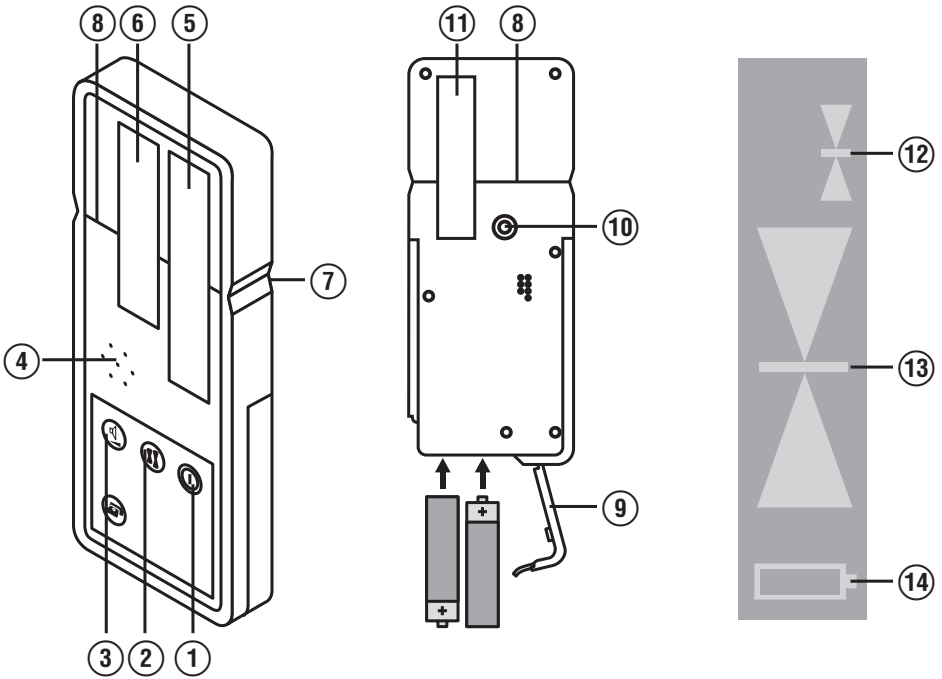


<b>Bedienungsanleitung</b>	<b>de</b>
<b>Operating instructions</b>	<b>en</b>
<b>Mode d'emploi</b>	<b>fr</b>
<b>Manual de instrucciones</b>	<b>es</b>
<b>Istruzioni d'uso</b>	<b>it</b>
<b>Gebruiksaanwijzing</b>	<b>nl</b>
<b>Brugsanvisning</b>	<b>da</b>
<b>Bruksanvisning</b>	<b>no</b>
<b>Bruksanvisning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





# Telecomando/ricevitore per raggio laser PMA 30

**Leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima della messa in funzione.**

**Conservare sempre il presente manuale d'istruzioni insieme allo strumento.**

**Se affidato a terzi, lo strumento deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.**

it

Indice	Pagina
1 Indicazioni di carattere generale	26
2 Descrizione	27
3 Dati tecnici	27
4 Indicazioni di sicurezza	28
5 Messa in funzione	29
6 Utilizzo	29
7 Cura e manutenzione	29
8 Smaltimento	30
9 Garanzia del costruttore	31
10 Dichiarazione FCC (valida negli USA)	31
11 Dichiarazione di conformità CE (originale)	32

**I** I numeri rimandano alle figure corrispondenti. Le figure relative al testo si trovano nelle pagine pieghevoli della

copertina. Tenere aperte queste pagine durante la lettura del manuale d'istruzioni.

Nel testo del presente manuale d'istruzioni, con il termine «strumento» si fa sempre riferimento al ricevitore per raggio laser PMA 30.

## Componenti dello strumento **I**

### Ricevitore per raggio laser PMA 31

- ① Tasto ON/OFF
- ② Tasto per l'impostazione della tolleranza selezionata (standard o massima precisione)
- ③ Tasto per l'impostazione del segnale acustico
- ④ Apertura d'uscita per il segnale acustico
- ⑤ Campo di ricezione
- ⑥ Display anteriore
- ⑦ Tacca di marcatura
- ⑧ Piano di riferimento
- ⑨ Coperchio vano batterie
- ⑩ Filettatura interna per il fissaggio del ricevitore
- ⑪ Display posteriore
- ⑫ Indicazione della tolleranza selezionata (standard o massima precisione)
- ⑬ Indicazione della posizione del ricevitore rispetto al piano del laser
- ⑭ Indicatore di stato della batteria

## 1 Indicazioni di carattere generale

### 1.1 Indicazioni di pericolo e relativo significato

#### PERICOLO

Porre attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

#### ATTENZIONE

Situazione potenzialmente pericolosa, che può causare lesioni gravi o mortali.

