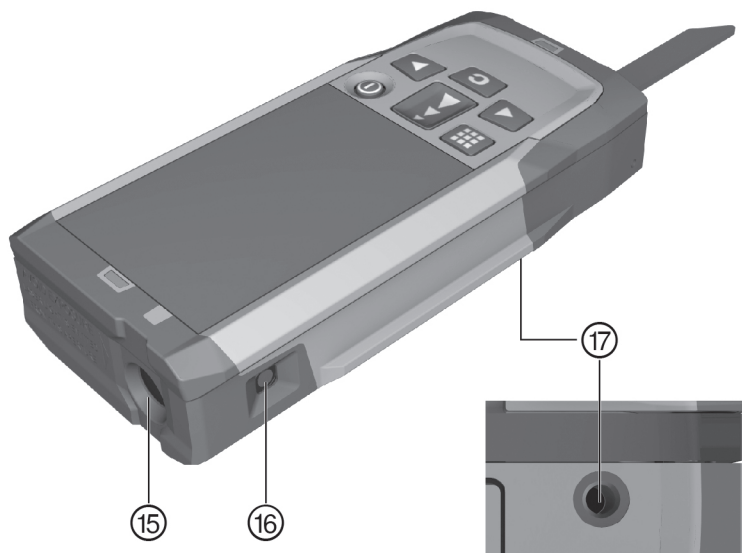
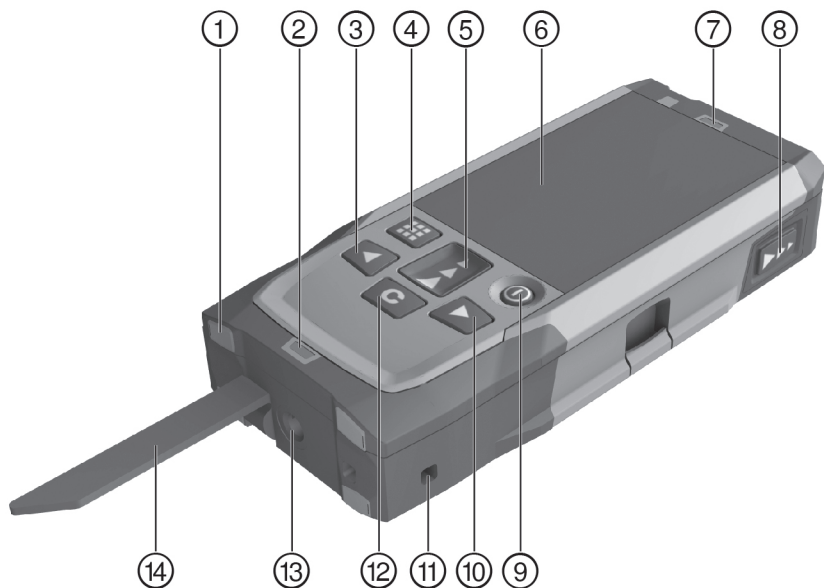


# HILTI

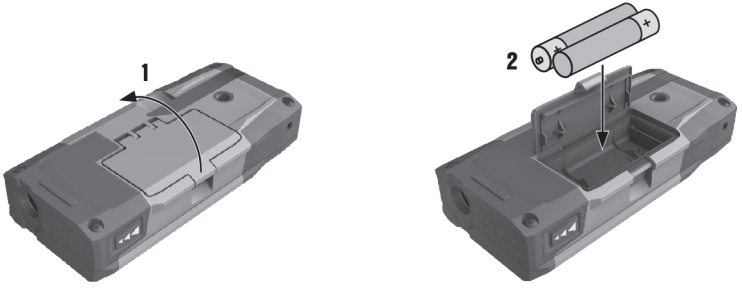
PD-E

English	en
Português	pt
Español	es
Dansk	da
Norsk	no
Suomi	fi
Eesti	et
Česky	cs
Polski	pl
Українська	uk
Lietuvių	lt
Latviešu	lv
Română	ro
Slovenščina	sl
Hrvatski	hr
Ελληνικά	el
Türkçe	tr
عربي	ar

