

20 30 40 50

DISTO™ pro⁴ / pro⁴a



Instrukcja obsługi
wersja 1.0, Język polski



Leica
Geosystems

Gratulujemy Ci zakupu
dalmierza laserowego DISTO




pl


Produkty firmy Leica Geosystems cechują wysoka jakość wykonania oraz funkcjonalność, co zapewnia produktywność na najwyższym poziomie.


  Instrukcja ta zawiera ważne informacje zarówno z punktu widzenia bezpieczeństwa (spójrz do rozdziału *Bezpieczeństwo*) jak i właściwości użytkowych instrumentu. Przed włączeniem dalmierza dokładnie przeczytaj instrukcję.


W swojej instrukcji obsługi wprowadź nazwę modelu oraz jego numer seryjny. Zawsze powołuj się na te informacje, podczas ewentualnego kontaktu z **przedstawicielstwem** lub **serwisem**.

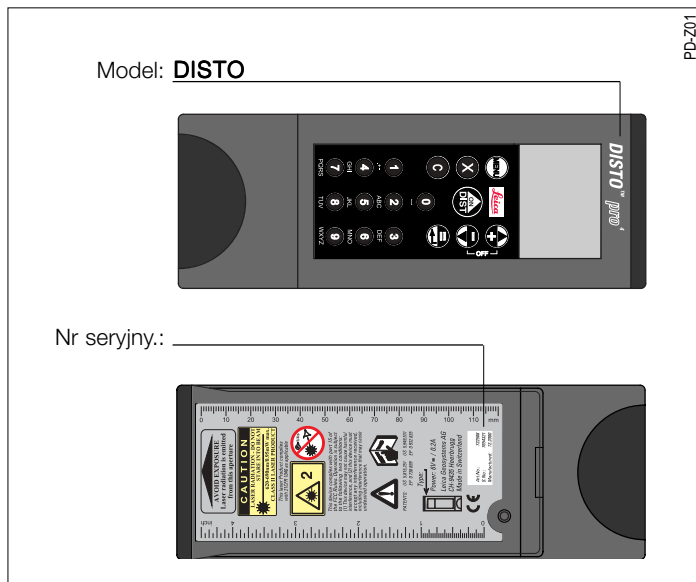
Symbole używane w instrukcji mają następujące znaczenie:

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO:** Wskazuje na możliwość zaistnienia niebezpiecznej sytuacji, która spowoduje śmierć lub poważne uszkodzenie ciała.

 **OSTRZEŻENIE:** Wskazuje na zaistnienie sytuacji potencjalnie niebezpiecznej lub na niewłaściwe użycie dalmierza, które może spowodować śmierć lub poważne uszkodzenie ciała.

 **UWAGA:** Wskazuje na zaistnienie potencjalnie niebezpiecznej sytuacji lub na niewłaściwe użycie dalmierza, które może spowodować drobne uszkodzenie ciała i/lub znaczne straty materialne lub finansowe.

 Ważne paragrafy, z którymi należy się dokładnie zapoznać, ponieważ zawierają informacje istotne ze względu na prawidłowe i efektywne użytkowanie instrumentu.



Oznaczenie produktu	64	Pomiary z płaskich powierzchni	77
Używane symbole	64	Pomiary z narożników	78
Wprowadzenie	67	Pomiary od krawędzi	78
Ważniejsze cechy urządzenia	67	Pomiary z użyciem statywu	78
Przeznaczenie instrukcji	67	Pomiary przy użyciu stopki z przyziarem liniowym	78
Tryby pracy	67	Pomiar z użyciem akcesoriów	79
Tryb normalny	67	Proste obliczenia	79
Celowanie	67	Długość	79
Pomiar	67	Całkowita wysokość, całkowita odległość	79
Opis urządzenia	68	Dodawanie, odejmowanie	79
Wyposażenie standardowe	68	Podwajanie wyniku pomiaru	79
Instrument podstawowy	69	Powierzchnia	80
Wyświetlacz	70	Objętość	80
Znaki specjalne	70	Funkcje menu	80
Klawiatura	71	Measure settings (1) (ustawienia pomiaru)	80
Przegląd	71	Reference (1.1) (punkt odniesienia)	80
Tabela ze znakami	71	Offset (1.2) (Domiary)	81
Wkładanie / Wymiana baterii	73	Timer (1.3) (wyzwalacz)	82
Obsługa urządzenia	73	Laser (1.4)	83
Włącz DISTO	74	Tracking (1.5) (pomiar śledzący)	84
Uruchamianie DISTO po raz pierwszy	74	Send (1.6) (wyślij)	84
Przełączanie na tryb celowania	74	End cover (2) (stopki zakończeniowe)	84
Wyłączenie DISTO	75	Without end cover (2.1) (brak stopki)	84
Pomiary	75	Adapter end cover (2.2) (uchwyt adaptujący)	85
Menu użytkowe	75	Recognition (2.3) (rozpoznawanie)	86
Menu wyboru/menu funkcyjne	75	Rotating foot (2.4) (stopka obrotowa)	86
Skróty / Szybki wybór	76	Aligning end (2.5) (zakończenie liniowe)	87
Korygowanie wyboru menu	76	Basic settings (3) (ustawienia podstawowe)	87
Unieważnianie ustawień funkcji	76	Units (3.1) (jednostki)	87
Opuszczenie menu	76	Language (3.2) (język)	88
Używanie różnych stoppek zakończeniowych	76	Beep (3.3) (sygnał dźwiękowy)	88
Automatyczne rozpoznawanie stopki zakończeniowej	76	Reset (3.4) (kasowanie)	88
Wymiana stoppek zakończeniowych	77	Lighting (3.5) (podświetlenie ekranu)	88
		Switch off (3.6) (wyłączenie DISTO)	89

Spis treści, wyszczególnienie

Basic functions (4) (funkcje podstawowe)	89
Maximumtrac (4.1) (śledzenie "maksimum")	89
Minimumtrac (4.2) (śledzenie "minimum")	89
Required distance (4.3) (ustalona odległość)	90
Pythagoras (4.4) (funkcja "Pitagoras")	93
Height (4.5) (wysokość)	95
Accuracy (4.6) (pomiar dokładny)	96
Average (4.7) (uśrednianie pomiarów)	96
Calculation (5) (obliczenia)	97
Triangle (trójkąt) SSS (5.1)	97
Triangle (trójkąt) SH (5.2)	98
Trapeze (trapez) HSH (5.3)	99
Trapeze (trapez) HSD (5.4)	100
Gable area (5.5) (powierzchnia szczytowa)	101
Circle (5.6) (koło)	102
Space (5.7) (objętość pomieszczenia)	103
Memory (6) (pamięć)	104
Memory key 1-9 (6.1) (przyciski pamięci 1-9)	104
Recall key 1-9 (6.2) (przyciski wywołujące 1-9)	105
Stack (6.3) (stos)	106
Data (6.4) (dane)	107
Calculator (7) (kalkulator)	110
Division (7.1) (dzielenie)	110
x^2 (7.2)	110
Square root (7.3) (pierwiastek kwadratowy)	110
Informacje dla użytkownika	111
Zasięg	111
Powierzchnie chropowate	111
Powierzchnie przezroczyste	111
Powierzchnie mokre, gładkie lub z połyskiem	111
Powierzchnie okrągłe i pochylone	111
Celowanie "z ręki"	111
Pomiary na zewnątrz	111
Ustawianie lunetki teleskopowej	111

Akcesoria	112
Akcesoria pomiarowe	112
Akcesoria niezbędne do transmisji danych	113
Akcesoria transportowe	113

Bezpieczeństwo	113
Przeznaczenie instrumentu	113
Używanie prawidłowe	113
Używanie nieprawidłowe	113
Warunki użytkowania	114
Odpowiedzialność	114
Zagrożenia	114
Istotne zagrożenia	114
Klasyfikacja lasera	115
Tabliczki informacyjne	116
DISTO z lunetką celowniczą	116
Zgodność elektro-magnetyczna (EMC)	116
Oświadczenie FCC - Federalnego Urzędu Łączności (dotyczy USA) ..	117

Czyszczenie i konserwacja	118
Czyszczenie	118
Czyszczenie i suszenie	118
Przechowywanie	118
Transport	118
Przesyłanie	118

Dane techniczne	119
Uwagi dotyczące pomiarów	120
Metoda obliczania odchylenia standardowego s:	120
Testy dokładności	120

Numery błędów	121
----------------------------	------------

Szybki wybór – skorowidz	122
---------------------------------------	------------

Wprowadzenie

DISTO™ pro⁴ oraz DISTO™ pro⁴a są urządzeniami pochodzącymi z najnowszej linii ręcznych dalmierzy laserowych “DISTO” oraz zapewniają wysoki komfort pracy.

Instrumenty te idealnie spełniają wymogi szybkiego i pewnego wykonania pomiaru długości i szerokości, jak również umożliwiają przeprowadzenie obliczeń: odcinków prostych, powierzchni obiektów, objętości itd.

Trzy rodzaje stopek, w tylnej części dalmierza, pozwala na odpowiednie ustawienie punktu odniesienia pomiarów (naroża, kąty, krawędzie, statyw itp.).

Ważniejsze cechy urządzenia

- Solidny – pewność pomiarów na budowach
- Przejrzysty wyświetlacz ciekłokrystaliczny
- Klawiatura alfanumeryczna
- Zintegrowany kalkulator wyposażony w wiele funkcji obliczeniowych
- Przyjazny użytkownikowi układ menu oraz logiczne skróty
- Pamięć wewnętrzna o zawartości do 800 pomierzonych danych
- Wybór wersji językowych oraz odpowiednich jednostek
- Interfejs wymiany danych z komputerem PC
- DISTO™ pro⁴a – najwyższa dokładność pomiaru spośród wszystkich ręcznych dalmierzy laserowych

Przeznaczenie instrukcji

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy zarówno urządzeń DISTO™ pro⁴ jak i DISTO™ pro⁴a.

Wszystkie opisy i odwołania, które odnoszą się do ogólnej nazwy produktów “DISTO”, dotyczą wspomnianych dwóch typów instrumentów.

Tryby pracy

Tryb normalny

DISTO jest włączone lecz nie jest emitowana wiązka lasera. Podczas tego trybu pracy dokonywane są ustawienia i obliczenia, a także wywoływane są funkcje menu.

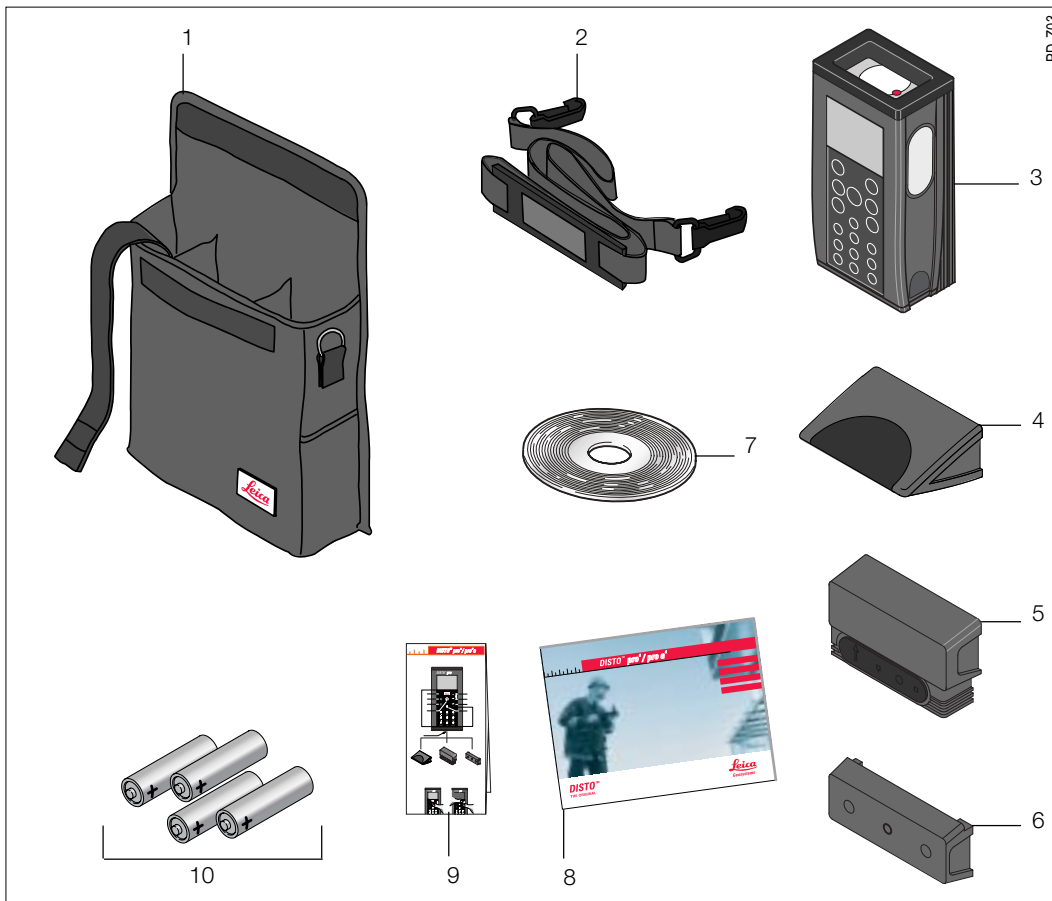
Celowanie

DISTO jest włączone i widoczna jest wiązka lasera. Należy teraz wycelować na żądany obiekt, do którego ma zostać zmierzona odległość.

Pomiar

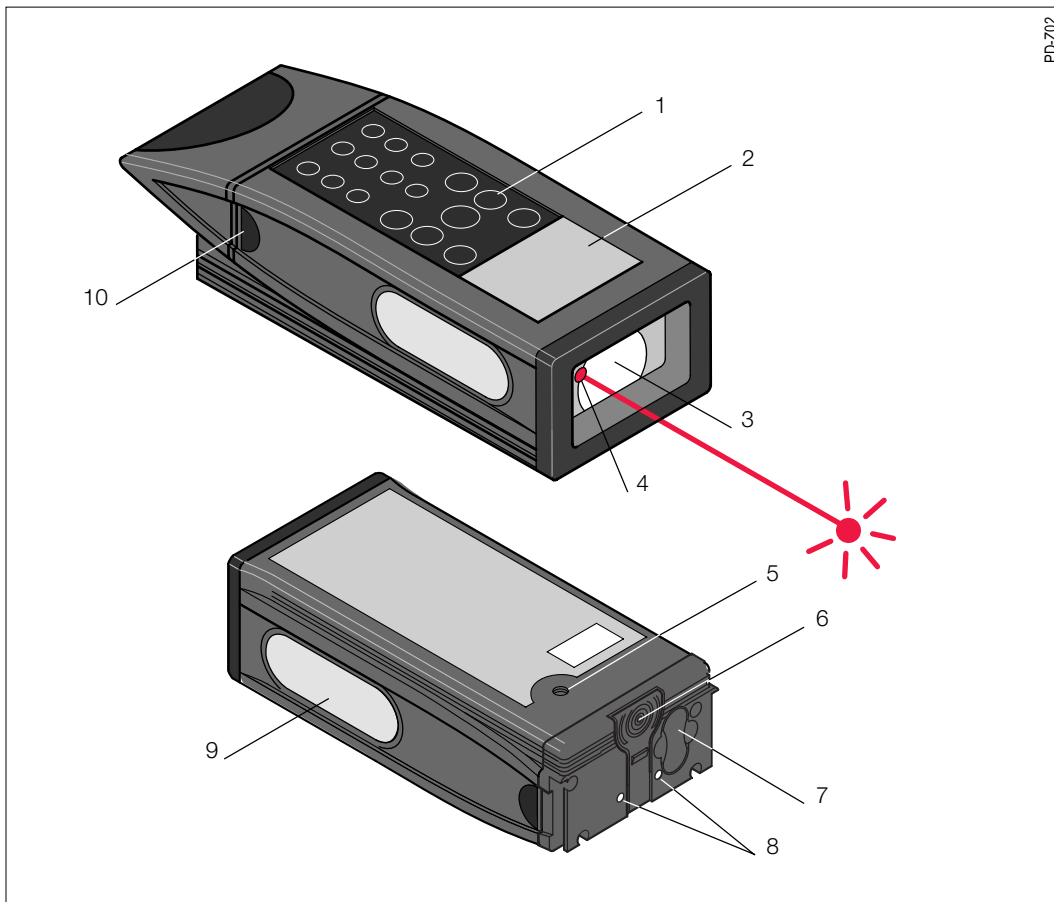
DISTO jest włączone i wykonywany jest pomiar pojedynczy lub ciągły (np. funkcja śledzenia minimum lub maksimum, tyczenie itp.).

pl



- 1 Torba przenośna z paskiem na ramię.
- 2 Pasek na biodra.
- 3 DISTO™ pro4 / DISTO™ pro4a
- 4 Zakończenie z obrotową stopką.
- 5 Zakończenie ze stopką pozycyjną / przymiarem liniowym
- 6 Uchwyt i przykrywka.
- 7 Płyta CD zawierająca oprogramowanie wspomagające oraz dokumentację techniczną.
- 8 Instrukcja obsługi.
- 9 Skrócona instrukcja obsługi – tzw. "Szybki start".
- 10 Baterie (4 x 1,5 V, typ AAA).

