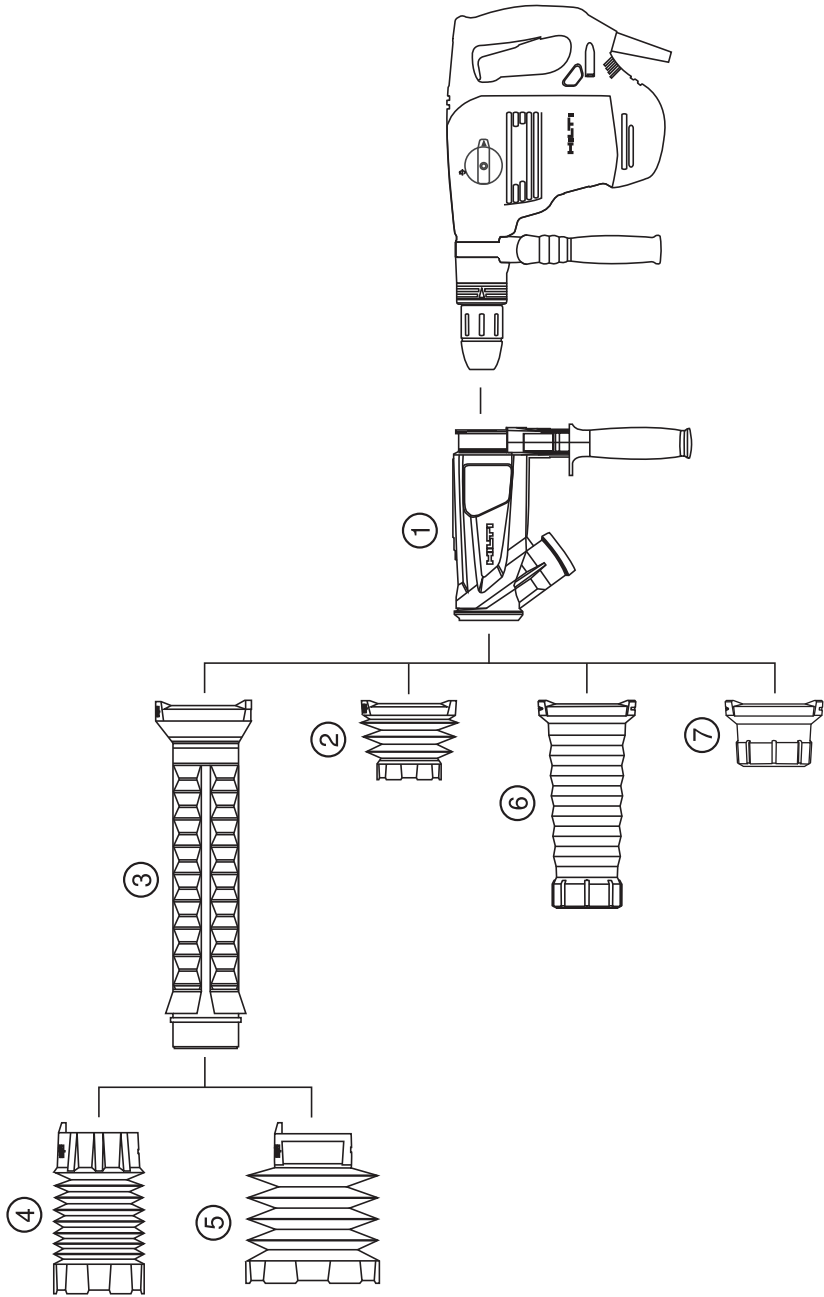


HILTI

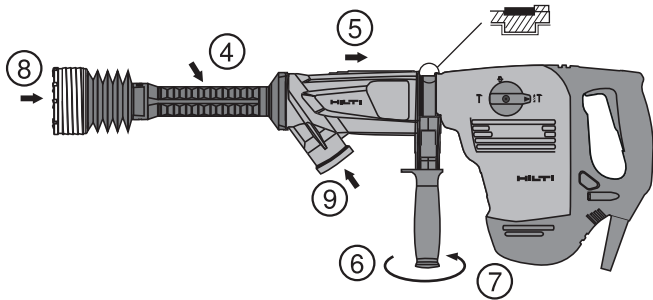
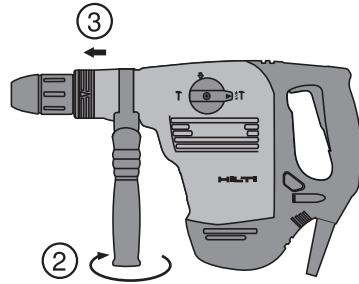
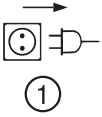
TE DRS-BK/-E

