

# HILTI

## TE 6-A36

**Operating instructions**

**en**

**Mode d'emploi**

**fr**

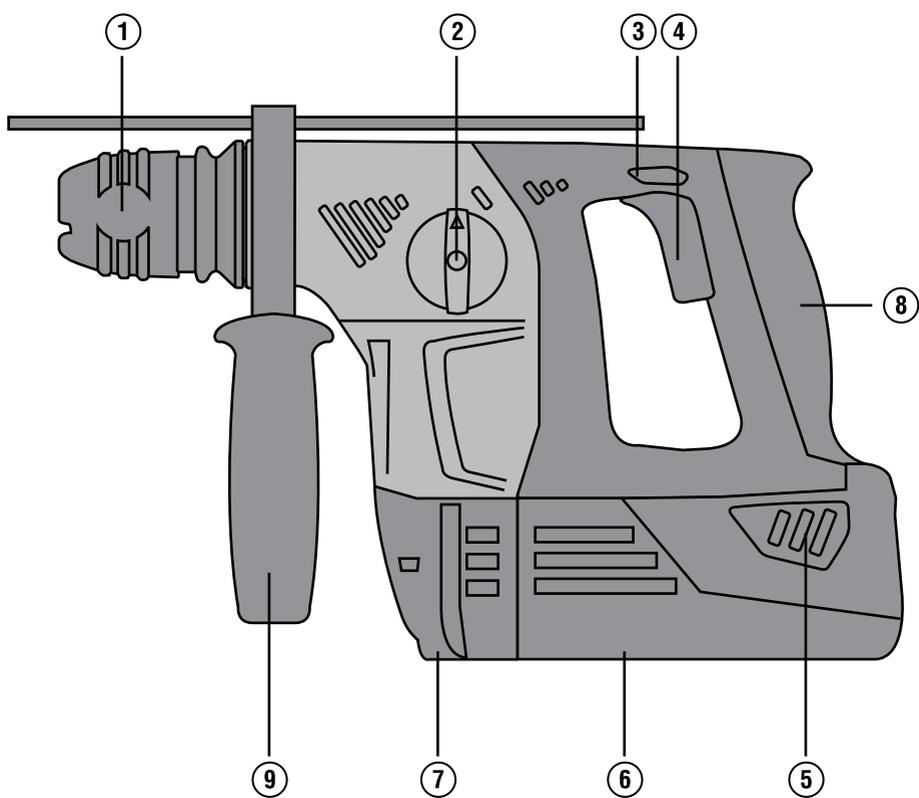
**Manual de instrucciones**

**es**

**Manual de instruções**

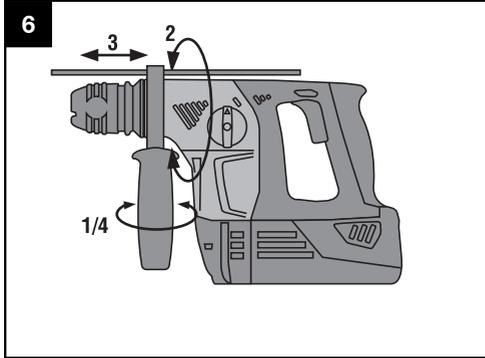
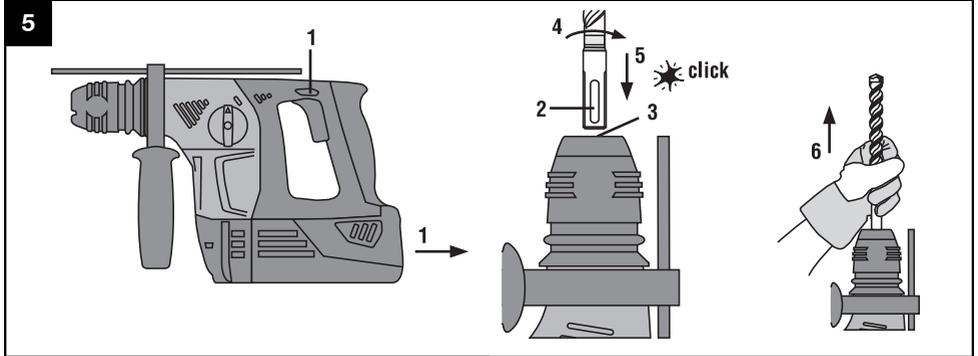
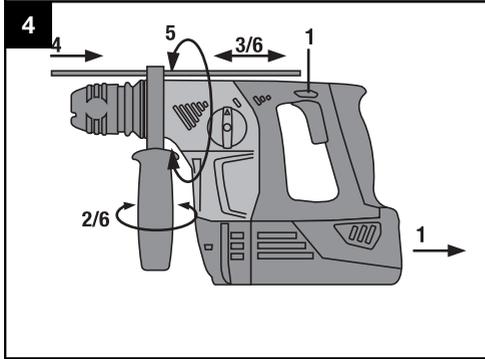
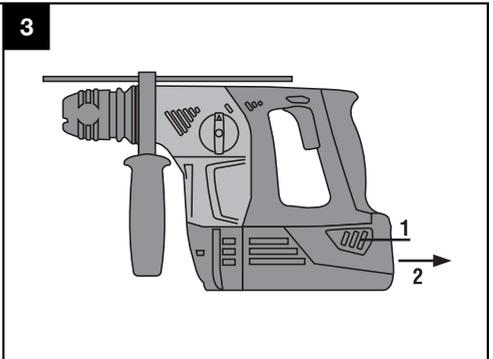
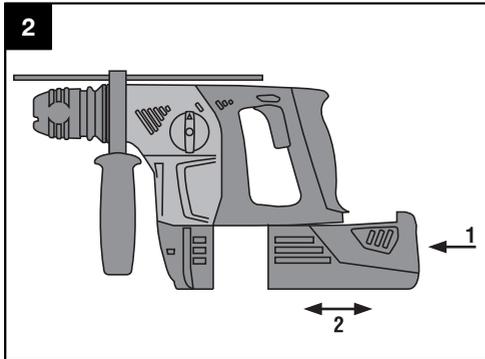
**pt**

