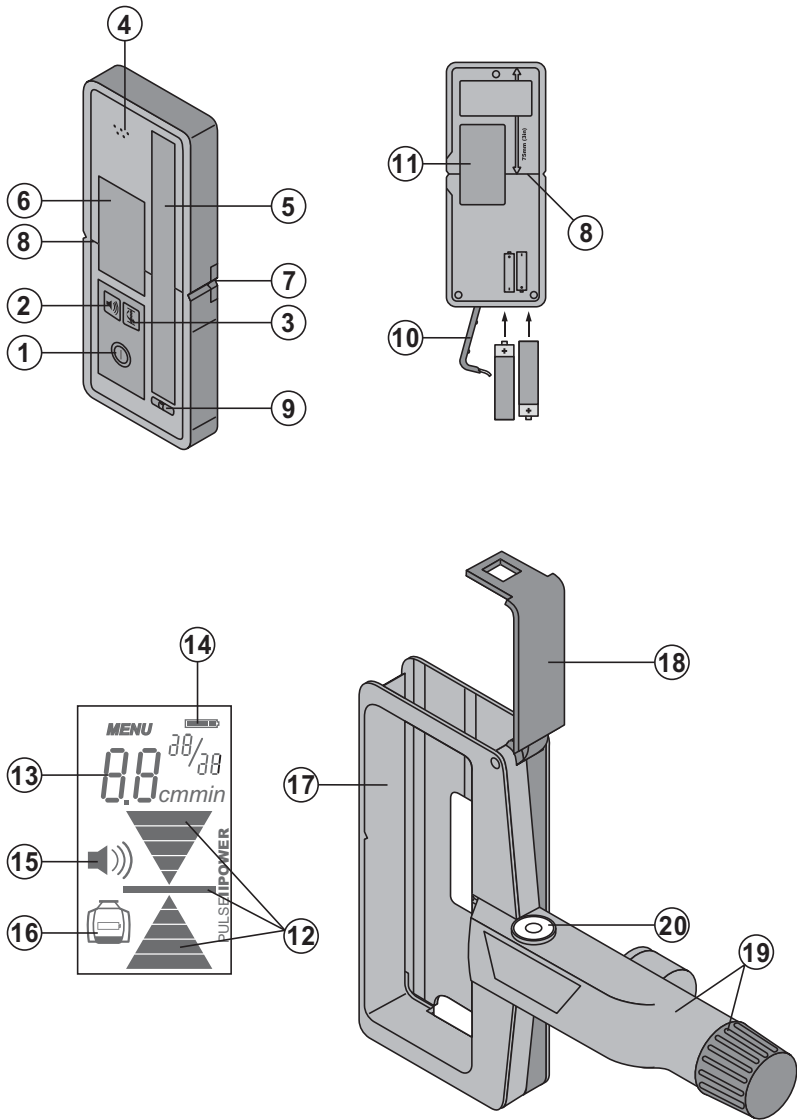


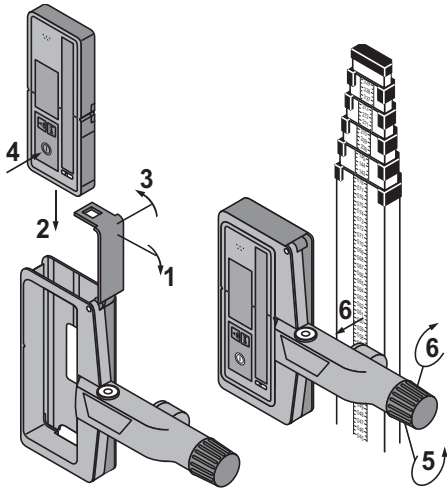
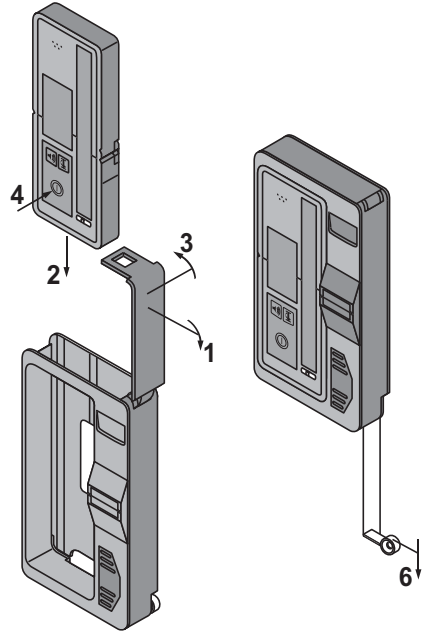
HILTI