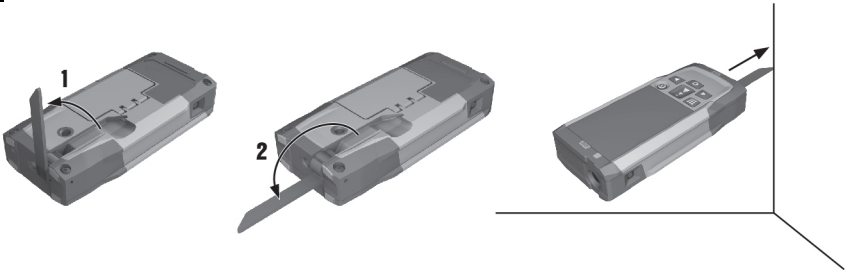




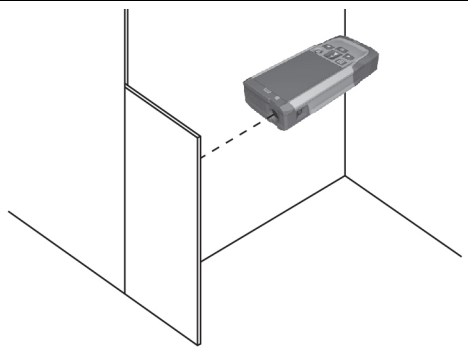
2



3



4



# PD-E




en	English	1
pt	Português	13
es	Español	25
da	Dansk	37
no	Norsk	49
fi	Suomi	61
et	Eesti	73
cs	Česky	84
pl	Polski	96
uk	Українська	108
lt	Lietuvių	120
lv	Latviešu	132
ro	Română	144
sl	Slovenščina	156
hr	Hrvatski	167
el	Ελληνικά	179
tr	Türkçe	191
ar	عربي	203

## 1 Dane dotyczące dokumentacji

### 1.1 Konwencje









#### 1.1.1 Znaki ostrzegawcze

Zastosowano następujące znaki ostrzegawcze:

	<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO!</b> Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
	<b>OSTRZEŻENIE!</b> Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
	<b>OSTROŻNIE!</b> 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
	KCC-REM-HLT-PD-E
	Przycisk Wł./Wytł.
	Przycisk pomiaru
	Przycisk menu
	Przycisk kasujący (Clear)
	Przycisk "w prawo"
	Przycisk "w lewo"

#### 1.1.3 Wyróżnienia typograficzne

Następujące znaki typograficzne wyróżniają w niniejszej dokumentacji technicznej ważne fragmenty tekstu:

	Liczby odnoszą się zawsze do rysunków.
---	--

### 1.2 O niniejszej dokumentacji

- ▶ Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie przeczytać instrukcję obsługi.
- ▶ **Należy również przestrzegać szczegółowej instrukcji obsługi na urządzeniu**, oraz uzupełnień i aktualizacji zamieszczonych pod adresem [www.hilti.com](http://www.hilti.com).
- ▶ Niniejszą instrukcję obsługi przechowywać zawsze z urządzeniem.
- ▶ Urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

### 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-E
-------------------	------

Generacja	01
Nr seryjny	

## 1.4 Informacja o laserze znajdującą się na produkcie

Informacja o laserze → Strona 97

### 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 uczestniczą w pracach z laserem.
	Odpady przekazywać do ponownego wykorzystania.

## 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 kątem uszkodzeń. Zlecić naprawę uszkodzonych elementów w serwisie **Hilti**.
- ▶ Po upadku lub innych mechanicznych oddziaływaniach należy sprawdzić dokładność działania 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. Zadbaj 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 Bezpieczna praca z urządzeniami laserowymi

- ▶ Urządzenia z klasą lasera 2/Class II powinny być obsługiwane wyłącznie przez przeszkolony personel.
- ▶ Promieni lasera nie należy kierować na wysokość linii wzroku.
- ▶ Należy zachować wszelkie środki ostrożności i dopilnować, aby promień lasera nie padł przypadkowo na powierzchnię mogącą odbijać światło.
- ▶ Należy zastosować wszelkie środki bezpieczeństwa, które wykluczą możliwość bezpośredniego patrzenia w wiązkę promienia lasera.
- ▶ Promieniowanie lasera nie powinno wykraczać poza kontrolowany obszar.
- ▶ Jeśli laser nie jest używany, należy go wyłączyć.
- ▶ Nieużywany laser należy przechowywać w miejscu, do którego dostęp mają wyłącznie osoby upoważnione.