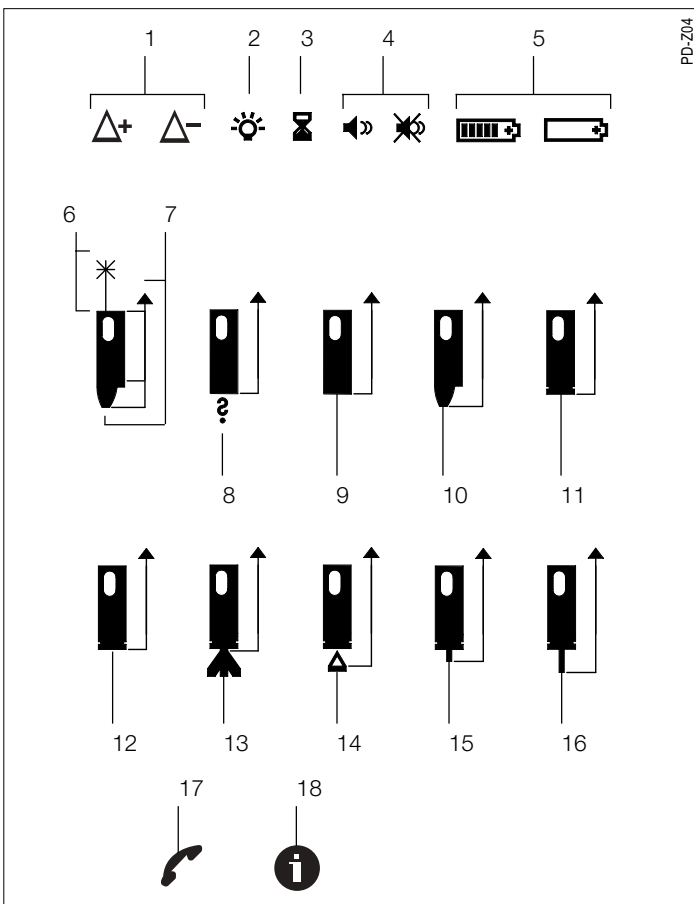
Dodatkowe akcesoria opisane zostały w "Informacjach".



PD-Z02

- 1 Klawiatura alfanumeryczna
- 2 Wyświetlacz ciekłokrystaliczny
- 3 Soczewka obiektywu
- 4 Wyjście wiązki laserowej
- 5 Gwint do statywu
- 6 Przycisk odłączający stopkę od obudowy
- 7 Zakrywka na komorę baterii
- 8 Czujniki rozpoznające rodzaj stopki zakończenia
- 9 Płytkę magnetyczną do przymocowania akcesoriów
- 10 Zakrywka gniazda interfejsu

pl

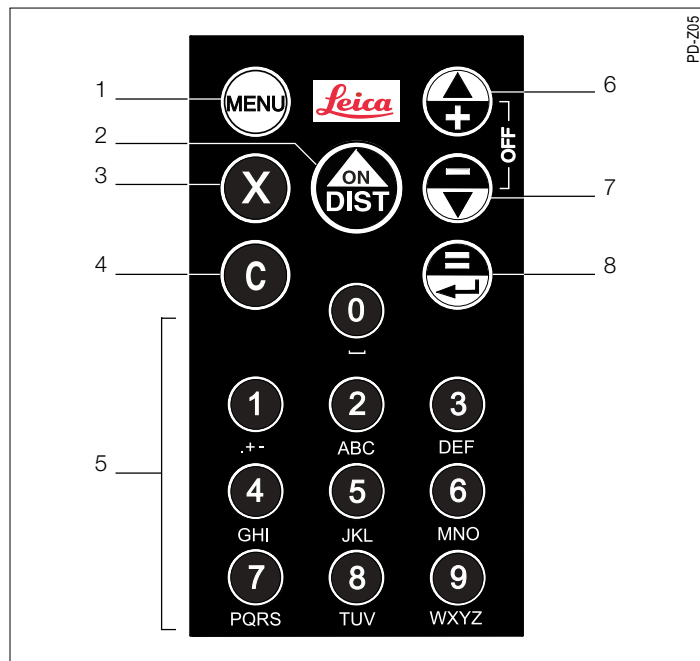


Znaki specjalne

- 1 Dodawanie / odejmowanie wartości domiarów
- 2 Podświetlenie
- 3 Samowyzwalacz czasowy
- 4 Włączenie / wyłączenie sygnału dźwiękowego
- 5 Wskaźnik naładowania baterii (naładowane / wyczerpane)
- 6 Wiązka lasera aktywna
- 7 Punkt odniesienia pomiarów (czoło, mocowanie statywu, stopka)
- 8 DISTO bez wykrytego rodzaju stopki
- 9 DISTO bez stopki (ustawienia menu)
- 10 Zakończenie z ruchomą stopką
- 11 Zakończenie ze stopką pozycyjną / przymiarem liniowym
- 12 Uchwyt zakończeniowy do statywu
- 13 Uchwyt zakończeniowy z osobną końcówką
- 14 Uchwyt zakończeniowy do statywu
- 15 Zakończenie z krótką przystawką (723775)
- 16 Zakończenie z długą przystawką (723776)
- 17 Polecenie skontaktowania się z serwisem
- 18 Komunikat o błędzie

Klawiatura

Przegląd




- 1 Przycisk menu
- 2 Przycisk włączania i pomiaru
- 3 Mnożenie, samowyzwalacz
- 4 Przycisk kasowania
- 5 Klawiatura alfanumeryczna (0-9)

- 6 Klawisz nawigacyjny PLUS / "do góry"
- 7 Klawisz nawigacyjny MINUS / "na dół"
- 8 WYNIK / potwierdzenie wprowadzania danych

Tabela ze znakami

Klawisz	przypisany znak												
1	.	+	-	,	?	!	&	1					
2	A	B	C	2	Ä	À	Á	Â	Ã	Ä	Æ	Ç	
	a	b	c	2	ä	à	á	â	ã	ä	æ	ç	
3	D	E	F	3	É	È	Ê	Ë					
	d	e	f	3	é	è	ê	ë					
4	G	H	I	4	Ì	Í	Î	Ï					
	g	h	i	4	ì	í	î	ï					
5	J	K	L	5									
	j	k	l	5									
6	M	N	O	6	Ö	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ø		
	m	n	o	6	ö	ñ	ò	ó	ô	õ	ø		
7	P	Q	R	S	7								
	p	q	r	s	7								
8	T	U	V	8	Ü	Ù	Ú	Û					
	t	u	v	8	ü	ù	ú	û					
9	W	X	Y	Z	9								
	w	x	y	z	9								

Przedstawiona tabela zawiera wszystkie znaki możliwe do wyświetlenia na ekranie, które mogą zostać wprowadzone z klawiatury.

 Z powodu braku miejsca, ilość symboli przypisanych klawiszom ograniczono do tych najczęściej używanych.

Klawiatura, wyszczególnienie



Przycisk menu

Wywołanie menu głównego.

Po wprowadzeniu wartości numerycznej z klawiatury, (wielokrotne) przyciśnięcie przycisku menu powoduje ustawienie odpowiedniej jednostki (np. m, m², m³).



Przycisk włączania i pomiaru

Przyciskając klawisze włączania oraz pomiaru w trybie normalnym, następuje przełączenie wiązki laserowej na działanie ciągłe (1.4.2).

Przyciskając klawisze włączania oraz pomiaru w trybie celowania, następuje przejście do pomiaru śledzącego (tzw. "tracking", 1.5.1) lub do pomiaru "maksimum" (4.1) i "minimum" (4.2).



Wyczuwalne "wybrzuszenie" każdego klawisza ma za zadanie ułatwić poprawne przyciskanie (np. w ciemności).



Mnożenie, samowyzwalacz

Przemnożenie dwóch lub kilku, zmierzonych czy też wprowadzonych, wartości (patrz rozdział "Proste obliczenia").

Szybkie, jednorazowe przyciśnięcie, podczas, gdy ustawiony jest tryb celowania, uruchamia samowyzwalacz czasowy. Przyciśnięcie i przytrzymanie zwiększa odstęp czasowy. Wyzwalacz uruchomi się po zwolnieniu przycisku.

Przełączenie między małymi oraz wielkimi literami, podczas wprowadzania tekstu.



Przycisk kasowania

Krótkie, jednorazowe przyciśnięcie, powoduje skasowanie ostatnio wprowadzonej wartości lub pośredniego wyniku obliczeń.



Podczas obliczeń prowadzonych przez którąś z funkcji lub podczas prowadzonych ustawień menu, przyciśnięcie klawisza kasującego spowoduje usunięcie ostatniej wartości lub znaku.

Szybkie, pojedyncze lub wielokrotne, naciśnięcie przycisku kasowania, spowoduje poruszanie się "wstecz" w strukturze menu.



Aby opuścić ustawienia menu oraz powrócić do funkcji podstawowych, naciśnij przycisk kasujący i przytrzymaj przez dłuższą chwilę.

0 9 Klawiatur alfanumeryczna (0-9)

Klawisz "0" oznacza puste miejsce. Klawisze 1-9 przedstawiają poszczególne znaki (patrz "Tabela ze znakami").

Dostęp do znaków zależy od aktualnie wybranej funkcji.

Wprowadzanie liczb

Znaki przypisane do poszczególnych klawiszy są wówczas zablokowane.

Szybkie, dwukrotne przyciśnięcie klawisza "1" umożliwia:

- wprowadzenie znaku minusa jako pierwszego,
- ustawienie kropki dziesiętnej po wcześniejszym wprowadzeniu przynajmniej jednej cyfry.

Przyciśnięcie przez dłuższą chwilę klawisza 0 wywołuje miejsce w pamięci urządzenia, do którego zapisać można wprowadzone wartości:

- Przyciśnij 0 do momentu usłyszenia sygnału dźwiękowego (około 1 sek.). Po zwolnieniu, wyświetlona zostanie zawartość przypisana do klawisza 1.
- Przyciśnij 0 do momentu usłyszenia dwóch sygnałów dźwiękowych (około 2 sek.). Po zwolnieniu, wyświetlona zostanie pierwsza wartość zapisana w pamięci urządzenia.



Szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale poświęconym menu, pod hasłem "Pamięć".

Wprowadzanie tekstu lub danych do pamięci

Szybkie, podwójne przyciśnięcie danego klawisza powoduje wyświetlenie kolejnej "warstwy" przypisanych znaków.


Przykład: 1 x klawisz 2 = A / a
2 x klawisz 2 = B / b itd.



Szybkie przyciśnięcie powoduje przełączenie między wielkimi i małymi literami.

Klawiatura, wyszczególnienie


Po dłuższej chwili lub po przyściśnięciu innego klawisza, znajdujący się na ekranie kursor przejdzie do kolejnego znaku.

 Jeśli któryś z klawiszy 0-9 przyściśnięty jest przez dłuższą chwilę, na ekranie pojawia się przypisana cyfra.

Przycisk Wynik (=) / Wprowadź

Szybkie przyściśnięcie powoduje:

- zakończenie obliczeń oraz przedstawienie wyniku,
- opuszczenie funkcji menu oraz przedstawienie wyniku,
- potwierdzenie wprowadzonej wartości lub danego ustawienia,
- potwierdzenie pojedynczego pomiaru w funkcji menu,
- przejście z poziomu menu do kolejnego podmenu.

 Aby zarejestrować daną wartość w pamięci, należy przycisnąć klawisz oraz dłużej przytrzymać w takiej pozycji. Zgodnie z funkcjami menu, wszystkie wyniki zapisywane są według kolejności.


Klawisz nawigacyjny PLUS / "do góry"


Klawisz nawigacyjny MINUS / "na dół"

Będąc w trybie normalnym, przyciskając szybko wymienione klawisze powodujemy:

- ustawienie dodawania lub odejmowania w celu obliczeń,
- przejście kursorem z jednej wprowadzonej wartości na drugą.


Przyciskając wymienione klawisze w trybie celowania, powodujemy zmianę miejsca odniesienia pomiarów odległości.


 Przyciśnij oba klawisze jednocześnie w celu wyłączenia DISTO (tryb normalny i tryb celowania).

 Można również wcisnąć oraz przytrzymać jeden z wymienionych klawiszy, a następnie przycisnąć inny.

Obsługa urządzenia

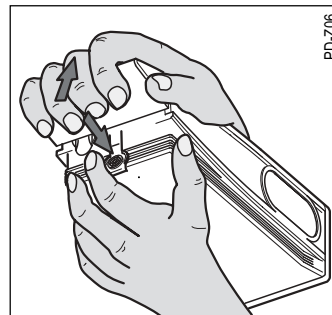
Przed pierwszym użyciem, należy włożyć do urządzenia nowe baterie (typ baterii opisano w danych technicznych).

 Symbol ten pojawi się na ekranie, gdy baterie są już wyczerpane i muszą zostać wymienione.

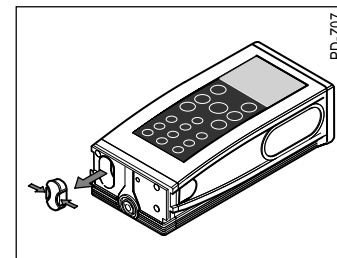
 Podczas wymiany baterii, wszelkie dane i ustawienia znajdujące się w pamięci, pozostaną niezmiennymi.

Wkładanie / Wymiana baterii

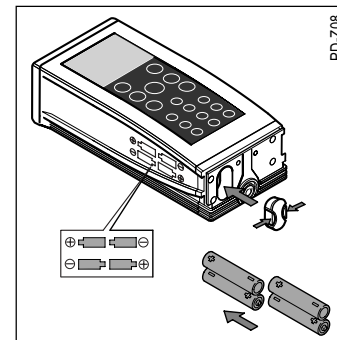
1. Naciśnij przycisk zwalniający stopkę zakończenia, a następnie odciągnij ją od obudowy.



