

Leica DISTO™ X3

The original laser distance meter



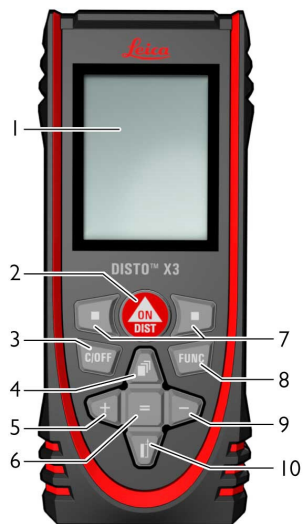
- when it has to be right

Leica
Geosystems

Przegląd	2
Dane techniczne	4
Konfiguracja urządzenia	6
Ustawienia	10
Obsługa	26
Kody komunikatów	49
Pielęgnacja	50
Gwarancja	51
Wskazówki bezpieczeństwa	52

Komponenty

Leica DISTO™ to dalmierz laserowy zawierający laser klasy 2. Patrz rozdział [Dane techniczne](#) w celu uzyskania informacji na temat zakresu zastosowania.



1 Wyświetlacz

2 Załączanie/pomiar

3 Kasowanie/wyłączanie

4 Pamięć/menu w górę

5 Dodaj/menu w lewo

6 Enter/równość

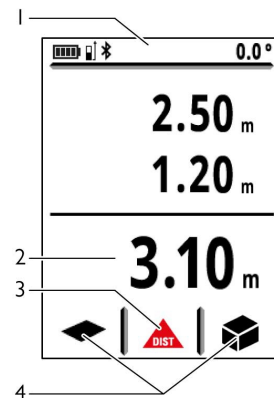
7 Przyciski wyboru powiązane z symbolami powyżej

8 Funkcje

9 Odejmowanie/menu w prawo

10 Punkt odniesienia/menu w dół

Podstawowe okno pomiaru



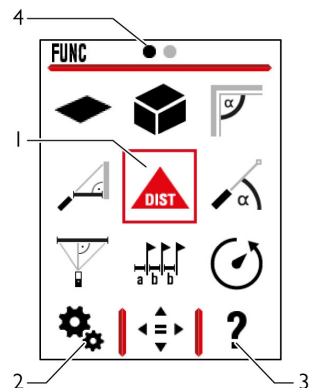
1 Pasek stanu.

2 Pasek główny.

3 Aktywna funkcja.

4 Ulubione

Okno wyboru



1 Funkcja/ustawienia.

2 Ustawienia.

3 Funkcja pomocy.

4 Wskaźnik strony.

Symbole na pasku stanu



Przewijanie w dół



Poziom naładowania akumulatora



Funkcja Bluetooth® jest włączona



Nawiązano połączenie Bluetooth®



Miejsce odniesienia pomiarów



Urządzenie wykonuje pomiar



Offset jest włączony i dodaje określoną wartość do / odejmuje od mierzonej odległości



Urządzenie jest wypoziomowane



Urządzenie nie jest wypoziomowane

Informacje ogólne

Dokładność w warunkach korzystnych *	1 mm / 0,04" ***
Dokładność w warunkach niekorzystnych **	2 mm / 0,08" ***
Zasięg w warunkach korzystnych *	0,05 - 150m / 0,16 - 500ft ***
Dokładność w warunkach niekorzystnych **	0,05 - 80m / 0,16 - 260ft ***
Najmniejsza wyświetlana jednostka	0,1 mm / 1/32 in
X-Range Power Technology	tak
Klasa lasera	2
Typ lasera	635 nm, < 1 mW
Ø punktu lasera na odległościach	6 / 30 / 60 mm 10 / 50 / 100 m
Tolerancja pomiaru nachylenia względem wiązki laserowej ****	±0,2°
Tolerancja pomiaru nachylenia względem obudowy ****	±0,2°
Zakres pomiaru nachylenia ****	360°
Zakres pomiarowy z Leica DST 360 horizontal *****	360°
Zakres pomiarowy z Leica DST 360 vertical *****	-64° do >90°
Tolerance P2P function at distances *****	± 2 mm / 2 m ± 5 mm / 5 m ± 10 mm / 10 m
Stopień ochrony	IP65 (odporność na pył i rozpryskujące się krople wody)
Automatyczne wyłączenie lasera	po 90 s
Automatyczne wyłączenie lasera	po 180 s
Bluetooth® Smart	Bluetooth® v4.0
Moc Bluetooth® Smart	0,71 mW
Częstotliwość Bluetooth® Smart	2400-2483,5 MHz

* Warunki korzystne: białe obiekty powodujące odbicie rozproszone (ściana pomalowana na biało), niskie oświetlenie tła i umiarkowane temperatury.

** Warunki niekorzystne: obiekty o niskim lub wysokim współczynniku odbicia lub wysokie oświetlenie tła lub temperatury w określonym zakresie dolnym lub górnym.

*** Zakres dotyczy przedziału od 0,05 m do 10 m na poziomie ufnosci 95%.

W warunkach korzystnych zakres tolerancji może pogorszyć się o 0,10 mm/m dla odległości powyżej 10 m.

W warunkach niekorzystnych zakres tolerancji może pogorszyć się o 0,15 mm/m dla odległości powyżej

10 m.

**** Po dokonaniu kalibracji przez użytkownika. Dodatkowa odchyłka kąta na poziomie +/- 0,01° na stopień do +/- 45° w każdej ćwiartce.

Dotyczy temperatury pokojowej. W całym zakresie temperatury roboczej maksymalna odchyłka wzrasta o ±0,1°.

***** W połączeniu z adapterem Leica DST 360.

Dane techniczne

Zasięg Bluetooth® Smart	<10m
Trwałość baterii (2 x AAA)	do 4000 pomiarów
Wymiary (wys. x gł. x szer.)	132 x 56 x 29 mm 5,2 x 2,2 x 1,1 cala
Waga (z bateriami)	184 g / 6,49 oz
Zakres temperatury przechowywania pracy	-25 do 70°C / -13 do 158°F -10 do 50°C / 14 do 122°F

Funkcje

Pomiar odległości	tak
Pomiar min/max	tak
Pomiar ciągły	tak
Tyczenie	tak
Dodawanie/odejmowanie	tak
Powierzchnia	tak
Kąty w pomieszczeniu	tak
Objętość	tak
Funkcja malarska (powierzchnia z wartościami cząstkowymi)	tak
Funkcja Pitagoras	3 punkty *****
Inteligentny tryb horyzontalny/wysokość pośrednia	tak
Poziom	tak
Pamięć	tak
Sygnal dźwiękowy	tak
Podświetlany ekran kolorowy	tak
Bluetooth® Smart	tak
Ulubione funkcje	tak
Czasomierz	tak
Funkcja punkt-punkt/odległość	tak *****
Inteligentny pomiar powierzchni	tak *****

***** W połączeniu z adapterem Leica DST 360

Wstęp

Przed pierwszym użyciem produktu należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi ze szczególnym uwzględnieniem wskazówek bezpieczeństwa (patrz [Wskazówki bezpieczeństwa](#)).

Osoba odpowiedzialna za produkt musi dopilnować, aby wszyscy użytkownicy zrozumieli treść instrukcji obsługi i przestrzegali zawartych w niej wskazówek.

nieprawidłowe zastosowanie, które może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

UWAGA

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację lub nieprawidłowe zastosowanie, które może spowodować małe obrażenia i/lub doprowadzić do szkód materialnych, finansowych i środowiskowych.



Ważne akapity, których należy przestrzegać, aby zapewnić prawidłowe i efektywne działanie produktu.

Użyte w instrukcji symbole mają następujące znaczenie:

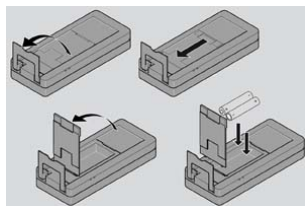


OSTRZEŻENIE

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację lub

Wkładanie baterii

- i** Aby zapewnić prawidłowe działanie, zalecamy stosowanie wysokiej jakości baterii alkalicznych. Baterie należy wymienić, gdy zaczną migać symbol baterii.

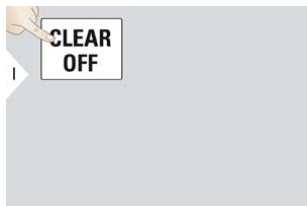


Załączanie/wyłączanie

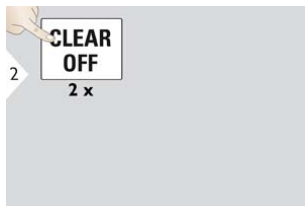


Urządzenie jest wyłączone.

Kasowanie



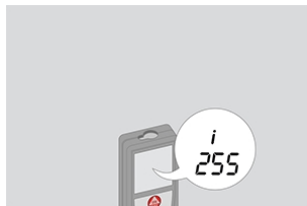
Cofnij poprzednią operację.



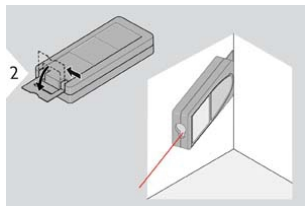
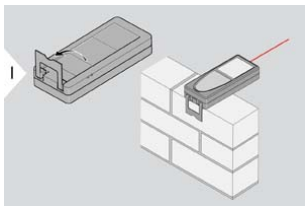
Pozostaw aktualną funkcję i przejdź w domyślny tryb pracy.

