

Martillo perforador a batería TE2-A

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

Conserve siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.

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

Elementos de mando y componentes de la herramienta

- ① Mandril
- ② Selector de funciones
- ③ Interruptor de giro a la derecha/izquierda
- ④ Paro del motor
- ⑤ Conmutador de control (con control de velocidad)
- ⑥ Botón de desbloqueo de la batería (2 botones)
- ⑦ Placa de identificación
- ⑧ Empuñadura
- ⑨ Empuñadura lateral con tope de profundidad (opcional)

Índice	Página
1. Indicaciones generales	61
2. Descripción	62
3. Útiles y accesorios	62
4. Datos técnicos	63
5. Indicaciones de seguridad	63
6. Puesta en servicio	65
7. Manejo	66
8. Cuidado y mantenimiento	67
9. Localización de averías	68
10. Reciclaje	68
11. Garantía	69
12. Declaración de conformidad CE	69

1. Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y significado

-PRECAUCIÓN-

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

-INDICACIÓN-

Término utilizado para indicaciones de uso y otras informaciones útiles.

1.2 Pictogramas

Símbolos de advertencia



Advertencia de peligro en general



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa



Advertencia acerca de superficie caliente



Advertencia de sustancias corrosivas

Señales prescriptivas



Utilizar gafas de protección



Utilizar protección para los oídos



Utilizar una mascarilla ligera



Utilizar guantes de protección

Símbolos





Lea el manual de instrucciones antes del uso



Recicle los materiales usados



No tire las baterías a los contenedores normales de basura

- V = voltio
 --- = corriente continua
 no = número de referencia de revoluciones en vacío
 rpm = revoluciones por minuto
 = taladrar con percusión
 = perforar

1 Los números hacen referencia a las ilustraciones del texto que puede encontrar en las páginas desplegadas correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones.

En el texto de este manual de instrucciones, el término "la herramienta" se refiere siempre al martillo perforador a batería TE 2-A.

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta.

La placa de identificación de su herramienta incluye la denominación del modelo, el número de artículo, el año de fabricación y el estado de la técnica. La identificación de serie se encuentra en la parte izquierda de la carcasa del motor. Traslade estos datos a su manual de instrucciones y méncionelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo: _____

N.º de serie: _____

2. Descripción

El TE 2-A es un martillo perforador alimentado por batería para la aplicación profesional. La empuñadura ergonómica de elastómero no sólo reduce la fatiga, sino que también ofrece protección adicional contra un deslizamiento involuntario.

El suministro incluye: herramienta, batería B24/2.0 NiCd, B24/2.4 NiCd o B24/3.0 NiMH, cargador C 7/24 o C 7/36-ACS, manual de instrucciones, maletín de transporte o caja de cartón.

2.1 Uso conforme a las prescripciones

El TE 2-A es un martillo perforador a batería manual para apretar y aflojar tornillos, así como taladrar en acero, madera y mampostería, y taladrar con percusión en mampostería y hormigón.

El entorno de trabajo corresponde a cualquier tipo de obra, como por ejemplo, nuevas construcciones, ampliaciones, reformas y rehabilitaciones.

- La herramienta está diseñada para el uso continuo.
- Utilice la herramienta únicamente en lugares secos.
- No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.
- Sólo deben utilizarse los útiles y accesorios originales Hilti.
- Las baterías están exclusivamente destinadas para su uso en las herramientas de la familia Hilti de 24 V.
- Utilice sólo los cargadores Hilti recomendados.



- No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.
- Para evitar lesiones, utilice exclusivamente accesorios y complementos originales Hilti.
- Observe las indicaciones sobre el funcionamiento, cuidado y mantenimiento contenidas en el manual de instrucciones.
- La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden conllevar riesgos si son manejados de forma inadecuada por parte de personal no cualificado o si se utilizan para usos diferentes a los que están destinados.

