

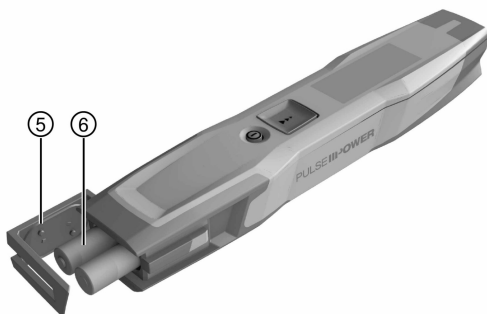
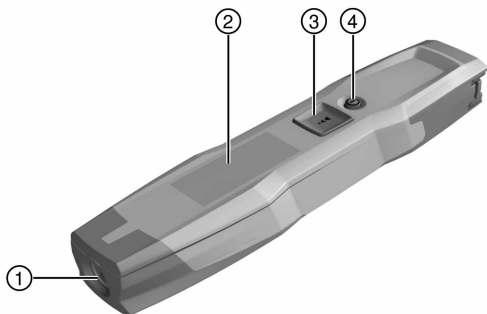
HILTI

PD 5

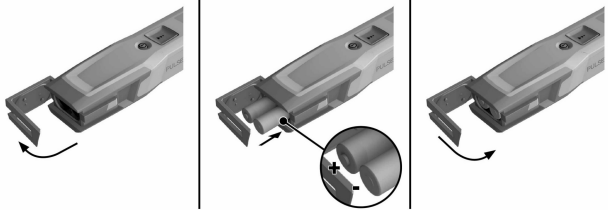
Español	es
Português	pt
Nederlands	nl
Dansk	da
Norsk	no
Suomi	fi
Polski	pl
Česky	cs
Türkçe	tr
عربي	ar
Українська	uk



1



2



3



4



PD 5




es	Manual de instrucciones original	1
pt	Manual de instruções original	13
nl	Originele handleiding	25
da	Original brugsanvisning	36
no	Original bruksanvisning	47
fi	Alkuperäiset ohjeet	57
pl	Oryginalna instrukcja obsługi	68
cs	Originální návod k obsluze	80
tr	Orijinal kullanım kılavuzu	91
ar	دليل الاستعمال الأصلي	102
uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	113

1 Dane dotyczące dokumentacji

1.1 Objaśnienie symboli





1.1.1 Znaki ostrzegawcze

Zastosowano następujące znaki ostrzegawcze:

	NIEBEZPIECZEŃSTWO! Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
	OSTRZEŻENIE! Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
	OSTROŻNIE! Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

1.1.2 Symbole

Zastosowano następujące symbole:

	Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi
	Przycisk Wł./Wył.
	Przycisk pomiaru
	KCC-REM-HLT-PD5

1.1.3 Rysunki

Rysunki zawarte w niniejszej instrukcji służą do zasadniczego zrozumienia i mogą różnić się od rzeczywistej wersji.

2	Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji.
3	Numery rysunków oznaczają kolejność kroków roboczych na rysunku i mogą odbiegać od numeracji kroków roboczych w tekście.
11	Numery pozycji zostały zastosowane na rysunkach przedstawiających budowę urządzenia. W rozdziale z ogólną budową urządzenia numery zawarte w legendzie odwołują się do tych numerów pozycji.

1.2 O niniejszej dokumentacji

- ▶ Przed uruchomieniem urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi. Jest to warunek konieczny bezpiecznej pracy i niezakłóconej obsługi.
- ▶ Należy stosować się do uwag dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i podanych na urządzeniu.
- ▶ Instrukcję obsługi zawsze przechowywać z urządzeniem; urządzenie przekazać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

Zmiany i błędy zastrzeżone.

1.3 Informacje o produkcie

Produkty **Hilti** przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Oznaczenie typu i numer seryjny umieszczone są na tabliczce znamionowej.




- ▶ Numer seryjny należy przepisać do poniższej tabeli. Dane o produkcie należy podawać w przypadku pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu.