Kody komunikatów

i Jeśli pojawi się symbol informacji „i” z liczbą, przeczytaj wskazówki w rozdziale [Kody komunikatów](#).
Przykład:



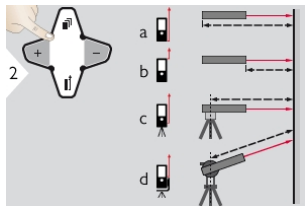
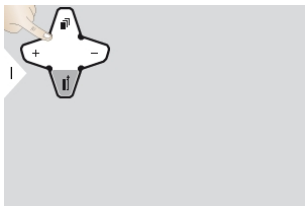
Stopka wielofunkcyjna



i Kierunek stopki rozpoznawany jest automatycznie. Do niego dostosowany zostaje punkt zerowy.

i W przypadku pomiarów ze stopką obróconą o 90° należy się upewnić, że stopka równo przylega do krawędzi, od której wykonywany jest pomiar.

Ustawianie punktu odniesienia



- a) Odległość będzie mierzona od stopki urządzenia (ustawienie standardowe).
- b) Odległość będzie mierzona od ciała urządzenia.
- c) Odległość mierzona będzie od miejsca osadzenia gwintu statywu.

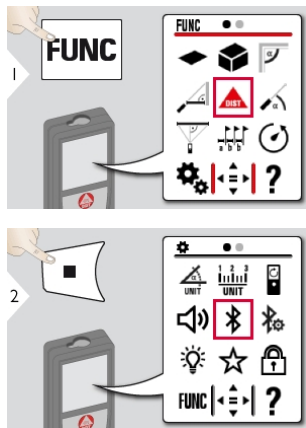
d) Odległość będzie mierzona od adaptera Leica DISTO FTA 360.



Potwierdź ustawienie.

i Po wyłączeniu urządzenia przywrócony zostanie standardowy punkt odniesienia (tył urządzenia).

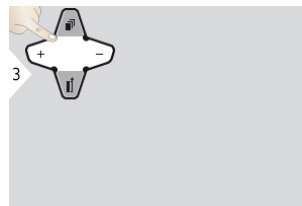
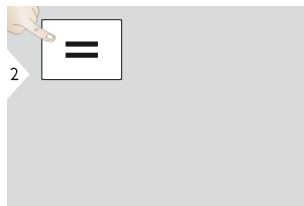
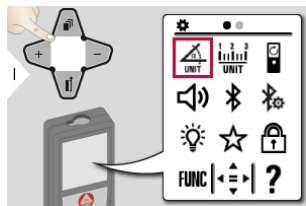
Przegląd



-  Jednostki nachylenia
-  Jednostki odległości
-  Obracanie ekranu**
-  Sygnał dźwiękowy
-  Bluetooth®
-  Ustawienia Bluetooth®
-  Podświetlenie
-  Ulubione
-  Blokada klawiatury
-  Kalibracja nachylenia
-  Informacje/numer seryjny
-  Offset
-  Reset

**Korzystanie z tej funkcji może wymagać aktualizacji oprogramowania układowego za pośrednictwem aplikacji [Leica DISTO™ Plan App](#).

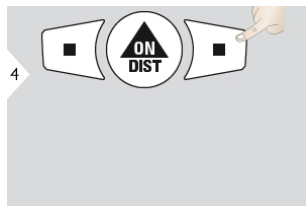
Jednostki nachylenia



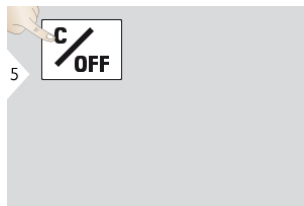
Wybierz jedną z następujących jednostek:

360,0°

0,00%

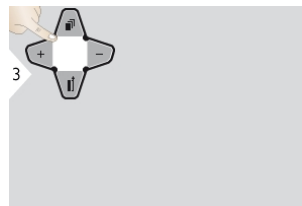
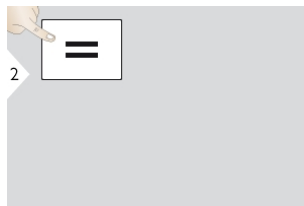
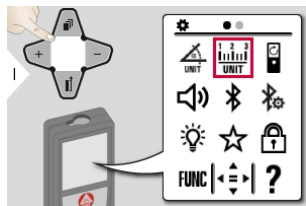


Potwierdź ustawienie.



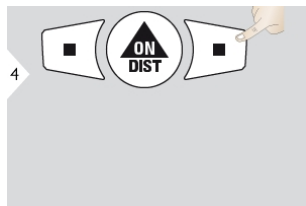
Wyjdź z trybu ustawień.

Jednostki odległości

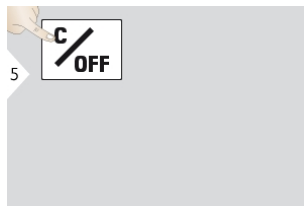


Wybierz jedną z następujących jednostek:

- 0,00 m
- 0,00 ft
- 0,000 m
- 0,000 cala
- 0,0000 m
- 0'00" 1/32
- 0,0 mm
- 0 cala 1/32



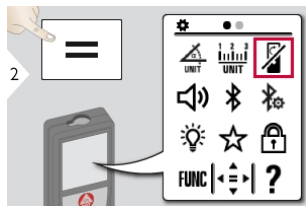
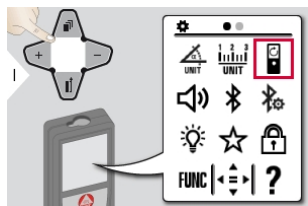
Potwierdź ustawienie.



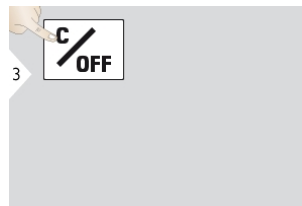
Wyjdź z trybu ustawień.

Wł./wył. obracanie ekranu*

*Korzystanie z tej funkcji może wymagać aktualizacji oprogramowania układowego za pośrednictwem aplikacji [Leica DISTO™ Plan App](#).

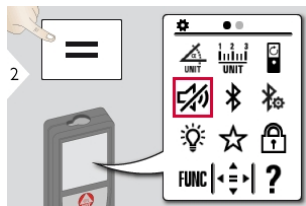
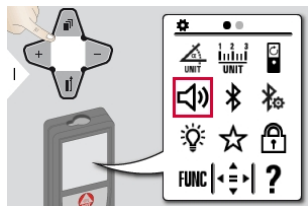


Aby włączyć, powtórz procedurę.

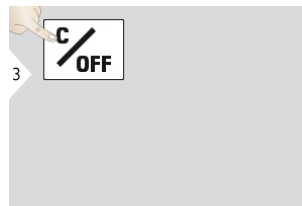


Wyjdź z trybu ustawień.

Wł./wył. sygnał dźwiękowy

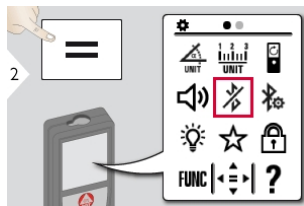
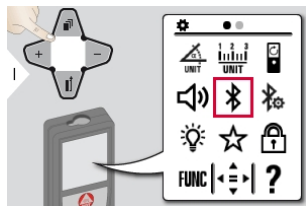


Aby włączyć, powtórz procedurę.

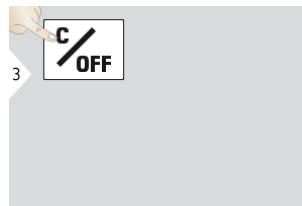


Wyjdź z trybu ustawień.

Wł./wył. Bluetooth®



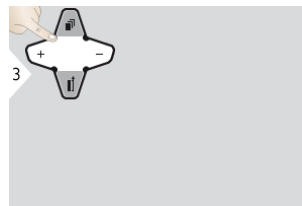
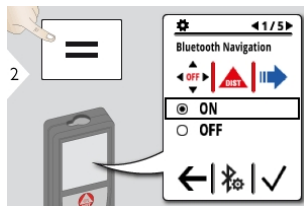
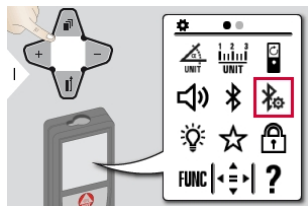
Aby włączyć, powtórz procedurę.



Wyjdź z trybu ustawień.

i Funkcja Bluetooth® jest włączona, a na pasku stanu widnieje czarny symbol Bluetooth®. Po utworzeniu połączenia kolor symbolu zmieni się na niebieski.

Ustawienia Bluetooth®



Włącz lub wyłącz funkcję.

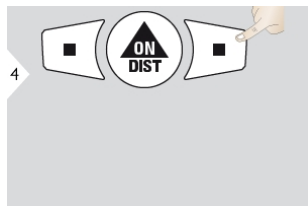
i Jeśli urządzenie jest połączone, znikają ulubione i pojawiają się dwa przyciski wielofunkcyjne:



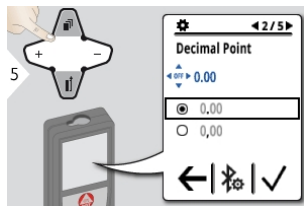
Po włączeniu w trybie pomiaru funkcja umożliwia przesuwanie kursora na komputerze za pomocą przycisków strzałek.



