



DSW 3018-E (01)

Español

DSW 3018-E

es	Manual de instrucciones original	1
----	--	---

Manual de instrucciones original

Contenido

1	Información sobre el manual de instrucciones	3
1.1	Acerca de este manual de instrucciones	3
1.2	Explicación de símbolos	3
1.2.1	Avisos	3
1.2.2	Símbolos en la documentación	4
1.2.3	Símbolos en las figuras	4
1.3	Símbolos dependientes del producto	4
1.3.1	Símbolos en el producto	4
2	Seguridad	5
2.1	Indicaciones de seguridad	5
2.2	Medidas de seguridad generales	5
2.3	Organización segura del lugar de trabajo	7
2.4	Seguridad durante el funcionamiento	8
2.5	Requisitos relativos al personal	9
2.6	Indicaciones de seguridad para el transporte de la sierra de hilo	9
2.7	Indicaciones de seguridad adicionales	9
2.8	Plan de seguridad al trabajar con sierras de hilo	10
3	Descripción	12
3.1	Vista general de los componentes	12
3.2	Elementos de manejo del accionamiento	13
3.3	Cable	13
3.4	Toma del agua y conexión de aire comprimido	13
3.5	Toma del agua y placa base	14
3.6	Pie de soporte	14
3.7	Poleas motrices y de almacenamiento	14
3.8	Rodillo de guía	15
3.9	Tornillo de banco	15
3.10	Bloqueo de arranque	15
3.11	Cubierta del almacenamiento de hilo	16
3.12	Bloqueo de la cubierta del almacenamiento de hilo	16
3.13	Elementos de manejo en el atril de control (detrás)	16
3.14	Elementos de manejo en el atril de control (delante)	17
3.15	Elementos de manejo en el atril de control (arriba)	17
3.16	Vista general de relés	18
3.17	Uso conforme a las prescripciones	18
3.18	Principio de accionamiento	18
3.19	Función de avance y de almacenamiento	19



3.20	Función del guiado del hilo	20
3.21	Suministro	20
3.22	Adhesivo	20
4	Accesorios y piezas de repuesto	20
4.1	Hilo de diamante DS-W	20
4.2	Accesorios para el serrado con hilo de diamante	21
4.3	Accesorios para fijación del guiado del hilo	21
4.4	Accesorios para la conexión de cables	22
4.5	Accesorios y piezas de desgaste del sistema de sierra de hilo	22
5	Datos técnicos	23
5.1	Unidad motriz DSW 3018-E	23
5.2	Valores de ruido	23
5.3	Atril de control DSW EB-3018-E	23
5.4	Compresor de aire	24
5.5	Soporte de polea de par simple DSW-SPP 30	24
6	Preparación del trabajo	24
6.1	Proyección de la línea de corte	24
6.2	Proyección del guiado del hilo y la distribución del corte	24
6.3	Determinación del almacenamiento y la longitud de cable necesarios	25
6.4	Ejemplos de aplicación	25
6.4.1	Corte de un orificio de pared rectangular	25
6.4.2	Corte vertical con soportes de polea de par doble y polea de desenganche	26
6.4.3	Corte con dispositivo de serrado vertical	27
6.5	Clarificación de la situación y medidas de seguridad en el lugar de trabajo	27
6.6	Alimentación de tensión y protección	28
6.6.1	Tensión, 3 de 400 V	28
6.7	Alimentación de tensión y dispositivo de conexión de la herramienta	28
6.8	Alargador y sección de cable	28
6.9	Requisitos que debe cumplir la conexión de agua de refrigeración	29
6.10	Realización de los taladros de paso	29
6.11	Fijar la sierra de hilo	29
6.12	Fijar el soporte de polea	30
6.13	Colocar el atril de control	30
6.14	Conectar la corriente, el agua y el aire comprimido	31
6.15	Inserción del hilo en bucle, unión y colocación	31
6.16	Ajustar la refrigeración del hilo	34
7	Procedimiento de trabajo	35
7.1	Iniciar y arrancar la sierra	35
7.2	Arranque y puesta en marcha	35
7.3	Operación de serrado	36
7.4	Finalizar la operación de serrado	37



8	Cuidado y mantenimiento	37
8.1	Limpiar la sierra de hilo	38
8.2	Purgar el motor	38
8.3	Cuidado y mantenimiento	39
9	Transporte y almacenamiento	39
9.1	Transporte del sistema	39
9.1.1	Desplegar el dispositivo de avance (a la izquierda y a la derecha)	40
9.1.2	Plegar hacia arriba los pies de apoyo (derecha e izquierda)	40
10	Ayuda en caso de averías	40
10.1	Tabla de anomalías	40
10.2	Localización de averías en el sistema eléctrico	43
11	Reciclaje	45
12	Garantía del fabricante	46

1 Información sobre el manual de instrucciones

1.1 Acerca de este manual de instrucciones

- **¡Atención!** Asegúrese de haber leído y entendido toda la documentación adjunta, incluidas, entre otras, las instrucciones, advertencias de seguridad, ilustraciones y especificaciones que se proporcionan con este producto. Familiarícese con todas las instrucciones, advertencias de seguridad, ilustraciones, especificaciones, componentes y funciones del producto antes de utilizarlo. De lo contrario, existe peligro de descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. Conserve todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.
- Los productos **PLATTNER** 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 documentación adjunta corresponde al estado actual de la técnica en el momento de la impresión. Compruebe siempre la última versión en la página del producto de la página web de Hilti. Para ello siga el enlace o escanee el código QR que figura en esta documentación y que se indica con el símbolo .
- No entregue nunca el producto a otras personas sin este manual de instrucciones.

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 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:

2	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual
3	La numeración describe el orden de los pasos de trabajo en la imagen y puede ser diferente de los pasos descritos en el texto
⑪	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 dependientes del producto

1.3.1 Símbolos en el producto

En el producto se utilizan los siguientes símbolos:

	Utilizar guantes de protección
	Utilizar protección para los ojos
	Utilizar casco de protección
	Utilizar zapatos de protección
	Utilizar mascarilla ligera
	Punto de sujeción previsto para el transporte con grúa
	Advertencia de tensión eléctrica peligrosa





Riesgo de sufrir lesiones por aplastamiento.

2 Seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad

Las indicaciones de seguridad que se describen en el siguiente capítulo incluyen todas las indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas que se deben especificar en el manual de instrucciones conforme a la normativa aplicable. Por consiguiente, pueden incluirse indicaciones que no sean relevantes para esta herramienta.

2.2 Medidas de seguridad generales

⚠ 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 combustibles líquidos, gases o material en polvo.** 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 descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con la tierra.
- ▶ **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.



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, calzado 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 utilizar 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 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 conexión 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.

2.3 Organización segura del lugar de trabajo

- ▶ Los trabajos de taladrado y serrado deben ser previamente autorizados por la dirección de obra. Los trabajos de taladrado y serrado pueden afectar a la estática de los edificios y de otras estructuras, sobre todo si se cortan hierros de armadura y elementos portantes.
- ▶ Consulte a la dirección de obra para asegurarse de que en el área de corte no hay ningún conducto de gas, agua, electricidad o similar. Para ello, utilice los planos disponibles a tal efecto y, por ejemplo, un dispositivo de detección. Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden pasar a conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado por error un cable eléctrico. Los conductos próximos al área de corte deben asegurarse de forma especial o, en caso necesario, ponerse fuera de servicio para evitar que resulten dañados, por ejemplo, por la caída de piezas.
- ▶ Procure que haya una buena iluminación.
- ▶ Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Los lugares de trabajo mal ventilados pueden resultar nocivos para la salud debido a la carga de polvo.
- ▶ Mantenga la zona de trabajo ordenada. Mantenga el entorno de trabajo despejado de objetos que puedan ocasionarle lesiones. El desorden en la zona de trabajo puede provocar accidentes.
- ▶ Para evitar lesiones causadas por el enganche de la herramienta, los bloques cortados deben asegurarse con cuñas de acero o apoyos apropiados para que no se muevan.
- ▶ Asegúrese de que, tras realizar los trabajos de corte y desmontar la pieza recortada, la estructura que permanece siga siendo segura. Para ello, utilice apoyos con dimensiones suficientes y correctamente colocados.
- ▶ No permanezca nunca debajo de cargas suspendidas.
- ▶ El área de corte y la abertura practicada deben acordonarse de manera segura y bien visible para evitar que alguien pueda caerse.
- ▶ Utilice el equipo de seguridad. Utilice zapatos de seguridad, guantes de protección, casco y gafas protectoras.
- ▶ El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, 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 determinadas clases de polvo, como pueden



ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, 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 de aspiración de polvo. Para obtener un elevado grado de efectividad en la aspiración de polvo, utilice un aspirador de polvo apto para madera y polvo mineral recomendado por **Hilti** y compatible con esta herramienta eléctrica. Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo. Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase P2. Respete la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de trabajo.

- ▶ Utilice ropa de trabajo adecuada. No utilice ropa muy holgada ni joyas, ya que podrían engancharse con las piezas en movimiento. Si tiene el pelo largo, utilice una redecilla para el cabello.
- ▶ Evite que la piel entre en contacto con el lodo de perforación o serrado.
- ▶ Mantenga a los niños alejados. Mantenga a terceras personas alejadas del área de trabajo.
- ▶ No permita que otras personas toquen el equipamiento o el cable alargador.
- ▶ Para evitar el riesgo de caídas al trabajar, asegúrese de que los cables y mangueras que van a la herramienta están colocados planos sobre el suelo.
- ▶ Mantenga los cables y mangueras lejos de las piezas en rotación.
- ▶ Asegúrese de verter el agua de refrigeración de manera controlada y de aspirarla debidamente. El flujo o las salpicaduras incontroladas del agua de refrigeración pueden causar daños y accidentes. No olvide que el agua se puede incrustar en oquedades interiores invisibles.

2.4 Seguridad durante el funcionamiento

- ▶ Compruebe que la sierra de hilo y sus componentes, el hilo de sierra y su conector, así como los accesorios funcionan de forma segura antes de utilizarlos. Asegúrese de que los daños y errores de funcionamiento han sido subsanados por un técnico antes de la puesta en servicio.
- ▶ Colóquese lo más lejos posible de la zona de peligro. Colóquese de tal forma que el proceso de corte y la zona de peligro se puedan ver sin problemas.
- ▶ Lleve siempre consigo el control a distancia por radio para interrumpir inmediatamente el proceso de corte en caso de peligro.
- ▶ Comience a trabajar solo cuando la unidad motriz y los soportes de polea estén fijados de forma segura y estable sobre una superficie. El impacto o la caída de una pieza podría provocar daños o lesiones graves.
- ▶ Conecte la alimentación de corriente y de aire comprimido solo tras haber ajustado por completo la sierra de hilo.
- ▶ Utilice el producto solo con las tapas correctamente montadas y cerradas.
- ▶ El acceso a la zona de peligro solo está permitido (por ejemplo, para ajustar las poleas o el suministro de agua, introducir cuñas, etc), si el interruptor de **PARADA DE EMERGENCIA** o de CONEXIÓN/DESCONEXIÓN del control a distancia se ha accionado y los rodillos motores están parados.
- ▶ Al serrar, observe los parámetros de accionamiento admitidos, así como los valores de velocidad de corte y de presión de avance orientativos.
- ▶ Utilice exclusivamente hilos de sierra que cumplan los requisitos de la norma EN 13236. Utilice únicamente un conector de hilo por lazo de hilo de diamante y conecte solo los hilos de diamante del mismo tipo.