Dane o produkcie

Dalmierz laserowy	PD 5
Generacja	01
Nr seryjny	

1.4 Informacja o laserze na produkcie

Informacja o laserze

	klasa lasera 2, zgodnie z normą IEC60825-1/EN60825-1:2007 oraz odpowiada CFR 21 § 1040 (Laser Notice 50).
	Klasa lasera 2. Nie wolno patrzeć w źródło promienia lasera. Nie kierować promienia lasera na inne osoby ani na obszar, na którym mogłyby przebywać osoby, które nie są związane z pracami z laserem.
	Produkty te można stosować bez dodatkowych zabezpieczeń. W razie przypadkowego, krótkotrwałego spojrzenia w źródło promienia lasera oko ludzkie jest chronione dzięki odruchowi zamykania powieki. Odruch ten może być jednak zaburzony w wyniku przyjmowania leków, spożycia alkoholu lub zażywania narkotyków. Dlatego nie należy, tak samo jak w przypadku słońca, spoglądać bezpośrednio w źródło światła. Nie kierować promieni lasera na inne osoby.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

2.1.1 Podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa

Oprócz wskazówek bezpieczeństwa z poszczególnych rozdziałów niniejszej instrukcji obsługi należy bezwzględnie przestrzegać poniższych uwag. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

- ▶ Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.
- ▶ Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu urządzenia przystępować z rozwagą. Nie używać produktu będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas eksploatacji produktu może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- ▶ Nie demontować żadnych instalacji zabezpieczających i nie usuwać tabliczek informacyjnych ani ostrzegawczych.
- ▶ W przypadku nieprawidłowego odkręcenia produktu może powstać promieniowanie laserowe przewyższające klasę 2. **Konserwację lub naprawę produktu należy przeprowadzać wyłącznie w serwisie Hilti.**
- ▶ Dokonywanie modyfikacji i zmian w produkcie jest zabronione.
- ▶ Przed każdym uruchomieniem sprawdzać prawidłowy sposób działania produktu.
- ▶ Pomiary dokonywane przez szyby szklane lub inne obiekty mogą zafałszować wyniki pomiaru.
- ▶ Przyczyną zafałszowania wyniku pomiaru mogą być częste zmiany warunków pomiaru, np. osoby przecinające promień lasera.
- ▶ Nie wolno kierować produktu na słońce lub na inne silne źródła światła.
- ▶ Należy uwzględnić wpływ otoczenia. Nie używać urządzenia tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji.
- ▶ Przestrzegać zawartych w instrukcji obsługi wskazówek dotyczących eksploatacji, konserwacji i utrzymania urządzenia we właściwym stanie technicznym.

2.1.2 Ogólne środki bezpieczeństwa

- ▶ Przed użyciem sprawdzić produkt pod kontem uszkodzeń. Zlecić naprawę uszkodzonych elementów w serwisie **Hilti**.
- ▶ Po upadku lub innych mechanicznych oddziaływaniach należy sprawdzić dokładność produktu.
- ▶ Pomimo tego, że produkt przystosowany został do pracy w trudnych warunkach panujących na budowie, należy się z nim obchodzić ostrożnie, jak z każdym innym urządzeniem pomiarowym.

- ▶ Nieużywane produkty należy przechowywać w suchym, wysoko położonym lub zamkniętym miejscu, niedostępnym dla dzieci.
- ▶ Produkt nie może być obsługiwany przez dzieci.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

2.1.3 Prawidłowa organizacja miejsca pracy

- ▶ Podczas prac na drabinach unikać nienaturalnych pozycji ciała. Zadać o utrzymanie stabilnej pozycji i zachowanie równowagi.
- ▶ Należy zabezpieczyć miejsce pomiaru i podczas eksploatacji produktu zwracać uwagę na to, aby promienia lasera nie kierować na siebie ani inne osoby.
- ▶ W przypadku przeniesienia produktu z zimnego do ciepłego otoczenia lub odwrotnie, należy odczekać, aż urządzenie dostosuje się do nowych warunków.
- ▶ Produktu należy używać tylko w zdefiniowanych granicach zastosowania.
- ▶ W celu uniknięcia błędnych pomiarów należy utrzymywać w czystości okienko wyjścia promienia lasera.
- ▶ Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom.

