

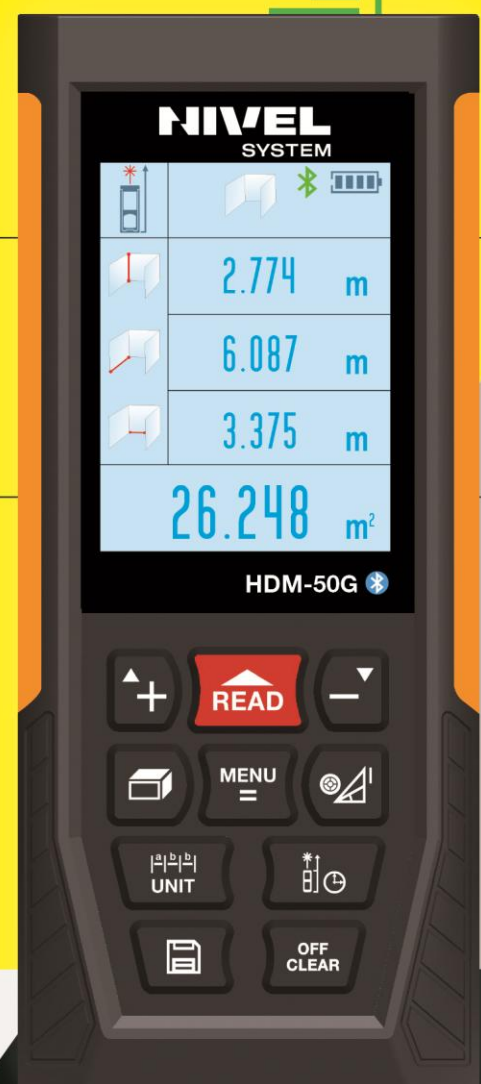
Laser distance meter

HDM-50G

HDM-70G

HDM-90G

Manual





ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWNIA

Proszę zapoznać się z przedstawionymi zasadami przed rozpoczęciem użytkowania



Proszę zapoznać się z podręcznikiem użytkownika oraz zasadami bezpiecznego użytkowania. Niewłaściwe stosowanie urządzenia może spowodować uszkodzenie dalmierza, wpłynąć na wynik pomiaru lub spowodować obrażenia użytkownika.



Zabrania się rozmontowywać urządzenia, wykonywać napraw we własnym zakresie, wykonywać jakichkolwiek modyfikacji wpływających na pracę lasera. Urządzenie należy przechowywać poza zasięgiem dzieci.



Szczególnie zabrania się emitować wiązkę lasera w kierunku oczu lub ciała. Nie można wykonywać pomiarów do powierzchni silnie odbijających wiązkę lasera.



W związku z powstaniem zakłóceń elektromagnetycznych w czasie pracy dalmierza, nie należy stosować urządzenia w pobliżu urządzeń medycznych, a także w środowisku zawierającym substancje łatwopalne lub wybuchowe.



Zużyte baterie lub urządzenie nie mogą być traktowane jak odpadki z gospodarstwa domowego. Przetwarzanie i utylizacja zużytych elementów podlegają właściwym przepisom prawa o ochronie środowiska.



W przypadku jakichkolwiek problemów lub wątpliwości dotyczących pracy dalmierza należy skontaktować się ze sprzedawcą lub z serwisem Nivel System.

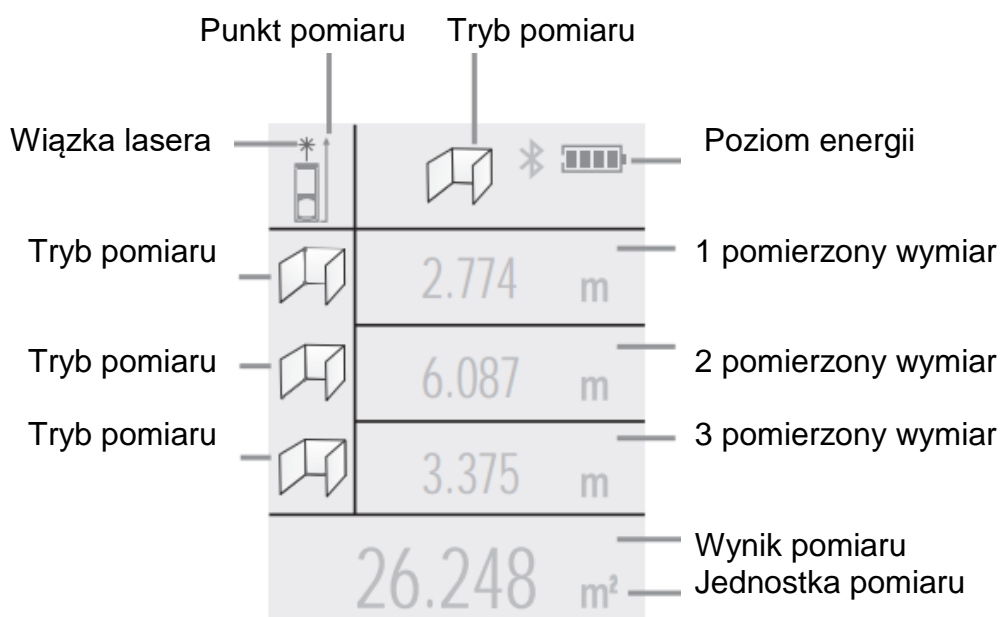
INSTALOWANIE AKUMULATORÓW, EKRAN, KLAWIATURA

