

DC 180-S

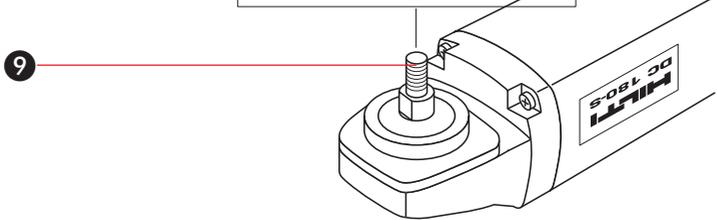
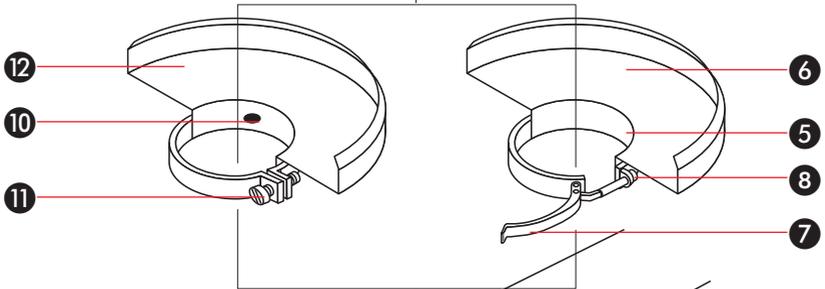
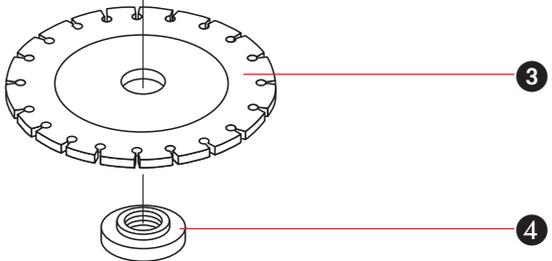
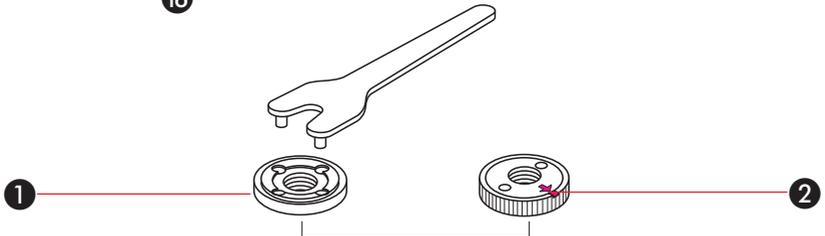
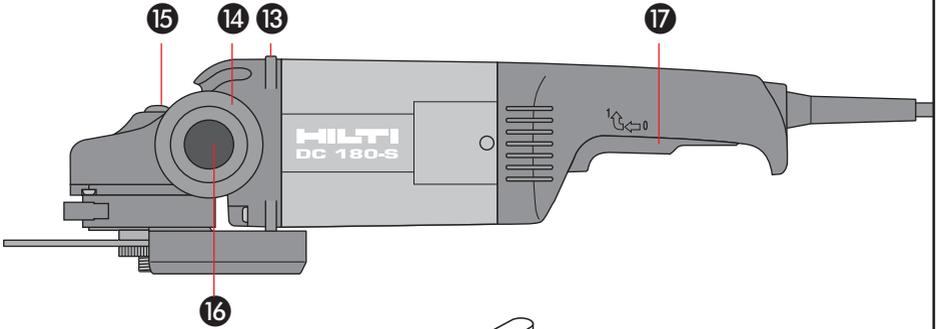
E Manual de instrucciones 49–55