2.1.4 Klasyfikacja lasera

W zależności od wersji dalmierz laserowy odpowiada klasie lasera 2 zgodnie z normą IEC 60825-1:2007 /EN 60825-1:2007 oraz Class II zgodnie z normą CFR 21 § 1040 (FDA). Urządzenia te można stosować bez dodatkowych zabezpieczeń. W razie przypadkowego, krótkotrwałego spojrzenia w źródło promienia lasera oko ludzkie jest chronione dzięki odruchowi zamykania powieki. Odruch ten może być jednak zaburzony w wyniku przyjmowania leków, spożycia alkoholu lub zażywania narkotyków. Dlatego nie należy, tak samo jak w przypadku słońca, patrzeć bezpośrednio w źródło światła. Nie kierować promieni lasera na inne osoby.

2.1.5 Zgodność elektromagnetyczna

Pomimo tego, że urządzenie spełnia rygorystyczne wymagania obowiązujących dyrektyw, firma **Hilti** nie może wykluczyć wystąpienia zakłóceń na skutek silnego promieniowania, co może z kolei doprowadzić do błędnych wskazań pomiarowych. W takim przypadku lub w razie pojawienia się innych wątpliwości należy przeprowadzić pomiary kontrolne. Równocześnie firma **Hilti** nie może wykluczyć wystąpienia zakłóceń w innych urządzeniach (np. w urządzeniach nawigacyjnych samolotów). To urządzenie odpowiada klasie A; wykluczenie zakłóceń w obszarze mieszkalnym nie jest możliwe.

Tylko na rynek koreański: Ten dalmierz laserowy przystosowany jest do eksploatacji z falami elektromagnetycznymi występującymi w obszarze gospodarczym (klasa A). Użytkownik powinien przestrzegać tej informacji i nie stosować dalmierza laserowego w obszarze mieszkalnym.

3 Opis

3.1 Ogólna budowa urządzenia 1

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| ① Wylot lasera i soczewka odbiorcza | ③ Przycisk pomiaru |
| ② Wyświetlacz | ④ Przycisk Wł./Wył. |
| | ⑤ Pokrywa baterii |
| | ⑥ Baterie |

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

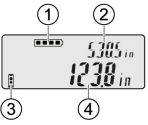
Opisany produkt to dalmierz laserowy. Jest on przeznaczony do przeprowadzania pomiarów pojedynczych oraz pomiarów ciągłych odległości.

Pomiary odległości można przeprowadzać na celach nieruchomych, takich jak beton, kamień, drewno, plastik, papier itd. Niedopuszczalne jest wykorzystywanie pryzmatów lub innych silnie odbijających celów - wynik pomiaru może zostać zafalszowany.

Produkt jest dopuszczony do eksploatacji z bateriami typu AAA.

3.3 Objaśnienie wskaźników na wyświetlaczu

Wskaźniki wyświetlacza

	<ul style="list-style-type: none">4. Stan naładowania baterii5. ostatnia mierzona odległość przed aktualnym pomiarem6. aktualna odległość w przypadku pomiarów ciągłych lub ostatnia zmierzona odległość7. Komunikat o zakłóceniu
--	--

3.4 Zakres dostawy

Dalmierz laserowy, 2 baterie, instrukcja obsługi, certyfikat producenta



Wskazówka

W celu bezpiecznej pracy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i materiały eksploatacyjne. Dopuszczone przez Hilti części zamienne, materiały eksploatacyjne i wyposażenie produktu są dostępne w lokalnym centrum **Hilti** oraz na: www.hilti.com

