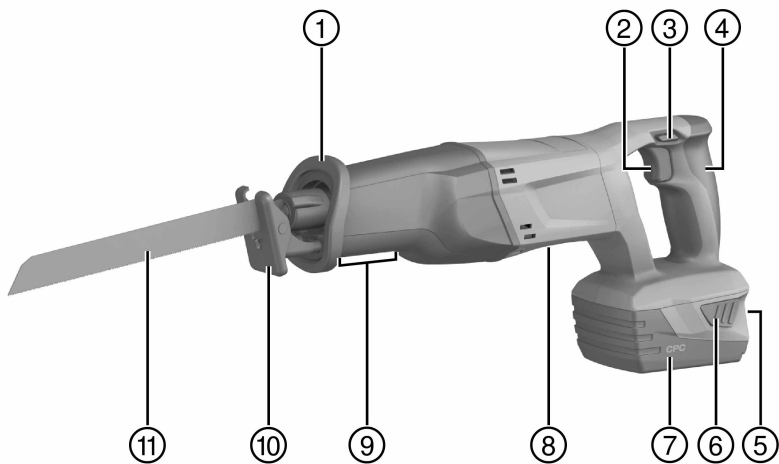


HILTI

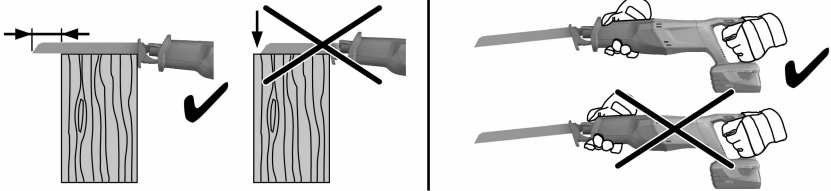
WSR 22-A

Deutsch	de
English	en
Français	fr
Italiano	it
Español	es
Português	pt
Nederlands	nl
Dansk	da
Svenska	sv
Norsk	no
Suomi	fi
Ελληνικά	el
Magyar	hu
Polski	pl
Русский	ru
Česky	cs
Slovenčina	sk
Hrvatski	hr
Slovenščina	sl
Български	bg
Română	ro
Türkçe	tr
عربي	ar
Latviešu	lv
Lietuvių	lt
Eesti	et
Українська	uk
Қазақ	kk
日本語	ja
한국어	ko
繁體中文	zh
中文	cn