Instalowanie i wymiana akumulatorów

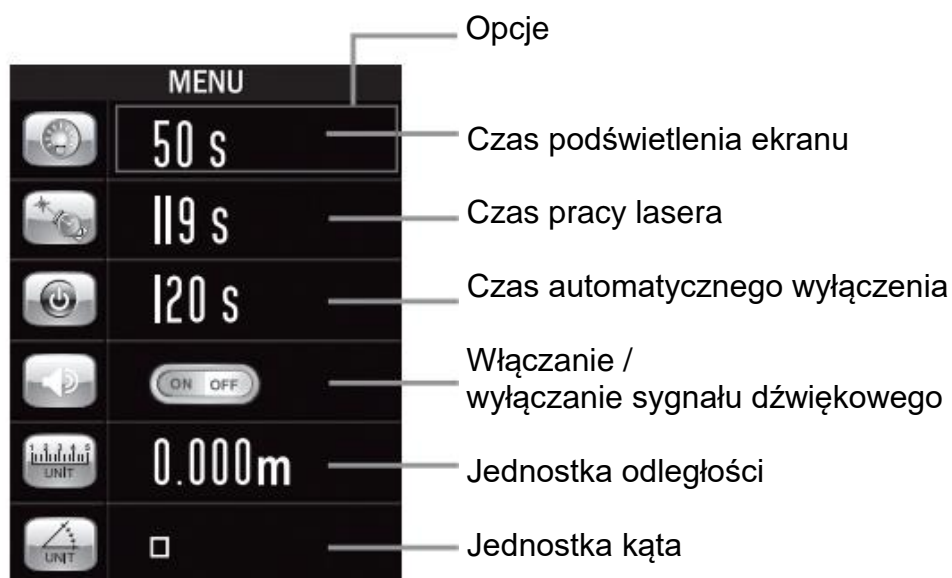


- Otwórz komorę baterii, znajdującą się na odwrocie urządzenia, a następnie umieść w niej akumulatorki (na wyposażeniu standardowym) zgodnie z oznaczeniami. Zamknij osłonę komory baterii.
- Zalecane są akumulatorki AAA Ni-MH 1,2V 800mAh. Przewód z gniazdem USB do ładowania urządzenia jest dostarczony w zestawie.

Ekran



Rys. 1 Ekran główny



Rys. 2 MENU

W trybie MENU znajduje się także:

CRL - możliwość kalibracji dalmierza

Bluetooth - włączanie/wyłączanie komunikacji Bluetooth

Klawiatura

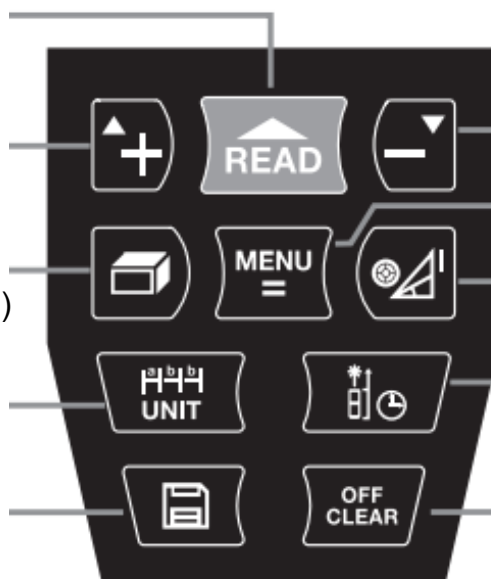
Włącz / pomierz

Suma / kursor w górę

Tryby pracy (pomiar odległości, powierzchnia, objętość, funkcja malarza)

Tyczenie / jednostka pomiarów

Zapis / Wynik



Rys. 3 Klawiatura

WŁĄCZANIE I KONFIGURACJA

Włączanie


- Naciśnij przycisk READ aby włączyć urządzenie. Ponowne naciśnięcie wywoła pomiar odległości.
- Przytrzymaj wciśnięty przycisk OFF CLEAR przez 3 sekundy aby wyłączyć urządzenie. W przypadku braku czynności, urządzenie wyłączy się po upływie 150 sekund (użytkownik może zmienić tą wartość w MENU/ustawienia).

