

**WAŻNE:** Przed użyciem urządzenia przeczytać instrukcję

# PREXISO® P60LC

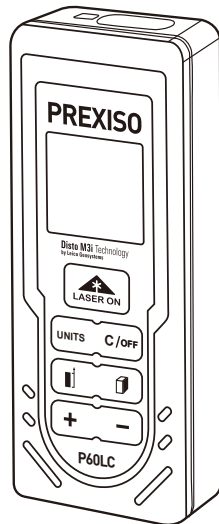
## LASEROWY DALMIERZ

---

**Disto M3i** Technology  
by Leica Geosystems



[www.prexiso-eu.com](http://www.prexiso-eu.com)




## Spis treści

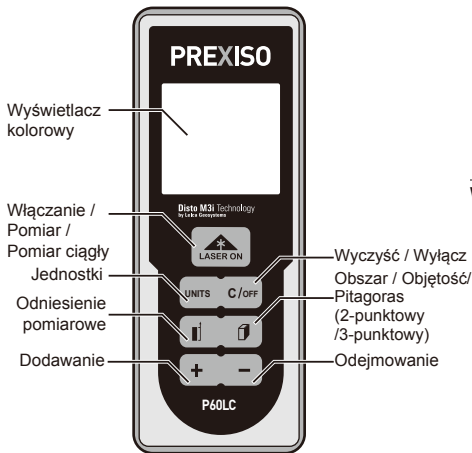
<b>Ustawianie urządzenia</b> .....	<b>2</b>	<b>Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa</b> .....	<b>8</b>
Informacje ogólne .....	2	Zastosowane symbole .....	8
Wyświetlacz .....	2	Dozwolone zastosowanie .....	8
Wkładanie baterii .....	2	Zabronione zastosowanie .....	8
<b>Działania</b> .....	<b>3</b>	Niebezpieczeństwa związane z użytkowaniem .....	8
Włączanie/wyłączanie .....	3	Ograniczenia w użyciu .....	9
Zmiana jednostek .....	3	Obszary odpowiedzialności .....	9
Odniesienie pomiarowe .....	3	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) .....	9
<b>Funkcje pomiarowe</b> .....	<b>4</b>	Oświadczenie FCC (ma zastosowanie w USA) -	<b>10</b>
Pomiar pojedynczej odległości .....	4	Klasyfikacja lasera .....	10
Pomiar ciągły .....	4	<b>Gwarancja</b> .....	<b>10</b>
Powierzchnia .....	4		
Objętość .....	5		
Funkcja Pitagorasa (2-punktowa) .....	5		
Funkcja Pitagorasa (3-punktowa) .....	6		
Przycisk „wyczyść” .....	6		
Dodawanie/odejmowanie .....	6		
Pomiar kątów .....	7		
<b>Dane techniczne</b> .....	<b>8</b>		
<b>Kody komunikatów</b> .....	<b>8</b>		
<b>Utrzymanie</b> .....	<b>8</b>		
<b>Utylizacja</b> .....	<b>8</b>		

## Ustawianie urządzenia

### Informacje ogólne

 Przed pierwszym użyciem produktu należy dokładnie przeczytać instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i instrukcję obsługi.

Osoba odpowiedzialna za produkt musi dopilnować, aby wszyscy użytkownicy zrozumieli wskazówki zawarte w powyższych dokumentach i stosowali się do nich.



### Wyświetlacz

Obszar / Objętość/  
Pitagoras (2-punktowy  
/3-punktowy)

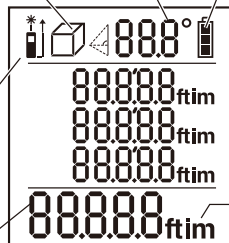
Kąt

Akumulator

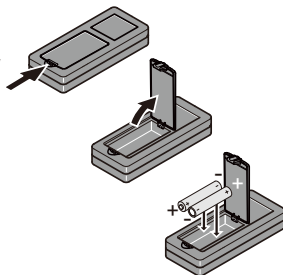
Odniesienie pomiarowe

Główna linia

Jednostki



### Wkładanie baterii



Wymień baterie, gdy symbol baterii jest pusty.



