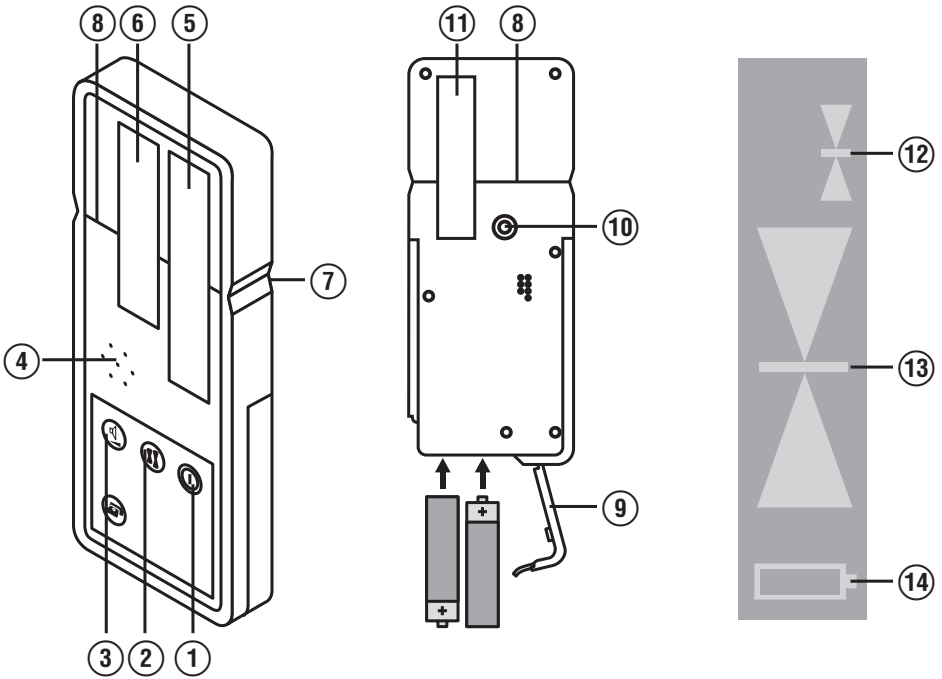


|                            |    |
|----------------------------|----|
| Bedienungsanleitung        | de |
| Operating instructions     | en |
| Mode d'emploi              | fr |
| Manual de instrucciones    | es |
| Istruzioni d'uso           | it |
| Gebruiksaanwijzing         | nl |
| Brugsanvisning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





## Controlo remoto /receptor laser PMA 30

**Antes de utilizar a ferramenta, por favor leia atentamente o manual de instruções.**

**Conserve o manual de instruções sempre junto da ferramenta.**

**Entregue a ferramenta a outras pessoas apenas juntamente com o manual de instruções.**

| Índice                                      | Página |
|---|--------|
| 1 Informação geral                          | 63     |
| 2 Descrição                                 | 64     |
| 3 Características técnicas                  | 64     |
| 4 Normas de segurança                       | 65     |
| 5 Antes de iniciar a utilização             | 65     |
| 6 Utilização                                | 66     |
| 7 Conservação e manutenção                  | 66     |
| 8 Reciclagem                                | 67     |
| 9 Garantia do fabricante - Ferramentas      | 67     |
| 10 Declaração FCC (aplicável nos EUA)       | 68     |
| 11 Declaração de conformidade CE (Original) | 68     |

**1** Estes números referem-se a figuras. Estas encontram-se nas contracapas desdobráveis. Ao ler as instruções, mantenha as contracapas abertas. Neste manual de instruções, a palavra «ferramenta» refere-se sempre ao receptor laser PMA 30.

### Componentes **1**

#### Receptor laser PMA 31

- 1 Tecla Ligar/Desligar
- 2 Tecla para o ajuste da tolerância seleccionada (padrão ou de precisão)
- 3 Tecla para o ajuste do sinal acústico
- 4 Orifício de saída para o sinal acústico
- 5 Janela de detecção
- 6 Campo indicador à frente
- 7 Entalhe marcador
- 8 Plano de referência
- 9 Tampa do compartimento das pilhas
- 10 Rosca interna para a fixação do receptor
- 11 Campo indicador atrás
- 12 Indicação da tolerância seleccionada (padrão ou de precisão)
- 13 Indicação da posição do receptor em relação ao plano do laser
- 14 Indicação de estado das pilhas

pt

## 1 Informação geral

### 1.1 Indicações de perigo e seu significado

#### PERIGO

Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

#### AVISO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

#### CUIDADO

Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos ligeiros ou danos na ferramenta ou outros materiais.

