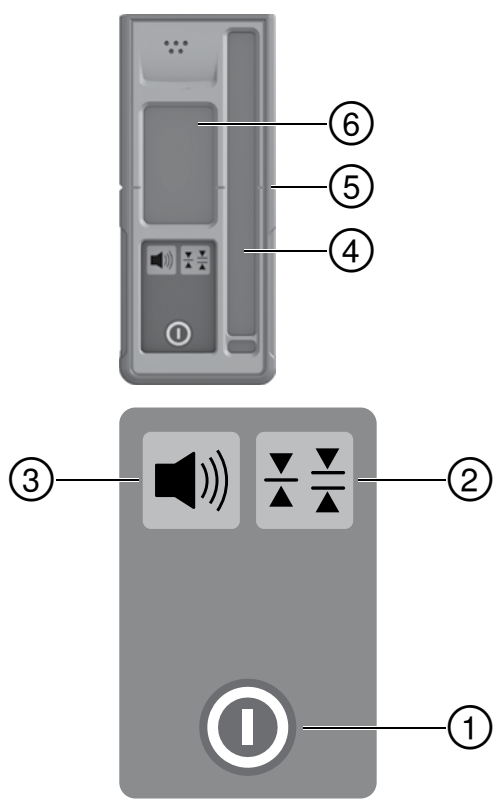
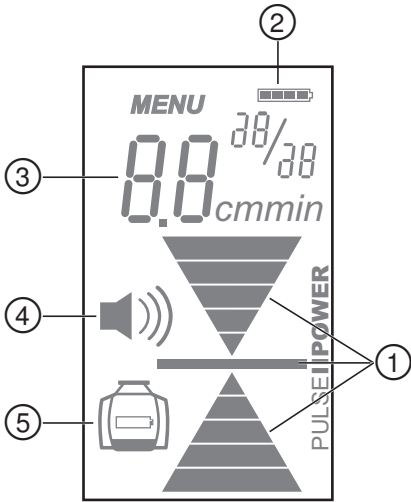


Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Brugsanvisning	da
Bruksanvisning	sv
Bruksanvisning	no
Käyttöohje	fi
Οδηγίες χρήσεως	el
Használati utasítás	hu
Instrukcja obsługi	pl
Инструкция 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

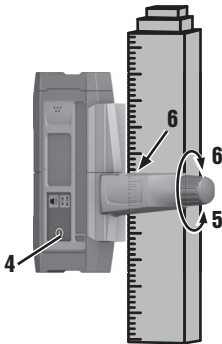
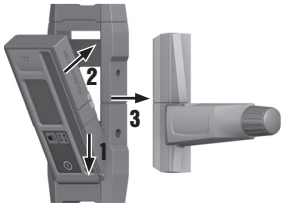


3

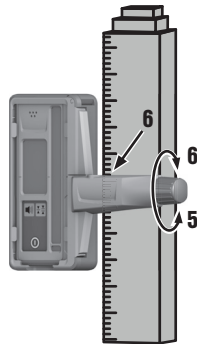
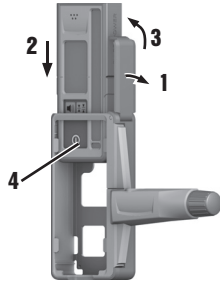


4

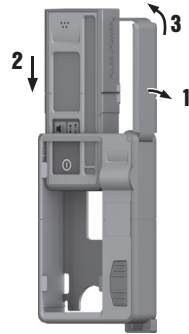
PRA 83



PRA 80



PRA 81



PRA 20 雷射接收器

第一次使用本機具前，請務必詳讀此操作說明。

必須將本操作說明與機具放在一起。

機具轉交給他人時必須連同操作說明一起轉交。

內容	頁次
1 一般使用說明	209
2 產品說明	210
3 技術資料	210
4 安全說明	211
5 使用前注意事項	211
6 操作	212
7 維護和保養	212
8 廢棄機具處置	213
9 製造商保固 - 機具	213
10 FCC聲明 (適用美國) / IC聲明 (適用於加拿大)	213
11 EC歐規符合聲明 (原版)	214

❶ 這些號碼表示在圖示中的位置，您可以在操作說明的開始處找到圖示。
此操作說明中所稱「接收器」或「雷射接收器」，係指PRA 20 (02) 雷射接收器。

控制面板 ❶

- ❶ ON/OFF按鈕
- ❷ 裝置按鈕
- ❸ 音量按鈕
- ❹ 接收窗
- ❺ 標示刻痕
- ❻ 顯示幕

顯示幕 ❷

- ❶ 顯示幕會顯示相對於雷射平面高度的接收器位置
- ❷ 電池狀態指示燈
- ❸ 顯示與雷射平面的距離
- ❹ 音量指示燈
- ❺ 旋轉雷射測量儀的電池電量不足指示燈