PRA 30/ PRA 31

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
取扱説明書	ja
사용설명서	ko
操作说明书	cn





2**3**

Pilot zdalnego sterowania / detektor promienia PRA 30 / PRA 31

Przed uruchomieniem urządzenia przeczytać koniecznie tę instrukcję obsługi.

Przechowywać tę instrukcję obsługi zawsze wraz z urządzeniem.

Urządzenie przekazywać innym osobom wyłącznie wraz z instrukcją obsługi.

Spis treści	Strona
1 Wskazówki ogólne	91
2 Opis	92
3 Dane techniczne	93
4 Wskazówki bezpieczeństwa	93
5 Przygotowanie do pracy	94
6 Obsługa	94
7 Konserwacja i utrzymanie urządzenia	95
8 Utylizacja	95
9 Gwarancja producenta na urządzenia	96
10 Wskazówka FCC (obowiązuje w USA)	96
11 Deklaracja zgodności WE (oryginał)	97

I Liczby odnoszą się zawsze do rysunków. Rysunki do tekstu znajdują się na rozkładanej okładce. Podczas studiowania instrukcji trzymać okładkę otwartą.

W tekście niniejszej instrukcji obsługi słowo »urządzenie« oznacza zawsze detektor promienia PRA 30 / PRA 31

Podzespoły urządzenia, elementy obsługi i wskaźniki **I**

Detektor promienia PRA 30 / PRA 31

- 1 Przycisk WŁ. / WYŁ.
- 2 Przycisk sygnału dźwiękowego
- 3 Przycisk jednostki
- 4 Otwór wylotowy sygnału dźwiękowego
- 5 Pole odbioru
- 6 Pole wyświetlacza z przodu
- 7 Nacięcia do znakowania
- 8 Płaszczyzna odniesienia
- 9 Poziomnica
- 10 Pokrywa baterii
- 11 Pole wyświetlacza z tyłu

Wskazanie detektora promienia PRA 30 / PRA 31

- 12 Wskazanie pozycji detektora względem wysokości płaszczyzny
- 13 Dokładna względna odległość detektora w stosunku do płaszczyzny
- 14 Wskaźnik stanu baterii
- 15 Wskazanie głośności
- 16 Wskazanie niskiego poziomu energii niwelatora laserowego

Uchwyt detektora promienia PRA 80

- 17 Klatka ochronna
- 18 Zatrzask
- 19 Ramię mocujące z uchwytem obrotowym
- 20 Poziomnica

1 Wskazówki ogólne

1.1 Wskazówki informacyjne i ich znaczenie

ZAGROŻENIE

Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

OSTRZEŻENIE

Dotyczy potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

OSTROŻNIE

Wskazuje na możliwość powstania niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

WSKAZÓWKA

Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje.

1.2 Objaśnienia do piktogramów i dalsze wskazówki

Znaki ostrzegawcze



Ostrzeżenie przed ogólnym niebezpieczeństwem

Symbole



Przed
użyciem
przeczytać
instrukcję
obsługi



Przekazywa-
nie odpadów
do
ponownego
wykorzysta-
nia

Miejsce umieszczenia szczegółów identyfikacyjnych na urządzeniu

Oznaczenie typu i symbol serii umieszczone zostały na tabliczce znamionowej Twojego urządzenia. Oznaczenia te należy przepisać do instrukcji obsługi i w razie pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu, powoływać się zawsze na te dane.

Typ: _____

Generacja: 01 _____

Nr seryjny: _____

2 Opis

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Detektor promienia Hilti PRA 30 / PRA 31 przeznaczony jest do detekcji wiązki promienia wysyłanej z lasera obrotowego.

Przestrzegać wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji oraz utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym, zawartych w instrukcji obsługi.

Uwzględnić wpływ otoczenia. Nie używać urządzenia tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji.

Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.

2.2 Właściwości

Podczas eksploatacji, urządzenie można trzymać w ręku lub mocować przy użyciu odpowiedniego uchwytu na listwie pomiarowej, listwie teleskopowej, łącie mierniczej, na listwach drewnianych, podstawach itd.

2.3 Wskaźniki

WSKAZÓWKA

Na wyświetlaczu detektora promienia PRA 30 / PRA 31 pojawia się wiele symboli przedstawiających różne parametry.

Wskazanie pozycji detektora względem wysokości płaszczyzny	Wskazanie pozycji detektora w odniesieniu do wysokości płaszczyzny sygnalizuje za pomocą strzałki kierunek, w którym ma być obracany detektor, aby znalazł się on na tym samym poziomie co promień lasera.
Wskaźnik stanu naładowania baterii	Wskaźnik stanu naładowania sygnalizuje poziom naładowania baterii.
Głośność	Gdy na wyświetlaczu nie jest widoczny symbol głośności, głośność jest wyłączona. Jeśli widoczny jest 1 słupek, wówczas głośność ustawiona jest na "cicho". Jeśli widoczne są 2 słupki, wówczas głośność ustawiona jest na "normalnie". Jeśli widoczne są 3 słupki, oznacza to, że głośność ustawiona jest na "głośno".
Wskaźnik stanu naładowania baterii PRE 3	Gdy konieczne jest doładowanie akumulatora za pomocą urządzenia PRE 3, wówczas na wskaźniku pojawia się symbol PRE 3 (tylko, jeśli PRA 30 / PRA 31 odbierze sygnał od PRE 3).
Wskaźnik jednostki	Wskazuje odległość detektora w stosunku do płaszczyzny w wybranej jednostce pomiarowej.

2.4 Zakres dostawy

- 1 Detektor promienia PRA 30 / PRA 31
- 1 Instrukcja obsługi
- 2 Baterie (ogniwa typu AA)
- 1 Certyfikat producenta

3 Dane techniczne

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Zakres operacyjny detekcji (średnica)	2...400 m (6 do 1300 ft)
Zakres wskazania płaszczyzny lasera	± 0,5 mm (0.02 in)
Nadajnik sygnału akustycznego	3 głośności z możliwością wyłączenia
Wskaźnik ciekłokrystaliczny	Obustronny
Zakres pomiarowy	120 mm (5 in)
Wskazanie centralne górnej krawędzi obudowy	75 mm (3 in)
Nacięcia do znakowania	Po obu stronach
Automatyczne wyłączenie	bez detekcji: 15 min
Wymiary	160 mm (6.5") X 67 mm (2.6") X 27 mm (0.9")
Ciężar (z baterią)	0,25 kg (0.6 lbs)
Zasilanie prądem	2 ogniwa AA
Żywotność baterii (alkaliczno-manganowe)	Temperatura +20 °C (+68 °F): 50 h
Temperatura robocza	-20...+50 °C (-4 °F do 122 °F)
Temperatura składowania	-25...+60 °C (-13 °F do 140 °F)
Klasa ochrony	IP 56 według IEC 529

4 Wskazówki bezpieczeństwa

4.1 Podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa

Oprócz wskazówek bezpieczeństwa z poszczególnych rozdziałów tej instrukcji obsługi należy zawsze bezwzględnie przestrzegać poniższych uwag.

4.2 Ogólne środki bezpieczeństwa

- Podczas pracy nie należy zezwalać na zbliżanie się innych osób, a szczególnie dzieci, do strefy roboczej.
- Sprawdzić urządzenie przed rozpoczęciem jego użytkowania. Jeśli urządzenie jest uszkodzone, oddać je do punktu serwisowego Hilti w celu naprawy.
- Nie demontować żadnych instalacji zabezpieczających i nie usuwać tabliczek informacyjnych ani ostrzegawczych.
- Po upadku lub innych mechanicznych urazach należy oddać urządzenie do kontroli w serwisie Hilti.
- W przypadku stosowania adapterów upewnić się, że urządzenia jest prawidłowo zamocowane.
- W celu uniknięcia błędnych pomiarów należy utrzymywać w czystości pole odbioru.
- Pomimo tego, że urządzenie przystosowane zostało do pracy w trudnych warunkach panujących na budowie, należy się z nim obchodzić ostrożnie, jak z każdym innym optycznym i elektrycznym urządzeniem (lornetka polowa, okulary, aparat fotograficzny).