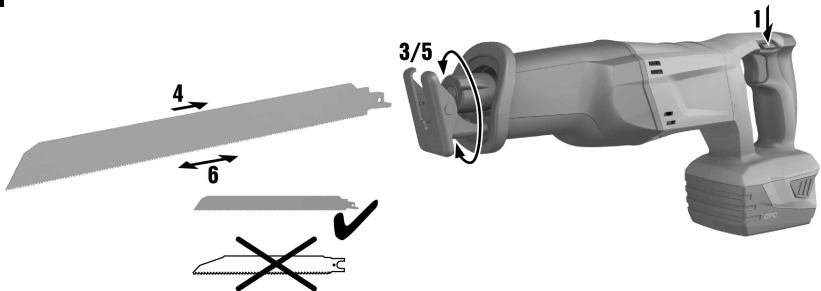
2



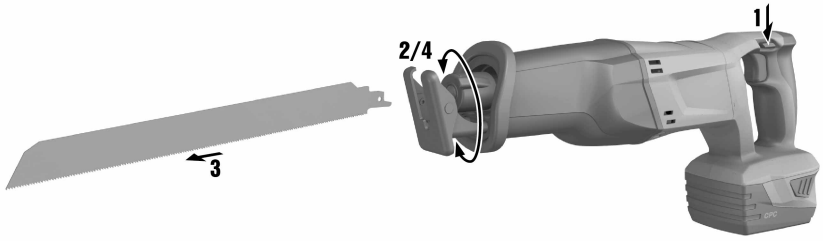
3



4



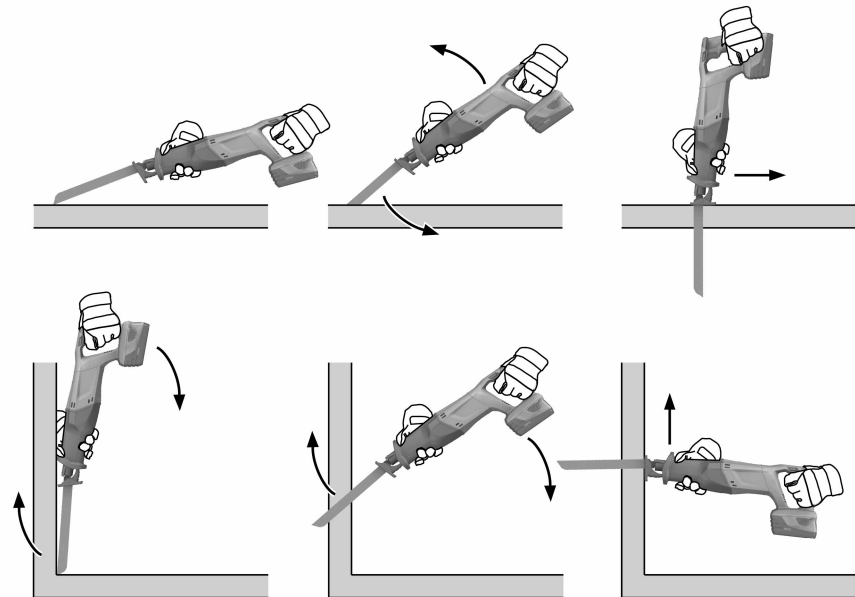
5



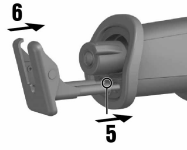
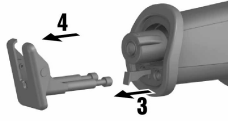
6



7



8



WSR 22-A




de	Original-Bedienungsanleitung	1
en	Original operating instructions	12
fr	Mode d'emploi original	23
it	Istruzioni originali	34
es	Manual de instrucciones original	45
pt	Manual de instruções original	56
nl	Oorspronkelijke handleiding	67
da	Original brugsanvisning	78
sv	Originalbruksanvisning	88
no	Original bruksanvisning	98
fi	Alkuperäiset ohjeet	108
el	Μετάφραση οδηγιών χρήσης από το πρωτότυπο	118
hu	Eredeti használati utasítás	130
pl	Oryginalna instrukcja obsługi	141
ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	152
cs	Originální návod k obsluze	164
sk	Originálny návod na obsluhu	174
hr	Originalne upute za uporabu	185
sl	Originalna navodila za uporabo	196
bg	Оригинално Ръководство за експлоатация	207
ro	Manual de utilizare original	219
tr	Orijinal kullanım kılavuzu	230
ar	دليل الاستعمال الأصلي	241
lv	Originālā lietošanas instrukcija	252
lt	Originali naudojimo instrukcija	263
et	Algupärane kasutusjuhend	274
uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	284
kk	Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық	296
ja	オリジナル取扱説明書	307
ko	오리지널 사용설명서	318
zh	原始操作說明	328
cn	原版操作说明	337

1 Información sobre la documentación

1.1 Explicación de símbolos




1.1.1 Avisos

Las advertencias de seguridad advierten de peligros derivados del manejo del producto. Las siguientes palabras de peligro se utilizan combinadas con un símbolo:

	¡PELIGRO! Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.
	¡ADVERTENCIA! Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.
	PRECAUCIÓN Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones leves o daños materiales.

1.1.2 Símbolos

Se utilizan los siguientes símbolos:

	Leer el manual de instrucciones antes del uso
	Indicaciones de uso y demás información de interés
/min	Número de carreras por minuto
n_0	Número de carreras
	Corriente continua

1.1.3 Figuras

Las figuras incluidas en este manual sirven para facilitar la comprensión y pueden diferir con respecto al modelo real:

2	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual.
3	La numeración de las figuras describe el orden de los pasos de trabajo de la imagen y puede ser diferente de la numeración de los pasos de trabajo del texto.
11	Los números de posición se utilizan en la figura «Vista general». En el apartado «Vista general del producto», los números de la leyenda hacen referencia a estos números de posición.