1 一般使用說明

1.1 安全須知及其意義

危險

用於告知可能會發生對人體造成嚴重傷害甚至死亡的立即性危險情況。

警告

用於告知可能會發生造成人員受傷或死亡之重度危險情況。

注意

用於告知可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞的輕度危險情況。

附註

注意操作說明或其他有用的資訊內容。

1.2 圖形符號之說明及其他資訊

警告標誌



一般警告



警告：腐蝕性物質



有電警告

遵守標誌



使用前請閱讀本操作說明

符號



將廢棄材料交付回收



不可注視雷射光束



僅限室內使用



KCC-REM-HLT-PR2HS

機具識別資料的位置

您可在機具的型號辨識牌上找到其型號及序號。請在您的操作說明書上記下這些資料，並於洽詢Hilti代理商或維修服務部門時告知。

型號：

2 產品說明

2.1 按照指示使用產品

Hilti PRA 20雷射接收器的設計用途在於偵測從旋轉雷射器發出的雷射光束。請遵守本操作說明中關於操作、保養及維修資訊。請將周遭環境的影響列入考量。不可在有可能發生火災或爆炸危險的地方使用。不得調整或改裝本機具或其零件。

2.2 產品特點

本接收器可以手持或使用對應的支架、嵌在測量標尺、伸縮標尺、調平標尺、木製夾座或框架等等之上。

2.3 顯示幕上顯示的項目

附註

接收器上的顯示幕提供多種符號以表示各種狀況。

顯示幕會顯示相對於雷射平面高度的接收器位置	調整雷射平面高度時，相對的接收器位置會由箭頭表示，如此一來可以讓雷射定位更加準確。
電池狀態指示燈	電池狀態指示燈會顯示剩餘的電池電量。
音量	如果顯示幕中看不到音量符號，表示音量設為零（關閉）。和果顯示1格，音量的設定為「低音量」。和果顯示2格，音量的設定為「正常」。和果顯示3格，音量的設定為「高音量」。
旋轉雷射測量儀的電池電量不足指示燈	如果旋轉雷射測量儀的電池需要充電時，顯示幕上將會出現旋轉雷射測量儀的對應符號（在接收器可以偵測到來自PR 2-HS旋轉雷射測量儀的雷射時）。
單位指示器	顯示想要測量的單位上所投射的雷射平面與接收器的實際距離。

2.4 項目供應數

- 1 PRA 20 (02) 雷射接收器
- 1 操作說明
- 2 電池（AA型電池單元）
- 1 製造商證明書

3 技術資料

保留更改技術資料權利。

PRA 20 (02)

檢測面積（區域直徑）	搭載PR 2-HS（傳統式）：2...600 m (6...2,000 ft)
訊號音產生器	3種音量等級，另有靜音設定
液晶顯示幕	位於兩側
指示燈範圍、與零點的距離	± 52 mm (± 2 1/32 in)
雷射平面顯示範圍	± 0.5 mm (± 1/64 in)
接收窗的長度	120 mm (4 1/32 in)
自機殼頂端邊緣中央顯示	75 mm (3 in)
標示刻痕	位於兩側
自動關機前無檢測的時間	15 min

¹ 執行掉落測試時會使用PRA 83接收器基座，並在標準環境條件（MIL-STD-810G）下落入水平的混凝土中。

機具規格 (長x寬x高)	160 mm (6 1/4 in) × 67 mm (2 5/8 in) × 24 mm (31/32 in)
重量 (含電池)	0.25 kg (0.55 lbs)
電源	2顆AA電池
電池壽命	溫度+20°C (68°F) : 約50小時 (視鹼性電池的品質而定)
操作溫度範圍	-20... +50°C (-4° F ... 122° F)
貯放溫度	-25... +60°C (-13° F ... 140° F)
防護等級	IP 66 (依據IEC 60529) ; 電池匣除外
掉落測試高度 ¹	2 m (6.5 ft)