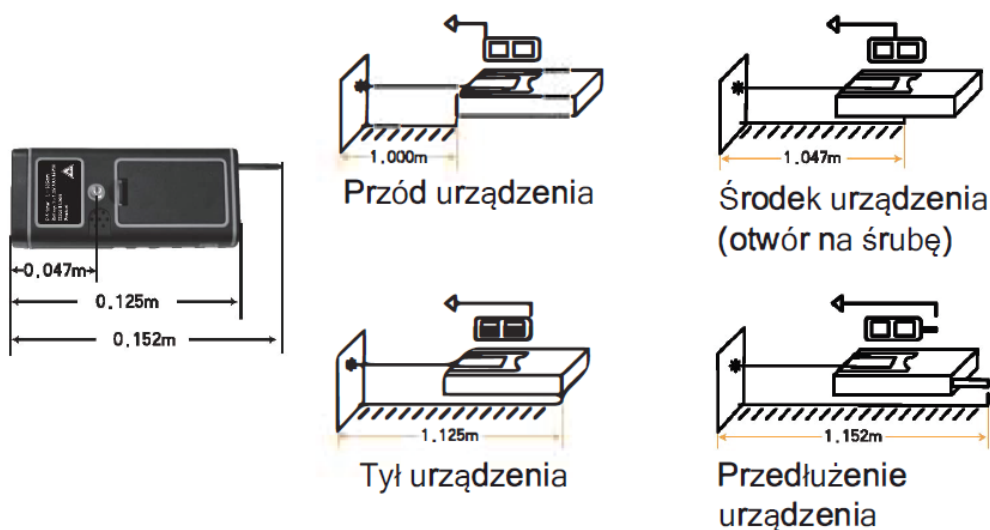
Ustawienie jednostki pomiaru

- Naciśnij przycisk UNIT aby zresetować dokładność i jednostki pomiaru. Urządzenie pracuje domyślnie z dokładnością 0,000m. Poniżej przedstawiono dostępne jednostki pomiaru.

Lp.	Odległość	Pow.	Objętość
1	0.000m	0.000m ²	0.000m ³
2	0.00m	0.00m ²	0.00m ³
3	0.00ft	0.00ft ²	0.00ft ³
4	0.0in	0.00ft ²	0.00ft ³
5	0 1/16 in	0.00ft ²	0.00ft ³
6	0'00' 1/16	0.00ft ²	0.00ft ³
7	0.000米	0.000米 ²	0.000米 ³
8	0.00米	0.00米 ²	0.00米 ³

Ustawienie punktu odniesienia

- pomiar odległości można wykonać w odniesieniu do jednego z czterech punktów. Domyślnym punktem odniesienia jest tył urządzenia. Naciśnij  aby zmienić punkt odniesienia dla pomiaru odległości.



ODLEGŁOŚĆ, POWIERZCHNIA, OBJĘTOŚĆ, FUNKCJA PITAGORASA



Pomiar odległości

- Wciśnięcie przycisku READ wywoła pomiar odległości. Ponowne naciśnięcie READ w trybie pojedynczego pomiaru wywoła pomiar odległości oraz wyświetlenie wyniku. Wyświetlacz przechowuje 3 ostatnie wyniki pomiaru. Krótkie naciśnięcie przycisku OFF CLEAR usunie historię pomiarów.

Pomiar ciągły

- Użytkownik może skorzystać z tego trybu aby wykonać ponowne pomiary bez powtarzania tych samych czynności. Przytrzymaj wciśnięty przycisk READ aby rozpocząć pomiar ciągły. Na ekranie zostanie wyświetlona największa i najmniejsza wartość. Najnowszy wynik będzie przedstawiony w polu wynik pomiaru. Naciśnij READ lub OFF CLEAR aby opuścić tryb.

Pomiar powierzchni

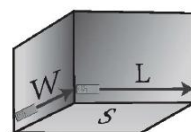
- Naciśnij  , na ekranie zostanie wyświetlony symbol  . Wykonaj czynności przedstawione poniżej aby określić pole powierzchni:




Naciśnij READ aby pomierzyć długość;





Naciśnij READ aby pomierzyć szerokość.



$$S = L \times W$$

Wynik obliczeń zostanie wyświetlony na ekranie. Naciśnij OFF CLEAR aby wyczyścić wynik oraz ostatnie obliczenia. Naciśnij dłużej  aby zapisać wynik.

Pomiar objętości

- Naciśnij dwukrotnie  , na ekranie zostanie wyświetlony symbol  . Wykonaj czynności przedstawione poniżej aby określić objętość:



Naciśnij READ aby zmierzyć 1.krawędź (H)




Naciśnij READ aby zmierzyć 2.krawędź (L)





Naciśnij READ aby zmierzyć 3.krawędź (W)



$$V = L \times W \times H$$

Nie jest konieczne wykonywanie pomiarów w tej kolejności. Po pomiarze trzeciej krawędzi następuje obliczenie objętości. Naciśnij OFF CLEAR aby usunąć wynik i wykonać ponowny pomiar. Naciśnij dłużej  aby zapisać wynik.


Funkcja MALARZA

- Naciśnij dwukrotnie  , na ekranie zostanie wyświetlony symbol  . Wykonaj czynności przedstawione poniżej aby określić objętość:

Naciśnij READ, aby najpierw zmierzyć wysokość ściany;

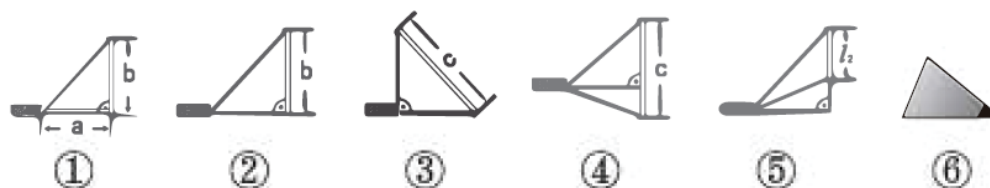
Naciśnij READ, aby zmierzyć szerokość pierwszej ściany, na ekranie pojawi się wynik - powierzchnia ściany

Naciśnij READ, aby zmierzyć szerokość kolejnej ściany, na ekranie pojawi się wynik - suma powierzchni tych dwóch ścian.