Manual de instrucciones

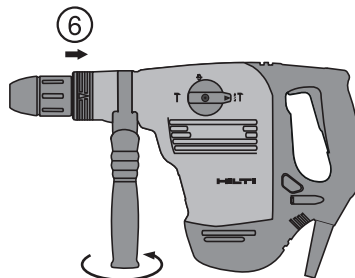
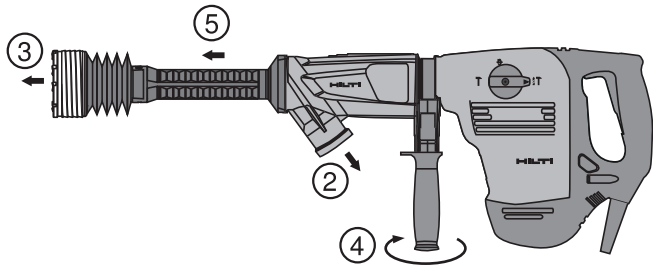
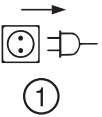
es

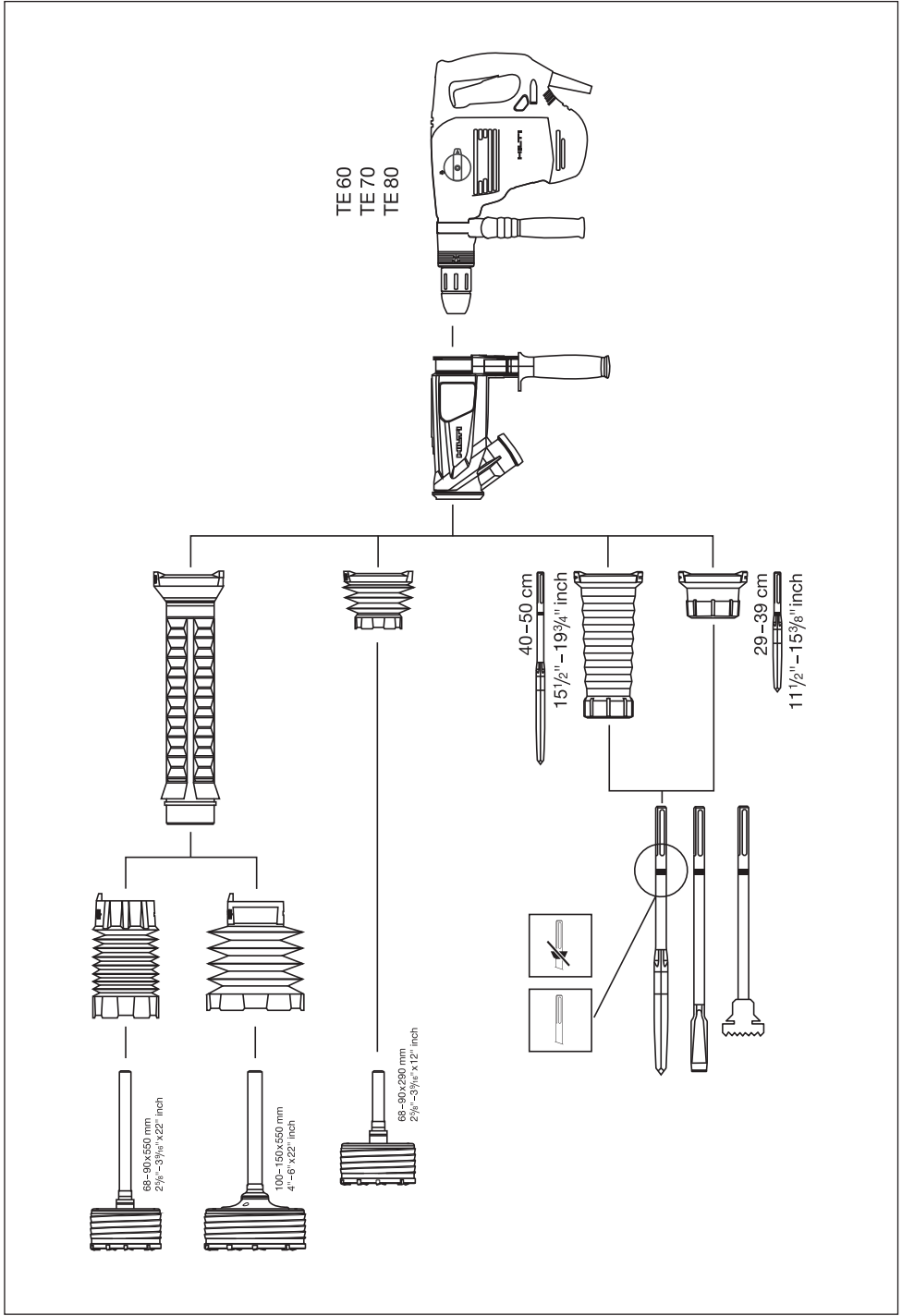


2



3





Módulos de aspiración TE DRS-BK/-E

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en marcha de la herramienta.

Conserve siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.

No entregue nunca la herramienta a otras personas sin el manual de instrucciones.

Índice	Página
1. Indicaciones generales	1
2. Descripción	2
3. Datos técnicos	3
4. Indicaciones de seguridad	3
5. Puesta en servicio	5
6. Manejo	6
7. Cuidado y mantenimiento	6
8. Localización de averías	6
9. Reciclaje	7
10. Garantía del fabricante de las herramientas	8

1 Los números hacen referencia a las ilustraciones del texto que pueden encontrarse en las páginas desplegables correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones. En el presente manual de instrucciones, "el módulo" se refiere siempre al módulo de aspiración TE DRS-BK o TE DRS-BK-E.

Componentes de la herramienta y elementos de mando TE DRS-BK y TE DRS-BK-E **1**

- ① Base de aspiración con empuñadura lateral
- ② Fuelle 68-90/290 mm
- ③ Tubo de aspiración
- ④ Fuelle 68-90/550 mm
- ⑤ Fuelle 100-150/550 mm
- ⑥ Cabezal de aspiración largo
- ⑦ Cabezal de aspiración corto

1. Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y significado

PELIGRO

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

ADVERTENCIA

Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN

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

INDICACIÓN

Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia



Advertencia de peligro en general

Señales prescriptivas



Utilizar mascarilla ligera



Utilizar guantes de protección



Utilizar zapatos de protección

Símbolos



Leer el manual de instrucciones antes del uso



Reciclar los materiales usados