- ▶ El número de roturas de hilo se puede reducir considerablemente si se utilizan hilos de sierra, conectores de hilo y útiles de inserción a presión de alta calidad.
- ▶ El hilo puede calentarse; por lo tanto, no lo toque sin guantes de trabajo.
- ▶ Para fijar los soportes de polea y la sierra de hilo y asegurar los componentes, utilice exclusivamente material de fijación del tamaño adecuado (tacos, tornillos, etc.).
- ▶ En caso de que utilice un medio de elevación (andamios, escalera, etc.), asegúrese de que cumpla con las normativas, de que no esté dañado y esté instalado conforme a las especificaciones.
- ▶ Evite adoptar malas posturas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.
- ▶ El usuario debe garantizar en todo momento que no haya nadie en la zona de peligro durante los trabajos de serrado. Esto se aplica también a la zona de peligro que no está directamente en su campo visual, como p. ej. detrás de la zona de corte. Si fuera necesario se deberá acordonar una zona extensa o poner personal de seguridad.
- ▶ Permanezca atento en todo momento. Supervise la operación de serrado y el entorno de la zona de trabajo. No trabaje con la herramienta si está desconcentrado.
- ▶ No está permitido realizar ningún tipo de modificación en el sistema de serrado. Está prohibido modificar los parámetros del convertidor de frecuencia ajustados de fábrica.

2.5 Requisitos relativos al personal

La sierra de hilo solo puede ser manejada por especialistas con formación en técnicas de corte de hormigón. Deberán estar familiarizados con el contenido de este manual de instrucciones y haber recibido la debida formación de un especialista de **Hilti** en cuanto a la utilización segura de la herramienta.

El usuario responsable debe ser consciente de los posibles riesgos y asumir la responsabilidad de la seguridad, incluso frente a otras personas. El usuario es el responsable de asegurar la zona de peligro acordonándola y colocando dispositivos de protección.

Deben respetarse las normas y leyes nacionales, además de lo dispuesto en el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad del accesorio que se utilice (p. ej. hilo de sierra, elemento de fijación, medios de elevación, compresor, etc.).

2.6 Indicaciones de seguridad para el transporte de la sierra de hilo

- ▶ Evite levantar y transportar cargas pesadas. Utilice sistemas de elevación y transporte aptos y, en caso necesario, reparta las cargas pesadas entre varias personas.
- ▶ Utilice las empuñaduras previstas para el transporte. Mantenga las empuñaduras siempre limpias y libres de grasa.
- ▶ No olvide que la herramienta puede volcar. Coloque la herramienta únicamente sobre una base lisa y sólida.
- ▶ Asegure la herramienta y sus componentes durante el transporte para evitar que resbalen y puedan caer.
- ▶ El transporte de la herramienta con grúa solo se debe realizar con sistemas de elevación homologados en los lugares previstos para ello. Antes del transporte, asegúrese de que todos los componentes desmontables se encuentran fijados, de que la unidad motriz está bloqueada y el tope final está colocado. Nunca permanezca debajo de cargas suspendidas.

2.7 Indicaciones de seguridad adicionales

- ▶ Evite el latiguo del hilo de sierra roto manteniendo en todo momento las sierras de hilo libres lo más cortas posibles (no cruzar el lado de tracción y el lado suelto del hilo de sierra). Compruebe que en el área del hilo de sierra no haya ningún componente



como soportes, tubos para andamio y similares en torno a los que se pueda enrollar este en caso de rotura. El latiguo del hilo provoca una fuerte aceleración del hilo de sierra, por lo que algunas partes del hilo de sierra podrían salir despedidas a gran velocidad.

- ▶ No corte aleaciones de aluminio y magnesio fácilmente inflamables.
- ▶ No sostenga objetos en la mano próximos al hilo para utilizar este, por ejemplo, como sierra improvisada.

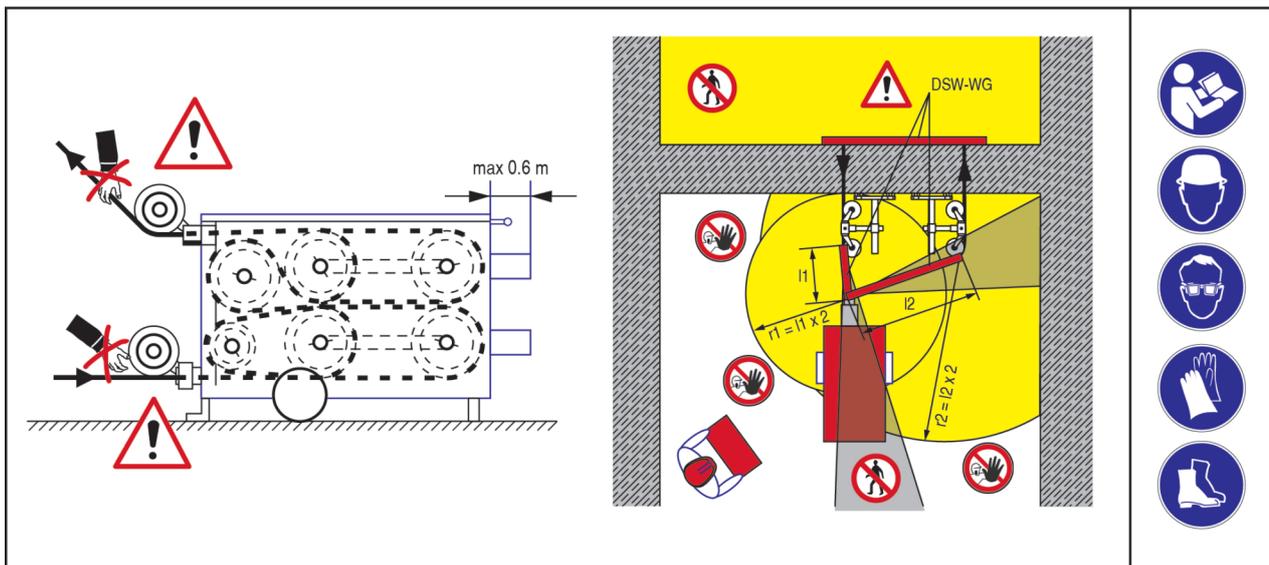
2.8 Plan de seguridad al trabajar con sierras de hilo

Utilice la sierra de hilo solo cuando usted y el resto de personas se encuentren lo más alejadas posibles de la zona de peligro. Tome medidas adicionales (por ejemplo, mediante bloqueos o centinelas) para procurar que nadie acceda a esta zona de peligro durante el funcionamiento. Las zonas de peligro también abarcan las áreas difíciles o imposibles de ver desde la parte delantera (por ejemplo, la parte trasera de la estructura que se va a cortar).

Indicaciones para un trabajo seguro:

- Durante el montaje y el funcionamiento de la sierra de hilo, no permanezca nunca debajo de la zona de trabajo. Los fragmentos desprendidos pueden provocar lesiones graves.
- Durante el manejo de esta herramienta, guarde una distancia de seguridad de al menos 2 m con respecto a cualquier pieza móvil.

Descripción la zona de peligro



La zona de peligro para sierras de hilo abarca zonas en las que:

- **(A)** Cualquier persona pueda recibir el impacto de un hilo de diamante.
- **(B)** Cualquier persona pueda recibir el impacto de fragmentos desprendidos.

Zona de peligro A (se muestra en color amarillo)

Protección frente a hilo de diamante que se desplaza hacia afuera.

Debe asumir que el hilo de diamante puede sufrir un desgarramiento en cualquier punto. Los extremos del hilo libres pueden desviarse en el siguiente punto de desviación del hilo de la sierra (en dirección de avance) en cualquier dirección.

Indicaciones para un trabajo seguro:

- Mantenga una distancia de seguridad con respecto a todos los puntos de desviación en todas las direcciones. La distancia de seguridad debe comprender, como mínimo,



el doble del radio de la longitud del hilo, que se libera en caso de que el hilo se desprenda.

- Trabaje solo si los guiados del hilo están fijados al componente. De esta forma, reduce la longitud del hilo que se desprende y reduce considerablemente la zona de peligro.
-  Evite permanecer en las zonas de peligro. Asegúrese de que nadie acceda a la zona de peligro.

Zona de peligro B (se muestra en color gris)

Protección frente a fragmentos que se desprendan.

Durante el funcionamiento regular de la sierra de hilo o en caso de desgarro del hilo, las partes (por ejemplo, agrietamiento de la estructura o perlas de corte rotas) pueden verse disparadas con fuerza en la dirección de avance del hilo de diamante. En principio, este peligro se plantea en cada sección de hilo libre. Por tanto, las zonas de peligro abarcan también pasillos que se extienden por la dirección de avance a lo largo de las longitudes de hilo libres y más allá.

Indicaciones para un trabajo seguro:

- A menos que se hayan adoptado medidas de seguridad adicionales frente a las partes que puedan desprenderse, como paneles protectores, cortinas de protección o guías de cables, los pasillos no están limitados en su longitud.
- Siempre que sea posible, utilice los conductos de protección para las longitudes de hilo libres.
-  No cruce nunca los pasillos de peligro durante el funcionamiento de la sierra de hilo.



3 Descripción

3.1 Vista general de los componentes



- | | | | |
|---|---|---|---|
| ① | Accionamiento | ⑦ | Suministro de agua flexible |
| ② | Atril de control | ⑧ | Mangueras de agua 2 de 10 m |
| ③ | Compresor de aire | ⑨ | Juego de herramientas |
| ④ | Mangueras de aire comprimido 2 de 7 m, 1 de 1 m | ⑩ | Juego de tubos de protección (opcional) |
| ⑤ | Soportes de polea de par simple (2 piezas) | ⑪ | Toma de corriente de la herramienta 63 A, 5P, 400 V, 6 h (no se muestra en la figura) |
| ⑥ | Suministro de agua, largo | | |



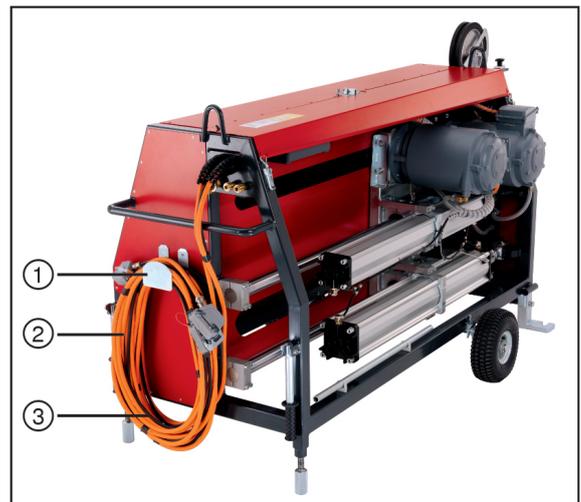
3.2 Elementos de manejo del accionamiento

- ① Empuñadura de transporte
- ② Argollas de enganche para transporte con grúa



3.3 Cable

- ① Almacén de cables y mangueras
- ② Cable de corriente para los motores del accionamiento (naranja)
- ③ Cable de corriente de control (negro)