Powtórz te operacje, aby uzyskać sumę powierzchni kolejnych ścian. Naciśnij OFF CLEAR aby usunąć wynik i wykonać ponowny pomiar. Naciśnij dłużej  aby zapisać wynik


Funkcja Pitagorasa

Istnieją sześć metod pomiaru trójkąta:



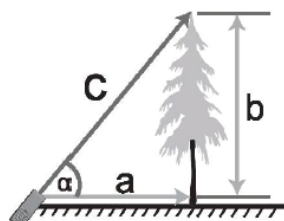
Są to:

1. Oblicz długość dwóch przyprostokątnych na podstawie pomiaru przeciwprostokątnej i kąta.
2. Oblicz przyprostokątną na podstawie pomiaru przeciwprostokątnej i przyprostokątnej.
3. Oblicz przeciwprostokątną przez pomiar dwóch przyprostokątnych.
4. Oblicz bok trójkąta na podstawie pomiaru dwóch pozostałych boków i wysokości trójkąta.
5. Oblicz długość boku trójkąta przez pomiar przeciwprostokątnej, przedłużenie podstawy oraz odległość przedłużenia podstawy.
6. Oblicz powierzchnię nieregularnego trójkąta przez pomiar długości jego trzech krawędzi.

Naciśnij  aby wybrać właściwy tryb pomiaru.

Pomiary wykorzystujące funkcje Pitagorasa muszą być wykonywane w określonej kolejności.

- 1) Oblicz dwie przyprostokątne w trójkącie



$$a = c \times \cos \alpha$$

$$b = c \times \sin \alpha$$

Naciśnij , a na ekranie zostanie wyświetlony symbol 

Naciśnij READ aby pomierzyć przeciwprostokątną oraz kąt. Na ekranie zostaną wyświetlone długości przyprostokątnych (a oraz b).

- 2) Oblicz przyprostokątną na podstawie pomiaru przeciwprostokątnej i przyprostokątnej



$$b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

Naciśnij dwukrotnie , na ekranie zostanie wyświetlony symbol 



Naciśnij READ aby pomierzyć przeciwprostokątną c.



Naciśnij READ aby pomierzyć przyprostokątną a.

Dalmierz obliczy długość przyprostokątnej b.

- 3) Oblicz przeciwprostokątną 



$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Naciśnij trzykrotnie , na ekranie zostanie wyświetlony symbol 




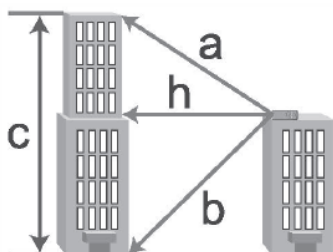
Naciśnij READ aby pomierzyć przyprostokątną a.



Naciśnij READ aby pomierzyć przyprostokątną b.

Dalmierz obliczy długość przeciwprostokątnej c.

- 4) Oblicz bok trójkąta 



$$c = \sqrt{a^2 - h^2} + \sqrt{b^2 - h^2}$$

Naciśnij czterokrotnie , na ekranie zostanie wyświetlony symbol 



Naciśnij READ i wykonaj pomiar odległości a.



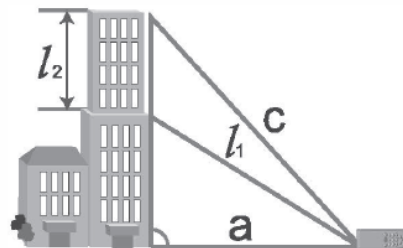
Naciśnij READ i wykonaj pomiar odległości h.




Naciśnij READ i wykonaj pomiar odległości b.

Dalmierz obliczy długość boku c.

5) Oblicz długość boku trójkąta



$$l_2 = \sqrt{c^2 - a^2} - \sqrt{l_1^2 - a^2}$$

Naciśnij pięciokrotnie , na ekranie zostanie wyświetlony symbol



Naciśnij READ i wykonaj pomiar przeciwprostokątnej c.



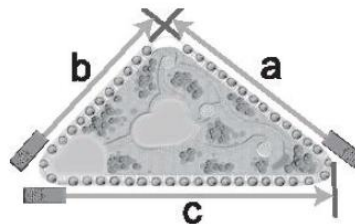
Naciśnij READ i wykonaj pomiar pomocniczy odcinka l_1 .



Naciśnij READ i wykonaj pomiar boku a.


Dalmierz obliczy długość boku l_2 .

6) Oblicz powierzchnię nieregularnego trójkąta



$$S = \sqrt{Lx(L-a)x(L-b)x(L-c)}$$

$$L = (a+b+c)/2$$

Naciśnij sześciokrotnie , na ekranie zostanie wyświetlony symbol



Naciśnij READ i pomierz krawędź a.



Naciśnij READ i pomierz krawędź b.



Naciśnij READ i pomierz krawędź c.

Na ekranie zostanie wyświetlona powierzchnia S.


UWAGA: Jeżeli na ekranie podczas pomiaru jest wyświetlony błąd "ERR5", oznacza to że wykonane pomiary nie spełniają warunków trójkąta. W tej sytuacji należy wykonać ponowny pomiar trójkąta.

Jeżeli wykonano pomiar do niewłaściwego elementu należy nacisnąć OFF CLEAR, aby powrócić do MENU pomiarowego.

Naciśnij dłużej , aby zapisać wynik.


OBLICZENIA

Suma odległości

- Naciśnij  po pomiarze pierwszej odległości.
- Naciśnij READ aby wykonać drugi pomiar.

