

HILTI

PMP 42

Bedienungsanleitung

de

Operating instructions

en

Mode d'emploi

fr

Manual de instrucciones

es

Kullanma Talimatı

tr

Instrucțiuni de utilizare

ro

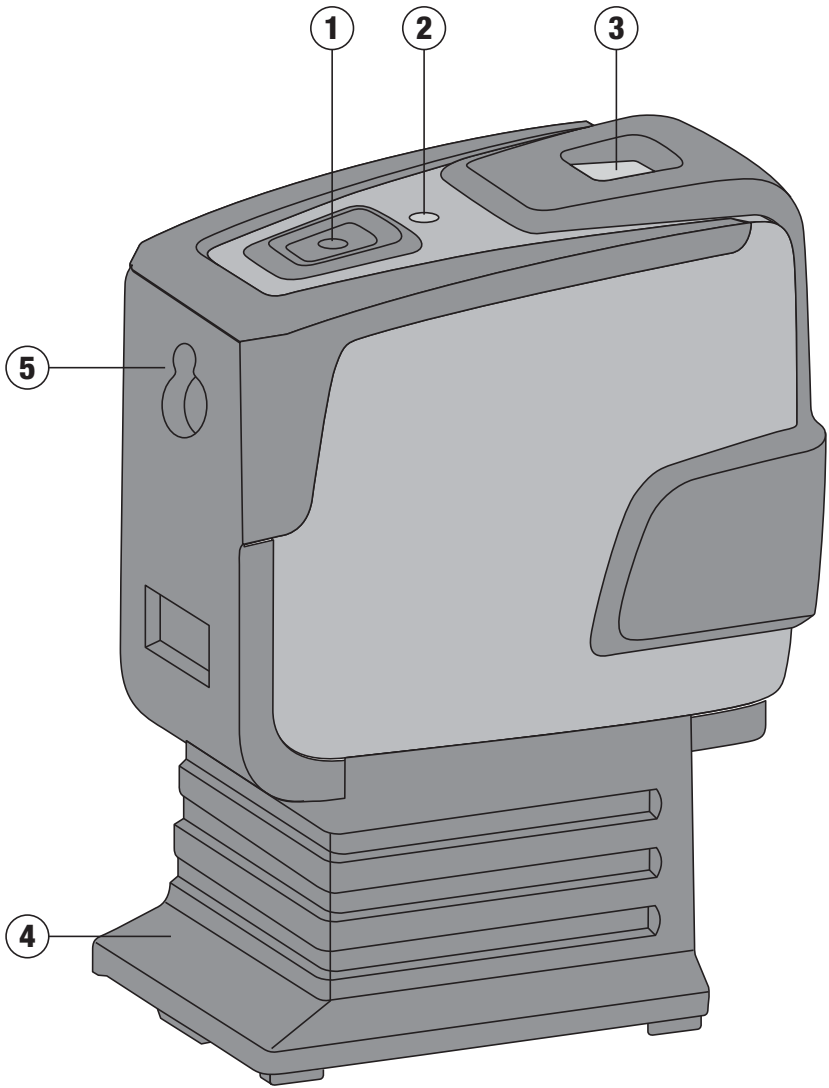
取扱説明書

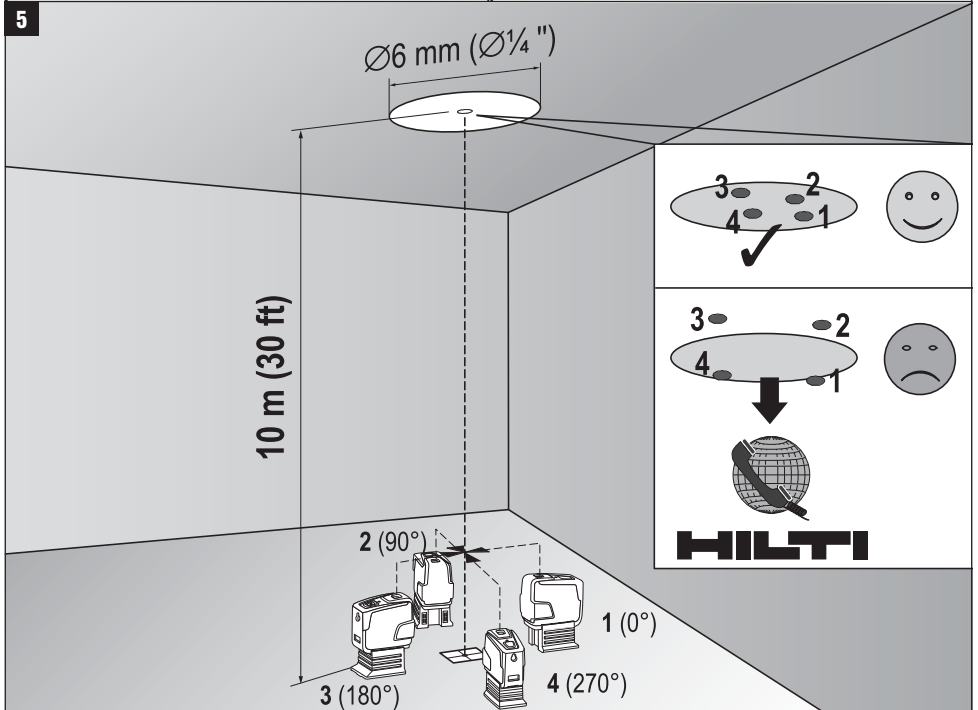