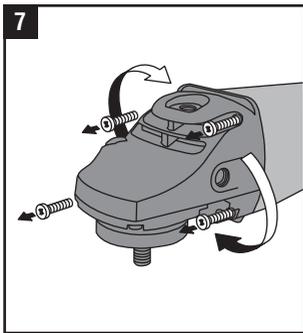
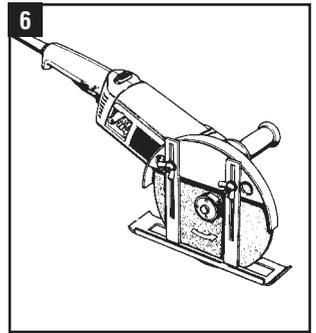
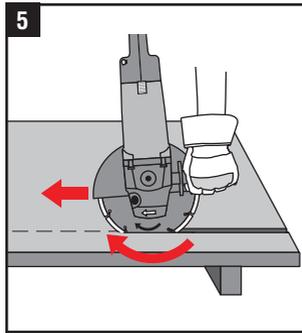
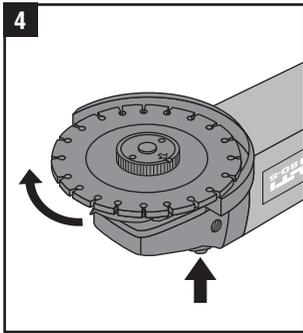
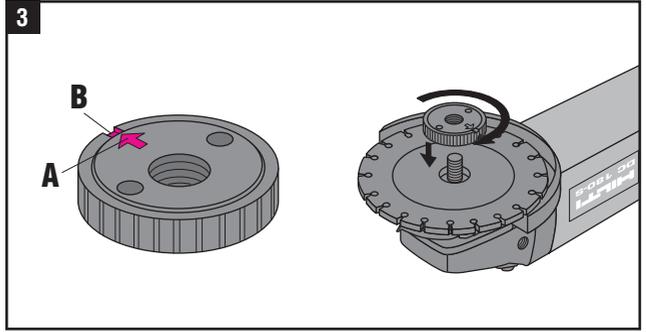
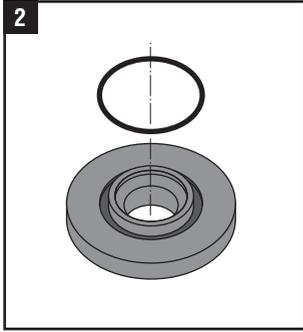


337054

HILTI

1





DC 180-S Amoladora angular

Para evitar manipulaciones erróneas de la máquina, antes de la primera puesta en marcha lea detenidamente la totalidad de las instrucciones de servicio.

Todas las indicaciones para el uso de la máquina están destinadas a su seguridad personal.

Guarde estas instrucciones de servicio siempre junto al aparato.

Si entrega el aparato a otras personas, entregue también siempre estas instrucciones de servicio.

Al trabajar sujete el aparato con ambas manos. Cuide siempre de tener un apoyo firme.

Indicaciones generales

Este símbolo identifica en este manual las instrucciones especialmente importantes para la seguridad. Se deben respetar siempre, ya que de no hacerse así podrían producirse graves lesiones.

 Aviso de tensión eléctrica peligrosa

1 Los números remiten a las figuras. Las figuras citadas en el texto se encuentran en la parte desplegable de las tapas. Manténgalas desplegadas durante la lectura de las instrucciones.

En este texto, «el aparato» designa siempre la herramienta eléctrica objeto de estas instrucciones de uso.

Elementos de control de la DC180-S **1**

- 1** Tuerca de sujeción
- 2** Tuerca de fijación rápida Kwik-Lock
- 3** Disco de diamante/disco abrasivo
- 4** Brida de apoyo
- 5** Anillo de mordaza
- 6** Cubierta de protección
- 7** Palanca de bloqueo
- 8** Tuerca de ajuste
- 9** Husillo
- 10** Lengüeta de posición
- 11** Tornillo de mordaza
- 12** Guarda de disco

Componentes del aparato **1**

- 13** Barra de recepción
- 14** Manguito con rosca interior para asidero adicional
- 15** Botón de bloqueo del husillo
- 16** Mango (lateral) adicional
- 17** Interruptor de conexión y desconexión (de seguridad)

Descripción

La DC 180-S es una radial de accionamiento eléctrico para el uso profesional en la construcción.