- Pomimo tego, że urządzenie to chronione jest przed wilgocią, należy je osuszyć przed umieszczeniem w pojemniku transportowym.
- Urządzenie należy trzymać możliwie najdalej od uszu, aby uniknąć uszkodzenia słuchu.

4.2.1 Elektryczne



- Przechowywać baterie w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nie przegrzewać baterii i nie wrzucać ich do ognia. Baterie mogą eksplodować lub uwalniać toksyczne substancje.
- Nie ładować baterii.
- Nie lutować baterii, jeśli są one w urządzeniu.
- Nie rozładowywać baterii zwierając jej styki, gdyż może ona się przegrzać i być przyczyną poparzeń.
- Nie otwierać baterii i nie narażać ich na nadmierne obciążenia mechaniczne.

4.3 Prawidłowe ustawianie miejsc roboczych

- Podczas ustawiania dokonywanego na drabinie unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.

pl

- b) Pomiar dokonywany przez lub na szybach szklanych lub przez inne obiekty mogą zafałszować wyniki pomiaru.
- c) **Urządzenie należy stosować tylko w zdefiniowanych granicach zastosowania.**
- d) **Praca z łatami mierniczymi w pobliżu linii wysokiego napięcia jest zabroniona.**

4.4 Zgodność elektromagnetyczna

Pomimo tego, że urządzenie to spełnia obowiązujące wytyczne, firma Hilti nie może wykluczyć możliwości wystąpienia zakłóceń spowodowanych silnym promieniowaniem, co może z kolei doprowadzić do błędnych wskazań. W takim przypadku lub przy innych wątpliwościach należy przeprowadzić pomiary kontrolne. Równocześnie firma Hilti nie może wykluczyć powodowania zakłóceń innej aparatury (np. systemów nawigacyjnych w samolotach).

5 Przygotowanie do pracy



5.1 Wkładanie baterii

OSTROŻNIE

Nie wolno używać uszkodzonych baterii.

ZAGROŻENIE

Nie mieszać nowych i starych baterii. Nie mieszać baterii różnych producentów ani różnych typów.

WSKAZÓWKA

Urządzenie może być używane wyłącznie z bateriami zalecanymi przez firmę Hilti.

6 Obsługa



6.1 Włączanie i wyłączanie urządzenia

Nacisnąć przycisk WŁ. / WYŁ.

6.2 Praca z urządzeniem

Detektor promienia PRA 30 / PRA 31 przeznaczony jest do mierzenia odległości (promienia) do 200 m (650 ft). Wskazanie wiązki promienia lasera sygnalizowane jest optycznie i akustycznie.

6.2.1 Praca z detektorem promienia jako urządzeniem ręcznym

1. Nacisnąć przycisk WŁ. / WYŁ.
2. Skierować detektor PRA 30 / PRA 31 bezpośrednio na obracający się promień lasera. Promień lasera sygnalizowany jest przez sygnał optyczny i dźwiękowy.

6.2.2 Praca z detektorem promienia z uchwytem detektora PRA 80

1. Otworzyć zatrzask na PRA 80.
2. Włożyć detektor promienia PRA 30 / PRA 31 w uchwyt detektora PRA 80.
3. Zamknąć zatrzask na PRA 80.
4. Włączyć detektor promienia za pomocą przycisku WŁ./WYŁ.
5. Otworzyć uchwyt obrotowy.
6. Zamocować uchwyt detektora PRA 80 na drążku teleskopowym lub poziomującym poprzez zamknięcie uchwyty obrotowego.

7. Skierować wzniernik detektora PRA 30 / PRA 31 bezpośrednio na obracający się promień lasera. Promień lasera sygnalizowany jest przez sygnał optyczny i dźwiękowy.