Suma odległości zostanie wyświetlona na ekranie. Powtórz krok 1 i 2 aby kontynuować sumowanie wyników pomiarów.


Różnica odległości

- Naciśnij  po pomiarze pierwszej odległości.
- Naciśnij READ aby wykonać drugi pomiar.





Suma odległości zostanie wyświetlona na ekranie. Powtórz krok 1 i 2 aby kontynuować sumowanie wyników pomiarów.

UWAGA: Naciśnięcie OFF CLEAR anuluje ostatnią pomierzoną odległość. Dwukrotne naciśnięcie OFF CLEAR spowoduje zakończenie obliczeń.




Suma i różnica pól powierzchni

		
	0.263 m	
	0.263 m	
	1.052 m	
0.069 m ²		


Rys. 4 Pierwszy pomiar powierzchni

		
	0.293 m	
	0.293 m	
	1.172 m	
+ 0.086 m ²		

Rys. 5 Drugi pomiar powierzchni

		
		m ²
		0.069 m ²
		0.086 m ²
+		0.155 m ²

Rys. 6 Suma powierzchni

- Pomierz pierwszą powierzchnię, jak na rys. 4.
- Naciśnij , po czym wykonaj pomiar drugiej powierzchni, jak na rys. 5.

- Naciśnij MENU, aby obliczyć sumę powierzchni i wyświetlić ją na ekranie, jak na rys. 6.

Powtórz czynności przedstawione powyżej aby dodawać kolejne pomierzone powierzchnie.

Obliczenie różnicy pól powierzchni należy wykonywać analogicznie jak obliczenie sumy pól powierzchni.

Suma i różnica objętości

	5.174	m	
	5.231	m	
	1.984	m	
53.697		m ³	

Rys. 7 Pierwszy pomiar objętości

	4.188	m	
	4.207	m	
	4.208	m	
+ 74.140		m ³	

Rys. 8 Drugi pomiar objętości

			m ³
			53.697 m ³
+			74.140 m ³
127.83			m ³

Rys. 9 Suma objętości

- Pomierz pierwszą objętość, jak na rys. 7.
- Naciśnij , po czym wykonaj pomiar drugiej objętości, jak na rys. 8.
- Naciśnij MENU, aby obliczyć sumę powierzchni i wyświetlić ją na ekranie, jak na rys. 9.

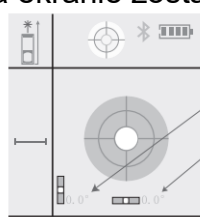
Powtórz czynności przedstawione powyżej aby dodawać kolejne pomierzone objętości.

Obliczenie różnicy pól powierzchni należy wykonywać analogicznie jak obliczenie sumy objętości.

ELEKTRONICZNA POZIOMICA, OPÓŹNIENIE WYKONANIA POMIARU, TYCZENIE ODLEGŁOŚCI I POMIAR KĄTÓW

Elektroniczna poziomica




- Naciśnij , na ekranie zostanie wyświetlone:



Kąt pionowy
Kąt poziomy

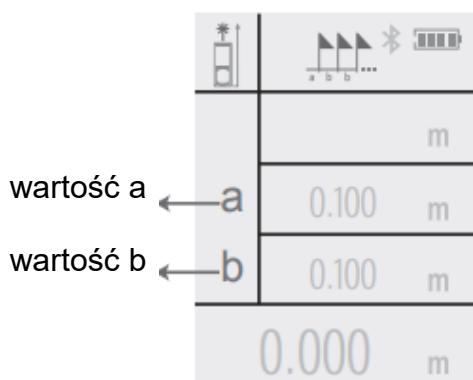
Naciśnij OFF CLEAR aby zakończyć funkcję.

Opóźnienie wykonania pomiaru

Przytrzymaj wciśnięty , w górnej części ekranu zostanie wyświetlony czas opóźnienia wykonania pomiaru, wyrażony w sekundach. Naciśnij  lub  aby dostosować czas opóźnienia wykonania pomiaru.

Maksymalna wartość to 60 sekund, minimalna to 5 sekund. Naciśnięcie READ, rozpocznie odliczanie czasu wykonania pomiaru.