1.2 Acerca de esta documentación

- ▶ Lea detenidamente este manual de instrucciones antes de la puesta en servicio. Ello es imprescindible para un trabajo seguro y un manejo sin problemas.
- ▶ Observe las indicaciones y advertencias de seguridad recogidas en esta documentación y las colocadas en la herramienta.
- ▶ Conserve este manual de instrucciones siempre junto con la herramienta y entregue la herramienta a otras personas siempre acompañada del manual.

Reservado el derecho a modificaciones y posibilidad de errores.

1.3 Información del producto

Los productos **Hilti** han sido diseñados para usuarios profesionales y solo deben ser manejados, conservados y reparados por personal autorizado y debidamente formado. 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.

- Anote en la siguiente tabla la denominación y el número de serie que figuran en la placa de identificación.
- ▶ Mencione estos datos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al Servicio Técnico:

Datos del producto

Sierra sable	WSR 22-A
--------------	----------

Generación:	01
N.º de serie:	

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 las 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.

2.1.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. Si no se tienen en cuenta las instrucciones e indicaciones de seguridad, podrían producirse 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 sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- ▶ **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.
- ▶ **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un alargador adecuado para su uso en exteriores evita el riesgo de una descarga eléctrica.
- ▶ **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

Seguridad de las personas

- ▶ **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.
- ▶ **Utilice el equipo de protección 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 cubierta protectora adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protección para los oídos.
- ▶ **Evite una puesta en marcha fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de alzarla, transportarla, conectarla a la alimentación 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.

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 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 no haya leído este manual de instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Cuide su herramienta eléctrica 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, 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.

Uso y manejo de la herramienta de batería

- ▶ **Cargue las baterías únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar baterías de un tipo diferente al previsto para el cargador.
- ▶ **Utilice únicamente las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de baterías puede provocar daños e incluso incendios.
- ▶ **Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos de la batería puede causar quemaduras o incendios.
- ▶ **La utilización inadecuada de la batería puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con este líquido. En caso de contacto accidental, enjuague el área afectada con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, acuda además inmediatamente a un médico.** El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

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.

2.1.2 Indicaciones de seguridad para sierras de calar/sierras sable

- ▶ **Sujete la herramienta eléctrica por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que el útil de inserción puede entrar en contacto con cables eléctricos ocultos.** El contacto con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y producir descargas eléctricas.

2.1.3 Indicaciones de seguridad adicionales

Seguridad de las personas

- ▶ Utilice dispositivos de sujeción u otro método factible para asegurar la pieza de trabajo y mantenerla en una posición estable. Sujetar la pieza de trabajo con la mano o el cuerpo es inestable y puede derivar en una pérdida de control.
- ▶ **No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.**
- ▶ **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.
- ▶ **Si la herramienta se utiliza sin un sistema de aspiración de polvo, debe emplearse una mascarilla ligera al realizar trabajos que generen polvo.**
- ▶ **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación de estos.**
- ▶ **La herramienta no es adecuada para personas con poca fuerza a las que no se haya instruido.**
- ▶ **Mantenga la herramienta fuera del alcance de los niños.**
- ▶ **Utilice los guantes de protección para el cambio de útil, ya que este se calienta debido al uso y los filos de corte de la hoja de sierra están afilados.**
- ▶ **Conecte el producto una vez se encuentre en la posición de trabajo.**
- ▶ **Active el seguro de transporte para realizar el almacenamiento y el transporte de la herramienta.**
- ▶ Evite que la herramienta se ponga en marcha accidentalmente. No sujete la herramienta colocando el dedo en el conmutador de control. Debe extraer la batería de la herramienta cuando no la vaya utilizar (durante una pausa, antes de realizar un trabajo de mantenimiento, al cambiar de útiles o durante el transporte).
- ▶ **Respete la normativa nacional en materia de protección laboral.**
- ▶ El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, hormigón/mampostería/rocas con cuarzo, así como minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a personas que se encuentren en su entorno. Existen determinados tipos de polvo, como puede ser el de roble o el de haya, catalogados como cancerígenos, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). Únicamente expertos cualificados están autorizados a manipular materiales que contengan asbesto. **Utilice siempre que sea posible un aspirador de polvo. Para lograr un alto grado de aspiración del polvo, utilice un aspirador de polvo portátil apropiado. Utilice una mascarilla adecuada para cada clase de polvo. Procure una buena ventilación del lugar de trabajo. Respete la normativa vigente en su país concerniente al procesamiento de los materiales de trabajo.**

Seguridad eléctrica

- ▶ **Compruebe antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua, por ejemplo, con un detector de metales.** Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden pasar a conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado por error un cable eléctrico. Dichas partes suponen un peligro serio por el riesgo de una descarga eléctrica.