 **Para el uso del aparato se deben observar las condiciones siguientes:**

- Conecte a la red eléctrica de corriente alterna de acuerdo con la placa de características.
- Sólo use herramientas previstas para este aparato.
- La máquina tiene aislamiento de protección y no se le debe conectar a tierra.
- Observe la normativa de prevención de accidentes que estén vigentes en su entorno laboral.

Contenido	Página
Indicaciones generales	49
Descripción	49
Datos técnicos	50
Indicaciones generales de seguridad	51
Indicaciones especiales de seguridad	52
Antes de la puesta en funcionamiento	53
Antes de comenzar a trabajar	53
Protección del disco	53
Cambio de una herramienta	53
Tuerca de fijación rápida Kwik-Lock	53
Puesta en funcionamiento	54
Indicaciones para el trabajo	54
Mantenimiento y cuidado	55
Reparaciones/Escobillas de carbón	55
Advertencias	55
Medio ambiente	55
Accesorios	55
Garantía del fabricante de las herramientas	55
Declaración de conformidad	56

Datos técnicos

Voltaje	110 V	230 V
Intensidad nominal	18,4 A	9,2 A
Potencia absorbida	2000 W	2000 W
Potencia útil	1136 W	1250 W
Frecuencia de la red	50 Hz	50 Hz
Régimen de revoluciones en vacío	8500 rpm	8500 rpm
Rosca del eje	M14	M14
Discos tronizador \emptyset	máx. 180 mm	máx. 180 mm
Peso aprox (sin accesorio)	4,2 kg	4,2 kg
Peso en función del procedimiento EPTA 01/2003	5,0 kg	5,0 kg
Clase de protección	II \square (aislación con protección doble)	II \square (aislación con protección doble)

Valores de ruidos y vibraciones

Valores determinados en concordancia con CE 50144

Los niveles típicos de ruidos del aparato calificados A, son:

Nivel de presión acústica: 91 dB (A)

Nivel de potencia de sonido: 104 dB (A)

Se hacen necesarios protectores auditivos.

Valores de vibración triaxiales (suma vectorial de vibraciones)

medición según EN 60 745-2-3 prAA: 2006

Lijar superficies, (ah, AG):

con empuñadura reductora de vibraciones 7,3 m/s²

con empuñadura de puente 8,2 m/s²

Incertidumbres (K)

para valores de vibración triaxiales: 1,5 m/s²

Otras aplicaciones, como tronzar o cepillar con alambre, pueden producir una variación en los valores de vibración.

El aparato está designado para el uso siguiente:

	Discos de corte de diamante	Aplicación
Herramientas Hilti:	DC- D 180 C1	Hormigón / Cemento
	DC- D 180 C2	Hormigón / Roca dura
	DC- D 180 M1	Ladrillo / ladrillo silicocalcáreo
	DC- D 180 M2	Mampostería / pavimentos
Otras marcas:	Discos abrasivos de amolar	
	Discos de desbastado abrasivos	
	Discos semirrigidos y cepillos	



Use protector auditivo



Use guantes de protección



Use protección para los ojos



Use un protector de respiración liviano



Use ropa protectora



Lea las instrucciones de uso

Indicaciones generales de seguridad (por favor léalas y consérvelas)

Atención: Para protegerse contra sacudidas eléctricas, y contra peligros de lesiones e incendio, al emplear herramientas eléctricas se deben observar las siguientes medidas básicas de seguridad.

Antes de usar la herramienta eléctrica, lea y observe todas estas instrucciones. Conserve estas instrucciones muy bien.

1 Mantenga orden en su área de trabajo. Desorden en el área de trabajo puede conducir a accidentes.

2  Tenga presente las influencias del medio ambiente. No utilice herramientas eléctricas bajo la lluvia ni tampoco en ambientes húmedos o mojados. Trabaje con buena iluminación. No utilice herramientas eléctricas en proximidad de líquidos o gases inflamables.

3  Protéjase contra sacudidas eléctricas. Evite roces del cuerpo con partes conectadas a tierra como por ejemplo tuberías, radiadores de calefacción, cocinas y refrigeradores.

4 Mantenga alejados a niños. No deje que otras personas toquen la herramienta o el cable. Mantenga a otras personas alejadas de su zona de trabajo.