### 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). 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 przemysłowym (klasa A). Użytkownik powinien przestrzegać tej informacji i nie stosować dalmierza laserowego w obszarze mieszkalnym.

## 3 Opis

### 3.1 Ogólna budowa urządzenia

- |   |  |   |                                   |
|---|--|---|-----------------------------------|
| ① | Tyłne powierzchnie ogranicznika              | ⑨ | Przycisk Wł./Wył.                 |
| ② | Wskaźnik diodowy LED tylnego ogranicznika    | ⑩ | Przycisk "w prawo"                |
| ③ | Przycisk "w lewo"                            | ⑪ | Mocowanie paska na rękę           |
| ④ | Przycisk menu                                | ⑫ | Przycisk kasujący (Clear)         |
| ⑤ | Przycisk pomiaru                             | ⑬ | Gwint 1/4"                        |
| ⑥ | Wyświetlacz graficzny                        | ⑭ | Ostrze pomiarowe                  |
| ⑦ | Wskaźnik diodowy LED przedniego ogranicznika | ⑮ | Wylot lasera i soczewka odbiorcza |
| ⑧ | Boczny przycisk pomiaru                      | ⑯ | Celownik optyczny                 |
|   |  | ⑰ | Gwint 1/4"                        |

### 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 przyrządów lub innych silnie odbijających celów - wynik pomiaru może zostać zafalszowany.







Produkt jest dopuszczony do eksploatacji z bateriami typu AAA.

### 3.3 Objaśnienie wskazań na wyświetlaczu





#### Menu główne

	Wybór jednostki miary kąta
	Ustalanie powierzchni do malowania
	Pojedynczy wariant Pitagorasa
	Pomiar powierzchni i objętości
	Wybór funkcji specjalnych
	Wybór funkcji obmiaru trapezu
	Wybór funkcji Pitagorasa Do odległości poziomych i przekątnych potrzebny jest przynajmniej kąt prosty.
	Wybór ustawień
	Przeprowadzanie pomiarów pośrednich Do pomiarów na nieruchomych obiektach, jak ściany, niepotrzebne są określone kąty.

#### Ogólne symbole

	Stan naładowania baterii
	Miarka nierozłożona
	Miarka rozłożona
	Pomiary
	Dodawanie odległości
	Odejmovanie odległości
	Wybór
	Bez wyboru
	Wybór czasu pomiaru
	Wybór kalkulatora




#### Podmenu jednostki miary kąta

	Wzniesienie w procentach
	Jednostki metryczne
	Jednostki imperialne
	Wzniesienie w stopniach









#### Podmenu pomiaru powierzchni i objętości

	Pomiar powierzchni prostokątnych
---	----------------------------------





	Pomiar powierzchni trójkątnych
	Pomiar objętości
	Pomiar objętości walca




#### Podmenu funkcji specjalnych

	Wybór trybu pomiaru na zewnątrz
	Wybór automatycznego czujnika jasności
	Ustalanie powierzchni do malowania
	Wybór funkcji tyczenia
	Wybór funkcji Delta Min/Max
	Wybór timera
	Wybór funkcji Offset
	Wybór pamięci danych










#### Podmenu funkcji obmiaru trapezu

	3 Pomiar odległości
	2 Odległości, 1 Pomiar kątów

#### Podmenu funkcji Pitagorasa

	Pojedynczy wariant Pitagorasa
	Podwójny wariant Pitagorasa
	Połączony wariant Pitagorasa