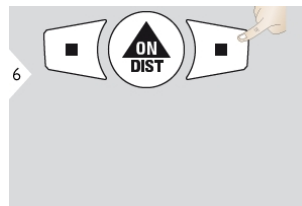
Krótkie naciśnięcie: wysyła wartość z paska głównego do komputera.
Naciśnięcie i przytrzymanie: wysyła wszystkie pomiary i wyniki do komputera.



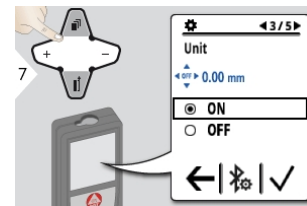
Potwierdź ustawienie.



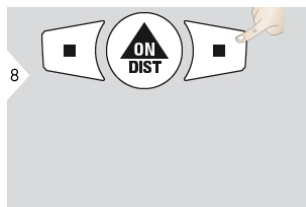
Wybierz znak dziesiętny dla wartości przesyłanej.



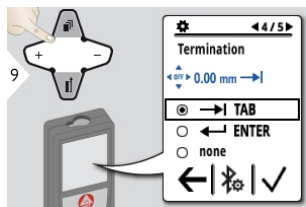
Potwierdź ustawienie.



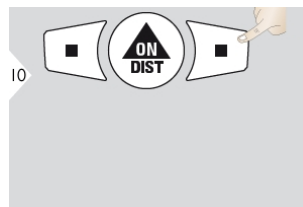
Wybierz, czy jednostka ma być przesyłana, czy nie.



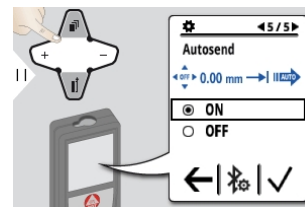
Potwierdź ustawienie.



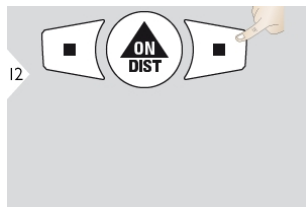
Wybierz zakończenie przesyłania.



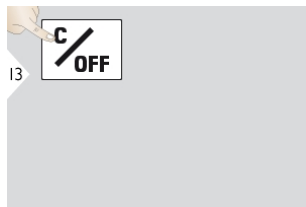
Potwierdź ustawienie.



Wybierz, czy wartość ma być przesyłana automatycznie, czy ręcznie.

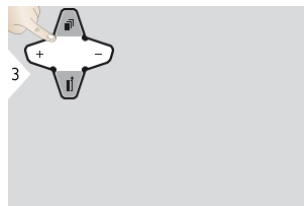
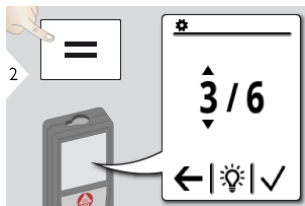
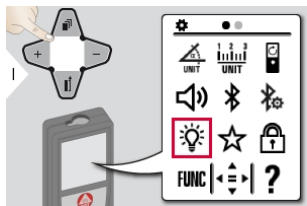


Potwierdź ustawienie.

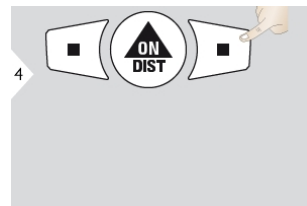


Wyjdź z trybu ustawień.

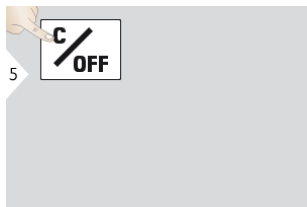
Podświetlenie



Wybierz jasność.



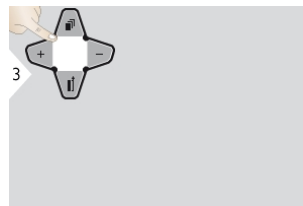
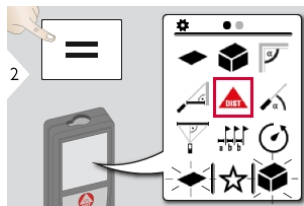
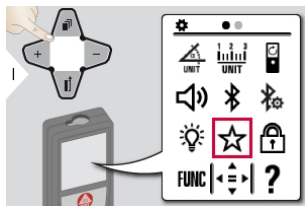
Potwierdź ustawienie.



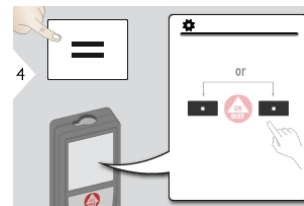
Wyjdź z trybu ustawień.

i Zmniejsz jasność obrazu, aby ograniczyć zużycie baterii.

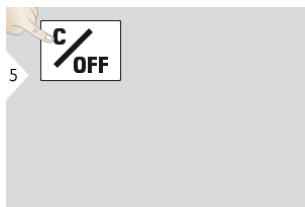
Ulubione funkcje



Wybierz ulubioną funkcję.



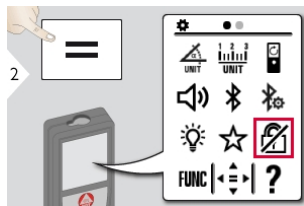
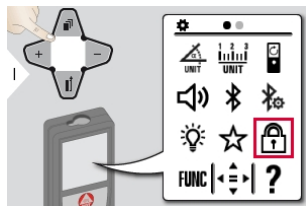
Naciśnij prawy lub lewy przycisk wyboru. Funkcja ulubiona wyświetlana jest nad przynależnym przyciskiem wyboru.



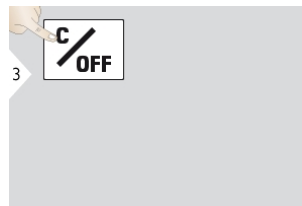
Wydź z trybu ustawień.

i Wybierz ulubione funkcje, do których chcesz mieć szybki dostęp.
Skrót klawiszowy:
Przytrzymaj wciśnięty przycisk wyboru przez 2 s w trybie pomiaru. Wybierz ulubioną funkcję i ponownie naciśnij krótko odpowiedni przycisk wyboru.

Aktywacja/dezaktywacja blokady klawiatury

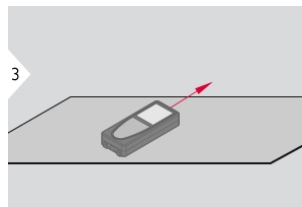
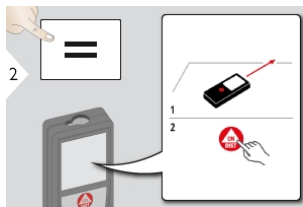
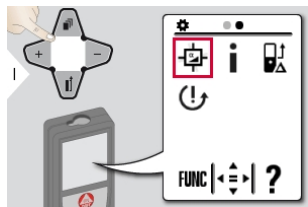


Powtórz procedurę, aby wyłączyć funkcję. Blokada jest aktywna, nawet jeśli urządzenie jest wyłączone.

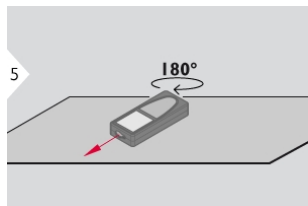
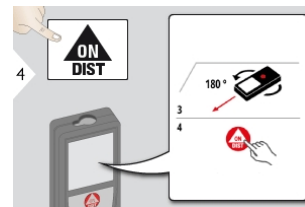


Wyjdź z trybu ustawień.

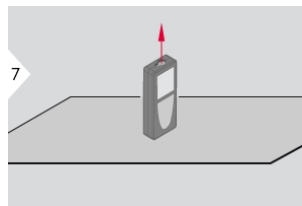
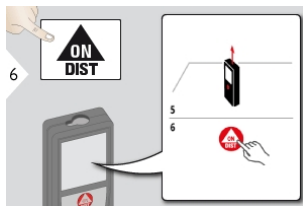
Kalibracja czujnika nachylenia (kalibracja nachylenia)



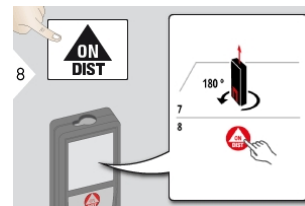
Ustaw urządzenie na całkowicie płaskiej powierzchni.

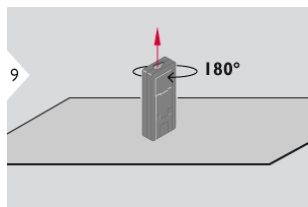


Obróć urządzenie w poziomie o 180° i ustaw je ponownie na całkowicie płaskiej powierzchni.



Ustaw urządzenie na całkowicie płaskiej powierzchni.



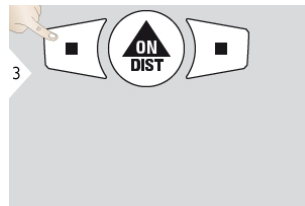
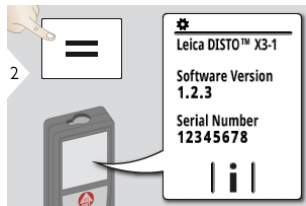
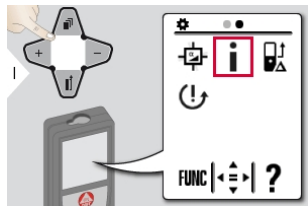


Obróć urządzenie w poziomie o 180° i ustaw je ponownie na całkowicie płaskiej powierzchni.

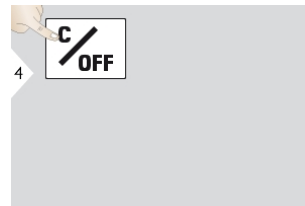


i Po upływie 2 s urządzenie przejdzie w tryb podstawowy.

