

# HILTI

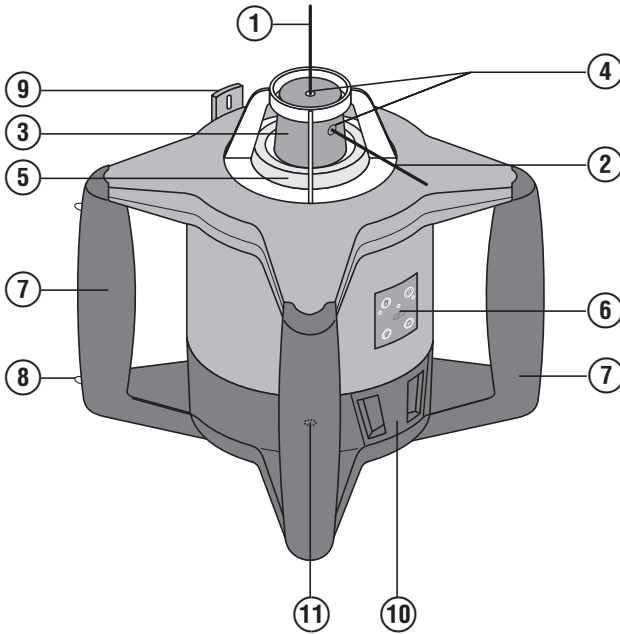
## PRI 2



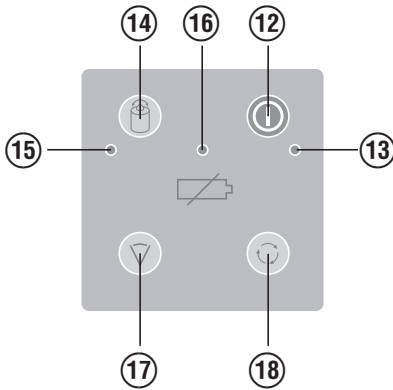
Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
Пайдалану бойынша басшылық	kk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作說明書	zh