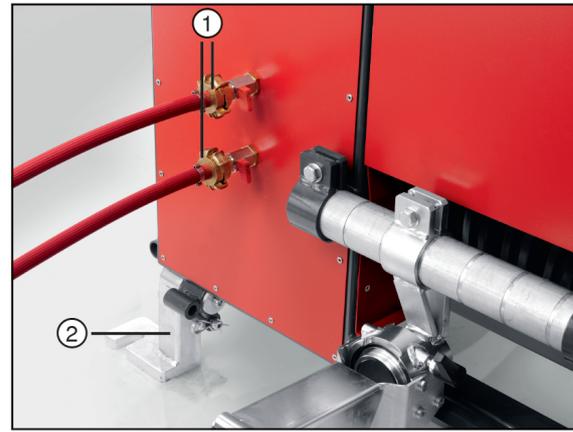
3.4 Toma del agua y conexión de aire comprimido

- ① Toma del agua (suministro de agua de la obra)
- ② Conexiones de aire comprimido para el cilindro de avance



3.5 Toma del agua y placa base

- ① Tomas del agua para la refrigeración del hilo de sierra
- ② Placas base para fijar el accionamiento al suelo



3.6 Pie de soporte

- ① Pie de soporte regulable en altura



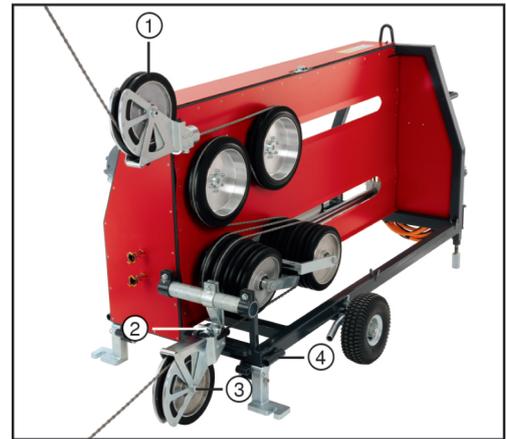
3.7 Poleas motrices y de almacenamiento

- ① Polea motriz 1 $\varnothing 360$ mm
- ② Polea motriz 2 $\varnothing 360$ mm
- ③ Poleas de almacenamiento $\varnothing 280$ mm
- ④ Poleas de almacenamiento $\varnothing 280$ mm



3.8 Rodillo de guía

- ① Rodillo de guía del lado de retorno del hilo, dirección regulable
- ② Palanca de apriete, fijar el rodillo de guía
- ③ Rodillo de guía del lado de tracción, regulable en posición y dirección.
- ④ Tubo de soporte para el dispositivo de serrado vertical (accesorio)



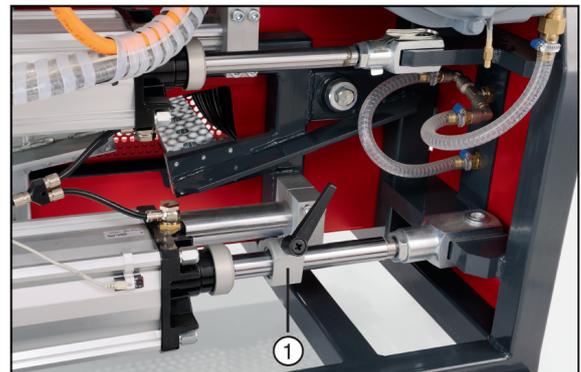
3.9 Tornillo de banco

- ① Tornillo de banco para montaje de conectores



3.10 Bloqueo de arranque

- ① Bloqueo de arranque con palanca de apriete, bloquear el cilindro de aire comprimido



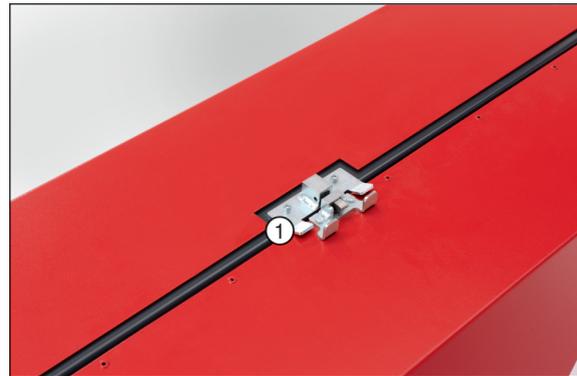
3.11 Cubierta del almacenamiento de hilo

- ① Cubierta del almacenamiento de hilo



3.12 Bloqueo de la cubierta del almacenamiento de hilo

- ① Bloqueo de la cubierta del almacenamiento de hilo



3.13 Elementos de manejo en el atril de control (detrás)

- ① Argollas de enganche para transporte con grúa
- ② Conexiones de aire comprimido, alimentación del accionamiento
- ③ Toma de corriente 24 V, corriente de control
- ④ Tomas de corriente para la alimentación de los motores de accionamiento
- ⑤ Suministro de aire comprimido, alimentación del compresor de aire
- ⑥ Superficie de depósito desplegable para el compresor de aire
- ⑦ Empuñaduras para transporte



3.14 Elementos de manejo en el atril de control (delante)

- ① Toma de corriente de alimentación de corriente de la red
- ② Tomas de corriente de 230 V



3.15 Elementos de manejo en el atril de control (arriba)

- ① Bloqueo de la tapa del atril de control
- ② Llave para bloqueo del atril de control
- ③ Interruptor principal eléctrico
- ④ Indicador de las velocidades de corte en m/s
- ⑤ Indicación de disposición para funcionamiento (verde)
- ⑥ Indicador **Error** (rojo)
- ⑦ Indicador **Almacenamiento lleno** (amarillo)
- ⑧ Indicador **Salida de agua** (blanco)
- ⑨ Indicador corriente absorbida en amperios
- ⑩ Indicación presión de avance en bar
- ⑪ Cabezal giratorio para regular la velocidad de corte
- ⑫ Accionamiento principal **CONECTADO** (verde)
- ⑬ Accionamiento principal **DESCONECTADO** (rojo)
- ⑭ Interruptor **PARADA DE EMERGENCIA**
- ⑮ Suministro de agua **DESCONECTADO** (rojo)
- ⑯ Suministro de agua **CONECTADO** (verde)

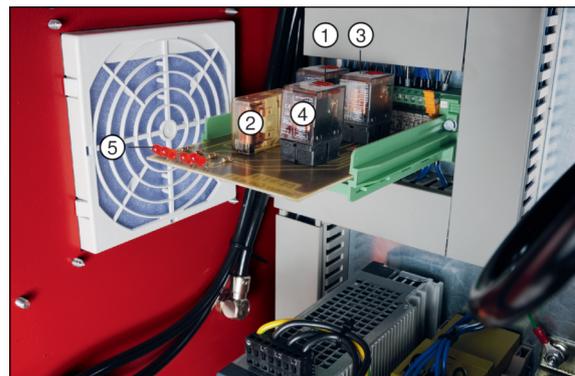


- ⑰ Control avance ↑ =adelante, neutro, ↓ =atrás
- ⑱ Cabezal giratorio para ajustar la presión de avance; pulsado = bloqueado, extraído = desbloqueado



3.16 Vista general de relés

- ① Relé n.º 1 para arrancar el accionamiento principal
- ② Relé n.º 2 para supervisar la refrigeración del motor y la supervisión de la cubierta de protección
- ③ Relé n.º 4 para controlar la válvula de agua
- ④ Relé n.º 3, desconexión automática en caso de que el almacenamiento de hilo esté lleno
- ⑤ Diodos de iluminación 1, 2, 3, 4 (de izquierda a derecha)



3.17 Uso conforme a las prescripciones

La DSW 3018-E es una sierra de hilo accionada eléctricamente con hilos de sierra de diamante. Con la sierra de hilo se pueden serrar componentes que van desde el hormigón armado hasta mampostería de varios metros de grosor. La sierra de hilo ha sido diseñada para los trabajos técnicos de desmontaje de estructuras de acero, hormigón, piedra y mampostería en el sector de la construcción, ingeniería civil y obras públicas. Se puede serrar en seco o en húmedo (por lo general se sierra en húmedo). Cualquier otro uso distinto al descrito anteriormente se considerará inadecuado y requerirá la autorización del fabricante.

El usuario responsable debe ser consciente de los posibles riesgos y asumir la responsabilidad de la seguridad, incluso frente a otras personas.

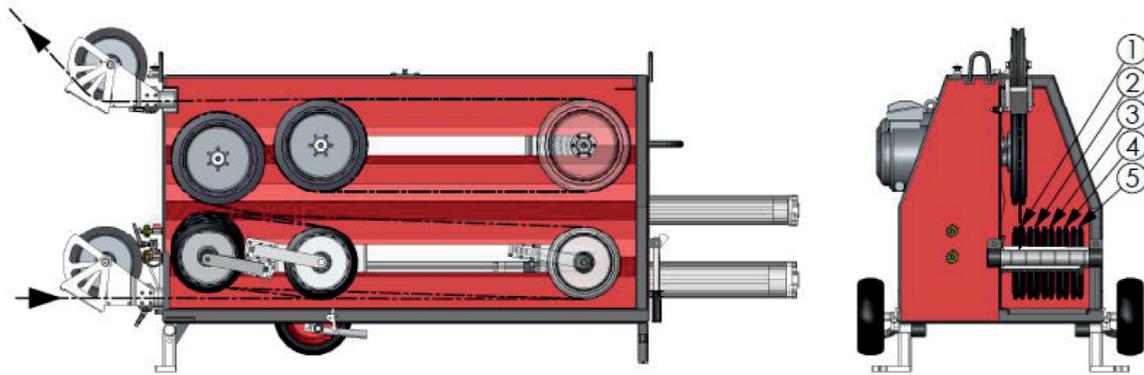
La sierra de hilo solo puede ser manejada por especialistas con formación en técnicas de corte de hormigón. Deberán estar familiarizados con el contenido de este manual de instrucciones y haber recibido la debida formación de un especialista de Hilti en cuanto a la utilización segura de la herramienta.

3.18 Principio de accionamiento

El accionamiento del hilo se realiza por medio de motores eléctricos que están equipados con poleas motrices. El hilo de sierra se guía en torno a las poleas motrices formando una S. La curva característica de los motores y el control están concebidos para conseguir un elevado par de apriete y de giro. La velocidad del hilo puede configurarse de forma continua de 2,5 ... 35 m/s.



3.19 Función de avance y de almacenamiento



El avance del hilo funciona como un polispasto que trabaja de forma inversa. El movimiento de avance y retracción del hilo se efectúa separando por presión dos grupos de poleas. El volumen de almacenamiento máximo es de 18,4 m de hilo. La longitud mínima necesaria del hilo en el accionamiento es de al menos 4,1 m.

Colocación del hilo en el accionamiento

Colocación del hilo	Longitud mín. del hilo en el accionamiento	Capacidad de almacenamiento por carrera del cilindro	Presión inicial recomendada	Presión efectiva máx. recomendada
1.er nivel de almacenamiento	4,1 m	4 m	1 bar	2 bar
2.º nivel de almacenamiento	5,7 m	6 m	1,5 bar	3 bar
3.er nivel de almacenamiento	7,3 m	8 m	2 bar	4 bar
4.º nivel de almacenamiento	8,9 m	10 m	2,5 bar	5 bar
5.º nivel de almacenamiento	10,5 m	12 m	3 bar	6 bar

i Una presión de sujeción excesiva puede dañar el hilo de sierra y/o los accesorios utilizados.