Informacje

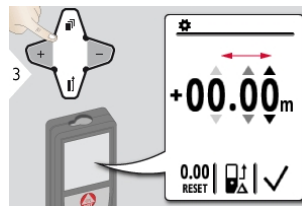
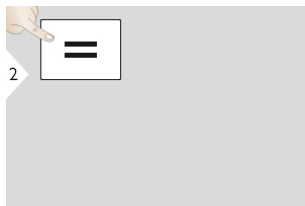
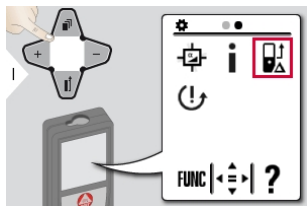


Wyjdź z ekranu informacji.

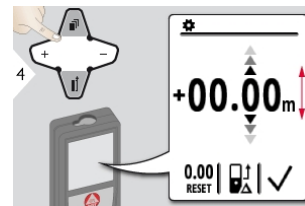


Wyjdź z trybu ustawień.

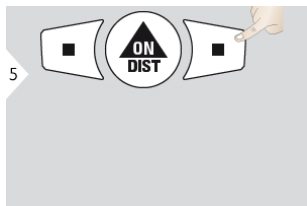
Offset



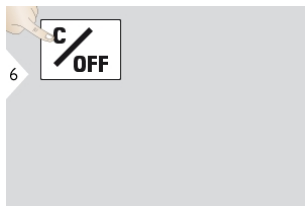
Wybierz cyfrę.



Ustaw cyfrę.



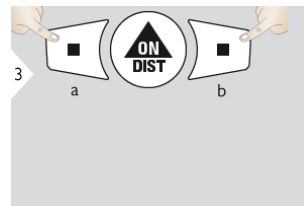
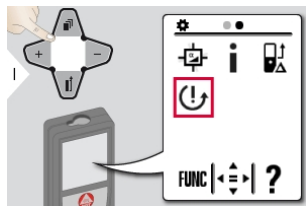
Zatwierdź wartość.



Wyjdź z trybu ustawień.

i Offset automatycznie dodaje lub odejmuje określoną wartość do/od wszystkich wyników pomiaru. Funkcja ta pozwala uwzględnić zakresy tolerancji. Symbol offsetu wyświetlany jest na wyświetlaczu.

Reset

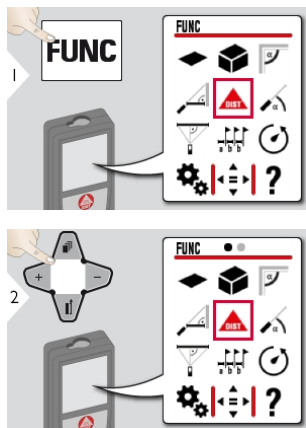


Drugie potwierdzenie przyciskami wyboru:

- a) Anuluj.
- b) Potwierdź.

i Reset powoduje przywrócenie ustawień fabrycznych. Wszystkie indywidualne ustawienia zapisane w pamięci zostaną utracone.

Przegląd

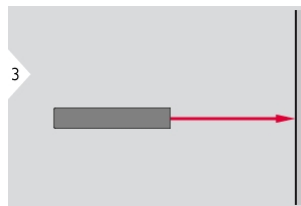
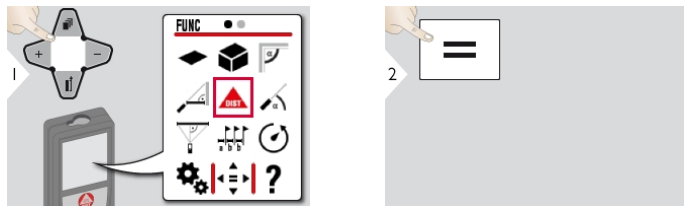


-  Pomiar pojedynczej odległości
-  Powierzchnia
-  Objętość
-  Kąty w pomieszczeniu
-  Inteligentny tryb horyzontalny
-  Poziom
-  Pitagoras (3 punkty)
-  Tyczenie
-  Czasomierz
-  Pomiar punktowy*
-  Pomiar punktowy z wypoziomowaniem*
-  Inteligentny pomiar powierzchni*/**
-  Pamięć

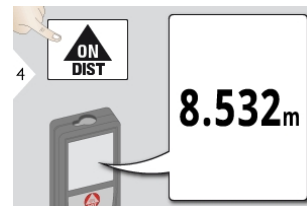
*Funkcja dostępna z podłączonym adapterem Leica DST 360.

**Korzystanie z tej funkcji może wymagać aktualizacji oprogramowania układowego za pośrednictwem aplikacji [Leica DISTO™ Plan App](#).

Pomiar pojedynczej odległości

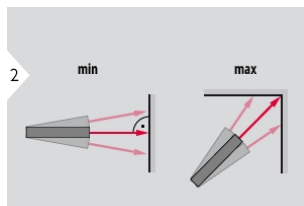
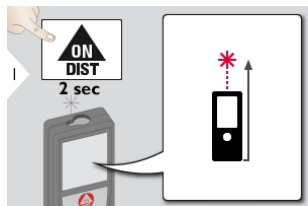


Naprowadź aktywną wiązkę lasera na cel.

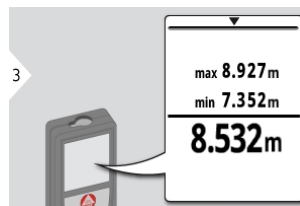


i Powierzchnie docelowe: Mogą wystąpić błędy pomiarowe podczas celowania do bezbarwnych cieczy, szkła, styropianu, półprzezroczystych lub lśniących powierzchni. Pomiary ciemnych powierzchni trwają dłużej.

Pomiar ciągły/minimum-maksimum



Służy do pomiaru przekątnych pomieszczeń (maksimum) lub odległości poziomej (minimum).



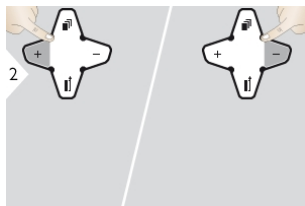
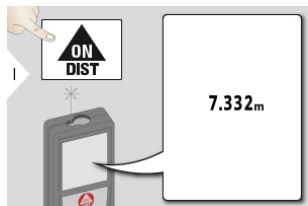
Na ekranie pojawi się wynik pomiaru odległości minimalnej i maksymalnej (min./maks.). Ostatnia zmierzona wartość wyświetlana jest na pasku głównym.

i Za pomocą przycisku nawigacyjnego w dół zastosuj wartości paska głównego w celu wysyłania przez Bluetooth® Smart.

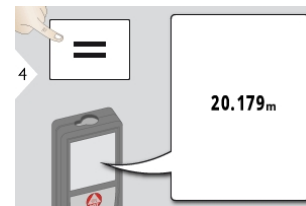
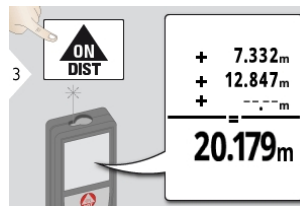


Zatrzymanie pomiaru ciągłego/minimum-maksimum.

Dodawanie/odejmowanie

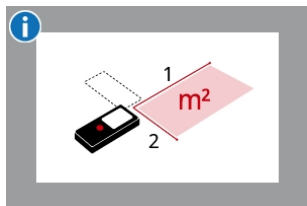


Kolejny pomiar zostanie dodany do lub odjęty od poprzedniego pomiaru.

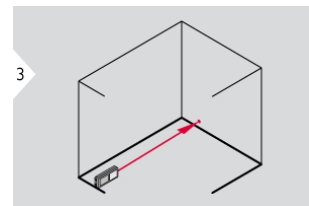
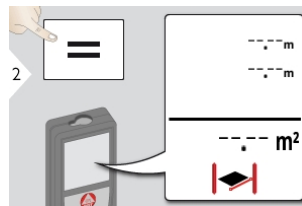
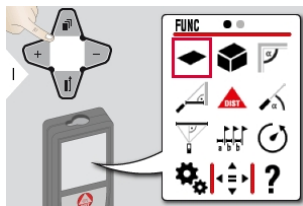


i Procedurę tę można ewentualnie powtórzyć. Tę samą procedurę można przeprowadzić w celu dodania lub odjęcia powierzchni i objętości.

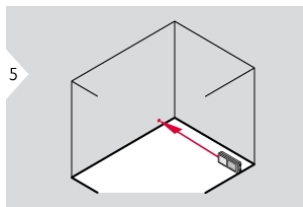
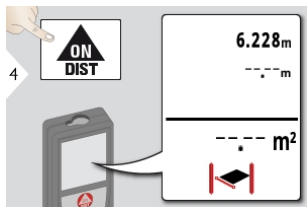
Powierzchnia



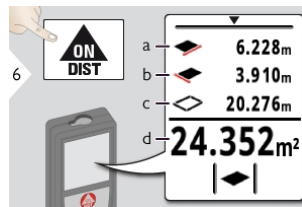
Powierzchnia jest obliczana z matematycznej reguły mnożenia 2 odległości.



Naprowadź wiązkę lasera na pierwszy punkt docelowy.



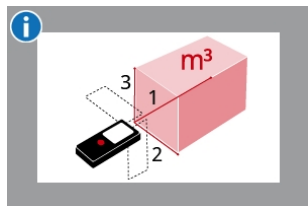
Naprowadź wiązkę lasera na drugi punkt docelowy.