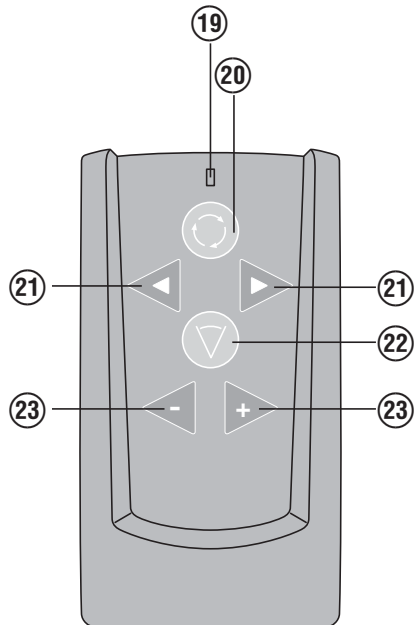
1



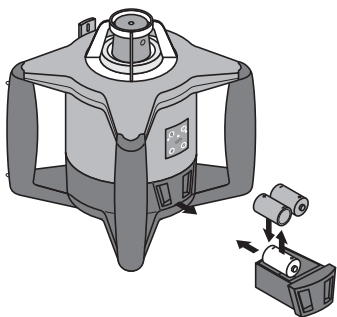
2



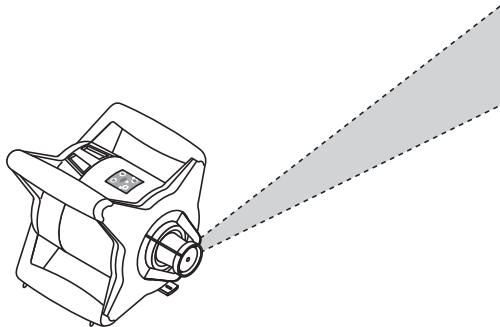
3



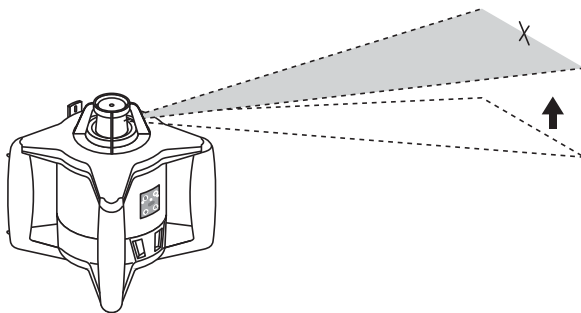
4



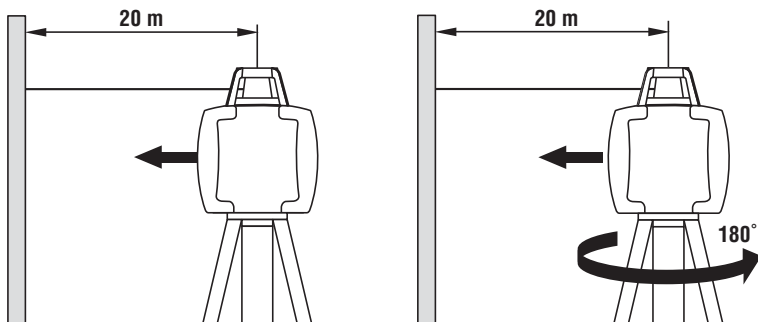
5



6



7



## Láser rotatorio PRI 2

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

Conserve el manual de instrucciones siempre cerca de la herramienta.

En caso de traspaso a terceros, la herramienta siempre se debe entregar junto con el manual de instrucciones.

Índice	Página
1 Indicaciones generales	37
2 Descripción	38
3 Accesorios	39
4 Datos técnicos	40
5 Indicaciones de seguridad	40
6 Puesta en servicio	42
7 Manejo	42
8 Cuidado y mantenimiento	43
9 Reciclaje	44
10 Garantía del fabricante de las herramientas	45
11 Declaración de conformidad CE (original)	45

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

En este manual de instrucciones, el término "herramienta" se refiere siempre al láser rotatorio PRI 2.

Componentes de la herramienta, elementos de manejo y de indicación 1

### Láser rotatorio PRI 2

- 1 Rayo de referencia 90°
- 2 Rayo láser (superficie de rotación)
- 3 Cabezal rotatorio
- 4 Orificio de salida del láser
- 5 Ventana de recepción de infrarrojos
- 6 Panel de control
- 7 Empuñaduras
- 8 Lápices
- 9 Indicador de referencia vertical
- 10 Compartimento para pilas
- 11 Placa base con rosca de 5/8"

### Panel de control PRI 2 2

- 12 Encendido/Apagado/ Desactivación de la advertencia de choque
- 13 LED de Encendido/Apagado
- 14 Tecla de activación de inclinación
- 15 LED de inclinación
- 16 LED de indicación del estado de las pilas
- 17 Tecla Función lineal
- 18 Tecla Velocidad de rotación

### Control a distancia PRA 2 3

- 19 LED de comando enviado
- 20 Tecla Velocidad de rotación
- 21 Teclas de dirección (izquierda/derecha)
- 22 Tecla Función lineal
- 23 Servotecla (para ajustar la alineación)

## 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 materiales explosivos



Advertencia de sustancias corrosivas



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa

## Símbolos

/min

Revoluciones por minuto



Leer el manual de instrucciones antes del uso



Reciclar los materiales usados

## En la herramienta



No exponer al efecto de la radiación. Placa de advertencia de radiación láser para EE. UU. conforme a CFR 21 § 1040 (FDA).

## En la herramienta



Placa de advertencia de radiación láser conforme a IEC825 / EN60825-1:2003

## 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: \_\_\_\_\_

## 2 Descripción

### 2.1 Uso conforme a las prescripciones

El láser PRI 2 de Hilti es un láser rotatorio con rayo láser giratorio y rayo de referencia desplazado 90°.

La herramienta está diseñada para un uso preferente en interiores. Para su uso en el exterior, asegúrese de que se cumplen las mismas condiciones que en espacios interiores.

La herramienta está diseñada para determinar y transferir/comprobar recorridos de alturas horizontales, líneas verticales, alineaciones, puntos de plomada, planos inclinados y ángulos rectos, como por ejemplo: transferencia de trazados métricos y de altura, trazados entre paredes (verticales y/o en ángulo recto) y alineaciones de sistemas y elementos en tres ejes.

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

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.

Tenga en cuenta las condiciones ambientales. No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.

