

Laser distance measurer

LD 520



STABILA®



Elementy i przyciski	2
Wstęp	2
Przegląd	2
Podstawowe okno pomiaru	3
Okno wyboru	3
Celownik (podgląd)	4
Wkładanie baterii	4
Obsługa	5
Załączanie/wyłączanie	5
Kasowanie	5
Kody komunikatów	5
Stopka wielofunkcyjna	5
Pomiar ciągły/minimum-maksimum	5
Dodawanie/odejmowanie	6
Celownik (podgląd)	6
Ustawienia	7
Przegląd	7
Jednostki nachylenia	7
Jednostki odległości	8
Sygnał dźwiękowy ZAŁ/WYŁ	8
Niwelator cyfrowy ZAŁ/WYŁ	8
Aktywacja/dezaktywacja blokady klawiatury	9
Załączanie z blokadą klawiatury	9
Włączanie/wyłączanie funkcji Bluetooth Smart	9
Kalibracja czujnika nachylenia	10
Ulubione funkcje	11
Podświetlenie	11
Offset	12
Reset	12
Funkcje	13
Przegląd	13
Czasomierz	13
Kalkulator	13
Ustawianie punktu odniesienia/statywu	14

Pamięć	14
Pomiar pojedynczej odległości	15
Inteligentny tryb horizontalny	15
Śledzenie nachylenia	15
Powierzchnia	16
Objętość	17
Powierzchnia trójkąta	18
Tryb dalekosiężny	18
Pomiar wysokich profili	19
Pochyłe przedmioty	20
Śledzenie wysokości	21
Trapez	22
Tyczenie	23
Pitagoras (2 punkty)	24
Pitagoras (3 punkty)	25

Dane techniczne	26
------------------------------	----

Kody komunikatów	27
-------------------------------	----


Dbłość	27
---------------------	----


Gwarancja	27
------------------------	----

Wskazówki bezpieczeństwa	27
---------------------------------------	----

Zakres odpowiedzialności	27
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	28
Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	28
Zagrożenia związane z użytkowaniem	28
Ograniczony zakres użytkowania	28
Utylizacja	28
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	29
Użytkowanie produktu z technologią Bluetooth®	29
Klasyfikacja lasera	29
Oznakowanie	29

Wstęp

 Przed pierwszym użyciem produktu należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi ze szczególnym uwzględnieniem wskazówek bezpieczeństwa.

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


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.

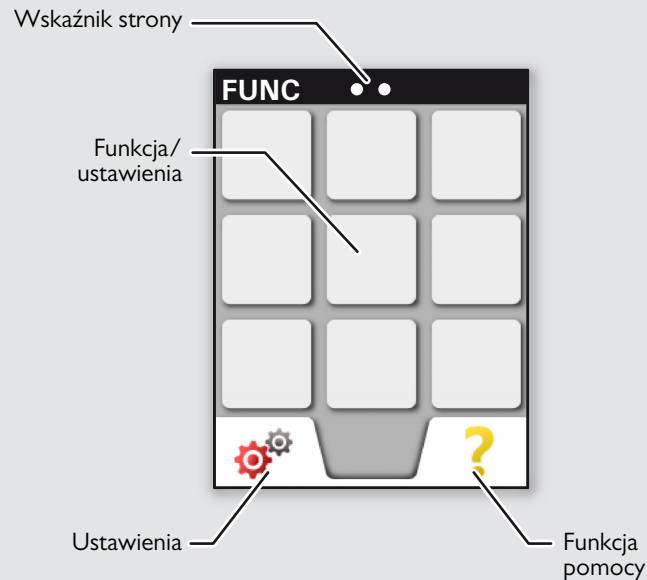
Przegląd



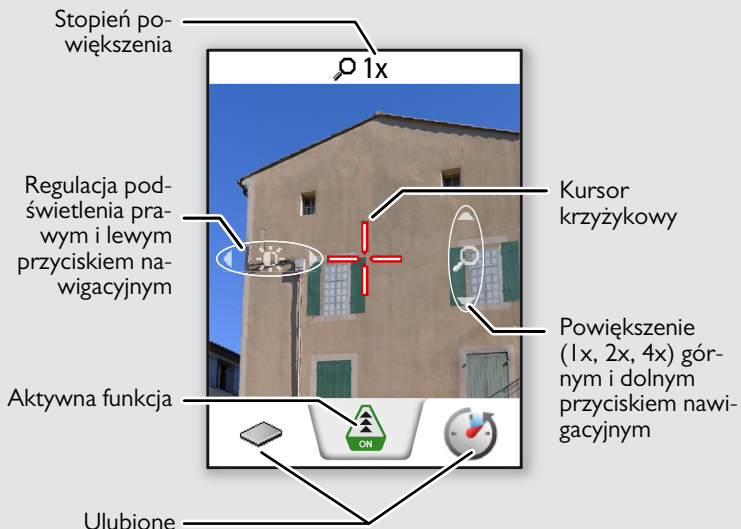
Podstawowe okno pomiaru



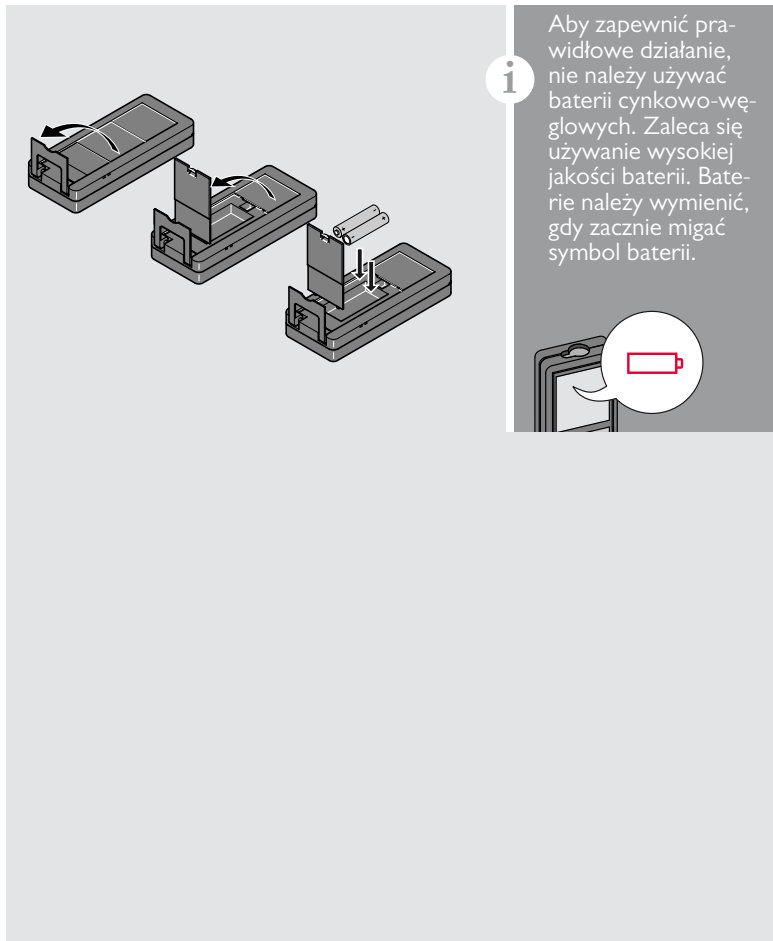
Okno wyboru



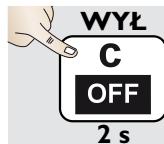
Celownik (podgląd)



Wkładanie baterii



Załączanie/wyłączanie



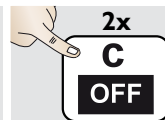
i

Jeśli w ciągu 180 s nie zostanie wciśnięty żaden przycisk, urządzenie wyłączy się automatycznie.