#### PRUDENZA

Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni lievi alle persone o danni materiali.

#### NOTA

Per indicazioni sull'utilizzo e altre informazioni utili.

### 1.2 Simboli e segnali

#### Segnali di avvertimento



Attenzione:  
pericolo  
generico

#### Simboli



Prima  
dell'uso  
leggere il  
manuale  
d'istruzioni



Provvedere  
al riciclaggio  
dei materiali  
di scarto

## Localizzazione dei dati identificativi sullo strumento

La denominazione del modello e il numero di serie sono riportati sulla targhetta dello strumento. Riportare questi dati sul manuale d'istruzioni ed utilizzarli sempre come

riferimento in caso di richieste rivolte al referente Hilti o al Servizio Assistenza Hilti.

Modello:

Numero di serie:

## 2 Descrizione

### 2.1 Utilizzo conforme

Il ricevitore per raggio laser PMA 30 è concepito per rilevare raggi laser con il laser linea PML 32-R.

Lo strumento ed i suoi accessori possono essere causa di pericoli se utilizzati da personale non opportunamente istruito, utilizzati in maniera non idonea o non conforme allo scopo.

**Non è consentito manipolare o apportare modifiche allo strumento.**

Osservare le indicazioni per il funzionamento, la cura e la manutenzione dello strumento riportate nel manuale d'istruzioni.

Tenere conto delle influenze dell'ambiente circostante. Non utilizzare lo strumento in ambienti ove esista il pericolo d'incendio o di esplosione.

### 2.2 La dotazione del ricevitore per raggio laser comprende

- 1 Ricevitore per raggio laser
- 1 Manuale d'istruzioni
- 2 Batterie
- 1 Certificato del costruttore

### 2.3 La dotazione del PML 32-R con ricevitore per raggio laser comprende

- 1 Laser linea PML 32-R
- 1 Occhiali per raggio laser
- 1 Custodia del laser linea
- 4 Batterie
- 1 Certificato del costruttore laser linea
- 1 Dispositivo di fissaggio a soffitto
- 1 Attacco magnetico
- 1 Manuale d'istruzioni PML 32-R
- 1 Targhetta bersaglio PRA 50/51
- 2 Matite speciali
- 1 Disco girevole PMA 77
- 1 Ricevitore per raggio laser PMA 30
- 1 Manuale d'istruzioni PMA 30
- 1 Custodia del ricevitore per raggio laser
- 2 Batterie
- 1 Certificato del costruttore PMA 30

## 3 Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche.

Raggio d'azione (diametro)	2...30 m (Da 6 a 100 ft)
Campo di indicazione del piano laser (10 m/ 30 ft)	Massima precisione: ± 0,8 mm (0,03 in)Standard: ± 2 mm (0,08 in)
Segnalazione acustica	2 altoparlanti con possibilità di soppressione
Display a cristalli liquidi	Su due lati
Finestra del campo di ricezione	80 mm (2 3/4 in)
Indicazione centrale dall'angolo superiore dell'involucro	50 mm (2 in)
Tacche di marcatura (centro)	Su entrambi i lati
Spegnimento automatico del ricevitore	in assenza di rilevazioni : 30 min
Dimensioni	165 mm X 67 mm X 24 mm (6.5" X 2.6" X 0.9")
Peso	compresa la batteria: 0,2 kg (0.4 lbs)
Alimentazione	Celle AA: 2
Durata d'esercizio	Batteria alcalina manganese, Temperatura +20 °C (+68°F): 50 h
Temperatura d'esercizio	-20...+50 °C (da -4 a 122°F)

Temperatura di magazzinaggio	-30... +60 °C (da -22 a 140°F)
Classe di protezione	IP 56 secondo IEC 529
Filettatura ricevitore	metrica: 5 X 10 mm (0,4 in)

## 4 Indicazioni di sicurezza

### 4.1 Note fondamentali sulla sicurezza

Oltre alle indicazioni di sicurezza riportate nei singoli capitoli del presente manuale d'istruzioni, è necessario attenersi sempre e rigorosamente alle disposizioni riportate di seguito.