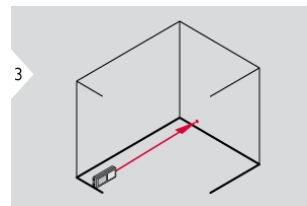
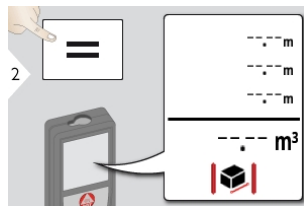
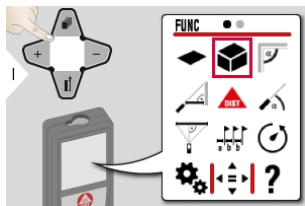
- a) Pierwsza odległość.
- b) Druga odległość.
- c) Obwód.
- d) Powierzchnia.

i Wynik widoczny jest na pasku głównym, a tuż nad nim zmierzona wartość. Funkcja Painter: Wciśnij + lub - po rozpoczęciu pierwszego pomiaru. Zmierz długość ściany i dodaj lub odejmij wynik. Zmierz drugą długość (wysokość), aby uzyskać powierzchnię ściany. Za pomocą przycisku nawigacyjnego w dół zastosuj wartości paska głównego w celu wysyłania przez Bluetooth® Smart.

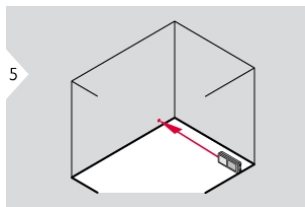
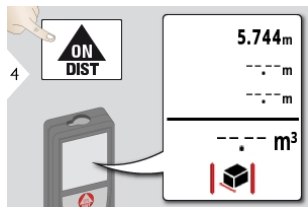
Objętość



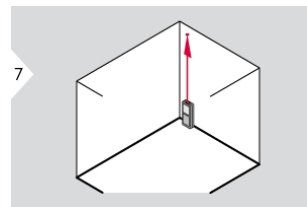
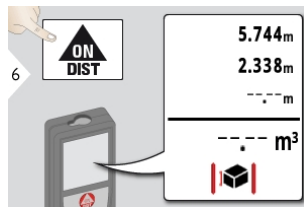
Objętość jest obliczana z matematycznej reguły mnożenia 3 odległości.



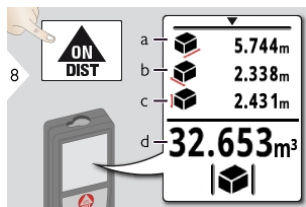
Naprowadź wiązkę lasera na pierwszy punkt docelowy.



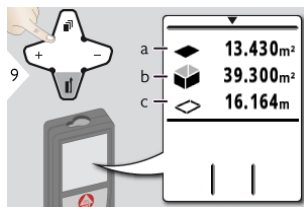
Naprowadź wiązkę lasera na drugi punkt docelowy.



Naprowadź wiązkę lasera na trzeci punkt docelowy.



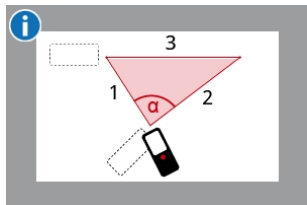
- a) Pierwsza odległość.
- b) Druga odległość.
- c) Trzecia odległość.
- d) Objętość.



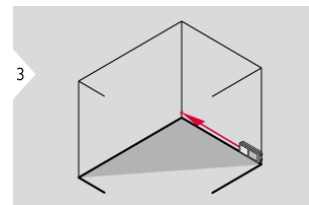
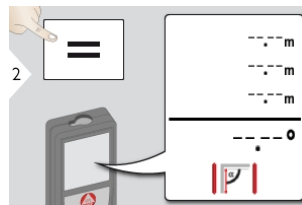
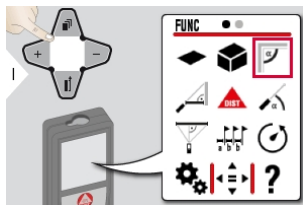
- a) Powierzchnia sufitu/podłogi.
- b) Powierzchnie ścian.
- c) Obwód.

i Za pomocą przycisku nawigacyjnego w dół wyświetl więcej wyników lub zastosuj wartości paska głównego w celu wysłania przez Bluetooth® Smart.

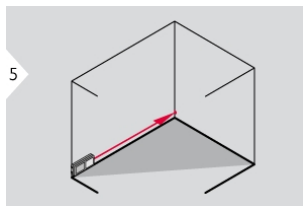
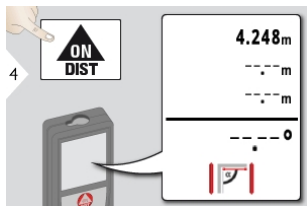
Kąty w pomieszczeniu



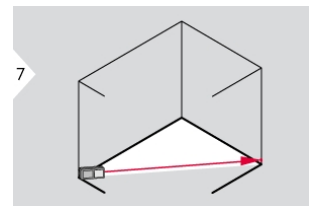
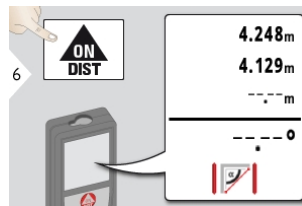
Kąt jest obliczany z reguły cosinusa, na podstawie 3 znanych długości ścian trójkąta.



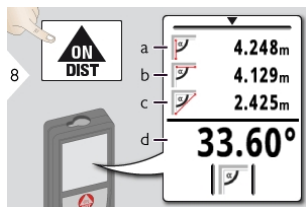
Naprowadź wiązkę lasera na pierwszy punkt docelowy.



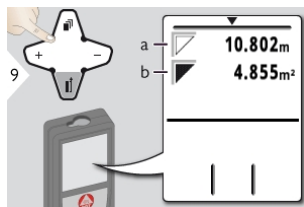
Naprowadź wiązkę lasera na drugi punkt docelowy.



Naprowadź wiązkę lasera na trzeci punkt docelowy.



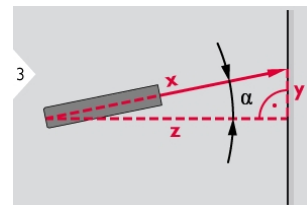
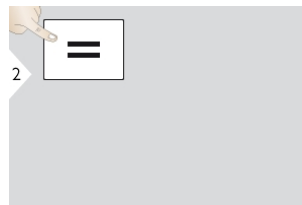
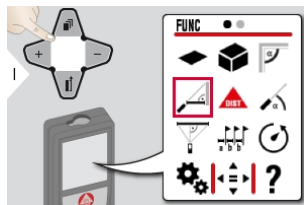
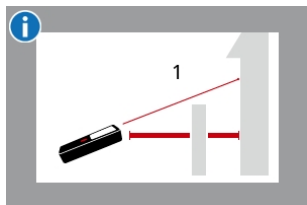
- a) Pierwsza odległość.
- b) Druga odległość.
- c) Trzecia odległość.
- d) Kąt między pierwszym a drugim pomiarem.



- a) Obwód.
- b) Powierzchnia trójkąta.

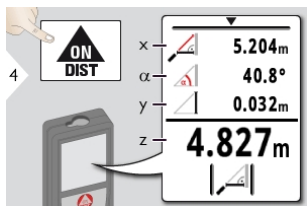
i Za pomocą przycisku nawigacyjnego w dół wyświetl więcej wyników lub zastosuj wartości paska głównego w celu wysyłania przez Bluetooth® Smart.

Inteligentny tryb horizontalny



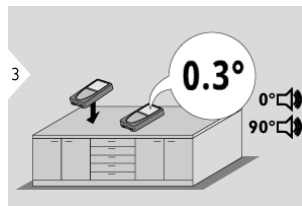
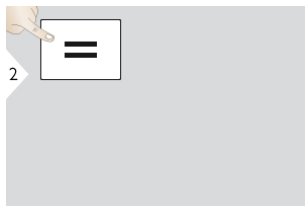
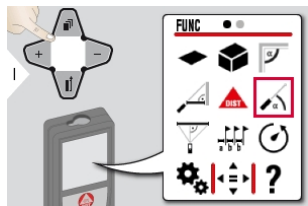
Odległość w poziomie jest obliczana z funkcji trygonometrycznej cosinusa, na podstawie 1 znanej długości i 1 znanego kąta.

Skieruj laser na cel (do 360° oraz przy pochyleniu poprzecznym $\pm 10^\circ$).



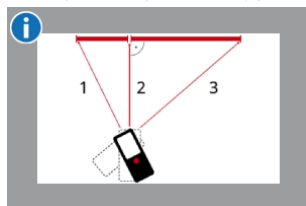
i Za pomocą przycisku nawigacyjnego w dół zastosuj wartości paska głównego w celu wysyłania przez Bluetooth® Smart.

Poziom

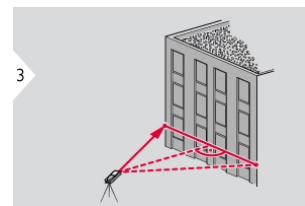
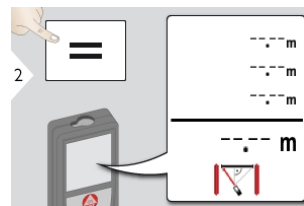
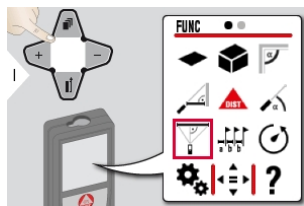


i Wyświetla nachylenie w zakresie 360°. Urządzenie generuje sygnał dźwiękowy przy 0° i 90°. Doskonale nadaje się do ustawień w pionie i poziomie.