¹ 執行掉落測試時會使用PRA 83接收器基座，並在標準環境條件 (MIL-STD-810G) 下落入水平的混凝土中。

4 安全說明

4.1 基本安全須知

除本操作說明書各章節中所載之安全相關資訊外，必須隨時嚴格遵守下列各點。

4.2 一般安全規定

- 不可讓其他人員，尤其是兒童，接近工作進行區域。
- 使用前請檢查機具的狀態。若機具受損，請交由Hiiti維修中心進行維修。
- 不可停止安全裝置運作，亦不可移除其資訊及警告標示。
- 機具掉落或受其他機械物體撞擊後，必須將機具送至Hiiti維修服務中心檢測。
- 如果將機具安裝在轉接器上，檢查機具是否確實固定。
- 為避免測量錯誤，接收區必須保持潔淨。
- 雖然本機具設計可在不良的工作環境中使用，但仍應像其他光學器材 (如雙目鏡、眼鏡、相機) 般謹慎使用。
- 雖然本設備具有防潮設計，但在放入攜帶盒前，應先將設備擦乾。
- 靠近耳朵操作機具可能會造成聽力受損。請勿讓機具位置太靠近耳朵。

4.2.1 電力



- 將電池放置在兒童無法取得之處。

- 不可讓電池過熱，且不可將電池暴露在火中。電池可能會爆炸或釋出有毒物質。
- 不可將電池充電。
- 不可將電池焊入本機具內。
- 不可用短路的方式為電池放電，因為這會使電池過熱而導致人員受傷 (燙傷)。
- 不可嘗試打開電池，且不可讓電池受到過大機械應力。

4.3 適當的工作區配置

- 在梯子或腳手架上工作時，請避免採取不當的姿勢。工作時，站立姿勢須安全無虞並且身體須保持平衡。
- 使用玻璃片或其他物件測量可能失準。
- 僅可在指定的使用限制範圍內，使用本機具。
- 不可於頭頂高度以上的電壓纜線使用伸縮樑尺。

4.4 電磁相容性

附註

僅適用於韓國：本設備適用於住宅區內之電磁輻射干擾 (等級B)。本機具專為室內住宅區內使用而設計，也可以在其他環境下使用。

本機具雖符合適用指示的嚴格要求，但Hiiti不完全排除本機具因巨大電磁輻射而受干擾的可能性，而這將導致不正常運作。在此工作狀況下或是您不確定時，請使用其他方法進行測量以檢測本機具的準確度。同樣地，Hiiti亦不排除與其他裝置發生干擾現象的可能性 (如航空器導航設備)。

5 使用前注意事項



5.1 插入電池

危險
請勿使用受損的電池。

危險

不要混用新電池和舊電池。不要混用不同廠牌的電池或不同種類的電池。

附註

雷射接收器僅可由依國際標準製作之電池供電。

- 打開接收器的電池匣。

- 將電池插入接收器。
附註 檢查並確認插入電池時的極性正確。
- 關上電池匣。

6 操作



6.1 將機具先關閉後再開啟

按下ON/OFF按鈕。

6.2 接收器的使用

雷射接收器的使用距離（半徑）最長至300m（1,000 ft）。雷射光束以圖像及訊號聲頻顯示。

6.2.1 將接收器作為手提式機具使用

- 按下ON/OFF按鈕。
- 將接收器固定在旋轉雷射光束的平面。

6.2.2 將PRA 80接收器安裝於基座中使用接收器 4

- 打開PRA 80上的扣鉤。
- 將接收器放在PRA 80接收器基座中。
- 關上PRA 80上的扣鉤。
- 按一下On/Off按鈕啟動接收器。
- 稍候鬆開夾具。
- 透過鎖緊夾具的方式將PRA 80接收器基座固定在伸縮標尺或調平標尺上。
- 握好旋轉雷射握把上有接收視窗的接收器。

6.2.3 將PRA 83接收器安裝於基座中使用機具 4

- 以一定角度將接收器推入PRA 83的橡膠套環直到將接收器完全蓋住為止。請小心並確保接收窗與按鈕均朝向前方。
- 安裝接收器，將橡膠套環蓋至握把的位置。蓋子與握把部份便會以電磁基座結合在一起。

- 按一下On/Off按鈕啟動接收器。
- 稍候鬆開夾具。
- 透過鎖緊夾具的方式將PRA 83接收器基座固定在伸縮標尺或調平標尺上。
- 握好旋轉雷射握把上有接收視窗的接收器。

6.2.4 如何操作PRA 81高度測量儀 4

- 打開PRA 81上的鎖定機構。
- 將接收器置入PRA 81高度測量儀裝置中。
- 關上PRA 81上的鎖定機構。
- 按一下On/Off按鈕啟動接收器。
- 握好旋轉雷射握把上有接收視窗的接收器。
- 調整雷射接收器位置使距離顯示幕顯示為「0」。
- 使用量尺量測所需的補償距離。

