

HILTI

PMA 31-G

Português



1 Indicações sobre a documentação




1.1 Sobre esta documentação

- Antes da colocação em funcionamento, leia esta documentação. Esta é a condição para um trabalho seguro e um manuseamento sem problemas.
- Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e no produto.
- Guarde o manual de instruções sempre junto do produto e entregue-o a outras pessoas apenas juntamente com este manual.

1.2 Explicação dos símbolos



1.2.1 Advertências

As advertências alertam para perigos durante a utilização do produto. As seguintes palavras-sinal são utilizadas em combinação com um símbolo:

	PERIGO! Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.
	AVISO! Indica um possível perigo que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.
	CUIDADO! Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos materiais.




1.2.2 Símbolos na documentação

Nesta documentação são utilizados os seguintes símbolos:

	Leia o manual de instruções antes da utilização
	Instruções de utilização e outras informações úteis

1.2.3 Símbolos nas figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

	Estes números referem-se à respectiva figura no início deste manual.
3	A numeração reproduz uma sequência dos passos de trabalho na imagem e pode divergir dos passos de trabalho no texto.
	Na figura Vista geral são utilizados números de posição que fazem referência aos números da legenda na secção Vista geral do produto .
	Este símbolo pretende despertar a sua atenção durante o manuseamento do produto.

1.3 Dados informativos sobre o produto

Os produtos **Hilti** foram concebidos para uso profissional e só devem ser utilizados, mantidos e reparados por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Este pessoal deverá estar informado, em particular, sobre os potenciais perigos. O produto e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

A designação e o número de série são indicados na placa de características.

- ▶ Registe o número de série na tabela seguinte. Precisa dos dados do produto para colocar questões ao nosso representante ou posto de serviço de atendimento aos clientes.

Dados do produto

Laser multilinhas	PMA 31G
Geração	02
N.º de série	

2 Segurança

2.1 Medidas gerais de segurança

- ▶ Verifique a ferramenta antes de a utilizar. Mandê reparar a ferramenta no Centro de Assistência Técnica **Hilti** se esta estiver danificada.
- ▶ Não torne os equipamentos de segurança ineficazes nem retire avisos e informações.
- ▶ Se a ferramenta tiver sofrido uma queda de uma altura elevada, deverá investigar-se a capacidade de funcionamento.
- ▶ Para evitar medições inexactas, mantenha a janela de detecção limpa.
- ▶ Trate a ferramenta com cuidado.
- ▶ Deixe que a ferramenta seque antes de a arrumar e guardar.

2.2 Segurança eléctrica

- ▶ Manter as baterias fora do alcance das crianças.
- ▶ Não exponha as baterias a temperaturas excessivas nem ao fogo. As baterias podem explodir e libertar substâncias tóxicas.
- ▶ Não tente carregar as baterias.
- ▶ Não solde as baterias à ferramenta.
- ▶ Não descarregue as baterias por curto-circuito. Estas podem sofrer um sobreaquecimento, provocando a sua dilatação.
- ▶ Não tente abrir as baterias. Não sujeite as baterias a demasiado esforço mecânico.

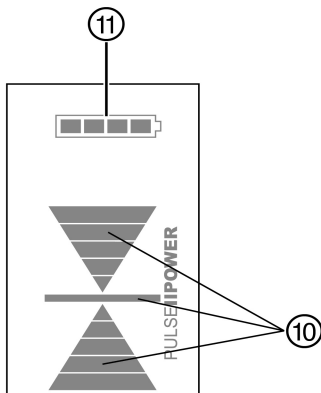
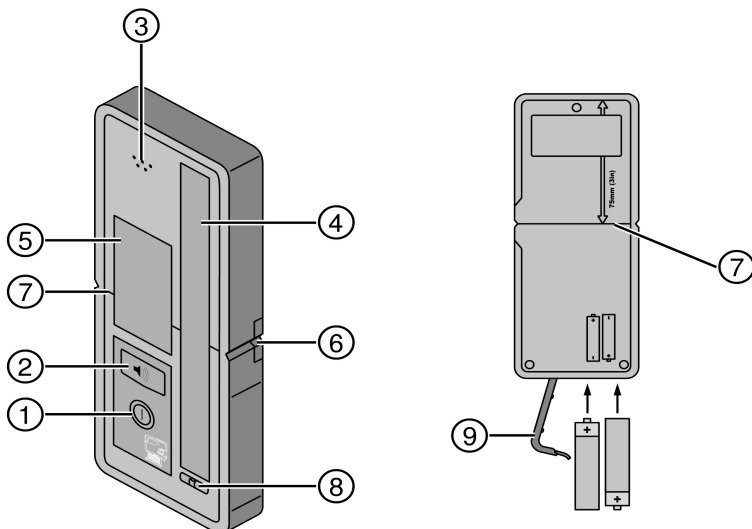
2.3 Compatibilidade electromagnética