Kasowanie



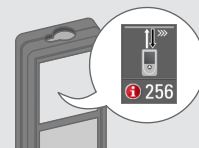
Cofnij poprzednią operację.



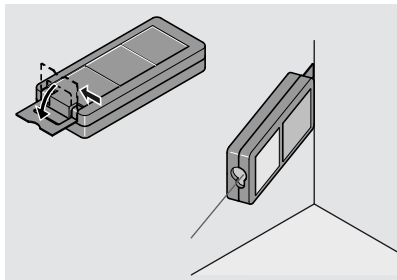
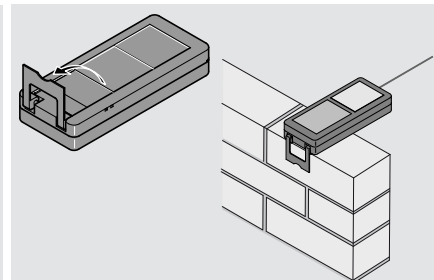
Pozostaw aktualną funkcję i przejdź w domyślny tryb pracy.

Kody komunikatów

Jeśli pojawi się symbol informacji, przeczytaj wskazówki zawarte w rozdziale „Kody komunikatów”. Przykład:



Stopka wielofunkcyjna



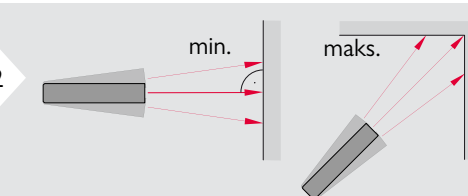
i

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

Pomiar ciągły/minimum-maksimum



2



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.



3

Zatrzymanie pomiaru ciągłego/minimum-maksimum.

Dodawanie/odejmowanie

1 7.332 m

2 Do poprzedniego wyniku pomiaru **dobany** zostanie kolejny wynik.

3 7.332 m
12.847 m Od poprzedniego wyniku pomiaru **zostanie** odejty kolejny wynik.

4 20.179 m

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

Celownik (podgląd)

1

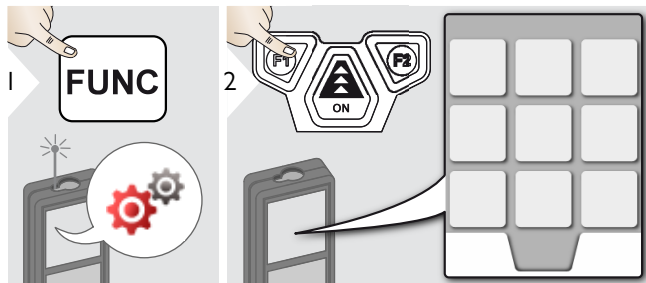
2












3

4 Zakończenie trybu celownika (podgląd)

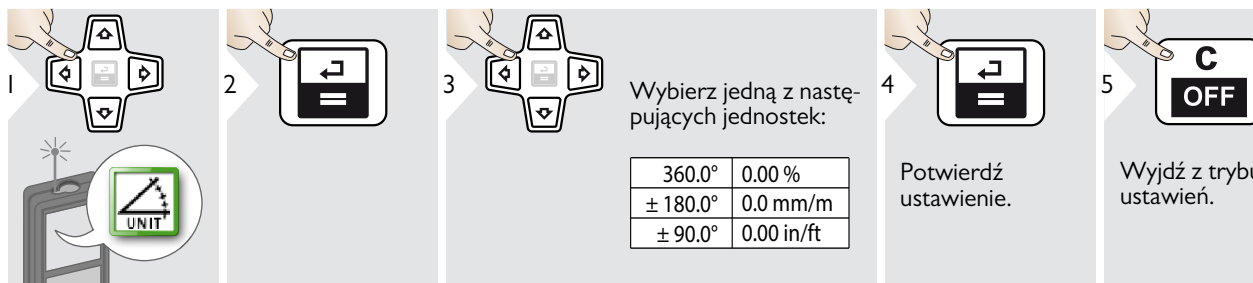
i Znacznie ułatwia wykonanie pomiarów zewnętrznych. Zintegrowany celownik (podgląd) wskazuje cel na wyświetlaczu. Urządzenie rozpoczyna pomiar w środkowym punkcie kursora krzyżykowego, nawet jeśli nie jest widoczny punkt lasera. Błędy paralaksy mogą wystąpić po przybliżeniu kamery do celu. Na kursorze krzyżykowym widać wtedy przesunięty laser. W tym przypadku należy kierować się rzeczywistym punktem lasera.

Przegląd

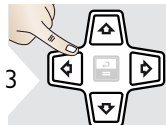
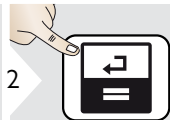
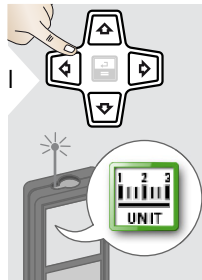


	Jednostki nachylenia
	Jednostki odległości
	Sygnal dźwiękowy
	Niwelator cyfrowy
	Blokada klawiatury
	Bluetooth®
	Kalibracja nachylenia
	Ulubione
	Podświetlenie
	Offset
	Reset
	Informacja

Jednostki nachylenia

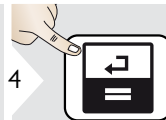


Jednostki odległości



Wybierz jedną z następujących jednostek:

0.00 m	0.00 ft
0.000 m	0.00 in
0.0000 m	0 1/32 in
0.0 mm	0'00" 1/32

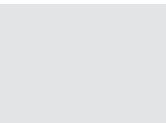
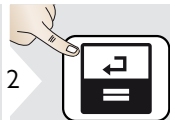
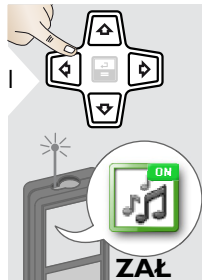


Potwierdź ustawienie.



Wyjdź z trybu ustawień.

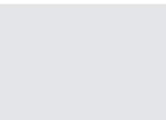
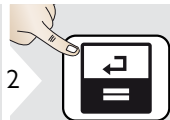
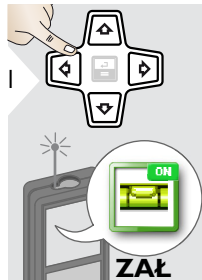
Sygnal dźwiękowy ZAŁ/WYŁ



Wyjdź z trybu ustawień.

Aby włączyć, powtórz procedurę.

Niwelator cyfrowy ZAŁ/WYŁ



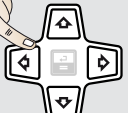
Wyjdź z trybu ustawień.