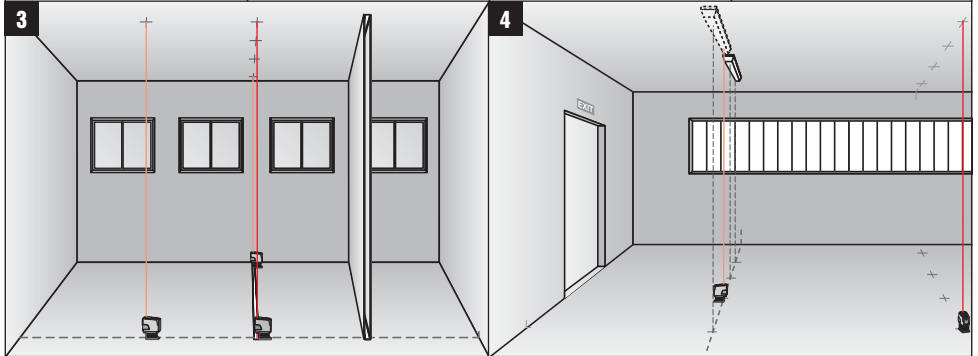
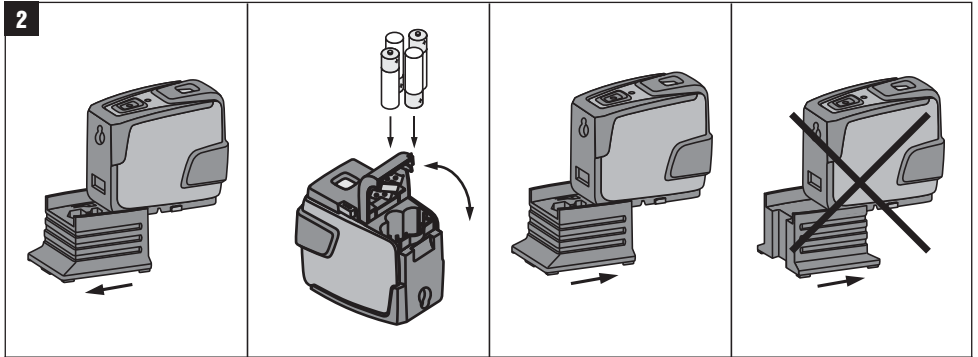
ja



CE

1





Láser de plomada PMP 42

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

Conserve el manual de instrucciones siempre cerca de la herramienta.