es

Ubicación de los datos identificativos en el módulo.

La denominación del modelo figura en el módulo. Para cualquier consulta dirigida a nuestro representante o departamento del servicio técnico notifique siempre estas especificaciones.

Modelo:

Generación: 01

N.º de serie:

2. Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

Los módulos de aspiración TE DRS-BK y TE DRS-BK-E pueden utilizarse como accesorios para los martillos combinados Hilti TE 60, TE 70 y TE 80.

El módulo puede fijarse fácil y rápidamente a la herramienta, es decir, al martillo combinado que se utilice.

Para evitar riesgos de lesiones, utilice el módulo siempre en combinación con los martillos combinados Hilti indicados en la figura 4.

Este módulo ha sido diseñado para el usuario profesional. Por este motivo, las operaciones de manejo, mantenimiento y reparación correrán a cargo exclusivamente de personal autorizado y debidamente cualificado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso.

La herramienta y el módulo pueden conllevar riesgos si son manejados de forma inadecuada por parte de personal no cualificado o si se utilizan para usos diferentes a los que están destinados.

El módulo de aspiración debe utilizarse solamente con un aspirador de polvo recomendado por Hilti.

No puede aspirarse agua.

El módulo no debe utilizarse para aspirar materiales explosivos, incandescentes o inflamables o para cualquier tipo de polvo inflamable o agresivo (por ejemplo, el polvo de magnesio aluminio) o líquidos

con esas propiedades (por ejemplo, gasolina, disolventes, ácidos, lubricantes o refrigerantes).

Para evitar efectos electrostáticos, utilice un aspirador de polvo equipado con manguera antiestática.

El entorno de trabajo puede ser: lugares en obras, talleres, restauraciones, reformas y obra nueva.

No deben trabajarse materiales nocivos para la salud (p.ej., amianto).

