

HILTI

PMA 31-G

Español



1 Información sobre la documentación

1.1 Acerca de esta documentación

- Lea detenidamente esta documentación antes de la puesta en servicio. Ello es imprescindible para un trabajo seguro y un manejo sin problemas.
- Respete las indicaciones de seguridad y las advertencias presentes en esta documentación y en el producto.
- Conserve este manual de instrucciones siempre junto con el producto y entregue el producto a otras personas siempre acompañado del manual.

1.2 Explicación de símbolos

1.2.1 Avisos

Las advertencias de seguridad advierten de peligros derivados del manejo del producto. Las siguientes palabras de peligro se utilizan combinadas con un símbolo:

	¡PELIGRO! Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.
	¡ADVERTENCIA! Término utilizado para un posible peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.
	PRECAUCIÓN Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones leves o daños materiales.

1.2.2 Símbolos en la documentación

En esta documentación se utilizan los siguientes símbolos:

	Leer el manual de instrucciones antes del uso
	Indicaciones de uso y demás información de interés

1.2.3 Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual.
	La numeración describe el orden de los pasos de trabajo en la imagen y puede ser diferente de los pasos descritos en el texto.
	En la figura Vista general se utilizan números de posición y los números de la leyenda están explicados en el apartado Vista general del producto .
	Preste especial atención a este símbolo cuando utilice el producto.

1.3 Información del producto

Los productos **Hilti** han sido diseñados para usuarios profesionales y solo deben ser manejados, conservados y reparados por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización del producto y sus dispositivos auxiliares puede conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

La denominación del modelo y el número de serie están indicados en la placa de identificación.

- ▶ Traspase el número de serie a la siguiente tabla. Necesitará los datos del producto para realizar consultas a nuestros representantes o al Departamento de Servicio Técnico.

Datos del producto

Láser de línea múltiple	PMA 31G
Generación	02
N.º de serie	

2 Seguridad

2.1 Medidas de seguridad generales

- ▶ Compruebe la herramienta antes de su utilización. Encargue la reparación de la herramienta al Servicio Técnico de **Hilti**.
- ▶ No anule ninguno de los dispositivos de seguridad y no quite ninguna de las placas indicativas y de advertencia.
- ▶ Tras una caída de la herramienta desde una gran altura deberá comprobarse si funciona correctamente.
- ▶ Para evitar errores de medición, el campo de recepción se debe mantener limpio.
- ▶ Trate la herramienta con cuidado.
- ▶ Deje secar la herramienta antes de guardarla y almacenarla.

2.2 Seguridad eléctrica

- ▶ Las pilas deben estar fuera del alcance de los niños.
- ▶ No deje que las pilas se sobrecalienten ni las exponga a ningún tipo de fuego. Las pilas pueden explotar y liberar sustancias tóxicas.
- ▶ No recargue las pilas.
- ▶ No suelde las pilas a la herramienta.
- ▶ No descargue las pilas mediante cortocircuito. Las pilas podrían calentarse y provocar ampollas de quemaduras.
- ▶ No abra las pilas ni las exponga a una carga mecánica excesiva.

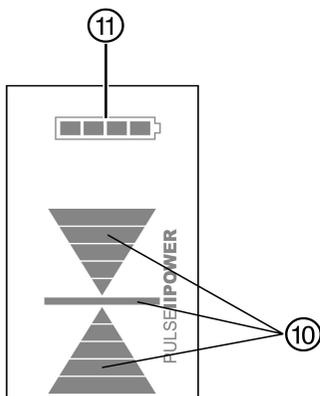
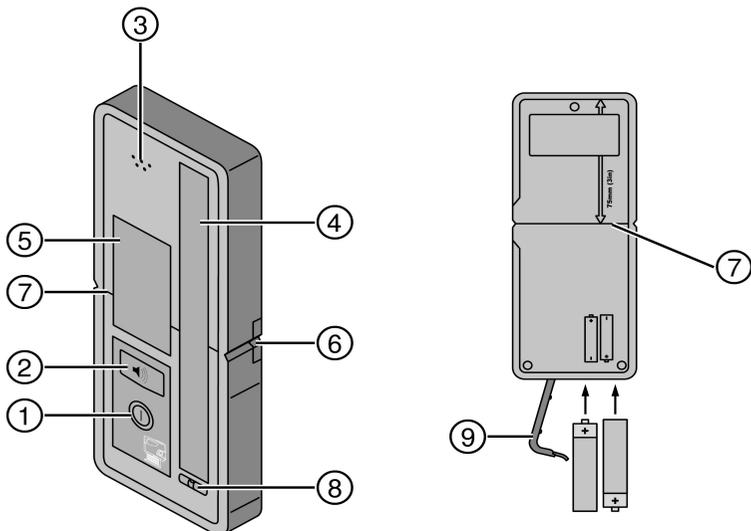
2.3 Compatibilidad electromagnética