#### Podmenu ustawień

	Jednostka. Wybór jednostki: <b>m</b> metr <b>cm</b> centymetr <b>mm</b> milimetr
	Punkty odniesienia. Wybór punktów odniesienia: <b>0</b> krawędź przednia <b>0</b> gwint w tylnej części <b>0</b> gwint w dolnej części
	Jednostka miary kąta. Wybór jednostki miary kąta: <b>%</b> wzniesienie w procentach <b>°</b> jednostki metryczne <b>'</b> jednostki imperialne <b>''</b> wzniesienie w stopniach
	Wybór trybu eksperckiego
	Zmiana zawartości paska ulubionych
	Aktywacja skali
	Włączanie/wyłączanie dźwięku
	Wybór nieprzerwanego działania lasera
	Wybór automatycznego czujnika jasności

	Kalibracja czujnika nachylenia
	Wyświetlanie informacji o urządzeniu
	Przywracanie ustawień fabrycznych

### Podmenu pomiarów pośrednich

	Pomiar pośredniej odległości poziomej
	Pomiar pośredniej odległości pionowej
	Przeprowadzanie pomiarów na suficie
	Pomiar pośredniej odległości pionowej II

### 3.4 Zakres dostawy

Dalmierz laserowy, 2 baterie, instrukcja obsługi, certyfikat producenta.



#### Wskazówka

Więcej dopuszczonych do urządzenia produktów systemowych znajduje się w centrum **Hilti** lub pod adresem: [www.hilti.com](http://www.hilti.com).

## 4 Dane techniczne

Temperatura robocza	-10 °C ... 50 °C (14 °F ... 122 °F)
Dokładność pomiaru odległości (2σ, odchylenie standardowe)	±1,0 mm
Dokładność pomiaru nachylenia (2σ, odchylenie standardowe)	±0,2°
Ciężar (z bateriami)	165 g (5,8 oz)
Temperatura składowania	-30 °C ... 70 °C (-22 °F ... 158 °F)
Klasa lasera według normy EN 60825-1:2007	Klasa lasera 2
Klasa ochrony według normy IEC 60529	IP 65
Zasilanie	1,5 V

## 5 Obsługa

### 5.1 Funkcje podstawowe

Za pomocą przycisków "w lewo" lub "w prawo" przechodzić do żądanych funkcji.

- ▶ W celu wyboru jakiejś funkcji za każdym razem naciskać przycisk pomiaru.

### 5.2 Wkładanie baterii



#### Wskazówka

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

- ▶ Otworzyć przegrodę na baterie i włożyć baterie.

### 5.3 Włączanie i wyłączenie dalmierza laserowego

1. W celu włączenia wyłączonego urządzenia nacisnąć przycisk Wł./Wył. lub przycisk pomiaru.
2. W celu wyłączenia włączonego urządzenia nacisnąć przycisk Wł./Wył.

## 5.4 Pomiar z ostrzem pomiarowym

1. Rozłożyć ostrze pomiarowe na 90°. Ostrze pomiarowe może pełnić rolę ogranicznika.



### Wskazówka

Ostrze pomiarowe pomaga ustawić urządzenie podczas kierowania go na stałą pozycję. Dotyczy to głównie pomiarów pośrednich, obmiarów trapezu i pomiarów z zastosowaniem funkcji Pitagorasa, ponieważ te wyniki opierają się na wartościach szacunkowych.

Do mierzenia niedostępnych miejsc używać końcówki przedłużającej PDA 72. Urządzenie automatycznie rozpoznaje końcówkę przedłużającą. Na wyświetlaczu może pojawić się okno potwierdzające.

2. Rozłożyć ostrze pomiarowe na 180°. Nastąpi automatyczne przełączenie punktu odniesienia.

## 5.5 Pomiar z płytką celowniczą

1. Używać płytki celowniczej, aby zmierzyć odległości w następujących niekorzystnych warunkach:
  - ◀ Ściana nie odbija promienia z powodu rodzaju powierzchni.
  - ◀ Punkt pomiarowy nie znajduje się na powierzchni.
  - ◀ Odległość przeznaczona do pomiaru jest bardzo duża.
  - ◀ Warunki świetlne są niekorzystne (silne nasłonecznienie).
2. W przypadku pomiarów wykonanych przy użyciu płytki celowniczej dodać 1,2 mm do zmierzonych odległości.