6.2.3 Praca z urządzeniem do przenoszenia punktów wysokościowych PRA 81

1. Otworzyć zatrzask na PRA 81.
2. Włożyć detektor promienia PRA 30 / PRA 31 w urządzenie do przenoszenia punktów wysokościowych PRA 81.
3. Zamknąć zatrzask na PRA 81.
4. Włączyć detektor promienia za pomocą przycisku WŁ./WYŁ.
5. Skierować wzniernik detektora PRA 30 / PRA 31 bezpośrednio na obracający się promień lasera. Promień lasera sygnalizowany jest przez sygnał optyczny i dźwiękowy.
6. Zmierzyć żądaną odległość za pomocą taśmy mierniczej.

6.2.4 Opcje menu

W celu włączenia detektora PRA 30 / PRA 31 naciskać włącznik/wyłącznik przez 2 sekundy. Menu pojawia się na polu wyświetlacza.

Do zmiany jednostki z metrycznej na angloamerykańską używać przycisku jednostki.

Za pomocą przycisku głośności przyporządkować wyższe częstotliwości akustyczne do górnego lub dolnego zakresu detektora.

Wyłączyć PRA 30 / PRA 31 aby zapisać ustawienia.

6.2.5 Ustawianie jednostki

Za pomocą przycisku jednostki można ustawić żądaną jednostkę odpowiednią do jednostek używanych w danym kraju (mm / cm / off) lub (1/8in / 1/4in / off).

6.2.6 Ustawianie głośności sygnału dźwiękowego

Przy włączaniu detektora, głośność ustawiona jest na "normalną". Naciskając przycisk "sygnał dźwiękowy" można przełączyć głośność z "normalnej" na "głośniejszą"; ponowne naciśnięcie powoduje przełączenie sygnału na "wyłączony", a kolejne na "cicho".

7 Konserwacja i utrzymanie urządzenia

7.1 Czyszczenie i suszenie

1. Zdmuchnąć kurz z powierzchni.
2. Nie wolno dotykać palcem pola wyświetlacza lub okna pomiarowego.
3. Czyścić tylko czystą i miękką ścierką; w razie potrzeby nawilżyć ją czystym alkoholem lub wodą.
WSKAZÓWKA Nie stosować innych płynów, ponieważ mogą one uszkodzić elementy z tworzywa sztucznego.
4. Przestrzegać granic temperatury podczas składowania wyposażenia, w szczególności zimą/latem, gdy wyposażenie przechowywane jest wewnątrz pojazdu (-25 °C do +60 °C/-22 °F do +140 °F).

7.2 Składowanie

Wypakować zmoczone urządzenia. Osuszyć urządzenia, pojemnik transportowy i akcesoria (przy maks. temperaturze 40 °C / 104 °F) i wyczyścić. Wyposażenie za-

pakować i przechowywać dopiero po jego całkowitym wysuszeniu.

Po dłuższym składowaniu lub dłuższym transporcie przed uruchomieniem urządzenia przeprowadzić pomiar kontrolny.

Przed dłuższym składowaniem wyciągnąć z urządzenia baterie. Wyciek z baterii może uszkodzić urządzenie.

7.3 Transport

Do transportu lub wysyłki swojego wyposażenia należy stosować walizkę transportową Hilti lub opakowanie o podobnych właściwościach.

ZAGROŻENIE

Nie transportować urządzeń z zamontowanymi bateriami.

7.4 Serwis kalibracyjny Hilti

Zalecamy przeprowadzanie regularnej kontroli urządzeń przez serwis kalibracyjny Hilti, w celu zapewnienia niezawodności działania urządzeń zgodnie z normami i prawnymi wymaganiami.

8 Utylizacja

ZAGROŻENIE

Niefachowa utylizacja sprzętu może mieć następujące skutki:

Przy spalaniu elementów z tworzywa sztucznego powstają trujące gazy, które są niebezpieczne dla zdrowia.

W razie uszkodzenia lub silnego rozgrzania, baterie mogą eksplodować i spowodować przy tym zatrucie, oparzenia ogniem i kwasem oraz zanieczyszczenie środowiska.

Lekkomyślne usuwanie umożliwi niepowołanym osobom używanie akumulatora i osprzętu niezgodnie z ich przeznaczeniem. Może to doprowadzić do poważnych urazów osób trzecich i do zatrucia środowiska.