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 otras herramientas resulten afectadas (p. ej., los dispositivos de navegación de los aviones).

¡ADVERTENCIA! Se trata de un dispositivo de clase A según EN 55011. Este dispositivo puede causar interferencias radioeléctricas en el área de la vivienda. Si se diera el caso, puede solicitarse al explotador que adopte las medidas oportunas.

3 Descripción

3.1 Receptor láser PMA 31-G



- | | | | |
|---|---|---|---|
| ① | Tecla de encendido/apagado | ⑦ | Plano de referencia |
| ② | Tecla para el ajuste de la señal acústica | ⑧ | Burbuja del nivelador |
| ③ | Abertura de salida para la señal acústica | ⑨ | Tapa del compartimento de las pilas |
| ④ | Campo de recepción | ⑩ | Indicador de la posición del receptor respecto a la superficie de láser |
| ⑤ | Pantalla | ⑪ | Indicador del estado de la batería |
| ⑥ | Muesca de marcado | | |

3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto está diseñado para detectar los rayos láser del láser de líneas PM 2-LG y PM 40-MG.

La utilización de la herramienta y sus dispositivos auxiliares puede conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

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.

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

3.3 Suministro

- 1 receptor láser
- 1 manual de instrucciones
- 2 pilas
- 1 certificado del fabricante

4 Datos técnicos

4.1 Datos técnicos

Zona de operación	2 m ...30 m
Área de indicación del plano del láser (10 m)	±1 mm (±0,4 in)
Ventana de recepción	120 mm (5 in)
Indicador de punto central desde el borde superior de la carcasa	75 mm (3 in)
Desconexión automática del receptor	Sin detección: 30 min
Dimensiones	160 mm x 67 mm x 27 mm (6.5" x 2.6" x 0.9")
Peso (pilas incluidas)	0,25 kg (0.6 lbs)
Alimentación de tensión	2 pilas AA
Temperatura de servicio	de -20 a +50 °C (de -4 a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	de -30 a +60 °C (de -22 a 140 °F)
Clase de protección	IP 56, según IEC 529

5 Manejo

5.1 Conexión/desconexión

- ▶ Pulse la tecla de encendido/apagado para encender o apagar la herramienta.

5.2 Procedimiento de trabajo con el receptor

- ▶ El receptor PMA 31 G puede emplearse para distancias de hasta 35 m (115 ft) respecto a la herramienta. La indicación del rayo láser es tanto óptica como acústica.

5.3 Procedimiento de trabajo con la línea horizontal

- ▶ Mantenga el receptor PMA 31 G sobre el rayo láser, de modo que la ventana de recepción se encuentre en perpendicular al plano de la línea.



Indicación

Si la ventana de recepción no se encuentra en perpendicular al plano de la línea, pueden producirse mediciones erróneas.

5.4 Procedimiento de trabajo con la línea vertical

1. Asegúrese de que la línea vertical se proyecte en dirección perpendicular a la pared (o a la superficie de detección).



Indicación

Si la línea vertical no se proyecta perpendicularmente a la pared o a la superficie de detección, pueden producirse mediciones erróneas.

2. Conecte el receptor láser PMA 31 G con la tecla de encendido/apagado.
3. Mantenga el receptor PMA 31 G sobre el rayo láser, de modo que la ventana de recepción se encuentre en perpendicular al plano de la línea.



Indicación

Si la ventana de recepción no se encuentra en perpendicular al plano de la línea, pueden producirse mediciones erróneas.

5.5 Ajuste del volumen

- ▶ Seleccione el volumen deseado con la tecla para ajustar la señal acústica.