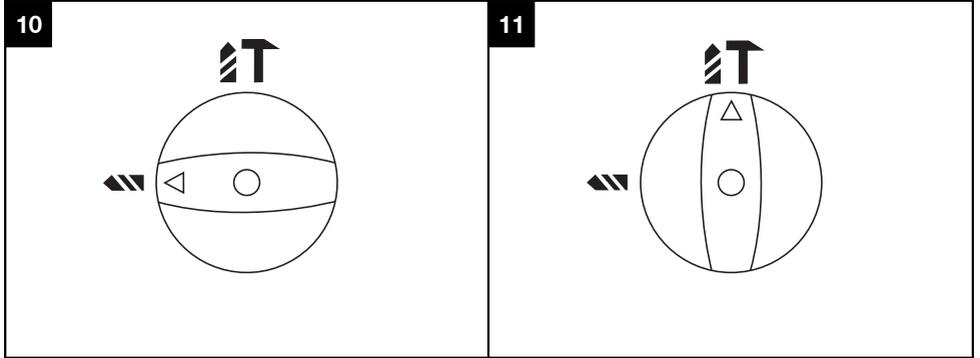
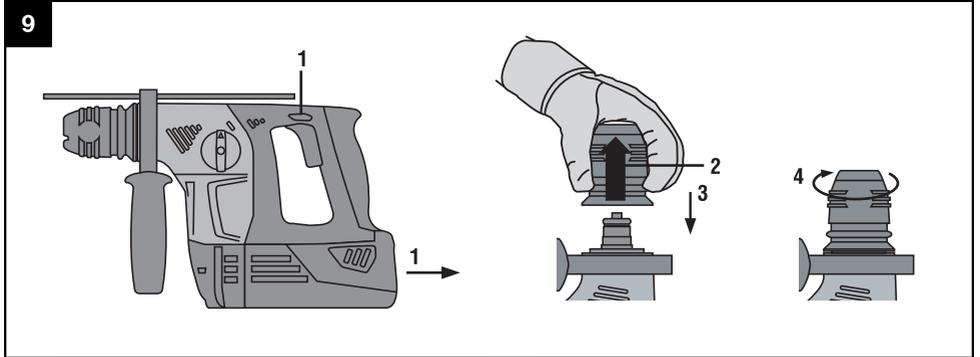
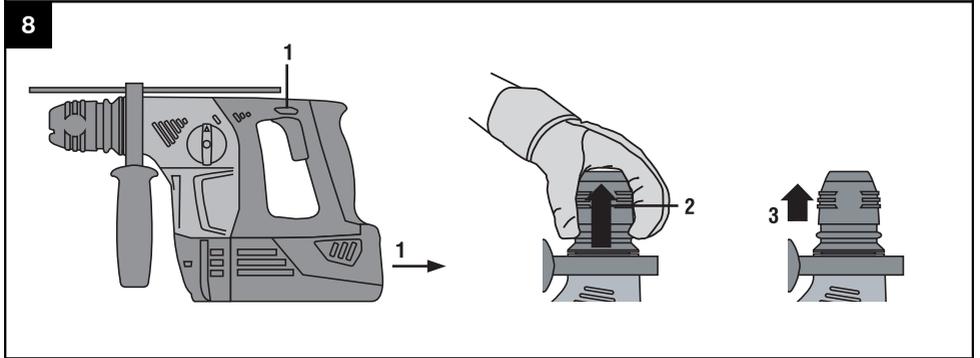
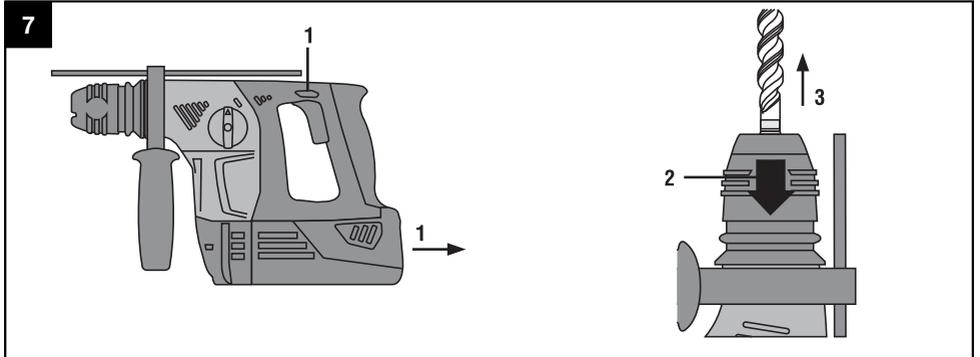