## 5.6 Tryb pomiaru

### 5.6.1 Przeprowadzanie pomiaru pojedynczego

1. W celu aktywowania promienia lasera nacisnąć krótko przycisk pomiaru.
2. Promień lasera trzymać skierowany na punkt celowniczy.
3. Nacisnąć krótko przycisk pomiaru 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 pomiaru.

### 5.6.2 Przeprowadzanie pomiaru ciągłego



### Wskazówka

Podczas przeprowadzania pomiaru ciągłego mierzonych jest i wyświetlanych 6-10 wartości pomiarowych na sekundę. Dalmierz laserowy można tak długo przesuwac naprzeciwko celu, aż osiągnięta zostanie żądana odległość.

1. Naciskać przycisk pomiaru przez 2 sekundy.
  - ◀ Jeśli sygnał jest włączony, emitowany jest sygnał dźwiękowy.
2. Zbliżać lub oddalać dalmierz laserowy od celu, aż osiągnięta zostanie żądana odległość.
3. Nacisnąć krótko przycisk pomiaru.
  - ◀ Mierzona odległość pojawi się na krótko w dolnym wierszu na wyświetlaczu.
  - ◀ Wartość pomiarowa z poprzedniego pomiaru pojawi się w górnym wierszu na wyświetlaczu.

## 5.7 Wybór jednostki miary kąta

1. W menu wybrać symbol jednostki miary kąta.
2. Za pomocą przycisku "w lewo" lub "w prawo" przejść do żądanej jednostki miary kąta.
3. Za pomocą przycisku pomiaru wybrać żądaną jednostkę miary kąta.

## 5.8 Pomiar powierzchni i objętości

### 5.8.1 Pomiar powierzchni prostokątnych

1. Skierować urządzenie na punkt celowniczy szerokości pomieszczenia i nacisnąć przycisk pomiaru.
2. Skierować urządzenie na punkt celowniczy długości pomieszczenia i nacisnąć przycisk pomiaru.

### 5.8.2 Pomiar powierzchni trójkątnych

1. Skierować urządzenie na punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
2. Skierować urządzenie na punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
3. Skierować urządzenie na trzeci punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.

### 5.8.3 Pomiar objętości

1. Skierować urządzenie na punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
2. Skierować urządzenie na następny punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
3. Skierować urządzenie na następny punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.

### 5.8.4 Pomiar objętości walca

1. Skierować urządzenie na punkt celowniczy, aby zmierzyć wysokość walca i nacisnąć przycisk pomiaru.
2. Skierować urządzenie na następny punkt celowniczy, aby zmierzyć średnicę walca i nacisnąć przycisk pomiaru.

## 5.9 Funkcje specjalne

### 5.9.1 Automatyczny czujnik jasności

- ▶ W menu funkcji specjalnych wybrać symbol automatycznego czujnika jasności.



#### Wskazówka

Automatyczny czujnik jasności automatycznie przyciemnia podświetlenie wyświetlacza w ciemniejszym otoczeniu. Dzięki temu oszczędzana jest moc baterii.

### 5.9.2 Powierzchnia do malowania

1. Skierować urządzenie na punkt celowniczy, aby wyznaczyć pierwszą długość pomieszczenia, i nacisnąć przycisk pomiaru.
  - ◀ Wynik zostanie zapisany jako wynik pośredni.
2. Skierować urządzenie na następną długość pomieszczenia i wykonać pomiar za pomocą przycisku pomiaru.
  - ◀ Drugi wynik pojawi się w tabeli wyników pośrednich. Wytluszczony wynik pośredni jest sumą zmierzonych długości pomieszczenia.
3. Powtarzać opisane powyżej czynności do momentu zmierzenia wszystkich długości pomieszczenia.
4. Nacisnąć przycisk "w prawo", aby przejść do wysokości pomieszczenia i potwierdzić przyciskiem pomiaru.
5. Skierować urządzenie na wysokość pomieszczenia i wykonać pomiar.
  - ◀ Wysokość pomieszczenia zostanie zmierzona i wyświetlona w wierszu wyników pośrednich. Powierzchnia do malowania zostanie natychmiast obliczona i wyświetlona w wierszu wyników.

