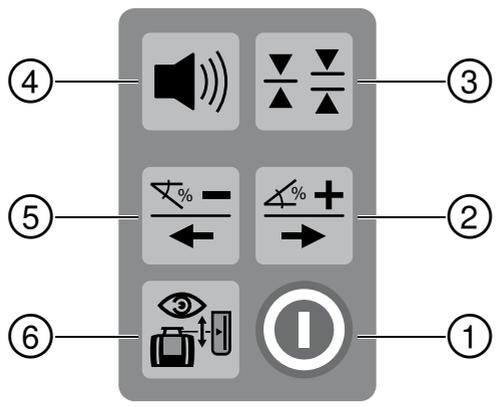
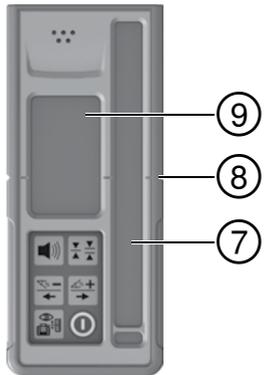
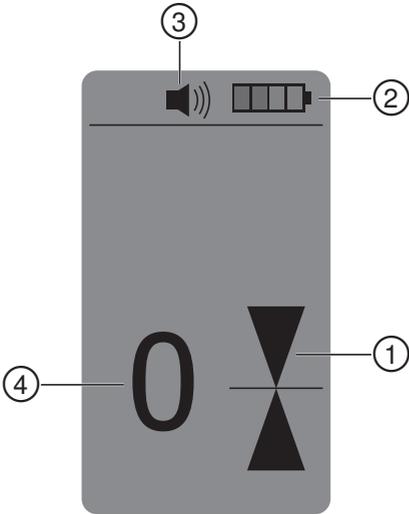


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция по эксплуатации	ru
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Upute za uporabu	hr
Navodila za uporabo	sl
Ръководство за обслужване	bg
Instrucțiuni de utilizare	ro
Kullanma Talimatı	tr
دليل الاستعمال	ar
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
Kasutusjuhend	et
Інструкція з експлуатації	uk
Пайдалану бойынша басшылық	kk
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作説明書	zh
操作说明书	cn





2

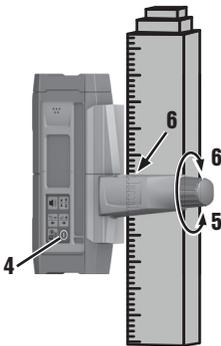
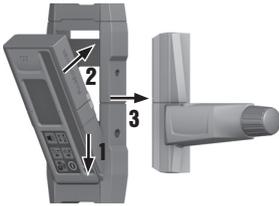


3

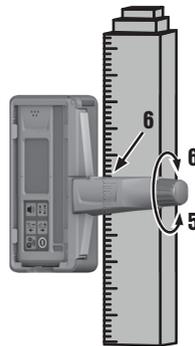
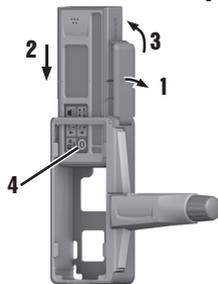


4

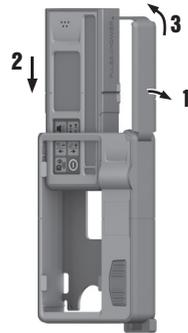
PRA 83



PRA 80



PRA 81



Ricevitore laser/Telecomando PRA 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.

Indice	Pagina
1 Indicazioni di carattere generale	23
2 Descrizione	24
3 Dati tecnici	25
4 Indicazioni di sicurezza	25
5 Messa in funzione	26
6 Utilizzo	26
7 Cura e manutenzione	27
8 Smaltimento	28
9 Garanzia del costruttore	28
10 Avvertenza FCC (valida negli USA)/Avvertenza IC (valida in Canada)	29
11 Dichiarazione di conformità CE (originale)	29

I I numeri rimandano alle immagini. Le immagini si trovano all'inizio del manuale d'istruzioni.

Nel testo delle presenti istruzioni per l'uso, il termine »strumento« si riferisce sempre al ricevitore laser PRA 30 (03).