Tyczenie odległości










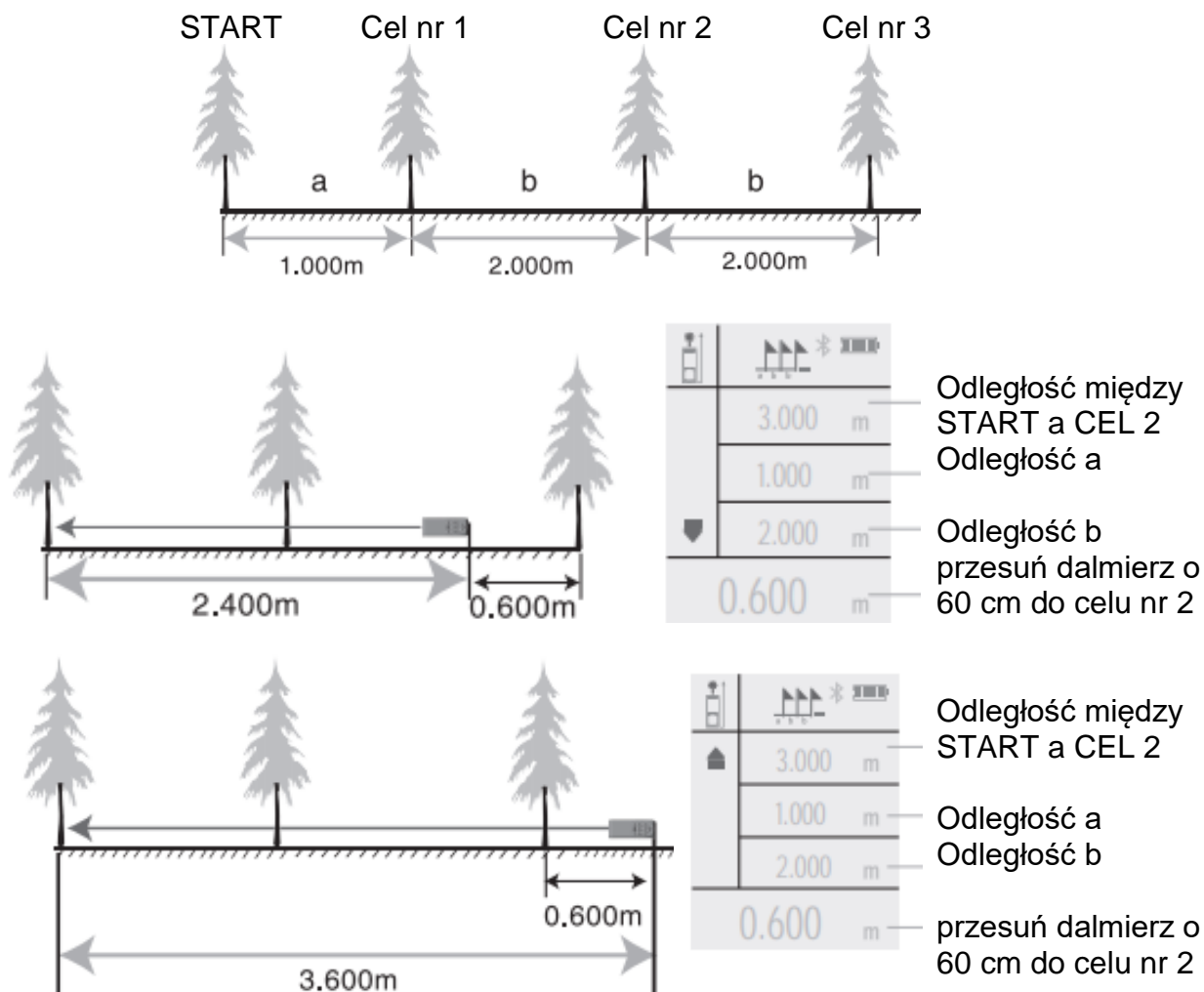
Rys. 10



Rys. 11

Użytkownik może wykorzystać funkcję tyczenia do znajdowania położenia w zadanej odległości.

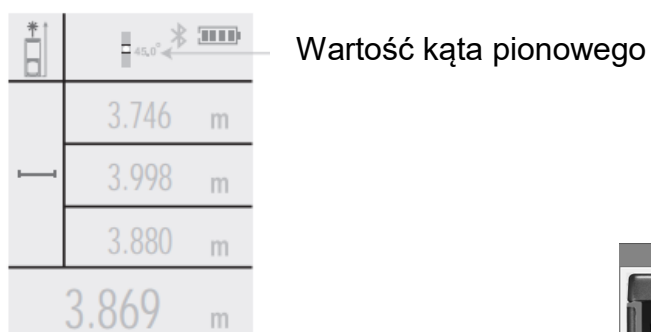
1. Wciśnij UNIT, aby wyświetlić ekran jak na rys. 10.
2. Wciśnij odległość:
 - naciśnij  lub  aby ustawić odległość a;
 - naciśnij READ aby zatwierdzić wprowadzoną wartość;
 - naciśnij  lub  aby ustawić odległość b;
 - naciśnij READ aby zatwierdzić wprowadzoną wartość.
3. Strzałki  : bliżej
 : dalej
 : właściwa odległość
4. Naciśnij OFF CLEAR aby zakończyć.
5. Szczegółowe instrukcje
Tyczona odległość = $a + n * b$ ($n=0,1,2, \dots$)
Na przykład: $a = 1.000m$, $b=2.000m$



Wartość kąta pionowego wyświetlana na ekranie

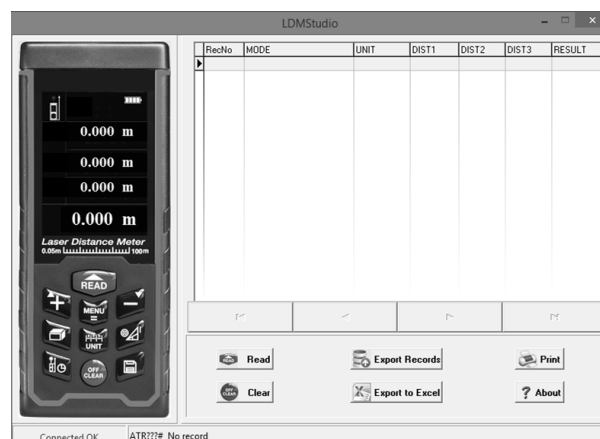
Zakres kąta: $-90.0^{\circ} \sim 90.0^{\circ}$

Jednostka kąta: $^{\circ}$ oraz % (spadek)



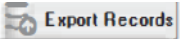
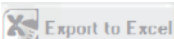



Połączenie z komputerem

Transmisja pomiarów z dalmierza do komputera odbywa się za pomocą przewodu USB (podłączamy go do gniazda umieszczonego na lewym boku dalmierza) oraz oprogramowania "LDM Studio" dostarczonego na dysku z dalmierzem.