2. Obustronnie ściśnij zakrywkę palcami i otwórz komorę baterii.



3. Jeśli znajdują się tam stare baterie, usuń je. Umieść nowe baterie zgodnie z kolejnością biegunów.



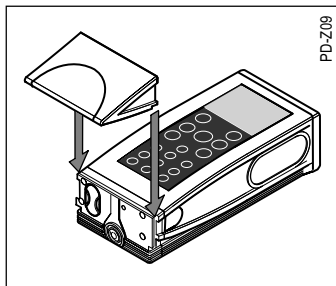
Wkładanie / Wymiana baterii, wyszczególnienie

WAŻNE:

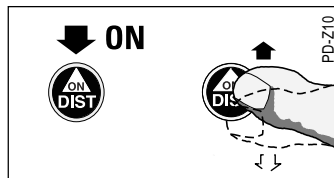
- Poprawny sposób umieszczenia baterii przedstawiony został na obudowie komory.
- Wymieniaj zawsze wszystkie baterie równocześnie. Nie mieszaj starych baterii z nowymi.
- Nigdy nie używaj jednocześnie baterii pochodzących od kilku producentów. Nie wolno również używać baterii innego typu.


4. Umieść zakrywkę komory baterii.

5. Unieść stopkę zakończenia na zaczepach i przyciśnij w celu zamknięcia.

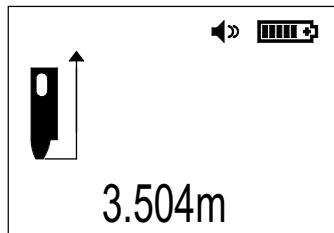


Włącz DISTO



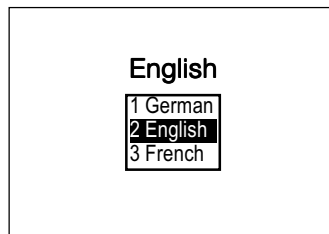
 Szybko naciśnij.



DISTO zostanie uruchomione w trybie normalnym. Na ekranie pojawią się podstawowe ustawienia wraz z ostatnio pomierzoną wartością.




Uruchamianie DISTO po raz pierwszy

Podczas wykonywania opisanej procedury, jako pierwszy pojawi się wybór języka.



  Przy użyciu tych przycisków, wybierz odpowiadający Ci język obsługi.

Pole wyboru sygnalizowane jest poziomą "belką".

 Przyciśnij szybko, w celu potwierdzenia

Po wyświetleniu "Thank you" ("dziękuję"), pojawi się ekran ustawień podstawowych.


Wyboru języka można dokonać w dowolnej chwili, korzystając z menu "Language" ("Język" – 3.2).

Istnieje możliwość załadowania dodatkowego, czwartego języka, poprzez interfejs DISTO.


Każdy kolejno załadowany język będzie w sposób automatyczny zastępował język czwarty w kolejności.

Proszę zapoznać się z instrukcją oprogramowania DISTO Online Software, która znajduje się na załączonej płycie CD.


Przełączanie na tryb celowania

 Szybko naciśnij.

DISTO przejdzie z pracy w trybie normalnym do trybu celowania. Widoczna będzie wiązka lasera.

 Znak ten pojawi się w ustawieniach podstawowych., gdy włączona jest emisja wiązki lasera.

Jeśli podczas 30 sekund nie zostanie wykonany pomiar odległości, laser zostanie wyłączony w celu oszczędzania baterii. DISTO samoczynnie przechodzi do trybu normalnego.


 Przyciśnij ponownie w celu włączenia emisji wiązki lasera oraz przejścia do trybu celowania.

Wyłączenie DISTO

W celu oszczędzania baterii, DISTO wyłączy się automatycznie po 90 sekundach, jeśli do tego czasu nie został naciśnięty żaden klawisz, a urządzenie nie pracuje w trybie ciągłym.

DISTO można wyłączyć w każdej chwili manualnie, stosując którąś z poniższych procedur.

1. Dla trybu normalnego


 Przyciśnij oba klawisze jednocześnie lub przytrzymaj jeden z nich, po czym naciśnij drugi.


Możesz także z menu wybrać funkcję "Switch off" ("WYŁĄCZ").

 Przyciśnij szybko.

 Wprowadź skrót.

2. Dla trybu celowania, w menu funkcyjnym itp.:

 Przyciśnij raz lub wielokrotnie do momentu, gdy na ekranie pojawią się ustawienia trybu normalnego.

 Następnie przyciśnij oba klawisze jednocześnie lub przytrzymaj jeden z nich, po czym naciśnij drugi.


Pomiary

Włącz DISTO


 Przyciśnij szybko.

DISTO przejdzie do działania w trybie normalnym.

Pomiar odległości

 Ponownie przyciśnij szybko, aby uaktywnić tryb celowania.

Wyceluj na obiekt, do którego będzie zmierzona odległość.


 Przyciśnij ponownie w celu uruchomienia pomiaru odległości.

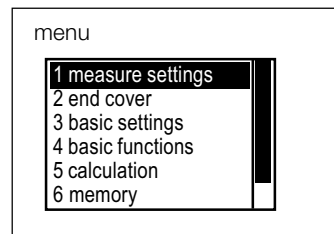
Na wyświetlaczu pojawi się wynik przedstawiony w wybranej jednostce.

Menu użytkowe

Z poziomu menu głównego, wywołać można wiele kolejnych podmenu, które umożliwiają wybór poszczególnych funkcji (patrz "Indeks skrótów").


Menu wyboru/menu funkcyjne

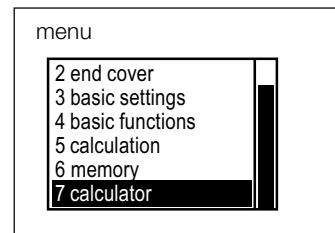
 Przyciśnij szybko, gdy urządzenie jest w trybie normalnym. Pojawi się menu główne.




Górna linia menu głównego pokazuje wybraną funkcję wraz z numerycznym skrótem.

Pozioma, czarna "belka" ustawiona jest na wybranej funkcji. Jeśli wszystkie punkty menu nie mogą być wyświetlone jednocześnie, po prawej ekranu stronie pojawi się pionowy pasek przewijania, który informuje o istnieniu kolejnych punktów.

 Poprzez kolejne przyciskanie tego klawisza, przesuujemy "belkę" i ustawiamy ją na kolejnych punktach menu.

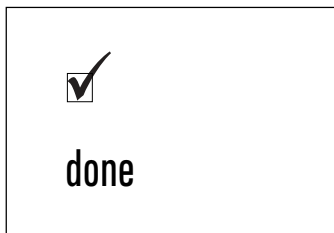


 W razie potrzeby, przyciśnij kilkakrotnie, by powrócić do poprzedniego punktu menu.

 Szybkie przyciśnięcie potwierdza wybór.

Następnie pojawi się podmenu, a podczas szybkiego pojawienia się komunikatu potwierdzającego, usłyszymy sygnał dźwiękowy.

Menu użytkowe – c.d.








pl

Skróty / Szybki wybór

Każde podmenu posiada kod w postaci cyfry, tzw. "skrót liczbowy".


Wybierając skrót liczbowy, konkretne podmenu lub dana funkcja zostaną wybrane w sposób bezpośredni.

 Skróty liczbowe wyświetlane są w nawiasach przy opisie funkcji menu (np. 1.4.2). Opis skrótów znajduje się w odpowiednim zestawieniu oraz w "Szybkim starcie".


-  Przyciśnij szybko.
-  Podaj numer skrótu, np. 1-4-2, co uruchomi ciągłą pracę lasera.
- 
- 

Podmenu pojawia się "krok po kroku", do momentu pojawienia się żądanej funkcji.

Po wprowadzeniu skrótu, wywołana zostanie dana funkcja oraz pojawi się krótki komunikat potwierdzający.

 Używając skrótów do uruchamiania często wykorzystywanych funkcji, oszczędzasz czas.


Korygowanie wyboru menu

-  Przyciśnij szybko by powrócić do poprzedniej pozycji menu.

Unieważnianie ustawień funkcji

Komenda "Reset" ("Unieważnij" – 3.4) umożliwia eliminację wprowadzonych ustawień i wybranych funkcji oraz powrót do wartości domyślnych. Podstawowe ustawienia opisano podczas objaśniania kolejnych funkcji menu.

Opuszczenie menu

-  Przyciśnij i przytrzymaj w celu opuszczenia menu. Wyświetlone zostaną ustawienia domyślne w trybie normalnym.


Używanie różnych stoppek

Zakończeniowych

DISTO zaopatrzone jest w stopkę obrotową, dołączoną na zakończeniu obudowy. Aby przystosować instrument do pracy w różnych warunkach oraz umożliwić pomiar w każdej sytuacji, można użyć również dwóch dodatkowych stoppek zakończeniowych oraz zestawu akcesoriów. Nie należą one jednak do wyposażenia standardowego.

Automatyczne rozpoznawanie stopki zakończeniowej

Czujniki magnetyczne umieszczone na tylnej ściance urządzenia, umożliwiają rozpoznanie stopki zakończeniowej. Automatycznie ustalany jest rodzaj: stopka obrotowa, stopka pozycyjna czy przymiar liniowy. Symbol instrumentu w ustawieniach podstawowych wskazuje jednocześnie, która stopka zakończeniowa jest aktualnie w użyciu oraz jaki jest punkt odniesienia pomiarów odległości.

 Automatyczne rozpoznawanie stopki odniesienia:

- nie funkcjonuje przy podłączonym uchwycie adaptującym,
- nie zmienia ustawionego wcześniej punktu odniesienia pomiarów odległości.

Używanie różnych stoppek zakończeniowych - c.d.

Automatyczne rozpoznawanie stopki zakończeniowej można wyłączyć poprzez wybranie z poziomu menu funkcji "Recognition off" ("Rozpoznawanie wyłączone" – 2.3.2).

W tym przypadku, rodzaj stopki zakończenia musi zostać wybrany manualnie z podmenu "End covers" ("Zakończenia" – 2).

! UWAGA:

Działanie silnych pól magnetycznych może wpłynąć na czujnik rozpoznawania stoppek zakończeniowych oraz spowodować może występowanie błędów pomiaru.

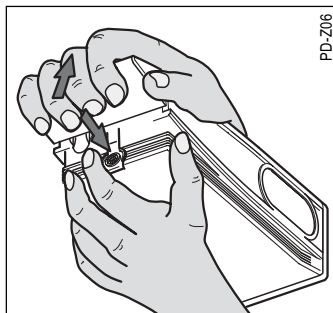
Porada:

Pomiary w zasięgu pól magnetycznych, np. magnesów, transformatorów itp., należy wykonywać przy wyłączonym automatycznym rozpoznawaniu stopki zakończeniowej. Podczas pracy należy zachować szczególną ostrożność.

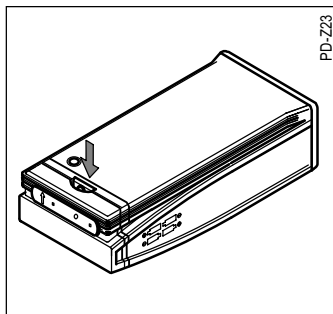
Wymiana stoppek zakończeniowych

Procedura wymiany jest taka sama dla każdego rodzaju stoki.

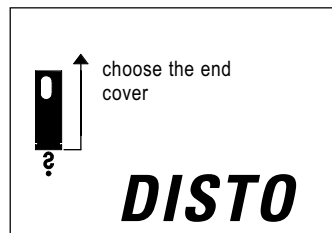
1. Naciśnij przycisk zwalniający oraz podciągnij do góry stopkę.



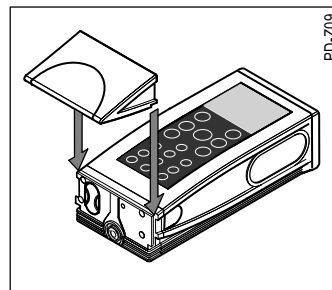
2. Podczas używania stopki pozycyjnej / przymiaru liniowego, przycisk zwalniający znajduje się w małej niszy pod przykrywką.



Jeśli w menu nie ustawiono funkcji "No end cover" ("Brak stopki zakończeniowej" – 2.2), wówczas przed wykonaniem pomiaru, pojawi się na ekranie komunikat ("Wybierz stopkę zakończeniową").



2. Wybierz i umieść stopkę w przewodnicy na obudowie, dociśnij ją w kierunku "na dół" oraz sprawdź, czy została domknięta.



3. Na ekranie pojawi się krótki komunikat, a urządzenie gotowe jest do pracy.

! UWAGA:

Po zamontowaniu stopki, zwrócić uwagę na możliwość wystąpienia błędów pomiaru odległości.

Porada:

Po wymianie stopki, zawsze wykonaj pomiar kontrolny.

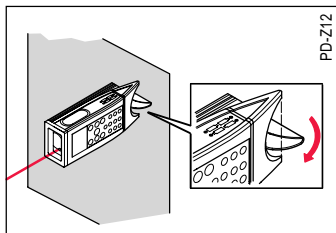
Jeśli celowo chcesz wykonać pomiar bez użycia stopki zakończeniowej, po jej usunięciu wybierz koniecznie funkcję "No end cover" ("Brak stopki zakończeniowej" – 2.1).

3. Nie zaleca się używania DISTO bez stopki. Komora baterii może zostać przez to uszkodzona.

Pomiary z płaskich powierzchni

Przy pomiarach prowadzonych od powierzchni stałych, stopkę obróć o 90°.

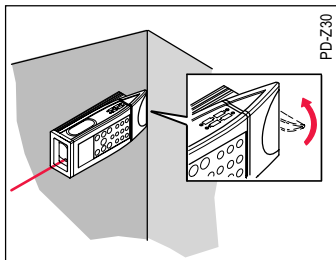
Używanie różnych stopek zakończeniowych - c.d.



Alternatywnie, użyć można stopki odniesienia lub z przyziarem liniowym.

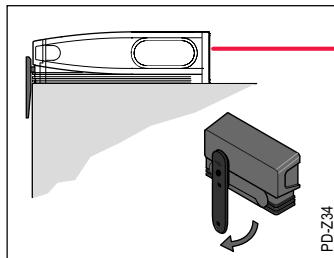
Pomiary z narożników

Dokładne pomiary z naroży wykonywane mogą być tylko z użyciem stopki obrotowej. Ustaw stopkę w pozycji wyjściowej (złóż zgodnie z krawędziami).

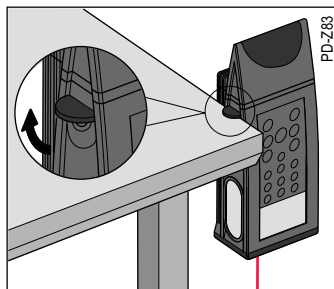


Pomiary od krawędzi

Zwykle do tego celu używa się stopki pozycyjnej / przyziaru liniowego.



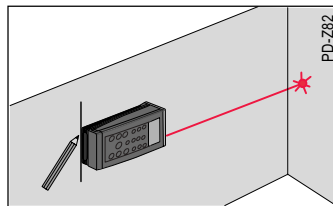
Jako blokujący element pomocniczy, możemy wykorzystać zaczepkę.



Jeśli posługujemy się zaczepką, jako odniesienie pomiarów musi zostać wybrany statyw (1.1.2).

Pomiary przy użyciu stopki z przyziarem liniowym


DISTO przystosowane jest do markowania kolejnych miejsc odniesienia pomiaru, np. podczas tyczenia odcinków prostych.