2.2 Características principales de la herramienta

- Empuñadura amortiguadora de vibraciones (elastómero)
- Velocidad regulable de forma continua
- Lubricación permanente de engranajes y acoplamientos
- Escobilla de carbón de desconexión automática
- Función de giro a la derecha/izquierda
- Interruptor selector con función de perforación y percusión

3. Útiles y accesorios

Empuñadura lateral y tope de profundidad	Opcional
Grasa	Opcional
Paño de limpieza	Opcional
Cargador	C 7/24
Cargador	C 7/36-ACS
Cargador	TCU 7/36
Batería	B24/2.0 NiCd (según país)
Batería	B24/2.4 NiCd (según país)
Batería	B24/3.0 NiMH
Maletín de transporte/caja de cartón	
Adaptador de cinturón	BAP 24

4. Datos técnicos

Herramienta

Tensión de medición	24 V ---
Peso de la máquina incluida batería	3,8 kg
Dimensiones (largura x altura x anchura)	325 x 260 x 92 mm
Velocidad de giro en vacío	980 rpm
Velocidad	900 rpm
Número de percusiones	0 ... 74 Hz (0 ... 4410 percusión/min)
Energía por impacto	1,5 J
Portátiles	TE-C
Perforación en homigón y mampostería	4 hasta 16 mm
Rango de perforación en madera	3 hasta 13 mm
Rango de perforación en metal	3 hasta 10 mm
Atornillar con adaptador de puntas para – tornillos para madera – tornillos para anclajes tipo HUD	hasta 6 mm hasta 6 mm
Control de velocidad	electrónico mediante conmutador de control
Giro a la derecha/izquierda	interruptor eléctrico con bloqueo de conmutación durante el funcionamiento
Engranaje estanco al polvo con lubricación permanente (no precisa mantenimiento)	

Información sobre ruido y vibraciones (medición según EN 50260):

Nivel típico de potencia acústica con ponderación A:	99 dB (A)
Nivel típico de presión acústica de emisiones con ponderación A:	86 dB (A)

Utilizar protección para los oídos

Vibración típica estimada en las empuñaduras:	11 m/s ²
---	---------------------

Baterías

	B24/2.0 NiCd	B24/2.4 NiCd	B24/3.0 NiMH
Tensión de referencia	24 V ---	24 V ---	24 V ---
Capacidad de la batería	24 V × 2,0 Ah = 48 Wh	24 V × 2,4 Ah = 58 Wh	24 V × 3,0 Ah = 72 Wh
Peso	1,38 kg	1,45 kg	1,43 kg
Control de temperatura	sí	sí	sí
Tipo de célula	níquel cadmio tipo SUB C	níquel cadmio tipo SUB C	níquel-metal hidruro tipo SUB C
Número de células	20 unidades	20 unidades	20 unidades

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas

5. Indicaciones de seguridad

5.1 Observaciones básicas de seguridad

Además de las indicaciones sobre seguridad técnica en cada uno de los capítulos de este manual de instrucciones, se deberán respetar de forma estricta las siguientes indicaciones.

¡ATENCIÓN! Al utilizar herramientas alimentadas por batería deberán observarse las siguientes medidas de seguridad básicas para reducir el peligro de incendio, de descarga de la batería y de lesiones personales.

5.2 Disposición de los lugares de trabajo conforme a las prescripciones



- Procure una buena iluminación de la zona de trabajo.
- Procure una buena ventilación del lugar de trabajo.
- Mantenga ordenada la zona de trabajo. Mantenga el entorno de trabajo despejado de objetos con los que pueda herirse. El desorden en la zona de trabajo puede provocar accidentes.

- Sujete con firmeza 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 segura que con la mano y por otro lado se podrán mantener libres ambas manos para el manejo de la herramienta.
- Utilice gafas protectoras.
- Utilice mascarilla cuando trabaje con piezas que generen polvo.
- Utilice guantes de protección para evitar lesiones por cortes al cambiar de útil.
- Utilice ropa de trabajo adecuada. No utilice ropas demasiado amplias ni joyas, ya que éstas podrían quedar atrapadas en las piezas móviles. Si lleva el pelo largo, cúbralo con una redecilla.
- Se recomienda el uso de guantes de protección y calzado antideslizante cuando se realicen trabajos al aire libre.
- Mientras esté trabajando, mantenga alejadas del radio de acción de la herramienta a otras personas, especialmente a los niños.
- Evite que otras personas toquen la herramienta.
- Evite posturas corporales anormales. Procure que la postura sea estable y mantenga siempre el equilibrio.
- Proteja la zona trasera de la pared donde se va a trabajar al efectuar perforaciones pasantes y al emplear útiles de perforación largos.
- Las conducciones eléctricas y las tuberías de agua y gas ocultas representan un serio peligro si se dañan durante el trabajo. Por este motivo, compruebe previamente la zona de trabajo p. ej. 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 una conducción eléctrica.