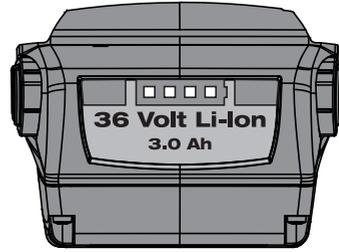
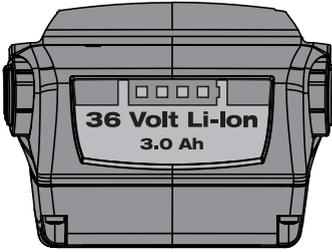


This Product is Certified  
Ce produit est homologué  
Producto homologado por  
Este producto está registrado









# Martillo perforador con batería TE 6-A36-AVR

**Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.**

**Conserve siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.**

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

Índice	Página
1 Indicaciones generales	25
2 Descripción	26
3 Herramientas	28
4 Datos técnicos	28
5 Indicaciones de seguridad	28
6 Puesta en servicio	31
7 Manejo	32
8 Cuidado y mantenimiento	34
9 Localización de averías	35
10 Reciclaje	36
11 Garantía del fabricante de las herramientas	36

Los números hacen referencia a las ilustraciones. Las ilustraciones se encuentran al principio del manual de instrucciones.

En este manual de instrucciones, la «herramienta» se refiere siempre al martillo perforador con batería TE 6-A36-AVR(03).

**Componentes de la herramienta, elementos de manejo y de indicación**

- ① Portaútiles
- ② Interruptor selector de funciones
- ③ Interruptor de conmutación derecha/izquierda
- ④ Conmutador de control
- ⑤ Botón de desbloqueo de la batería (2 unidades)
- ⑥ Batería
- ⑦ Conexión para módulo de aspiración TE DRS-6-A(01)
- ⑧ Empuñadura
- ⑨ Empuñadura lateral con tope de profundidad

## 1 Indicaciones generales

### 1.1 Señales de peligro y su significado

#### PELIGRO

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

#### ADVERTENCIA

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

#### PRECAUCIÓN

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

#### INDICACIÓN

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

### 1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

#### Símbolos de advertencia



Advertencia de peligro en general



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa



Advertencia de sustancias corrosivas

## Señales prescriptivas



Utilizar protección para los ojos



Utilizar casco de protección



Utilizar protección para los oídos



Utilizar guantes de protección

es



Utilizar mascarilla ligera



Leer el manual de instrucciones antes del uso

## Símbolos



Recoger los materiales para su reutilización



Taladrar sin percusión



Taladrar con martillo



Voltios



Corriente continua



Número de referencia de revoluciones en vacío



Revoluciones por minuto



Revoluciones por minuto



Diámetro



Giro derecha/izquierda

## Ubicación de los datos identificativos de la herramienta

La denominación del modelo está en la placa de identificación y el número de serie en el lateral de la carcasa del motor. Anote estos datos en su manual de instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo:

Generación: 03

N.º de serie:

## 2 Descripción

### 2.1 Uso conforme a las prescripciones

El TE 6-A36-AVR(03) es un martillo perforador con batería de guiado manual para atornillar y aflojar tornillos, así como para taladrar en acero, madera y mampostería y para taladrar con martillo en hormigón y mampostería.

Para este producto utilice únicamente las baterías de Ion-Litio de **Hilti** de la serie B 36

Para estas baterías, utilice exclusivamente los cargadores de **Hilti** de la serie C4/36.

Utilice la herramienta únicamente en lugares secos.

No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.

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

Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional y solo debe ser manejada, conservada y reparada por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden 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.

El entorno de trabajo puede ser: obra, taller, renovaciones, mudanzas y obra nueva.  
 No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.  
 No utilice las baterías como fuente de energía para consumidores no especificados.  
 A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas de Hilti.  
 Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.  
 Respete la normativa nacional en materia de protección laboral.

## 2.2 Portaútiles

Portaútiles TE-C CLICK

## 2.3 Interruptores

Conmutador de control regulable para un inicio de perforación suave.  
 Interruptor selector de funciones  
 Interruptor de conmutación derecha/izquierda

## 2.4 Empuñaduras

Empuñadura lateral basculable con tope de profundidad y amortiguación de vibraciones  
 Empuñadura amortiguadora de vibraciones

## 2.5 Dispositivo de protección

Acoplamiento mecánico de retención

## 2.6 Funciones adicionales del sistema electrónico de la herramienta

La herramienta está equipada con una protección electrónica contra sobrecarga. En caso de sobrecarga, la herramienta se desconecta automáticamente. Si se suelta el conmutador de control y se vuelve a accionar, la herramienta recobra toda la potencia.

Además, se controla la temperatura del sistema electrónico de la herramienta a fin de alargar su vida útil. En caso de sobrettemperatura del sistema electrónico, el husillo no gira aunque el conmutador de control se encuentre completamente presionado. En cuanto la temperatura se encuentra de nuevo en el margen autorizado, la herramienta puede volver a utilizarse.