Instalowanie oprogramowania





- Otwórz folder "LD Studio_setup" umieszczony na dysku. Kliknij dwukrotnie plik "setup.exe" aby zainstalować oprogramowanie.
- Po instalacji oprogramowania, podłącz dalmierz do komputera za pomocą przewodu USB. po uruchomieniu oprogramowania zostanie wyświetlone okno jak na rys. 12. po prawidłowym nawiązaniu połączenia, w lewym dolnym rogu programu zostanie wyświetlony komunikat "Connected".
- Kliknij  lub  aby odczytać lub wyczyścić historię wyników.
- Kliknij  aby wysłać wyniki pomiarów do komputera. Kliknij  aby wysłać wyniki pomiarów do programu Excel. Kliknij  aby wydrukować wyniki pomiarów.

MENU Ustawienia

Otwieranie i zamykanie MENU

- Naciśnij MENU aby otworzyć menu ustawienia.
- Naciśnij OFF CLEAR, co spowoduje odrzucenie zmian i zamknięcie menu.
- Naciśnij  , aby zapisać zmiany i zamknąć tryb menu.

Podstawowe operacje

- Wybrany element jest zaznaczony czerwoną ramką rys.2.
- Zmiana wybranego elementu odbywa się za pomocą przycisków  lub  .
- Po naciśnięciu MENU, kolor ramki zostanie zmieniony na zielony.
- Naciśnięcie  lub  pozwoli dostosować właściwości wybranego elementu.

DOSTĘPNE OPCJE

MENU pozwala dostosować 8 opcji

Ikona	Opis	Opcje
	Podświetlenie	5s ~ 60s
	Czas emitowania wiązki lasera	20s ~ 120s
	Automatyczne wyłączanie	100s ~ 300s
	Dźwięki	ON OFF
	Jednostka odległości	1: 0.000m 2: 0.00m 3: 0.0in 4: in 1/16 5: 0'00'1/16 6: 0.00ft 7: 0.000米 8: 0.00米
	Jednostka kąta	1: 0 : stopień 2: 100% : spadek
	Kalibracja	-0.009m ~ +0.009m
	Bluetooth	ON OFF

Aby zapisać ustawienia - wciśnij i przytrzymaj

UWAGA: Funkcja kalibracji może wpłynąć na dokładność pomiarów przez co nie można jej wywołać z MENU głównego. Wykonaj poniższe czynności aby rozpocząć kalibrację:



- Wyłącz urządzenie.
- Wciśnij i przytrzymaj . Naciśnij przycisk READ, a następnie go zwolnij. Zwolnij przycisk .
- Naciśnij MENU aby wyświetlić menu ustawień. Można teraz wykonać kalibrację.

Aplikacja na urządzenia mobilne

Dalmierze Nivel System wyposażone zostały w moduł komunikacji Bluetooth 4.0. Moduł umożliwia komunikację dalmierza ze smartfonem za pośrednictwem dedykowanej aplikacji "LDM Studio". Aplikacja dostępna jest w APP Store (sklepie z aplikacjami), do ściągnięcia przez internet.



BATERIA

Urządzenie jest dostarczone z akumulatorkami oraz przewodem USB do ładowania baterii. Przed ładowaniem urządzenia należy upewnić się, że zainstalowane baterie mogą być ładowane. Zabronione jest ładowanie baterii do tego nie przeznaczonych. Rozpoczęcie ładowania spowoduje wyświetlenie ikony  w prawym górnym rogu wyświetlacza. Po zakończeniu ładowania ikona  zmieni kolor na zielony.

UWAGA: zalecane jest stosowanie dostarczonego w zestawie przewodu USB.

KONSERWACJA

- dalmierz nie powinien być przechowywany przez długi czas w środowisku o wysokiej temperaturze i wilgotności powietrza.
- Jeżeli dalmierz nie jest często używany, należy wyjąć baterie i przechowywać w chłodnym i suchym miejscu.
- Urządzenie należy utrzymywać w czystości. Do czyszczenia należy użyć miękkiej, wilgotnej szmatki. Nie należy używać substancji żrących.
- Dioda lasera oraz osłona lasera może podlegać takiej samej konserwacji jak urządzenie optyczne.

ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

Proszę sprawdzić czy w zestawie znajdują się elementy: dalmierz laserowy, etui, pasek na rękę, akumulatorki, przewód USB, płyta CD, tarczka (tylko HDM-120), instrukcja obsługi, pudełko kartonowe

BŁĘDY

W czasie pomiarów mogą pojawić się poniższe komunikaty błędów.