5.6 Limpieza y secado

- ▶ Elimine el polvo de la superficie soplando.
- ▶ No toque la pantalla ni la ventana de recepción con los dedos.
- ▶ Limpie la herramienta utilizando únicamente un paño limpio y suave. En caso necesario, humedezca el paño con alcohol o agua.
- ▶ Observe los valores límite de temperatura para el almacenamiento del equipo, en especial si se guarda en el habitáculo del vehículo durante el verano o el invierno (de -30 °C a +60 °C) (de -22 °F a 140 °F).

5.7 Servicio de calibrado de Hilti

Se recomienda encargar una inspección periódica 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 de **Hilti** está a su disposición en todo momento; se recomienda realizar la inspección como mínimo una vez al año.

El servicio de calibrado de **Hilti** garantiza que las especificaciones de la herramienta inspeccionada se corresponden con los datos técnicos del manual de instrucciones en el día concreto de la inspección.

Si se observaran diferencias respecto a los datos del fabricante, se procedería a un reajuste de las herramientas de medición usadas.

Una vez realizados el ajuste y la comprobación, se coloca en la herramienta 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 certificadas según la norma ISO 900X.

Su proveedor de **Hilti** más cercano atenderá cualquier consulta o duda.

6 Transporte y almacenamiento

6.1 Transporte

- ▶ Para el transporte o envío del equipo, utilice el embalaje de envío de **Hilti** o un embalaje equivalente.



Indicación

Es preciso aislar las pilas o retirarlas de la herramienta cuando esta se vaya a enviar.

6.2 Almacenamiento

- ▶ Desembale las herramientas que se hayan mojado.
- ▶ Seque las herramientas, el contenedor de transporte y los accesorios (a una temperatura máxima de 63 °C / 145 °F) y límpielos.
- ▶ No vuelva a embalar el equipo hasta que se haya secado completamente; a continuación, guárdelo en un lugar 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.

6.3 Transporte y almacenamiento de las herramientas alimentadas por batería

Transporte



PRECAUCIÓN

Arranque involuntario durante el transporte. Si las baterías están puestas, la herramienta se puede poner en marcha durante el transporte de forma descontrolada y resultar dañada.

- ▶ Transporte la herramienta siempre sin baterías.

- ▶ Retire las baterías.
- ▶ Transporte la herramienta y las baterías en embalajes separados.
- ▶ No transporte nunca las baterías sin embalaje.
- ▶ Compruebe si la herramienta o las baterías presentan daños tras haber sido transportadas durante mucho tiempo.

Almacenamiento



PRECAUCIÓN

Daños imprevistos por baterías defectuosas. Si las baterías tienen fugas pueden dañar el aparato.

- ▶ Guarde la herramienta siempre sin baterías.

- ▶ Guarde la herramienta y las baterías en un lugar lo más seco y fresco posible.
- ▶ No guarde nunca las baterías en un lugar expuesto al sol, sobre un radiador o detrás de una luna de cristal.
- ▶ Guarde la herramienta y las baterías fuera del alcance de niños y personas no autorizadas.
- ▶ Compruebe si la herramienta o las baterías presentan daños tras haber sido almacenadas durante mucho tiempo.

7 Reciclaje

Las herramientas  **Hilti** están fabricadas en su mayor parte con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación adecuada de los materiales. En muchos países, **Hilti** recoge las herramientas usadas para su recuperación. Pregunte en el Servicio de Atención al Cliente de **Hilti** o a su asesor de ventas.



- ▶ No deseche las herramientas eléctricas junto con los desperdicios domésticos.

8 Garantía del fabricante

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

9 Declaración de conformidad

Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, declaramos que este producto cumple con lo establecido en las directivas y normas aplicadas. Ha sido probado y homologado junto con los productos previstos para ello.

10 Indicación FCC (válida en EE. UU.)/indicación IC (válida en Canadá)

Esta herramienta está sujeta al artículo 15 de las disposiciones FCC y al CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B). La puesta en servicio está sujeta a las dos condiciones siguientes:

1. Esta herramienta no debe generar ninguna radiación nociva para la salud.
 2. La herramienta debe absorber cualquier tipo de radiación, incluso las provocadas por operaciones no deseadas.
-

**Indicación**

Los cambios o modificaciones que no cuenten con la autorización expresa de **Hilti** pueden limitar 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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20170331