No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en el módulo.

2.2 El suministro del TE DRS-BK incluye:

- 1 Base de aspiración con empuñadura lateral
- 1 Fuelle 68-90/290 mm
- 1 Cabezal de aspiración corto
- 1 Cabezal de aspiración largo
- 1 Tubo de aspiración
- 1 Fuelle 68-90/550 mm
- 1 Fuelle 100-150/550 mm
- 1 Maletín Hilti
- 1 Manual de instrucciones

2.3 El suministro del TE DRS-BK-E incluye:

- 1 Base de aspiración con empuñadura lateral
- 1 Fuelle 68-90/290 mm
- 1 Cabezal de aspiración corto
- 1 Cabezal de aspiración largo
- 1 Maletín Hilti
- 1 Manual de instrucciones

3. Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Módulo	Fuelle 68-90/290 mm	Fuelle 68-90/550 mm	Fuelle 100-150/550 mm	Cabezal de aspiración corto	Cabezal de aspiración largo
Peso	1.000 g	1.220 g	1.290 g	1.000 g	1.100 g
Dimensiones (L x An x Al)	310 mm x 96 mm x 290 mm	575 mm x 96 mm x 290 mm	575 mm x 100 mm x 290 mm	295 mm x 96 mm x 290 mm	415 mm x 96 mm x 290 mm
Tipo de útil	TE-Y-BK	TE-Y-BK	TE-Y-BK	Cinzel puntero y cinzel plano, bujarda	Cinzel puntero y cinzel plano, bujarda
Diámetro del útil	68...90 mm (2 $\frac{5}{8}$ "-3 $\frac{3}{16}$ ")	68...90 mm (2 $\frac{5}{8}$ "-3 $\frac{3}{16}$ ")	100...150 mm (4"-6")		
Longitudes de útil	290 mm (11 $\frac{1}{2}$ ")	550 mm (22")	550 mm (22")	290...390 mm (11 $\frac{1}{2}$ "-15 $\frac{3}{8}$ ")	400...500 mm (15 $\frac{1}{2}$ "-19 $\frac{3}{4}$ ")

es

4. Indicaciones de seguridad

¡ATENCIÓN! Lea íntegramente estas instrucciones. Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad del manual de instrucciones de la herramienta eléctrica Hilti que esté utilizando. Si no se atiende a las indicaciones pueden producirse lesiones de gravedad. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO.**

4.1 Seguridad 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 descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con el suelo.
- Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que las herramientas de corte pueden entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con su propio cable.** El contacto con cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y provocar descargas eléctricas.
- Antes de iniciar el trabajo, compruebe si en la zona de trabajo hay cables eléctricos o tuberías de gas o agua ocultas, por ejemplo, con un detector de metales.** Las piezas metáli-

cas exteriores de la herramienta podrían conducir la electricidad, por ejemplo, al dañar un cable eléctrico por descuido. Dichas partes suponen un peligro serio por el riesgo de una descarga eléctrica.

4.2 Seguridad de las personas

- Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta podría conllevar serias lesiones.
- Utilice el equipo de protección adecuado y lleve siempre gafas de protección.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de cubierta protectora adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos.
- 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.

4.3 Manipulación y uso responsable

- a) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las herramientas de repuesto, etc. conforme a estas indicaciones teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la actividad que vaya a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
- b) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este manual de instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o la batería 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 reduce el riesgo de conexión accidental de la herramienta eléctrica.
- d) **Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.**
- e) **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.
- f) **Cuide sus herramientas 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. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.

4.4 Lugar de trabajo

Procure que haya una buena ventilación en el lugar de trabajo. Los lugares de trabajo mal ventilados pueden resultar nocivos para la salud debido a la carga de polvo.

4.5 Clases de polvo

Esta herramienta aspira un porcentaje elevado del polvo resultante, aunque no todo.