#### NOTA

Indica instruções ou outras informações úteis.

### 1.2 Significado dos pictogramas e outras notas

#### Sinais de aviso



Perigo geral

#### Símbolos



Leia o manual de instruções antes de utilizar a ferramenta.



Recicle os desperdícios

## Localização da informação na ferramenta

A designação e o número de série da ferramenta encontram-se na placa de características. Anote estes dados no seu manual de instruções e faça referência

a estas indicações sempre que necessitar de qualquer peça/acessório para a ferramenta.

Tipo:

Número de série:

## 2 Descrição

### 2.1 Utilização correcta

O receptor laser PMA 30 da Hilti destina-se à detecção de raios laser do laser linha PML 32-R.

A ferramenta 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 da ferramenta.

Considere as influências ambientais. Não utilize a ferramenta onde possa existir risco de incêndio ou explosão.

### 2.2 Incluído no fornecimento do receptor laser

- 1 Receptor laser
- 1 Manual de instruções
- 2 Pilhas
- 1 Certificado do fabricante

### 2.3 Incluído no fornecimento do PML 32-R com receptor laser

- 1 Laser linha PML 32-R
- 1 Óculos laser
- 1 Bolsa do laser linha
- 4 Pilhas
- 1 Certificado do fabricante do laser linha
- 1 Pinça de tecto
- 1 Dispositivo de fixação magnético
- 1 Manual de instruções do PML 32-R
- 1 Placa alvo PRA 50/51
- 2 Marcadores
- 1 Placa rotativa PMA 77
- 1 Receptor laser PMA 30
- 1 Manual de instruções do PMA 30
- 1 Bolsa do receptor laser
- 2 Pilhas
- 1 Certificado do fabricante do PMA 30

## 3 Características técnicas

Reservamo-nos o direito de proceder a alterações técnicas!

|   |   |
|---|---|
| Faixa de utilização (diâmetro)                          | 2...30 m (6 até 100 pés)  |
| Faixa de indicação do plano do laser (10 m/ 30 pés)     | De precisão: ± 0,8 mm (0,03 polegadas)Padrão: ± 2 mm (0,08 polegadas) |
| Transmissor de sinais acústicos                         | 2 volumes com possibilidade de supressão                              |
| Visor de cristais líquidos                              | Em ambos os lados   |
| Janela da área de detecção                              | 80 mm (2 3/4 polegadas)   |
| Indicação do centro a partir do bordo superior da carga | 50 mm (2 polegadas)   |
| Entalhes marcadores (centro)                            | Em ambos os lados   |
| Auto-desactivação do receptor                           | sem detecção: 30 min  |
| Dimensões   | 165 mm X 67 mm X 24 mm (6,5" x 2,6" x 0,9")                           |
| Peso  | Incluindo pilhas: 0,2 kg (0,4 libras)                                 |
| Alimentação   | Pilhas AA: 2  |
| Durabilidade  | Pilha alcalina, Temperatura +20 °C (+68 °F): 50 h                     |
| Temperatura de funcionamento                            | -20...+50 °C (-4 até 122 °F)  |

|                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| Temperatura de armazenamento | -30... +60 °C (-22 até 140 °F)     |
| Tipo de protecção            | IP 56<br>de acordo com IEC 529     |
| Rosca do receptor            | métrica: 5 X 10 mm (0,4 polegadas) |

## 4 Normas de segurança

### 4.1 Informação básica no que se refere às normas de segurança

Além das regras especificamente mencionadas em cada capítulo deste manual de instruções, deve observar sempre os pontos a seguir indicados.

### 4.2 Medidas gerais de segurança

- Mantenha outras pessoas, e principalmente as crianças, afastadas do raio de acção da ferramenta durante os trabalhos.
- Verifique a ferramenta antes de a utilizar. Se constatar danos, a ferramenta deverá ser reparada num Centro de Assistência Técnica Hilti.
- Caso necessite de reparação, faça-o somente num Centro de Assistência Técnica Hilti.
- Não torne os equipamentos de segurança ineficazes nem retire avisos e informações.
- Se a ferramenta sofreu uma queda ou foi submetida a qualquer outra força mecânica, terá de ser verificada num Centro de Assistência Técnica Hilti.
- Quando utilizar adaptadores, certifique-se de que a ferramenta está completamente fixa.
- Para evitar medições inexactas, mantenha a janela de detecção limpa.
- Embora a ferramenta tenha sido concebida para trabalhar sob árduas condições nas obras, esta deve ser manuseada com cuidado, à semelhança do que acontece com qualquer outro equipamento óptico e eléctrico (como, por exemplo, binóculos, óculos, máquina fotográfica).
- Embora na sua concepção se tenha prevenido a entrada de humidade, a ferramenta deve ser limpa antes de ser guardada na mala de transporte.
- De modo a se evitarem perturbações auditivas, segure a ferramenta o mais afastado possível dos ouvidos.