Aby włączyć, powtórz procedurę.

i


Niwelator cyfrowy wyświetlany jest na pasku stanu.

Aktywacja/dezaktywacja blokady klawiatury

1 

2  Powtórz procedurę, aby wyłączyć funkcję.

 **WYŁ**


 **ZAŁ**




3 

Wyjdź z trybu ustawień.

Załączanie z blokadą klawiatury

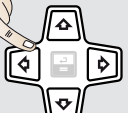
1 





2  przez 2 sek.




Włączanie/wyłączanie funkcji Bluetooth Smart

1 


2  Aby włączyć, powtórz procedurę.

 **ZAŁ**

 **WYŁ**

3 

Wyjdź z trybu ustawień.

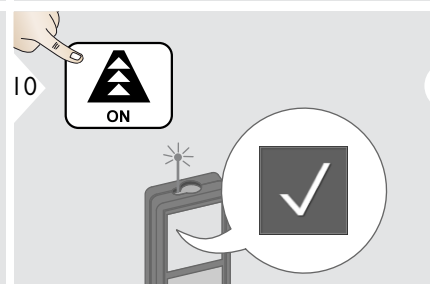
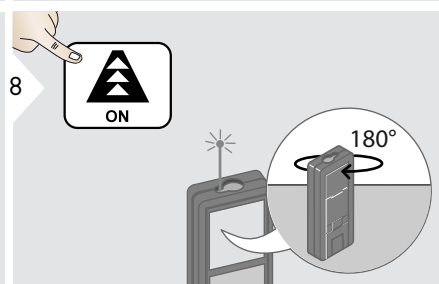
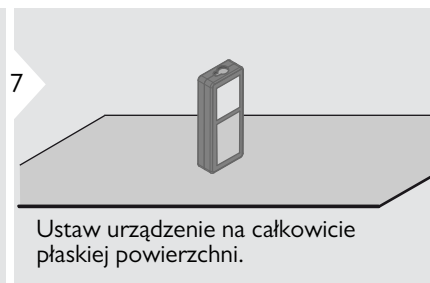
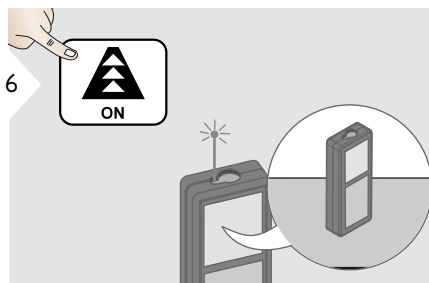
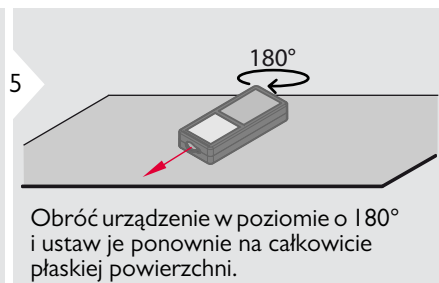
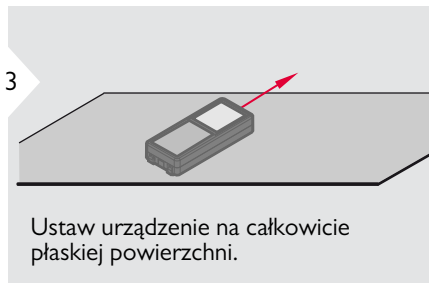
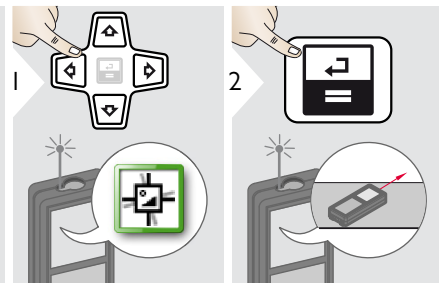
 Tryb domyślny: Funkcja Bluetooth jest włączona. Widoczny na pasku stanu symbol Bluetooth oznacza, że połączenie Bluetooth jest aktywne.



Włącz funkcję Bluetooth Smart w ustawieniach. Utwórz połączenie między urządzeniem a smartfonem, tabletem lub laptopem. Aktualny pomiar zostanie przesłany automatycznie, jeśli utworzone jest połączenie Bluetooth. Aby przesłać wynik z paska głównego, naciśnij =. 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 ponosi żadnej odpowiedzialności za używanie darmowego oprogramowania i nie zobowiązuje się do udoskonalania go ani aktualizowania. Aplikacje do systemu Android® lub Mac iOS dostępne są w specjalistycznych sklepach internetowych.

 **Kalibracja czujnika nachylenia**



i Po upływie 2 s urządzenie przejdzie w tryb podstawowy.

Ulubione funkcje

1

2

3

4

5

Wybierz ulubioną funkcję.

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

Wyjdź 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.

Podświetlenie

1

2

3

4

5

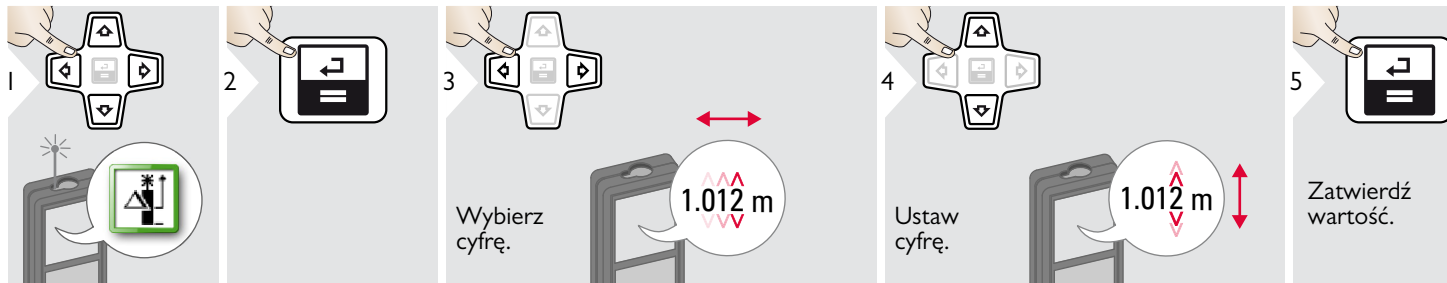
Wybierz jasność.

Potwierdź ustawienie.

Wyjdź z trybu ustawień.

i Zmniejsz jasność obrazu, aby ograniczyć zużycie baterii.

