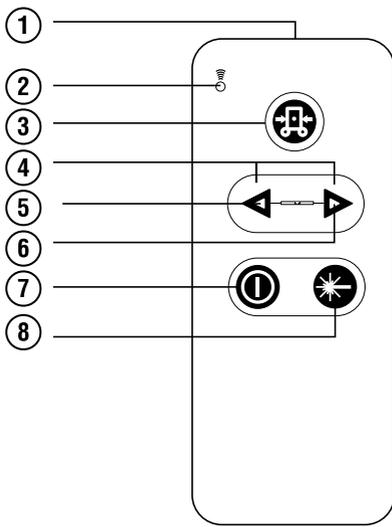


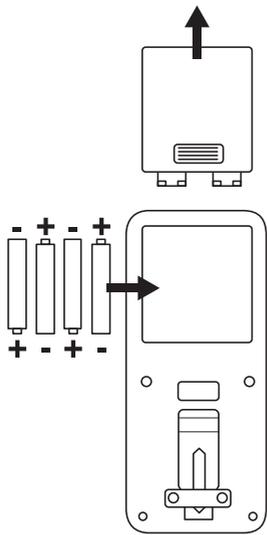
# HILTI

## PPA 20

<b>Operating instructions</b>	<b>en</b>
<b>Bedienungsanleitung</b>	<b>de</b>
<b>Mode d'emploi</b>	<b>fr</b>
<b>Istruzioni d'uso</b>	<b>it</b>
<b>Manual de instrucciones</b>	<b>es</b>
<b>Návod k obsluze</b>	<b>cs</b>
<b>Návod na obsluhu</b>	<b>sk</b>
<b>Gebruiksaanwijzing</b>	<b>nl</b>
<b>Manual de instruções</b>	<b>pt</b>
<b>Οδηγίες χρήσεως</b>	<b>el</b>
<b>Instrukcja obsługi</b>	<b>pl</b>
<b>Kullanma Talimatı</b>	<b>tr</b>
<b>사용설명서</b>	<b>ko</b>







## Telecomando PPA 20

**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.**

Indice	Pagina
1 Indicazioni di carattere generale	17
2 Descrizione	18
3 Dati tecnici	18
4 Indicazioni di sicurezza	18
5 Messa in funzione	19
6 Utilizzo	19
7 Cura e manutenzione	20
8 Smaltimento	20
9 Garanzia del costruttore per gli strumenti	21
10 Dichiarazione di conformità CE (originale)	21

**1** I numeri rimandano alle immagini. Le immagini si trovano all'inizio del manuale d'istruzioni. Nel testo del presente manuale d'istruzioni, con il termine «strumento» si fa sempre riferimento al telecomando PPA 20.

### Componenti dello strumento **1**

#### Telecomando PPA 20

- ① Uscita segnale
- ② Spie luminose (il LED lampeggia di colore rosso quando il segnale viene trasmesso)
- ③ Tasto auto-centratatura targhetta bersaglio (possibile solo con PP 11)
- ④ Tasti auto-centratatura (premere entrambi i tasti contemporaneamente)
- ⑤ Tasto asse bersaglio spostamento verso sinistra
- ⑥ Tasto asse bersaglio spostamento verso destra
- ⑦ Tasto On / Off
- ⑧ Tasto modalità raggio laser

## 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

#### Targhetta



#### PPA 20

#### Localizzazione dei dati identificativi sullo strumento

La denominazione del modello ed 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 Centro Riparazioni Hilti.

Modello:

---

Numero di serie:

---

## 2 Descrizione

### 2.1 Utilizzo conforme

Il PPA 20 è concepito per attivare e disattivare la livella laser per tubazioni PP 10/11, per attivare l'allineamento orizzontale e per selezionare la modalità laser senza dover utilizzare lo strumento.

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.

### 2.2 Dotazione

- 1 Telecomando PPA 20
- 1 Manuale d'istruzioni PPA 20
- 4 Batterie (batterie tipo AAA)

it

## 3 Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche.

### NOTA

Con riserva di apportare modifiche tecniche!

Raggio d'azione del telecomando	All'interno della tubazione dalla parte anteriore: 200 m (650 ft)
Dimensioni (L x P x H)	155 mm x 68 mm x 20 mm (6.1" x 2.7" x 0.8")
Peso (inclusa batteria)	0,2 kg (7 oz)
Alimentazione	4 batterie tipo AAA
Durata d'esercizio (batterie alcalino manganese)	Temperatura +20 °C (68°F): ca. 8 mesi
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	Secondo IP 56 (in conformità a IEC 60529)

### Raggi d'azione del telecomando

Raggio d'azione 1 (valore tipico)	Utilizzo dalla parte anteriore: 200 m (650 ft)
Raggio d'azione 2 (valore tipico)	Utilizzo dal lato del quadro comandi: 45 m (150 ft)
Raggio d'azione 3 (valore tipico)	Utilizzo dall'alto: 25 m (80 ft)

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

### 4.2 Allestimento e protezione dell'area di lavoro

- Evitare di assumere posture scomode. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.**
- Utilizzare lo strumento solamente nell'ambito delle previste limitazioni d'impiego.