Comandi **I**

- ① Tasto ON/OFF
- ② Tasto di inserimento dell'inclinazione "Più"/Tasto direzionale "Verso destra" o "Verso sinistra" (con PRA 90)
- ③ Tasto unità
- ④ Tasto volume
- ⑤ Tasto di inserimento dell'inclinazione "Meno"/Tasto direzionale "Verso sinistra" o "Verso il basso" (con PRA 90)
- ⑥ Tasto "Allineamento automatico"/"Modalità sorveglianza" (verticale) (doppia pressione del tasto)
- ⑦ Campo di rilevamento
- ⑧ Tacca di marcatura
- ⑨ Display

Display del ricevitore laser PRA 30 **II**

- ① Visualizzazione della posizione del ricevitore laser rispetto all'altezza del piano laser
- ② Indicatore di stato della batteria
- ③ Indicatore volume
- ④ Visualizzazione della distanza dal piano 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



Attenzione: sostanze corrosive



Attenzione: alta tensione

Segnali di obbligo



Prima dell'uso leggere il manuale d'istruzioni

Simboli



Provvedere al riciclaggio dei materiali di scarto



Non guardare direttamente il raggio

it

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:

Generazione: 03

Numero di serie:

2 Descrizione

2.1 Utilizzo conforme

Lo strumento, in combinazione con un laser rotativo di tipo PR 30-HVS consente di controllare le funzioni tramite telecomando e localizzare il raggio laser tramite rilevamento. Le presenti istruzioni per l'uso si limitano alla descrizione dell'uso del ricevitore laser PRA 30. Per le funzioni del telecomando, rispettare le indicazioni riportate nelle istruzioni per l'uso del PR 30-HVS.

Lo strumento, in combinazione con il PR 30-HVS, è destinato al calcolo, trasferimento e verifica di altezze orizzontali, verticali e oblique e angoli retti. Esempi di applicazione sono il trasferimento di tracciati metrici e altezze, la determinazione di angoli retti sulle pareti, l'allineamento verticale rispetto a punti di riferimento e la creazione di piani inclinati.

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.

Non è consentito manipolare o apportare modifiche allo strumento.

2.2 Caratteristiche

Lo strumento può essere tenuto in mano oppure montato, con il supporto adatto, su binari di livellamento, assi in legno, telai, ecc.

2.3 Elementi di visualizzazione

NOTA

L'area del display dello strumento è dotata di più simboli per la visualizzazione di diversi contenuti.

Visualizzazione della posizione del ricevitore laser rispetto all'altezza del piano laser	La visualizzazione della posizione del ricevitore laser in riferimento all'altezza del piano laser indica con una freccia la direzione in cui viene mosso il ricevitore laser per trovarsi esattamente allo stesso livello del laser.
Indicatore di stato della batteria	L'indicatore di stato della batteria indica la durata di carica restante della batteria.
Volume	Se non viene visualizzato alcun simbolo di volume, il segnale acustico è disattivato. Se viene visualizzata una barra, il volume è impostato su "Silenzioso". Se vengono visualizzate due barre, il volume è impostato su "Normale". Se vengono visualizzate tre barre, il volume è impostato su "Alto".
Indicatore di distanza	Indica la distanza precisa del ricevitore laser rispetto al piano laser nell'unità di misura desiderata.
Altri indicatori	Altre visualizzazioni sul display si riferiscono al laser rotativo PR 30-HVS nell'ambito del telecomando. A tale scopo, rispettare le indicazioni nelle istruzioni per l'uso del PR 30-HVS.

2.4 Dotazione

- 1 Ricevitore laser/Telecomando PRA 30 (03)
- 1 Manuale d'istruzioni PRA 30
- 2 Batterie (batterie tipo AA)
- 1 Certificato del costruttore

3 Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche.

Campo operativo di rilevamento (diametro)	Tipico con PR 30-HVS: 2...500 m (da 6 a 1600 ft)
Segnalazione acustica	3 altoparlanti con possibilità di soppressione
Display a cristalli liquidi	Su due lati
Campo dell'indicatore di distanza	±52 mm (±2")
Campo di indicazione del piano laser	±0,5 mm (±0,02")
Lunghezza del campo di rilevamento	120 mm (5")
Visualizzazione del centro del bordo superiore dell'alloggiamento	75 mm (3")
Tacca di marcatura	Su entrambi i lati
Tempo di attesa senza rilevamenti prima dell'autospegnimento	15 min
Dimensioni	160 mm (6.3") × 67 mm (2.6") × 24 mm (0.9")
Peso (batterie incluse)	0,25 kg (0,6 lbs)
Alimentazione	2 batterie di tipo AA
Durata delle batterie (alcalino-manganese)	Temperatura +20 °C (+68 °F): ca. 40 h (a seconda della qualità delle batterie alcalino-manganese)
Temperatura d'esercizio	-20...+50 °C (da -4 a +122 °F)
Temperatura di magazzinaggio	-25...+60 °C (da -13 a +140 °F)
Classe di protezione	IP 66 (secondo IEC 60529), escluso vano delle batterie
Altezza test di caduta ¹	2 m (6.5 ft)

¹ Il test di caduta è stato eseguito nel supporto del ricevitore PRA 83 su calcestruzzo piano a condizioni ambientali standard (MIL-STD-810G).