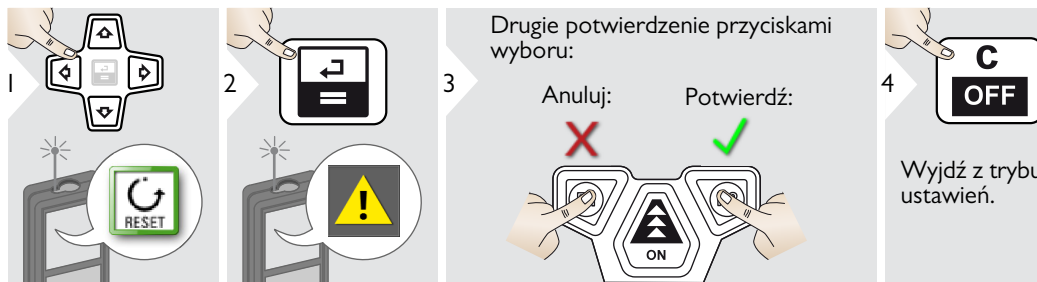
Offset



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



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

Przegląd

		Czasomierz		Śledzenie nachylenia		Pomiar na pochyłych przedmiotach
		Kalkulator		Powierzchnia		Śledzenie wysokości
		Ustawianie punktu odniesienia		Objętość		Trapez
		Pamięć		Powierzchnia trójkąta		Tyczenie
		Pomiar pojedynczej odległości		Tryb dalekosiężny		Pitagoras 1
		Inteligentny tryb horyzontalny		Pomiar wysokich profili		Pitagoras 2

Czasomierz

-
-
-
-

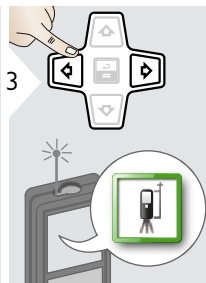
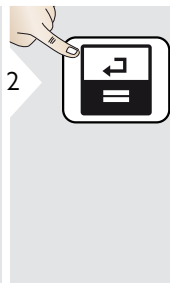
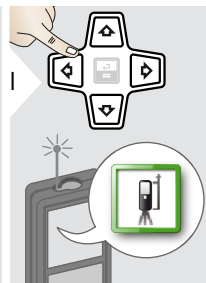
i Samoczynne wyzwalanie rozpocznie się po naciśnięciu przycisku ZAŁ/pomiar.

Kalkulator

-
-
-

i Wynik pomiaru widoczny na pasku głównym zostaje przejęty do kalkulatora i może zostać wykorzystany do dalszych obliczeń. Ułamki ft/in zostają zamienione na ułamki dziesiętne ft/in.

Ustawianie punktu odniesienia/statywu



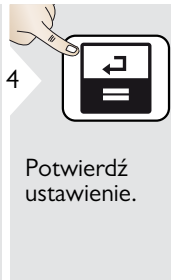
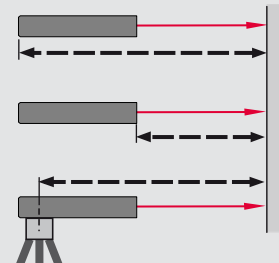
Odległość będzie mierzona od stopki urządzenia (ustawienie standardowe).



Odległość mierzona jest od przedniej strony urządzenia (symbol blokady = pomiar ciągły).



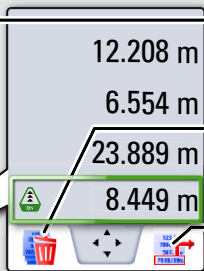
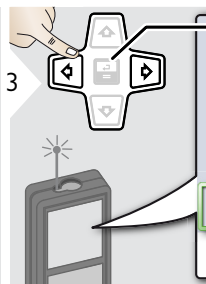
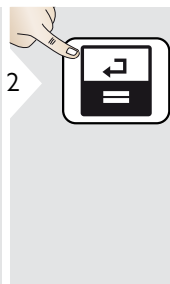
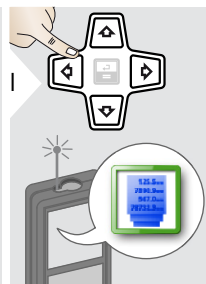
Odległość mierzona będzie od miejsca osadzenia gwintu statywu.



Potwierdź ustawienie.

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

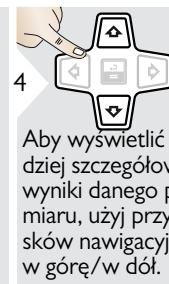
Pamięć



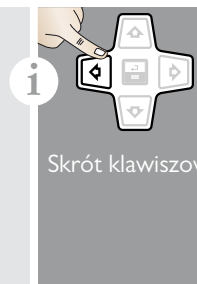
Przełącz między wynikami pomiarów.

Skasuj pamięć.

Zastosuj wartość do dalszych operacji.




Aby wyświetlić bardziej szczegółowe wyniki danego pomiaru, użyj przycisków nawigacyjnych w górę/w dół.




Skrót klawiszowy:

Pomiar pojedynczej odległości



1 

2 

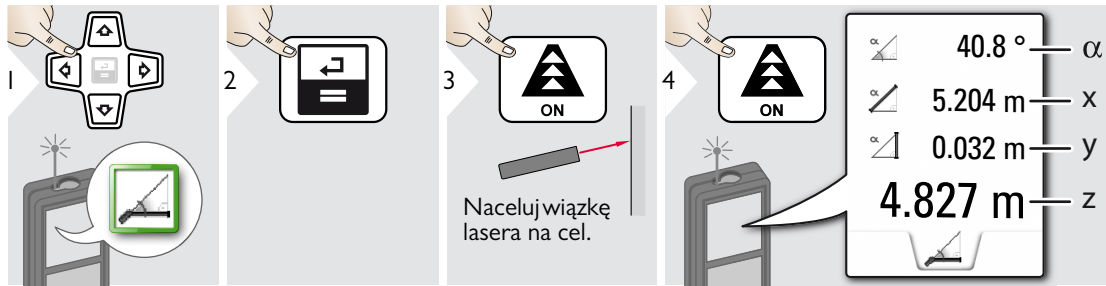
3  ON
Naprowadź aktywną wiązkę lasera na cel.


4  ON
8.532 m


i


Powierzchnie celu: Podczas celowania do bezbarwnych cieczy, szkła, styropianu lub powierzchni półprzezroczystych oraz silnie odbłaskowych mogą wystąpić błędy pomiarowe. Pomiary do ciemnych powierzchni zwiększają czas pomiaru.