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

ES

Índice	Página
1 Indicaciones generales	26
2 Descripción	27
3 Accesorios	28
4 Datos técnicos	28
5 Indicaciones de seguridad	29
6 Puesta en servicio	30
7 Manejo	30
8 Cuidado y mantenimiento	31
9 Localización de averías	32
10 Reciclaje	32
11 Garantía del fabricante de las herramientas	33
12 Declaración de conformidad CE (original)	33

❶ Los números hacen referencia a las ilustraciones del texto que pueden encontrarse en las páginas desplegadas correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones.

En este manual de instrucciones, "la herramienta" se refiere siempre al láser de plomada PMP 42.

Componentes de la herramienta ❶

- ❶ Tecla de encendido/apagado
- ❷ Diodo de iluminación
- ❸ Péndulo
- ❹ Base desmontable
- ❺ Alojamiento

1 Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y 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

Símbolos



Leer el manual de instrucciones antes del uso



No desechar las herramientas y las pilas a los contenedores normales de basura.



Láser de clase II conforme a CFR 21, § 1040 (FDA)



Láser de clase 2 según EN 60825-1:2007

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta

La denominación del modelo y la identificación de serie se indican en la placa de identificación de su herramienta. Anote estos datos en el manual de instrucciones e indíquelos siempre que tenga consultas para nuestros representantes o para el departamento del servicio técnico.

Modelo:

N.º de serie:

es

2 Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

El PMP 42 es un láser de plomada autonivelado con el que una sola persona podrá hacer plomadas de forma rápida y exacta. La herramienta posee dos rayos láser coincidentes (rayos con el mismo punto de partida). Todos los rayos poseen un alcance de 30 m (el alcance depende de la luminosidad del entorno).

La herramienta sirve para marcar puntos de plomada, preferentemente en interiores.

Para su uso en exteriores, asegúrese de que se cumplen las mismas condiciones que en espacios interiores.

No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.

A fin de evitar el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente accesorios y herramientas de Hilti.

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 previstos.

2.2 Características

Alta precisión de los rayos de plomada (± 3 mm en 10 m).

Autonivelado en todas las direcciones con un margen de $\pm 5^\circ$.

Tiempo de autonivelación breve: ~3 segundos

Cuando se sobrepasa la zona de nivelación, los rayos láser parpadean a modo de advertencia.

El PMP 42 destaca por su sencillo manejo y su robusta carcasa de plástico; además resulta fácil de transportar gracias a sus reducidas dimensiones y bajo peso.

La herramienta se desconecta en modo normal tras 15 minutos. Es posible activar el modo de funcionamiento permanente pulsando durante cuatro segundos la tecla de encendido/apagado.

2.3 Mensajes de servicio

Diodo de iluminación	El diodo de iluminación no se enciende.	La herramienta está desconectada.
	El diodo de iluminación no se enciende.	Las pilas están agotadas.
	El diodo de iluminación no se enciende.	Las pilas no se han colocado correctamente.
	El diodo de iluminación está encendido de forma permanente.	El rayo láser está conectado. La herramienta está en funcionamiento.

Diodo de iluminación	El diodo de iluminación parpadea dos veces cada 10 segundos.	Las pilas se están agotando.
Rayo láser	El rayo láser parpadea dos veces cada 10 segundos.	Las pilas se están agotando.
	El rayo láser parpadea con más frecuencia.	La herramienta no puede autonivelarse.

2.4 Suministro: láser de plomada en una caja de cartón

- 1 Láser de plomada PMP 42
- 1 Bolsa de transporte
- 4 Pilas
- 1 Manual de instrucciones
- 1 Certificado del fabricante

3 Accesorios

Denominación	Abreviatura	Descripción
Trípode	PMA 20	
Diana	PMA 54/55	
Aplique de fijación magnético	PMA 74	
Brazo telescópico	PUA 10	
Abrazadera	PMA 25	
Adaptador universal	PMA 78	
Maletín Hilti	PMA 62	
Gafas para visión láser	PUA 60	Estas no son unas gafas protectoras para láser, por lo que no protegen los ojos de la radiación láser. Las gafas no deben utilizarse cuando se esté circulando por lugares públicos debido a las limitaciones que se producen en la visión del color. Sólo deben utilizarse para trabajar con el láser PMP.