5.3 Medidas de seguridad generales



- Utilice la herramienta adecuada. No utilice la herramienta para fines no previstos, sino únicamente de forma reglamentaria y en perfecto estado.
- Evite tocar las piezas giratorias.
- Utilice únicamente los accesorios originales y los equipos auxiliares que se mencionan en el manual de instrucciones. La utilización de accesorios o herramientas adicionales que no sean los especificados en el manual de instrucciones puede conllevar riesgo de lesiones.
- Tenga presente las condiciones ambientales. No exponga la herramienta a las precipitaciones ni la utilice en un entorno húmedo o mojado. No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.
- Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.
- No sobrecargue la herramienta. De hecho, se trabaja mejor y de forma más segura en el régimen de potencia que se indica.
- La herramienta sólo está indicada para guiarla con la

mano.

- Sujete siempre la herramienta con ambas manos y por las empuñaduras previstas para tal fin.
- Conecte la herramienta una vez que haya adoptado la posición en la que va a trabajar.
- En el caso de que no utilice la herramienta, por ejemplo, durante una pausa, antes de realizar trabajos de mantenimiento, cambios de útiles o durante el transporte, extraiga la batería de la herramienta.
- Evite que la herramienta se ponga en marcha accidentalmente. No transporte la herramienta con el dedo apoyado en el interruptor de conexión y desconexión.
- Las herramientas y baterías que no se utilicen deben guardarse fuera del alcance de los niños en un lugar seco, alto y cerrado.
- Efectúe el mantenimiento de las herramientas con sumo cuidado. Mantenga las herramientas afiladas y limpias para trabajar mejor y con más seguridad. Observe las indicaciones acerca de la lubricación y el cambio de útil.
- Compruebe que la herramienta no presente daños. Si se va a seguir utilizando la herramienta, es preciso comprobar con detenimiento los dispositivos de seguridad y las piezas que estuvieran ligeramente dañadas para asegurarse de que funcionan correctamente y según las prescripciones correspondientes. Los dispositivos de seguridad y las piezas dañadas deben repararse o sustituirse de forma pertinente en un taller homologado, salvo que se indique lo contrario en el manual de instrucciones.
- No introduzca alambres u objetos similares en las ranuras de ventilación o en los demás orificios.

5.3.1 Peligro mecánico



- Siga las indicaciones de cuidado y mantenimiento.
- Asegúrese de que los útiles presentan el sistema de inserción adecuado para la herramienta y estén enclavados en el portaútiles conforme a las prescripciones.
- Compruebe que los componentes móviles funcionen correctamente y no se atasquen, y que las piezas no estén dañadas. Para garantizar un correcto funcionamiento de la herramienta, todos los componentes deben estar correctamente montados y cumplir todas las condiciones necesarias.

5.3.2 Peligro eléctrico



- Protéjase de las descargas eléctricas. Evite el contacto con piezas con puesta a tierra como tuberías, radiadores, hornos y frigoríficos.
- Los interruptores dañados deben ser sustituidos por el servicio técnico de Hilti. No utilice ninguna herramienta cuyo interruptor de apagado y encendido no funcione correctamente.

- La herramienta debe ser únicamente reparada por personal técnico cualificado (Servicio Hilti) utilizando piezas de recambio originales, de lo contrario podrían producirse accidentes.
- No utilice nunca una herramienta sucia o mojada.
- Evite que se produzca un cortocircuito en la batería, ya que podría acarrear un peligro de incendio.
- Asegúrese de que la superficie exterior de la batería está limpia y seca antes de colocarla en el cargador correspondiente para recargarla.
- Utilice únicamente las baterías mencionadas en este manual de instrucciones.
- Asegúrese de que la batería está bien colocada en la herramienta. Si se cae la batería usted u otras personas pueden verse en peligro.
- Al finalizar su vida útil, las baterías deben eliminarse de forma segura respetando el medio ambiente.
- Compruebe que las baterías se cargan con los cargadores adecuados recomendados por Hilti. Una utilización inadecuada puede provocar una descarga eléctrica, un sobrecalentamiento o un derrame del líquido corrosivo de la batería.