4 Dane techniczne

	PD 5
Zasilanie	1,5 V
Zakres pomiaru z płytką celowniczą	0,25 m ... 100 m
Dokładność pomiar odległości	±1,5 mm + 20 ppm
Zakres pomiaru w przypadku kalibracji	1 m ... 5 m

	PD 5
Klasa ochrony zgodnie z IEC 60529	IP55
Temperatura robocza	-10 °C ... 50 °C
Zalecany zakres temperatury podczas transportu i przechowywania	-30 °C ... 70 °C
Ciężar	100 g

5 Obsługa

5.1 Wkładanie baterii 2



Wskazówka







Przestrzegać prawidłowej biegunowości. Baterie wymieniać wyłącznie parami. Nie używać uszkodzonych baterii.

- ▶ Otworzyć przegrodę na baterie i włożyć baterie.

5.2 Montaż i zdejmowanie klipsa 3

1. Nasuwać klips od tyłu, aż zaskoczy na miejsce.
2. Zdjąć klips do góry.

5.3 Włączanie i wyłączanie dalmierza laserowego

1. Nacisnąć przycisk  lub .
 - ◀ Przyciski  i  służą do włączania dalmierza laserowego.
 - ◀ Przycisk  służy do aktywowania lasera.
2. Nacisnąć przycisk  na włączonym urządzeniu.
 - ◀ Dalmierz laserowy zostanie wyłączony.






Wskazówka





Laser wyłącza się automatycznie po upływie 1 minut.

Dalmierz laserowy wyłącza się automatycznie po upływie 10 minut.

5.4 Włączanie/wyłączanie sygnału

1. W celu aktywowania menu ustawiania naciskać przez 2 sekundy przycisk .
2. W celu włączenia lub wyłączenia sygnału nacisnąć krótko przycisk .
3. Po wyborze statusu sygnału naciskać przez 2 sekundy przycisk .
 - ◀ Wszystkie ustawienia zostaną zapisane.
 - ◀ Dalmierz laserowy zostanie wyłączony.

5.5 Ustawianie jednostek miary



1. W celu aktywowania menu ustawiania naciskać przez 2 sekundy przycisk .
2. Nacisnąć krótko przycisk , aby przejść do ustawiania jednostek miary.
3. Nacisnąć przycisk , aby kolejno przełączać jednostki.
4. Po wyborze jednostki miary naciskać przez 2 sekundy przycisk 
 - ◁ Wszystkie ustawienia zostaną zapisane.
 - ◁ Dalmierz laserowy zostanie wyłączony.

5.6 Włączanie podświetlenia wyświetlacza






Wskazówka

Przy niskiej jasności otoczenia automatycznie włącza się podświetlenie wyświetlacza.

- ▶ W celu włączenia podświetlenia wyświetlacza nacisnąć krótko przycisk  lub 
 - ◁ Po upływie 20 sekund podświetlenie automatycznie się wyłącza.

5.7 Przeprowadzanie pomiaru pojedynczego



1. W celu aktywowania promienia lasera nacisnąć krótko przycisk .
2. Promień lasera trzymać skierowany na punkt celowniczy.
3. Nacisnąć krótko przycisk  w celu przeprowadzenia pomiaru.
 - ◁ Mierzona odległość pojawi się na krótko w dolnym wierszu na wyświetlaczu.
 - ◁ Wartość pomiarowa z poprzedniego pomiaru pojawi się w górnym wierszu na wyświetlaczu.
4. W celu przeprowadzenia kolejnego pomiaru trzymać laser skierowany na punkt celowniczy i ponownie wykonać pomiar naciskając przycisk .

5.8 Przeprowadzanie pomiaru ciągłego



Wskazówka

Podczas przeprowadzania pomiaru ciągłego mierzonych jest i wyświetlanych 8-15 wartości pomiarowych na sekundę. Dalmierz laserowy można tak długo przesuwać naprzeciwko celu, aż osiągnięta zostanie żądana odległość.