4 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Alcance de los puntos	30 m (98 ft)
Precisión de los puntos	Distancia 10 m (30 ft): ± 3 mm ($\pm 1/8$ in)
Intervalo de autonivelación	3 s (de media)
Clase de láser	Clase 2, visible, 620 - 690 nm, ± 10 nm (EN 60825-1:2007 / IEC 60825 - 1:2007); class II (CFR 21 §1040 (FDA))
Diámetro del rayo	Distancia 5 m: < 4 mm Distancia 20 m: < 16 mm
Zona de nivelación	$\pm 5^\circ$ (de media)
Desconexión automática	Se activa después de: 15 min
Indicador del estado de funcionamiento	LED y rayos láser

Alimentación de corriente	Pilas AA, pilas alcalinas de manganeso: 4
Tiempo de funcionamiento	Pila alcalina de manganeso 2.500 mAh, temperatura +25 °C (+77 °F): 50 h (de media)
Temperatura de servicio	Min. -10 °C / Máx. +50 °C (de +14 a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	Min. -25 °C / Máx. +63 °C (de -13 a 145 °F)
Protección contra polvo y salpicaduras de agua (excepto el compartimento para pilas)	IP 54 según IEC 529
Rosca del trípode (herramienta)	UNC 1/4"
Rosca del trípode (base)	BSW 5/8" UNC 1/4"
Peso	Con base y sin pilas: 0,430 kg (0,948 lb)
Dimensiones	Con base: 140 mm X 73 mm X 107 mm Sin base: 96 mm X 65 mm X 107 mm

5 Indicaciones de seguridad

Además de las indicaciones técnicas de seguridad que aparecen en los distintos capítulos de este manual de instrucciones, también es imprescindible cumplir estrictamente las siguientes disposiciones.

5.1 Medidas de seguridad generales

- Compruebe la precisión de la herramienta antes de utilizarla o realizar mediciones.
- 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 previstos.
- Para evitar lesiones, utilice exclusivamente accesorios y complementos originales Hilti.
- No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.
- Observe las indicaciones sobre funcionamiento, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.
- No anule ninguno de los dispositivos de seguridad ni quite ninguna de las placas de indicación y de advertencia.
- Los niños no deben estar cerca de las herramientas láser.
- Observe 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.
- Compruebe la herramienta antes de su utilización. Si presentara daños, acuda al departamento del servicio técnico de Hilti para que la reparen.
- Compruebe la precisión de la herramienta después de sufrir una caída u otros impactos mecánicos.
- Si la herramienta pasa de estar sometida a un frío intenso a un entorno más cálido o viceversa, aclimátela antes de empezar a utilizarla.
- Si utiliza adaptadores, asegúrese de que la herramienta esté bien atornillada.

- Para evitar errores de medición, mantenga limpio el cristal del orificio de salida del láser.
- Si bien la herramienta está diseñada para un uso en condiciones duras de trabajo, como lugares de construcción, debe tratarla con sumo cuidado, al igual que las demás herramientas ópticas y eléctricas (prismáticos, gafas, cámara fotográfica, etc.).
- Aunque la herramienta está protegida contra la humedad, séquela con un paño antes de estibarla.
- Compruebe la precisión varias veces durante su aplicación.