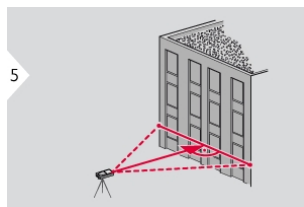
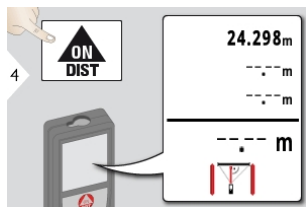
Pitagoras (3 punkty)



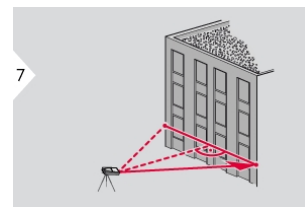
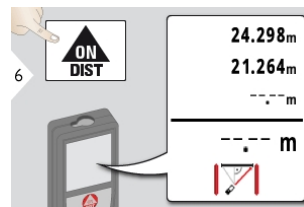
Odległość jest obliczana z twierdzenia Pitagorasa, na podstawie 3 znanych długości 2 trójkątów prostokątnych.



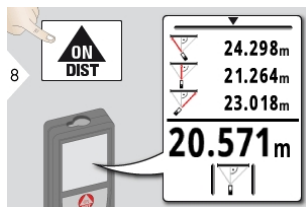
Naprowadź wiązkę lasera na pierwszy punkt docelowy.



Naprowadź wiązkę lasera na drugi punkt docelowy.



Naprowadź wiązkę lasera na trzeci punkt docelowy.



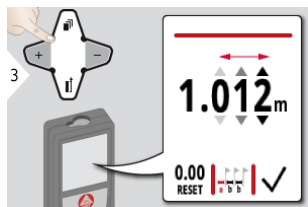
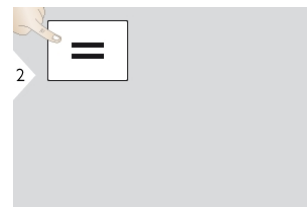
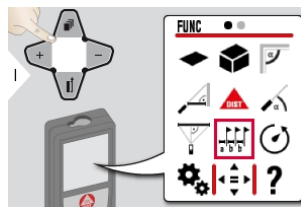
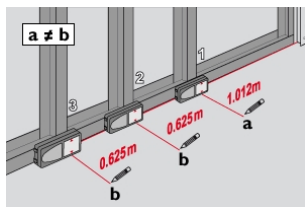
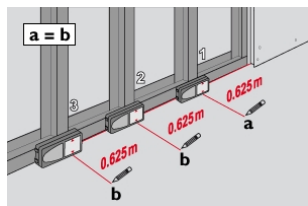
i Wynik pojawi się w linii głównej, a tuż nad nią zmierzona wartość. Wciśnięcie przycisku pomiarowego na 2 s spowoduje aktywację automatycznego pomiaru minimum lub maksimum.

Użycie funkcji Pitagorasa zalecane jest tylko do pośrednich pomiarów poziomych. Do precyzyjnego pomiaru wysokości (w pionie) zaleca się użycie funkcji służącej do pomiaru nachylenia. Za pomocą przycisku

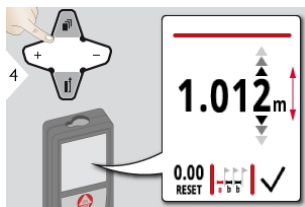
i nawigacyjnego w dół zastosuj wartości paska głównego w celu wysyłania przez Bluetooth® Smart.

Tyczenie

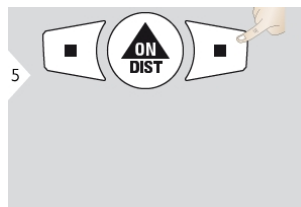
i Aby wydzielić zmierzone odcinki, można wprowadzić dwie wartości (a oraz b).



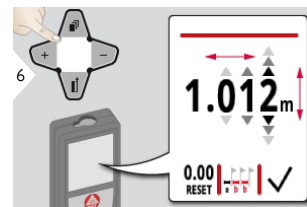
Wybierz cyfrę.



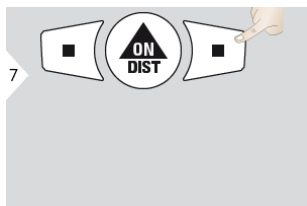
Ustaw cyfrę.



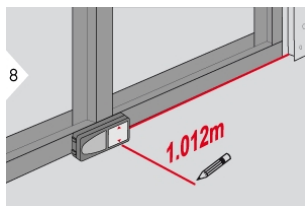
Zatwierdź wartość „a”.



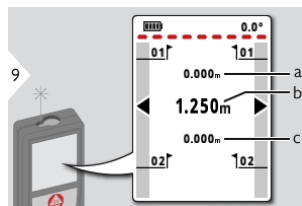
Ustaw wielkość "b".



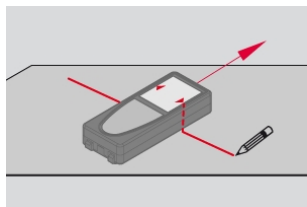
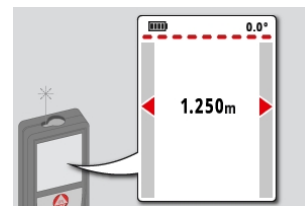
Zatwierdź wartość „b” i rozpocznij pomiar.



Przesuń urządzenie powoli wzdłuż linii tyczenia. Na ekranie wyświetlona zostanie odległość od kolejnego tycznego punktu.



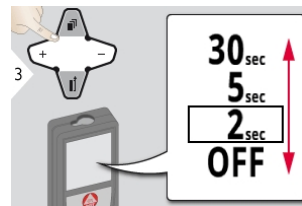
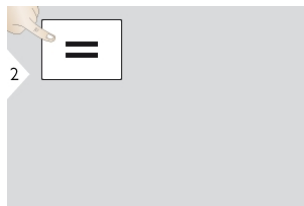
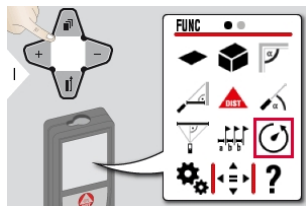
a) Odległość od pierwszego tycznego punktu.
b) Aktualna pozycja w stosunku do mierzonego celu.
c) Odległość od drugiego tycznego punktu.



i Aby przerwać działanie funkcji, naciśnij przycisk CLEAR/OFF.

i W przypadku zbliżenia się do tycznego punktu na odległość mniejszą niż 18 mm wartość tycznego punktu przestanie się zmieniać, a strzałki z boku zmienią kolor na czerwony na potrzeby oznaczania.

Czasomierz



Wybierz czas wyzwiania.

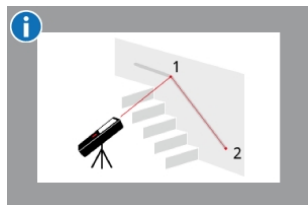


Potwierdź ustawienie.

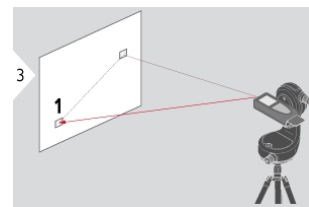
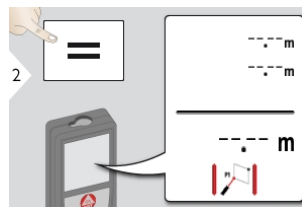
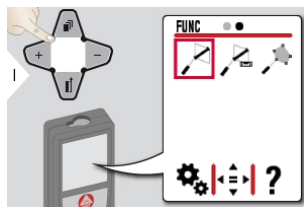
i Samoczynne wyzwianie rozpocznie się po naciśnięciu przycisku **ZAŁ/pomiar**.

Pomiar punktowy*

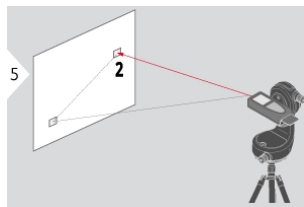
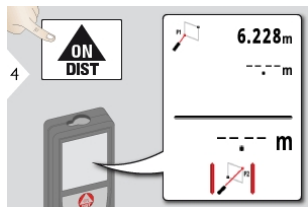
*Funkcja aktywowana po podłączeniu adaptera Leica DST 360.



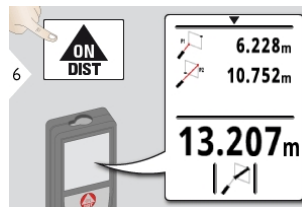
Odległość między punktami jest obliczana na podstawie 2 znanych współrzędnych z wykorzystaniem wartości „x”, „y” i „z”.



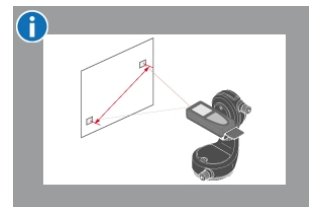
Naprowadź wiązkę lasera na pierwszy punkt docelowy.

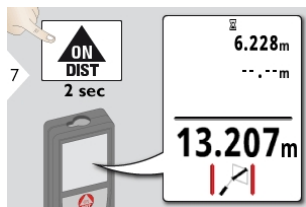


Naprowadź wiązkę lasera na drugi punkt docelowy.



i Za pomocą przycisku nawigacyjnego w dół zastosuj wartości paska głównego w celu wysyłania przez Bluetooth® Smart.



