

# HILTI

## PRA 36

Operating instructions

en

Mode d'emploi

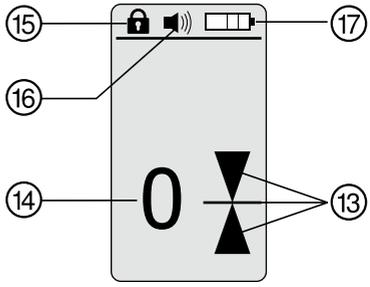
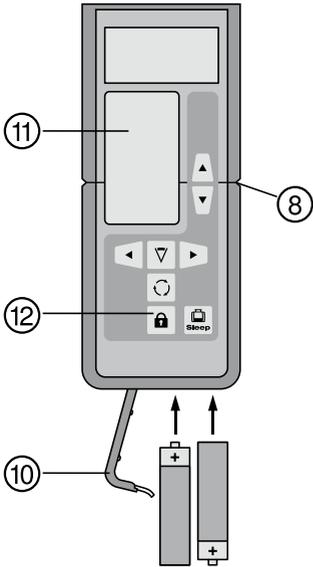
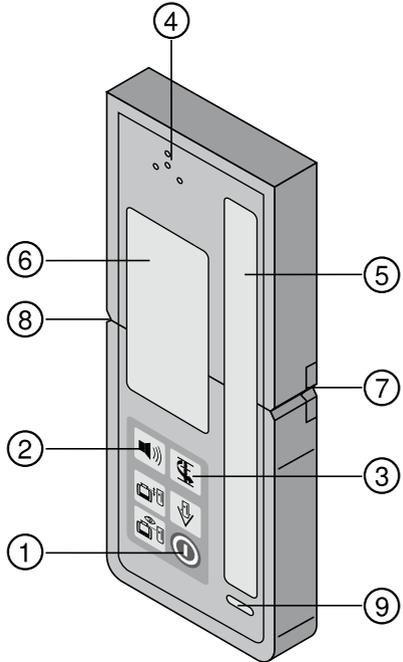
fr

Manual de instrucciones

es



1



# Control a distancia/receptor láser PRA 36

**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	11
2 Descripción	12
3 Datos técnicos	12
4 Indicaciones de seguridad	13
5 Puesta en servicio	13
6 Manejo	14
7 Cuidado y mantenimiento	14
8 Reciclaje	14
9 Garantía del fabricante de las herramientas	15
10 Indicación FFC (válida en EE. UU.)	15

**1** 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 control a distancia/al receptor de láser PRA 36.

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

## Control a distancia/receptor láser PRA 36

- ① Tecla de encendido/apagado
- ② Tecla para la señal acústica
- ③ Tecla de unidades
- ④ Abertura de salida para la señal acústica
- ⑤ Campo de recepción
- ⑥ Pantalla delantera
- ⑦ Muesca de marcación
- ⑧ Plano de referencia
- ⑨ Nivel
- ⑩ Tapa del compartimento de las pilas
- ⑪ Pantalla trasera
- ⑫ Bloqueo de teclas

## Pantalla del receptor láser PRA 36

- ⑬ Indicador de la posición del receptor respecto a la altura del plano del láser
- ⑭ Distancia exacta del receptor respecto al plano del láser
- ⑮ Indicador de bloqueo de teclas
- ⑯ Indicador del volumen
- ⑰ Indicador del estado de la pila

## 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



Reciclar los materiales usados

## 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 su manual de instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo:

Generación: 01

N.º de serie:

es

## 2 Descripción

### 2.1 Uso conforme a las prescripciones

En combinación con un láser rotatorio del tipo PRI 36, la herramienta Hilti PRA 36 permite utilizar funciones por control a distancia y localizar el rayo láser mediante un sistema de detección. En este manual de instrucciones se describe exclusivamente la información más relevante para el manejo de la herramienta PRA 36. Para obtener aclaraciones detalladas acerca de esta herramienta, lea el manual de instrucciones de PRI 36.

En combinación con el láser rotatorio PRI 36, la herramienta permite determinar, transmitir y comprobar recorridos de alturas horizontales, planos verticales e inclinados y ángulos rectos, como por ejemplo: - Transferencia de marcas métricas y trazados de altura - De-

terminación de ángulos rectos en paredes - Alineación vertical sobre puntos de referencia - Ejecución de planos inclinados.

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

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 y elementos de indicación

Para obtener aclaraciones detalladas acerca de esta herramienta, lea el manual de instrucciones de PRI 36.

## 3 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Detección de la zona de operación (diámetro)	2...300 m (6,56...984,25 ft)
Emisor de señal acústica	3 intensidades de sonido con la posibilidad de silenciar
Pantalla de cristal líquido	A ambos lados
Área del indicador de distancias	± 52 mm (2,05")
Área de indicación de la superficie de láser	± 0,5 mm (0,02")
Área de recepción	120 mm (4,72")
Indicador central de la carcasa, borde superior	75 mm (2,95")
Muecas de marcado	A ambos lados
Desconexión automática	Sin detección: 15 min
Dimensiones	160 mm (6,3") X 67 mm (2,64") X 24 mm (0,94")
Peso (pilas incluidas)	0,25 kg (0,55 lb)
Suministro de energía	2 células AA
Vida útil de la pila (alcalina de manganeso)	Temperatura +20 °C (+68 °F): aprox. 40 h (en función de la calidad de la batería)
Temperatura de servicio	-20... +50 °C (-4... +122 °F)
Temperatura de almacenamiento	-25... +60 °C (-13... +140 °F)
Clase de protección	IP 56 Según IEC 60529