No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

### 2.2 Características

Esta herramienta permite al usuario nivelar con rapidez y precisión cualquier plano. Nivelación automática (intervalo de inclinación de  $\pm 5^\circ$ ): La alineación se realiza automáticamente tras la conexión de la herramienta. Los LED indican el estado de funcionamiento correspondiente. El montaje puede llevarse a cabo directamente

sobre el suelo, en un trípode o con el soporte mural PRA 70/71.

### 2.3 Opción de uso combinado con el control a distancia PRA 2

Con el control a distancia PRA 2 es posible operar cómodamente el láser rotatorio PRI 2 a distancia. Permite además alinear el rayo láser con la función de control a distancia.

### 2.4 Opción de uso combinado con el receptor láser PRA 22

El receptor láser PRA 22 se utiliza para que el rayo láser sea visible a mayores distancias. Para más información consulte el manual de instrucciones del PRA 22.

## INDICACIÓN

El receptor láser PRA 22 viene o no incluido en el suministro en función de la versión de venta.

### 2.5 Velocidades de rotación

Dispone de 5 velocidades de rotación diferentes (0, 90, 150, 300 o 600 revoluciones por minuto)

Con la función de rotación desconectada el láser puede alinearse de forma manual.

### 2.6 Plano nivelado (nivelación automática)

La nivelación se lleva a cabo de forma automática en todas las direcciones por medio de dos servomotores integrados, una vez conectada la herramienta.

### 2.7 Plano vertical (nivelación automática)

La nivelación se ejecuta automáticamente tras la plomada. Las servoteclas permiten alinear (girar) manualmente el plano vertical.

### 2.8 Inclinaciones

La inclinación puede configurarse manualmente en el modo horizontal. Esta función se activa pulsando la tecla de inclinación. Las servoteclas permiten inclinar de modo manual el plano horizontal.

### 2.9 Desconexión automática

Durante la nivelación automática de una o ambas direcciones, el servosistema comprueba que se mantenga la precisión especificada.

La desconexión se produce cuando no se alcanza ninguna nivelación (herramienta fuera de la zona de nivelación o bloqueo mecánico).

La desconexión tiene lugar cuando la herramienta se sale de la plomada (debido a una sacudida/choque).

Tras la desconexión se desactiva la rotación y todos los LED parpadean.

### 2.10 Mayor visibilidad del rayo láser

La visibilidad del rayo láser puede quedar limitada por factores como la distancia de trabajo o la luminosidad del entorno.

La diana PRA 50/ 51 y/o las gafas para visión láser PUA 60 contribuyen a mejorar el grado de visibilidad.

Para casos de visibilidad reducida del rayo láser debida, p. ej., a una exposición a la luz solar, se recomienda el uso del receptor láser PRA 22 (accesorio).

### 2.11 Suministro del láser rotatorio PRI 2

- 1 Láser rotatorio PRI 2
- 1 Control a distancia PRA 2
- 1 Diana PRA 50/ 51
- 1 Manual de instrucciones
- 1 Certificado del fabricante
- 4 Pilas
- 1 Maletín Hilti

### 2.12 Suministro del láser rotatorio PRI 2 / PRA 22 con receptor láser

- 1 Láser rotatorio PRI 2
- 1 Control a distancia PRA 2
- 1 Receptor PRA 22
- 1 Diana PRA 50/ 51
- 2 Manual de instrucciones
- 2 Certificados del fabricante
- 5 Pilas
- 1 Maletín Hilti

es

## 3 Accesorios

Denominación	Abreviatura
Receptor	PRA 22
Diana	PRA 50/ 51
Soporte de receptor	PRA 77
Soporte mural	PRA 70/71
Cargador de pilas	PUA 80
Batería	PRA 82
Trípodes varios	Todos los trípodes Hilti con rosca de $5/8''$
Regla de nivelación	Todas las reglas de nivelación
Gafas para visión láser	PUA 60