Inteligentny tryb horizontalny

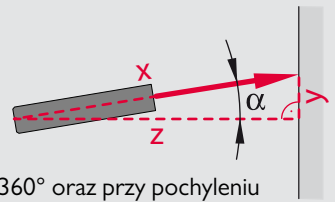


1 

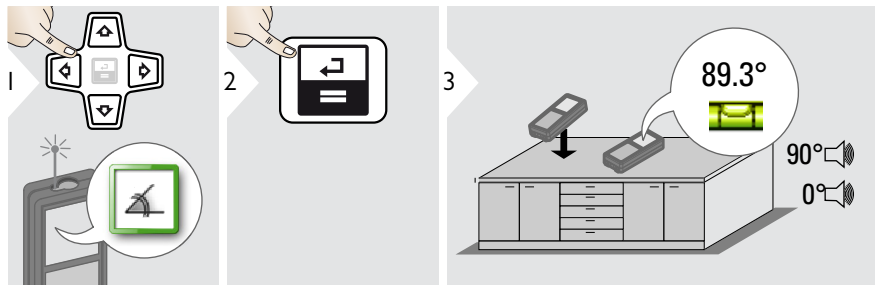
2 


3  ON
Naceluj wiązkę lasera na cel.


4  ON
40.8° — α
5.204 m — X
0.032 m — Y
4.827 m — Z






Śledzenie nachylenia



1 

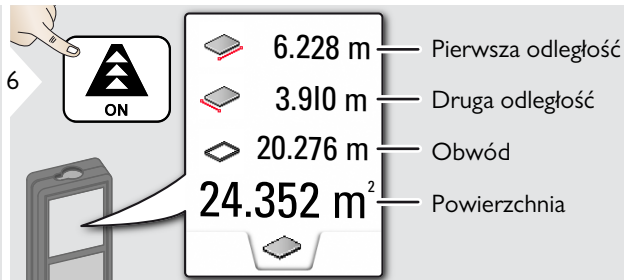
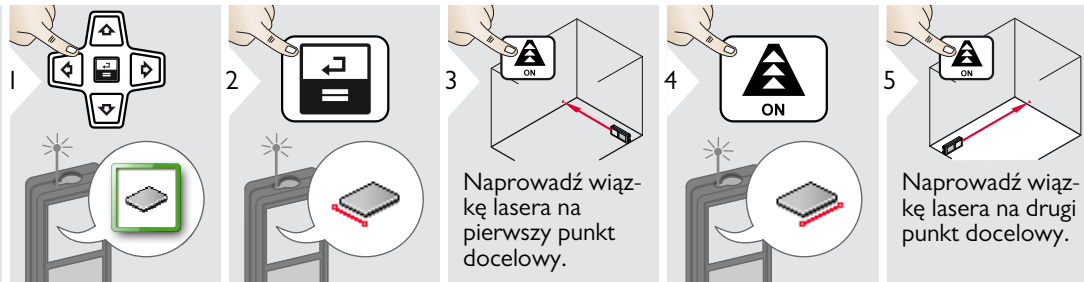
2 

3  89.3°
90° 
0° 

i

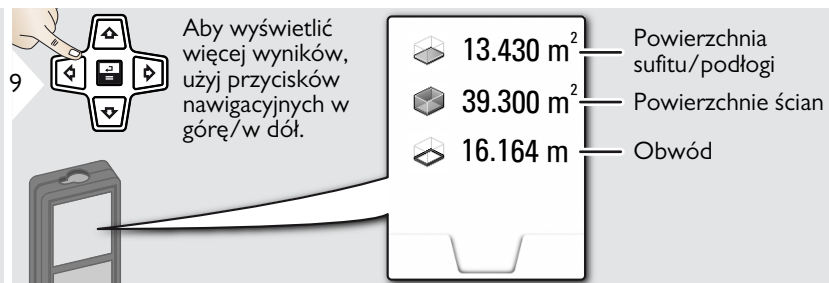
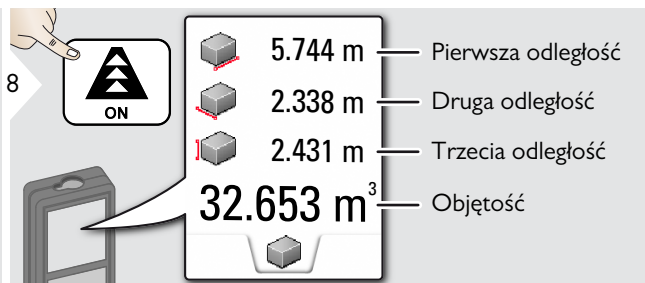
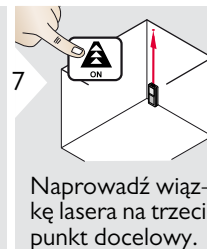
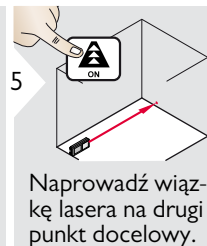
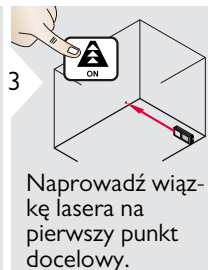
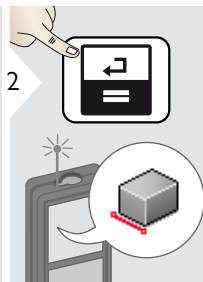
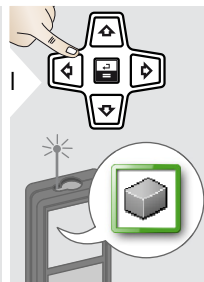
Wartość nachylenia wyświetlana jest stale. Urządzenie generuje sygnał dźwiękowy przy 0° i 90°. Doskonale nadaje się do ustawień w pionie i poziomie.

◆ Powierzchnia

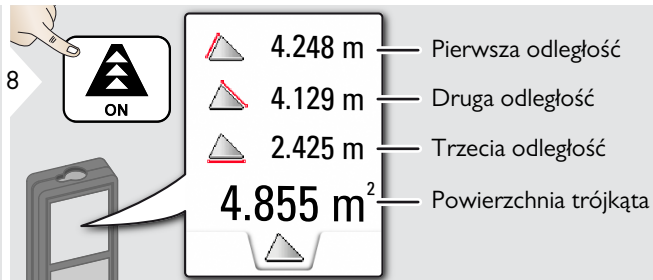
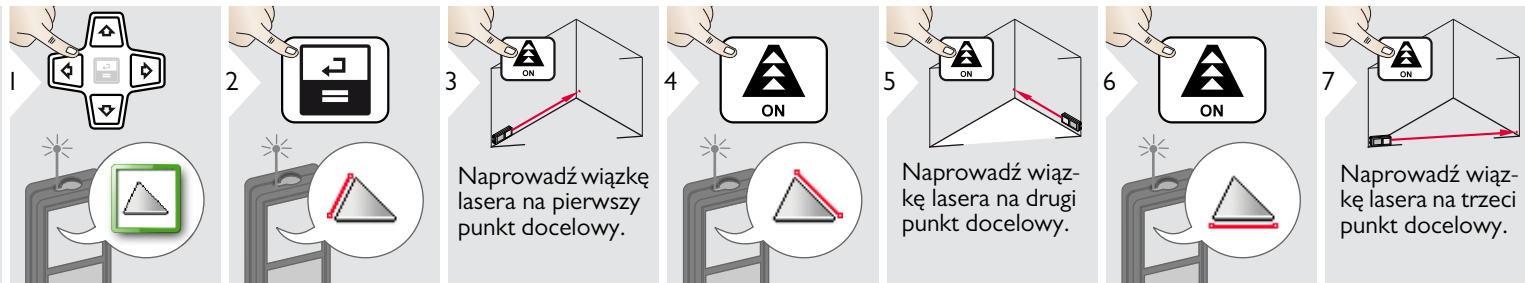


i Wynik widoczny jest na pasku głównym, a tuż nad nim zmierzona wartość. Pomiary cząstkowe/funkcja Painter: Wciśnij + lub - przed rozpoczęciem pierwszego pomiaru. Odległości mogą zostać zmierzone i dodane lub odjęte. Zakończ przyciskiem =. Zmierz drugą odległość.