Indicaciones de seguridad especiales para sierras sable

- ▶ **Aparte siempre la herramienta del cuerpo cuando se esté trabajando con ella.**
- ▶ **No ponga nunca las manos delante de la hoja de sierra o en la misma.**
- ▶ **No corte nunca superficies desconocidas y mantenga la guía de corte libre de obstáculos por arriba y por abajo.** De lo contrario, la hoja de la sierra puede provocar el retroceso de la herramienta si choca contra un objeto.
- ▶ **Trabaje con una presión de apriete moderada y una velocidad de corte apropiada cuando utilice un adaptador para corte de tubos (accesorio), especialmente en tubos con un diámetro grande.** De este modo, se impide el sobrecalentamiento de la herramienta.
- ▶ **¡Advertencia! Al cortar tuberías, por ejemplo cuando realice trabajos de derribo e instalación, asegúrese de que ya no contienen líquidos y vacíelas en caso necesario. Cuando corte tuberías, mantenga la herramienta por encima de la pieza que desea cortar.** La herramienta no está dotada de ninguna protección contra la penetración de humedad. El líquido derramado puede ocasionar un cortocircuito en la herramienta.
- ▶ **No sierre fuera de la zona de trabajo o con herramientas inadecuadas (dimensionado erróneo u hojas para sierras sable sin extremo de inserción de 1/2").**

Manipulación y utilización segura de las baterías

- ▶ **Tenga en cuenta las directivas especiales en materia de transporte, almacenamiento y manejo de las baterías de Ion-Litio.**
- ▶ **Mantenga las baterías alejadas de altas temperaturas y fuego.** Existe peligro de explosión.

- ▶ **Evite la penetración de humedad.** La humedad puede provocar un cortocircuito y, como consecuencia, quemaduras o incendios.
- ▶ **Las baterías no se deben destruir, comprimir, calentar por encima de 80 °C (176 °F) o quemar.** En caso contrario existe peligro de abrasión, incendio y explosión.
- ▶ **Las baterías dañadas (p. ej., baterías con grietas, piezas rotas o contactos doblados, metidos hacia dentro o extraídos) no deben cargarse ni seguir utilizándose.**
- ▶ **No utilice las baterías como fuente de energía para otros consumidores no especificados.**
- ▶ Si la batería está tan caliente que no se puede tocar, puede estar defectuosa. **Coloque la herramienta en un lugar visible, no inflamable y alejado de materiales inflamables, y deje que se enfríe. Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti una vez que la batería se haya enfriado.**

3 Descripción

3.1 Vista general del producto

① Bloqueo del útil/portaútiles	⑦ Batería
② Conmutador de control	⑧ Placa de identificación
③ Seguro de transporte	⑨ Zona de agarre delantera (protección de la mano)
④ Empuñadura	⑩ Zapata de presión AVR
⑤ Indicador del estado de carga de la batería	⑪ Hoja de sierra
⑥ Tecla de desbloqueo de la batería	

3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es una sierra sable de batería. Está destinada al tronzado de madera, materiales similares y metálicos, así como plásticos.

El producto ha sido diseñado para el uso con dos manos.

- ▶ Para este producto utilice únicamente las baterías de Ion-Litio de **Hilti** de la serie B 22.
- ▶ Para estas baterías utilice exclusivamente los cargadores de **Hilti** de la serie C4/36.

3.3 Posibles usos indebidos

- ▶ No corte ladrillos, hormigón, hormigón poroso, piedra natural ni azulejos.
- ▶ No utilice el producto para cortar tuberías que todavía contienen líquidos.
- ▶ No sierre cuando se desconozca lo que se encuentra en la capa inferior.

3.4 Indicador de la batería de Ion-Litio

El estado de carga de la batería de Ion-Litio y las averías de la herramienta se indican mediante el indicador de la batería de Ion-Litio. El estado de carga de la batería de Ion-Litio se visualiza pulsando una de las dos teclas de desbloqueo de la batería.