5.3.3 Peligro térmico



- La herramienta y el portaútiles pueden alcanzar temperaturas elevadas durante su empleo. Se recomienda el uso de guantes de protección al realizar el cambio de útil.

5.3.4 Líquidos



- Si el estado de la batería es defectuoso puede desprender un líquido corrosivo. Evite el contacto con este líquido. Si entra en contacto con la piel, lave la zona afectada con agua y jabón abundantes. Si dicho líquido entra en contacto con los ojos, aclárelos con agua abundante y consulte de inmediato a su médico.

5.4 Requisitos impuestos al usuario

- Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional.
- Por este motivo, las operaciones de manejo, mantenimiento y reparación correrán a cargo exclusivamente de personal autorizado y debidamente cualificado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso.
- Permanezca atento. Preste atención a lo que hace. Proceda con precaución durante el trabajo. No utilice la herramienta si está desconcentrado.

5.5 Equipo de seguridad personal

- El usuario y las personas que se encuentran cerca del lugar donde se utiliza la herramienta deben llevar gafas protectoras, casco de seguridad, protección para los oídos, guantes de protección y una mascarilla ligera.



Utilizar gafas de protección



Utilizar protección para los oídos



Utilice una mascarilla ligera



Utilizar guantes de protección

es

6. Puesta en servicio



1. Es importante que lea y siga las indicaciones de seguridad descritas en este manual de instrucciones.
2. Antes de la puesta en servicio, la nueva batería debe estar completamente cargada para que las células puedan cargarse correctamente por primera vez. Una primera carga incorrecta puede reducir de modo permanente la capacidad de la batería.
 - Con el cargador C 7/24 y TCU 7/36: carga normal en 24 horas o en 12 horas con la función de regeneración.
 - Con el cargador C 7/36-ACS: el cargador reconoce automáticamente si es necesario realizar una primera carga o una carga normal.

-INDICACIÓN-

- La herramienta sólo puede utilizarse con las baterías B24/2.0 NiCd, B24/2.4 NiCd o B24/3.0 NiMH.
- El rendimiento de la batería disminuye a baja temperatura.


- Guarde la batería a temperatura ambiente.
- No guarde nunca la batería en un lugar expuesto al sol, sobre un radiador o detrás de una luna de cristal.
- No trabaje con la misma batería hasta que la herramienta deje de funcionar. Sustitúyala por la segunda batería con la debida antelación. Recargue enseguida la primera para que esté preparada para el siguiente cambio.



6.1 Montaje de la empuñadura lateral (opcional) 3 -INDICACIÓN-

De manera adicional a las dos empuñaduras fijas, se puede montar una empuñadura lateral ajustable (opcional). Esto aumenta la seguridad de aplicación en especial al encontrar trozos corrugado/acero.

1. Abra el soporte de la empuñadura lateral girando la empuñadura.
2. Desplace la empuñadura lateral (banda de sujeción) a través del mandril hacia el vástago.
3. Gire la empuñadura lateral hasta la posición deseada.
4. Gire la empuñadura lateral para fijarla.

7. Manejo

	-PRECAUCIÓN-
	<ul style="list-style-type: none"> ● La herramienta emite un ruido en el proceso de perforación o atornillado. ● Un ruido demasiado potente puede dañar los oídos. ● Utilice protección para los oídos.

	-PRECAUCIÓN-
	<ul style="list-style-type: none"> ● Durante el proceso de perforación y atornillado pueden desprenderse virutas del material. ● Las virutas del material pueden provocar lesiones corporales, en los ojos y en las vías respiratorias. ● Utilice gafas protectoras y una mascarilla ligera.
	

7.1 Ajuste del giro a la derecha o a la izquierda 4

El interruptor de conmutación derecha/izquierda permite seleccionar el sentido del giro del husillo del útil ③. Un bloqueo impide la conmutación con el motor en funcionamiento.

En la posición central, el interruptor de conexión y desconexión está bloqueado.

- Pulse el interruptor de conmutación a la derecha (en el sentido de uso de la herramienta) = giro a la derecha.
- Pulse el interruptor de conmutación hacia la izquierda (en el sentido de uso de la herramienta) = giro a la izquierda.