### 4.2.1 Perigos eléctricos



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

### 4.3 Organização do local de trabalho

- Evite posições perigosas se trabalhar sobre uma escada ou andaime. Mantenha uma posição de trabalho segura e equilibrada.
- Medições tiradas através de vidros ou outros objectos podem ser inexactas.
- Não exceda os limites definidos para esta ferramenta.

### 4.4 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, deverá fazer medições comprovativas. A Hilti também não pode excluir totalmente a hipótese de outros equipamentos poderem sofrer interferências (p. ex., equipamentos de navegação aérea).

## 5 Antes de iniciar a utilização



### 5.1 Colocar as pilhas 1

#### CUIDADO

Não utilize pilhas danificadas.

#### PERIGO

Não misture pilhas novas com pilhas usadas. Não misture pilhas de fabricantes diferentes ou de diferentes tipos.

1. Retire as pilhas da embalagem e coloque-as diretamente na ferramenta (9).  
**NOTA** A ferramenta pode ser activada apenas com pilhas recomendadas pela Hilti.
2. De acordo com as indicações no lado de baixo de cada ferramenta, verifique se a polaridade das pilhas está correcta.

## 6 Utilização

### 6.1 Ligar e desligar a ferramenta 1

Pressione a tecla Ligar / Desligar (1).

### 6.2 Trabalhar com o receptor

O receptor PMA 30 pode ser utilizado para distâncias até 30 m. A indicação do raio laser ocorre de forma óptica e acústica.

#### 6.2.1 Trabalhar com o laser linha horizontal 1

1. Ligue o receptor PMA 30 com a tecla Ligar/Desligar (1).
2. Mantenha o receptor PMA 30 no trajecto do raio laser, de modo a que a janela de detecção esteja perpendicular ao plano da linha. A indicação ocorre de forma óptica e acústica.

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

#### 6.2.2 Trabalhar com a linha vertical 1

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 30 com a tecla Ligar/Desligar (1).
3. Mantenha o receptor PMA 30 no trajecto do raio laser, de modo a que a janela de detecção esteja perpendicular ao plano da linha. A indicação ocorre de forma óptica e acústica.

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

### 6.3 Ajustes

#### 6.3.1 Ajuste da sensibilidade 2

Com a tecla para o ajuste da faixa de indicação do plano do laser, seleccione a sensibilidade pretendida.

#### **NOTA**

Um dos símbolos indicados no desenho surge na indicação. Ao ligar a ferramenta, está ajustada uma sensibilidade aproximada.

#### 6.3.2 Ajuste do volume (opcional) 1

Com a tecla para o ajuste do sinal acústico, seleccione o volume pretendido (2).

#### **NOTA**

Ao ligar a ferramenta, está ajustado um volume normal.

Sempre que se premir esta tecla, o volume é comutado de acordo com a seguinte sequência: normal / alto / desligado.

## 7 Conservação e manutenção

### 7.1 Limpeza e secagem

1. Sobre o pó da superfície.
2. Não toque nos campos indicadores ou janelas de detecção com os dedos.
3. Limpe apenas com um pano limpo e macio; se necessário, humedeça ligeiramente o pano com um pouco de álcool puro ou água.

**NOTA** Não utilize qualquer outro líquido que possa danificar os componentes plásticos.

4. Tenha em atenção a temperatura a que o equipamento está exposto, especialmente no Inverno / Verão ou se este estiver dentro de um veículo (-30 °C a +60 °C (22 °F a +140 °F)).

### 7.2 Armazenamento

Retire as ferramentas da mala se verificar que estas estão molhadas. As ferramentas, as respectivas malas de transporte e os acessórios devem ser limpos e secos (máx. 40 °C / 104 °F). Coloque novamente o equipamento

dentro da mala/caixa, apenas se este estiver completamente seco; em seguida, guarde-o num lugar seco.

Verifique a precisão do equipamento antes de o utilizar, após um longo período de armazenamento ou transporte. Remova as pilhas se a ferramenta não for usada durante um longo período de tempo. Se as pilhas perderem líquido, podem danificar a ferramenta.

### 7.3 Transportar

Use a mala Hilti ou outra embalagem equivalente para o transporte e envio da ferramenta.