## Działania

### Włączanie/wyłączanie



WŁ.



WYŁ.

5 s

Urządzenie jest  
wyłączone.



Jeśli przez 120  
sekund nie  
zostanie  
naciśnięty  
żaden  
przycisk,  
urządzenie  
wyłączy się  
automatycznie.

Jeśli ikona informacyjna pojawia się wraz z numerem, należy przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale „Kody komunikatów”. Przykład



### Ustawienia urządzenia



Przełączanie  
pomiędzy  
następującymi  
jednostkami

0.000 m

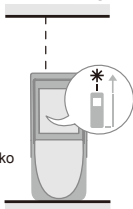
0.00 in

0.00 ft

### Zmiana odniesienia pomiarowego

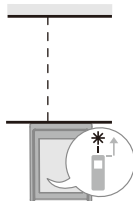
1

Domyślne  
pomiaru  
systemu  
rozpoczynają  
się na dole jako  
punkt  
odniesienia.



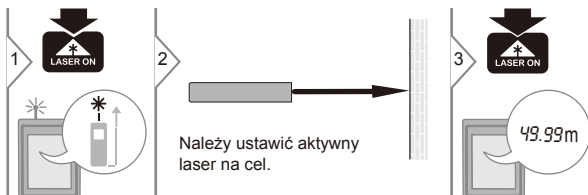
2

Wcisnąć  
przycisk, aby  
zmienić  
odniesienie  
pomiaru na  
górną część



## Funkcje pomiarowe

## Pomiar pojedynczej odległości

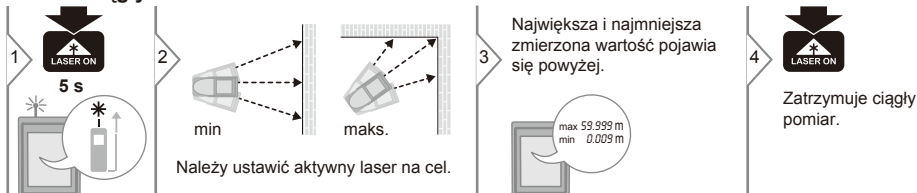


Należy ustawić aktywny laser na cel.

i

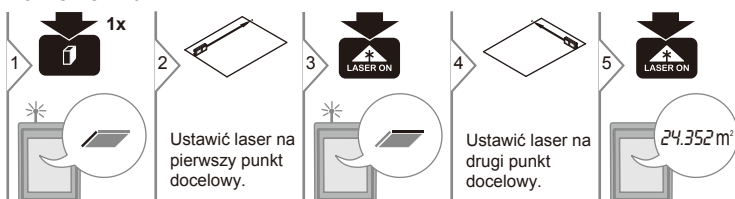
Powierzchnie docelowe: Błędy pomiarowe mogą wystąpić w przypadku wykonywania pomiaru przy użyciu bezbarwnych cieczy, szkła, styropianu lub powierzchni półprzepuszczalnych oraz w przypadku pomiaru przy użyciu powierzchni o wysokim połysku. W przypadku ciemnych powierzchni czas pomiaru wydłuża się.

## Pomiar ciągły



Należy ustawić aktywny laser na cel.

## Powierzchnia



Ustawić laser na pierwszy punkt docelowy.

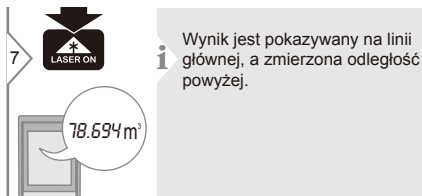
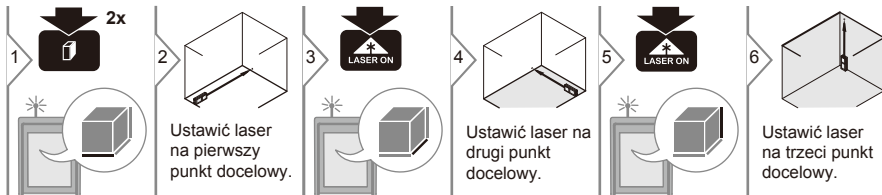
Ustawić laser na drugi punkt docelowy.