5.2 Organización segura del lugar de trabajo

- Asegure la posición del medidor láser y compruebe que el rayo no está orientado hacia Ud. u otras personas al colocar la herramienta.
- Durante el trabajo con los conductores, procure no adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.
- Las mediciones a través de cristales u otros objetos pueden alterar el resultado de la medición.
- Asegúrese de que la herramienta descansa sobre una base lisa y estable (exenta de vibraciones).
- Utilice la herramienta solo dentro de los límites de aplicación definidos.
- Si se utilizan varios láseres en la zona de trabajo, asegúrese de que los rayos de su herramienta no se confundan con los demás rayos.
- Los imanes pueden alterar la precisión; por este motivo, no debe haber imanes cerca. Con el adaptador universal de Hilti no se producen alteraciones.
- La herramienta no debe situarse cerca de aparatos médicos.

5.3 Compatibilidad electromagnética

Si bien la herramienta cumple los estrictos requisitos de las Directivas pertinentes, Hilti no puede excluir la posibilidad de que la herramienta se vea afectada por una

diación intensa que pudiera ocasionar un funcionamiento inadecuado. En este caso o ante otras irregularidades, deben realizarse mediciones de control. Hilti tampoco puede excluir la posibilidad de que otros aparatos resulten afectados (p. ej., los dispositivos de navegación de los aviones).

5.4 Clasificación de láser para herramientas de la clase 2/ class II

En función de la versión adquirida, la herramienta corresponde a la clase de láser 2 conforme a IEC60825-1:2007 / EN60825-1:2007 y a la clase II según CFR 21 § 1040 (FDA). Estas herramientas se pueden utilizar sin ninguna medida de protección adicional. El reflejo de cierre del párpado actúa de protección para los ojos en caso de dirigir la vista hacia el rayo láser de forma breve y casual. No obstante, este reflejo de cierre del párpado puede verse afectado negativamente por la influencia de medicamentos, alcohol o drogas. Al igual que no se debe mirar directamente al sol, tampoco debe mirarse hacia la fuente de luz. No apunte con el rayo láser hacia terceras personas.

5.5 Sistema eléctrico



a) Aísle o retire las pilas para enviar la herramienta.

- b) **Para evitar daños medioambientales, recicle la herramienta cumpliendo las Directivas vigentes en su país en esta materia. Póngase en contacto con el fabricante en caso de duda.**
- c) **Guarde las pilas fuera del alcance de los niños.**
- d) **No deje que las pilas se sobrecalienten ni las exponga al fuego.** Las pilas pueden explotar o liberar sustancias tóxicas.
- e) **No recargue las pilas.**
- f) **No suelde las pilas a la herramienta.**
- g) **No descargue las pilas mediante cortocircuito.** Podrían sobrecalentarse y provocar quemaduras.
- h) **No abra las pilas ni las exponga a una carga mecánica excesiva.**
- i) **No utilice pilas deterioradas.**
- j) **No mezcle pilas nuevas con otras usadas. No utilice pilas de varios fabricantes o con denominaciones de modelo diferentes.**

5.6 Líquidos

La utilización inadecuada puede provocar fugas de líquido de las baterías. **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, aclárelos con agua abundante y consulte de inmediato a su médico.** El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

6 Puesta en servicio



6.1 Colocación de las pilas 2

PELIGRO

Utilice únicamente pilas nuevas.

1. Desmonte la base de la herramienta.
2. Abra el compartimento para pilas.

3. Extraiga las pilas de su embalaje y colóquelas en la herramienta.
INDICACIÓN La herramienta sólo debe ponerse en funcionamiento con las pilas recomendadas por Hilti.
4. Compruebe que los polos coinciden con las indicaciones que aparecen en la parte inferior de la herramienta.
5. Cierre el compartimento para pilas. Compruebe que el enclavamiento del compartimento para pilas cierra correctamente.
6. Vuelva a montar la base en la herramienta.

7 Manejo



7.1 Manejo

7.1.1 Conexión de los rayos láser

Pulse una sola vez la tecla de encendido/apagado.

7.1.2 Desconexión de la herramienta / los rayos láser

Pulse la tecla de encendido/apagado hasta que se apague el rayo láser y el diodo de iluminación.

INDICACIÓN

La herramienta se apaga automáticamente tras aprox. 15 minutos.