## 4 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

### INDICACIÓN

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas

Alcance del control a distancia (diámetro)	1...60 m (3 - 200 ft)
Alcance del receptor (diámetro)	Con receptor láser: 2...300 m (6 - 1000 ft)
Precisión	Temperatura +24 °C (75°F), distancia horizontal 10 m (60 ft): 1 mm (3/32")
Tipo de láser: clase 3R visible	635 nm (< 3mW clase 60825-1:2003)
Tipo de láser: clase IIIa	635 nm (<3mW 21 CFR FDA § 1040:2006)
Rayo de referencia 90°	Ángulo recto constante respecto al plano de rotación
Velocidades de rotación	0/min, 90/min, 150/min, 300/min, 600/min
Desconexión automática	No alcanza la precisión de 20" (1mm@10m) en 120 segundos
Intervalo de autonivelación	±5° en todas las direcciones
Indicadores LED del estado de funcionamiento	Encendido/Apagado, estado de las pilas; inclinación
Alimentación de tensión	2 pilas alcalinas de manganeso tamaño D
Tiempo de funcionamiento	Temperatura +25 °C (+77°F), manganeso alcalino: 50 h
Temperatura de servicio	-20...+50 °C (de -4 a 122°F)
Temperatura de almacenamiento	-25...+60 °C (de -22 a 140°F)
Tipo de protección	IP 54
Rosca para el trípode	5/8" x 11
Peso sin pilas	1,55 kg (3,5 lbs)
Dimensiones (L x An x Al)	188 mm x 188 mm x 194 mm (7,4" x 7,4" x 7,6")

ES

## 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 Observaciones básicas de seguridad

- Utilice la herramienta según el uso previsto y en un estado de funcionamiento óptimo.
- No anule ninguno de los dispositivos de seguridad ni quite ninguna de las placas de indicación y de advertencia.
- Utilice la herramienta en el rango de temperatura indicado.
- Las gafas para visión láser no protegen contra el láser, ni protegen los ojos de los rayos láser. Las gafas no deben utilizarse cuando se esté circulando por lugares públicos a causa de las limitaciones que se producen en la visión del color. Sólo deben utilizarse para trabajar con esta herramienta
- Los niños no deben estar cerca de las herramientas láser.

- Si la apertura de la herramienta no se realiza conforme a lo prescrito, pueden generarse rayos láser que superen la clase 3R (IIIa). **Únicamente el departamento del servicio técnico Hilti está autorizado para reparar la herramienta.**
- Observe las condiciones ambientales. No utilice la herramienta en lugares donde exista peligro de incendio o explosión.

### 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).

- e) **Utilice la herramienta solo dentro de los límites de aplicación definidos.**

### 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 radiación 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 3R (IIIa)

- a) Las herramientas con una clase de láser 3R / IIIa solo deben ser utilizadas por personal especializado.
- b) Las áreas de aplicación se deben señalar con placas de advertencia de radiación láser.
- c) Los rayos láser deberían pasar a una altura superior o inferior a la de los ojos.
- d) Es preciso adoptar las medidas de protección necesarias para impedir que, involuntariamente, el rayo láser incida sobre una superficie que lo refleje como un espejo.
- e) Es indispensable tomar las medidas pertinentes para garantizar que nadie mire directamente al rayo.
- f) La trayectoria del rayo láser no debería pasar por áreas no controladas.
- g) Las herramientas láser que no se utilicen deben guardarse en un lugar al que no tengan acceso personas no autorizadas.

### 5.5 Medidas de seguridad generales

- a) **Utilice la herramienta adecuada. No utilice la herramienta para fines no previstos, sino únicamente de forma reglamentaria y en perfecto estado.**
- b) **Compruebe la herramienta antes de su utilización. Si presentara daños, acuda al departamento del servicio técnico de Hilti para que la reparen.**
- c) **Compruebe la precisión de la herramienta después de sufrir una caída u otros impactos mecánicos.**
- d) **Compruebe la precisión varias veces durante su aplicación.**
- e) **Si la herramienta pasa de estar sometida a un frío intenso a un entorno más cálido o viceversa, aclimatéla antes de empezar a utilizarla.**

- f) **Si utiliza adaptadores, asegúrese de que la herramienta esté bien atornillada.**
- g) **Para evitar errores de medición, mantenga limpio el cristal del orificio de salida del láser.**
- h) **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.).**
- i) **Aunque la herramienta está protegida contra la humedad, séquela con un paño antes de introducirla en el contenedor de transporte.**
- j) **Asegúrese de que ninguna otra herramienta se utiliza en un entorno cercano con el fin de evitar confusiones.**