Colocación del hilo y capacidad de almacenamiento

Datos técnicos	
Colocación del hilo en el accionamiento	4,1 m ... 22,5 m
Capacidad de almacenamiento neta	18,4 m



3.20 Función del guiado del hilo

En el lado de tracción del hilo y en el lado de retorno del hilo (lado suelto) del accionamiento, hay colocados rodillos de guía. El hilo se lleva hasta el soporte de polea en la obra pasando por el rodillo de guía inferior (lado de tracción). Desde el soporte de polea, el hilo de sierra se pasa por el orificio en la obra y por toda la parte posterior de la misma hasta el orificio de retorno. Desde el orificio de retorno, el hilo se pasa de nuevo por un soporte de polea hasta el accionamiento y por el rodillo de guía en el lado suelto al accionamiento..

El guiado del hilo con rodillos y tubo guía en la obra dirigen el hilo de sierra y evitan que este salte de forma descontrolada al final del serrado. En el caso de una posible rotura del hilo de sierra, reduzca los guiados de hilo de la sierra de hilo que ha quedado suelta con el tubo guía.

La longitud y la altura del formato de corte del hilo influye en el número de revoluciones de la sierra y la vida útil del hilo de sierra.

3.21 Suministro

Encontrará otros productos del sistema autorizados para su producto en su Centro **Hilti** o en internet en **www.hilti.group**

Accionamiento, atril de control, compresor de aire, 2 soportes de polea de par simple, maletín, 2 inyectoros de agua y manual de instrucciones.

i Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y material de consumo originales. Puede encontrar las piezas de repuesto, el material de consumo y los accesorios que comercializamos en su Centro **Hilti** o en **www.hilti.group**

3.22 Adhesivo

En el atril de control se utilizan los siguientes símbolos de advertencia.

<p>Warning! Risk of electric shock Connect only to properly grounded outlets</p> <p>Avertissement! Risque d'électrocution Se brancher uniquement à des prises reliées à la terre</p> <p>Advertencia! Riesgo de electrocución Conectar sólo a tomas de corriente con toma de tierra</p> 	<p>Conexión eléctrica solo a tomas de corriente con conductor de puesta a tierra</p>
---	--

4 Accesorios y piezas de repuesto

4.1 Hilo de diamante DS-W

El uso de hilos de diamante y conectores de hilo de calidad adaptados a la sierra de hilo y a la aplicación es indispensable para un trabajo eficaz y seguro. Los hilos de diamante se ofrecen con distintas especificaciones y modelos.

i Emplee solo conectores de hilo y accesorios especialmente adaptados al hilo de la sierra. Durante el montaje y el uso, tenga en cuenta las indicaciones del fabricante. La sierra de hilo está diseñada para el uso de hilos de diamante con un diámetro entre 8 mm y 12 mm. Si lo desea, el fabricante también puede diseñar el producto para el uso de hilos de diamante más gruesos.



Para obtener más información, visite www.hilti.group o póngase en contacto con su especialista de **Hilti** de herramientas de diamante.

4.2 Accesorios para el serrado con hilo de diamante

Denominación	Descripción
Soporte de polea de par simple DSW-SPP 30	Guía el hilo de diamante desde la unidad motriz hasta la estructura que debe cortarse.
Polea de desenganche DSW-RW 30	Al iniciar un corte, reduce la fricción en los bordes.
Rueda de inmersión DS-WSPW	Permite una incisión en profundidad (corte por inmersión) cuando no es posible acceder a la parte trasera de la estructura.
Rueda de inmersión (giratoria) DSW-PW	Después de los cortes con la rueda de inmersión, permite el corte de la sección inferior final.
Cubiertas protectoras DSW-WG 250	Reduce el riesgo de lesiones en las longitudes de hilo de diamante sueltas.
Tapa antipolvo DSW-DH 1.1-2.0	Reduce la acumulación de polvo, por ejemplo, en cortes secos.
Dispositivo de corte vertical DSW-VSD 30	Permite un corte de columnas y soportes.
Set de herramientas Hilti	Contiene útiles de inserción y accesorios.

4.3 Accesorios para fijación del guiado del hilo

Los siguientes accesorios forman parte del kit de herramientas suministrado:

Denominación	Descripción/aplicación
Llave combinada de 19 mm	Montaje del soporte de polea
<ul style="list-style-type: none"> • Martillo de 1,5 kg • Útil de colocación HSD-G M16 5/8"x65 • Fuelle BB 	Montaje del pasador compacto
Destornillador de 6 mm	Montaje del husillo de sujeción
<ul style="list-style-type: none"> • Metro • Nivel de burbuja de aire • Lápiz de madera 	Marcado de posiciones de corte y fijación
<ul style="list-style-type: none"> • Paño de limpieza (sustancia) • Spray para el cuidado • Dispensador de grasa • Cepillo plano 	Limpieza y cuidado
<ul style="list-style-type: none"> • Husillo de sujeción M16 • Tuerca de apriete DD-CN-SML 	Montaje de soporte de rodillos y accionamiento
Boquilla del acoplamiento de la toma del agua	Suministro de agua
Junta GK	Junta de recambio para toma del agua



Denominación	Descripción/aplicación
Cuña de acero	Dispositivo de seguridad para bloque de hormigón

4.4 Accesorios para la conexión de cables

Denominación	Descripción/aplicación	Número de pieza
Crimpadora DA-WSTHY	Crimpar conectores con cable, fuerza de crimpado 8 toneladas	235845
DS-WCC Set de conectores	Conector DS-WCC 9,2 - 11 mm	2305995
Pasador DA-WP	Pasador de recambio para conector de unión	235842
DA-WS Casquillo	Conector de cable rígido no reutilizable	235841
10/4, 7x2,5 Junta tórica	Juntas tóricas de recambio para conector de cable	235844
Abrazadera de sujeción DA-WJ	Mordazas de recambio para crimpadora	340426
Extractor de clavijas DS-WMT	Apertura del conector de unión	295161

4.5 Accesorios y piezas de desgaste del sistema de sierra de hilo

Denominación	Descripción/aplicación	Número de pieza
<ul style="list-style-type: none"> • Husillo de sujeción M16 • Taco compacto HKD M16×65 	Montaje de soporte de rodillos y accionamiento	337378 382941
Suministro de agua (extensión)	Línea de suministro de agua al hilo de diamante	339307
Suministro de agua (flexible)	Línea de suministro de agua al hilo de diamante	339379
Polea motriz 360 mm	Unidad motriz DSW 3018-E	435850
Polea de almacenamiento 280 mm		339316
Rodillo de guía 280 mm	Soporte de polea de par simple DSW-SPP 30	2012743
Fusible 1A, lento, 5×20	Unidad de control DSW 3018-E	2058473
Acoplamiento CEE 63 A, 400 V, 5 P, 6 H (excepto EE. UU.)	Acoplamiento de conexión a la red	276828
Acoplamiento CEE 63 A, 480 V, 3P + PE (solo EE. UU.)	Acoplamiento de conexión a la red	2021769



5 Datos técnicos

5.1 Unidad motriz DSW 3018-E

Si las temperaturas se encuentran por debajo del punto de congelación, caliente la herramienta lentamente antes de ponerla en marcha y purgue el circuito de refrigeración tras el uso.

	DSW 3018-E
Generación de productos	01
Potencia nominal	30 kW
Temperatura del agua de refrigeración para 5 l/min	4 °C ... 30 °C
Presión del agua refrigerante	2 bar ... 6 bar
Velocidad de giro del accionamiento	140 rpm ... 1.900 rpm
Capacidad de almacenamiento neta	18,4 m
Velocidad del hilo	2,5 m/s ... 35 m/s
Diámetro del hilo	8 mm ... 12 mm
Diámetro de la polea motriz	360 mm
Dimensiones (L × An × Al)	2.360 mm × 1.090 mm × 1.230 mm
Peso	550 kg
Temperatura de almacenamiento	-15 °C ... 50 °C
Temperatura ambiente	-10 °C ... 45 °C
Longitud del cable (Unidad motriz ↔ Atril de control)	10 m
Tipo de protección	IP 65
Requisitos mínimos diámetro de anclaje (en hormigón no agrietado)	HKD M16

5.2 Valores de ruido

	DSW 3018-E
Nivel de intensidad acústica	86,1 dB(A)
Nivel de potencia acústica	103,6 dB(A)
Incertidumbre del nivel de potencia acústica	3 dB(A)

5.3 Atril de control DSW EB-3018-E

Tensión nominal (Corriente alterna)	400 V
Frecuencia nominal	50 Hz ... 60 Hz
Conexión de red	3P+N+PE
Corriente nominal	60 A
Protección máx.	≤ 63 A
Tensión de salida	360 V
Frecuencia de salida	5 Hz ... 67 Hz
Tensión de control	24 V
Tipo de protección	IP 54



Dimensiones (L × An × Al)	584 mm × 769 mm × 1.060 mm
Tensión nominal	95 kg
Temperatura de almacenamiento	-15 °C ... 50 °C
Temperatura ambiente	-10 °C ... 45 °C
Corriente de fuga	22 mA

5.4 Compresor de aire

	DSW 3018-E
Aire comprimido	6 bar ... 8 bar
Cantidad mín. de aire	100 ℓ/min
Conexión	230 V

5.5 Soporte de polea de par simple DSW-SPP 30

	DSW 3018-E
Peso	30 kg
Requisitos mínimos diámetro de anclaje (en hormigón no agrietado)	HKD M16

6 Preparación del trabajo

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones. Arranque involuntario del producto.

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

Respete las indicaciones de seguridad y las advertencias presentes en esta documentación y en el producto.

6.1 Proyección de la línea de corte

Haga que la dirección de la obra confirme la posición exacta de los cortes y compruebe que los conductos, cables tensores y demás que haya que cortar no representen peligro alguno.

Tenga en cuenta que la pieza de la obra recortada tal vez deba partirse en trozos más pequeños transportables (p. ej., carga máxima permitida del suelo, capacidad de carga de los dispositivos de elevación o dimensiones de la puerta).

6.2 Proyección del guiado del hilo y la distribución del corte

Contar con una sólida formación y experiencia son condiciones imprescindibles para proyectar de forma óptima la distribución del corte y el guiado del hilo.

En lo que respecta a la línea de corte, respete los datos de rendimiento del sistema utilizado. Evite los formatos de corte demasiado planos (poco avance de serrado) o demasiado pronunciados y realizar ángulos muy pronunciados del hilo de sierra (posible daño del hilo de sierra).

Seleccione la secuencia de corte de tal manera que el hilo de sierra no pueda quedar atascado por componentes sueltos.

1. Planifique la secuencia de trabajo antes del montaje del sistema.



2. Planifique el suministro y la eliminación del agua de refrigeración.
3. Respete las indicaciones de seguridad.
4. Determine la zona de peligro. Acordónela y adopte medidas de seguridad.
5. Planifique la seguridad, el desmontaje y el transporte de la pieza de la obra cortada y prepare medidas para estos pasos.
6. Marque las líneas de corte. En caso necesario, sierre primero piezas más pequeñas cuando trabaje en partes de obras más grandes.