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. Se lo strumento è danneggiato, farlo riparare dal 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.
- Durante l'utilizzo con adattatore, assicurarsi che lo strumento venga utilizzato correttamente.
- Tenere il campo di rilevamento pulito in modo da evitare misurazioni errate.

- h) 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).
- i) Benché lo strumento sia protetto dall'infiltrazione di umidità, asciugarlo comunque prima di riporlo nella custodia di trasporto.
- j) L'uso dello strumento nelle immediate vicinanze delle orecchie può provocare danni all'udito. Non avvicinare eccessivamente lo strumento alle orecchie.

it

4.2.1 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 la combustione delle batterie.
- f) **Non tentare di aprire le batterie e non esporle a eccessive sollecitazioni meccaniche.**

4.3 Corretto allestimento della postazione di lavoro

- a) **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.
- b) **Utilizzare lo strumento solamente nell'ambito delle limitazioni d'impiego previste.**
- c) Le misurazioni eseguite attraverso/su vetri o attraverso altri oggetti possono falsare i risultati ottenuti.
- d) Non è consentito lavorare con pertiche graduate in prossimità di cavi dell'alta tensione.

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 3

PERICOLO

Non utilizzare batterie danneggiate.

PERICOLO

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

NOTA

Lo strumento può essere azionato soltanto con batterie prodotte secondo gli standard internazionali.

1. Aprire il vano batterie dello strumento.
2. Inserire le batterie nello strumento.
NOTA Rispettare la polarità delle batterie durante l'impiego!
3. Chiudere il vano batterie.

6 Utilizzo



6.1 Accensione / spegnimento dello strumento 1

Premere il tasto on/off.

Verificare che i tasti per il comando a distanza del PRA 30 funzionino solo con un laser rotativo PR 30-HVS. Le

funzioni dei tasti sono riportate sulle istruzioni per l'uso del PR 30-HVS.

6.2 Lavorare con il ricevitore laser

Il ricevitore laser può essere usato per distanze (raggi) fino a 250 m (800 ft). L'indicazione del raggio laser è ottica e acustica.

6.2.1 Lavorare con il ricevitore laser come strumento manuale

1. Premere il tasto on/off.
2. Tenere lo strumento direttamente sul livello del raggio laser rotante.

6.2.2 Lavorare con il ricevitore laser nel supporto per ricevitore PRA 80

1. Aprire la chiusura sul PRA 80.
2. Inserire lo strumento nel supporto del ricevitore PRA 80.
3. Chiudere la chiusura sul PRA 80.
4. Accendere lo strumento con il tasto on/off.
5. Aprire l'impugnatura girevole.
6. Fissare il supporto del ricevitore PRA 80 chiudendo saldamente l'impugnatura girevole sull'asta telescopica o sull'asta di livellamento.
7. Tenere lo strumento con il campo di rilevamento direttamente sul livello del raggio laser rotante.

6.2.3 Lavorare con il ricevitore laser nel supporto per ricevitore PRA 83

1. Premere lo strumento obliquamente nell'involucro in gomma del PRA 83, finché questo non avvolge completamente lo strumento. Fare attenzione che il campo di rilevamento e i tasti si trovino sulla parte anteriore.
2. Innestare lo strumento con l'involucro in gomma sull'impugnatura. Il supporto magnetico unisce involucro e impugnatura.
3. Accendere lo strumento con il tasto on/off.
4. Aprire l'impugnatura girevole.
5. Fissare il supporto del ricevitore PRA 83 chiudendo saldamente l'impugnatura girevole sull'asta telescopica o sull'asta di livellamento.

6. Tenere lo strumento con il campo di rilevamento direttamente sul livello del raggio laser rotante.

6.2.4 Lavorare con lo strumento di trasferimento di quote PRA 81

1. Aprire la chiusura sul PRA 81.
2. Inserire lo strumento nel dispositivo di trasferimento quote PRA 81.
3. Chiudere la chiusura sul PRA 81.
4. Accendere lo strumento con il tasto on/off.
5. Tenere lo strumento con il campo di rilevamento direttamente sul livello del raggio laser rotante.
6. Posizionare lo strumento in modo tale che il display della distanza sia su "0".
7. Misurare la distanza desiderata mediante il metro a nastro.