Embora a ferramenta esteja de acordo com todas as directivas e regulamentações obrigatórias, a **Hilti** não pode excluir totalmente a hipótese de a ferramenta poder sofrer mau funcionamento devido a interferências causadas por radiação muito intensa. Nestas circunstâncias, bem como perante outras incertezas, deverá fazer medições comprovativas. A **Hilti** também não pode excluir totalmente a hipótese de outros equipamentos poderem sofrer interferências (por exemplo, equipamentos de navegação aérea).

AVISO! Este é uma instalação da classe A de acordo com a norma EN 55011. A instalação pode causar interferências radioelétricas na zona residencial. Neste caso, a entidade operadora poderá exigir que sejam tomadas medidas adequadas.

3 Descrição

3.1 Receptor laser PMA 31-G



- | | | | |
|---|---|---|---|
| ① | Tecla Ligar/ Desligar | ⑦ | Plano de referência |
| ② | Tecla para o ajuste do sinal acústico | ⑧ | Nível de bolha |
| ③ | Orifício de saída para o sinal acústico | ⑨ | Tampa do compartimento da bateria |
| ④ | Janela de detecção | ⑩ | Indicação da posição do receptor em relação ao plano do laser |
| ⑤ | Campo indicador | ⑪ | Indicação de estado das pilhas |
| ⑥ | Entalhe marcador | | |

3.2 Utilização conforme a finalidade projectada

O produto destina-se à detecção de raios laser no laser multidireccional PM 2-LG e PM 40-MG. O aparelho e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos. Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta. Leia as instruções contidas neste manual sobre utilização, conservação e manutenção. Considere as influências ambientais. Não utilize a ferramenta onde exista risco de incêndio ou de explosão.

3.3 Incluído no fornecimento

- 1 Receptor laser
- 1 Manual de instruções
- 2 pilhas
- 1 certificado do fabricante

4 Características técnicas

4.1 Características técnicas

Faixa de utilização	2 m ...30 m
Faixa de indicação do plano do laser (10 m)	±1 mm (±0,4 pol.)
Janela da área de detecção	120 mm (5 pol.)
Indicação de centro, a partir do bordo superior da caixa	75 mm (3 pol.)
Autodesactivação do receptor	Sem detecção: Ferramenta: 30 min
Dimensões	160 mm X 67 mm X 27 mm (6.5" X 2.6" X 0.9")
Peso (incluindo pilhas)	0,25 kg (0.6 lbs)
Alimentação	2 pilhas AA
Temperatura de funcionamento	-20... +50 °C (-4 a 122°F)
Temperatura de armazenagem	-30... +60 °C (-22 a 140°F)
Classe de protecção	IP 56, em conformidade com a norma IEC 529

5 Utilização

5.1 Ligar/desligar

- ▶ Pressione a tecla Ligar/Desligar para ligar ou desligar a ferramenta.

5.2 Trabalhar com o receptor

- ▶ O receptor PMA 31 G pode ser utilizado para distâncias até 35 m (115 ft) da ferramenta. O raio laser é indicado por via óptica e por via acústica.

5.3 Trabalhar com a linha horizontal

- ▶ Mantenha o receptor PMA 31 G no trajecto do raio laser de modo que a janela de detecção esteja perpendicular ao plano da linha.



Nota

Se a janela de detecção não estiver perpendicular ao plano da linha poderão ocorrer medições erradas.

5.4 Trabalhar com a linha vertical

1. Assegure-se de que a linha vertical é projectada de forma perpendicular à parede (ou à superfície de detecção).



Nota

Se a linha vertical não for projectada de forma perpendicular à parede ou superfície de detecção poderão ocorrer medições erradas.

2. Ligue o receptor PMA 31 G através da tecla Ligar/Desligar.
3. Mantenha o receptor PMA 31 G no trajecto do raio laser de modo que a janela de detecção esteja perpendicular ao plano da linha.



Nota

Se a janela de detecção não estiver perpendicular ao plano da linha poderão ocorrer medições erradas.

5.5 Ajustar o volume

- ▶ Com a tecla para o ajuste do sinal acústico, regule o volume pretendido.