7.1.3 Desactivación de la desconexión automática

Mantenga pulsada la tecla de encendido/apagado (aprox. 4 segundos) hasta que el rayo láser parpadee tres veces a modo de confirmación.

INDICACIÓN

La herramienta se apaga cuando se pulsa la tecla de encendido/apagado o se agotan las pilas.

7.2 Ejemplos de aplicación

7.2.1 Colocación de perfiles para construcción en seco para la subdivisión de habitaciones 3

7.2.2 Colocación de dispositivos de luz 4

7.3 Comprobación

7.3.1 Comprobación del punto de plomada 5

1. Trace una marca en el suelo (una cruz) de una habitación alta (por ejemplo, en el hueco de una escalera de 5-10 m de altura).
2. Coloque la herramienta en una superficie plana horizontal.
3. Conecte la herramienta.
4. Coloque la herramienta con el rayo de plomada inferior en el centro de la cruz.
5. Marque el punto del rayo de plomada vertical en el techo. Para ello, fije antes un papel en el techo.

6. Gire la herramienta 90°.

INDICACIÓN El rayo de plomada inferior debe quedar en el centro de la cruz.

7. Marque el punto del rayo de plomada vertical en el techo.

8. Repita el proceso con un giro de 180° y 270°.

INDICACIÓN Los 4 puntos resultantes delimitan un círculo donde los puntos de intersección de las diagonales d1 (1-3) y d2 (2-4) marcan el punto exacto de plomada.

9. Calcule la precisión tal como se describe en el capítulo 7.3.1.1.

7.3.1.1 Cálculo de la precisión

$$R = \frac{10}{RH [m]} \times \frac{(d1 + d2) [mm]}{4} \quad (1)$$

$$R = \frac{30}{RH [ft]} \times \frac{(d1 + d2) [inch]}{4} \quad (2)$$

El resultado (R) de la fórmula (RH = altura de la habitación) hace referencia a la precisión en "mm sobre 10 m" (fórmula (1)). Este resultado (R) debería encontrarse dentro de la especificación para la herramienta: 3 mm sobre 10 m

8 Cuidado y mantenimiento

8.1 Limpieza y secado

1. Elimine el polvo del cristal soplando.
2. No toque el cristal con los dedos.
3. En la limpieza, utilice sólo paños limpios y suaves y, en caso necesario, humedézcalos con alcohol puro o con un poco de agua.

INDICACIÓN No utilice ninguna otra clase de líquido, ya que podría afectar a las piezas de plástico.

4. Observe los valores límite de temperatura para el almacenamiento del equipo, en especial si se guarda en el habitáculo del vehículo durante el invierno/verano (de -25 °C a +60 °C).

8.2 Almacenamiento

Desempaquete las herramientas que se hayan humedecido. Seque las herramientas, el contenedor de transporte y los accesorios (a una temperatura máxima de 40 °C / 104 °F) y límpielos. No vuelva a empaquetar el equipo hasta que esté completamente seco.

Lleve a cabo una medición de control antes de su utilización si la herramienta ha estado almacenada o ha sido transportada durante un período prolongado.

Si prevé un período de inactividad prolongada, extraiga las pilas de la herramienta. Si las pilas tienen fugas, la herramienta podría resultar dañada.

8.3 Transporte

Para el transporte o el envío de su equipo, utilice el maletín Hilti o un embalaje equivalente.

PRECAUCIÓN

Transporte la herramienta siempre sin pilas.

8.4 Servicio de calibrado Hilti

Se recomienda encargar una inspección regular de las herramientas al servicio de calibrado de Hilti para que quede garantizada la fiabilidad conforme a las normas y requisitos legales pertinentes.

El servicio de calibrado Hilti puede efectuarse en todo momento; se recomienda, sin embargo, realizarlo como mínimo una vez al año.

Dentro de las directrices del servicio de calibrado, Hilti garantiza que las especificaciones de la herramienta inspeccionada se correspondan con los datos técnicos del manual de instrucciones en el día concreto de la inspección.