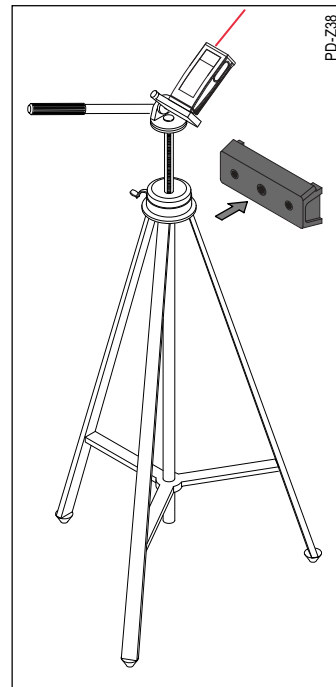


Pomiary z użyciem statywu

Użycie statywu eliminuje wstrząsy urządzenia. Jest to ważne szczególnie przy większych odległościach.

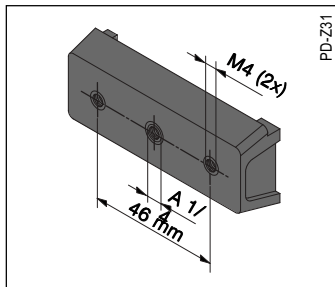
W celu zamontowania na statywie, należy użyć specjalnego gwintu w spodzie obudowy.

 Gwint statywu nie może być większy niż 5,5 mm. Mocowanie na statywie z większym gwintem spowoduje uszkodzenie DISTO.

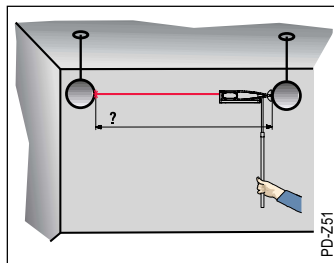


Pomiar z użyciem akcesoriów

Uchwyt adaptujący posiada dwa gwinty służące do mocowania (np. do specjalnie, na życzenie Klienta, wykonanych stoppek).



Jeśli DISTO używane jest w miejscach położonych poza zasięgiem ręki, należy przyłączyć specjalną tyczkę teleskopową, wykorzystując gwint statywu.



Możliwe rodzaje przyłączy:

- Zakończenie z krótką przystawką (723775)
- Zakończenie z długą przystawką (723776)

Proszę przeczytać informacje dotyczące akcesoriów. DISTO posiada specjalne funkcje menu (2.2.2 oraz 2.2.3), które pozwalają ustawić odpowiedni rodzaj przystawki.

Kolejne pomiary mogą być wykorzystywane do obliczeń, funkcji matematycznych.

Korekty

- Szybkie przyciśnięcie kasuje / powtarza wartość ostatnio wprowadzoną, pośrednią lub usuwa błędny pomiar.

Korekta możliwa jest tylko wówczas, gdy nie został przyciśnięty klawisz wyniku / wprowadzania.

Długość

Całkowita wysokość, całkowita odległość

Pomiar + pomiar = **suma**

- Pomiar
- Plus
- Pomiar
- = Suma

Analogicznie dla łańcucha danych (=dla wielu pomiarów odległości), jak również dla zestawienia **sum powierzchni/ objętości**.

Dodawanie, odejmowanie

Pomiar – pomiar = **różnica**

- Pomiar
- Minus
- Pomiar
- = Różnica

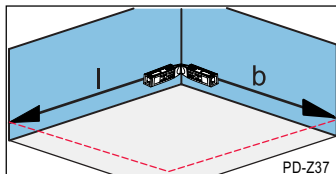
Podwajanie wyniku pomiaru

W bardzo prosty sposób można podwajając uzyskane wartości pomiarów, np. w celu określenia obwodu ścian w pokoju:

- Pomiar
- Plus
- Pomiar
- = Suma (połowa obwodu)

Długość – c.d.

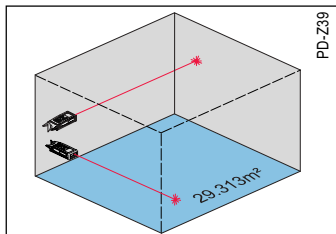
- Powtórzenie, Podwojenie wartości = Suma (obwód)



Powierzchnia

Pomiar x pomiar = **powierzchnia**

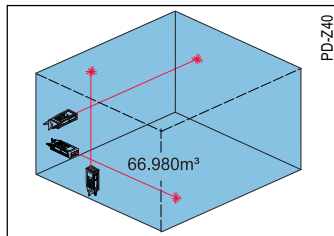
- Pomiar (np. 3.500m)
- Mnożenie
- Pomiar (np. 8.375m)
- = Powierzchnia (np. 29.313m²)



Objętość

Pomiar x pomiar x pomiar = **Objętość**

- Pomiar (np. 3.500m)
- Mnożenie
- Pomiar (np. 8.375m)
- Mnożenie
- Pomiar (np. 2.285m)
- = Objętość (np. 66.980m³)



Obliczenia objętości mogą być prowadzone w połączeniu z polem powierzchni

Funkcje menu

Funkcje menu opisane zostały według kolejności, w jakiej pokazują się na ekranie DISTO, zgodnie z rosnącymi numerami skrótów.

Numery skrótów przedstawione są w nawiasach, w tle funkcji menu.

Sposób korzystania z menu opisany został w rozdziale "Obsługa urządzenia", pod tematem "Menu użytkowe".

Numery skrótów ułatwiają poruszanie się w strukturze menu.

Measure settings (1) (ustawienia pomiaru)



menu

- 1 measure settings
- 2 end cover
- 3 basic settings
- 4 basic functions
- 5 calculation
- 6 memory



measure settings 1

- 1 reference
- 2 offset
- 3 timer
- 4 laser
- 5 tracking

Reference (1.1) (punkt odniesienia)



reference

1.1


- 1 front
- 2 stand
- 3 rear


Na ekranie urządzenia, przedstawiona zostanie informacja, do którego miejsca DISTO odniesie pomiary odległości. Punkt odniesienia dotyczy wszystkich wykonanych odcąd pomiarów, a położenie to zmienia się dopiero po wyborze innego punktu.


Ustawienia domyślne: rear (1.1.3)

Measure settings (ustawienia pomiaru) - c.d.


Symbol miejsca odniesienia pomiaru składa się ze wskaźnika zakończonego strzałką.

 W trybie celowania, punkt odniesienia pomiarów może być zmieniany podczas manewrowania klawiszami nawigacyjnymi (+/-). Kolejny odległość zostanie wyznaczona już od ustawionego punktu.

 **Front (1.1.1) (czoło)**
Pomiar odnoszony do czoła dalmierza (część optyczna na przodzie).

 **Stand (1.1.2) (gwint do statywu)**
Pomiar odnoszony do punktu mocowania statywu (gwint w tylnej części obudowy).

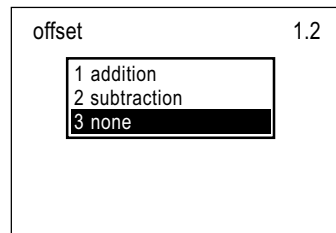
Ustawienie to ma swoje zastosowanie także wówczas, gdy zaczepka przy adapterze traktowana jest jako podpórka pomocnicza.

 **Rear (1.1.3) (stopka)**
Pomiar odnoszony do tylnej krawędzi stopki.

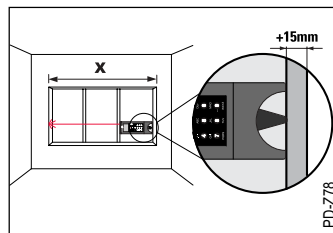
DISTO w sposób automatyczny ustawia punkt odniesienia pomiarów odległości, w zależności od rodzaju używanej stopki. Aby otrzymać więcej informacji, proszę zajrzeć do rozdziału "Używanie różnych stopek zakończeniowych". Należy pamiętać o uruchomieniu automatycznego rozpoznawania stopki zakończeniowej – "End cover recognition on" (2.3.1).

Po dokonaniu wyboru punktu odniesienia pomiarów odległości, na ekranie pojawi się krótki komunikat potwierdzający. DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym, a na wyświetlaczu pojawią się ustawienia podstawowe.


Offset (1.2) (Domiary)



Funkcja pozwala na dodawanie / odejmowanie określonych wartości do poszczególnych pomiarów. Czynności te mogą być pomocne np. przy ustalaniu różnic między wartością zmierzoną a zaprojektowaną itp.

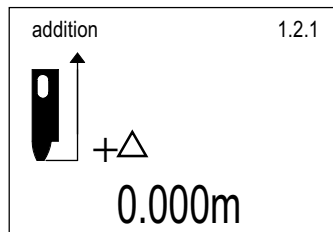




Ustawienia domyślne: none (1.2.3)


 **UWAGA:**
Po każdym wprowadzeniu / modyfikacji funkcji domiaru, wykonaj zawsze pomiar kontrolny.


Często używane wartości domiarów mogą zostać zapisane do pamięci wewnętrznej oraz wywoływane, gdy pojawi się taka potrzeba.

Addition (1.2.1) (Dodawanie)
Po wybraniu tej funkcji, pojawi się następujący ekran:




  Wartość domiaru wprowadź z klawiatury bądź wywołaj z pamięci wewnętrznej.


 Naciśnij, by przyrzeć się jednostkom.

 Działania na metrach przeprowadzane są automatycznie i nie występuje tutaj konieczność przyciskania klawisza menu.

 Przyciśnij szybko by potwierdzić działanie.

 Przyciśnij szybko by przerwać działanie funkcji.

Na ekranie pojawi się krótki komunikat potwierdzający.

 DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym. W górnej linii ekranu zostanie wyświetlony znak domiaru.

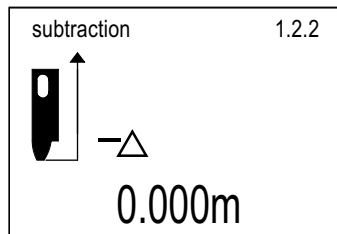
Measure settings (ustawienia pomiaru) - c.d.

Domiar dodatni


- stosowany jest do każdego kolejnego pomiaru,
- domyślnie ustawi się podczas kolejnego uruchomienia tej funkcji menu.


Subtraction (1.2.2) (Odejmnowanie)

Po wywołaniu tej funkcji, pojawi się następujący ekran:



- 0 9 Wartość domiaru ujemnego wprowadź z klawiatury bądź wywołaj z pamięci wewnętrznej.

 Nie wprowadzaj znaku "minus". Domiar ujemny traktowany jest jako odejmowanie.

-  Przyciśnij szybko, by przyjrzeć się jednostkom.



Działania na metrach przeprowadzane są automatycznie i nie występuje tutaj konieczność przyciskania klawisza menu.



Przyciśnij szybko by potwierdzić wprowadzoną wartość.



Przyciśnij szybko jeszcze raz, by przerwać działanie funkcji.

Na ekranie pojawi się krótki komunikat potwierdzający, a DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym.



W górnej linii ekranu zostanie wyświetlony znak domiaru.

Domiar ujemny

- stosowany jest do każdego kolejnego pomiaru,
- domyślnie ustawi się podczas kolejnego uruchomienia tej funkcji menu.

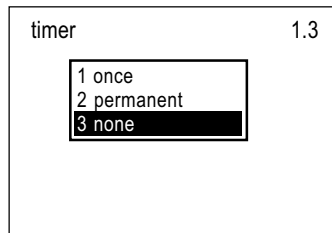
None (1.2.3) (wylączenie)

Usuwa dotychczasową wartość domiaru dodatniego / ujemnego. Po szybkim przyciśnięciu, na wyświetlaczu pojawi się krótki komunikat oraz nastąpi opuszczenie ekranu z omawianymi funkcjami.

DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym, a na ekranie pojawią się podstawowe ustawienia.

Timer (1.3) (wyzwalacz)

Możliwe jest ustawienie reakcji wyzwalacza pomiaru w przedziale od 5 do 60 sekund, po przyciśnięciu klawisza uruchamiającego.



Ustawienia domyślne: none (1.3.3)

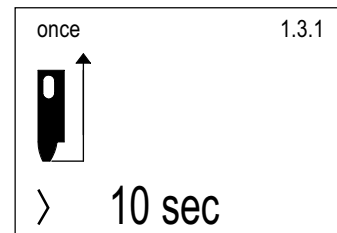
Funkcja samowyzwalacza znajduje zastosowania w sytuacjach, gdy podczas wykonywania pomiaru, utrudniony jest dostęp do przycisków klawiatury.



Ten znak pojawi się w górnej linii ekranu, po ustawieniu samowyzwalacza.

Once (1.3.1) (pojedynczy)

Po wybraniu tej operacji, pojawi się następujący ekran:



Ustawione opóźnienie dotyczy tylko najbliższego, pojedynczego pomiaru. Modyfikacja możliwa jest poprzez:



Klawisze nawigacyjne. Każde przyciśnięcie powoduje przyrost lub zmniejszanie się opóźnienia o wartość 1 sekundy.



Wprowadzenie wartości z klawiatury.



Podczas gdy klawisz ten będzie wciśnięty, wartość opóźnienia wzrasta, maksymalnie do 60 sekund.

Measure settings (ustawienia pomiaru) - c.d.

Po krótkim naciśnięciu klawisza wprowadzania, na wyświetlaczu pojawi się komunikat, a funkcja zostaje przerwana.

DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym, a wartość opóźnienia czasowego zostanie wyświetlona w ustawieniach podstawowych.

Opóźnienie można również ustawić w trybie celowania:

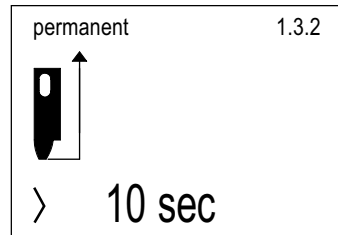
- ✕ Trzymaj klawisz wciśnięty, do momentu ustawienia żądanej wartości opóźnienia.

Górna linia wyświetlacza przedstawia symbol samowyzwalacza z umieszczoną niżej wartością opóźnienia.

Po zwolnieniu, następuje odliczanie sekund pozostałych do wykonania pomiaru (np. 59,58,57...). Odliczaniu ostatnich 5 sekund towarzyszy sygnał dźwiękowy. Po ostatnim sygnale, zostaje zmierzona odległość, a na wyświetlaczu pojawia się jej wartość.

Permanent (1.3.2) (ciągły)

Po wybraniu tej operacji, pojawi się następujący ekran:



Ustawione opóźnienie dotyczy wszystkich kolejno wykonywanych pomiarów. Modyfikacja możliwa jest poprzez:

- ⊕ Klawisze nawigacyjne. Każde przyciśnięcie powoduje przyrost lub zmniejszenie się opóźnienia o wartość 1 sekundy.
- 0 9 Wprowadzenie wartości z klawiatury.
- ✕ Podczas gdy klawisz ten będzie wciśnięty, wartość opóźnienia wzrasta, maksymalnie do 60 sekund.

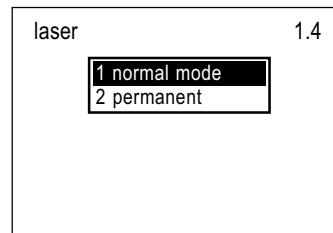
Po krótkim naciśnięciu klawisza wprowadzania, na wyświetlaczu pojawi się komunikat, a funkcja zostaje przerwana.

DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym, a wartość opóźnienia czasowego zostanie wyświetlona w ustawieniach podstawowych.