### 4.2 Misure generali di sicurezza

- Tenere le persone estranee, specialmente i bambini, lontane dall'area di lavoro.
- Controllare lo strumento prima dell'uso. Nel caso in cui si riscontrino danneggiamenti, fare eseguire la riparazione presso un Centro Riparazioni Hilti.
- Fare eseguire eventuali riparazioni dello strumento esclusivamente dal Centro Riparazioni Hilti.
- Non rendere inefficaci i dispositivi di sicurezza e non rimuovere alcuna etichetta con indicazioni e avvertenze.
- Dopo una caduta o in seguito ad altre sollecitazioni di natura meccanica, lo strumento dev'essere controllato in un Centro Riparazioni Hilti.
- Se si utilizzano adattatori, accertarsi che lo strumento sia saldamente avvitato.
- Per evitare errori di misurazione, mantenere sempre pulito il campo di ricezione.
- Sebbene lo strumento sia stato concepito per l'utilizzo in condizioni gravose in cantiere, dev'essere maneggiato con la massima cura, come altri strumenti ottici ed elettrici (binocoli, occhiali, macchine fotografiche).
- Sebbene lo strumento sia protetto da eventuali infiltrazioni di umidità, dovrebbe sempre essere asciugato prima di essere riposto nell'apposito contenitore utilizzato per il trasporto.
- Per evitare danni all'udito, tenere lo strumento il più lontano possibile dalle orecchie.

### 4.2.1 Parte elettrica



- Le batterie non devono essere lasciate alla portata dei bambini.
- Non lasciare surriscaldare le batterie e non esporle alle fiamme. Le batterie possono esplodere oppure sprigionare sostanze tossiche.
- Non ricaricare le batterie.
- Non saldare le batterie nello strumento.
- Non scaricare le batterie mediante cortocircuito: questo potrebbe provocare il surriscaldamento e il rigonfiamento delle batterie.
- Non tentare di aprire le batterie e non esporle a eccessive sollecitazioni meccaniche.

### 4.3 Corretto allestimento della postazione di lavoro

- Evitare di assumere posture anomale quando si eseguono operazioni di allineamento lavorando su scale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.
- Le misurazioni eseguite attraverso cristalli / vetri o altri oggetti possono falsare i risultati delle misure rilevate.
- Utilizzare lo strumento solamente nell'ambito delle limitazioni d'impiego previste.

### 4.4 Compatibilità elettromagnetica

Sebbene il prodotto soddisfi i rigidi requisiti delle normative in materia, Hilti non può escludere la possibilità che lo strumento venga danneggiato a causa di una forte irradiazione, che potrebbe essere causa di un malfunzionamento. In questi casi o in caso di dubbio è necessario eseguire delle misurazioni di controllo. Allo stesso modo, Hilti non può neanche escludere che altri strumenti (ad es. dispositivi di navigazione di velivoli) possano essere disturbati.

## 5 Messa in funzione



### 5.1 Inserimento delle batterie 1

#### PRUDENZA

Non utilizzare batterie danneggiate.

#### PERICOLO

Non utilizzare contemporaneamente batterie nuove e batterie usate. Non utilizzare batterie di marche diverse oppure di tipo diverso.

1. Estrarre le batterie dall'imballo ed inserirle direttamente nello strumento (9).  
**NOTA** Per lo strumento utilizzare esclusivamente le batterie consigliate da Hilti.
2. Controllare che i poli siano correttamente allineati secondo le indicazioni riportate sulla parte inferiore di ciascuno strumento.

## 6 Utilizzo

### 6.1 Accensione e spegnimento dello strumento 1

Premere il tasto ON / OFF (1).

### 6.2 Lavoro con il ricevitore

Il ricevitore PMA 30 può essere utilizzato per distanze fino a 30 m. L'indicazione del raggio laser è ottica e acustica.

#### 6.2.1 Lavoro con il laser linea orizzontale 1

1. Accendere il ricevitore PMA 30 con il tasto ON/OFF (1).
2. Tenere il ricevitore PMA 30 all'interno del raggio laser, in modo che la finestra di ricezione sia perpendicolare al piano del raggio. L'indicazione è ottica e acustica.