6.3 Determinación del almacenamiento y la longitud de cable necesarios

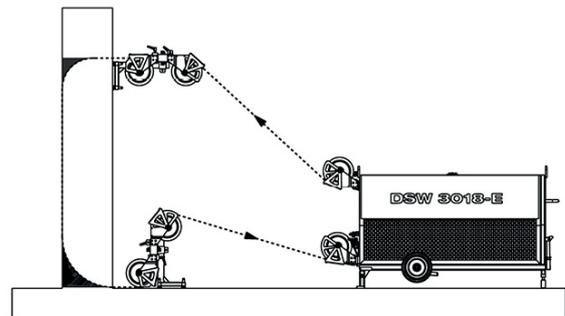
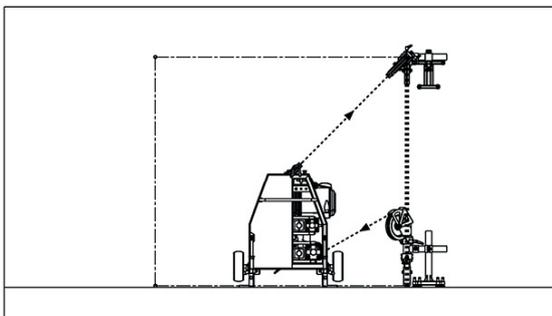
Cálculo lo más exacto posible del almacenamiento necesario: Grosor del componente en la dirección de corte x 2

Cálculo lo más exacto posible de la longitud de hilo necesaria: Hilo necesario para la disponibilidad mínima de la sierra de hilo + longitud del lado de tracción + 2 veces el grosor del componente + longitud de corte + longitud del lado suelto

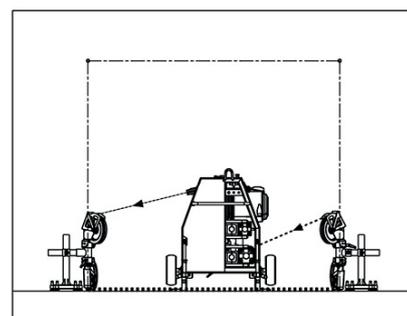
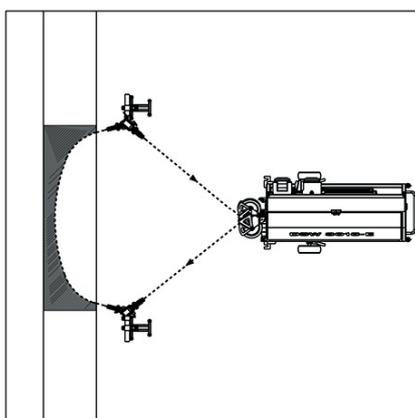
6.4 Ejemplos de aplicación

Las siguientes ejemplos de aplicación hacen referencia a las aplicaciones más frecuentes. Para una mejor comprensión, se muestran los siguientes ejemplos de aplicación sin cubiertas protectoras.

6.4.1 Corte de un orificio de pared rectangular

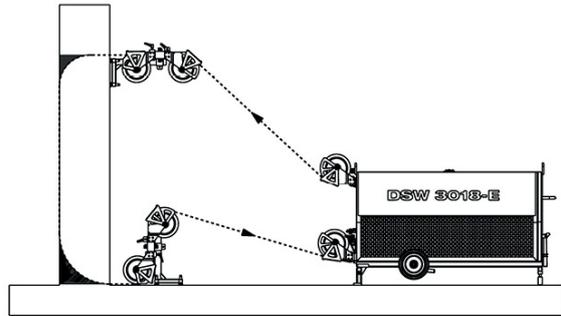
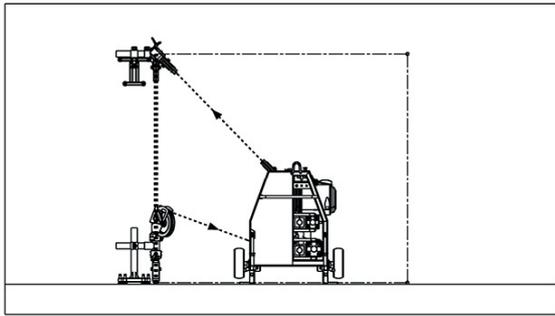


Corte vertical (derecha)

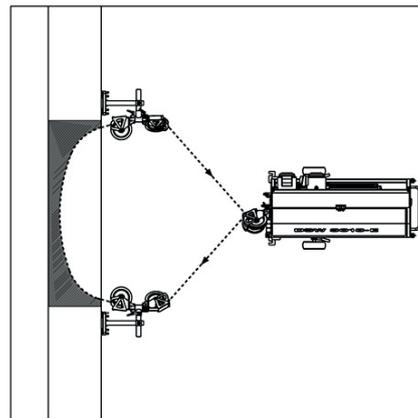
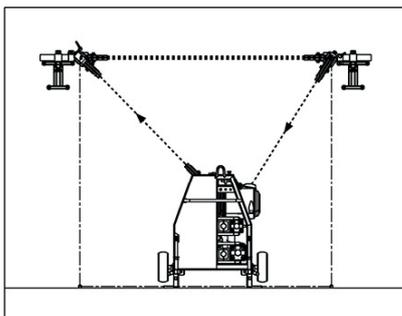


Corte a ras horizontal (abajo)



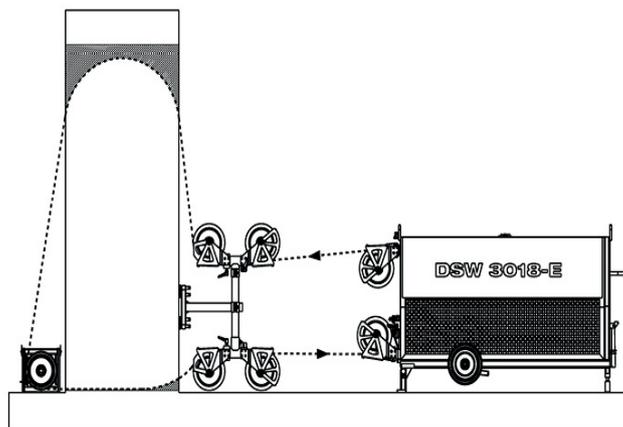


Corte vertical (izquierda)



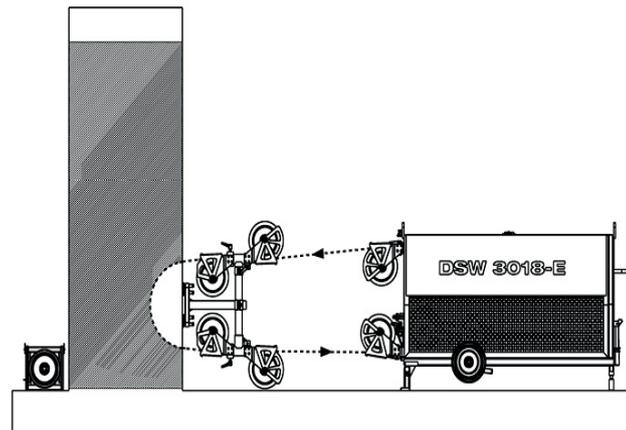
Corte horizontal (arriba)

6.4.2 Corte vertical con soportes de polea de par doble y polea de desenganche



Inicio del corte





Final del corte

6.4.3 Corte con dispositivo de serrado vertical



Corte con dispositivo de serrado vertical

6.5 Clarificación de la situación y medidas de seguridad en el lugar de trabajo

- ¿Hay conductos peligrosos (gas, agua, corriente, etc.) en la zona de corte?
- ¿Tiene claros los efectos de los trabajos de corte sobre la estática de la estructura y está seguro de que los apoyos puedan soportar las fuerzas que se generen?
- ¿Pueden producirse riesgos o daños por el agua de refrigeración utilizada?
- ¿Puede asegurarse la zona de trabajo de manera que las personas u otros objetos no se vean en peligro por la caída o el desprendimiento de piezas?
- Las piezas cortadas, ¿se pueden desmontar y retirar de manera segura y controlada?
- Las tomas del agua y de corriente disponibles, ¿son acordes con las condiciones especificadas?
- ¿Se ha asegurado de que dispone del equipamiento necesario y de que este cumple con las especificaciones correspondientes?
- ¿Se ha asegurado de que todos trabajos que se van a realizar están autorizados por la dirección de obra?



6.6 Alimentación de tensión y protección

i Asegúrese de que la alimentación eléctrica de la obra, ya sea de red o de generador, disponga siempre de conductores de puesta a tierra e interruptores de corriente de defecto, y de que estén conectados.

► Asegúrese de que el cable de alimentación de la obra (3 × 400 V) esté protegido como se indica a continuación:

Tensión, 3 de 400 V ➔ 28

6.6.1 Tensión, 3 de 400 V

	DSW 3018-E
Protección	63 A
Interruptor de corriente de defecto tipo A (FI)	30 mA

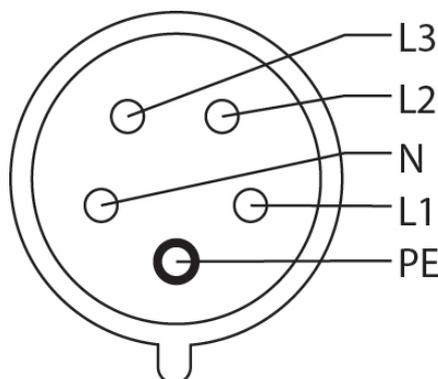
6.7 Alimentación de tensión y dispositivo de conexión de la herramienta

La toma de corriente de la herramienta en el atril de control no puede modificarse ni sustituirse. En caso necesario, equipe su alargador con la toma de corriente de la herramienta suministrada.

Esquema de conexiones toma de corriente EURO (3 de 400 V, 63 A) en el atril de control

Esquema de conexiones 3P + N * + PE o 3P + PE

- L1 Fase 1
- L2 Fase 2
- L3 Fase 3
- N Conductor neutro
- PE Conductor de puesta a tierra



i La sierra de hilo funciona incluso cuando la alimentación de corriente solo cuenta con 4 conductores (1 de puesta a tierra y 3 de fase). Si falta el conductor neutro, no funcionan ambas tomas de corriente de «230 V» del atril de control. Utilice de forma adicional un cable de alimentación independiente para 230 V (para el compresor de aire, la luz o el martillo perforador)

Las dos tomas de corriente «230 V» pueden usarse de la forma siguiente:

- Máx. 2 de 800 W
- Máx. 1 de 1600 W

6.8 Alargador y sección de cable

Utilice solo el alargador autorizado con sección de cable suficiente para el campo de aplicación. La sección de cable es la superficie de cada cable. En conformidad con la EN 61029-1, las secciones de los cables deben ser al menos de 10 mm² para 63 A.

Las secciones de cable menores y los cables más largos provocan la caída de la tensión y el calentamiento y sobrecalentamiento del alargador.

Durante el funcionamiento, los cables alargadores no deben estar enrollados en un rollo de cable.



Corriente 63 A

Sección mínima del cable	16 Milímetro cuadrado [mm ²]	16 Milímetro cuadrado [mm ²]	25 Milímetro cuadrado [mm ²]
Longitud máxima del cable	100 metros [m]	150 metros [m]	200 metros [m]

6.9 Requisitos que debe cumplir la conexión de agua de refrigeración

- ▶ Cuando el agua tiene una temperatura de 30 °C (86 °F), para refrigerar el accionamiento se requieren aprox. 5 l/min (1,3 gal/min).
 - ▶ Cuando la potencia de refrigeración es demasiado baja, se activa la desconexión de protección de la sierra de hilo.
- ▶ Utilice solo agua de refrigeración limpia, no recurra a agua salada (por ejemplo, agua de mar) o agua de proceso filtrada o sedimentada.
- ▶ Si la presión del agua de alimentación es baja debe montarse una válvula antirretorno en la toma de agua para impedir que el agua sucia vuelva a la alimentación de agua.
- ▶ Si la presión de los conductos es demasiado alta (superior a 6 bar), utilice una válvula reductora.

6.10 Realización de los taladros de paso



En el caso de obras muy gruesas, sierra la pieza de forma ligeramente cónica. De ese modo, será más fácil extraerla tras el serrado.