1. Naciskać przycisk  przez 2 sekundy.
 - ◁ Jeśli sygnał zostanie nastawiony, emitowany jest sygnał dźwiękowy.
2. Zbliżać lub oddalać dalmierz laserowy od celu, aż osiągnięta zostanie żądana odległość.
3. Nacisnąć krótko przycisk 
 - ◁ Mierzona odległość pojawi się na krótko w dolnym wierszu na wyświetlaczu.

- ◁ Wartość pomiarowa z poprzedniego pomiaru pojawi się w górnym wierszu na wyświetlaczu.

5.9 Punkt odniesienia pomiaru 4



Wskazówka

Wszystkie pomiary odnoszą się do tylnej krawędzi dalmierza laserowego jako punktu odniesienia.

- ▶ Tylną krawędź dalmierza laserowego trzymać skierowaną na punkt początkowy pomiaru.

5.10 Serwis urządzeń pomiarowych Hilti

Serwis urządzeń pomiarowych **Hilti** przeprowadza kontrolę urządzenia, a w razie stwierdzenia odchylenia dokonuje przywrócenia funkcjonalności oraz przeprowadza ponowną kontrolę zgodności urządzenia ze specyfikacją. Zgodność ze specyfikacją w momencie przeprowadzania kontroli jest potwierdzana na piśmie w formie certyfikatu serwisowego. Zalecenia:

- Dokonać wyboru odpowiedniej częstotliwości badań w zależności od intensywności użytkowania.
- W przypadku nadzwyczajnego obciążenia urządzenia, przed wykonaniem ważnych prac, jednak nie rzadziej niż raz w roku zlecić przeprowadzenie kontroli w serwisie urządzeń pomiarowych **Hilti**.

Przeprowadzenie kontroli w serwisie urządzeń pomiarowych **Hilti** nie zwalnia użytkownika z obowiązku skontrolowania urządzenia przed i podczas eksploatacji.

5.11 Kontrola dokładności pomiaru



W celu zachowania technicznych specyfikacji należy regularnie kontrolować urządzenie (przynajmniej przed każdym większym/istotnym pomiarem).



W razie upadku urządzenia z dużej wysokości należy sprawdzić urządzenia pod kątem prawidłowego działania. Uwzględniając następujące warunki można przyjąć, że urządzenie działa bez zakłóceń:

- Podczas upadku nie została przekroczona wysokość podana w danych technicznych, z jakiej spadło urządzenie.
- Również przed upadkiem urządzenie działało bez zakłóceń.
- Podczas upadku urządzenie nie zostało uszkodzone mechanicznie (np. stłuczenie pryzmatu pentagonalnego).

5.12 Usuwanie usterek

W przypadku zakłóceń, które nie zostały uwzględnione w tej tabeli lub których użytkownik nie jest w stanie sam usunąć, należy skontaktować się z serwisem **Hilti**.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Produkt nie daje się włączyć.	Baterie są wyczerpane.	▶ Wymenić baterie parami.
	Nieprawidłowo włożone baterie.	▶ Włożyć prawidłowo baterie. Przestrzegać biegunowości.
Brak wskazania mierzonej odległości.	Przycisk pomiaru nie jest wciśnięty.	▶ Nacisnąć przycisk pomiaru.
	Uszkodzony wyświetlacz.	▶ Oddać produkt do naprawy w serwisie Hilti .
	Powierzchnia pomiarowa za jasna, za ciemna lub odbija światło.	▶ Zmienić kierunek pomiaru w taki sposób, aby światło padało z boku. ▶ Zastosować płytkę celowniczą.
	Słońce z przodu.	▶ Zmienić kierunek pomiaru w taki sposób, aby światło padało z boku. ▶ Zastosować płytkę celowniczą.
Brak pomiaru.	Powierzchnia pomiarowa za jasna, za ciemna lub odbija światło.	▶ Zmienić kierunek pomiaru w taki sposób, aby światło padało z boku. ▶ Zastosować płytkę celowniczą.
	Słońce z przodu.	▶ Zmienić kierunek pomiaru w taki sposób, aby światło padało z boku. ▶ Zastosować płytkę celowniczą.
 Symbol baterii.	Baterie są wyczerpane.	▶ Wymenić baterie parami.
 Symbol termometru.	Temperatura poza dopuszczalnym zakresem.	▶ Temperaturę dalmierza laserowego doprowadzić do temperatury roboczej.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 Symbol telefonu.	Ogólny błąd sprzętowy.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie. ▶ Jeśli wskazanie nie zgaśnie, oddać produkt do naprawy w serwisie Hilti.
 Symbol krzyża celowniczego.	Niekorzystne warunki pomiaru.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zachować odległość pomiarową. ▶ Zastosować płytkę celowniczą.