**NOTA** Se la finestra di ricezione non è perpendicolare al piano del raggio, ne possono derivare misurazioni errate.

#### 6.2.2 Lavoro con la linea verticale 1

1. Accertarsi che la linea verticale venga proiettata perpendicolarmente alla parete (o alla superficie da rilevare).

**NOTA** Se la linea verticale non viene proiettata perpendicolarmente alla parete, o alla superficie da rilevare, ne possono derivare misurazioni errate.

2. Accendere il ricevitore PMA 30 con il tasto ON/OFF (1).
3. Tenere il ricevitore PMA 30 all'interno del raggio laser, in modo che la finestra di ricezione sia perpendicolare al piano del raggio. L'indicazione è ottica e acustica.

**NOTA** Se la finestra di ricezione non è perpendicolare al piano del raggio, ne possono derivare misurazioni errate.

### 6.3 Impostazioni

#### 6.3.1 Impostazione della sensibilità 2

Selezionare la sensibilità desiderata con il tasto per l'impostazione del campo di indicazione del piano laser.

#### NOTA

Sul display viene visualizzato uno dei simboli rappresentati nel disegno. All'accensione lo strumento è regolato sulla sensibilità normale.

#### 6.3.2 Regolazione del volume (opzionale) 1

Scegliere il volume desiderato con il tasto per la regolazione del segnale acustico (2).

#### NOTA

All'accensione lo strumento è regolato sul volume normale.

Ad ogni azionamento di questo tasto il volume cambia in sequenza tra normale / forte / disattivato.

## 7 Cura e manutenzione

### 7.1 Pulizia ed asciugatura

1. Soffiare via la polvere dalla superficie.
2. Non toccare con le dita il display o la finestra di ricezione.
3. Pulire utilizzando unicamente un panno morbido e pulito; se necessario, inumidire leggermente il panno con alcol puro o acqua.

**NOTA** Non utilizzare altri liquidi, poiché potrebbero risultare aggressivi per le parti in plastica.

4. Rispettare i limiti di temperatura per il magazzino dello strumento, in particolar modo in inverno / estate, quando l'attrezzatura viene conservata nell'abitacolo di un veicolo (da -30 °C a +60 °C / da 22 °F a +140 °F).

### 7.2 Magazzinaggio

Togliere gli strumenti dai loro imballaggi se sono bagnati. Asciugare (ad una temperatura non superiore a 40 °C /

it

104 °F) e pulire gli strumenti, i contenitori per il trasporto e gli accessori. Riporre tutta l'attrezzatura nel relativo imballaggio solo quando è completamente asciutta.

Dopo un lungo periodo di magazzinaggio o un lungo periodo di trasporto, eseguire una misurazione di controllo per verificare la precisione dello strumento.

Prima di lunghi periodi di inattività, rimuovere le batterie dallo strumento. Lo strumento potrebbe essere danneggiato da eventuali perdite di liquido delle batterie.

### 7.3 Trasporto

Per il trasporto o la spedizione dell'attrezzo utilizzare la valigetta di spedizione Hilti oppure un altro imballaggio equivalente.

#### **PERICOLO**

**Rimuovere sempre le batterie / la batteria ricaricabile dallo strumento prima di procedere alla spedizione.**

### 7.4 Servizio di calibrazione Hilti

Si consiglia di usufruire del servizio di calibrazione Hilti per un controllo regolare degli strumenti, affinché possa essere garantita la loro affidabilità ai sensi delle norme e dei requisiti di legge.

Il servizio di calibrazione Hilti è sempre a disposizione su specifica richiesta della clientela, in ogni caso è consigliabile far eseguire un controllo almeno una volta all'anno.

Il servizio di calibrazione Hilti conferma che, il giorno della prova, le specifiche dello strumento controllato erano conformi ai dati tecnici riportati nel manuale d'istruzioni.

In caso di scostamenti rispetto alle indicazioni del costruttore, gli strumenti vengono nuovamente calibrati.

Dopo la regolazione e il controllo, viene apposto sullo strumento un adesivo di calibrazione ed un certificato di calibrazione che conferma per iscritto la conformità dello strumento rispetto alle indicazioni fornite dal costruttore.

I certificati di calibrazione sono sempre necessari per le aziende certificate ISO 900X.

Per ulteriori informazioni contattare il proprio referente Hilti.