i

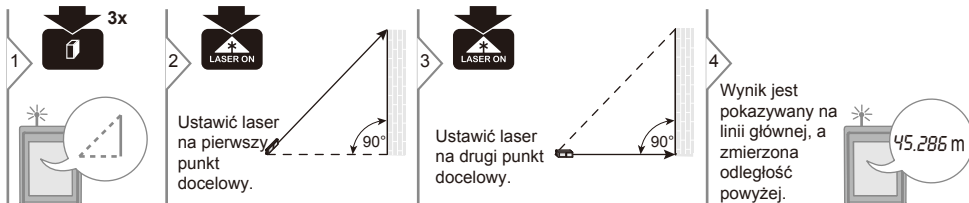
Wynik jest pokazywany na linii głównej, a zmierzona odległość powyżej.

## Funkcje pomiarowe


### Objętość





### Pitagoras (2-punktowy)




## Pitagoras (3-punktowy)


1  4x

2  Ustawić laser na pierwszy punkt docelowy.


3  Ustawić laser na drugi punkt docelowy (prostopadły do powierzchni pomiarowej).

4  Ustawić laser na trzeci punkt docelowy.

5 Wynik jest pokazywany na linii głównej a zmierzona odległość powyżej.





## Przycisk „wyczyść”


1 


Naciśnięcie tego przycisku spowoduje cofnięcie ostatniej czynności.


## Dodawanie/odejmowanie

1  Wykonać pierwszy pomiar.





2  Naciśnąć przycisk „+” lub „-”, aby dodać/odjąć następny pomiar od poprzednich danych.

3  Następnie wykonać drugi pomiar.



4 Wynik jest pokazywany na linii głównej a zmierzona odległość powyżej.





## Pomiar kąta



2

Pomiar kąta służy do pomiaru nachylenia lub kąta (np. schodów, poręczy przy montażu mebli, układaniu rur itp.)



3

Wynik jest pokazywany na linii głównej a zmierzona odległość powyżej.





Ogólne	
Zakres	0,09 - 60 m 0,29 - 196 stóp
Dokładność pomiarowa*	± 2 mm ± 3/32 cala
Najmniejsza jednostka wyświetlana	1 mm 1/16 cala
Klasa lasera	2
Typ lasera	635 nm, < 1 mW
Automatyczne wyłączenie zasilania	po 120s
Pomiar ciągły	tak
Powierzchnia/objętość	tak
Wymiary (W X G X S)	115 x 43,5 x 24,7 mm 4,52 x 1,71 x 0,97 in
Czas działania baterii (2 x AAA)	do 3000 pomiarów
Masa (bez baterii)	81 g / 2,86 uncji
Zakres temperatur:	-10 do 60°C
- Przechowywanie	14 do 140°F
- Obsługa	0 do 40°C 32 do 104°F

\* Typowa niepewność pomiaru wynosząca ± 2 mm obowiązuje dla pomiarów na białych, rozpraszających, odbijających celach do 5 m przy słabym świetle otoczenia i umiarkowanych temperaturach. W przypadku odległości większych niż 5 m niepewność pomiaru może dodatkowo wzrosnąć o 0,1 mm/m. W niekorzystnych warunkach (takich jak jasne światło słoneczne, powierzchnie docelowe o słabej refleksyjności, wysokie lub niskie temperatury) niepewność pomiaru może wzrosnąć do ± 4 mm dla odległości poniżej 5 m i dodatkowo o około 0,15 mm/m dla odległości większych niż 5 m.

## Kody komunikatów

Jeśli komunikat „Error” nie znika po każdym uruchomieniu urządzenia należy skontaktować się ze sprzedawcą. Jeśli komunikat „InFo” pojawia się z numerem, należy nacisnąć przycisk „Wyczyść” i postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

Nr	Przyczyna	Rozwiązanie
252	Zbyt wysoka temperatura	Pozostawić urządzenie do ostygnięcia.
253	Zbyt niska temperatura	Rozgrzać urządzenie.
255	Odebrany sygnał zbyt słaby, zbyt długi czas pomiaru lub wykraczający poza zakres pomiaru	Zmienić powierzchnię docelową (np. biały papier) lub zmienić ustawienia zakresu.
204	Odebrany sygnał jest zbyt mocny	Zmienić powierzchnię docelową (np. biały papier).
257	Zbyt silnie oświetlenie tła	Zacienić obszar docelowy.
Error	Pomiar poza zakresem pomiaru	Zmienić ustawienia zakresu.

