierre el anillo-retén.	▶ Sustituya el anillo-retén.

Anomalia	Posible causa	Solución
No es posible colocar la corona perforadora de diamante en el portaútiles.	Extremo de inserción/portaútiles sucio o dañado.	► Limpie el extremo de inserción o el portaútiles y engráselos o sustitúyalos en caso necesario.

9 Reciclaje

Las herramientas  Hilti están fabricadas en su mayor parte con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación adecuada de los materiales. En muchos países, Hilti recoge las herramientas usadas para su recuperación. Pregunte en el Servicio de Atención al Cliente de Hilti o a su asesor de ventas.



- No deseche las herramientas eléctricas, los aparatos eléctricos ni las baterías junto con los residuos domésticos.

10 RoHS (Directiva sobre restricciones a la utilización de sustancias peligrosas)

Puede ver la tabla de materiales peligrosos en el siguiente enlace: qr.hilti.com/r5063.

Al final de esta documentación encontrará, en forma de código QR, un enlace a la tabla sobre la directiva RoHS.

11 Garantía del fabricante

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



Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

DD 160 (02)

[2011]

2006/42/EC

EN ISO 12100

2014/30/EU

EN 62841-1

2011/65/EU

EN 62841-3-6

Schaan, 09/2018

Paolo Luccini

Head of Quality and
Process-Management
BA Electric Tools & Accessories

Johannes Wilfried Huber

Senior Vice President
Business Unit Diamond





Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.group



2164701



Hilti Connect