### 5.6 Sistema eléctrico



- a) **Guarde las pilas fuera del alcance de los niños.**
- b) **No deje que las pilas se sobrecalienten ni las exponga al fuego.** Las pilas pueden explotar o liberar sustancias tóxicas.
- c) **No suelde las pilas a la herramienta.**
- d) **No descargue las pilas mediante cortocircuito, ya que podrían sobrecalentarse y producir ampollas de quemaduras.**
- e) **No abra las pilas ni las exponga a una carga mecánica excesiva.**
- f) **Cambie siempre el juego de pilas completo.**
- g) **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.**
- h) **No utilice pilas deterioradas.**
- i) **No mezcle pilas nuevas con otras usadas. No utilice pilas de varios fabricantes o con denominaciones de modelo diferentes.**

### 5.7 Líquidos

El uso inadecuado de la pila/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, 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



### PELIGRO

Sólo está permitido utilizar la herramienta con pilas (células D) que cumplan la norma IEC 285 o con el paquete de batería PRA 2.

### PRECAUCIÓN

Lea el manual de instrucciones del cargador antes de utilizar la batería.

### PELIGRO

Utilice únicamente pilas nuevas.

#### 6.1 Conexión de la herramienta 2

Pulse la tecla Encendido/Apagado.

Tras el encendido, la herramienta inicia la nivelación automática y el LED verde de Encendido/Apagado parpadea. Una vez completada la nivelación el rayo láser se conecta en la dirección normal y de rotación. El láser gira automáticamente.

El LED verde de Encendido/Apagado se ilumina de forma permanente.

#### 6.2 Elementos de indicación

Indicadores LED	Encendido/Apagado parpadeando en verde	La herramienta está nivelándose.
	Encendido/Apagado iluminado en verde	La herramienta está nivelada.
	Inclinación iluminado en rojo	Función de nivelación activada.
	Encendido/Apagado parpadeando en rojo	Advertencia de choque desactivada.
	Todos los LED parpadeando	Herramienta no preparada para el trabajo. Causa: la herramienta se ha desplazado y no puede nivelarse.
	LED de las pilas parpadeando en rojo	2 horas aprox. de autonomía restantes.

#### 6.3 Utilizar pilas nuevas 4

1. Abra el compartimento para pilas presionando y tirando a la vez de la empuñadura del compartimento.

2. Coloque las pilas en el compartimento. Compruebe la polaridad.
3. Cierre el compartimento para pilas.

## 7 Manejo



### INDICACIÓN

Las funciones de velocidad de rotación y lineal se encuentran asimismo disponibles en el láser rotatorio PRI 2.

#### 7.1 Procedimiento de trabajo con el control a distancia PRA 2 3

El control a distancia PRA 2 facilita el trabajo con el láser rotatorio y desde él pueden operarse ciertas funciones de la herramienta.

##### 7.1.1 Selección de la velocidad de rotación (revoluciones por minuto)

Al conectar el PRI 2, el láser empieza a girar siempre a 150 revoluciones por minuto. Una velocidad de rotación más lenta puede aportar un efecto de mayor claridad en el rayo láser. Pulsando repetidas veces la tecla de

velocidad de rotación, la velocidad va conmutando a 0 > 90 > 150 > 300 > 600 > 0.

##### 7.1.2 Función lineal

La tecla de función lineal permite reducir el haz del rayo láser hasta convertirlo en una línea. El rayo láser se mostrará así mucho más luminoso. Pulsando repetidamente la tecla de función lineal se puede ir modificando la longitud de la línea a 0° > 5° > 10° > 15° > 0°. La longitud de la línea dependerá de la distancia de separación entre el láser y la pared o superficie. La línea láser puede desplazarse a voluntad con las teclas de dirección (derecha/izquierda).

##### 7.2 Procedimiento de trabajo con el receptor láser PRA 22 (accesorio)

El receptor es útil para distancias de hasta 150 m o en condiciones de iluminación desfavorables. El rayo láser se indica de forma óptica y acústica.

## INDICACIÓN

Para información más detallada consulte el manual de instrucciones del PRA 22.