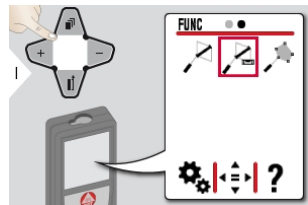
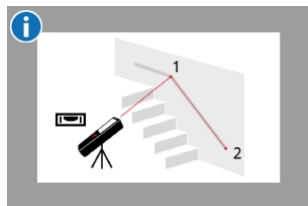


i Jeśli wybrano trwały pomiar drugiego punktu docelowego, wyświetlana będzie faktyczna między punktami.

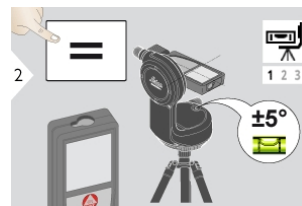
Pomiar punktowy z wypoziomowaniem*

*Funkcja aktywowana po podłączeniu adaptera Leica DST 360.

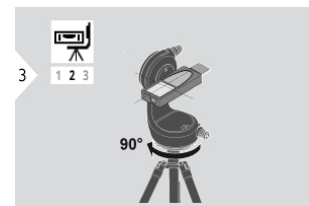
punktami jest obliczana na podstawie 2 znanych współrzędnych z wykorzystaniem wartości „x”, „y” i „z”.



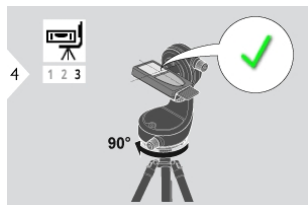
Za pomocą tej funkcji pomiaru punktowego można uzyskać więcej danych pomiarowych. Nie przesuwaj urządzenia po zakończeniu poziomowania. Odległość między



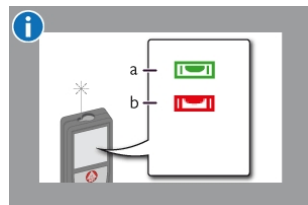
W celu poziomowania zakres pochylenia urządzenia musi wynosić $\pm 5^\circ$.



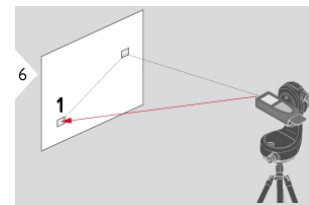
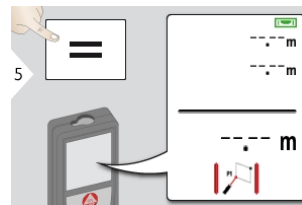
Obróć urządzenie o 90° w prawo. Przestrzegaj wskazówek na wyświetlaczu.



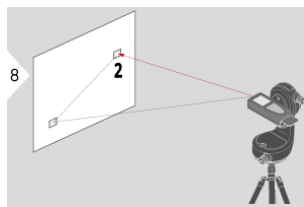
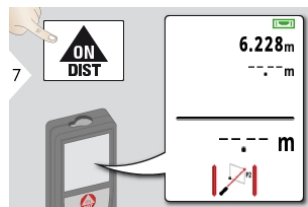
Obróć urządzenie o 90° w prawo. Przestrzegaj wskazówek na wyświetlaczu. Symbol OK oznacza, że poziomowanie jest zakończone.



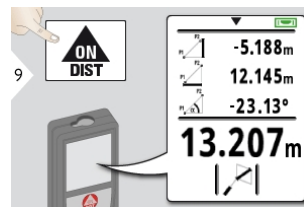
Sprawdź pasek stanu:
a) Oznacza prawidłowe wypoziomowanie.
b) Oznacza niedostateczne wypoziomowanie.



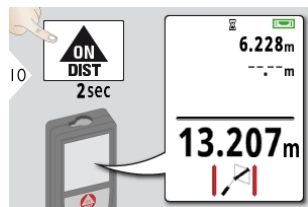
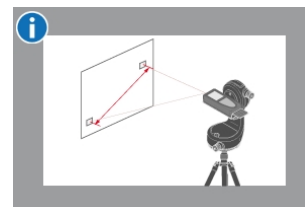
Naprowadź wiązkę lasera na pierwszy punkt docelowy.



Naprowadź wiązkę lasera na drugi punkt docelowy.



i Za pomocą przycisku nawigacyjnego w dół zastosuj wartości paska głównego w celu wysyłania przez Bluetooth® Smart.

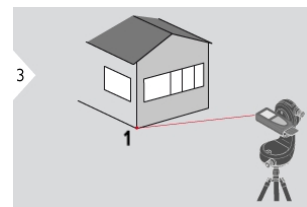
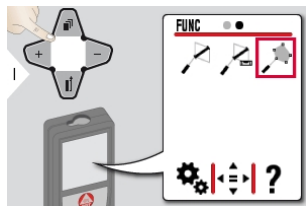


Jeśli wybrano trwały pomiar drugiego punktu docelowego, wyświetlana będzie faktyczna między punktami.

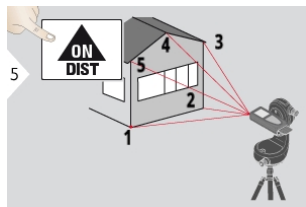
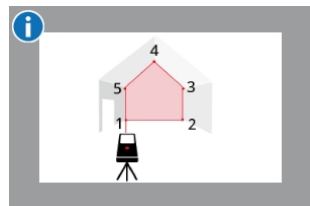
Inteligentny pomiar powierzchni*

*Funkcja aktywowana po podłączeniu adaptera Leica DST 360. Korzystanie z tej funkcji może wymagać aktualizacji oprogramowania układowego za pośrednictwem aplikacji [Leica DISTO™ Plan App](#).

Powierzchnia jest obliczana na podstawie znanych współrzędnych z wykorzystaniem wartości „x”, „y” i „z”.

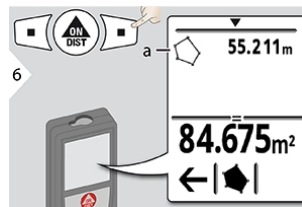


Naprowadź wiązkę lasera na pierwszy punkt docelowy.



Wyceluj w dodatkowe punkty i wykonaj pomiary (maks. 30).

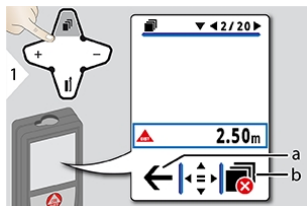
Po naciśnięciu = obliczony zostanie obszar.



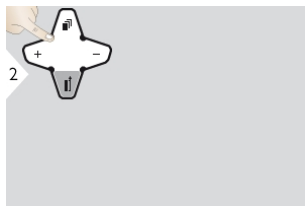
a) Obwód mierzonego obszaru.

i Za pomocą przycisku nawigacyjnego w dół zastosuj wartości paska głównego w celu wysyłania przez Bluetooth® Smart.

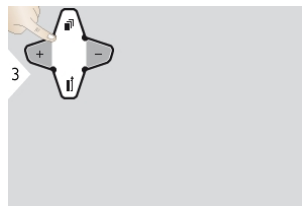
Pamięć (20 ostatnich wyników)



- a) Powrócić do trybu pomiaru
- b) Skasować pamięć



Aby wyświetlić bardziej szczegółowe wyniki danego pomiaru, użyj przycisku nawigacyjnego w dół.



Do przełączania pomiarów użyj przycisków nawigacyjnych w lewo/w prawo.

Bluetooth® Smart



DISTO™ Plan. Skorzystaj z aplikacji do transferu danych Bluetooth®. Za pomocą aplikacji można także aktualizować urządzenie.



We włączonym urządzeniu funkcja Bluetooth® Smart jest zawsze aktywna. Połącz urządzenie ze smartfonem, tabletem, laptopem itp. Jeśli funkcja „Autosend” została aktywowana, wartości pomiarów będą automatycznie przekazywane natychmiast po wykonaniu pomiaru. W celu transferu pomiaru naciśnij przycisk wielofunkcyjny:



Po podłączeniu do urządzenia z systemem iOS naciśnąć klawisz + lub - i przytrzymać przez 1 sekundę, aby na wyświetlaczu urządzenia mobilnego pojawiła się klawiatura. Po ponownym naciśnięciu jednego z tych klawiszy klawiatura zostanie zamknięta.

Po wyłączeniu dalmierza laserowego połączenie Bluetooth® zostanie przerwane. Efektywny i innowacyjny moduł Bluetooth® Smart (z nowym standardem Bluetooth® V4.0) jest kompatybilny ze wszystkimi urządzeniami Bluetooth® Smart Ready. Wszystkie pozostałe urządzenia Bluetooth® nie obsługują zintegrowanego, energooszczędnego modułu Bluetooth® Smart.



Producent nie zapewnia gwarancji na darmowe oprogramowanie DISTO™ ani wsparcia technicznego. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za używanie darmowego oprogramowania i nie zobowiązuje się do udoskonalania go ani aktualizowania. Szeroki zakres oprogramowania komercyjnego dostępny jest na stronie internetowej. Aplikacje do systemu Android® lub iOS dostępne są w specjalistycznych sklepach internetowych. Szczegóły dostępne są na naszej stronie internetowej.