5 Guarde su herramienta en un lugar seguro. Las herramientas que no están en uso deben estar guardadas en un lugar seco, alto o cerrado y lejos del alcance de niños.

6 No utilice la herramienta con fines distintos a los previstos (por ejemplo acoplando taladros o similares, hojas de sierra para trabajar maderas, etc.)

7 Lleve ropa de trabajo adecuada. No vista ropa holgada, no lleve alhajas que puedan engancharse en partes móviles. Trabajando al aire libre se recomienda el uso de guantes de goma y calzado antideslizante. Si lleva cabellos largos, use una gorra.

8 Conecte el sistema aspirador. Si tiene dispositivos para acoplar aspiración de polvo o dispositivos colectores, asegúrese de que estén conectados y se les aplique correctamente.

9 No utilice el cable para fines no previstos. Nunca lleve la herramienta tomada por el cable. No tire del cable para desenchufar la herramienta. Proteja al cable contra calor, aceite y aristas vivas.

10 Asegure la pieza a trabajar. Utilice dispositivos de fijación o tornillos de banco para sostener la pieza de mane-

ra que esté más segura que con la mano teniendo además así, ambas manos disponibles para el manejo de la herramienta. Nunca sujete la herramienta en el tornillo de banco.

11  Evite posiciones de cuerpo anormales. Preocúpese de tener un apoyo firme manteniendo en todo momento el equilibrio.

12 Cuide la herramienta. Manténgala afilada y limpia para poder trabajar limpiamente, mejor y más seguro. Observe las disposiciones de mantenimiento y las indicaciones para el cambio de herramienta. Controle regularmente el cable de la herramienta y en caso de daños déjelo reemplazar por un especialista. Controle regularmente los alargadores y cámbielos cuando estén dañados. Mantenga las empuñaduras secas y libres de aceite y grasa.

13 Cuando la herramienta no está en uso, antes del mantenimiento y al cambiar de herramientas, desenchufe el cable.

14  No deje insertada ninguna llave en la herramienta. Antes de encender compruebe si se han retirado llaves y utensilios de ajuste.

15  Evite arranques no controlados. No transporte la herramienta conectada a la red eléctrica llevando sus dedos en el gatillo de encendido. Antes de conectar el cable a la red eléctrica, asegúrese de que el botón de encendido esté desconectado.

16 Alargadores al aire libre. Utilice sólo alargadores previstos y rotulados para ese uso.

17 Sea precavido. Ponga atención a lo que hace. Realice el trabajo con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si no está concentrado.

18 Compruebe la herramienta eléctrica por posibles daños. Antes de continuar usando la herramienta eléctrica se debe comprobar el buen funcionamiento de los dispositivos de protección o de las partes levemente dañadas y el cumplimiento de las funciones previstas. Compruebe que las partes móviles trabajen correctamente sin atascarse o si hay partes dañadas. Todos los componentes deben estar montados correctamente y cumplir con todas las condiciones para asegurar el comportamiento correcto de la herramienta eléctrica. Mientras las instrucciones de uso no indiquen otra cosa, los dispositivos de protección y las partes dañadas, deben ser reparadas o reemplazadas por un taller especializado y reconocido. Interruptores dañados deben ser reem-

plazados por el servicio de Hilti. No use herramientas en las cuales el interruptor no funciona.

19 ¡Atención!, Utilice accesorios o suplementos originales que se describan en las instrucciones de uso. El empleo de otras herramientas de acople y otros accesorios puede representar para Ud. un peligro de heridas.

20 Repare la máquina sólo con electricistas mecánicos especializados. Esta herramienta eléctrica cumple con las normativas de seguridad. Las reparaciones sólo deben ser llevadas a cabo en centros autorizados Hilti. Sólo deben emplearse repuestos originales Hilti. De otra forma, existen riesgos de accidentes para el operario.