- a) **ADVERTENCIA: algunos tipos de polvo resultantes de trabajos en determinadas superficies contienen sustancias químicas cancerígenas, que pueden provocar defectos en el feto en caso de embarazo, esterilidad y daños permanentes en las vías respiratorias, entre otros.** Entre estas sustancias químicas se encuentran el plomo de la pintura de plomo, el cuarzo cristalino derivado de ladrillos secos, hormigón, mampostería o piedras naturales, o el arsénico y el cromo derivados de la madera de construcción tratada con productos químicos. El nivel de riesgo varía dependiendo de la frecuencia con la que se realizan estos trabajos. **Para minimizar el contacto con estas sustancias químicas, tanto el usuario como cualquier persona acompañante deben trabajar en una zona bien ventilada y utilizando los equipos de seguridad permitidos. Utilice una mascarilla adecuada para determinados polvos, que filtre partículas microscópicas y que mantenga el polvo alejado de la cara y el cuerpo. Evite el contacto continuado con el polvo. Utilice prendas protectoras y lave con agua y jabón la piel que haya entrado en contacto con el polvo.** La penetración de partículas de polvo a través de la boca, nariz u ojos y el contacto prolongado del polvo con la piel puede provocar la absorción de sustancias químicas perjudiciales para la salud.
- b) **Antes de iniciar el trabajo, determine la clase de peligro derivado del polvo que se va a generar. Utilice un aspirador de obra con clasificación de protección homologada y que cumpla las normas locales sobre protección contra el polvo.**
- c) **Si la herramienta se utiliza sin un sistema de aspiración de polvo, debe emplearse una mascarilla ligera como medida mínima de protección al realizar trabajos que generen polvo. PRECAUCIÓN El polvo es nocivo para la salud y puede provocar asfixia, dermatosis y reacciones alérgicas.**

5. Puesta en servicio



PRECAUCIÓN

Asegúrese de que el interruptor selector de funciones esté en la posición "Cincelar" cuando trabaje con martillos combinados para cincelar, y en la posición "Taladrar con martillo" cuando utilice brocas corona con percusión.

5.1 Montaje del módulo de aspiración TE DRS-BK o TE DRS-BK-E 2

INDICACIÓN

Con herramientas de cincelado, para garantizar una aspiración óptima, la longitud libre del útil que sobresale del cabezal de aspiración no puede ser superior a 145 mm ni inferior a 30 mm.

INDICACIÓN

Asegúrese de que la superficie exterior del cuello del engranaje/la posición de la empuñadura lateral estén exentos de aceite y grasa. Si el módulo de aspiración TE DRS-BK o TE DRS-BK-E se monta con piezas manchadas de aceite o grasa, el módulo y la empuñadura lateral podrían torcerse durante el trabajo. La banda de sujeción de la empuñadura lateral (en la base de aspiración) debe encontrarse, asimismo, libre de dichas sustancias. Solo así puede procurarse una fuerza de rozamiento suficiente entre la empuñadura lateral y la herramienta. Limpie con un paño cualquier mancha de aceite o grasa presente en la superficie exterior del cuello del engranaje/la posición de la empuñadura lateral.

PRECAUCIÓN

Solo pueden utilizarse los cinceles en punta, los cinceles planos, las bujardas y las brocas coronas con percusión representados en la figura.

Asegúrese de que durante el montaje no haya ningún útil montado en la herramienta eléctrica.

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Abra la empuñadura lateral montada de la herramienta.
3. Desmonte la empuñadura lateral de la herramienta.
4. Seleccione la combinación adecuada de sistema de aspiración de acuerdo con la figura 4 y monte las piezas en la base de aspiración.
5. Introduzca el sistema montado con la empuñadura lateral a través del portaútiles hasta la posición del cuello del engranaje/la posición de la empuñadura lateral.
6. Gire la base de aspiración y la empuñadura lateral hasta la posición deseada.
7. Gire la empuñadura lateral para fijarla.
8. Antes de colocar el útil, lubrique el extremo de inserción con la grasa Hilti prevista. Introduzca la herramienta en el portaútiles. En el manual de instrucciones de la herramienta eléctrica se explica cómo colocar el útil.
9. Conecte el aspirador de polvo móvil al módulo de aspiración.

5.2 Desmontaje del módulo de aspiración 3



PRECAUCIÓN

Utilice guantes de protección para cambiar de útil, ya que este se calienta debido al uso.

1. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
2. Separe el aspirador de polvo móvil del módulo de aspiración.
3. Extraiga el útil del portaútiles.
4. Gire la empuñadura lateral para abrirla.
5. Retire el módulo de aspiración completo.
6. Monte la empuñadura lateral de la herramienta.

es

6. Manejo



es

PRECAUCIÓN

Observe el manual de instrucciones de la herramienta eléctrica Hilti utilizada. Utilice el módulo únicamente en combinación con las herramientas indicadas en la figura 2, ya que de lo contrario existe riesgo de lesiones.