La ubicación y posición de los taladros de paso influye directamente en la exactitud del corte.

En el caso de paredes gruesas o tolerancias menores a las admitidas recomendamos que realice los taladros de paso con una perforadora de diamante provista de soporte.

En el caso de paredes finas o tolerancias mayores a las admitidas, los taladros de paso se pueden realizar también con un martillo perforador.

El diámetro del taladro de paso debería ser al menos 1,5 veces el diámetro de la sierra de hilo.

Después de taladrar, redondee los cantos de corte con una herramienta adecuada.

6.11 Fijar la sierra de hilo



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** M16x65 son normalmente adecuados para fijar el equipamiento de la sierra de hilo 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**. Coloque el accionamiento y el atril de control solo sobre una superficie de trabajo firme y plana.

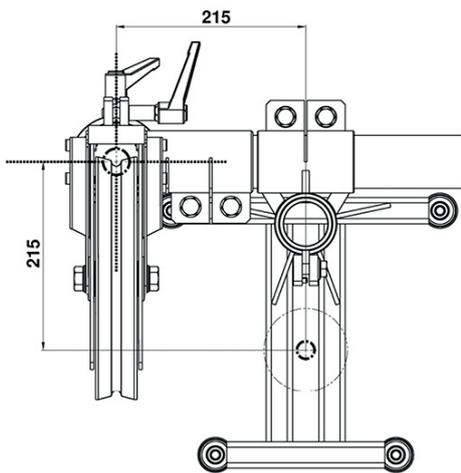
Si el hilo se agarrota durante la operación de serrado, el accionamiento puede desplazarse en el sentido de tracción del hilo.



1. Desplace el accionamiento hasta la posición deseada.
2. Retire los pernos de chaveta de los pies de apoyo y asegure dichos pies con la chaveta.
3. Gire los pies de apoyo hacia abajo.
4. Bloquee los pies de apoyo con el perno de chaveta.
5. Asegure el perno de chaveta con la chaveta.
6. Pliegue las ruedas de transporte con la palanca a ambos lados.
7. Coloque los pies de nivelación de modo que el accionamiento quede estable **(1)**.



6.12 Fijar el soporte de polea



1. Marque las posiciones de los orificios para los tacos para el soporte de polea.
2. Perfore un orificio para el taco y limpie el taladro.
3. Inserte el taco y expándalo con el útil de colocación.
4. Gire el husillo de sujeción hasta el tope.
5. Coloque los soportes para poleas y alinéelos.
6. Apriete ligeramente la tuerca de apriete.
7. Apriete los tornillos de nivelación uniformemente hasta que el soporte quede suficientemente fijado.
8. Coloque la unidad de guiado del hilo con abrazadera sobre el soporte y alinéela.
9. Apriete la abrazadera en el soporte de polea.

6.13 Colocar el atril de control

- i** Coloque el atril de control solo sobre una superficie de trabajo plana y firme.
 A la hora de colocar el atril de control, asegúrese de que el usuario no se verá afectado por el hilo que queda libre ni por piezas que puedan desprenderse.

- Coloque el atril de control.



6.14 Conectar la corriente, el agua y el aire comprimido

1. Ponga en el atril de control todos los pulsadores en **DESCONECTADO** o **NEUTRO** y presione el interruptor **PARADA DE EMERGENCIA**.
2. Sitúe el atril de control fuera de la zona de peligro del funcionamiento de la sierra de hilo.
3. Conecte la alimentación de tensión a la toma de corriente del atril de control.
4. Conecte el accionamiento y el atril de control con las mangueras de aire comprimido largas suministradas.
5. Conecte a la parte delantera del accionamiento (en el caso de los rodillos de guía) las dos mangueras de agua de refrigeración.

 Refrigere también con agua los motores de accionamiento en el caso de serrado en seco.

En caso de un caudal insuficiente de agua de refrigeración o de que dicha agua de refrigeración esté demasiado caliente, apague los motores si el interruptor de seguridad de temperatura se activa (el indicador **Error** se ilumina).

6. Pase las mangueras de agua de refrigeración hasta el punto de serrado y conéctelas al **suministro de agua flexible** y al **suministro de agua largo**.
7. Coloque el interruptor principal del atril de control en **CONECTADO**.
 - ▶ El indicador se ilumina en verde.
 - ▶ La válvula de agua se cierra
 - ▶ Hasta que se alcanzan estados de tensión, el indicador **Error** del atril de control se ilumina de color rojo.
 - ▶ Tras alcanzar los estados de tensión el indicador **Error** se apaga.
8. Conecte el compresor de aire a la alimentación de tensión y enciéndalo.
 - ▶ El compresor de aire genera presión y se desconecta cuando el recipiente de aire comprimido está lleno.
9. Cuando se haya generado la presión, conecte el compresor de aire y el atril de control con la manguera de aire comprimido corta.
 - ▶ La presión desciende.
 - ▶ El compresor de aire vuelve a generar presión.

 Si conecta la manguera de aire comprimido antes de que se haya generado la presión, el compresor de aire no puede seguir generándola.

10. Conecte la alimentación de agua a la del accionamiento.
11. Abra el grifo de agua de la obra.

 El agua solo empieza a fluir cuando se conecta el agua de refrigeración en el atril de control.

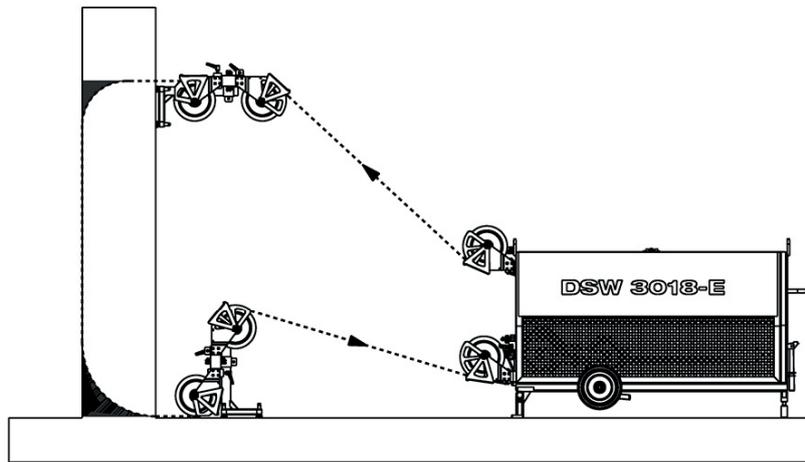
12. Ponga el interruptor principal en el atril de control en **DESCONECTADO**.

6.15 Inserción del hilo en bucle, unión y colocación

1. Presione el interruptor **PARADA DE EMERGENCIA** y coloque el interruptor principal del atril de control en **DESCONECTADO**.
2. En primer lugar, pase el hilo de sierra a través del componente que se desea cortar y una los cantos de corte tirando con la mano de un lado a otro hasta que el hilo pueda moverse sin dificultad con la mano.

 Asegúrese de que el sentido de marcha del hilo de sierra coincida con el sentido de giro del accionamiento.





3. Para facilitar el arranque del hilo de sierra, redondee los cantos de corte.
4. Pase el hilo de sierra por el eje hueco del soporte de polea que está más alejado del accionamiento.
5. Pase el hilo de sierra por el agujero pasante en la obra.
6. Para insertar el hilo de sierra, coloque una persona en la parte frontal y otra en la parte posterior que tiren manualmente del hilo sobre el canto de corte.
7. Repita este proceso hasta que el hilo se pueda mover con facilidad.



Si el canto de corte no está suficientemente redondeado, el hilo de sierra puede aflojarse en el almacenamiento.

8. Pase el hilo de sierra de la parte posterior de la obra por el segundo agujero pasante.
9. Pase el hilo de sierra por el eje hueco del segundo soporte de polea y redondee el canto de corte.
 - ▶ El hilo de sierra resulta difícil de mover de un lado a otro manualmente.
 - ▶ Siga introduciendo el hilo o solucione la causa del atasco.
10. Pase el hilo de sierra del soporte de polea que está más próximo al accionamiento por el eje hueco del rodillo de guía inferior del accionamiento.
11. Pase el hilo de sierra de nuevo por el eje hueco del rodillo de guía superior del accionamiento.
12. Para que el hilo de sierra se desgaste de modo uniforme gire dicho hilo media vuelta o una vuelta completa en sentido horario por cada metro.



13. Una los extremos del hilo con el perno.

i Respete para ello las indicaciones de montaje del fabricante.

14. Afloje la palanca de apriete para el bloqueo de arranque.

15. Ponga el interruptor principal en **CONECTADO** y desbloquee el interruptor **PARADA DE EMERGENCIA**.

16. Ajuste la presión de avance en aprox. 1 bar en el atril de control.

17. Incline la palanca de avance de manera que el grupo de rodillos del accionamiento se unan.

- ▶ Las poleas motrices deben estar lo más próximas posibles entre sí.

18. Coloque el hilo de sierra alrededor de las poleas motrices partiendo del rodillo de guía superior.

19. Enrolle el hilo de sierra en función de la longitud deseada de una a tres veces en torno a los rodillos del almacenamiento de hilo.

- ▶ No hay suficiente hilo disponible para la colocación mínima.
 - ▶ Aproxime más el accionamiento a la obra o utilice un hilo de sierra más largo.
- ▶ Hay demasiado hilo libre.
 - ▶ Aleje el accionamiento de la obra o utilice un hilo de sierra más corto.

i Para usar toda la capacidad de almacenamiento coloque el accionamiento de tal forma que antes del primer paso solo esté lleno en la medida de lo posible el primer nivel de almacenamiento de hilo

20. Deslice el rodillo de guía inferior al nivel de ocupación correspondiente y fijelo con el tornillo.



21. Coloque el hilo en las ranuras de los rodillos de forma que no se aplaste los dedos.
22. Ajuste la presión de avance en aprox. 1 bar en el atril de control y abata la palanca de avance.
 - ▶ El hilo se tensa.
23. Coloque las poleas de inversión en el accionamiento y los soportes de polea de manera que el hilo de sierra quede en el medio de las ranuras de la inserción.
24. Compruebe la dirección del hilo para ver si el hilo de sierra va bien hasta los rodillos de guía.
25. Revise si todos los rodillos de guía están bien sujetos.
26. Para evitar que el hilo de sierra se salga de la guía, coloque el bloqueo de arranque muy cerca del cilindro de aire comprimido y fíjelo.
27. Para iniciar el proceso de serrado, suelte el bloqueo de arranque.



28. Fije la guía de cables al accionamiento.

i Para iniciar el accionamiento, la cubierta del almacenamiento de hilo debe estar bloqueada.

29. En caso necesario, monte las guías de cables y los tubos de protección para las longitudes de hilo libres.



6.16 Ajustar la refrigeración del hilo

1. Pase el **suministro de agua flexible** hasta el punto de entrada del hilo en la obra y fije la refrigeración por agua con la cuña.
2. Pase el **suministro de agua flexible** por la parte posterior de la obra.
3. Ajuste los inyectores de manera que el agua se introduzca en el corte con el hilo.
4. Para evitar la formación de polvo, recolóque los inyectores cuando el agua ya no se introduzca en el corte.

i Durante las labores de configuración, ponga el accionamiento principal en el atril de control en **DESCONECTADO** y presione el interruptor **PARADA DE EMERGENCIA**.