7.2 Atornillar y adaptador de puntas 5

1. Introduzca el adaptador de puntas con conexión TE-C en el portaútiles y bloquee el portaútiles.
2. Gire el interruptor selector de funciones hasta el símbolo de perforar sin percusión.
3. Seleccione la dirección deseada del interruptor a la derecha/izquierda.

7.3 Perforar con percusión

1. Conmute el interruptor de giro derecha/izquierda a giro a la derecha ③.
2. Gire el interruptor selector de funciones hasta el símbolo de martillo ②.

7.4 Perforar con mandril de sujeción rápida 6

1. Coloque el mandril de sujeción rápida con extremo TE-C en el portaútiles y bloquéelo.
2. Gire el interruptor selector de funciones hasta el símbolo de perforar sin percusión.

-PRECAUCIÓN-

Al taladrar con diámetros de broca de gran tamaño y sierras de corona puede originarse un par de giro elevado debido a un bloqueo. Sujete siempre la herramienta con

ambas manos y por las empuñaduras previstas para tal fin.

7.5 Conexión y desconexión

Si el motor se detiene durante 2 ó 3 segundos por efecto de una broca bloqueada, deberá apagar la herramienta para que no se produzcan daños en la misma.

1. Presionando lentamente el conmutador de control se puede ajustar la velocidad de forma continua entre 0 y la velocidad máxima.

7.6 Extracción de la batería (laterales de la batería) 7

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

7.7 Colocación de la batería 8

Utilice únicamente las baterías Hilti B24/2.0 NiCd, B24/2.4 NiCd o B24/3.0 NiMH.

1. Introduzca la batería en la herramienta empujando desde la parte posterior hasta que encaje de forma audible por segunda vez.

7.8 Carga de la batería





La batería no puede cargarse a través del adaptador de cinturón.

Utilice exclusivamente los cargadores Hilti C 7/24, C 7/36-ACS y TCU 7/36.



Una utilización inadecuada puede provocar una descarga eléctrica, un sobrecalentamiento o un derrame del líquido corrosivo de la batería.

Antes de cargar la batería, lea atentamente el apartado correspondiente del manual de instrucciones.



7.9 Cambio de útil

	-PRECAUCIÓN-
	<ul style="list-style-type: none"> ● La herramienta puede calentarse durante su empleo. ● Puede quemarse las manos. ● Utilice guantes de protección para el cambio de útil.
	

7.9.1 Colocación del útil

1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. Compruebe si el extremo de inserción del útil está limpio y ligeramente engrasado. Limpiarlo y engrasarlo en caso necesario.
3. Compruebe que la falda de obturación de la tapa de protección contra polvo esté limpia y en perfecto estado. En caso necesario, limpiar la tapa de protección contra polvo o reemplazar la falda de obturación si está dañada.
4. Gire el portaútiles hasta el símbolo .
5. Introduzca el útil hasta el tope en el portaútiles.
6. Gire el útil hasta que se enclave.
7. Gire el portaútiles de vuelta al símbolo .
8. Tire del útil para ver si ha encajado correctamente.

7.9.2 Extracción del útil

1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. Gire el portaútiles hasta el símbolo .
3. Extraiga el útil del portaútiles.
4. Gire el portaútiles de vuelta al símbolo .

8. Cuidado y mantenimiento

8.1 Cuidado de los útiles

Elimine la suciedad adherida y proteja de la corrosión la superficie de sus útiles frotándolos con un paño impregnado de aceite.

8.2 Cuidado de la herramienta



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

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes. La empuñadura es de material elastómero.

No utilice nunca la herramienta si tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Límpiela cuidadosamente con un cepillo seco. Evite que se introduzcan cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores para la limpieza, aparatos de chorro de vapor o agua corriente, ya que podrían afectar a la seguridad eléctrica de la herramienta. Mantenga siempre las empuñaduras de la herramienta limpias de aceite y grasa. No utilice ningún producto de limpieza que contenga silicona.

8.3 Mantenimiento

Compruebe regularmente que ninguna de las partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No usar la herramienta si alguna parte

está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona bien. En caso necesario, encargar la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti. Las reparaciones de la parte eléctrica sólo puede llevarlas a cabo un técnico electricista cualificado.

8.4 Cuidado de la batería

Mantenga las superficies de contacto limpias de polvo y lubricantes. En caso necesario, frótelas con un paño limpio.