## 2.7 Lubricación

Lubricación permanente

## 2.8 El suministro del equipamiento de serie incluye

- 1 Herramienta
- 1 Portaútiles TE-C CLICK
- 1 Empuñadura lateral con tope de profundidad
- 1 Manual de instrucciones
- 1 Maletín Hilti (opcional)
- 1 Paño de limpieza (opcional)
- 1 Grasa (opcional)

## 2.9 Estado de carga de las baterías de Ion-Litio

LED permanente	LED parpadeante	Estado de carga C
LED 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
LED 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
LED 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
LED 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	LED 1	$C < 10 \%$

es

## INDICACIÓN

El estado de carga no puede consultarse mientras la herramienta esté en uso ni inmediatamente después de usarla. Si los LED indicadores del estado de carga de la batería parpadean, observe las indicaciones del capítulo 9, «Localización de averías».

## 3 Herramientas

Denominación	Descripción
Broca para martillos perforadores	∅ 5...16 mm (de 9/16" a 5/8")
Útiles de inserción	Extremo de inserción C
Alojamiento de cierre rápido para brocas para madera y metal	Con vástago cilíndrico, hexagonal
Portabrocas de corona dentada	Con vástago cilíndrico, hexagonal
Broca para madera	∅ 3...20 mm (de 1/8" a 3/4")
Broca para madera (broca salomónica)	∅ Máx. 14 mm (máx. 9/16")
Broca para metal (de acero)	∅ 3...10 mm (de 1/8" a 3/4")

## 4 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Herramienta	TE 6-A36-AVR(03)
Voltaje nominal (corriente continua)	36 V
Peso	4,0 kg (8,82 lb)
Dimensiones (L x An x Al)	344 mm (13,54") x 94 mm (3,7") x 215 mm (8,46")
Velocidad al taladrar sin percusión	1.010/min
Velocidad al taladrar con martillo	940/min
Velocidad de giro en vacío en el modo taladrar con martillo	1.040/min
Energía por impacto	2,0 J

### Información sobre la herramienta y su aplicación

Portaútiles	TE-C CLICK
-------------	------------

## 5 Indicaciones de seguridad

### INDICACIÓN

Las indicaciones de seguridad del capítulo 5.1 incluyen todas las indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas que se mencionan en el manual de instrucciones. Por consiguiente, pueden incluirse indicaciones que no son relevantes para esta herramienta.

#### 5.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

##### a) ADVERTENCIA

Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. En caso de no respetar las instrucciones e indicaciones de seguridad que se describen a continuación, podría producirse

una descarga eléctrica, incendio y/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.

##### 5.1.1 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.

- c) **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.

### 5.1.2 Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder con la toma de corriente utilizada. No está permitido 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.
- b) **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefactores, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con el suelo.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- f) **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

### 5.1.3 Seguridad de las personas

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

- c) **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 y/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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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 móviles.
- g) **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.

### 5.1.4 Uso y manejo de la herramienta eléctrica

- a) **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- b) **No utilice herramientas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.
- c) **Extraiga el enchufe de la toma de corriente y/o la batería antes de efectuar cualquier ajuste en la herramienta, cambiar accesorios o en caso de no utilizar la herramienta durante un tiempo prolongado.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conexión accidental de la herramienta eléctrica.
- d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este manual de instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- e) **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.

- f) **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.
- g) **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.

#### 5.1.5 Uso y manejo de la herramienta a batería

- a) **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.
- b) **Utilice únicamente las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de baterías puede provocar daños e incluso incendios.
- c) **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.
- d) **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.

#### 5.1.6 Servicio técnico

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

#### 5.2 Indicaciones de seguridad para martillos

- a) **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.
- b) **Utilice las empuñaduras adicionales que se suministran con la herramienta.** La pérdida del control puede causar lesiones.
- c) **Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta 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.

#### 5.3 Indicaciones de seguridad adicionales

##### 5.3.1 Seguridad de personas

- a) **Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.**

- b) **Si la herramienta se utiliza sin un sistema de aspiración de polvo, debe emplearse una mascarilla ligera al realizar trabajos que generen polvo.**
- c) **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación.**
- d) **Evite tocar las piezas en movimiento. No conecte la herramienta fuera de la zona de trabajo.** Si se tocan piezas en movimiento, en especial herramientas rotativas, pueden ocasionarse lesiones.
- e) **Active el bloqueo de conexión (conmutador de- recha/izquierda en posición central) en caso de guardar y transportar la herramienta.**
- f) **Al poner en marcha la herramienta después de que la protección electrónica contra sobrecarga la haya desconectado, sujétela con ambas manos por las empuñaduras provistas.**
- g) **Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.**
- h) **La herramienta no es apta para el uso por parte de niños o de personas físicamente no preparadas que no tengan la debida instrucción.**
- i) **ADVERTENCIA: Ciertos tipos de polvo que se producen al realizar trabajos de desbarbado, lijado, tronzado y taladrado, contienen sustancias químicas, conocidas por provocar cáncer, que ocasionan malformaciones en el feto, esterilidad, problemas en las vías respiratorias y otras lesiones.** Entre estas sustancias químicas se encuentran el plomo de la pintura de plomo, el cuarzo cristalino derivado de ladrillos secos, hormigón, mampostería o piedras naturales, o el arsénico y el cromo derivados de la madera de construcción tratada con productos químicos. El nivel de riesgo varía dependiendo de la frecuencia con la que se realizan estos trabajos. **Para reducir los efectos de estas sustancias químicas, tanto el usuario como terceras personas deben trabajar en espacios con buena ventilación y usar siempre equipos de seguridad autorizados. Utilice una mascarilla adecuada para determinados tipos de polvo que pueda filtrar además partículas microscópicas y mantenga alejado el polvo de la cara y el cuerpo. Evite un contacto prolongado con el polvo. Utilice prendas protectoras y lave con agua y jabón las partes de su cuerpo que hayan estado en contacto con el polvo.** La inhalación de partículas de polvo a través de la boca y el contacto prolongado del polvo con la piel y los ojos puede favorecer la ingestión de sustancias químicas perjudiciales para la salud.