5. Tras haber recolocado los inyectores, puede continuar con la operación de serrado.

7 Procedimiento de trabajo

ADVERTENCIA

Peligro por los cables dañados. Si se daña el cable de red o el alargador durante el trabajo, evitar tocar el cable. Extraer el enchufe de red de la toma de corriente.

- ▶ 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.

Inspeccione regularmente los alargadores y sustitúyalos en caso de que estuvieran dañados.

7.1 Iniciar y arrancar la sierra

Posición de reposo

- El interruptor principal está en **CONECTADO**.
- El indicador **Listo para funcionamiento** se ilumina de color verde.
- El compresor de aire o el sistema tienen presión.
- La palanca de avance está abatida y el hilo de sierra está tensado.
- El suministro de agua está conectado.
- El accionamiento principal está **DESCONECTADO**.
- El bloqueo de avance del cilindro está bloqueado.

7.2 Arranque y puesta en marcha

ADVERTENCIA

Precaución Desconecte el accionamiento deslizando el hilo.

- ▶ Desconecte el accionamiento principal sin falta cuando no se esté moviendo el hilo. El deslizamiento del hilo de sierra daña la polea motriz.

1. Abra los grifos de agua en el accionamiento.
2. Levante el botón giratorio para la presión de avance y ajuste una presión de desplazamiento de aprox. 1 bar.
3. Ponga el suministro de agua en **CONECTADO**.
 - ▶ El indicador **Salida de agua** se ilumina de color blanco.
4. Ponga el botón verde del accionamiento principal en **CONECTADO**.
5. Aumente lentamente la velocidad del hilo con el mando giratorio. Tan pronto como el hilo avance con la velocidad mínima (aprox. 3-10 m/s de velocidad de corte), deje que se introduzca durante varios segundos en la obra. Compruebe si el hilo discurre correctamente por todos los rodillos de guía.
6. Aumente la presión de avance y la velocidad de corte. Respete en todo momento los valores orientativos indicados.

Valores orientativos para la velocidad de corte  36
7. Seleccione la presión de avance, de modo que el consumo de corriente sea de 50 ... 63 A.
8. Tras un breve serrado, detenga el accionamiento con «DESCONECTADO» y presione la «PARADA DE EMERGENCIA».
9. Compruebe el guiado del hilo y reajuste el suministro de agua.
10. Extraiga el anillo de bloqueo del cilindro de aire comprimido.



Valores orientativos para la velocidad de corte

	DSW 3018-E
Corte en húmedo	20 m/s ... 35 m/s
Corte en seco	10 m/s ... 20 m/s

7.3 Operación de serrado

1. Desbloquee la «PARADA DE EMERGENCIA» y arranque el accionamiento.
2. Los ajustes de la velocidad del hilo y de la presión de avance se conservan desde los ajustes previos y no deben configurarse de nuevo.
3. La sierra de hilo sierra de forma automática.
4. Revise la zona de peligro, el guiado del hilo, los parámetros de corte (corriente absorbida, presión de avance y velocidad del hilo) en el atril de control y también, en especial, la refrigeración por agua del hilo de sierra. Reajuste el suministro de agua tan pronto como se cree polvo en el serrado en húmedo.
Refrigeración del hilo  37
5. Si hay una oscilación excesiva del hilo de sierra, revise la alineación de los rodillos de guía. En caso necesario, modifique la velocidad del hilo y la presión de avance.
6. Durante la operación de serrado, manténgase siempre en el atril de control y supervise la operación de serrado y la zona de peligro.
7. Si se cumple la siguiente condición, siga este paso adicional:

Condiciones: Almacenamiento de hilo lleno

- ▶ Cuando se ilumina el indicador **almacenamiento lleno** y la máquina se detiene, conecte el pulsador del accionamiento principal en **DESCONECTADO** y la **PARADA DE EMERGENCIA**.
- ▶ Ponga el botón de suministro de agua en **DESCONECTADO** para detener el flujo de agua de refrigeración.
- ▶ Ajuste la presión de avance en 1 bar.
- ▶ Presione la palanca de avance en dirección opuesta.
 - ▶ Los conjuntos de poleas se aproximan.
- ▶ Abra la cubierta del almacenamiento de hilo y sáquela.
- ▶ Enrolle el hilo que ha quedado suelto en los rodillos de almacenamiento libres. Coloque el eje hueco del rodillo de guía del lado de tracción de forma acorde con la entrada de hilo en el almacenamiento y fije el eje hueco con el tornillo.
- ▶ Compruebe que el hilo está correctamente colocado en las ranuras de la inserción del rodillo de almacenamiento. Tense el hilo de nuevo.
- ▶ Monte y bloquee la cubierta del almacenamiento de hilo.
- ▶ Si el almacenamiento de hilo no es suficiente, aleje más el accionamiento y fíjelo de nuevo. Otra opción es acortar el hilo.
- ▶ Compruebe la alineación de los rodillos de guía y, en caso necesario, reajústela.
- ▶ Ajuste la presión de avance en el último valor utilizado y conecte de nuevo el suministro de agua.
- ▶ Desbloquee la **PARADA DE EMERGENCIA**, ponga el accionamiento en **CONECTADO** y use de nuevo lentamente el mando giratorio para alcanzar la velocidad de corte deseada u óptima. La sierra de hilo vuelve a serrar de forma automática.



Refrigeración del hilo

Tipo de sierra	Refrigeración	Comentario
Corte en húmedo	Aprox. 5 litros (1,3 gal) de agua por minuto	Reajustar el suministro de agua si se forma polvo.
Corte en seco	Refrigeración por aire, hilo largo	Aspirar el polvo en caso necesario.

7.4 Finalizar la operación de serrado

1. Detenga el proceso de serrado.
2. Coloque los rodillos de guía del soporte de polea de forma que, después de haber cortado la obra, el hilo de sierra que queda libre quede apoyado en las ranuras de la inserción de las poleas de inversión.
3. Reduzca la velocidad de corte y la presión de avance y termine de cortar los últimos centímetros de la obra.
4. Detenga el accionamiento cuando la obra esté totalmente cortada y pulse la «PARADA DE EMERGENCIA».
5. Limpie inmediatamente después de cada corte los soportes para poleas y el accionamiento.

8 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 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.



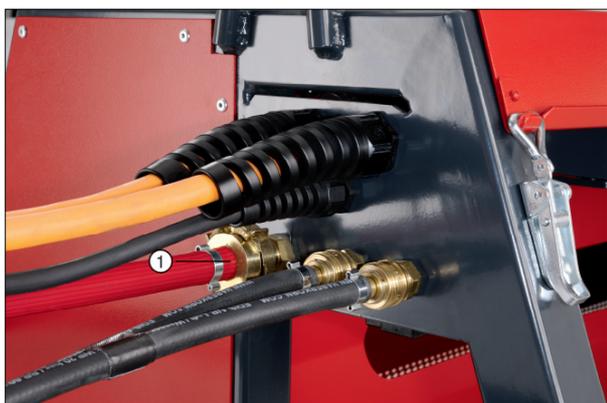
i Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y material de consumo originales. Puede encontrar piezas de repuesto, consumibles y accesorios para su producto que nosotros mismos comercializamos en **Hilti Store** o en: **www.hilti.group**.

8.1 Limpiar la sierra de hilo

i No limpie el atril de control, el compresor de aire ni las conexiones de enchufe con agua corriente.
Para evitar daños, mantenga una distancia de pulverizado de al menos 30 cm. No dirija el chorro pulverizador hacia el cojinete, las juntas ni los componentes eléctricos.

1. Retire la suciedad más gruesa de entre los segmentos de corte de la sierra de hilo y los soportes de polea.
2. Desconecte la alimentación de corriente del atril de control y del compresor de aire.
3. Ponga en el atril de control el interruptor principal en **DESCONECTADO** y pulse el interruptor **PARADA DE EMERGENCIA**.
4. Coloque todos los elementos de control en **DESCONECTADO** o **NEUTRO**.
5. Extraiga el enchufe de red del suministro principal de corriente.
6. Retire la cubierta del almacenamiento de hilo del accionamiento y retire el lodo de hormigón con agua y un cepillo.
7. Después de la limpieza, realice una inspección visual de todas las piezas de la herramienta (errores y suavidad de movimiento).
8. Para evitar accidentes y daños subsecuentes, cambie las piezas dañadas o que no funcionen debidamente.

8.2 Purgar el motor

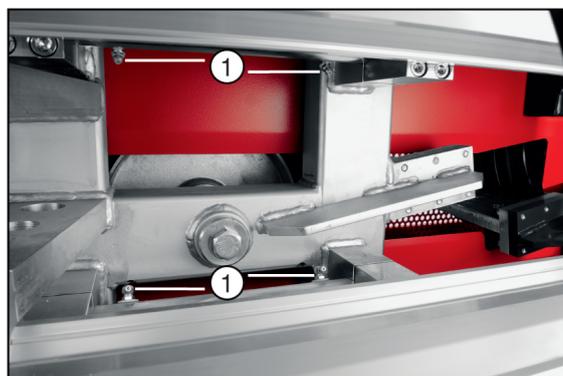


1. Purgue el agua de refrigeración del motor en caso de peligro de heladas (<math><4\text{ }^\circ\text{C}</math>), antes de las pausas de trabajo, tras el trabajo o tras limpiar.
2. Retire el suministro y la salida de agua del accionamiento.
3. Abra las válvulas de agua en la salida de agua.
4. Purgue el aire comprimido del suministro de agua en el accionamiento hasta que deje de salir agua por el grifo.



8.3 Cuidado y mantenimiento

1. Limpie y lubrique todos los componentes móviles después de su uso.
2. Lubrique a través de los cuatro engrasadores (1) con una pistola engrasadora el cojinete de la guía en los vástagos de guiado.
3. Revise el filtro de aire arriba y abajo en el atril de control (2) y límpielo o cámbielo en caso necesario.



9 Transporte y almacenamiento

- No transporte la herramienta eléctrica con el útil insertado.
- Almacene la herramienta eléctrica siempre con el enchufe desconectado.
- Seque la herramienta y guárdela fuera del alcance de niños y personas no autorizadas.
- Compruebe si la herramienta eléctrica presenta daños tras haber estado almacenada durante mucho tiempo o haber sido transportada.

9.1 Transporte del sistema

i El accionamiento se puede mover con mayor facilidad cuando el carro de almacenamiento se encuentra en la posición final posterior.

- ▶ Transporte el accionamiento solo con las ruedas abatidas hacia arriba y asegure el accionamiento, el atril de control y el resto de componentes con correas tensoras para evitar que resbalen o se caigan.
- ▶ Para la carga y descarga, use medios de elevación adecuados (p. ej. carretilla elevadora o grúa) con cabestrante.
- ▶ Para el transporte, extraiga el compresor de aire de la superficie desplegable del atril de control.
- ▶ Para el mover el accionamiento, despliegue el dispositivo de avance y abata los pies de apoyo.



9.1.1 Desplegar el dispositivo de avance (a la izquierda y a la derecha)

1. Introduzca la palanca en el mecanismo de plegado (la palanca está en el bastidor en el lado del cilindro).
2. Suelte el trinquete y despliegue la rueda con la palanca.
3. Haga que el trinquete encaje de nuevo.



9.1.2 Plegar hacia arriba los pies de apoyo (derecha e izquierda)

1. Retire la chaveta y extraiga los pasadores de chaveta.
2. Pliegue los pies de apoyo hacia arriba e introduzca de nuevo los pasadores de chaveta y asegure el pie de apoyo con la chaveta.



10 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**.