### 4.2.1 Compatibilità elettromagnetica

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

### 4.3 Misure generali di sicurezza

- Controllare lo strumento prima dell'uso. Nel caso in cui si riscontrino danneggiamenti, fare eseguire la riparazione presso un Centro Riparazioni Hilti.

- b) 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).
- c) 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.
- d) Controllare che il PPA 20 dialoghi solo con il PP 10/11 abbinato e non con altri PP 10/11 che possono essere utilizzati nel cantiere.

#### 4.3.1 Parte elettrica

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

it

## 5 Messa in funzione



### NOTA

Per lo strumento utilizzare esclusivamente le batterie consigliate da Hilti.

### PRUDENZA

Non utilizzare batterie danneggiate.

### PERICOLO

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

#### 5.1 Sostituzione delle batterie 2

1. Premendo in direzione della freccia, il coperchio posto sul retro del telecomando si sposta. Rimuovere il coperchio per sostituire le batterie.
2. Estrarre le 4 batterie vecchie e sostituirle con 4 batterie nuove.
3. Spingere nuovamente in sede il coperchio finché non si innesta.

## 6 Utilizzo

### 6.1 Lavoro con lo strumento

La funzione "lucchetto" dev'essere annullata nello strumento.

Il telecomando PPA 20 consente di commutare il laser su ON e OFF, di attivare l'allineamento orizzontale e di selezionare le modalità laser.

Premere i tasti corrispondenti sul telecomando al fine di attivare la rispettiva funzione.

### 6.2 Lavoro in modalità Standby (PP 10/11)

Per disattivare il laser è necessario premere il tasto ON / OFF sullo strumento.

Con il tasto ON / OFF sul telecomando viene disinserito solamente il raggio laser ed il laser opera solo in modalità Standby (il LED di stand-by sul laser lampeggia lentamente).

Se viene utilizzato il telecomando, orientare la finestra di uscita del segnale del telecomando verso la finestra di ricezione sul laser.

All'attivazione del laser tenere premuto il tasto ON / OFF per 2 secondi.

### NOTA

Se la livella laser per tubazioni viene spostata, non potrà più essere attivata per mezzo del telecomando. Sul display della livella laser per tubazioni viene visualizzato il messaggio di errore "Error", il raggio laser lampeggia lentamente.

Azionare il tasto ON / OFF sulla livella laser per tubazioni e verificare il posizionamento del laser.

### 6.3 Controllo dell'affidabilità

Vedere il manuale d'istruzioni di costruzione di tubazioni PP 10/11

## 7 Cura e manutenzione

### 7.1 Pulizia ed asciugatura

Pulire utilizzando solamente un panno morbido e pulito; se necessario, inumidire leggermente il panno con alcool puro o acqua.

#### NOTA

- Non utilizzare altri liquidi, poiché potrebbero risultare aggressivi per le parti in plastica.
- Rispettare i limiti di temperatura per il magazzino dell'attrezzatura, in special modo in inverno/ estate, quando viene conservata nell'abitacolo di un veicolo. (da -30 °C a +60 °C).

### 7.2 Magazzinaggio

Togliere gli strumenti dai loro imballaggi se sono bagnati. Gli strumenti, i contenitori per il trasporto e gli accessori dovrebbero essere puliti ed asciugati (temperature massime di 40 °C). Riporre tutta l'attrezzatura nel proprio imballaggio solo quando è completamente asciutta.

Dopo un lungo periodo di magazzino o un lungo periodo di trasporto, eseguire una misurazione di controllo per verificare la precisione dell'attrezzatura.

### 7.3 Servizio di calibrazione Hilti

Si consiglia di usufruire del servizio di calibrazione Hilti per un controllo regolare degli strumenti, affinché sia

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 le specifiche dello strumento controllato, il giorno della prova, erano conformi ai dati tecnici riportati nel manuale d'istruzioni.

In caso di scostamento 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.

### 7.4 Trasporto

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

#### PRUDENZA

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

## 8 Smaltimento

#### PRUDENZA

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, ustioni da acido o inquinamento. Uno smaltimento sconsigliato può far sì che persone non autorizzate utilizzino l'attrezzatura in modo improprio, provocando gravi lesioni a se stessi oppure a terzi, nonché 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 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 per gli strumenti

In caso di domande relative alle condizioni della garanzia, rivolgersi al rivenditore HILTI più vicino.

## 10 Dichiarazione di conformità CE (originale)

Denominazione:	Telecomando
Modello:	PPA 20
Anno di progettazione:	2005

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti direttive e norme: fino al 19 aprile 2016: 2004/108/EG, a partire dal 20 aprile 2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan**



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories  
06/2016



**Edward Przybylowicz**  
Head of BU Measuring Systems  
BU Measuring Systems

06/2016

### Documentazione tecnica presso:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland

it



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  
Pos. 1 | 20151223