### 7.3 Procedimiento de trabajo en horizontal

Para poder trabajar en horizontal con el láser rotatorio es necesario emplazar la herramienta de manera que el cabezal rotatorio quede orientado hacia arriba. Dependiendo de la aplicación, monte la herramienta, p. ej., en un trípode.

Pulse la tecla Encendido/Apagado.

Inmediatamente después de alcanzarse la nivelación se conecta el rayo láser y comienza a rotar (a 150 revoluciones por minuto).

### 7.4 Procedimiento de trabajo en vertical 5

Para trabajos verticales debe colocar la herramienta de tal modo que el cabezal rotatorio quede a un lado. Esto se consigue colocando la herramienta sobre los lápices para que el panel de control de la herramienta quede mirando hacia arriba. Deslice el indicador de referencia hacia arriba. Ahora puede alinear la herramienta con ayuda del punto de referencia del láser. Como alternativa también puede montar el láser rotatorio sobre un trípode con el soporte mural PRA 70/71. Pulse la tecla de Encendido/Apagado. Una vez alcanzada la nivelación se conecta el rayo láser y comienza a rotar (a 150 revoluciones por minuto).

### 7.5 Alineación vertical del rayo láser

Con las teclas +/- del control a distancia es posible alinear verticalmente el rayo láser. La alineación manual requiere de una alineación exacta del láser rotatorio.

1. Posicione el láser rotatorio en el punto de referencia deseado y conecte la herramienta.
2. Sirvase de la tecla de rotación o de función lineal para establecer la función deseada (por ejemplo, la proyección de una línea de tamaño mediano).
3. Ahora puede alinear manualmente esta línea. Con las servoteclas puede desplazar la línea hacia la izquierda o hacia la derecha (intervalo máximo de +/-5°).

### 7.6 Procedimiento de trabajo con inclinaciones 6

1. Dependiendo de la aplicación, monte la herramienta, p. ej., sobre un trípode.
2. Para ajustar una inclinación concreta, pulse en primer lugar la tecla de inclinación del láser rotatorio PRI 2. Al activar esta tecla es posible determinar una inclinación horizontal mediante el control a distancia. Las teclas +/- sirven para mover el rayo láser en la dirección deseada. La autonivelación se encuentra desconectada para esta función.

### 7.7 Desconexión de la advertencia de choque

La advertencia de choque puede desactivarse manteniendo pulsada la tecla de Encendido/Apagado mientras se conecta el láser rotatorio PRI 2. La tecla de Encendido/Apagado debe permanecer pulsada al menos 3 segundos. La desactivación de la advertencia de choque se indica con el LED de Encendido/Apagado parpadeando en rojo.

## 8 Cuidado y mantenimiento

### 8.1 Limpieza y secado

1. Elimine el polvo de las lentes soplando.
2. No toque los orificios de salida del láser ni el filtro con los dedos.
3. En la limpieza, utilice sólo paños limpios y suaves y, en caso necesario, humidézcalos 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 de envío 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.

#### 8.4.1 Comprobación de la precisión 7

Compruebe la precisión de la herramienta en dirección X y en dirección Y:

1. Coloque horizontalmente la herramienta a aprox. 20 m de una pared (puede montarse igualmente sobre un trípode).
2. Marque el punto en la pared (marca A). Si la visibilidad no es buena utilice el receptor láser PRA 22 o la diana PRA 50/51.
3. Gire la herramienta 180° sobre su propio eje (utilizar el mismo eje direccional).
4. Marque el punto en la pared (marca B). Si la visibilidad no es buena utilice el receptor láser PRA 22 o la diana PRA 50/51.

**INDICACIÓN** Si la operación se ha realizado correctamente, la distancia entre las marcas A y B no debería ser superior a 4 mm (en 20 m). En caso afirmativo, encargue la calibración de la herramienta al departamento del servicio técnico de Hilti.

## 9 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.



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.



Solo para países de la Unión Europea

No desechar las herramientas de medición electrónicas junto con los residuos 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

## 10 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, mantenida, 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

## 11 Declaración de conformidad CE (original)

Denominación:	Láser rotatorio
Denominación del modelo:	PRI 2
Año de fabricación:	2006

Garantizamos que este producto cumple las siguientes normas y directrices: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2011/65/UE, 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



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

W 3277 | 1113 | 00-Pos. 1 | 1

Printed in Germany © 2013

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

331423 / A3