None (1.3.3) (wyłączony)

Po przyciśnięciu klawisza wprowadzania, wyzwalanie ciągle zostaje zatrzymane oraz następuje opuszczenie ekranu menu przedstawionych funkcji.

Laser (1.4)



Ekran przedstawia tryb, w którym pracuje urządzenie, gdy włączona została emisja lasera.

Tryb normalny: laser wyłączy się automatycznie po 30 sekundach.

Tryb ciągły: wiązka lasera będzie emitowana tak długo, jak włączone jest DISTO.

Ustawienia domyślne: Normal (1.4.1)

Normal mode (1.4.1) (normalny)

Po przyciśnięciu klawisza wprowadzania, następuje wyjście z menu funkcyjnego, a na ekranie pojawią się ustawienia podstawowe.

- * Symbol ten pojawia się w ustawieniach podstawowych przez cały czas emisji wiązki lasera.

Permanent (1.4.2) (ciągły)

Po przyciśnięciu klawisza wprowadzania, następuje wyjście z menu funkcyjnego, a na ekranie pojawią się ustawienia podstawowe. Uruchomiony zostaje tryb pracy ciągłej.

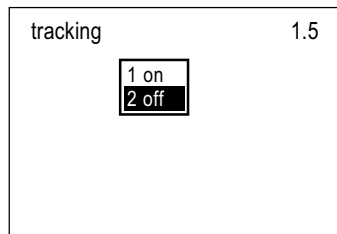
Każde przyciśnięcie klawisza "ON" oraz klawisza pomiarowego, uruchamiają natychmiastowo pomiar odległości.

- * Symbol ten pojawia się w ustawieniach podstawowych przez cały czas emisji wiązki lasera.

👉 Funkcję pomiaru ciągłego uruchamiaj tylko, gdy jest to konieczne. Praca w tym trybie wyczerpuje bardzo szybko baterie.

Measure settings (ustawienia pomiaru) - c.d.

Tracking (1.5) (pomiar śledzący)



Z poziomu tego menu, możemy uruchomić pomiar śledzący ("tracking").

Dzięki tej funkcji, możemy mierzyć odległości do obiektów poruszających się. Kolejnym zastosowaniem może być wykonanie tyczenia ciągłego.

Ustawienia domyślne: off (1.5.2)


On (1.5.1) (włączony)

Po przyciśnięciu klawisza wprowadzania, na ekranie pojawi się krótki komunikat oraz następuje wyjście z menu.

DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym. W górnej linii ekranu pojawi się napis "Track" ("Śledzenie").

Pomiar śledzący ("tracking") uruchamia się poprzez dwukrotne przyciśnięcie przycisku wyzwalającego pomiar. W dolnej linii wyświetlacza przedstawiona jest aktualna wartość zmierzonej odległości.

Szybkie przyciśnięcie klawisza uruchamiającego pomiar powoduje zatrzymanie funkcji śledzenia. Ostatnia wartość zmierzonej odległości może zostać zarejestrowana w pamięci wewnętrznej oraz może być użyta w obliczeniach.

 Pomiar śledzący, wykonywany przez dłuższy czas, powoduje szybkie wyczerpanie baterii.

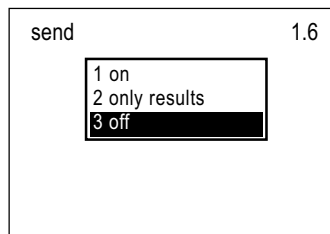
Off (1.5.2) (wyłączony)

Po przyciśnięciu klawisza wprowadzania, na ekranie pojawi się krótki komunikat oraz następuje wyjście z menu.

DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym. Na ekranie wyświetlone zostaną ustawienia podstawowe.

Send (1.6) (wyślij)

Funkcja ta umożliwi dokonywanie transmisji danych z DISTO, poprzez specjalny interfejs, do komputera PC lub do laptopa.



Ustawienia domyślne: off (1.6.3)

On (1.6.1) (uruchomienie)


Wszystkie pomiary oraz obliczenia zostaną przetransmitowane do komputera; interfejs umożliwi transmisję ciągłą.

Only results (1.6.2) (tylko wyniki)

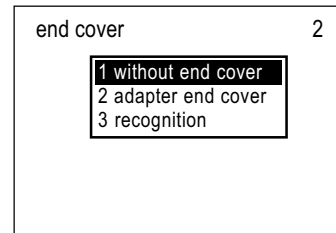
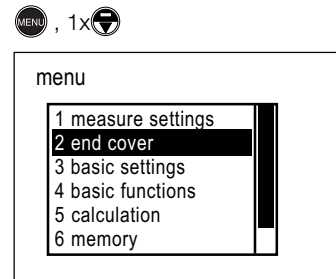
Transmitowane są tylko wyniki pomiarów bezpośrednich (dotyczy to np. wyników pomiaru śledzącego "minimum" czy "maksimum" itd.) lub obliczeń.

Off (1.6.3) (wyłączenie)

Transmisja danych zostanie wyłączona.

 Przedstawione funkcje opisano również w dokumentacji technicznej "online", która znajduje się na płycie CD.

End cover (2) (stopki zakończeniowe)





Without end cover (2.1) (brak stopki)

Wybór tej funkcji umożliwia używanie DISTO bez stopki na zakończeniu obudowy.

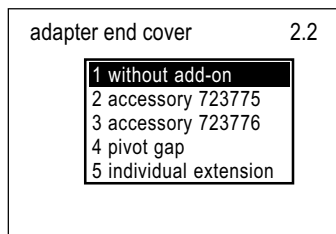
Po przyciśnięciu klawisza wprowadzania, na ekranie pojawi się krótki komunikat, a funkcja zostaje przerwana.

End cover (stopki zakończeniowe) - c.d.

 DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym, a na ekranie pojawią się ustawienia podstawowe. Wyświetlony zostanie również znak urządzenia bez stopki zakończeniowej.

 Należy unikać używania DISTO bez stopki zakończeniowej, ponieważ komora baterii narażona jest wtedy na uszkodzenie.

Adapter end cover (2.2) (uchwyt adaptujący)




W przedstawionym menu, możemy wybrać odpowiednią stopkę zakończeniową, którą użyjemy do pomiaru. Wybór definiuje automatycznie tylne miejsce odniesienia pomiarów.

Ustawienia domyślne: brak, co oznacza, że zapamiętywane będą ostatnio wprowadzane ustawienia.

Without add-on (2.2.1) (bez nasadki)

Funkcję należy wybrać, jeśli używamy stopki zakończeniowej bez dodatkowych elementów.


Po przyciśnięciu klawisza wprowadzania, na ekranie pojawi się krótki komunikat oraz następuje wyjście z menu.

 DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym. Na ekranie wyświetlony zostanie symbol używanej aktualnie nasadki.

Accessory (akcesoria) 723775 (2.2.2)

Funkcja ta ustawia tylne miejsce odniesienia na stopkę zakończeniową z możliwością dołączenia krótkiej nasadki (patrz: "Informacje użytkownika", "Akcesoria").


Po przyciśnięciu klawisza wprowadzania, na ekranie pojawi się krótki komunikat oraz następuje wyjście z menu.

 DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym. Na ekranie wyświetlony zostanie symbol używanej specjalnej nasadki.

Accessory (akcesoria) 723776 (2.2.3)

Funkcja ta ustawia tylne miejsce odniesienia na stopkę zakończeniową z możliwością dołączenia długiej nasadki (patrz: "Informacje użytkownika", "Akcesoria").


Po przyciśnięciu klawisza wprowadzania, na ekranie pojawi się krótki komunikat oraz następuje wyjście z menu.

 DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym. Na ekranie wyświetlony zostanie symbol używanej specjalnej nasadki.

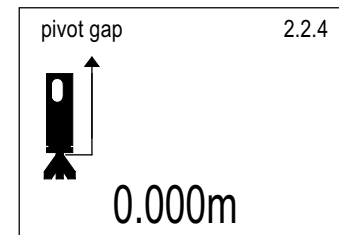
Pivot gap (2.2.4) (końcówka do statywu)

Funkcja ta używana jest wówczas, gdy przy pomiarach używamy statywu oraz specjalnego adaptera nasadkowego.

Aby ustawić tylne miejsce odniesienia pomiarów, należy wprowadzić odległość pomiędzy tylną krawędzią adaptera nasadkowego a główną osią statywu.


 Dla statywu "SLIK U9000", zalecana wartością, którą należy wprowadzić podczas pracy z DISTO, jest 0.054 m.


Po wywołaniu funkcji, pojawi się następujący ekran:



Wyświetlona będzie ostatnio wprowadzona wartość odstępu między adapterem nasadkowym a gwintem statywu.


Wprowadź nową wartość odstępu z klawiatury lub wywołaj ją z pamięci wewnętrznej urządzenia.

 Szybkie przyciśnięcie potwierdza wprowadzoną wartość.

 Ponownie szybko przycisnąć, aby opuścić menu.

Na ekranie pojawi się krótki komunikat, a DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym.


End cover (stopki zakończeniowe) - c.d.

 Wprowadzone wielkości odstępów będą brane pod uwagę tylko wówczas, gdy miejsce odniesienia pomiarów ustawiono na "tył".

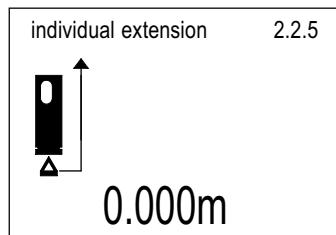
Individual extension (2.2.5) (nasadka użytkownika)

Funkcja ta służy do wybrania innych nasadek zakończeniowych, które są zdefiniowane osobiście przez użytkownika.

Aby ustawić odpowiednie tylne miejsce odniesienia pomiarów, należy podać odstęp między tylną częścią uchwytu adaptującego a nałożoną nasadką użytkownika.



 Dopuszczalne jest wprowadzanie wartości ujemnych.

Po uruchomieniu funkcji, pojawi się następujący ekran:




Wyświetlona zostanie ostatnio używana wartość odstępów między tylną częścią uchwytu adaptującego a nałożoną nasadką użytkownika.

Wprowadź nową wartość z klawiatury lub wywołaj z pamięci wewnętrznej urządzenia.

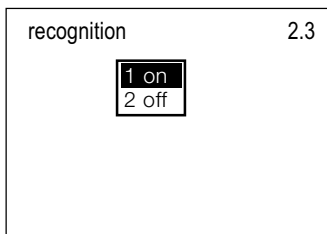
-  Szybkie przyciśnięcie potwierdza wprowadzoną wartość.
-  Ponownie szybko przycisnąć, aby opuścić menu.


DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym, a na ekranie pojawią się ustawienia podstawowe. Wyświetlony zostanie również symbol informujący o dołączonej indywidualnej nasadce.

 Wprowadzone wielkości odstępów będą brane pod uwagę tylko wówczas, gdy miejsce odniesienia pomiarów ustawiono na "tył".

Recognition (2.3) (rozpoznawanie)

Funkcja ta umożliwi włączenie i wyłączenie automatycznego rozpoznawania rodzaju dołączonej stopki zakończeniowej.



 Rozpoznawanie automatyczne współpracuje tylko ze stopką obrotową, stopką pozycyjną oraz z pryzmatem liniowym. Proszę zwrócić uwagę do rozdziału "Używanie stopki zakończeniowej".

Ustawienie domyślne: on (2.3.1)

On (2.3.1) (włączone)

Rozpoznawanie automatyczne włączone.

Po przyciśnięciu klawisza wprowadzania, na ekranie pojawi się krótki komunikat oraz nastąpi wyjście z menu.


DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym. Na ekranie wyświetlone zostaną ustawienia podstawowe oraz symbol rozpoznanej stopki zakończeniowej.

Off (2.3.2) (wyłączone)

Rozpoznawanie automatyczne wyłączone.

Po przyciśnięciu klawisza wprowadzania, na ekranie pojawi się krótki komunikat oraz nastąpi wyjście z menu.

DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym. Na ekranie wyświetlone zostaną ustawienia podstawowe oraz symbol ostatnio używanej stopki zakończeniowej.

 Dla każdej nowo stosowanej stopki, należy dokonać odpowiednich ustawień menu.

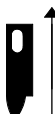
Rotating foot (2.4) (stopka obrotowa)

Funkcja ta:

- pozwala na ustawienie miejsca odniesienia pomiarów na stopkę obrotową,
- pojawia się w menu tylko wówczas, gdy wyłączone zostało automatyczne rozpoznawanie aktualnie używanej stopki.

Basic settings (3) (ustawienia podstawowe)

Po przyciśnięciu klawisza wprowadzania, na ekranie pojawi się krótki komunikat oraz nastąpi wyjście z menu. DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym a na ekranie wyświetlone zostaną ustawienia podstawowe.



Od tej chwili, w ustawieniach podstawowych pojawi się symbol stopki obrotowej.

Aligning end (2.5) (zakończenie liniowe)

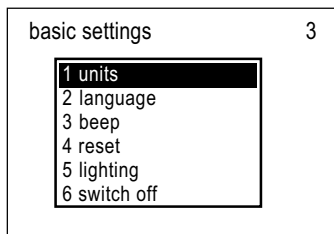
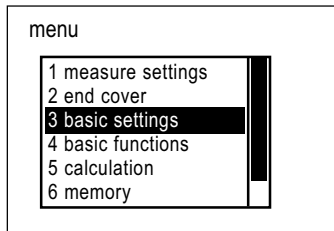
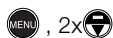
Funkcja ta:

- pozwala na ustawienie miejsca odniesienia pomiarów na stopkę pozycyjną / przymiar liniowy,
- pojawia się w menu tylko wówczas, gdy wyłączone zostało automatyczne rozpoznawanie aktualnie używanej stopki.

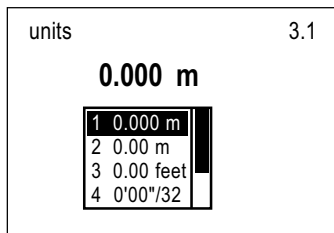
Po przyciśnięciu klawisza wprowadzania, na ekranie pojawi się krótki komunikat oraz nastąpi wyjście z menu. DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym a na ekranie wyświetlone zostaną ustawienia podstawowe.



Od tej chwili, w ustawieniach podstawowych pojawi się symbol stopki odniesienia / przymiaru liniowego.



Units (3.1) (jednostki)



Ustaw jednostkę, w której przedstawione zostaną wykonane pomiary odległości oraz wyniki obliczeń. Ponadto, jeśli używaną jednostką są metry, można ustawić liczbę dziesiętnych. Ustawienie domyślne: 0,000 m (3.1.1)

0.000 m (3.1.1)

Po wybraniu takiej dokładności wyświetlania wyniku:

- następuje wyjście z menu, a na ekranie pojawiają się ustawienia podstawowe,
- wszystkie miary podawane będą odtąd w metrach z dokładnością do trzeciego miejsca po przecinku.

0.00 m (3.1.2)

Po wybraniu takiej dokładności wyświetlania wyniku:

- następuje wyjście z menu, a na ekranie pojawiają się ustawienia podstawowe,
- wszystkie miary podawane będą odtąd w metrach z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku.

0.00 ft (3.1.3)

Po wybraniu takiej dokładności wyświetlania wyniku:

- następuje wyjście z menu, a na ekranie pojawiają się ustawienia podstawowe,
- wszystkie miary podawane będą odtąd w stopach z dokładnością do drugiego miejsca po przecinku.

0'00"/32 (3.1.4)

Po wybraniu takiej dokładności wyświetlania wyniku:

- następuje wyjście z menu, a na ekranie pojawiają się ustawienia podstawowe,
- wszystkie miary podawane będą odtąd w stopach i calach.