6.2.5 設定測量單位

「單位」按鈕可用於設定數位顯示時的精確度（mm/cm/off）。

6.2.6 音量調整

接收器開啟時，音量會預設在「正常」。該音量可按下「音量」按鈕進行調整。共有四種設定可供選擇：「低」、「正常」、「高」或「關」。

6.2.7 功能表選項

開啟接收器時按住on/off按鈕兩秒鐘。接著顯示幕上會出現功能表。

使用「測量單位」按鈕選擇公制或英制測量單位。使用「音量」按鈕選擇將高音頻訊號分配至接收視窗的上部或下部區域。如欲儲存設定，請將接收器關閉。

附註

每個完成的設定會在機具下次啟動時生效。

7 維護和保養

7.1 清潔及乾燥

- 吹掉表面上的灰塵。
- 不可用手指碰觸顯示幕及接收窗。
- 僅用乾淨軟布清潔本機具。必要時，將軟布沾上純酒精或些許清水。
附註 不可使用其他任何液體，因為會損壞塑膠組件。
- 將設備風乾，並注意溫度需低於技術資料的溫度限制。
附註 尤其在夏冬兩季，請注意不要超過最高與最低溫度，例如將設備存放在車輛中時。

7.2 貯放

- 如果設備變潮濕，請將機具從機具箱取出。將機具、其攜帶盒與配件均風乾並清潔（同時注意需在溫度範圍類）。僅當設備完全不含濕氣時，才可重新裝箱。
- 在設備長時間貯放或運送後，使用前應先檢測其精確度。
- 長時間貯放設備前，請從接收器中取出電池。漏電電池會損壞接收器。

7.3 運送時的包裝

請使用Hilti原始包裝或同等材質之包裝材料搬運或寄送您的設備。

注意

搬運或寄送雷射接收器前，請先拆下電池。

7.4 使用Hilti校準服務進行校準

建議定期將系統送至Hilti校準維修中心偵測，以證實其性能安全可靠，符合標準及法律要求。

隨時都可利用Hilti校準維修中心提供的服務，但建議每年至少進行一次系統檢測。

校準維修中心證明系統在測試日符合操作說明書上所列的規格。

當與製造商規格出現偏差時，會將用過的機具重新校準。在檢測及校準後，貼在系統裝置上的校準標籤以及校準證明書，是系統使用符合製造商所列規格的書面證明。

符合ISO 900x的公司，均會要求校準證明書。

您當地的Hilti聯絡人 / 業務代表，將樂於為您提供進一步資訊。

8 廢棄機具處置

警告

不當處置廢棄設備可能會造成嚴重的後果：塑膠部件若起火，將產生危害健康的有毒煙霧。電池如果受損或暴露在非常高溫中可能會爆炸，造成中毒、燒傷、酸性灼傷或環境污染。若未謹慎處置，可能會導致未經授權人員使用及不當使用機具。這可能會造成嚴重的人員傷害，或傷及他人並對環境造成污染。



Hilti機具或設備所採用的材料，大部分都可回收利用。這些材料必須正確分類，才可回收。Hilti在許多國家中，已為回收舊機具及舊設備，做了妥善安排。詳情請洽Hilti客戶服務中心，或當地Hilti代理商。



僅歐盟國家適用

請勿將電子測量機具或設備與一般家用廢棄物一同回收！

依據歐盟指令關於電子及電器設備廢棄物的規範，以及國家相關施行法律規定，已達使用年限的電子設備必須分別收集，並交由環保回收機構處理。



請依照國家法規處置電池。請協助我們一同做環保。

9 製造商保固 - 機具

如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地Hilti代理商。

10 FCC聲明 (適用美國) / IC聲明 (適用於加拿大)

本設備遵守FCC規則第15部分及IC的RSS-210規則。進行操作應遵守以下兩個條件：

本設備並不會造成有害的干擾。

本裝置必須接受任何接收的干擾，包括那些會造成操作結果未符預期的干擾。

附註

進行未經Hilti許可之變更或改裝會限制使用者操作該設備的授權。

11 EC歐規符合聲明 (原版)

產品名稱：	雷射接收器
型號：	PRA 20
產品代別：	02
製造年份：	2013

本公司在此聲明，我們的唯一責任在於本產品符合下列指示或標準：至2016年4月19日為止：2004/108/EC，自2016年4月20日起：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
06/2015



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

技術文件歸檔於：

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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 20151223



2068174