### 5.9.3 Funkcja tyczenia

1. Wprowadzić ręcznie odległość. W tym celu za pomocą przycisku "w lewo" lub "w prawo" wybrać symbol klawiatury i potwierdzić przyciskiem pomiaru.
2. Wybrać odpowiednie liczby i potwierdzić przyciskiem pomiaru.
3. W celu potwierdzenia wybranej wartości wybrać symbol zaznaczenia w prawym dolnym rogu.
4. Wybrać symbol z chorągiewką.
  - ◀ Wybrana odległość zostanie wyświetlona między dwiema chorągiewkami.
5. Nacisnąć przycisk pomiaru, aby rozpocząć pomiar.
  - ◀ Strzałki na ekranie wskazują kierunek, w którym należy przesuwać urządzenie. Po osiągnięciu odległości docelowej, powyżej i poniżej tej odległości, pojawiają się czarne strzałki.
6. W celu zwielokrotnienia odległości należy kontynuować przesuwanie urządzenia. Po prawej stronie wyświetlana jest informacja, ile razy odmierzone już żądaną odległość.
7. Nacisnąć przycisk pomiaru, aby zakończyć pomiar.



#### Wskazówka

Po osiągnięciu tyczonej odległości na wyświetlaczu pojawi się aktualny punkt odniesienia.



#### **Wskazówka**

Zamiast ręcznie wprowadzać wymaganą odległość, można ją zmierzyć. W tym celu wybrać symbol pomiaru pojedynczego i potwierdzić przyciskiem pomiaru.

### **5.9.4 Funkcja Delta Min/Max**

1. W menu funkcji specjalnych wybrać symbol funkcji Delta Min/Max.
2. Skierować urządzenie na punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
3. Nacisnąć przycisk pomiaru, aby zakończyć pomiar.
  - ◀ Zmierzone ostatnio odległości są wyświetlane w wierszu wyników.

### **5.9.5 Pamięć danych**

1. W menu funkcji specjalnych wybrać symbol pamięci danych.



#### **Wskazówka**

Urządzenie zapisuje do 30 wskazań wraz z symbolami graficznymi. Jeśli w pamięci danych zapisanych jest już 30 wskazań, podczas zapisywania nowego wskazania najstarsze wskazanie zostanie automatycznie usunięte.

2. Aby usunąć wszystkie dane z pamięci danych, nacisnąć przycisk C przez 2 sekundy w trakcie wyświetlania danych z pamięci.

### **5.10 Funkcja obmiaru trapezu**

#### **5.10.1 Funkcja obmiaru trapezu (3 odległości)**

1. W menu funkcji obmiaru trapezu wybrać symbol funkcji obmiaru trapezu dla 3 odległości.
2. Skierować urządzenie na punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
  - ◀ Po zmierzeniu pierwszej odległości na ekranie automatycznie pojawi się żądanie wykonania następnego pomiaru.
3. Skierować urządzenie na następny punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
4. Skierować urządzenie na trzeci punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.

#### **5.10.2 Funkcja obmiaru trapezu z nachyleniem (2 odległości, 1 kąt)**

1. W menu funkcji obmiaru trapezu wybrać symbol funkcji obmiaru trapezu z nachyleniem.
2. Skierować urządzenie na punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
3. Skierować urządzenie na następny punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.

### **5.11 Funkcja Pitagorasa**

#### **5.11.1 Pojedynczy wariant Pitagorasa**

1. Skierować urządzenie na punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
2. Skierować urządzenie na następny punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.



#### **Wskazówka**

W celu uzyskania dokładnych wyników pomiaru druga odległość musi być prostopadła do odległości docelowej.