Estado	Significado
Los 4 LED se iluminan.	• Estado de carga: 75 % a 100 %
Los 3 LED se iluminan.	• Estado de carga: 50 % a 75 %
Los 2 LED se iluminan.	• Estado de carga: 25 % a 50 %
1 LED encendido.	• Estado de carga: 10 % a 25 %
1 LED parpadea.	• Estado de carga: < 10 %
1 LED parpadea, la herramienta no está lista para funcionar.	• La batería está sobrecalentada o totalmente descargada.
4 LED parpadean, la herramienta no está lista para funcionar.	• La herramienta está sobrecargada o sobrecalentada.



Indicación

Con el conmutador de control accionado y hasta 5 s después de soltarlo no es posible consultar el estado de carga. Si los LED del indicador de la batería parpadean, observe las indicaciones del capítulo «Ayuda en caso de averías».

3.5 Suministro.

Sierra sable, manual de instrucciones.



Indicación

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.com**

4 Datos técnicos

4.1 Sierra sable

	WSR 22-A
Tensión nominal	21,6 V
Peso según el procedimiento EPTA 01/2003	3,8 kg
Número de carreras	0 rpm ... 3.000 rpm
Longitud de carrera	28 mm
Portaútiles con inserción automática de útiles estándar	1/2 in

4.2 Información sobre la emisión de ruidos y valores de vibración; medición según EN 60745

Los valores de vibración y de presión acústica indicados en estas instrucciones han sido medidos conforme a los procedimientos de medición homologados y pueden utilizarse para la comparación de diferentes herramientas eléctricas. También resultan útiles para realizar un análisis de los riesgos de exposición. Los datos indicados son específicos para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Los datos pueden, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones o con útiles de inserción distintos, o si se ha efectuado un mantenimiento insuficiente de la herramienta. En estos casos, los riesgos de exposición podrían aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo. A fin de obtener un análisis preciso de los riesgos de exposición, también deben tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada o está en marcha, pero no realmente en uso. De este modo, los riesgos de exposición podrían reducirse considerablemente durante toda la sesión de trabajo. Adopte medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto del ruido y de las vibraciones, como por ejemplo: mantenimiento de la herramienta eléctrica y los útiles de inserción, mantener las manos calientes, organización de los procesos de trabajo, etc.

Información sobre la emisión de ruidos; medición según EN 60745

	WSR 22-A
Nivel de potencia acústica (L_{WA})	93 dB(A)
Incertidumbre del nivel de potencia acústica (K_{WA})	3 dB(A)
Nivel de intensidad acústica (L_{pA})	82 dB(A)
Incertidumbre del nivel de intensidad acústica (K_{pA})	3 dB(A)

Valores de vibración totales (suma vectorial de tres direcciones); medición según EN 60745

	WSR 22-A
Valor de emisión de vibraciones al serrar tablas de virutas prensadas ($a_{h,B}$)	16 m/s ²
Valor de emisión de vibraciones al serrar listones de madera ($a_{h,WB}$)	18 m/s ²
Incertidumbre (K)	1,5 m/s ²

5 Manejo

5.1 Comportamiento de seguridad 2



PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones Arranque involuntario del producto.

- ▶ Retire la batería antes de realizar ajustes en la herramienta o de cambiar accesorios.



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones Peligro de rebote.

- ▶ Utilice siempre hojas de sierra cuya longitud sobresalga de la pieza durante el ciclo de la carrera.



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por el bloqueo del útil/portaútiles

- ▶ Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. No utilice nunca la herramienta sin un protector de mano en buen estado funcional.



Indicación

La herramienta debe presionarse con la zapata de presión AVR contra la pieza que se va a trabajar. Eso garantiza un trabajo óptimo y seguro.

- ▶ Extraiga la batería del producto tirando hacia atrás.

5.2 Extracción de la batería 3

1. Mantenga pulsados los dos botones de desbloqueo.
2. Extraiga la batería del producto tirando hacia atrás.

5.3 Colocación de la hoja de sierra 4



Indicación

Utilice únicamente hojas de sierra con extremos de inserción de 1/2".