21 Al trabajar con materiales altamente conductivos, se puede acumular polvo conductivo en el interior de la herramienta, lo que puede producir el paso al exterior de una peligrosa tensión eléctrica parasitaria, con el consecuente peligro de recibir una sacudida eléctrica. Estos trabajos son p ej el corte de la armadura metálica de techos. Con estos tipos de trabajos, los aparatos usados deben ser comprobados, en lapsos cortos de tiempo, por gente especializada o por el servicio técnico de Hilti, con respecto a la capacidad de aislación y a la acumulación de polvo conductivo u otra sedimentación conductiva.

22 Si tiene que reparar su herramienta eléctrica, hágalo en un taller especializado de reparación. Esta herramienta cumple las disposiciones de seguridad vigentes. Las reparaciones sólo pueden ser realizadas por personal técnico electricista debidamente cualificado (pertenecientes al servicio técnico de Hilti). Asimismo sólo deben utilizarse piezas de repuesto originales, pues, de lo contrario pueden producirse accidentes durante el funcionamiento.

23  Al trabajar con materiales conductores aumenta la posibilidad de que se acumule polvo en el interior de esta herramienta eléctrica, lo que puede provocar que la tensión se libere hacia fuera y, en consecuencia, provoque una descarga eléctrica. Tales trabajos son, por ejemplo, el corte de los hierros de armadura. En tales aplicaciones los aparatos utilizados deben ser sometidos a inspecciones periódicas con el fin de comprobar la existencia de aislamiento suficiente, o de acumulación o depósito de partículas polvo o cualquier otro material conductor. Dichas comprobaciones deberán ser realizadas por personal técnico cualificado.

Instrucciones especiales de seguridad

- Enchufe la máquina a la red sólo cuando el interruptor de encendido esté apagado.
- La empuñadura lateral debe estar montada al realizar cualquier trabajo.
- El cable debe correr siempre por detrás de la máquina.

- Para desbastar o tronzar use siempre gafas de seguridad, protector auditivo y máscara antipolvo.
- Lleve guantes protectores y calzado resistente.
- Por razones de seguridad, la radial se debe usar sólo con caperuza protectora, guantes de protección y empuñadura lateral.
- La brida de sujeción debe llevar siempre el anillo O.
- El agujero del disco desbastador / tronizador debe entrar sin juego en el entraje de la brida de ajuste y toma. No use reductores o adaptadores. Antes del encendido compruebe si la herramienta desbastadora / tronzadora está bien montada y si puede girar libremente.
- Use sólo herramientas desbastadoras / tronzadoras, cuyo régimen de revoluciones permitido sea por lo menos tan alto como el régimen de revoluciones en vacío del aparato.
- Para el montaje y uso de la herramienta desbastadora / tronzadora atienda las indicaciones del fabricante.
- Al usar herramienta desbastadora / tronzadora nueva pruébela, dejándola girar en vacío por lo menos unos 30 segundos.
- No se deben usar herramientas desbastadoras / tronzadoras dañadas, ovaladas o con vibraciones.
- Proteja las herramientas desbastadoras / tronzadoras contra golpes y grasa.
- Asegure la pieza que va a trabajar contra deslizamientos o fíjela.
- Nunca fije el aparato con un tornillo de banco.
- Para desbastar piedra se debe usar una aspiradora con filtro para polvo de piedra, p ej aspirador Hilti TDA-VC40/60.
- El aparato sólo se debe usar para desbastar o tronzar en seco.
- No se deba trabajar con materiales que contengan asbesto o amianto.
-  Cuidado con conductores eléctricos, tuberías de gas y de agua escondidos. Compruebe el sector de trabajo p ej con un detector de metales.
- Al tronzar o desbastar metal se forman chispas. Ponga atención a que no haya personas expuestas. Por el peligro de incendio no debe haber materiales inflamables en la cercanía (radio de alcance de las chispas). No use el aparato en ambientes expuestos a explosiones.
- Observe el sentido de giro. Mantenga siempre el aparato de tal manera, que las chispas y el polvo de desbaste no caigan contra el cuerpo.
- Cuidado; la herramienta desbastadora / tronzadora sigue girando después de apagarla.
- No intente detener con la mano la rotación de inercia de los discos para desbaste y tronzado.
-  Con el fin de aumentar la seguridad personal, puede ser aconsejable, en algunos casos especiales, el empleo de un diferencial de protección (30 mA), p ej bajo una carga extrema de humedad o por suciedad intensa con polvo conductor.
- Frente a una caída de corriente desconecte el aparato y quite el enchufe.