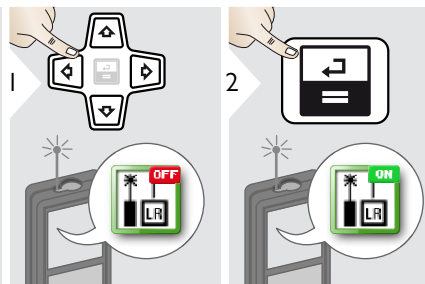
Objętość



▲ Powierzchnia trójkąta

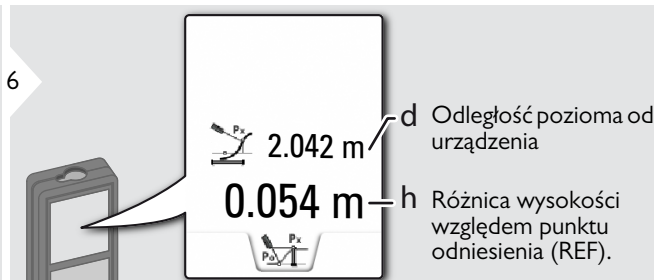
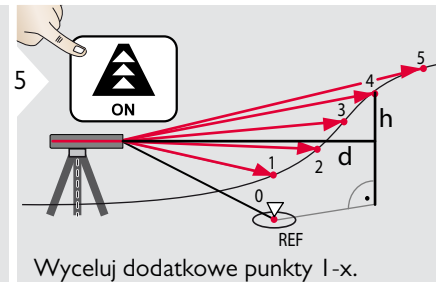
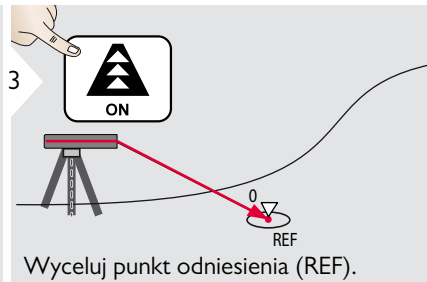
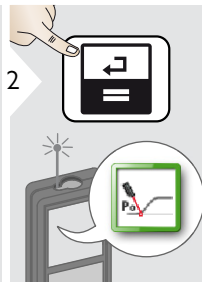
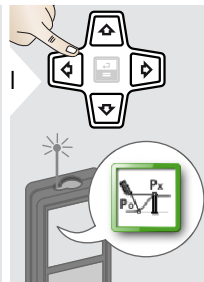


LR Tryb dalekosiężny



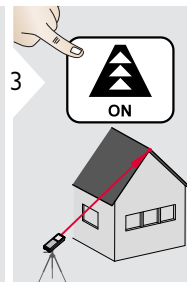
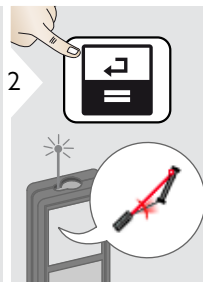
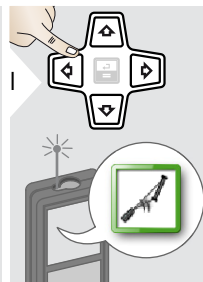
i Tryb dalekosiężny pozwala zmierzyć odległość punktów docelowych w niekorzystnych warunkach, np. przy jasnym świetle otoczenia lub słabym współczynniku odbicia punktu docelowego. Czas pomiaru jest wydłużony. Symbol widoczny na pasku stanu oznacza, że funkcja jest aktywna.

Pomiar wysokich profili

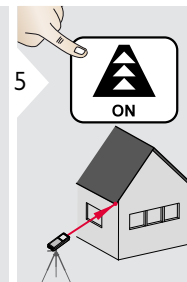


i Umożliwia pomiar różnicy wysokości względem punktu odniesienia. Może zostać użyty również do pomiaru profili i odcinków terenu. Po zmierzeniu punktu odniesienia, dla każdego kolejnego punktu wyświetlona zostanie odległość pozioma i wysokość.

Pochyłe przedmioty



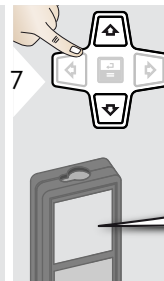
Naprowadź wiązkę lasera na górny punkt docelowy.



Naprowadź wiązkę lasera na dolny punkt docelowy.



	11.00 °	P2 kąt
	30.367 m	P2 odległość
	-3.440 m	Wysokość pionowa między dwoma punktami
	5.452 m	Odległość między dwoma punktami



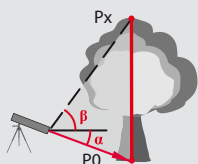
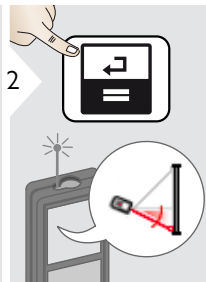
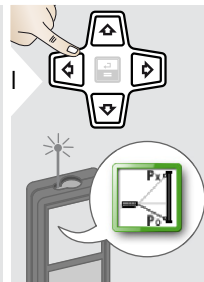
Aby wyświetlić więcej wyników, użyj przycisków nawigacyjnych w górę/ w dół. Wyłącz celownik, jeśli jest aktywny.

	39.10 °	Kąt między dwoma punktami
	-4.230 m	Odległość pozioma między dwoma punktami

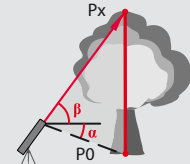
i

Pośredni pomiar odległości między 2 punktami z dodatkowymi wynikami. Doskonale nadaje się do pomiaru długości i nachylenia dachu, wysokości komina itp. Ważne jest, aby urządzenie ustawione było w tej samej płaszczyźnie pionowej co oba zmierzone punkty. Płaszczyznę określa odcinek między dwoma punktami.

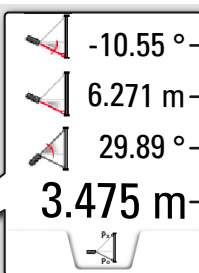
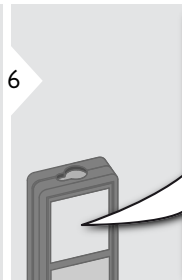
Śledzenie wysokości



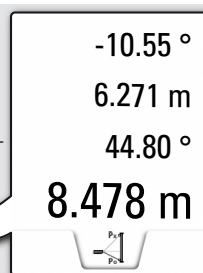
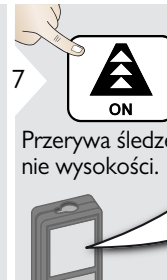
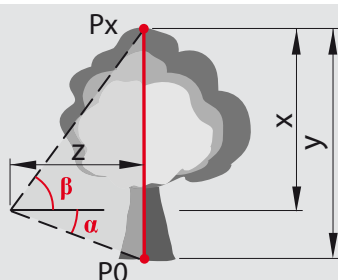
Naprowadź wiązkę lasera na górny punkt spowoduje automatyczne uruchomienie pomiaru śledzącego kąta/wysokości.



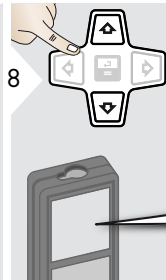
Wycelowanie wiązki lasera na górny punkt spowoduje automatyczne uruchomienie pomiaru śledzącego kąta/wysokości.