1. Active el seguro de transporte.
2. Compruebe si el extremo de inserción del útil está limpio y ligeramente engrasado. Limpie y engrase el vástago en caso necesario.
3. Gire el casquillo de bloqueo del portaútiles en el sentido contrario a las agujas del reloj y manténgalo apretado.
4. Presione desde delante la hoja de sierra en el portaútiles.
5. Deje que el casquillo de bloqueo retroceda hacia atrás hasta que encaje de forma audible.
6. Tire de la hoja de sierra para comprobar que está bien enclavada.

5.4 Retirada de la hoja de sierra 5

1. Active el seguro de transporte.
2. Gire el casquillo de bloqueo del portaútiles en el sentido contrario a las agujas del reloj y manténgalo apretado.
3. Extraiga la hoja de sierra del portaútiles tirando hacia fuera.
4. Deslice hacia atrás el casquillo de bloqueo.

5.5 Colocación de la batería 6



ADVERTENCIA

Peligro eléctrico Peligro por cortocircuito.

- ▶ Antes de insertar la batería, asegúrese de que no haya cuerpos extraños en los contactos de la batería ni de la sierra sable.



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones Peligro por la caída de la batería.

- ▶ Si se cae la batería, puede dañarle a usted y a otras personas. Compruebe que la batería está bien colocada en la sierra sable.

- ▶ Introduzca la batería en el producto empujando desde atrás hasta que oiga un doble clic que le indica que está encajada en el tope.

5.6 Conexión

1. Desactive el seguro de transporte.
2. Pulse el conmutador de control.

5.7 Desconexión



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por funcionamiento residual de la sierra.

- ▶ No levante el producto de la pieza hasta que se haya parado por completo.
- ▶ Espere hasta que el producto se haya detenido por completo antes de dejarlo sobre alguna superficie.

1. Suelte el conmutador de control.
2. Active el seguro de transporte.

5.8 Serrado de inmersión 7



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones Peligro de rebote.

- ▶ Asegure la zona con suficiente margen hacia atrás para la realización de trabajos de serrado de inmersión. Utilice únicamente hojas de sierra apropiadas (lo más cortas posibles).



Indicación

Utilice el método de serrado por inmersión solo para materiales blandos y con hojas de sierra cortas. Es posible utilizar el producto con dos ajustes de corte por inmersión diferentes: en la posición normal o en la posición invertida.

1. Coloque el producto con el borde delantero de la zapata de presión AVR sobre la pieza.
2. Accione el seguro de transporte.
3. Pulse el conmutador de control.
4. Presione el producto fuertemente contra la pieza e introdúzcalo en la superficie de trabajo reduciendo el ángulo de incidencia.



Indicación

Es importante que el producto esté en marcha antes de presionar la hoja de sierra contra la superficie de trabajo, ya que de lo contrario podría bloquearse.

5. Una vez que haya atravesado la superficie de la pieza, vuelva a poner el producto en la posición de trabajo normal (la zapata de presión AVR está completamente apoyada) y continúe serrando a lo largo de la línea de corte.

5.9 Cambio de la zapata de presión AVR 8



Indicación

La zapata de presión AVR puede cambiarse en caso necesario.

1. Active el seguro de transporte.
2. Retire la hoja de sierra.
3. Tire del pasador de plástico rectangular hacia delante.



Indicación

Se encuentra entre los dos pasadores guía de la zapata de presión AVR.

4. Extraiga la zapata de presión AVR.
5. Presione el pasador de plástico rectangular hasta la posición original.
6. Introduzca la zapata de presión AVR ligeramente engrasada en la guía.
7. Compruebe que la zapata de presión esté encajada.

6 Cuidado, mantenimiento, transporte y almacenamiento

6.1 Cuidado de la sierra sable



ADVERTENCIA

Peligro por corriente eléctrica. Las reparaciones indebidas en componentes eléctricos pueden producir lesiones graves.

- ▶ Encargue la reparación de los componentes eléctricos únicamente a personal técnico cualificado.

- ▶ **Mantenga el producto seco, limpio y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura. No utilice ningún producto de limpieza que contenga silicona.**
- ▶ No utilice nunca el producto si tiene obstruidas las rejillas de ventilación. Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco. Evite que entren cuerpos extraños en el interior del producto.
- ▶ Limpie regularmente el exterior del producto con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza.



Indicación

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.com

6.2 Transporte y almacenamiento

Transporte



PRECAUCIÓN

Arranque involuntario durante el transporte. Si las baterías están puestas, la herramienta se puede poner en marcha durante el transporte de forma descontrolada y resultar dañada.