Urządzenia Hilti wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem takiego recyklingu jest prawidłowe oddzielenie materiałów. W wielu krajach Hilti jest przygotowane do odbierania użytego sprzętu w celu jego ponownego wykorzystania. Więcej informacji można uzyskać w TeleCentrum Hilti lub u rzeczoznawcy.



Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucać elektrycznych urządzeń mierniczych wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie użytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, użyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.



Baterie utylizować zgodnie z przepisami krajowymi. Należy chronić środowisko naturalne.

9 Gwarancja producenta na urządzenia

Hilti gwarantuje, że dostarczone urządzenie jest wolne od błędów materiałowych i produkcyjnych. Ta gwarancja obowiązuje pod warunkiem, że urządzenie jest właściwie wykorzystywane, obsługiwane, konserwowane i czyszczone zgodnie z instrukcją obsługi Hilti, oraz że zachowana jest techniczna jedność urządzenia, tzn. że w urządzeniu stosowane są wyłącznie oryginalne materiały, akcesoria i części zamienne Hilti.

Ta gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę lub bezpłatną wymianę uszkodzonych części podczas całego okresu żywotności urządzenia. Części, które podlegają normalnemu zużyciu, nie są objęte tą gwarancją.

Dalsze roszczenia są wykluczone, o ile nie zachodzi tu sprzeczność z obowiązującymi przepisami krajo-

wymi. Firma Hilti nie odpowiada przede wszystkim za szkody bezpośrednie i pośrednie powstałe na skutek wad lub szkody następcze, straty lub koszty związane z zastosowaniem lub brakiem możliwości zastosowania urządzenia do jakiegokolwiek celu. Milczące przyzwolenia dotyczące zastosowania lub przydatności do określonego celu są wyraźnie wykluczone.

W celu naprawy lub wymiany urządzenie lub uszkodzone części należy przesać bezzwłocznie po stwierdzeniu wady do przedstawicielstwa Hilti.

Niniejsza gwarancja obejmuje wszelkie zobowiązania gwarancyjne ze strony Hilti i zastępuje wszystkie wcześniejsze lub równoczesne oświadczenia, oraz pisemne i ustne uzgodnienia dotyczące gwarancji.

10 Wskazówka FCC (obowiązuje w USA)

OSTROŻNIE

Podczas testów urządzenie to zachowało wartości graniczne, określone w rozdziale 15 przepisów FCC dla cyfrowych urządzeń klasy B. Te wartości graniczne przewidują dla instalacji w obszarach mieszkalnych wystarczającą ochronę przed promieniowaniami zakłócającymi. Urządzenia tego rodzaju wytwarzają i stosują wysokie częstotliwości, a także mogą je emitować. Dlatego w przypadku instalacji oraz eksploatacji niezgodnej ze wskazówkami urządzenia te mogą powodować zakłócenia odbioru fal radiowych.

Nie można zagwarantować w przypadku określonych instalacji braku występowania zakłóceń. Jeśli to urządzenie powoduje zakłócenia odbioru fal radiowych lub telewizyjnych, co może zostać stwierdzone przez wy-

łączenie i ponowne włączenie urządzenia, użytkownik jest zobowiązany do usunięcia tych zakłóceń za pomocą następujących czynności:

Na nowo ustawić lub przestawić antenę odbiorczą.

Zwiększyć odstęp pomiędzy urządzeniem a detektorem.

Zwrócić się o pomoc do swojego sprzedawcy lub doświadczonego technika RTV.

WSKAZÓWKA

Zmiany lub modyfikacje, których dokonywanie nie jest wyraźnie zezwolone przez firmę Hilti, mogą spowodować ograniczenie praw użytkownika do dalszej eksploatacji urządzenia.

11 Deklaracja zgodności WE (oryginał)

Nazwa:	Pilot zdalnego sterowania / detektor promienia
Oznaczenie typu:	PRA 30 / PRA 31
Generacja:	01
Rok konstrukcji:	2008/2009

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami: 2011/65/UE, 2006/95/WE, 2004/108/WE.

**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

Dokumentacja techniczna:

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

W 3603 | 0313 | 00-Pos. 1 | 1

Printed in Germany © 2013

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

368229 / A2



368229