5.6 Limpeza e secagem

- ▶ Sobre o pó para fora da superfície.
- ▶ Não toque nos campos indicadores ou janelas de detecção com os dedos.
- ▶ Limpe a ferramenta apenas com um pano limpo e macio. Se necessário, humedecça o pano com álcool ou água.
- ▶ Tenha em atenção a temperatura a que o equipamento está exposto, especialmente no Inverno ou Verão, se guardar o seu equipamento no interior do veículo (-30 °C a +60 °C) (-22 °F a 140 °F).

5.7 Serviço de Calibração Hilti

Recomendamos que os equipamentos sejam testados periodicamente através do serviço de calibração da **Hilti**, de forma a garantir a sua precisão, de acordo com as normas e de acordo com as exigências legais. O Serviço de Calibração **Hilti** está à sua disposição em qualquer altura; recomenda-se a sua verificação pelo menos uma vez por ano.

O serviço de calibração da **Hilti** confirma se no dia do teste as especificações da ferramenta examinada coincidem com as características técnicas que constam do manual de instruções.

Se se verificarem desvios relativamente aos dados do fabricante, a ferramenta será novamente ajustada.

Posteriormente, é colada uma etiqueta de calibração na ferramenta, confirmando-se através de um certificado de calibração que a mesma funciona de acordo com as indicações do fabricante.

Os certificados de calibração são exigidos a empresas homologadas conforme ISO 900X.

Para mais informações, contacte o Centro **Hilti** mais próximo.

6 Transporte e armazenamento

6.1 Transportar

- ▶ Use a mala **Hilti** ou outra embalagem equivalente para o transporte e envio do seu equipamento.



Nota

Antes de expedir a ferramenta, deve isolar as baterias ou retirá-las da ferramenta.

6.2 Armazenamento

- ▶ Retire a ferramenta da mala se verificar que esta está molhada.
- ▶ As ferramentas, as respectivas malas de transporte e os acessórios devem ser limpos e secos (máx. 63 °C/145 °F).
- ▶ Coloque novamente o equipamento dentro da mala/caixa, apenas se este estiver completamente seco; em seguida, guarde-o num lugar seco.
- ▶ Após um armazenamento ou transporte prolongado do seu equipamento, efectue uma medição de verificação antes de o utilizar.

6.3 Transporte e armazenamento de ferramentas de baterias recarregáveis

Transporte



CUIDADO

Arranque inadvertido durante o transporte. Com as baterias colocadas, pode ocorrer um arranque descontrolado da ferramenta durante o transporte e esta ficar danificada.

- ▶ Transportar a ferramenta sempre sem as baterias colocadas.

- ▶ Retirar as baterias.
- ▶ Transportar a ferramenta e as baterias embaladas individualmente.
- ▶ Nunca transportar as baterias em embalagem solta.
- ▶ Após transporte prolongado, verificar a ferramenta e as baterias quanto a danos, antes da utilização.

Armazenamento




CUIDADO

Dano accidental devido a baterias com defeito. Se as baterias perderem líquido podem danificar a ferramenta.

- ▶ Armazenar a ferramenta sempre sem as baterias colocadas.

- ▶ Armazenar a ferramenta e as baterias em local o mais fresco e seco possível.
- ▶ Nunca armazenar as baterias em locais onde fiquem sujeitas à exposição solar, em cima de radiadores ou por trás de um vidro.
- ▶ Armazenar a ferramenta e as baterias fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.
- ▶ Após armazenamento prolongado, verificar a ferramenta e as baterias quanto a danos, antes da utilização.

7 Reciclagem

 As ferramentas **Hilti** são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. Em muitos países, a **Hilti** aceita a sua ferramenta usada para reutilização. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes **Hilti** ou ao seu vendedor.



- ▶ Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

8 Garantia do fabricante

- ▶ Em caso de dúvidas quanto às condições de garantia, contacte o seu parceiro **Hilti** local.

9 Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as directivas e normas aplicadas. Foi ensaiado e aprovado em conjunto com os produtos previstos para o mesmo.

10 Declaração FCC (válida nos EUA) / Declaração IC (válida no Canadá)

Esta ferramenta está de acordo com a Parte 15 das especificações FCC e CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B). A utilização está sujeita às duas seguintes condições:

1. Esta ferramenta não deve produzir interferência prejudicial.
 2. A ferramenta tem de aceitar qualquer interferência, incluindo interferências que podem causar funcionamentos indesejados.
-

**Nota**

Alterações ou modificações à ferramenta que não sejam expressamente aprovadas pela **Hilti** podem limitar o direito do utilizador em operar com esta ferramenta.



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