## UTRZYMANIE

- Wytrzeć urządzenie miękką wilgotną ściereczką.
- Nigdy nie zanurzać urządzenia w wodzie.
- Nigdy nie używać agresywnych środków czyszczących lub rozpuszczalników.

## Utylizacja

### PRZESTROGA

Rozładowane baterie nie mogą być utylizowane wraz z odpadami komunalnymi. Należy dbać o środowisko i zabierać tego typu odpady do punktów zbiórki zgodnie z krajowymi lub lokalnymi przepisami. Produkt nie może być utylizowany wraz z odpadami komunalnymi. Produkt należy odpowiednio utylizować zgodnie z przepisami krajowymi obowiązującymi w danym kraju. Należy stosować się do przepisów krajowych. Informacje na temat specjalnego postępowania z produktami i zarządzania odpadami można pobrać z naszej strony internetowej.



## Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Osoba odpowiedzialna za narzędzie musi dopilnować, aby wszyscy użytkownicy zrozumieli wskazówki zawarte w powyższych dokumentach i stosowali się do nich.

### Zastosowane symbole

W instrukcji użyto następujących symboli:

#### OSTRZEŻENIE

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację lub niewłaściwe użycie, które, jeśli do nich dojdzie, mogą spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

#### PRZESTROGA

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację lub niewłaściwe użycie, które, jeśli do nich dojdzie, mogą prowadzić do małych obrażeń i/lub znaczących szkód materialnych, finansowych i środowiskowych.

**i** i Ważne punkty, których należy przestrzegać w praktyce, ponieważ umożliwiają one stosowanie produktu w sposób technicznie poprawny i skuteczny.

Dozwolone zastosowanie

- Pomiaru odległości

### Zabronione zastosowanie

- Używanie produktu bez instrukcji obsługi
- Używanie poza określonymi granicami
- Dezaktywacja systemów bezpieczeństwa i usunięcie oznaczeń objaśniających i ostrzegawczych
- Otwieranie urządzenia za pomocą narzędzi (śrubokrętów itp.)
- Dokonywanie modyfikacji lub konwersji produktu
- Stosowanie akcesoriów innych producentów bez wyraźnej zgody
- Celowe oślepienie osób trzecich; również w ciemności
- Nieodpowiednie zabezpieczenia w miejscu pomiarów (np. podczas pomiarów na drogach, budowach itp.)
- Umyślne lub nieodpowiedzialne zachowanie na rusztowaniach, podczas używania drabin, wykonywania pomiarów w pobliżu pracujących maszyn lub części maszyn lub instalacji, które są niezabezpieczone
- Celowanie bezpośrednio w słońce

## Niebezpieczeństwa związane z użytkowaniem

#### OSTRZEŻENIE

Należy zwrócić uwagę na błędy pomiarowe jeśli produkt został uszkodzony, zrzucony z wysokości, był używany w nieprawidłowy sposób lub został zmodyfikowany. Należy przeprowadzić okresowe pomiary testowe, szczególnie po tym, jak urządzenie zostało poddane nieprawidłowemu użyciu oraz przed, w trakcie i po wykonaniu ważnych pomiarów.

#### PRZESTROGA

Nigdy nie naprawiać samodzielnie produktu. W przypadku wystąpienia uszkodzeń należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą.

#### OSTRZEŻENIE

Zmiany lub modyfikacje, które nie zostały zatwierdzone mogą spowodować utratę prawa przez użytkownika do posługiwania się tym urządzeniem.

### Ograniczenia w użyciu

**i** Patrz rozdział „Dane techniczne”.  
Urządzenie przeznaczone jest do stosowania w miejscach, w których na stałe zamieszkują ludzie. Nie należy używać produktu w strefach zagrożonych wybuchem lub w środowiskach agresywnych.