##### 5.3.2 Manipulación y utilización segura de las herramientas eléctricas

- a) **Asegure la pieza de trabajo. Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo.** De esta forma estará sujeta de modo más seguro que con la mano y, por otro

lado, se podrán mantener libres ambas manos para el manejo de la herramienta.

- b) **Compruebe si los útiles presentan el sistema de inserción adecuado para la herramienta y si están enclavados en el portátiles conforme a las prescripciones.**

### 5.3.3 Manipulación y utilización segura de las herramientas alimentadas por batería

- a) **Antes de insertar la batería, asegúrese de que la herramienta esté desconectada.** La inserción de la batería en una herramienta eléctrica conectada puede causar accidentes.
- b) **Tenga en cuenta las directivas especiales en materia de transporte, almacenamiento y manejo de las baterías de Ion-Litio.**
- c) **Mantenga las baterías alejadas de altas temperaturas y fuego.** Existe peligro de explosión.
- d) **Las baterías no se deben destruir, comprimir, calentar por encima de 80 °C ni quemar.** En caso contrario existe peligro de abrasión, fuego y explosión.
- e) **Utilice exclusivamente las baterías Hilti previstas para su herramienta.** Si utiliza baterías no autorizadas o emplea la batería para otro fin no previsto, existe peligro de fuego y explosión.
- f) **Las baterías dañadas (p. ej., baterías con grietas, piezas rotas o contactos doblados, metidos hacia dentro o extraídos) no deben cargarse ni seguir utilizándose.**
- g) **Evite que se produzcan cortocircuitos en la batería.** Antes de insertar la batería en la herramienta, asegúrese de que los contactos de la misma estén libres de cuerpos extraños. Si se produce un cortocircuito en los contactos de la batería, existe peligro de causticación, fuego y explosión.
- h) **Evite la penetración de humedad.** La humedad puede provocar un cortocircuito y, como consecuencia, quemaduras o fuego.
- i) **Si al tocar la batería, detecta que está muy caliente, puede deberse a una avería en la misma. 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.**

### 5.3.4 Seguridad eléctrica

**Compruebe (sirviéndose, por ejemplo, de un detector de metales) antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua.** Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado accidentalmente una conducción eléctrica. Esto conlleva un peligro grave de descarga eléctrica.

### 5.3.5 Lugar de trabajo

- a) **Procure que haya una buena iluminación en la zona de trabajo.**
- b) **Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo.** Los lugares de trabajo mal ventilados pueden perjudicar la salud debido a la carga de polvo.
- c) **Durante el proceso de taladrado proteja la zona opuesta al lugar donde se realiza el trabajo,** ya que pueden desprenderse cascotes y causar heridas a otras personas.

### 5.3.6 Equipo de seguridad personal



**El usuario y las personas que se encuentren en las inmediaciones de la zona de uso de la herramienta deberán llevar gafas protectoras, casco de protección, protección para los oídos, guantes de protección y una mascarilla ligera homologados según la norma ANSI Z87.1.**

## 6 Puesta en servicio



### 6.1 Cuidado de las baterías

#### INDICACIÓN

El rendimiento de las baterías disminuye a bajas temperaturas. No espere a que la herramienta deje de funcionar para cambiar la batería. Sustitúyala por la segunda batería con la debida antelación. Recargue enseguida la batería para que esté preparada para el siguiente cambio.

Guarde la batería en un lugar fresco y seco. No guarde nunca la batería en un lugar expuesto al sol, sobre un radiador o detrás de una luna de cristal. Al finalizar su vida útil, las baterías deben eliminarse de forma adecuada y segura respetando el medio ambiente.

## 6.2 Carga de la batería



### PELIGRO

Utilice únicamente las baterías y los cargadores Hilti que figuran en "Herramientas y accesorios".

### 6.2.1 Primera carga de una batería

Cargue por completo la batería antes de la primera puesta en servicio.

### 6.2.2 Carga de una batería usada

Asegúrese de que la superficie exterior de la batería está limpia y seca antes de colocarla en el cargador correspondiente.

Antes de cargar la batería, lea atentamente el manual de instrucciones del cargador así como el capítulo 2.10. "Estado de carga de las baterías de iones de litio" de este manual de instrucciones.

Las baterías de Ion-Litio están listas para funcionar en cualquier momento, incluso con un estado de carga parcial. El proceso de carga se muestra mediante los LED (véase el manual de instrucciones del cargador).