6.2.5 Regolazione unità

Con il tasto delle unità è possibile impostare la precisione desiderata del display digitale (mm/cm/off).

6.2.6 Impostazione del volume

All'accensione dello strumento, il volume è impostato su "Normale". Premendo il tasto del volume è possibile modificarlo. Si può scegliere tra le quattro opzioni "Silenzioso", "Normale", "Forte" e "Off".

6.2.7 Opzioni menu

Premere per due secondi il tasto on/off all'accensione dello strumento.

Sul display appare il menu.

Utilizzare il tasto delle unità per commutare tra unità metriche e angloamericane.

Utilizzare il tasto del volume per assegnare la sequenza più rapida del segnale acustico all'area di rilevamento sopra o sotto la tacca di demarcazione.

Spegnere lo strumento per salvare le impostazioni.

7 Cura e manutenzione

7.1 Pulizia ed asciugatura

1. Soffiare via la polvere dalla superficie.
2. Non toccare con le dita i display o il campo di rilevamento.
3. Pulire utilizzando solamente un panno morbido e pulito. Se necessario, imbibire il panno con alcol puro o un poco di acqua.
NOTA Non utilizzare altri liquidi, poiché potrebbero risultare aggressivi per le parti in plastica.
4. Asciugare l'attrezzatura mantenendo i limiti di temperatura riportati nei dati tecnici.

NOTA Soprattutto in inverno e in estate, rispettare rigorosamente i limiti di temperatura, ad esempio prima di lasciare l'attrezzatura all'interno del veicolo.

7.2 Magazzinaggio

Togliere gli strumenti dai loro imballaggi se sono bagnati. Asciugare strumenti, custodia di trasporto e accessori

(tenendo conto della temperatura di esercizio) e pulirli. 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 tempi di stoccaggio, estrarre 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'attrezzatura, utilizzare l'imballaggio originale Hilti oppure un imballaggio di pari qualità.

PRUDENZA

Prima del trasporto o della spedizione, togliere le batterie dallo strumento.

7.4 Calibrazione da parte del Servizio di calibrazione Hilti

Si consiglia di usufruire del Servizio di calibrazione Hilti per un controllo regolare del sistema, affinché possa esserne garantita l'affidabilità ai sensi delle norme e dei requisiti di legge.

Il Servizio di calibrazione Hilti è sempre a vostra disposizione. Vi raccomandiamo di fare calibrare il sistema almeno una volta l'anno.

Il Servizio di calibrazione Hilti conferma che, il giorno della prova, le specifiche del sistema controllato erano conformi ai dati tecnici riportati nel manuale d'istruzioni. In caso di differenze rispetto ai dati del produttore, lo strumento di misura usato viene reimpostato. 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 del sistema rispetto alle indicazioni fornite dal costruttore.

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

Il rivenditore Hilti più vicino saprà fornire ulteriori informazioni.

it

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 sconsigliato 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 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

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

10 Avvertenza FCC (valida negli USA)/Avvertenza IC (valida in Canada)

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 radiricezione.

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.

Collegare lo strumento alla presa di un circuito elettrico diverso da quello del ricevitore.

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

NOTA

Eventuali alterazioni o modifiche non espressamente autorizzate da Hilti possono limitare i diritti dell'utilizzatore a mettere in funzione lo strumento.

Questo dispositivo è conforme a quanto previsto dal paragrafo 15 delle disposizioni FCC e RSS-210 dell'IC.

La messa in funzione è subordinata alle seguenti due condizioni:

Questo strumento non dovrebbe generare radiazioni dannose.

Lo strumento deve assorbire tutti i raggi, compresi quelli che provocano operazioni indesiderate.

11 Dichiarazione di conformità CE (originale)

Denominazione:	Ricevitore laser/Telecomando
Modello:	PRA 30
Generazione:	03
Anno di progettazione:	2013

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, 1999/5/CE, EN 300 440-2 V1.4.1, EN 301 489-1 V1.9.2, EN 301 489-17 V2.2.1, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan



Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
06/2015



Edward Przybylowicz
Head of BU Measuring Systems
BU Measuring Systems
06/2015

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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 20150924



2067467