- Para montar la caperuza protectora o colocarla en otra posición de trabajo la máquina debe estar siempre desconectada.
- Al montar la herramienta observe la flecha que indica el sentido de rotación.
- Se debe evitar el empleo de cables alargadores con enchufes múltiples que permitan el empleo de varios aparatos.

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

Antes de la puesta en funcionamiento

- Es imprescindible leer las instrucciones de uso antes de la puesta en marcha.
- Guarde siempre estas instrucciones junto con el aparato.
- Si entrega el aparato a otras personas, hágalo siempre junto con las instrucciones.

Antes de comenzar a trabajar:

La cortadora tiene doble aislamiento y no debe ser conectada a tierra.

Protección del disco

No utilice nunca la amoladora cuando no esté colocada la caperuza del disco.

El cutter de diamante DC180-S está disponible con sistemas de caperuza de disco diferentes, esto depende del país en que se vaya a utilizar.

Caperuza de disco con tornillo de mordaza

- La lengüeta de posición 10 de la caperuza de disco 12 asegura que se puede montar la máquina con el tipo correcto de guarda.
- Libere el tornillo de mordaza 11 si es necesario.
- Coloque la caperuza de disco 12 en el anillo del huso del engranaje verde, con la lengüeta de posición 10 en el surco de posición. Gire la caperuza para ponerla en la posición de trabajo correcta.
- El lado cerrado de la caperuza de disco 12 siempre se debe colocar mirando hacia el operador.
- Apriete el tornillo de mordaza 11.

Caperuza de disco con mecanismo de liberación rápida

 **Atención:** La caperuza de disco se ha preajustado al diámetro del anillo del huso. Por lo tanto, el tornillo de ajuste 8 en la palanca de mordaza no requiere más ajuste.

- Abra la palanca de mordaza 7.
- Coloque la caperuza de disco 6 que se encuentra en el anillo del huso tal y como se describe más arriba y cierre la palanca de mordaza 7.

Cambio de un disco

Antes de cambiar cualquier disco que esté utilizando debe desconectar el aparato de la toma de corriente. Atención: el botón de bloqueo del husillo 15 sólo puede accionarse si el husillo 9 ha parado de girar.

Limpie la brida de apoyo 4 y la tuerca de sujeción 1 o la tuerca de fijación rápida 2 (Kwik-Lock). Utilice únicamente discos y herramientas de separación cuya velocidad máxima permitida sea al menos la misma que la velocidad máxima del aparato en marcha en vacío.

Tras montar la protección 6 del disco ajuste la brida de apoyo 4 y el husillo 9.

Coloque el disco de diamante, el disco abrasivo 3 de amolar o el de cortar. Atornille la tuerca de sujeción 1.

Figura 2:

- En el centro de la brida de apoyo 4 se encuentra acoplada una junta tórica. Si falta la junta tórica o si ésta está dañada, es imprescindible reemplazarla antes de montar la brida de apoyo 4.
- Ajuste el husillo presionando el botón de bloqueo del husillo 2.
- Accione el botón de bloqueo del husillo únicamente si éste se encuentra en posición de reposo.
- Apriete la tuerca de sujeción 1 con una llave pitón.

Tuerca de fijación rápida Kwik-Lock

Montaje de los discos abrasivos por medio de la tuerca de fijación rápida Kwik-Lock.

- En lugar de la tuerca de sujeción 1, se puede usar la Kwik-Lock 2. Con esto se pueden cambiar herramientas de tronzado sin empleo de la llave de herramientas.
- Limpie la brida de apoyo 4 y la tuerca de fijación rápida 2.
- Antes del montaje compruebe la tuerca de fijación rápida:

Fig. 3:

La flecha (A) sobre la cara superior se debe encontrar dentro de la marca indicadora (B). Si aprieta la tuerca de fijación rápida sin que la flecha se encuentre dentro de la marca indexadora, entonces no se deja abrir más manualmente. En ese caso debe aflojar la tuerca de fijación rápida con la llave de pivotes pero en ningún caso con una llave para tubos.