### 6.3 Colocación de la batería 2

#### PRECAUCIÓN

Antes de insertar la batería, asegúrese de que la herramienta está desconectada y el bloqueo de conexión conectado (interruptor de conmutación derecha / izquierda en posición central). Utilice solo las baterías Hilti previstas para su herramienta. B 36/3.0 Ion-Litio, B 36/2.4 Ion-Litio, B 36/2.6 Ion-Litio, B 36/3.3 Ion-Litio y B 36/3.9 Ion-Litio.

1. Introduzca la batería en la herramienta empujando desde atrás hasta que quede encajada de modo audible con un doble clic.
2. **PRECAUCIÓN Si se cae la batería, puede dañarle a usted y a otras personas.**  
Compruebe que la batería está bien colocada en la herramienta.

### 6.4 Extracción de la batería 3

1. Pulse los dos botones de desbloqueo.
2. Extraiga la batería de la herramienta tirando hacia atrás.

### 6.5 Transporte y almacenamiento de las baterías

Desplace la batería de la posición de bloqueo (posición de trabajo) a la primera posición de encastre (posición de transporte).

Al enviar baterías, tenga en cuenta las normativas de transporte vigente, tanto nacionales como internacionales (transporte por carretera, ferrocarril, mar o aire).

### 6.6 Montaje de la empuñadura lateral 4

1. Conecte el interruptor de conmutación derecha / izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Abra el soporte de la empuñadura lateral girando la empuñadura.
3. Aparte el tope de profundidad de la empuñadura lateral para evitar lesiones.
4. Desplace la empuñadura lateral (banda de sujeción) a través del portaútiles hacia el vástago.
5. Gire la empuñadura lateral hasta la posición deseada.
6. Monte el tope de profundidad y gire la empuñadura lateral para su fijación.

## 7 Manejo



### PRECAUCIÓN

Cuando se atasca la broca, la herramienta se desvía lateralmente. **Utilice siempre la herramienta con la empuñadura lateral y sujétela con ambas manos para que se genere un par de torsión y se active el acoplamiento de fricción en caso de atasco. Fije las piezas de trabajo sueltas con un dispositivo de sujeción o un tornillo de banco.**

### 7.1 Preparación

#### 7.1.1 Inserción del útil 5

#### PRECAUCIÓN

Utilice guantes de protección para cambiar de útil.

1. Conecte el interruptor de conmutación derecha / izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Compruebe si el extremo de inserción del útil está limpio y ligeramente engrasado. Límpielo y engráselo en caso necesario.
3. Compruebe que la falda de obturación de la tapa de protección contra polvo está limpia y en perfecto estado. En caso necesario, limpie la tapa de protección o sustitúyala si la falda de obturación está dañada (véase el capítulo "Cuidado y mantenimiento").
4. Inserte el cincel en el portaútiles y gírelo ejerciendo una leve presión hasta que se enclave en las ranuras de la inserción.
5. Inserte el cincel en el portaútiles hasta que encaje de modo audible.
6. Tire del útil para comprobar que está encajado.

### 7.1.2 Ajuste del tope de profundidad / empuñadura lateral 6

1. Abra el soporte de la empuñadura lateral girando la empuñadura.
2. Gire la empuñadura lateral hasta la posición deseada.
3. Coloque el tope a la profundidad de perforación deseada.
4. Apriete la empuñadura lateral girando el mango, de modo que también se fije el tope de profundidad.

### 7.1.3 Extracción del útil 7

#### PRECAUCIÓN

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

1. Conecte el interruptor de conmutación derecha / izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Abra el portaútiles retirando el bloqueo del útil.
3. Extraiga el útil del portaútiles.

### 7.1.4 Extracción del portaútiles 8

#### PRECAUCIÓN

A fin de evitar lesiones, retire el tope de profundidad de la empuñadura lateral y la herramienta del portaútiles.

1. Conecte el interruptor de conmutación derecha / izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Tire hacia delante el casquillo del portaútiles y sujételo con firmeza.
3. Levante el portaútiles hacia delante.

### 7.1.5 Colocación del portaútiles 9

#### PRECAUCIÓN

A fin de evitar lesiones, retire el tope de profundidad de la empuñadura lateral y la herramienta del portaútiles.

1. Conecte el interruptor de conmutación derecha / izquierda en la posición central o retire la batería de la herramienta.
2. Sujete el casquillo por el portaútiles, tire de él hacia delante y sujételo con firmeza.
3. Coloque el portaútiles desde delante en el tubo guía y suelte el casquillo.
4. Gire el portaútiles hasta que encaje de modo audible.

## 7.2 Funcionamiento



#### PRECAUCIÓN

Durante el trabajo pueden desprenderse virutas de material. **Utilice gafas de protección, guantes protectores y, si no utiliza aspiración de polvo, una mascarilla**

**ligera.** El material que sale disparado puede ocasionar lesiones en los ojos y en el cuerpo.

#### PRECAUCIÓN

Durante el proceso de trabajo se genera ruido. **Utilice protección para los oídos.** Un ruido demasiado potente puede dañar los oídos.

### 7.2.1 Procedimiento para trabajar a bajas temperaturas.

#### INDICACIÓN

La herramienta requiere una temperatura de funcionamiento mínima para que funcione el mecanismo de percusión.

Para alcanzar la temperatura mínima de funcionamiento, deposite la herramienta sobre la base y deje que marche en vacío durante un breve espacio de tiempo. Repita el proceso las veces que sea necesario hasta que funcione el mecanismo percusor.