## 8 Smaltimento

#### **PERICOLO**

Uno smaltimento non conforme dei componenti potrebbe comportare i seguenti inconvenienti:

Durante la combustione di parti in plastica vengono prodotti gas tossici che possono causare problemi di salute.

Le batterie possono esplodere se sono danneggiate o notevolmente surriscaldate e, di conseguenza, possono causare avvelenamenti, ustioni, corrosione o inquinamento.

Uno smaltimento sconsiderato può far sì che persone non autorizzate utilizzino l'attrezzatura in modo improprio, provocando gravi lesioni a se stessi oppure a terzi, e inquinando l'ambiente.



Gli strumenti e gli attrezzi Hilti sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, Hilti si è già organizzata per provvedere al ritiro dei vecchi strumenti / attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti Hilti oppure il proprio referente Hilti.



Solo per Paesi UE

Non gettare gli strumenti di misura elettronici tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea /CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo ecocompatibile.



Smaltire le batterie secondo le direttive nazionali vigenti in materia



## 9 Garanzia del costruttore

Hilti garantisce che lo strumento fornito è esente da difetti di materiale e di produzione. Questa garanzia è valida a condizione che lo strumento venga correttamente utilizzato e manipolato in conformità al manuale d'istruzioni Hilti, che venga curato e pulito e che l'unità tecnica venga salvaguardata, cioè vengano utilizzati per lo strumento esclusivamente materiale di consumo, accessori e ricambi originali Hilti.

La garanzia si limita rigorosamente alla riparazione gratuita o alla sostituzione delle parti difettose per l'intera durata dello strumento. Le parti sottoposte a normale usura non rientrano nei termini della presente garanzia.

**Si escludono ulteriori rivendicazioni, se non diversamente disposto da vincolanti prescrizioni nazionali. In particolare Hilti non si assume alcuna responsabili-**

**lità per eventuali difetti o danni accidentali o consequenziali diretti o indiretti, perdite o costi relativi alla possibilità / impossibilità d'impiego dello strumento per qualsivoglia ragione. Si escludono espressamente tacite garanzie per l'impiego o l'idoneità per un particolare scopo.**

Per riparazioni o sostituzioni dello strumento o di singoli componenti e subito dopo aver rilevato qualsivoglia danno o difetto, è necessario contattare il Servizio Clienti Hilti. Hilti Italia SpA provvederà al ritiro dello stesso, a mezzo corriere.

Questi sono i soli ed unici obblighi in materia di garanzia che Hilti è tenuta a rispettare; quanto sopra annulla e sostituisce tutte le dichiarazioni precedenti e / o contemporanee alla presente, nonché altri accordi scritti e / o verbali relativi alla garanzia.

## 10 Dichiarazione FCC (valida negli USA)

### PRUDENZA

Questo strumento è stato testato ed è risultato conforme ai valori limite stabiliti nel capitolo 15 delle direttive FCC per gli strumenti digitali di classe B. Questi valori limite prevedono, per l'installazione in abitazioni, una sufficiente protezione da irradiazioni di disturbo. Gli strumenti di questo genere producono, utilizzano e possono anche emettere radiofrequenze. Pertanto, se non vengono installati ed azionati in conformità alle relative istruzioni, possono provocare disturbi nella radioricezione.

Non è tuttavia possibile garantire che, in determinate installazioni, non si possano verificare fenomeni di disturbo. Nel caso in cui questo strumento provochi disturbi di radio / telericezione, evento determinabile spegnendo e

riaccendendo lo strumento, l'operatore è invitato ad eliminare le anomalie di funzionamento con l'ausilio dei seguenti provvedimenti:

Reindirizzare o spostare l'antenna di ricezione.

Aumentare la distanza tra strumento e ricevitore.

È consigliabile chiedere l'aiuto del rivenditore di zona o di un tecnico radiotelevisivo esperto.

### NOTA

Le modifiche o i cambiamenti apportati allo strumento eseguiti senza espressa autorizzazione da parte di Hilti possono limitare il diritto dell'operatore di utilizzare lo strumento stesso.

it

## 11 Dichiarazione di conformità CE (originale)

Denominazione:	Telecomando/ricevitore per raggio laser
Modello:	PMA 30
Anno di progettazione:	2006

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2011/65/EU.

### Documentazione tecnica presso:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

it

**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



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