W przypadku cali, zamiast dziesiętnych części podana wielokrotność ułamka 1/32.

Przykład: 8,5 cala = 8 cali ¹⁶/₃₂

0.0 in (3.1.5)

Po wybraniu takiej dokładności wyświetlania wyniku:

- następuje wyjście z menu, a na ekranie pojawiają się ustawienia podstawowe,
- wszystkie miary podawane będą odtąd w calach z dokładnością do jednego miejsca po przecinku.

0"/32 (3.1.6)

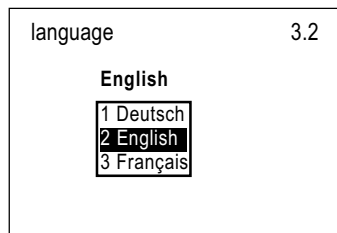
Po wybraniu takiej dokładności wyświetlania wyniku:

- następuje wyjście z menu, a na ekranie pojawiają się ustawienia podstawowe,
- wszystkie miary podawane będą odtąd w calach (in).


W przypadku cali, zamiast dziesiętnych części podana wielokrotność ułamka 1/32.

Basic settings (ustawienia podstawowe) - c.d.

Language (3.2) (język)



Ustaw język obsługi DISTO.

 Menu pozwala na zmianę wybranego języka obsługi urządzenia.


Ustawienia domyślne: brak

Dostępne języki obsługi dalmierza:

Deutsch (3.2.1) (niemiecki)

English (3.2.2) (angielski)

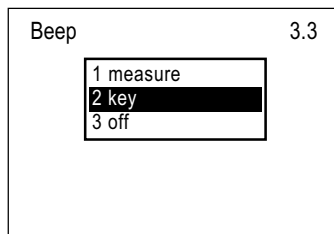
Français (3.2.3) (francuski)

 Do pamięci wewnętrznej DISTO można wgrać dodatkowy, czwarty język, korzystając z interfejsu (proszę zapoznać się z dokumentacją techniczną zamieszczoną na płycie CD).

Po przyciśnięciu klawisza wprowadzania, na ekranie pojawi się krótki komunikat w wybranym języku oraz nastąpi wyjście z menu.

DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym a na ekranie, w wybranym języku, wyświetlone zostaną ustawienia podstawowe.

Beep (3.3) (sygnał dźwiękowy)



Ustawienie to powoduje sygnalizowanie każdego przyciśnięcia klawisza oraz wykonania pomiaru za pomocą sygnału dźwiękowego.

 Beep on / off

Po włączeniu DISTO, na ekranie pojawi się któryś z przedstawionych symboli. W momencie, gdy z wyświetlacza zniknie symbol "sygnał dźwiękowy włączony", natychmiast pojawi się odpowiednio "sygnał dźwiękowy wyłączony".

Ustawienie domyślne: Key (3.3.2)

Measure (3.3.1) (pomiar)


Każdy wykonany pomiar sygnalizowany jest dźwiękiem.

Key (3.3.2) (przycisk)

Każde naciśnięcie przycisku sygnalizowane jest dźwiękiem.

Off (3.3.3) (wyłączony)

Sygnał dźwiękowy jest wyłączony.

 Komunikaty o błędach oraz moment wyłączenia DISTO zawsze będą sygnalizowane dźwiękiem.

Reset (3.4) (kasowanie)

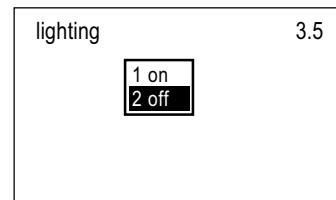
Kasuje ustawienia użytkownika i przywraca wartości domyślne dla DISTO.

Po przyciśnięciu klawisza wprowadzania:

- kasowanie następuje natychmiast,
- na ekranie pojawia się stosowny komunikat,
- następuje wyjście z menu.

DISTO przechodzi do pracy w trybie normalnym, a na ekranie pojawiają się ustawienia podstawowe.

Lighting (3.5) (podświetlenie ekranu)



W zakresie tego menu, możemy włączyć lub wyłączyć podświetlenie ekranu.

Ustawienie domyślne: off (3.5.2)


On (3.5.1) (włączone)


Komenda włącza podświetlenie ekranu.

Po przyciśnięciu klawisza wprowadzania, na ekranie pojawia się krótki komunikat oraz następuje wyjście z menu.

Basic functions (4) (funkcje podstawowe)

DISTO przechodzi do pracy w trybie normalnym, a na ekranie pojawiają się ustawienia podstawowe.

 Symbol ten pojawi się w górnej linii ustawień podstawowych.

 Z podświetlenia ekranu korzystaj tylko wtedy, jeśli jest to konieczne, ponieważ powoduje to szybkie wyczerpanie baterii.

Off (3.5.2) (wyłączone)

Komenda wyłącza podświetlenie ekranu.


Po przyciśnięciu klawisza wprowadzania:

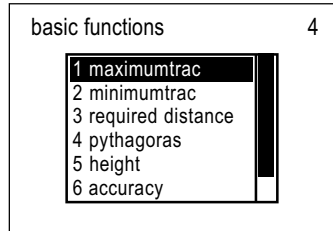
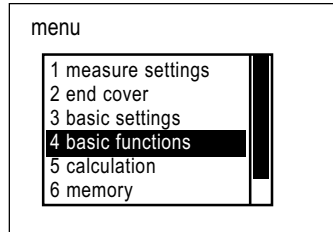
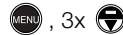
- następuje opuszczenie menu,
- na ekranie pojawia się komunikat potwierdzający,
- wyświetlone zostaną ustawienia podstawowe.

Switch off (3.6) (wyłączenie DISTO)

Funkcja ta powoduje wyłączenie urządzenia.

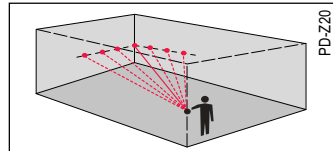
Przyciśnięcie klawisza wprowadzania sygnalizowane jest dźwiękiem, po czym DISTO zostaje wyłączone.

 Inne możliwości wyłączenia DISTO opisane zostały w rozdziale "Wyłączanie DISTO".



Maximumtrac (4.1) (śledzenie "maksimum")

Poprzez pomiar śledzący "maksimum", znajdowana jest maksymalna wartość mierzonej odległości.

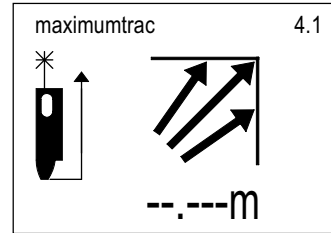


Przykłady zastosowań:

- pomiar przekątnych pokoju,
- pomiar maksymalnej odległości do powierzchni nierównej bądź falistej,
- pomiar maksymalnej odległości w dużych halach,
- wyznaczenie wysokości kalenicy od dolnej części fasady,
- wszędzie tam, gdzie panują trudne warunki pomiaru lub słabe oświetlenie (kanały, szyby górnicze itp.).


Po wyborze tej funkcji:

- zostaje uaktywniona wiązka lasera w trybie celowania,
- pojawia się poniższy ekran:



Szybkie przyciśnięcie uruchamia pomiar śledzący ("tracking").

W przypadku pomiaru przekątnych pokoju:
- wyceluj wiązkę lasera na punkt w przeciwległym narożniku,
- przesuwaj wiązkę powoli, **poprzez** narożnik.

 W funkcji śledzenia, DISTO wykonuje ciągłą serię pojedynczych pomiarów.

Najdłuższa, zmierzona odległość jest na bieżąco aktualizowana i wyświetlana na ekranie.



Przyciśnij szybko, by zakończyć pomiar ciągły.

DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym, a na ekranie, w ustawieniach podstawowych, pojawi się maksymalna wartość spośród zmierzonych odległości.

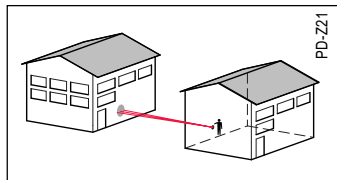
Minimumtrac (4.2) (śledzenie "minimum")

Poprzez pomiar śledzący "minimum", znajdowana jest minimalna wartość mierzonej odległości.

Basic functions (funkcje podstawowe) - c.d.

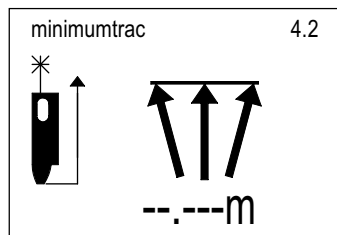
Przykłady zastosowań

- wymiarowanie pomieszczeń,
- wyznaczenie odległości minimalnych do powierzchni nierównych i falistych,
- pomiary w płaszczyźnie poziomej oraz domiary prostokątnej, bez użycia statywu.



Po uruchomieniu tej funkcji:

- wiązka lasera działa w trybie celowania,
- pojawi się następujący ekran:



Przyciśnij krótko, aby rozpocząć pomiar śledzący.



Wyceluj laserem na cel. Poruszaj DISTO powoli i dokładnie poprzez mierzony obiekt.



W funkcji "śledzenia", DISTO wykonuje ciągłą serię pojedynczych pomiarów odległości.

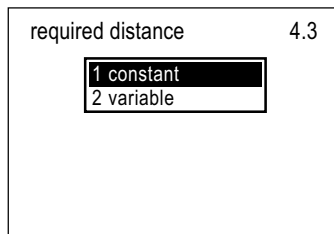
Najkrótsza, otrzymana odległość zostanie zaktualizowana oraz przedstawiona na wyświetlaczu.



Ponownie przyciśnij szybko, aby zakończyć pomiar śledzący.

DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym oraz wyświetli minimalną wartość odległości, w ustawieniach podstawowych.

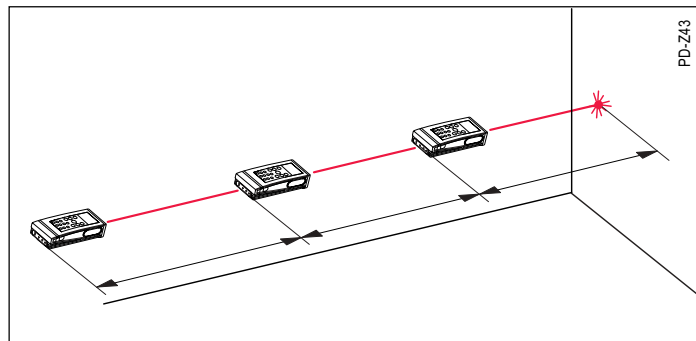
Required distance (4.3) (ustalona odległość)



W przedstawionym menu, dokonujemy wyboru między tyczeniem odległości ustalonych lub zmiennych.

Wprowadzone wartości zostaną zapamiętane nawet po wyłączeniu urządzenia.

Podczas tyczenia, opracowywana odległość podzielona zostaje na odcinki. Począwszy od określonego punktu, DISTO przedstawia kolejne odległości. Po zweryfikowaniu, wyznaczone punkty mogą zostać zamarkowane, po czym operator przechodzi na nie z urządzeniem, przeprowadzając w ten sposób tyczenie całej, zadanej długości.



Przykłady zastosowań:

- Wyznaczanie odległości między krokami. Dzięki tej funkcji, DISTO może być efektywnie stosowane na budowach.
- Rejestracja odległości podczas wyznaczania ścian oraz pomiarów kontrolne.
- Rejestrowanie wymiarów paneli, po czym wywołanie ich na bieżąco z pamięci wewnętrznej podczas prac realizacyjnych.



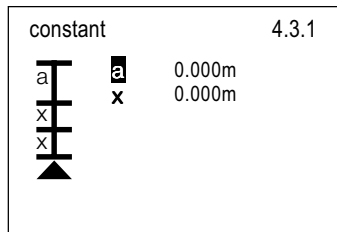
Wymienione przykłady wskazują także, w jaki sposób wykonać pomiary kontrolne na budowie.

Basic functions (funkcje podstawowe) - c.d.

Constant (4.3.1) (stała)

Funkcja umożliwia tyczenie stałych wartości.


Po uruchomieniu funkcji, pojawi się następujący ekran:





Pola wprowadzania

a odległość, od której rozpocznie się tyczenie

x stała odległość, która użyta zostanie do kilkakrotnego wyznaczenia


 Liczba tycznych odcinków zależna jest od maksymalnego zasięgu pomiaru, który urządzenie zapewnia.



Litera "a" wyświetlona zostanie na tle czarnego kwadratu. Poniżej, przedstawiona jest wartość "x".

  Wprowadź nową odległość z klawiatury lub wywołaj ją z pamięci wewnętrznej.


 Przyciśnij szybko, by potwierdzić wybór.

Wpisana odległość pojawi się obok litery "a".

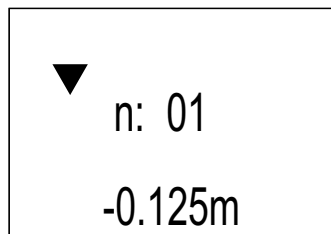
 Używając klawiszy nawigacyjnych, zaznacz na czarno stałą "x".

  Wprowadź wartość stałej "x" z klawiatury lub wywołaj ją z pamięci wewnętrznej.

Wpisana odległość pojawi się obok litery "x".

 Przyciśnij szybko w celu przejścia do funkcji pomiaru oraz rozpoczęcia tyczenia.

Wyceluj wiązkę lasera na cel.

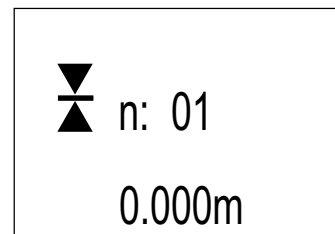


Na wyświetlaczu pojawi się:
- kolejny numer tyczonego punktu (n),
- jedna lub dwie strzałki, pomocne w ustawieniach,
- bieżąca odległość między punktem odniesienia dla DISTO, a tyczonym punktem.

Następnie, powoli przesuwać DISTO wzdłuż linii prostej, w kierunku tyczonego punktu.


Strzałka wskazuje orientacyjnie kierunek na następny tyczony punkt. Gdy poruszamy DISTO wzdłuż linii prostej, wyświetlona na ekranie odległość zacznie się zmniejszać.

Gdy zmierzona wartość zbliży się do odległości tyczonej, usłyszymy sygnał dźwiękowy, początkowo przerywany, a następnie przechodzący w ciągły. Oznacza to, że zadany punkt został osiągnięty.




Dokładnie wyznaczony punkt wskazywany jest na ekranie poprzez dwie strzałki, a przedstawiona odległość będzie zerowa.

W momencie, gdy wycelujemy wiązkę lasera w kierunku kolejnego celu, na wyświetlaczu pojawi się kolejny tyczony punkt.

 Szybkie przyciśnięcie któregoś z przedstawionych klawiszy powoduje przerwanie tyczenia.

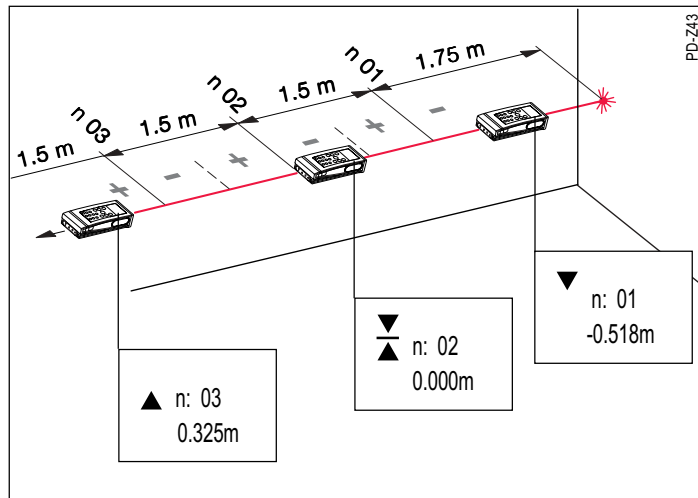
DISTO przejdzie do pracy w trybie normalnym, a na ekranie pojawią się ustawienia podstawowe.