PRECAUCIÓN

Asegúrese de que el módulo no se caliente en exceso. Si alcanza una temperatura superior a 80 °C el material se derrite.

PRECAUCIÓN

Durante el funcionamiento no sujete la herramienta por el cabezal ni el tubo de aspiración.

PRECAUCIÓN

Asegúrese de que el interruptor selector de funciones esté en la posición "Cincelar" cuando trabaje con martillos combinados para cincelar, y en la po-

sición "Taladrar con martillo" cuando utilice brocas corona con percusión.

PRECAUCIÓN

No utilice la base de aspiración o el tubo/cabezales del módulo de aspiración para sujetar o transportar el sistema. Emplee únicamente las empuñaduras previstas a tal efecto.

6.1 Funcionamiento

INDICACIÓN

Para evitar efectos electrostáticos utilice un aspirador antiestático.

INDICACIÓN

Con el módulo de aspiración montado, el aspirador de polvo deberá estar conectado durante el funcionamiento.

INDICACIÓN

Vacíe regularmente la caja despolvoradora.

1. Enchufe el aspirador de polvo y enciéndalo.
2. Conecte la herramienta eléctrica.

7. Cuidado y mantenimiento

PRECAUCIÓN

Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente o retire la batería de las herramientas que funcionan con esta fuente de alimentación.

7.1 Cuidado del módulo

PRECAUCIÓN

No utilice aceites, grasas ni detergentes.

Retire la suciedad adherida y compruebe que la abertura de aspiración no está obstruida en la base.

Limpie regularmente el módulo con agua fría.

Limpie regularmente la parte interior del adaptador de grasa y restos de polvo.

7.2 Mantenimiento

Compruebe regularmente que ninguna de las partes exteriores del módulo esté dañada y que todos los elementos de mando se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No use el módulo si alguna parte está dañada o si alguno de los elementos de mando no funciona correctamente.

8. Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
Formación excesiva de polvo	Aspirador lleno.	Vaciar el aspirador.
	Cabezal de aspiración/fuelle defec-tuoso.	Cambiar cabezal de aspiración o fuelle.
	Canal de aspiración obstruido.	Limpiar el canal de aspiración.

Fallo	Posible causa	Solución
Formación excesiva de polvo	Longitud de útil libre superior a 145 mm.	Seleccionar un útil más corto o el cabezal de aspiración largo.
	La manguera del aspirador de polvo móvil no está montada.	Fijar la manguera del aspirador de polvo móvil a la pieza de base.
	Los restos del testigo obstruyen los orificios de aspiración.	Eliminar los restos de la perforación.
	Cabezal de aspiración/fuelle defectuoso.	Sustituir el cabezal de aspiración y/o el fuelle.
	Existe demasiada distancia entre la broca corona con percusión y el tubo de aspiración.	Utilizar únicamente brocas corona con percusión de Hilti.
El módulo de aspiración se suelta	El módulo de aspiración no estaba montado correctamente.	Montar el módulo de aspiración de acuerdo con el manual de instrucciones. La pieza de base debe montarse en la posición prevista.
	La pieza de base y el cuello de la herramienta están manchados de aceite y grasa.	Limpiar con un paño las manchas de aceite o grasa presentes en la pieza de base y la superficie exterior del cuello de la herramienta.
	La empuñadura lateral no está bien sujeta.	Apretar la empuñadura lateral.
	La empuñadura lateral está rota.	Montar una nueva empuñadura lateral.
El módulo de aspiración no puede desmontarse.	La banda de sujeción de la empuñadura lateral no se ha abierto lo suficiente.	Aflojar un poco la empuñadura para que la banda de sujeción se abra.
El aspirador de polvo móvil emite un pitido continuo.	Botones de los fuelles desgastados.	Sustituir fuelle.
La empuñadura lateral no está montada en la pieza de base.	La empuñadura lateral se ha separado con fuerza de la pieza de base.	Juntar ambas piezas. Observar el sentido de montaje de la empuñadura lateral

9. Reciclaje



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 dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

El polvo de perforación acumulado debe eliminarse de acuerdo con las normativas legales nacionales vigentes.

10. Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada de conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la sustitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes. Hilti no acepta la responsabilidad especialmente

en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación 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 todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

HILTI

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com



441130