- ▶ Transporte la herramienta siempre sin baterías.

- Retire las baterías.
- Transporte la herramienta y las baterías en embalajes separados.
- No transporte nunca las baterías sin embalaje.
- Compruebe si la herramienta o las baterías presentan daños tras haber sido transportadas durante mucho tiempo.

Almacenamiento



PRECAUCIÓN

Daños imprevistos por baterías defectuosas. Si las baterías tienen fugas pueden dañar el aparato.

- ▶ Guarde la herramienta siempre sin baterías.

- Guarde la herramienta y las baterías en un lugar lo más seco y fresco posible.
- No guarde nunca las baterías en un lugar expuesto al sol, sobre un radiador o detrás de una luna de cristal.
- Guarde la herramienta y las baterías fuera del alcance de niños y personas no autorizadas.
- Compruebe si la herramienta o las baterías presentan daños tras haber sido almacenadas durante mucho tiempo.

6.3 Comprobación después de las tareas de cuidado y mantenimiento

- ▶ Una vez realizadas las tareas de cuidado y mantenimiento, compruebe si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

7 Ayuda sobre averías

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

7.1 La sierra sable no está lista para funcionar

Anomalía	Posible causa	Solución
Los LED no indican nada.	La batería no se ha insertado completamente.	▶ Encaje la batería hasta que note un doble clic.
	La batería está agotada.	▶ Cargue la batería.
	Seguro de transporte no activado.	▶ Accione el seguro de transporte.
1 LED parpadea.	La batería está descargada.	▶ Cambie la batería y recargue la batería vacía.
	La batería está demasiado caliente o fría.	▶ Deje que la batería alcance la temperatura de trabajo recomendada.

7.2 La sierra sable está lista para funcionar

Anomalía	Posible causa	Solución
La herramienta no desarrolla toda la potencia.	Conmutador de control no pulsado del todo.	▶ Pulse completamente el conmutador de control.
	La batería está descargada.	▶ Cambie la batería y recargue la batería vacía.
La hoja de sierra no puede extraerse del portaútiles.	Casquillo de bloqueo no girado hasta el tope.	▶ Gire el casquillo de bloqueo hasta el tope y retire la hoja de sierra.


8 Reciclaje



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Peligro por un reciclaje indebido.

- ▶ Una eliminación no reglamentaria del equipamiento puede tener las siguientes consecuencias: si se queman las piezas de plástico se generan gases tóxicos que pueden afectar a las personas. Si las baterías están dañadas o se calientan en exceso pueden explotar y ocasionar intoxicaciones, incendios, causticaciones o contaminación del medio ambiente. Si se realiza una eliminación imprudente, el equipo puede caer en manos de personas no autorizadas que hagan un uso inapropiado del mismo. Esto generaría el riesgo de provocar lesiones al usuario o a terceros, así como la contaminación del medio ambiente.
- ▶ Deseche inmediatamente las baterías defectuosas. Manténgalas fuera del alcance de los niños. No desmonte ni queme las baterías.
- ▶ Deseche las baterías respetando las disposiciones de su país o devuelva las baterías usadas a **Hilti**.

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

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.

9 Garantía del fabricante

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

10 Declaración de conformidad CE

Fabricante

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, declaramos que este producto cumple con lo establecido en las siguientes directrices y normas.

Designación:	Sierra sable de batería
Denominación del modelo	WSR 22-A
Generación	01
Año de fabricación	2009
Directivas aplicadas:	<ul style="list-style-type: none">• 2004/108/CE (hasta el 19 de abril de 2016)• 2014/30/UE (a partir del 20 de abril de 2016)• 2006/42/CE• 2006/66/CE• 2011/65/UE
Normas aplicadas:	<ul style="list-style-type: none">• EN 60745-1, EN 60745-2-11• EN ISO 12100
Responsable de la documentación técnica:	<ul style="list-style-type: none">• Zulassung Elektrowerkzeuge <p>Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Alemania</p>

Schaan, 09/2015



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process
Management/Business Unit Electric Tools &
Accessories)



Tassilo Deinzer
(Executive Vice President/Business Unit Power
Tools & Accessories)



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com



408057