## 4 Indicaciones de seguridad

### 4.1 Observaciones básicas 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.

### 4.2 Medidas de seguridad generales

- Mientras esté trabajando, mantenga alejadas del radio de acción de la herramienta a otras personas, especialmente a los niños.
- Compruebe la herramienta antes de su utilización. Si presentara daños, acuda al departamento del servicio técnico de Hilti para que la reparen.
- Únicamente el servicio técnico de Hilti está autorizado para reparar la herramienta.
- No anule ninguno de los dispositivos de seguridad ni quite ninguna de las placas indicativas ni de advertencia.
- Encargue la revisión de la herramienta al servicio técnico de Hilti en caso de que sufra una caída o se produzcan otros impactos mecánicos.
- Si utiliza adaptadores, asegúrese de que la herramienta esté bien colocada.
- Para evitar errores de medición, mantenga limpio el campo de recepción.
- 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 introducirla en el contenedor de transporte.
- A fin de evitar daños auditivos, mantenga la herramienta lo más alejada posible de los oídos.
- Compruebe que la herramienta PRI 36 solo reacciona ante su PRA 36 y no con los demás PRA 36 que se utilicen en el lugar de construcción.

### 4.2.1 Sistema eléctrico



- Guarde las pilas fuera del alcance de los niños.
- No deje que las pilas se sobrecalienten ni las exponga al fuego. Las pilas pueden explotar o liberar sustancias tóxicas.
- No recargue las pilas.
- No suelde las pilas a la herramienta.
- No descargue las pilas mediante cortocircuito, ya que podrían sobrecalentarse y producir quemaduras.
- No abra las pilas ni las exponga a una carga mecánica excesiva.

### 4.3 Organización segura del lugar de trabajo

- Durante el proceso de orientación de los conductores, procure no adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.
- Utilice la herramienta sólo dentro de los límites de aplicación definidos.
- Las mediciones realizadas a través de o sobre cristales o a través de otros objetos pueden alterar el resultado de la medición.
- No se permite trabajar con reglas de nivelación cerca de cables de alta tensión.
- La reflexión sobre superficies de vidrio u otras superficies especulares puede alterar los resultados.

### 4.4 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 Puesta en servicio



### 5.1 Colocación de las pilas

#### PRECAUCIÓN

No utilice pilas deterioradas.

#### PELIGRO

No mezcle pilas nuevas con otras usadas. No utilice pilas de varios fabricantes o con denominaciones de modelo diferentes.

#### INDICACIÓN

La herramienta sólo debe ponerse en funcionamiento con las pilas recomendadas por Hilti.

es

## 5.2 Conexión y desconexión de la herramienta

Pulse la tecla de encendido/apagado. La herramienta se conecta.

### INDICACIÓN

- Para utilizar el láser rotatorio PRI 36 con el PRA 36, ambas herramientas deben ajustarse entre sí, emparejarse. Mediante el emparejamiento de las herramientas, el láser rotatorio y el control a distancia/el receptor de láser PRA 36 quedan asociados entre sí. De este modo,

el láser rotatorio PRI 36 solo recibe señales del PRA 36 con el que está emparejado. Encontrará más indicaciones acerca del emparejamiento del PRI 36 y el PRA 36 en el manual de instrucciones del PRI 36.

- No pueden utilizarse a la vez ambos lados del control a distancia/del receptor de láser. Si uno de los lados del control a distancia/del receptor de láser está libre, el lado opuesto se bloquea de forma automática. Al hacer doble clic sobre el símbolo del cerrojo puede conmutarse de un lado a otro.

es

## 6 Manejo

### 6.1 Trabajo con el control a distancia/el receptor de láser



Para obtener aclaraciones detalladas acerca de esta herramienta, lea el manual de instrucciones de PRI 36.

## 7 Cuidado y mantenimiento

### 7.1 Limpieza, almacenamiento, transporte y calibración



Para obtener aclaraciones detalladas acerca de esta herramienta, lea el manual de instrucciones de PRI 36.

## 8 Reciclaje

### PELIGRO

Una eliminación no conforme a lo prescrito 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. Como consecuencia podrían resultar dañadas terceras personas y el medio ambiente se vería perjudicado.



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.



Sólo para países de la Unión Europea

No desechar las herramientas de medición electrónicas junto con los residuos domésticos.

De acuerdo con la Directiva europea 2002/96/CE 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.



Eliminar las pilas según las disposiciones nacionales

es

## 9 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 substitución 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.

## 10 Indicación FFC (válida en EE. UU.)

### PRECAUCIÓN

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

No puede garantizarse la ausencia total de anomalías en instalaciones específicas. En caso de que esta herramienta produzca interferencias en la recepción de radio

o televisión (puede comprobarse desconectando y volviendo a conectar la herramienta), el usuario deberá tomar las siguientes medidas para solventar dichas anomalías:

Reoriente o cambie de lugar la antena de recepción.

Aumente la distancia entre la herramienta y el 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.



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 4211 | 0313 | 00-Pos. 2 | 1

Printed in Germany © 2013

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

2046061 / A2



2046061