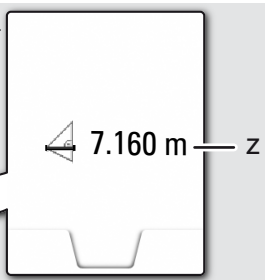
β = śledzony kąt, jeśli urządzenie znajduje się na statywie
 Y = śledzona wysokość, jeśli urządzenie znajduje się na statywie



Przerywa śledzenie wysokości.



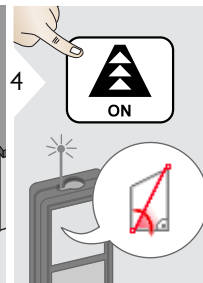
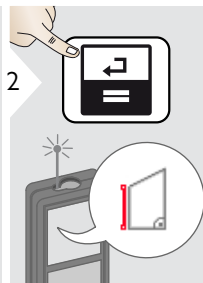
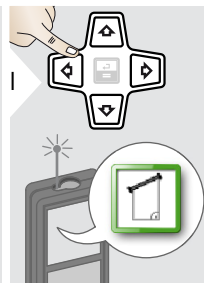
Aby wyświetlić więcej wyników, użyj przycisków nawigacyjnych w górę/w dół. Wyłącz celownik, jeśli jest aktywny.



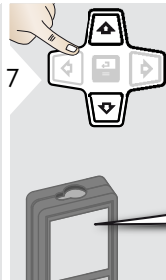
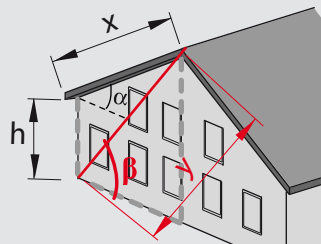
i

Pozwala zmierzyć wysokość budynków lub drzew nie mających odpowiednich punktów odbicia. Pomiar odległości i nachylenia realizowany jest przy punkcie dolnym, wymagającym docelowego punktu odbicia. Górny punkt może być wycelowany celownikiem/kursorem krzyżkowym i nie wymaga docelowego punktu odbicia, gdyż mierzone jest tylko nachylenie.

1 Trapez



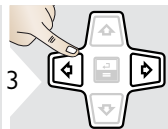
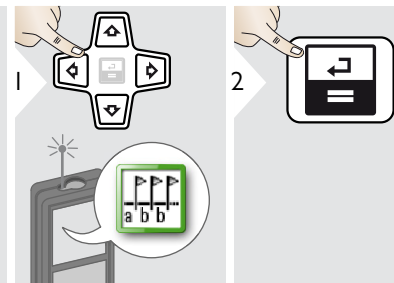
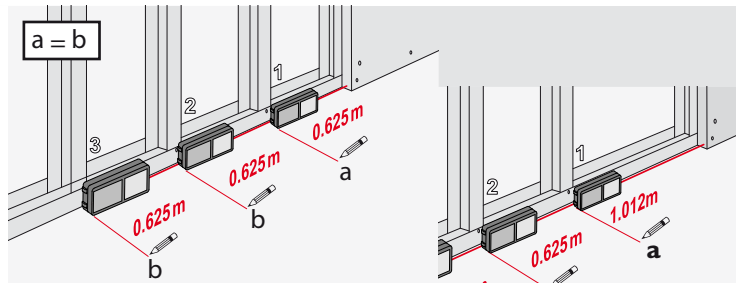
13.459 m — h
 16.440 m — y
 70.80° — β
 5.790 m — x



78.383 m² — Powierzchnia trapezu
 20.9° — α

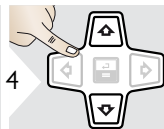
Tyczenie

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



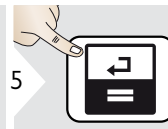
Wybierz cyfrę.

1.012 m

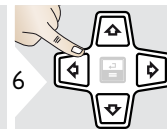


Ustaw cyfrę.

1.012 m

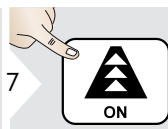


Zatwierdź wartość „a”.

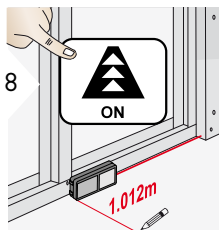


Ustaw wartość „b”.

0.625 m



Zatwierdź wartość „b” i rozpocznij pomiar.



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

Do osiągnięcia kolejnej odległości 0,625 m brakuje 0,240 m.

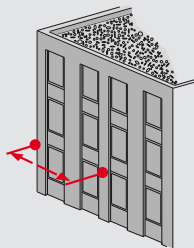
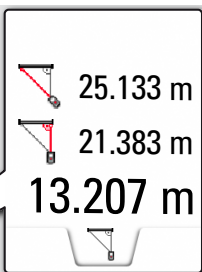
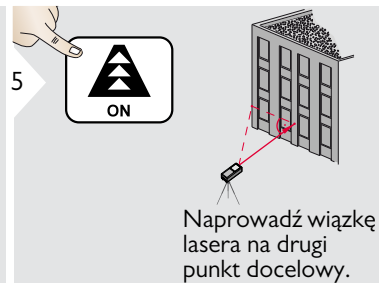
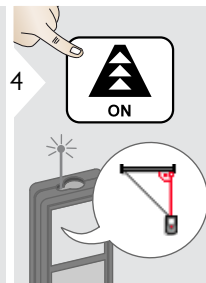
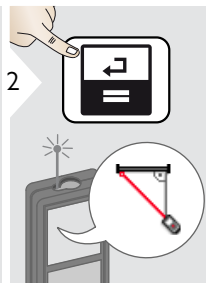
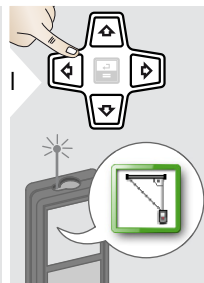
Odległość od kolejnego tycznego punktu

0.625 m

0.240 m

Po zbliżeniu się do tycznego punktu na odległość mniej niż 0,1 m wygenerowany zostanie sygnał dźwiękowy. Aby przerwac działanie funkcji, naciśnij przycisk CLEAR/OFF.

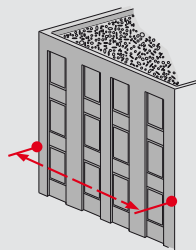
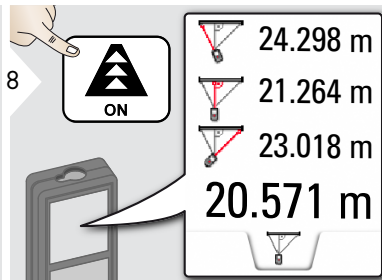
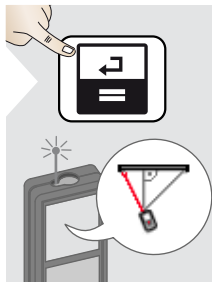
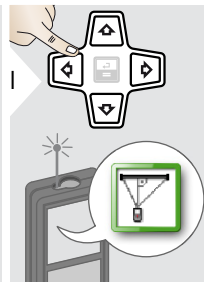
📏 Pitagoras (2 punkty)



i Wynik wyświetlany jest na pasku głównym.
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.

📶 Pitagoras (3 punkty)



i Wynik wyświetlany jest na pasku głównym. 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.