Basic functions (funkcje podstawowe) - c.d.

 Odległość pomiędzy tyczonymi punktami podzielona jest na odcinki połowe. Każdy wyznaczany punkt leży pośrodku odpowiedniego odcinka połowego.

W chwili, gdy przesuniemy dalmierz do nowego położenia:
- na ekranie zmieni się numer (n),
- zmieni się znak przy wyświetlonej odległości.

Przykład tyczenia:
Stała odległość a 1,75 m
Stała odległość x 1,5 m



Variable (4.3.2) (zmienna)

Funkcja umożliwi tyczenie zmiennych odległości.



Po uruchomieniu funkcji, pojawi się następujący ekran:

variable		4.3.2
1	1	0.000m
2	2	0.000m
3	3	0.000m

Pola wprowadzania:


1-20 Można wykonać tyczenie maksymalnie 20 zmiennych odległości, w kolejności "jedna po drugiej".

Pierwsza odległość zmienna zamarkowana jest na ekranie przez czarny kwadrat. Poniżej przedstawiono odległość ostatnio używaną.


  Z klawiatury wprowadź odległość zmienną nr "1" lub wywołaj ją z pamięci wewnętrznej urządzenia.

 Przyciśnij szybko, by potwierdzić.

Wprowadzona odległość pojawi się obok "1".

 Za pomocą klawiszy nawigacyjnych, zaznacz na czarno odległość zmienną nr "2".

Według przedstawionego schematu, wprowadź po kolei każdą żądaną odległość. Pierwsza odległość, która nie jest już używana, ustawiana jest na "0".

 Przyciśnij szybko w celu przejścia do funkcji pomiaru oraz rozpoczęcia tyczenia.

Wyceluj wiązkę lasera na cel.

Procedura tyczenia oraz dane przestawione na wyświetlaczu, są takie same jak w przypadku funkcji "Stałe odległości" (4.3.1).

Basic functions (funkcje podstawowe) - c.d.

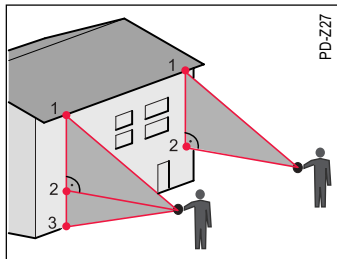
Pythagoras (4.4) (funkcja "Pitagoras")

Przy użyciu tej funkcji, odległości niedostępne mogą być wyznaczone w sposób pośredni.

Przykłady:

- wyznaczanie wysokości i szerokości budynków na podstawie pomierzonych odległości,
- pomiar niedostępnych części fasady,
- łatwe i wygodne wyznaczanie odległości bezpośrednio niedostępnych, bez konieczności wychylania się z miejsc wysoko położonych oraz bez używania dodatkowych akcesoriów.


DISTO obliczy żadaną długość, na podstawie dwóch lub trzech pomiarów pomocniczych, bazując na rozwiązaniu trójkąta prostokątnego, zgodnie z twierdzeniem Pitagorasa.



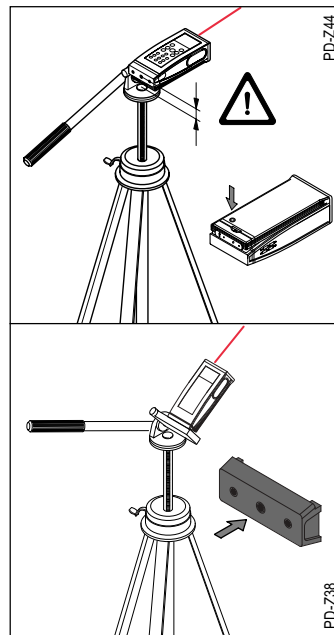
Ustawienia domyślne: brak

Pomiary pomocnicze należy prowadzić według zasad:

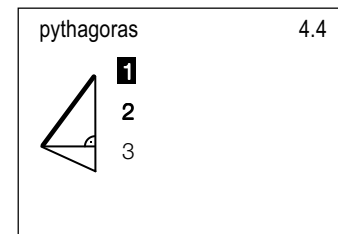
- musi zostać zachowana kierunkowość trójkąta oraz kolejność następujących po sobie pomiarów,
- mierzone punkty muszą znajdować się na jednej linii, w płaszczyźnie pionowej lub poziomej; niezachowanie tej zasady skutkuje błędnymi wynikami,
- drugi pomiar pomocniczy musi leżeć wzdłuż prostopadłej do żądanej długości,
- drugi pomierzony punkt pomocniczy musi znajdować się na żądanej długości lub musi być jej punktem końcowym,
- DISTO można trzymać w ręce jedynie podczas pomiaru krótkich odległości; pomiary dokładne wymagają umieszczenia dalmierza na statywie.

 Dla pomiarów w pionie, zawsze używaj połączenia ze statywem poprzez nasadkę adaptującą, umieszczoną na końcu urządzenia. Tylko w ten sposób wiązka lasera podąża w kierunku żadanego punktu zgodnie z osią obrotu statywu.


Jeśli DISTO połączone jest ze statywem poprzez gwint umieszczony w tylnej części obudowy, wówczas oś tor lasera przebiega o około 70 – 100 mm ponad punktem obrotu. Nie ma to znaczenia podczas pomiarów w płaszczyźnie poziomej, jednak dla płaszczyzny pionowej, wystąpią odchyłki wysokości.




Po uruchomieniu funkcji, pojawi się następujący ekran:




Do pomiaru przeznaczony jest pierwszy bok trójkąta oraz, na czarno, zaznaczony jest numer 1.

 Przyćśnij szybko, by przejść do trybu celowania.

Wyceluj wiązkę lasera na pierwszy punkt.


 Uruchom pomiar odległości. DISTO musi być nieruchome.

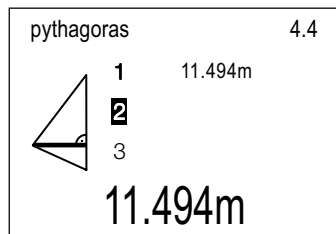
 Jeśli pomiar odbywa się bez statywu, na wynik mogą mieć wpływ wstrząsy. Aby zminimalizować niepożądany efekt:

- użyj samowyzwalacza czasowego (klawisz "x"),
- lub też przytrzymaj klawisz uruchamiający pomiar dłużej, by włączyć śledzenie w trybie "maksimum".

Basic functions (funkcje podstawowe) - c.d.


Przyciśnij klawisz uruchamiający pomiar w momencie, gdy wykonany został pomiar funkcji śledzenia "maksimum".


 Przyciśnij szybko, by potwierdzić zmierzoną wartość.





Pierwsze, zmierzone wartości pojawiają się w miejscu odpowiadającym numerowi "1". W tym samym czasie, drugi bok lub wysokość mierzonego trójkąta ("2") zostają zaznaczone na czarno.

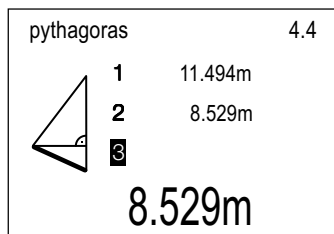
DISTO wyceluj na kolejny punkt, zgodnie z kierunkiem prawym. Jeśli mierzone punkty znajdują się wzdłuż linii pionu, bieżąca pozycja odpowiada położeniu horyzontalnemu.

 Przyciśnij szybko, by przejść do trybu celowania.


 Przyciśnij do momentu uruchomienia śledzenia "minimum".

 Gdy wyznaczona zostanie najmniejsza odległość, przyciśnij szybko, by zakończyć śledzenie minimum.


 Przyciśnij szybko, by potwierdzić przyjętą wartość.




Druga, pomierzona wartość pojawi się obok numeru 2. W tym samym czasie, ostatni bok mierzonego trójkąta ("3") zostanie zaznaczony na czarno.


 Zamiast wykonania trzeciego pomiaru, można przycisnąć klawisz wyników – wówczas żądana długość obliczana jest na podstawie dwóch pomiarów.

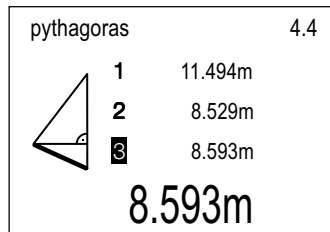
Aby wykonać trzeci pomiar:

 Przyciśnij szybko, by przejść do trybu celowania.


Wyceluj wiązkę lasera na żądany punkt.


 Przyciśnij szybko, by wykonać pomiar lub przytrzymaj wciśnięty klawisz, w celu uruchomienia śledzenia "minimum".

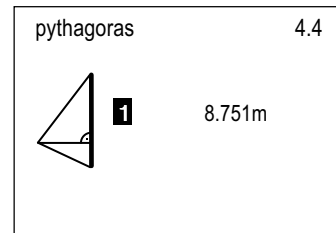
 Przyciśnij szybko, by potwierdzić przyjętą wartość.




Trzecia, zmierzona wartość, wyświetlona zostanie obok numeru 3.

 Każdy z trzech pomiarów, może zostać ponownie wybrany przy użyciu klawisza nawigacyjnego. Następnie, możemy wykonać ponowny, korygujący pomiar.

 Przyciśnij szybko w celu dokonania obliczeń i wyświetlenia wyniku na ekranie.



 Ponownie przyciśnij szybko, w celu opuszczenia menu. Wynik pojawi się w ustawieniach podstawowych.

W razie potrzeby, wynik zapisać można w pamięci wewnętrznej urządzenia lub przypisać do danego klawisza.

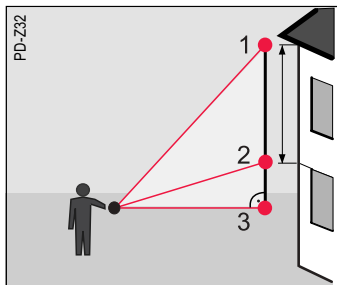
Basic functions (funkcje podstawowe) - c.d.

Height (4.5) (wysokość)

Przy użyciu tej funkcji, wyznaczone są wysokości cząstkowe, niedostępne do pomiaru bezpośredniego.

Podczas pracy z użyciem opisywanej funkcji, działania w znacznej mierze pokrywają się z występującymi w trybie "Pitagoras".

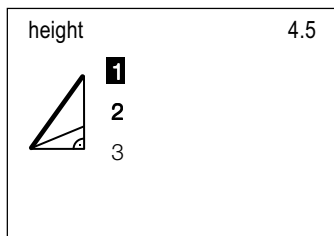
DISTO obliczy żadaną długość, na podstawie trzech pomiarów pomocniczych, zgodnie z twierdzeniem Pitagorasa.



Prawie wszystkie wymogi dotyczące punktów pomocniczych, są identyczne jak w przypadku "Pitagorasa". Wyjątek stanowią następujące zasady:

- drugi punkt pomocniczy musi być jednocześnie końcowym punktem żądanej długości,
- trzeci punkt pomocniczy mierzony jest zgodnie z kątem prawym, względem wyznaczonej długości.

Po uruchomieniu funkcji, pojawi się następujący ekran:



Do pomiaru przeznaczony jest pierwszy bok trójkąta oraz, na czarno, zaznaczony jest numer 1.



Przyciśnij szybko, by przejść do trybu celowania.

Wyceluj wiązkę lasera na pierwszy punkt.



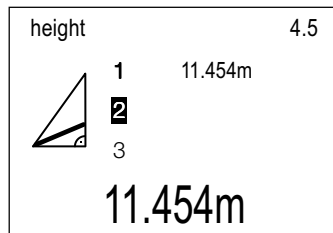
Uruchom pomiar odległości. DISTO musi być nieruchome.



Jeśli pomiar odbywa się bez mieć wpływ wstrząsy. Aby zminimalizować niepożądany efekt:
- użyj samowyzwalacza czasowego (klawisz "x"),
- lub też przytrzymaj klawisz uruchamiający pomiar dłużej, by włączyć śledzenie w trybie "maksimum".

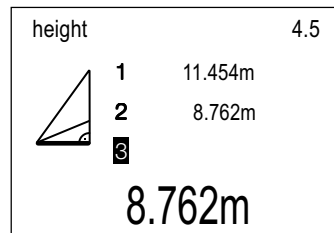


Przyciśnij szybko, by potwierdzić przyjętą wartość.



Pierwsza, pomierzona wartość pojawi się obok numeru 1. W tym samym czasie, drugi bok (lub wysokość) mierzonego trójkąta ("2"), zostanie zaznaczony na czarno.

Wykonaj drugi pomiar pomocniczy, zgodnie ze wcześniejszym opisem. Przyciśnięcie klawisza oraz przytrzymanie go w takiej pozycji, rozpoczyna pomiar śledzący.



Druga, pomierzona wartość pojawi się przy numerze 2. W tym samym czasie, ostatni bok mierzonego trójkąta ("3"), zostanie zaznaczony na czarno.

DISTO wyceluj na kolejny punkt, zgodnie z kierunkiem prawym. Jeśli mierzone punkty znajdują się wzdłuż linii pionu, bieżąca pozycja odpowiada położeniu poziomemu.




Przyciśnij szybko, by przejść do trybu celowania.




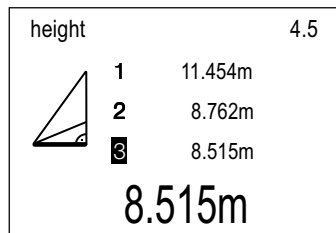
Przyciśnij do momentu uruchomienia śledzenia "minimum".

Przesuń plamkę lasera "w górę" i "w dół", zgodnie z kierunkiem żądanej długości. Wyznaczona zostanie minimalna odległość.


Basic functions (funkcje podstawowe) - c.d.


 Przcisnij szybko, by zakończyć pomiar śledzący "minimum".

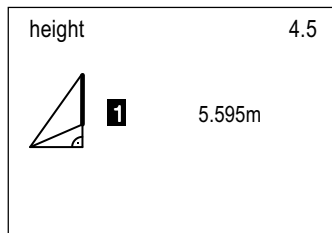
 Przcisnij szybko, by potwierdzić wyświetlony na ekranie wynik.




Trzecia, zmierzona wartość, wyświetlona zostanie obok numeru 3.

 Każdy z trzech pomiarów, może zostać ponownie wybrany przy użyciu klawisza nawigacyjnego. Następnie, możemy wykonać ponowny, korygujący pomiar.

 Przcisnij szybko w celu dokonania obliczeń i wyświetlenia wyniku na ekranie.



 Ponownie przcisnij szybko, w celu opuszczenia menu. Wynik pojawi się w ustawieniach podstawowych.


W razie potrzeby, wynik zapisać można w pamięci wewnętrznej urządzenia lub przypisać do danego klawisza.


Accuracy (4.6) (pomiar dokładny)

Funkcja umożliwia obliczenie średniej arytmetycznej, na podstawie 10 kolejnych pomiarów odległości.