Nr	Przyczyna	Środki zaradcze
156	Nachylenie boczne powyżej 10°.	Należy trzymać urządzenie nie pochylając go na boki.
162	Błąd kalibracji.	Sprawdzić, czy urządzenie ustawione jest na płaskiej poziomej powierzchni. Powtórzyć procedurę kalibracji. Jeśli błąd nadal występuje, należy skontaktować się ze sprzedawcą.
204	Błąd obliczeń	Wykonaj ponownie pomiar.
245	Błąd transferu danych	Podłącz urządzenie i powtórz procedurę
252	Za wysoka temperatura	Pozostaw urządzenie do schłodzenia.
253	Za niska temperatura	Rozgrzej urządzenie.
255	Zbyt słaby sygnał zwrotny, zbyt długi czas pomiaru	Zmień powierzchnię celowania (np. podkładając białą kartkę).
256	Zbyt silny sygnał zwrotny	Zmień powierzchnię celowania (np. podkładając białą kartkę).
257	Zbyt silne podświetlenie tła	Zacień obszar celowania.
260	Zakłócona wiązka lasera	Powtórz pomiar.
301	Przesunięto urządzenie, poziomowanie jest nieważne.	Powtórz poziomowanie. Przy nieważnym poziomowaniu pomiar jest częściowo możliwy, ale może być niedokładny.
303	Błąd adaptera Leica DST 360.	Powtórz pomiar.

* Jeśli mimo wyłączenia i ponownego włączenia urządzenia nadal często wyświetlane są inne kody komunikatów, prosimy o kontakt ze sprzedawcą.

- Urządzenie należy czyścić wilgotną, miękką szmatką.
- Nigdy nie zanurzać urządzenia w wodzie.
- Nigdy nie stosować agresywnych środków czyszczących ani rozpuszczalników.

Ograniczona gwarancja międzynarodowa

Leica Geosystems AG. udziela dwuletniej gwarancji na dalmierz Leica DISTO™ Aby przedłużyć gwarancję o dodatkowy rok, należy zarejestrować produkt na stronie <http://myworld.leica-geosystems.com> w ciągu ośmiu tygodni od daty zakupu.

Jeśli produkt nie zostanie zarejestrowany, gwarancja będzie wynosić 2 lata.

Więcej szczegółowych informacji o Ograniczonej Gwarancji Międzynarodowej można znaleźć w internecie na stronie: www.leica-geosystems.com/internationalwarranty.

 Osoba odpowiedzialna za produkt musi dopilnować, aby wszyscy użytkownicy zrozumieli treść instrukcji obsługi i przestrzegali zawartych w niej wskazówek. Produkt może być obsługiwany wyłącznie przez odpowiednio przeszkolone osoby.

Użyta symbolika

Użyte w instrukcji symbole mają następujące znaczenie:

OSTRZEŻENIE

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację lub nieprawidłowe zastosowanie, które może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

UWAGA

Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację lub nieprawidłowe zastosowanie, które może spowodować małe obrażenia i/lub doprowadzić do szkód materialnych, finansowych i środowiskowych.

 Ważne akapity, których należy przestrzegać, aby zapewnić prawidłowe i efektywne działanie produktu.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

- Pomiar odległości
- Pomiar nachylenia
- Transfer danych w technologii Bluetooth®

Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

- Użytkowanie lasera bez instrukcji obsługi.
- Praca z urządzeniem poza zakresem jego zastosowania
- Dezaktywacja urządzeń zabezpieczających i usuwanie tabliczek informacyjnych
- Otwieranie sprzętu za pomocą narzędzi (np. śrubokrętów).
- Stosowanie akcesoriów pochodzących od innych producentów bez wyraźnej zgody.
- Przeprowadzanie modyfikacji lub przeróbek urządzenia.
- Celowe kierowanie wiązki lasera na otoczenie; również w ciemności.
- Nieprawidłowe zabezpieczenie miejsca pomiarowego (np. podczas pomiarów na drogach, budowach itp.)
- Nieodpowiedzialne zachowanie podczas pracy na rusztowaniach, podczas używania drabin, podczas pomiarów w okolicach działających maszyn lub niezabezpieczonych instalacji.
- Celowanie bezpośrednio pod słońce.

Zagrożenia związane z użytkowaniem

OSTRZEŻENIE

W przypadku uszkodzenia urządzenia, upuszczenia go na ziemię, modyfikacji lub zastosowania do innych celów mogą wystąpić błędy pomiarowe. Przeprowadzać okresowe pomiary kontrolne. Dotyczy to szczególnie przypadku nieprawidłowego użycia lasera, a także przed, w trakcie i po wykonaniu ważnych pomiarów.

UWAGA

Nigdy nie naprawiać urządzenia samodzielnie. W przypadku uszkodzenia lasera należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem handlowym.

OSTRZEŻENIE

Użytkownik może utracić prawo do użytkowania produktu w przypadku dokonania w nim zmian lub modyfikacji bez wyraźnej zgody producenta.

UWAGA

Akumulatory należy ładować wyłącznie za pomocą ładowarek zalecanych przez producenta.

Ograniczony zakres użytkowania



Patrz rozdział **Dane techniczne**. Urządzenie przeznaczone jest do pracy w miejscach stale zamieszkałych przez ludzi. Nie używać lasera w obszarach zagrożonych wybuchem lub działaniem czynników agresywnych.

Zakres odpowiedzialności

Zakres odpowiedzialności producenta lasera:

Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Internet: www.leica-geosystems.com

Producent jest odpowiedzialny za dostarczenie produktu wraz z instrukcją obsługi w całkowicie bezpiecznym stanie.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za akcesoria innych producentów.

Zakres odpowiedzialności użytkownika lasera:

- Zrozumienie wskazówek bezpieczeństwa umieszczonych na produkcie i w instrukcji obsługi.
- Zaznajomienie się z lokalnymi przepisami BHP.
- Uniemożliwienie dostępu do lasera osobom nieupoważnionym.

Utylizacja



UWAGA

Nie wyrzucać wyczerpanych baterii wraz z odpadami domowymi. Dla zapewnienia ochrony środowiska należy zanieść je do punktu zbiórki elektroodpadów zgodnie z przepisami krajowymi lub lokalnymi.



Nie wyrzucać lasera wraz z odpadami domowymi. Produkt należy utylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania. Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

Informacje o sposobie utylizacji i zagospodarowania odpadów dostępne są do pobrania na naszej stronie internetowej.

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

OSTRZEŻENIE

Urządzenie spełnia ściśle wymagania odpowiednich norm i przepisów prawnych. Niemniej jednak nie można całkowicie wykluczyć, że nie będzie ono zakłócało pracy innych urządzeń.

Zgodność z przepisami prawa japońskiego dotyczącymi urządzeń radiowych

Urządzenie jest oznakowane zgodnie z przepisami prawa japońskiego dotyczącymi urządzeń radiowych (電波法). Urządzenie nie może być modyfikowane, ponieważ spowoduje to utratę przyznanego oznakowania.

Użytkowanie produktu z technologią Bluetooth®

OSTRZEŻENIE

Promieniowanie elektromagnetyczne może spowodować zakłócenia w działaniu innych urządzeń i instalacji (np. urządzeń medycznych, takich jak stymulatory serca lub aparaty słuchowe), a także urządzeń pokładowych w samolocie. Ponadto może oddziaływać na ludzi i zwierzęta.

Środki ostrożności:

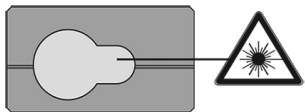
Niniejszy produkt spełnia ściśle wymagania norm i przepisów prawnych. Mimo to nie można całkowicie wykluczyć zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i zwierząt.

- Nie użytkować produktu w pobliżu stacji paliw, zakładów chemicznych, w obszarach wybuchowych ani w miejscach robót strzelniczych.
- Nie używać lasera w pobliżu urządzeń medycznych.
- Nie używać lasera w samolotach.
- Nie używać lasera w pobliżu ciała przez dłuższy okres.

Klasyfikacja lasera

Laser emituje widzialną wiązkę. Jest to laser klasy 2 zgodny z normą:

- IEC60825-1 : 2014 „Bezpieczeństwo urządzeń laserowych”



Urządzenia laserowe klasy 2:

Nie spoglądać bezpośrednio w wiązkę lasera ani nie kierować jej niepotrzebnie w stronę innych ludzi. Normalną reakcją obronną jest odwrócenie wzroku i mruganie powiekami.

OSTRZEŻENIE

Spoglądanie bezpośrednio na wiązkę lasera przez urządzenia optyczne (np. lornetkę lub lunetę) może być szkodliwe.

UWAGA

Spoglądanie na wiązkę lasera może być szkodliwe dla oczu. Nie oślepiać innych osób. Podczas zdalnego obsługiwanie urządzenia za pomocą aplikacji lub oprogramowania należy zwracać szczególną uwagę na kierunek emitowania wiązki laserowej. Aktywacja pomiaru może nastąpić w dowolnym momencie.

Długość fali

620 - 690 nm

Maksymalna moc wyjściowa promieniowania do klasyfikacji

< 1 mW

Czas trwania impulsu

> 400 ps

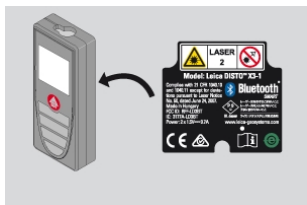
Częstotliwość powtarzania impulsów

320 MHz

Rozbieżność wiązki

0.16 x 0.6 mrad

Oznakowanie



Zastrzega się prawo do zmian (rysunków, opisów i danych technicznych) bez uprzedniego powiadomienia.