Si se observaran divergencias con respecto a los datos del fabricante, se procedería a un reajuste de las herramientas de medición usadas. Una vez realizado el ajuste y la comprobación, en la herramienta se coloca un distintivo de calibrado en el que se certifica que la herramienta funciona conforme a las especificaciones del fabricante.

Los certificados de calibrado son indispensables para empresas que se rigen por la normativa ISO 900X.

Su proveedor de Hilti más cercano atenderá cualquier consulta o duda que pudiera surgirle.

9 Localización de averías

Fallo	Posible causa	Solución
No se puede conectar la herramienta.	La pila está vacía.	Cambie la pila.
	Polaridad incorrecta de la pila.	Coloque la pila correctamente.
	El compartimento para pilas no está cerrado.	Cierre el compartimento para pilas.
	Herramienta o tecla de conexión defectuosas.	Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.
Algunos rayos láser no funcionan.	Fuente láser o control del láser defectuosos.	Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.
La herramienta puede conectarse pero no se visualiza ningún rayo láser.	Fuente láser o control del láser defectuosos.	Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.
	Temperatura demasiado elevada o demasiado baja.	Deje enfriar o calentar la herramienta.
La nivelación automática no funciona.	Herramienta colocada sobre una superficie demasiado inclinada.	Coloque la herramienta en posición horizontal.
	Sensor de inclinación defectuoso.	Encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

10 Reciclaje

ADVERTENCIA

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.



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 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.



Solo para países de la Unión Europea

No desechar las herramientas eléctricas junto con los desperdicios domésticos

De acuerdo con la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su traslado a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización compatible con el medio ambiente.



Desechar las pilas conforme a la normativa nacional

11 Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

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

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes.

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

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

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

es

12 Declaración de conformidad CE (original)

Denominación:	Láser de plomada
Denominación del modelo:	PMP 42
Año de fabricación:	2010

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012



Matthias Gillner
Executive Vice President
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Documentación técnica de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Indicación FFC (válida en EE.UU.)

-PRECAUCIÓN-

Esta herramienta ha cumplido en las pruebas realizadas los valores límites que se estipulan en el apartado 15 de la normativa FFC para herramientas digitales de la clase B. Estos valores límites suponen una protección suficiente ante radiaciones por avería en instalaciones situadas en zonas habitadas. Las herramientas de este tipo generan y utilizan altas frecuencias y pueden por tanto emitir las. Por esta razón pueden provocar anomalías en la recepción radiofónica, si no se ha instalado y puesto en funcionamiento según las especificaciones correspondientes.

No puede garantizarse la ausencia total de anomalías en instalaciones específicas. En caso de que esta herramienta causara anomalías en la recepción radiofónica o televisiva (puede comprobarse mediante la conexión y desconexión de la herramienta), se ruega al usuario que subsane estas anomalías mediante las siguientes medidas:

- Volver a tender o cambiar de sitio la antena de recepción.
- Aumentar la distancia entre la herramienta y el receptor.
- Conectar la herramienta en la toma de corriente de un circuito eléctrico diferente al del receptor.
- Consulte a su proveedor o a un técnico de radio y televisión.

-INDICACIÓN-

Los cambios o ampliaciones no autorizados expresamente por Hilti pueden restringir el derecho del usuario a poner la herramienta en funcionamiento.

Este dispositivo está sujeto al párrafo 15 de las disposiciones FCC.

La puesta en servicio está sujeta a las dos condiciones siguientes:

- 1) La herramienta no causa anomalías.
- 2) La herramienta tolera anomalías que pueden generar un estado de funcionamiento no deseado.

Este dispositivo está sujeto a RSS-210 de la indicación IC.

La puesta en servicio está sujeta a las dos condiciones siguientes:

- 1) La herramienta no causa anomalías.
- 2) La herramienta tolera anomalías que pueden generar un estado de funcionamiento no deseado.



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 3783 | 0313 | 00-Pos. 1 | 1

Printed in Germany © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

410564 / A3



410564