No trabaje con la herramienta hasta agotar la carga de la batería, puesto que se podrían dañar las células. Es necesario cargar la batería tan pronto como disminuya claramente el rendimiento de la herramienta.

Lleve a cabo una carga de regeneración cada 40 cargas normales (2 meses) o como mínimo cuando la capacidad de la batería disminuya claramente:

- Con el cargador C 7/24 y TCU 7/36: carga normal en 24 horas o en 12 horas con la función de regeneración.
- Con el cargador C 7/36-ACS: el cargador reconoce automáticamente si es necesario realizar una carga de regeneración o una carga normal.

Si la regeneración no produce el efecto deseado, le recomendamos que encargue a Hilti una revisión de la batería.

8.5 Control después de los trabajos 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.

9. Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
La herramienta no funciona.	La batería no se ha insertado correctamente o está agotada.	La batería debe encajar 2 veces con un "clik" audible o debe cargarse.
	Error en el sistema eléctrico.	Extraiga la batería de la herramienta y póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti.
Sin percusión.	Control del interruptor selector de funciones.	Sítue el anillo de ajuste en el símbolo "Martillo".
El interruptor de conexión y desconexión no se puede pulsar o está bloqueado.	Interruptor de izquierda/derecha en posición central (posición de transporte).	Pulse el interruptor de izquierda/derecha hacia la dirección deseada.
La velocidad desciende drásticamente de forma repentina.	La capacidad de la batería se agota.	Sustituya la batería y cargue la batería vacía.
La batería se descarga con mayor rapidez que de costumbre.	La batería no está en un estado óptimo.	Efectúe una carga de regeneración (ver manual de instrucciones del cargador)
La batería no enclava con un "clik" audible.	Suciedad en las lengüetas de la batería.	Limpie las lengüetas y enclave la batería. Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti si no consigue solucionar el problema.
Aumento de temperatura considerable de la herramienta o la batería.	Error en el sistema eléctrico.	Desconecte la herramienta de inmediato, extraiga la batería de la herramienta y póngase en contacto con el servicio de asistencia de Hilti.
	La herramienta está sobrecargada (límites de aplicación superados).	Seleccionar el útil adecuado para la aplicación. No sobrepasar los límites de aplicación recomendados.

10. Reciclaje

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

En caso de que desee realizar usted mismo la separación de materiales: desmonte la herramienta hasta donde le sea posible sin la utilización de herramientas especiales. Limpie con un paño limpio las piezas engrasadas, recoja el aceite derramado con papel de cocina y elimínelo de manera adecuada. **No permita en ningún caso que la grasa llegue al sistema de aguas residuales o que penetre en el suelo.**

Separe los componentes tal como se indica a continuación:

Componente/Grupo	Material principal	Recuperación
Maletín de transporte	Plástico	Reciclado de plásticos
Carcasa externa	Plástico/Elastómero	Reciclado de plásticos
Interruptor electrónico	Varios	Chatarra eléctrica
Motor	Acero, cobre	Metal viejo
Componentes de engranajes	Acero	Metal viejo
Baterías	níquel cadmio hidruro níquel-metal	**
Tornillos, piezas pequeñas	Acero	Metal viejo



* Destine los residuos al reciclaje

** Elimine la batería siguiendo la normativa nacional o devuelva la batería usada a Hilti.

11. Garantía

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material o fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, de que todas las reclamaciones relacionadas con la garantía sean dirigidas durante los 12 meses (siempre que las prescripciones nacionales vigentes no estipulen una duración mínima superior) posteriores a la fecha de venta (fecha de la factura) y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

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

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea con-

traria a las prescripciones nacionales vigentes. Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización – o a causa de la imposibilidad de utilización – de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta y/o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

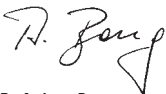
es

12. Declaración de conformidad CE

Denominación:	Martillo perforador a batería
Denominación del modelo:	TE 2-A
Año de fabricación:	2003

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que este producto cumple con las siguientes directrices y normas: 98/37/CE, 89/336/CEE, 91/157/CEE, 93/86/CEE, EN 50260-1, EN 50260-2-6, EN 55014-1, EN 55014-2.

Hilti Corporation



Dr. Andreas Bong
Senior Vice President
Business Unit Power Tools
06/2004



Dr. Heinz-Joachim Schneider
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
06/2004