Para montar el disco abrasivo coloque primeramente la brida de apoyo ④ limpia en el husillo y después el disco abrasivo ⑤ (como se indica en la figura). Enrosque la tuerca de fijación rápida como se ve en la figura (la rotulación es visible estando desenroscada) hasta que quede apretada.

Figura 4: Aflojar la tuerca de apriete

- Ajuste el husillo presionando el botón de bloqueo del husillo.
- La tuerca de fijación rápida puede aflojarse girando manualmente el anillo hacia la izquierda (es decir, en el sentido contrario a las agujas del reloj).

Importante: Nunca use arandelas intermedias, bridas, etc., entre el disco y la tuerca de bloqueo rápido. ¡Precaución! Use la tuerca de bloqueo rápido (Kwik-Lock) solamente en la cortadoara. No la use con muelas de taza ni con cepillos.

Funcionamiento

Conmutador de encendido/apagado sin función de bloqueo ⑦

Dependiendo de la normativa nacional, la amoladora de diamante está equipada con un conmutador de encendido/apagado si función de bloqueo o, como alternativa, con un conmutador tricontrol. El conmutador tricontrol ⑦ incluye 3 funciones.

- Liberación
- Conmutador de encendido/apagado
- Bloqueo

Funcionamiento instantáneo (sin función de bloqueo)

Encendido: desplace el conmutador hacia adelante sin aplicar presión (desbloquear). Pulse el conmutador (encendido). Apagado: libere el conmutador.

Funcionamiento sostenido (conmutador tricontrol)

Encendido: desplace el conmutador hacia adelante sin aplicar presión (desbloquear). Pulse el conmutador (encendido) y, a la vez que aplica presión, desplace el conmutador ⑦ aún más hacia adelante.

Apagado: pulse el conmutador y libérela.

Funcionamiento de prueba de discos nuevos desbastadores / tronzadores

Deje andar la máquina al vacío por lo menos 30 segundos. Discos que vibren quítelos inmediatamente y no vuelva a usarlos. Proteja los discos contra golpes y grasa.

Limitación de la corriente de arranque (en la versión de 230 V)

La intensidad del pico producido por la corriente de arranque es mucho mayor que la corriente nominal del aparato. Por la limitación electrónica de la corriente de arranque se la reduce hasta que el automático de la instalación no actúe. Con eso se evita un arranque brusco de la máquina.

Mango lateral y protección de la mano

 **Use siempre el mango lateral ⑬ para mayor seguridad.**

El mango lateral se puede atornillar a la sección de engranajes en cualquiera de las tres posiciones.

Use siempre la protección de la mano (accesorio) cuando trabaje con el disco de apoyo de goma.

La protección de la mano se sujeta a la sección de engranajes junto al mango lateral.

Indicaciones para el trabajo

Figura 5:

En las operaciones de tronzado y amolado no debe presionar el material, sino mover el disco sobre la pieza de trabajo a modo de péndulo. Avance en función del material que esté tratando en cada momento. Es muy importante el sentido en el que se realiza el tronzado. El aparato debe trabajar en contrarrotación. Por lo tanto no avance con el aparato en sentido contrario, pues existe el peligro de que se ejerza una presión incontrolada procedente del corte.

En el tratamiento de los metales no ferrosos (como puede ser el aluminio V2A) deben utilizarse discos especiales.

Utilización de discos abrasivos de diamante

La amoladora DC 180-S resulta especialmente adecuada para la utilización en seco de discos de diamante. Consulte la gama de discos de Hilti.

Al tratar materiales minerales especialmente duros, como puede ser el hormigón con un alto contenido en áridos duros, el disco de diamante puede calentarse en exceso y, en consecuencia, sufrir un daño. La corona de chispas que se forma alrededor de dicho disco muestra claramente esta situación. En este caso es preciso interrumpir el proceso de amolado y dejar que el disco de diamante se enfríe en marcha en vacío durante un breve espacio de tiempo.