#### **5.11.2 Podwójny wariant Pitagorasa**

1. Skierować urządzenie na punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
2. Skierować urządzenie na następny punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.



#### **Wskazówka**

W celu uzyskania dokładnych wyników pomiaru druga odległość musi być prostopadła do odległości docelowej.

3. Skierować urządzenie na trzeci punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.

#### **5.11.3 Połączony wariant Pitagorasa**

1. Skierować urządzenie na punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
2. Skierować urządzenie na następny punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.

3. Skierować urządzenie na następny punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.

## 5.12 Ustawienia

### 5.12.1 Zmiana zawartości paska ulubionych

1. Przejść do funkcji, którą zamierza się zmienić i potwierdzić przyciskiem pomiaru.
2. Przejść do żądanej funkcji i potwierdzić przyciskiem pomiaru.

### 5.12.2 Aktywacja skali

1. Ustawić poszczególne liczby i potwierdzić wartość przyciskiem pomiaru.
2. W celu potwierdzenia wybranej wartości wybrać symbol zaznaczenia.

### 5.12.3 Kalibracja czujnika nachylenia

1. Położyć urządzenie na poziomej powierzchni i nacisnąć przycisk pomiaru.
2. Obrócić urządzenie o 180° i nacisnąć przycisk pomiaru.
  - ◀ Czujnik nachylenia został skalibrowany.

## 5.13 Pomiary pośrednie

### 5.13.1 Pośrednia odległość pozioma

- ▶ Skierować urządzenie na punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
  - ◀ Odległość i kąt nachylenia zostaną zmierzone i wyświetlone w wierszu wyników pośrednich.
  - ◀ Odległość docelowa zostanie natychmiast obliczona i wyświetlona w wierszu wyników.

### 5.13.2 Pośrednia odległość pionowa (2 kąty, 2 odległości)

1. Skierować urządzenie na punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
  - ◀ Pierwsza odległość i kąt zostaną zmierzone i wyświetlone w wierszu wyników pośrednich.
  - ◀ Na ekranie automatycznie pojawi się żądanie pomiaru drugiej odległości.
2. Skierować urządzenie na następny punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
  - ◀ Odległość docelowa zostanie natychmiast obliczona i wyświetlona w wierszu wyników.

### 5.13.3 Przeprowadzanie pomiarów na suficie

1. Skierować urządzenie na punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
  - ◀ Pierwsza odległość i kąt zostaną zmierzone i wyświetlone w wierszu wyników pośrednich.
  - ◀ Na ekranie automatycznie pojawi się żądanie pomiaru drugiej odległości.
2. Skierować urządzenie na następny punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
  - ◀ Odległość docelowa zostanie natychmiast obliczona i wyświetlona w wierszu wyników.

### 5.13.4 Pośrednia odległość pionowa II (2 kąty, 1 odległość)

1. Skierować urządzenie na punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
  - ◀ Pierwsza odległość i kąt zostaną zmierzone i wyświetlone w wierszu wyników pośrednich.
  - ◀ Na ekranie automatycznie pojawi się żądanie pomiaru drugiej odległości.
2. Skierować urządzenie na następny punkt celowniczy i nacisnąć przycisk pomiaru.
  - ◀ Odległość docelowa zostanie natychmiast obliczona i wyświetlona w wierszu wyników.

## 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 przechowywaniu lub transporcie należy przed użyciem urządzenia wykonać pomiar kontrolny.


## 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. Lekomyślnie 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. Informacje na ten temat można uzyskać w punkcie serwisowym **Hilti** lub u 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-E

Generacja 01

Rok konstrukcji 2010

Zastosowane wytyczne:

- 2004/108/WE
- 2014/30/UE
- 2011/65/UE

Zastosowane normy:

- EN ISO 12100

Dokumentacja techniczna:

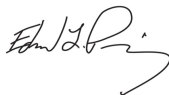
- Postanowienie dotyczące warunków dopuszczenia elektronarzędzi do użytku

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Hiltistraße 6  
86916 Kaufering  
**Niemcy**

Schaan, 2015-06



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



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





Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)



2068384