#### **PERIGO**

**Remova as pilhas/bateria sempre que for necessário enviar a ferramenta.**

### 7.4 Serviço de Calibração Hilti

Recomendamos que a ferramenta seja testada periodicamente através do Serviço de Calibração Hilti, de forma a

garantir a sua precisão, segundo as normas e de acordo com as exigências legais.

O Serviço de Calibração Hilti está à sua disposição em qualquer altura; recomenda-se, porém, a verificação da ferramenta pelo menos uma vez por ano.

O Serviço de Calibração Hilti confirma que as especificações da ferramenta, à data em que é testada, estão em conformidade com as características técnicas indicadas no manual de instruções.

Se se verificarem desvios relativamente aos dados do fabricante, os aparelhos de medição serão novamente ajustados. 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 certificadas pela norma ISO 900X.

Para mais informações, contacte o Centro Hilti mais próximo.

## 8 Reciclagem

### PERIGO

A reciclagem incorrecta do equipamento pode ter graves consequências:

A combustão de componentes plásticos pode gerar fumos tóxicos que representam um perigo para a saúde.

Se danificadas ou expostas a temperaturas muito elevadas, as baterias podem explodir, originando queimaduras por ácido, intoxicação e poluição ambiental.

Uma reciclagem incorrecta (ou ausência desta) permite que pessoas não autorizadas/habilitadas utilizem o equipamento para fins diferentes daqueles para os quais foi concebido. Consequentemente, podem ferir-se a si próprias ou a terceiros ou causar poluição ambiental.



As ferramentas Hilti são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. A Hilti já iniciou em muitos países a recolha da sua ferramenta usada para fins de reaproveitamento. Para mais informações, dirija-se ao Serviço de Clientes Hilti local ou ao vendedor.



Apenas para países da UE

Não deite aparelhos de medição eléctricos no lixo doméstico!

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.



Recicle as pilhas/baterias de acordo com as regulamentações nacionais em vigor

## 9 Garantia do fabricante - Ferramentas

A Hilti garante que a ferramenta fornecida está isenta de quaisquer defeitos de material e de fabrico. Esta garantia é válida desde que a ferramenta seja utilizada e manuseada, limpa e revista de forma adequada e de acordo com o manual de instruções Hilti e desde que o sistema técnico seja mantido, isto é, sob reserva da utilização exclusiva na ferramenta de consumíveis, componentes e peças originais Hilti.

A garantia limita-se rigorosamente à reparação gratuita ou substituição das peças com defeito de fabrico durante todo o tempo de vida útil da ferramenta. A garantia não cobre peças sujeitas a um desgaste normal de uso.

**Estão excluídas desta garantia quaisquer outras situações susceptíveis de reclamação, salvo legislação nacional aplicável em contrário. Em caso algum será a Hilti responsável por danos indirectos, directos, accidentais ou pelas consequências daí resultantes, perdas ou despesas em relação ou devidas à utilização ou incapacidade de utilização da ferramenta, seja qual for a finalidade. A Hilti exclui em particular as garantias implícitas respeitantes à utilização ou aptidão para uma finalidade particular.**



Para toda a reparação ou substituição, enviar a ferramenta ou as peças para o seu centro de vendas Hilti, imediatamente após detecção do defeito.

Estas são todas e as únicas obrigações da Hilti no que se refere à garantia, as quais anulam todas as declarações, acordos orais ou escritos anteriores ou contemporâneos referentes à garantia.

## 10 Declaração FCC (aplicável nos EUA)

### CUIDADO

Esta ferramenta foi testada e declarada dentro dos limites estipulados para equipamentos digitais da Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras FCC. Estes limites correspondem a um nível de protecção razoável contra interferências prejudiciais em instalações residenciais. Estas ferramentas geram, usam e podem irradiar energia de radiofrequência e, se não forem instaladas e utilizadas segundo estas instruções, podem causar interferências prejudiciais nas comunicações rádio.

No entanto, não é absolutamente garantido que não ocorram interferências numa instalação particular. Caso esta ferramenta provoque interferências na recepção de

rádio ou de televisão, o que poderá ser verificado ao ligar e desligar esta ferramenta, a solução será tentar corrigir essa interferência da seguinte forma:

Reorientar ou deslocar a antena receptora.

Aumentar a distância entre a ferramenta e o receptor.

Consulte o seu agente comercial ou um técnico de rádio e televisão experimentado.

### NOTA

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

pt

## 11 Declaração de conformidade CE (Original)

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Designação:     | Controlo remoto /receptor laser |
| Tipo:           | PMA 30                          |
| Ano de fabrico: | 2006                            |

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE.

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

### Documentação técnica junto 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 3276 | 0313 | 00-Pos. 1 | 1

Printed in Germany © 2013

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

381767 / A4