### 7.2.2 Giro derecha / izquierda

#### INDICACIÓN

Con el interruptor de conmutación derecha / izquierda se puede seleccionar el sentido de giro del husillo de la herramienta. Un bloqueo impide la conmutación con el motor en marcha. En la posición central, el conmutador de control está bloqueado.

Para girar a la derecha pulse el "interruptor de conmutación derecha / izquierda" del lado de la herramienta con la flecha en dirección al portaútiles.

Para girar a la izquierda pulse el "interruptor de conmutación derecha / izquierda" del lado de la herramienta con la flecha en dirección a la empuñadura.

Coloque el interruptor de conmutación derecha / izquierda en la posición deseada.

### 7.2.3 Taladrado sin percusión 10

1. Antes del taladrado coloque el interruptor derecha / izquierda en la posición "derecha".
2. Sitúe el interruptor selector de funciones en la posición "Taladrar sin percusión" hasta que encaje. El interruptor selector de funciones no debe accionarse durante el funcionamiento.
3. Coloque la empuñadura en la posición deseada y asegúrese de que esté correctamente montada y fijada conforme a las prescripciones.
4. Inserte la batería.
5. Sitúe la herramienta con la broca en el punto de perforación deseado.
6. Pulse lentamente el conmutador de control (trabaje con una velocidad reducida hasta que la broca se haya centrado en el orificio).
7. Pulse completamente el conmutador de control para seguir trabajando con toda la potencia.
8. Aplique una presión determinada según la superficie de trabajo para conseguir un avance de perforación óptimo.

**7.2.4 Taladrado con martillo II**

1. Antes del taladrado coloque el interruptor derecha / izquierda en la posición "derecha".
2. Sitúe el interruptor selector de funciones en la posición "Taladrado con martillo" hasta que encaje. El interruptor selector de funciones no debe accionarse durante el funcionamiento.
3. Coloque la empuñadura en la posición deseada y asegúrese de que esté correctamente montada y fijada conforme a las prescripciones.
4. Inserte la batería.
5. Sitúe la herramienta con la broca en el punto de perforación deseado.
6. Pulse lentamente el conmutador de control (trabaje con una velocidad reducida hasta que la broca se haya centrado en el orificio).
7. Pulse completamente el conmutador de control para seguir trabajando con toda la potencia.
8. Aplique una presión determinada según la superficie de trabajo para conseguir un avance de perforación óptimo.

9. Para evitar que se desprenda material al taladrar, deberá reducir la velocidad justo antes de la perforación.

**7.2.5 Lectura del indicador del estado de carga en baterías de Ion-Litio II**

**INDICACIÓN**

El estado de carga no puede consultarse mientras la herramienta esté en uso. El parpadeo del LED 1 indica que la batería está totalmente descargada o demasiado caliente. En ese caso, deberá insertarse la batería en el cargador. El parpadeo de los 4 LED indica que la herramienta está sobrecargada o sobrecalentada.

Las baterías de Ion-Litio disponen de un indicador del estado de carga. Durante el proceso de carga, el estado de carga se muestra mediante el indicador de la batería (véase el manual de instrucciones del cargador). En reposo, el estado de carga se indica mediante la iluminación durante tres segundos de los cuatro LED al pulsar una de las teclas de bloqueo de la batería o al insertar la batería en la herramienta.

Véase el capítulo: 2.9 Estado de carga de las baterías de Ion-Litio

**8 Cuidado y mantenimiento**

**PRECAUCIÓN**

**Antes de empezar con las tareas de limpieza, extraiga la batería para impedir que la herramienta se ponga en marcha de forma accidental.**

**8.1 Cuidado de los útiles**

Compruebe si el extremo de inserción del útil está limpio y ligeramente engrasado. Límpielo y engráselo en caso necesario.

**8.2 Cuidado de la herramienta**

**PRECAUCIÓN**

**Mantenga la herramienta seca, limpia y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura. No utilice productos de limpieza que contengan silicona.**

No utilice nunca la herramienta si esta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Límpielas cuidadosamente con un cepillo seco. Evite la penetración de cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría afectar a la seguridad eléctrica de la herramienta.

**8.3 Limpieza y cambio de la tapa de protección**

Limpie regularmente la tapa de protección del portaútiles con un paño limpio y seco. Limpie con cuidado la falda de obturación y vuelva a lubricarla ligeramente con grasa Hilti. Si la falda de obturación está dañada, es imprescindible que cambie la tapa de protección. Introduzca

un destornillador en el lateral por debajo de la tapa de protección y presione hacia fuera. Limpie la superficie de apoyo y coloque una tapa de protección nueva. Presione con fuerza la tapa hasta que quede enclavada.

**8.4 Cuidado de las baterías de Ion-Litio**

Evite la penetración de líquidos.

Cargue por completo la batería antes de la primera puesta en servicio.

Para alcanzar la máxima vida útil de las baterías, cárguelas en cuanto empiece a disminuir claramente su rendimiento.

**INDICACIÓN**

Si continúa utilizando la herramienta, la descarga finaliza automáticamente antes de que puedan producirse daños en las células.

Cargue las baterías con cargadores Hilti autorizados para baterías de Ion-Litio.