Wiadomość	Przyczyna i rozwiązania
ERR 1	Sygnał zwrotny jest zbyt słaby. Wybierz powierzchnię, która silniej odbija sygnał lub reflektor.
ERR 2	Sygnał zwrotny jest zbyt silny. Wybierz powierzchnię, która słabiej odbija sygnał lub reflektor.
ERR 3	Niski poziom energii. Wymień baterie lub je naładuj.
ERR 4	Błąd pamięci. Skontaktuj się z serwisem.
ERR 5	Błąd funkcji Pitagorasa. Wykonaj ponownie pomiar.
ERR 6	Przekroczono zasięg pomiaru.
ERR 8	Błąd libeli. Skontaktuj się z serwisem.

WARUNKI GWARANCJI

1. Gwarant zapewnia dobrą jakość i sprawne działanie sprzętu przy używaniu go zgodnie z przeznaczeniem, w warunkach eksploatacyjnych określonych w instrukcji obsługi urządzenia.
 - Gwarancja dotyczy usterek urządzeń/części zamiennych, powstałych na skutek wad materiału, wadliwej konstrukcji lub wad montażowych.
 - Gwarant udziela Użytkownikowi gwarancji na okres 12 miesięcy począwszy od daty sprzedaży.
 - Usterki uznane za gwarancyjne będą usuwane bezpłatnie przez autoryzowany serwis w możliwie najkrótszym terminie, nie dłuższym niż 14 dni roboczych począwszy od dnia dostarczenia sprzętu do naprawy. W uzasadnionych przypadkach termin naprawy może ulec przedłużeniu
 - Naprawy odbywają się w siedzibie gwaranta lub miejscach wskazanych przez gwaranta.
 - Wybór sposobu usunięcia wady należy do gwaranta.
 - Akcesoria, w tym baterie, akumulatory, kable, uchwyty, ładowarki, itp. objęte są 3 miesięczną gwarancją
 - Nie uważa się za naprawę gwarancyjną wymienionych w instrukcji obsługi zabiegów, będących należyłą, normalną obsługą eksploatacyjną np. sprawdzanie i rektyfikacja.
 - Za nieuzasadnione reklamacje obciążany jest użytkownik zgodnie z obowiązującymi cenami.
 - Naprawa gwarancyjna dokonana będzie wyłącznie na podstawie dokumentu zakupu.
 - W ramach gwarancji Gwarant nie ponosi odpowiedzialności z tytułu skutków usterek tj. szkód wyrządzonych ludziom, zniszczenia cudzej własności, strat w zyskach itp.
2. Gwarancja traci ważność w przypadku stwierdzenia: przekroczenia norm użytkowania sprzętu, uszkodzeń powstałych w wyniku użytkowania sprzętu niezgodnie z instrukcją obsługi, uszkodzeń mechanicznych, dokonywania przez użytkownika napraw we własnym zakresie lub w zakładach nie posiadających autoryzacji.
3. Odpowiedzialność Gwaranta z tytułu rękojmi za wady ukryte towaru jest zgodnie z art. 558 §1 kodeksu cywilnego wyłączona.
4. W sprawach nie uregulowanych w niniejszej umowie zastosowanie mają przepisy kodeksu cywilnego.
5. Ewentualne spory mogące wyniknąć podczas wykonywania niniejszej umowy strony będą starały się rozpatrywać na drodze polubownej, a w przypadku niemożliwości ich rozstrzygnięcia na drodze sądowej w sądzie właściwym miejscowo dla Gwaranta.

W przypadku potrzeby skorzystania z usług serwisu gwarancyjnego prosimy o kontakt ze sprzedawcą lub bezpośrednio z serwisem Nivel System
(e-mail: serwis@tpi.com.pl, tel.: +48 22 632 91 40)

EC - DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Deklarujemy, że dalmierze serii Nivel System HDM są zgodne z:
EN 55015:2013/A1:2015, EN 61547:2009, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013

SPECYFIKACJA

Dopuszczalna odległość	50m (HDM-50G), 70m (HDM-70G), 90m (HDM-90G)
Najmniejsza wyświetlana jednostka	1mm
Dokładność pomiaru	±2,0mm *
Laser	klasa II, <1mW
Długość fali lasera	535nm (zielony)
Pomiar ciągły	Tak
Pomiar powierzchni / objętości	Tak
Funkcja Malarza	Tak
Funkcja Pitagorasa	Tak
Suma / różnica powierzchni	Tak
Wartość minimalna i maksymalna	Tak
Tyczenie	Tak
Opóźnienie wywołania pomiaru	Tak
Funkcja kalibracji	Tak
Zakres pochylenia	±90°
Libella elektroniczna	Tak
Podświetlenie ekranu	Tak
Pamięć pomiarów	100 wartości
Złącze USB	Tak
Bluetooth (4.0)	Tak
Automatyczne wyłączanie lasera	20~120s
Automatyczne wyłączanie urządzenia	100~300s
Zakres temperatury pracy	0~+40°C
Zakres temperatury przechowywania	-20~+60°C
Wilgotność przechowywania	20-80% wilgotności względnej
Zasilanie	Ni-MH 3x1,2V 800mAh
Wymiary	125x54x27mm
Waga	132g

* Użyj tarczki celowej (reflektora zwrotnego) aby poprawić zasięg pomiarów wykonywanych przy silnym nasłonecznieniu lub jeżeli cel ma słabe właściwości odbijające sygnał lasera. Niski poziom energii może wpłynąć na dokładność pomiaru odległości.

Service, support

TPI Sp. z o.o 22 Bartycka Street
00-716 Warsaw, Poland

 48 22 632 91 40
info@nivelsystem.com