## Obszary odpowiedzialności

### Obowiązki osoby odpowiedzialnej za urządzenie:

- Zrozumienie instrukcji dotyczących bezpieczeństwa produktu oraz wskazówek zawartych w instrukcji obsługi.
- Zapoznanie się z lokalnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa w zakresie zapobiegania wypadkom.
- Należy zawsze uniemożliwić dostęp do produktu osobom nieupoważnionym.

### Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

#### OSTRZEŻENIE

Urządzenie spełnia najbardziej rygorystyczne wymagania odpowiednich norm i przepisów. Nie można jednak całkowicie wykluczyć możliwości powodowania zakłóceń w innych urządzeniach.

### Oświadczenie FCC (ma zastosowanie w USA)

Urządzenie zostało przetestowane i uznaje się, że spełnia ograniczenia nakładane na urządzenia cyfrowe klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia mają na celu zapewnić stosowną ochronę przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach budynków mieszkalnych. Urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może emitować energię fal o częstotliwości radiowej, a jeżeli nie zostanie zainstalowane i użytkowane zgodnie z instrukcją, może być źródłem szkodliwych zakłóceń radiowych. Nie można także zagwarantować, że w danej instalacji nie powstaną żadne zakłócenia. Jeżeli urządzenie rzeczywiście powoduje szkodliwe zakłócenia pracy odbiorników radiowych lub telewizyjnych, co można stwierdzić wyłączając i ponownie włączając dane urządzenie, zaleca się, aby użytkownik spróbował ograniczyć zakłócenia stosując poniższe metody:

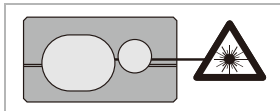
- zmiana orientacji lub lokalizacji anteny odbiorczej,
- zwiększenie odległości pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem,
- podłączenie urządzenia do gniazdka zasilanego z innego obwodu niż obwód zasilający odbiornika,
- zasięgnięcie porady u sprzedawcy lub doświadczonego technika urządzeń radiowo-telewizyjnych.

## Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

### Klasyfikacja lasera

Urządzenie wytwarza widzialne wiązki laserowe, które są emitowane z urządzenia: Produkt to urządzenie laserowe klasy 2 zgodne z:

IEC60825-1 : 2014 „Bezpieczeństwo promieniowania produktów laserowych”



#### Produkty laserowe klasy 2:

Nie patrzeć w wiązkę lasera ani nie kierować jej niepotrzebnie w stronę innych osób. Zabezpieczenie oczu następuje przez uniknięcie patrzenia na wiązkę włącznie z mruganiem powiekami.

#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

Patrzanie bezpośrednio w wiązkę za pomocą środków optycznych (np. lornetek, teleskopów) może być niebezpieczne.

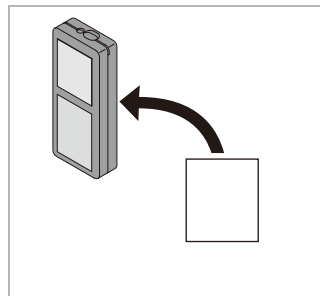
#### **OSTRZEŻENIE**

Prexiso P60LC posiada dwuletnią gwarancję.

W celu uzyskania dalszych informacji należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Niniejsza gwarancja jest nieważna, jeśli produkt jest używany do celów komercyjnych. Niniejsza gwarancja nie podlega przeniesieniu i nie obejmuje produktów uszkodzonych w wyniku niewłaściwego użytkowania, zaniedbania, uszkodzenia, zmian lub użytkowania i konserwacji innych niż określone w instrukcji obsługi. Niniejsza gwarancja nie dotyczy elementów eksploatacyjnych, które mogą ulec zużyciu w wyniku normalnego użytkowania. Niniejsza gwarancja nie obejmuje żadnych akcesoriów.

#### Oznakowanie



Firma zastrzega sobie prawo do zmian (rysunków, opisów i danych technicznych) bez uprzedniego powiadomienia.