**INDICACIÓN**

- Con estas baterías no es necesaria su regeneración, como sucede con las de NiCd o NiMH.
- Una interrupción del proceso de carga no reduce la vida útil de la batería.
- El proceso de carga puede reiniciarse en cualquier momento sin que disminuya la vida útil. No tienen efecto memoria como ocurre con las baterías de NiCd o NiMH.
- Las baterías deben guardarse en un estado de carga completa, a ser posible en un lugar fresco y seco. No se recomienda guardar la batería a una temperatura ambiente alta (detrás de un cristal), ya que reduce

su vida útil y propicia la descarga automática de las celdas.

- Si la batería se carga de forma incompleta, esto es debido a una reducción de la capacidad originada por el paso del tiempo o el uso excesivo. La herramienta puede seguir funcionando con esta batería. No obstante, debe reemplazarse por una nueva cada cierto tiempo.

### 8.5 Mantenimiento

#### ADVERTENCIA

**La reparación de los componentes eléctricos solo puede llevarla a cabo un técnico electricista cualificado.**

Compruebe regularmente que ninguna de la partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No use la herramienta si alguna parte está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. Encargue la reparación de la herramienta al Servicio Técnico de Hilti.

#### 8.6 Control después de las tareas de cuidado y mantenimiento

Una vez realizados los trabajos de cuidado y mantenimiento debe comprobarse si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

es

## 9 Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
La herramienta no funciona.	La batería no se ha insertado completamente o está agotada.	La batería debe encajar con un doble clic audible o debe cargarse.
	Error en el sistema eléctrico.	Retire la batería de la herramienta y póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti.
	La batería está demasiado caliente o fría.	Asegúrese de que la batería alcance la temperatura de trabajo recomendada.
La herramienta no funciona y parpadea 1 LED.	La batería está descargada.	Cambie la batería y recargue la batería vacía.
	La batería está demasiado caliente o fría.	Asegúrese de que la batería alcance la temperatura de trabajo recomendada.
La herramienta no funciona y parpadean los 4 LED.	La herramienta se ha sobrecargado brevemente.	Suelte el conmutador de control y vuelva a accionarlo.
Sin percusión.	La herramienta está demasiado fría.	Lleve la herramienta a la temperatura de servicio calentándola brevemente sobre la superficie de trabajo y dejándola girar en vacío.
	Interruptor selector de funciones en "Taladrar sin percusión".	Sitúe el interruptor selector de funciones en "Taladrar con martillo".
	La herramienta está ajustada en giro a la izquierda.	Conmute la herramienta a giro a la derecha.
El conmutador de control no se puede pulsar o está bloqueado.	Interruptor de conmutación derecha/izquierda en posición central (posición de transporte).	Pulse el interruptor de conmutación izquierda/derecha hacia la dirección deseada.
El husillo de la herramienta no gira	Se ha sobrepasado la temperatura de servicio autorizada del sistema electrónico de la herramienta.	Deje que la herramienta se enfríe.
	Se ha sobrepasado la temperatura de servicio autorizada de la batería.	Asegúrese de que la batería alcance la temperatura de trabajo recomendada.
	La batería está descargada.	Cambie la batería y recargue la batería vacía.
La herramienta se desconecta automáticamente.	Se activa la protección contra sobrecarga.	Suelte el conmutador de control y púlselo de nuevo a fin de reducir la sobrecarga de la herramienta.

Fallo	Posible causa	Solución
La batería se descarga con mayor rapidez que de costumbre.	Temperatura ambiente demasiado baja.	Deje calentar la batería poco a poco hasta que alcance la temperatura ambiente.
La batería no se encaja con un doble clic audible.	Suciedad en las lengüetas de la batería.	Limpie las lengüetas y enclave la batería. Póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti si no consigue solucionar el problema.
Calentamiento considerable de la herramienta o la batería.	Error en el sistema eléctrico.	Desconecte la herramienta inmediatamente, retire la batería de la herramienta, observe, deje que se enfríe y póngase en contacto con el Servicio Técnico de Hilti.
	La herramienta está sobrecargada (límites de aplicación superados).	Seleccione el útil adecuado para la aplicación.
La herramienta no se puede desbloquear.	El portaútiles está parcialmente retirado.	Retire el bloqueo de herramienta hasta el tope y extraiga el útil.
La herramienta no se puede retirar.	La herramienta está ajustada en giro a la izquierda.	Conmute la herramienta a giro a la derecha.

## 10 Reciclaje

### PRECAUCIÓN

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 pilas están dañadas o se calientan en exceso pueden explotar y ocasionar intoxicaciones, incendios, causticaciones o contaminación del medio ambiente; si se realiza una evacuación imprudente, el equipo puede caer en manos de personas no autorizadas que hagan un uso inadecuado del mismo. Esto generaría el riesgo de provocar lesiones al usuario o a terceros, así como la contaminación del medio ambiente.

### PRECAUCIÓN

Deseche inmediatamente las baterías defectuosas. Manténgalas fuera del alcance de los niños. No desmonte ni queme las baterías.

### PRECAUCIÓN

Deseche las baterías respetando las disposiciones de su país o devuelva las baterías usadas a Hilti.



Gran parte de las herramientas Hilti están fabricadas con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

## 11 Garantía del fabricante de las herramientas

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



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan  
Pos. 3 | 20160121