6 Konserwacja, transport i przechowywanie

6.1 Czyszczenie

- ▶ Nie dotykać soczewki palcami.
- ▶ Soczewkę należy czyścić przez zdmuchnięcie zanieczyszczeń lub czystą, miękką ściereczką.
- ▶ Nie stosować innych płynów oprócz czystego alkoholu i wody.

6.2 Transport



Wskazówka

Przed wysyłką produktu należy zaizolować lub wyjąć z produktu akumulatory i baterie.

- ▶ Do transportu lub wysyłki urządzenia należy używać opakowania **Hilti** lub opakowania o podobnych właściwościach.

6.3 Przechowywanie i suszenie

- ▶ Nie przechowywać zawilgoconego produktu. Przed zapakowaniem i przechowywaniem należy pozostawić go do wyschnięcia.
- ▶ Przestrzegać wartości granicznych temperatury przechowywania i transportu wyposażenia, podanych w danych technicznych.
- ▶ Po dłuższym składowaniu lub transporcie przed użyciem urządzenia należy wykonać pomiary kontrolne.


7 Utylizacja



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Zagrożenie w wyniku nieprawidłowej utylizacji.

- ▶ Niewłaściwa utylizacja sprzętu może mieć następujące skutki: Podczas spalania elementów z tworzywa sztucznego powstają trujące gazy, które mogą zagrażać zdrowiu. W przypadku uszkodzenia lub silnego rozgrzania baterie mogą eksplodować i spowodować zatrucia, oparzenia ogniem lub kwasem oraz zanieczyszczenie środowiska. Lekkomyślne pozbywanie się sprzętu umożliwi niepowołanym osobom użytkowanie go niezgodnie z przeznaczeniem. Może to spowodować poważne obrażenia ciała oraz zanieczyszczenie środowiska.

 Produkty **Hilti** wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem recyklingu jest prawidłowa segregacja materiałów. W wielu krajach firma **Hilti** przyjmuje zużyte urządzenia w celu ponownego wykorzystania. Pytać należy w punkcie serwisowym **Hilti** lub doradcy handlowego.

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



- ▶ Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami komunalnymi!

8 Gwarancja producenta na urządzenia

- ▶ W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem **Hilti**.

9 Deklaracja zgodności WE

Producent

Hilti Aktiengesellschaft
Feldkircherstrasse 100
9494 Schaan

Liechtenstein

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi oraz normami.

Nazwa Dalmierz laserowy

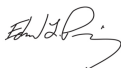
Oznaczenie typu PD 5

Generacja	01
Rok konstrukcji	2010
Zastosowane wytyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • 2004/108/WE (do 19 kwietnia 2016) • 2014/30/WE (do 20 kwietnia 2016) • 2011/65/UE
Zastosowane normy:	<ul style="list-style-type: none"> • EN ISO 12100
Dokumentacja techniczna:	<ul style="list-style-type: none"> • Postanowienie dotyczące warunków dopuszczenia elektronarzędzi do użytku Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering Niemcy

Schaan, 2015-06



Paolo Luccini
(Head of BA Quality and Process
Management / Business Area Elec-
tric Tools & Accessories)



Edward Przybyłowicz
(Head of BU Measuring Systems /
BU Measuring Systems)

HILTI

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com



319831