Pomiar odległości	
Typowa tolerancja pomiaru*	±1,0 mm/~1/16 cala ***
Pomiar maksimum Tolerancja**	±2,0 mm/0,08 cala ***
Typowy zasięg*	200 m/660 ft
Zasięg w niekorzystnych warunkach ****	80 m/260 ft
Najmniejsza wyświetlana jednostka	0.1 mm/1/32 cala
Technologia Power Range™	tak
Ø plamki lasera przy odległościach	6/30/60 mm 10/50/100 m
Pomiar nachylenia	
Tolerancja pomiaru względem wiązki laserowej*****	±0,2°
Tolerancja pomiaru względem obudowy*****	±0,2°
Zasięg	360°
Informacje ogólne	
Klasa lasera	2
Typ lasera	635 nm, < 1 mW
Stopień ochrony	IP54
Automatyczne wyłączenie lasera	po 90 s
Automatyczne wyłączenie urządzenia	po 180 s
Bluetooth® Smart	Bluetooth v4.0
Zasięg Bluetooth®	10 m
Trwałość baterii (2 x AAA)	do 5000 pomiarów
Wymiary (wys. x gł. x szer.)	144 x 58 x 31,9 mm 5,7 x 2,3 x 1,3 cala
Waga (z bateriami)	199 g/7,02 oz
Zakres temperatur:	
- Przechowywanie	od -25 do 70 °C od -13 do 158 °F
- Praca	od -10 do 50 °C od 14 do 122 °F

* dotyczy 100% odbłaskowości (ściana pomalowana na biało) przy słabym podświetleniu tła, 25°C

** dotyczy od 10 do 100 % odbłaskowości celu przy wysokim podświetleniu tła, od 10°C do + 50°C

*** Tolerancje dotyczą odległości od 0,05 m do 10 m, na poziomie ufności 95%. Maksymalna odchyłka może osiągnąć wartość 0,1 mm/m w zakresie od 10 m do 30 m, 0,20 mm/m w zakresie od 30 m do 100 m oraz 0,30 mm/m na odległościach powyżej 100 m.

**** dotyczy 100% odbłaskowości miejsca celu; wartość podświetlenia tła około 30000 lux

***** Po dokonaniu kalibracji przez użytkownika. Dodatkowa odchyłka waha się na poziomie od ±0,01° do ±45° na stopień w każdej ćwiartce. Dotyczy temperatury pokojowej. W całym zakresie temperatury roboczej maksymalna odchyłka wzrasta o ±0,1°.

i Aby osiągać dokładne wyniki pomiarów, zaleca się stosowanie statywu. W celu uzyskania dokładnych wyników pomiaru nachylenia nie należy przechylać urządzenia na boki.

Funkcje	
Pomiar odległości	tak
Pomiar min/max	tak
Pomiar ciągły	tak
Tyczenie	tak
Dodawanie/odejmowanie	tak
Powierzchnia	tak
Powierzchnia trójkąta	tak
Objętość	tak
Trapez	tak
Funkcja malarska (powierzchnia z wartościami cząstkowymi)	tak
Funkcja Pitagoras	2-punktowa, 3-punktowa
Inteligentny tryb horizontalny/wysokość pośrednia	tak
Pomiar wysokich profili	tak
Śledzenie nachylenia	tak
Pochyłe przedmioty	tak
Śledzenie wysokości	tak
Pamięć	30 wyników
Sygnal dźwiękowy	tak
Podświetlany ekran kolorowy	tak
Stopka wielofunkcyjna	tak
Celownik (podgląd)	4x zoom
Niwelator cyfrowy	tak
Bluetooth® Smart	tak
Ulubione funkcje	tak
Czasomierz	tak
Tryb dalekosiężny	tak
Kalkulator	tak

Kody komunikatów

Jeśli komunikat **Błąd** nie zniknie po kilkukrotnym zrestartowaniu urządzenia, to należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Jeśli komunikat **InFo** pojawi się z cyfrą, to należy nacisnąć przycisk Clear i przestrzegać następujących wskazówek:

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, to należy skontaktować się ze sprzedawcą.
204	Błąd obliczeń	Wykonaj ponownie pomiar.
240	Błąd transferu danych	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.
258	Pomiar poza możliwym zasięgiem	Skoryguj zasięg.
260	Zakłócona wiązka lasera	Powtórz pomiar.

Dbałość

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

Gwarancja

Na niniejsze urządzenie Stabila zapewnia dwuletnią gwarancję.

Więcej informacji uzyskasz na stronie internetowej: www.stabila.de

Wskazówki bezpieczeństwa PL

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

Zakres odpowiedzialności

Zakres odpowiedzialności producenta lasera:

STABILA Messgeräte (urządzenia pomiarowe)
Gustav Ullrich GmbH
P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler
Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

USA/Kanada:

STABILA Inc.

332 Industrial Drive

South Elgin, IL 60177

1.800.869.7460

Producent ponosi odpowiedzialność za dostawę produktu z instrukcją obsługi w całkowicie bezpiecznym stanie i nie odpowiada 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.

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).
- Przeprowadzanie modyfikacji lub przeróbek urządzenia.
- Stosowanie akcesoriów pochodzących od innych producentów bez wyraźnej zgody.
- 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

Zwróć szczególną uwagę na potencjalne błędy pomiarowe podczas pracy z urządzeniem uszkodzonym lub takim, które zostało upuszczone na ziemię. 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.

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.

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.

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.

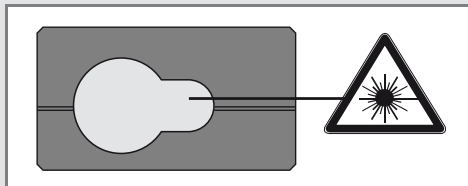
Środki ostrożności:

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

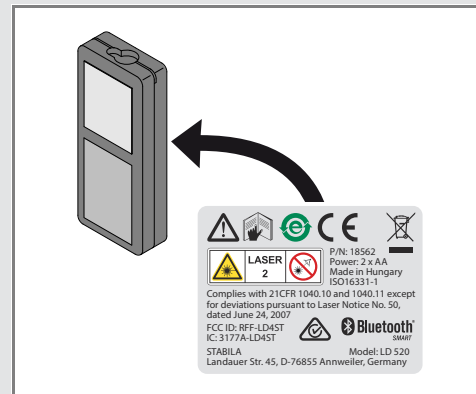
Spoglądanie bezpośrednio w wiązkę lasera przez urządzenia optyczne, np. lornetkę lub lunetę, może być szkodliwe.

⚠️ UWAGA

Spoglądanie w wiązkę lasera może być szkodliwe dla oczu.

Opis	Wartość
Maksymalna szczytowa moc wyjściowa promieniowania	0,95 mW
Długość fali	635 nm
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.



STABILA Messgeräte
Gustav Ullrich GmbH

P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler
Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

Tel.: 00 49 (0) 63 46 / 309 - 0
Fax: 00 49 (0) 63 46 / 309 - 480

e-mail: info@stabila.de
www.stabila.de

USA

Canada

STABILA Inc.

332 Industrial Drive
South Elgin , IL 60177

1.800.869.7460

www.stabila.com