Si se observa que el trabajo avanza de modo más lento, esto puede ser un indicio de que los segmentos de diamante han perdido su poder de corte.

Para volver a afilarlos pueden realizarse cortes en el material abrasivo (placa de afilar de Hilti o arenisca calcárea abrasiva).

Figura 6: Al amolar piedras es imprescindible utilizar una guía, pues así se evita que se produzca un canteado de la herramienta y de la pieza de trabajo.

Figura 7: Ajuste la posición de la carcasa de engranaje

Desconecte el enchufe de la toma de red. Limpie la amoladora de diamante. La carcasa del engranaje se puede ajustar a intervalos de 90° de una de las cuatro posiciones, lo que hace posible utilizar la amoladora con seguridad y sin fatiga en cualquier posición de trabajo (ejemplo: corte utilizando los discos de corte de diamante DC-D).

Libere y retire los cuatro tornillos. Gire la carcasa del engranaje 90° sin tirar hacia afuera, hacia la parte frontal, e inserte y apriete los tornillos, teniendo cuidado de asegurarse de que están colocados correctamente. Coloque el mango **13** en el casquillo roscado **14**.

Amolado basto / suavizado

El mejor efecto se consigue si el mantiene el disco en un ángulo de 30° aproximadamente sobre la superficie de trabajo. No presione fuertemente durante el amolado porque la amoladora puede sufrir daños, el disco se desgasta más deprisa y el rendimiento de amolado será menor.



Nunca use discos de corte para amolado basto / suavizado.

Mantenimiento y cuidado

Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina quite el enchufe del tomacorriente.

Mantenga siempre libres y limpias las ranuras de refrigeración ubicadas en la carcasa del motor. Regularmente (aprox. cada 4 semanas), de ser posible, limpie el motor con aire comprimido.

En aplicaciones extremas, durante el trabajo con metales se puede acumular polvo conductivo en el interior del aparato. El aislamiento de protección del aparato puede perder eficacia. En estos casos se recomienda el uso de una instalación estacionaria de aspiración, como así también un soplado a menudo de las ranuras de ventilación y anteponer un interruptor de protección para corriente parasitaria (FI).

Reparaciones/ escobillas de carbón

- Si a pesar de la construcción y comprobación cuidadosa, el aparato dejara alguna vez de funcionar, se debe dejar realizar la reparación en un taller de servicio Hilti.
- Las reparaciones se deben realizar solamente por personal electricista especializado.
- Cuando se necesita un cambio de las escobilla, estos desconectan la máquina autónomamente. Use cepillos de carbón originales.
- Por lo demás, la máquina es libre de mantenimientos.

Indicaciones para la estática

Las ranuras en soportes laterales están supeditadas a la norma DIN 1053, parte 1 o las disposiciones locales específicas.

Se deben observar indispensablemente estas normativas. Antes de comenzar el trabajo pregunte al ingeniero de obra, al arquitecto o al encargado de la dirección de la obra.

Medio ambiente



Reciclar los materiales usados

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



Sólo para países de la Unión Europea

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

De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

Accesorios

- Tuerca de fijación rápida Kwik-Lock **2**
- Capuchón de protección con ranura de conducción.
- Maletín de transporte
- DC-D discos de diamante

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 en 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. Hilti será quien defina cuál es el periodo de vida útil de la herramienta, fijando este plazo siempre por encima de lo que marque la ley vigente

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

Declaración de conformidad

Designacion:	Amoladora angular
No. de serie:	xx/0000001-xx/999999
Modelo / Tipo:	DC 180-S
Año de fabricacion:	2000

Declaramos bajo nuestra sole responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: HD 400, EN 55014-1, EN 55 014-2, EN 61000-3-2 o EN 61000-3-3 de acuerdo con las regulaciones 89/336/CEE, 98/37/CEE

Hilti Aktiengesellschaft



Dr. Ivo Celi
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2005



Dr. Heinz-Joachim Schneider
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2005

Hilti Corporation

FL-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com