10.1 Tabla de anomalías

Anomalía	Posible causa	Solución
La sierra de hilo no se pone en marcha.	Cantos demasiado afilados en la obra.	▶ Rompa los cantos con la herramienta adecuada e introduzca el hilo de sierra primero manualmente.
	Un nuevo hilo de sierra se atasca en un corte realizado anteriormente con otro hilo de sierra desgastado.	▶ Finalice el corte con el hilo de sierra desgastado o utilice un hilo de sierra más delgado. ▶ Coloque de nuevo el perforado auxiliar a través del cual se pueda pasar el nuevo hilo de sierra.
	Demasiada longitud de contacto del hilo de sierra en el hormigón.	▶ Monte más poleas de inversión o las poleas de desenganche.
	Tensión del hilo demasiado elevada.	▶ Reduzca la tensión del hilo mediante la válvula de regulación del aire comprimido.



Anomalia	Posible causa	Solución
La sierra de hilo no se pone en marcha.	Hilo de sierra montado en contra del sentido de marcha.	► Compruebe el sentido de marcha del hilo de sierra.
	Hilo de sierra defectuoso.	► Sustituya el hilo de sierra.
La polea motriz resbala o el hilo no se arrastra correctamente.	Tensión del hilo insuficiente.	► Aumente la tensión del hilo mediante la válvula de regulación del aire comprimido.
	Polea motriz demasiado desgastada.	► Sustituya la polea motriz.
Al arrancar, el hilo de sierra se sale de la polea motriz o del rodillo de guía.	No se ha usado el bloqueo de arranque.	► Utilice el bloqueo de arranque (bloquee el manguito de apriete directamente tras el cilindro de aire).
	Hilo de sierra montado en contra del sentido de marcha.	► Compruebe el sentido de marcha del hilo de sierra.
Desgaste del hilo de sierra irregular/solo por un lado.	El hilo no se ha enrollado antes del conector.	► Gire el hilo de sierra por cada metro considerando la superficie de separación aprox. 0,5 ... 1 veces hacia la izquierda. Gire de nuevo el hilo de sierra tras cada corte grande con un número diferente de giros.
Rotura del hilo directamente después del cierre.	Ángulo muy pronunciado del hilo de sierra en el canto de la obra.	► Para reducir el ángulo, monte rodillos de guía adicionales.
	Desgaste del material del hilo de sierra por un uso demasiado prolongado y por el paso del tiempo.	► Utilice un nuevo hilo de sierra.
	Desgaste del material del hilo de sierra por una curvatura del hilo demasiado pronunciada en el conector.	► Reduzca la curvatura del hilo con conectores articulados.
El hilo de sierra se extrae por la presión.	Tenazas con poca fuerza de apriete.	► Utilice unas tenazas con al menos 7 t.
	Mordazas de prensa erróneas o desgastadas.	► Compruebe las mordazas de prensa y sustitúyalas en caso necesario.
	El hilo de sierra no se ha introducido con suficiente profundidad en el conector.	► Introduzca el hilo de sierra en el conector hasta alcanzar el tope delantero. ► Acorte el hilo de sierra acorde a las disposiciones y de forma limpia.



Anomalía	Posible causa	Solución
El hilo de sierra golpea y oscila de forma muy pronunciada.	Tensión del hilo insuficiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aumente la tensión del hilo mediante la válvula de regulación del aire comprimido.
	La distancia entre los rodillos de guía es muy elevada (queda demasiado hilo libre).	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Para reducir la longitud del hilo monte soportes de polea adicionales. ▶ Coloque la sierra de hilo lo más cerca posible de la sección de corte. ▶ Monte un hilo de sierra más corto.
	La ranuras entre el guiado del hilo y las ruedas pivotantes no están alineadas entre sí.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Asegúrese de que las ruedas pivotantes están orientadas hacia las poleas de inversión.
	Un rodillo guía o de arrastre tiene un punto plano.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sustituya el rodillo.
El hilo de sierra vibra mucho y con una frecuencia alta.	La tensión del hilo es demasiado alta con respecto a la longitud de corte.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aumente la longitud de corte. ▶ Reduzca la tensión del hilo.
	Velocidad incorrecta.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ajuste la velocidad adecuada.
Desgaste del hilo de sierra demasiado alto.	Velocidad de corte o velocidad de giro demasiado baja.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aumente la velocidad de giro del accionamiento o la velocidad de corte.
	Refrigeración insuficiente del hilo de sierra.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Asegúrese de que llega suficiente agua al punto de corte.
	Longitud de corte o de contacto demasiado corta.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aumente la longitud de corte o de contacto.
	La tensión del hilo es demasiado alta con respecto a la longitud de corte.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aumente la longitud de corte. ▶ Reduzca la tensión del hilo.
	Material muy abrasivo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilice otras especificaciones de hilo de sierra.



10.2 Localización de averías en el sistema eléctrico

Anomalia	Posible causa	Solución
El accionamiento no se puede conectar.	Interruptor principal en la posición de DESCONECTADO .	El interruptor principal está en la posición DESCONECTADO . El indicador verde no se ilumina. ▶ Coloque el interruptor principal en CONECTADO .
	Sin conexión a la corriente o conexión defectuosa.	El indicador verde no se ilumina. ▶ Compruebe el suministro de corriente en cada una de las tres fases. ▶ Compruebe la conexión. ▶ Compruebe el fusible del distribuidor de la obra o el generador.
	Ha saltado el fusible automático.	Ningún indicador. ▶ Repare la avería y conecte el fusible automático.
	Fusible defectuoso en el armario de mando.	El indicador verde no se ilumina. ▶ Sustituya el fusible.
	El cable de alimentación o el cable de control del accionamiento no está conectado al atril de control.	El indicador verde se ilumina. El indicador Error se ilumina. ▶ Conecte el cable de alimentación y el cable de mando y bloquee el enchufe.
	La cubierta no está colocada o no está cerrada.	El indicador verde se ilumina. El indicador Error se ilumina. ▶ Coloque la cubierta y bloquéela.
	La sobrecarga de los motores ha activado la desconexión de seguridad.	El indicador verde se ilumina. El indicador Error se ilumina. ▶ Deje que el motor se enfríe. ▶ Suministre más agua de refrigeración y más fría.



Anomalía	Posible causa	Solución
El accionamiento no se puede conectar.	La sobrecarga del convertidor ha activado la desconexión de seguridad.	<p>El indicador verde se ilumina.</p> <p>El indicador Error se ilumina.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduzca la carga. Durante el funcionamiento el consumo de corriente no debería superar los 60 amperios. ▶ Para mejorar la refrigeración, sustituya el filtro de aspiración de aire. ▶ No coloque el atril de control expuesto al sol.
	Relé número 2 defectuoso.	<p>El indicador verde se ilumina.</p> <p>El indicador Error se ilumina.</p> <p>El diodo 2 no se ilumina.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sustituya la placa de control.
	Avería en el convertidor.	<p>El indicador verde se ilumina.</p> <p>El indicador Error se ilumina.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Restaure el aviso de avería en el convertidor. Coloque el interruptor principal en DESCONECTADO y tras un minuto póngalo de nuevo en CONECTADO.
	La parada de emergencia está presionada.	<p>El indicador verde se ilumina.</p> <p>El indicador Error se ilumina.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Desbloquee y suelte la parada de emergencia.
	Relé defectuoso.	<p>El indicador verde se ilumina.</p> <p>El indicador Error se ilumina.</p> <p>El diodo 1 se ilumina.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sustituya el relé 1.



Anomalía	Posible causa	Solución
El accionamiento se para durante el funcionamiento y no se puede volver a conectar.	El carro del almacenamiento de hilo ha alcanzado la posición final.	El indicador amarillo se ilumina. El indicador verde se ilumina. ▶ Desplace el carro hacia delante y coloque un hilo suelto en el almacenamiento.
La conexión 230 V no tiene tensión.	Ha saltado el fusible automático.	Ningún indicador. ▶ Repare la avería y conecte el fusible automático.
	No hay ningún conector neutro conectado a la conexión de red.	Ningún indicador. ▶ Conecte un conector neutro.
Consumo de corriente al arrancar o durante el funcionamiento por encima de 60 amperios.	Resistencia demasiado elevada del hilo de sierra.	Ningún indicador. ▶ Reduzca la presión de avance. ▶ Redondee los cantos de corte.
	Error en la alimentación de tensión (falta una fase).	Ningún indicador. ▶ Compruebe la alimentación de tensión. ▶ Subsane las posibles averías.

11 Reciclaje

 Los productos **Hilti** están fabricados 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 al Servicio de Atención al Cliente de **Hilti** o a su asesor de ventas.

De acuerdo con la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su transposición a la legislación nacional, los equipos eléctricos usados se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización respetuosa con el medio ambiente.



- ▶ No deseche las herramientas eléctricas junto con los desperdicios domésticos.

Lodo de perforación y de serrado

Verter al agua o a un sistema canalizado el lodo de perforación y serrado sin un tratamiento previo adecuado puede resultar perjudicial para el medio ambiente.

- ▶ Consulte a las autoridades locales para informarse sobre la normativa actual vigente.

Recomendamos el siguiente procedimiento previo:

- ▶ Recoja el lodo de perforación y serrado (por ejemplo, con el aspirador en húmedo).
- ▶ Separe del agua las partículas finas que contiene el lodo de perforación y serrado dejándolo o añadiendo un agente de floculación.
- ▶ Tire la parte sólida del lodo de perforación y serrado en una escombrera.



- ▶ Neutralice el agua restante (alcalina, valor de pH > 7) procedente del lodo de perforación y serrado antes de devolverla a la canalización; para ello, añada mucha agua o un agente de neutralización ácido.

12 Garantía del fabricante

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





es Declaración de conformidad

Declaración de conformidad

Bajo su exclusiva responsabilidad, el fabricante declara que el producto aquí descrito cumple con la legislación y normas vigentes.

La documentación técnica se encuentra depositada aquí:

Plattner GesmbH Alte Landstraße | 6130 Schwaz, Austria

Datos del producto

Sierra de hilo	DSW 3018-E
Generación	01
N.º de serie	1-999999999999



EC Declaration of Conformity

Manufacturer: Plattner GesmbH
Maschinenbau-Diamantsägetechnik
Alte Landstr. 15b
A-6130 Schwaz
Tel.: +43 5242 61164

UK importer: Hilti (Gt. Britain) Limited
No. 1 Circle Sqaure, 3 Symphony Park
Manchester, England, M1 7FS

Designation: Electrically Driven Diamond Wire Sawing System

Referred to as: DSW 3018-E (01)

Serial-Numbers: 1 - 99999

The manufacturer declares, on his sole responsibility, that the product described here complies with the applicable legislation and standards:

2006/42/EC European Directive on machinery (safety)
2011/65/EU European Directive on the restriction of the
use of hazardous substances
2014/30/EC European Directive (electromagnetic compatibility
(recast)

EN 15027:2007+A1:2009
EN 60204-1:2018
EN IEC 61000-6-4:2019
EN IEC 55014-1:2012
EN 61000-3-12:2011
EN 61000-3-11:2019
EN IEC 61000-6-2:2019
EN IEC 55014-2:2021

Responsibility for the technical documentation:
Firma Plattner GesmbH, Thomas Krehbiel

Schwaz, February 29, 2024



David Plattner, Geschäftsführer





Plattner GesmbH
6130 Schwaz, Tirol
Austria
Tel.: +43 524261164
Fax:+43 52461173



2032192