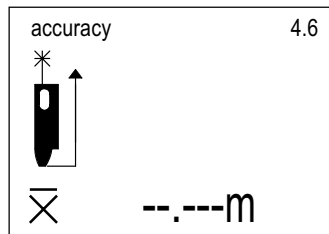
Cel użycia funkcji:

- uzyskanie dokładniejszych wyników poprzez redukcję odchyłek,
- podniesienie dokładności pomiarów, gdy DISTO było trzymane w ręce.

 Stosowanie funkcji nie spowoduje polepszenia dokładności fabrycznej DISTO!

 Funkcji nie można przestawić na działanie ciągłe.

Po uruchomieniu, przedstawiony zostanie następujący ekran:

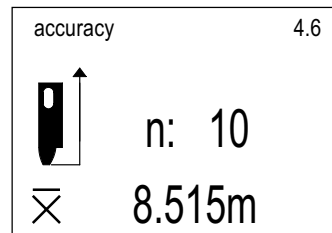



Wiązka lasera emitowana jest w trybie celowania.

Wyceluj wiązkę lasera na punkt.

 Przcisnij szybko, by uruchomić pomiar.


DISTO umożliwia wykonanie 10 pojedynczych pomiarów odległości, po czym na ekranie wyświetlana jest ich średnia wartość. W tym momencie wiązka lasera przestaje być emitowana.



 Przcisnij szybko, by opuścić menu i umożliwić wyświetlenie średniej wartości na ekranie z ustawieniami podstawowymi.

Jeśli jest to konieczne, wynik można zapisać do pamięci wewnętrznej lub przypisać danemu przyciskowi klawiatury.

Average (4.7) (uśrednianie pomiarów)

 Funkcja ta umożliwia obliczenie średniej wartości na podstawie dowolnych pomiarów odległości, wykonanych przez Użytkownika.

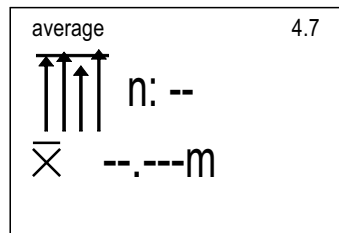
Wartość średnia może zostać wyznaczona na podstawie maksymalnie 30. miar.


Zastosowania:

- pomiary wykonywane do nierównych ścian i sufitów.


Basic functions (funkcje podstawowe) - c.d.

Wywołaj menu funkcji.



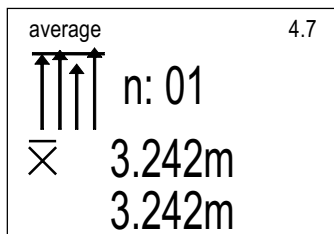
 Przcisnij szybko, by uruchomic emisje wiązki lasera w trybie celowania.

Wyceluj laserem na punkt.

 Uruchom pomiar. DISTO musi być trzymane nieruchomo.


Przcisnij klawisz i przytrzymaj w takiej pozycji, by uruchomic sledzenie.

W momencie, gdy pomiar zostanie wykonany, nacisnij przycisk ponownie.





Na ekranie przedstawiono:
- n:01 dla pierwszego pomiaru,
- poniżej: wartość średnią,
- w dolnej części: wartość bieżąca.

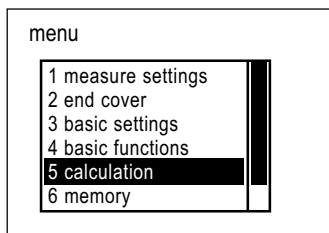
Wykonaj kolejne pomiary według wcześniejszych instrukcji.

 Przcisnij szybko, aby średnia wartość została wyświetlona w ustawieniach podstawowych.

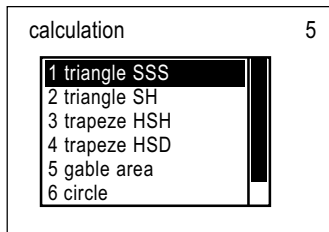
Jeśli jest to konieczne, wynik można zapisać do pamięci wewnętrznej lub przypisać danemu przyciskowi klawiatury.

Calculation (5) (obliczenia)

 , 4x 







Funkcja umożliwia dokonanie obliczeń obwodu ścian, powierzchni i objętości pomieszczenia itp.

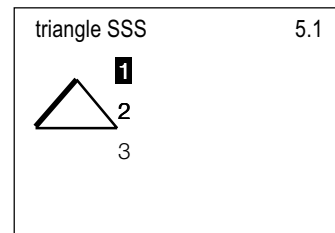
Triangle (trójkąt) SSS (5.1)

Po zmierzeniu trzech boków trójkąta (SSS), funkcja pozwala na obliczenie:


- wysokości trójkąta,

- wartości kąta znajdującego się naprzeciw najdłuższego boku,
- powierzchni trójkąta.


Po wywołaniu menu tej funkcji, pojawi się następujący ekran:



Pierwszy bok, przeznaczony do pomiaru, zostanie zaznaczony na czarno, obok numeru 1.

 Przcisnij szybko, by przejść do trybu celowania.


Wyceluj na pierwszy punkt, wzdłuż boku trójkąta.

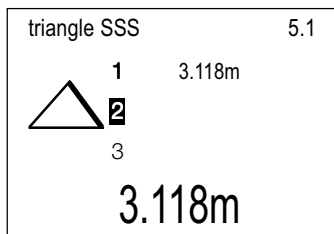
 Uruchom pomiar. Trzymaj DISTO nieruchomo.

Nacisnij przycisk i przytrzymaj go w tej pozycji, aby uruchomić pomiar śledzący, dla każdego boku trójkąta.

Calculation (obliczenia) - c.d.


W momencie, gdy pomiar zostanie wykonany, naciśnij przycisk ponownie.


 Przyćnij szybko, aby zatwierdzić wyświetloną wartość.

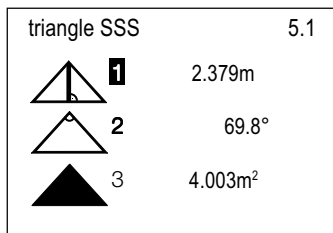


Pierwsza zmierzona odległość pojawi się na ekranie obok numeru 1. Równocześnie, drugi mierzony bok trójkąta, zostanie wyświetlony na czarno, obok numeru 2.

Zmierz drugi i trzeci bok trójkąta, zgodnie ze wskazówkami.

 Każda z trzech przedstawionych wartości może zostać wybrana za pomocą klawiszy nawigacyjnych, a następnie może zostać skorygowana przez wykonanie dodatkowego pomiaru.

 Po potwierdzeniu ostatniej zmierzonej wartości, przyćnij szybko w celu wykonania obliczeń.




Czy wszystkie wyniki mają zostać zapisane do pamięci wewnętrznej?

 Przyćnij i przytrzymaj.

Po dokonaniu zapisu, nastąpi opuszczenie menu, a na ekranie pojawią się ustawienia podstawowe.

Czy określony wynik ma zostać zatwierdzony?

 Żądany wynik zaznacz za pomocą klawiszy nawigacyjnych.

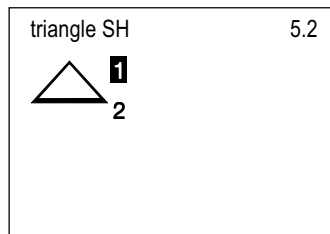
 Przyćnij szybko, by potwierdzić wybór.

Nastąpi opuszczenie menu, a na ekranie pojawią się ustawienia podstawowe. Jeśli jest to konieczne, można dokonać zapisu do pamięci wewnętrznej urządzenia.


Triangle (trójkąt) SH (5.2)

Funkcja oblicza powierzchnię trójkąta na podstawie zmierzonego boku oraz wysokości (SH).


Po wywołaniu menu, pojawi się następujący ekran:




Dla pierwszego pomiaru, na czarno zaznaczone zostaną: bok trójkąta i numer "1".

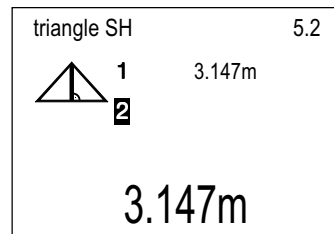
 Przyćnij szybko, by przejść do trybu celowania.

Ustaw DISTO zgodnie z linią boku trójkąta i wyceluj wiązkę lasera na mierzony punkt.

 Uruchom pomiar odległości. Trzymaj DISTO nieruchomo.

Naciśnij przycisk i przytrzymaj go w tej pozycji, aby uruchomić pomiar śledzący "minimum". Po zmierzeniu długości boku, przyćnij przycisk ponownie.

 Przyćnij szybko, by potwierdzić wyświetloną wartość.



Długość boku trójkąta przedstawiona zostanie przy numerze "1".

Calculation (obliczenia) - c.d.

Jednocześnie, wysokość trójkąta wraz z odpowiadającym numerem "2", zaznaczone są na czarno.

Pomierz wysokość trójkąta według wcześniej opisanych zasad. Wynik potwierdź klawiszem wprowadzania.

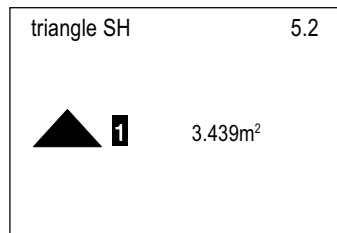
Naciśnij przycisk i przytrzymaj w takiej pozycji, aby uruchomić pomiar śledzący "maksimum". Po zmierzeniu długości, naciśnij przycisk ponownie.



Każda z przedstawionych wartości może zostać wybrana za pomocą klawiszy nawigacyjnych, a następnie może zostać skorygowana przez wykonanie dodatkowego pomiaru.



Po potwierdzeniu ostatniej zmierzonej wartości, przyciśnij szybko w celu wykonania obliczeń.



Przyciśnij szybko, w celu opuszczenia menu, a na ekranie pojawią się ustawienia podstawowe.

Jeśli jest to konieczne, można dokonać zapisu do pamięci wewnętrznej urządzenia.

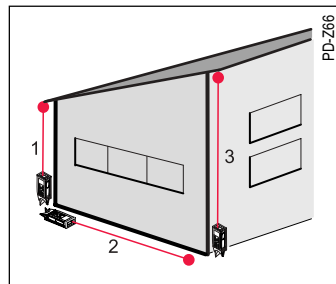
Trapeze (trapez) HSH (5.3)

Po zmierzeniu dwóch wysokości oraz podstawy figury (HSH), program umożliwi obliczenie:

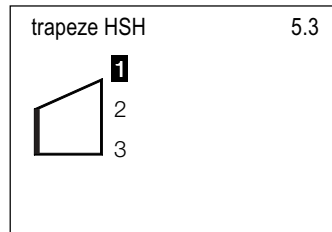
- długości oraz kątów nachylenia boków trapezu,
- pola powierzchni.

Zastosowania:

- wyznaczenie nachylenia dachu,
- określenie powierzchni fasady budynku zakończonej pokryciem.



Po wywołaniu menu, pojawi się następujący ekran:



Pierwsza, przeznaczona do pomiaru wysokość, wraz z odpowiadającym numerem "1", zaznaczona jest na czarno.



Przyciśnij szybko, by przejść do trybu celowania.

Wyceluj wiązkę lasera na żądany punkt.



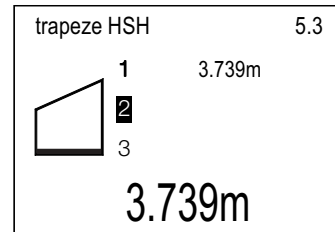
Uruchom pomiar odległości. Trzymaj DISTO nieruchomo.



Jeśli podczas pomiaru mogą wystąpić wstrząsy:
- użyj samowyzwalacza czasowego (klawisz "x"),
- lub też przytrzymaj dłużej klawisz uruchamiający pomiar, by włączyć śledzenie ("tracking").



Przyciśnij szybko, by potwierdzić wyświetloną wartość.



Pierwsza, zmierzona odległość, pojawi się obok numeru "1". Na czarno zostanie zaznaczona podstawa trapezu oraz odpowiadający jej numer "2".

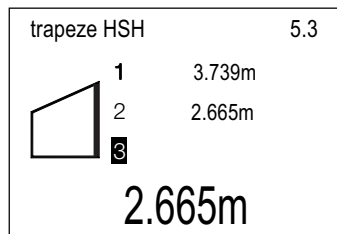
Zmierz podstawę trapezu, zgodnie z opisaną wcześniej procedurą oraz potwierdź wynik klawiszem wprowadzania.

Naciśnięcie przycisku uruchamiającego pomiar i pozostawienie go przez chwilę w takim położeniu, uaktywni "śledzenie" ("tracking").

Druga, zmierzona odległość, pojawi się obok odpowiadającego numeru "2".


Calculation (obliczenia) - c.d.


Następna wysokość, przeznaczona do pomiaru (np. położenie dźwigara), zaznaczona jest na czarno, wraz z odpowiadającym numerem "3".

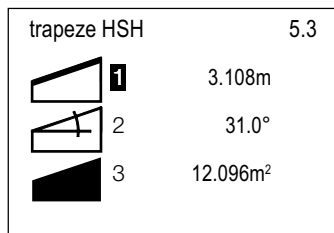


Zmier drugą wysokość trapezu, zgodnie z opisaną wcześniej procedurą oraz potwierdź wynik klawiszem wprowadzania.


Naciśnięcie przycisku uruchamiającego pomiar i pozostawienie go przez chwilę w takim położeniu, uaktywni "śledzenie maksimum".

 Każda z przedstawionych wartości może zostać wybrana za pomocą klawiszy nawigacyjnych, a następnie może zostać skorygowana przez wykonanie dodatkowego pomiaru.

 Po potwierdzeniu ostatniej zmierzonej wartości, przyciśnij szybko w celu wykonania obliczeń.




Czy zapisać wynik obliczeń do pamięci wewnętrznej?

 Naciśnij przycisk i przytrzymaj.

Po dokonaniu zapisu, nastąpi opuszczenie menu, a na ekranie pojawią się ustawienia podstawowe.

Czy użyć tylko wskazanego wyniku?

 Zaznacz zadaną wartość za pomocą klawisza nawigacyjnego.

 Przyciśnij szybko, aby potwierdzić wybór.

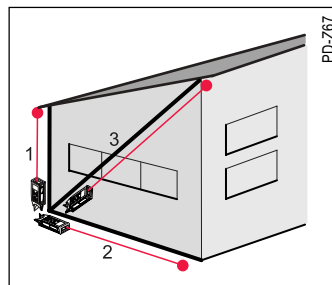
Nastąpi opuszczenie menu, a w ustawieniach podstawowych pojawi się zaznaczony wynik.

Jeśli jest taka potrzeba, wynik można zarejestrować w pamięci wewnętrznej lub przypisać do wskazanego klawisza.

Trapeze (trapez) HSD (5.4)

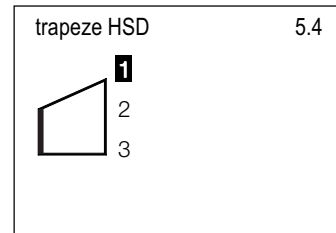
Po zmierzeniu wysokości, podstawy oraz przekątnej figury (HSD), program umożliwia obliczenie:

- długości oraz kątów nachylenia boków trapezu,
- pola powierzchni.




Funkcja posiada tę zaletę, iż wszystkie pomiary wykonywane będą z jednego punktu.


Po wywołaniu menu, pojawi się następujący ekran:




Przeznaczona do pomiaru wysokość, wraz z odpowiadającym numerem "1", zaznaczona jest na czarno.


 Przyciśnij szybko, by przejść do trybu celowania.

Wyceluj wiązkę lasera na żądany punkt.


 Mierz zawsze krótszą podstawę trapezu.

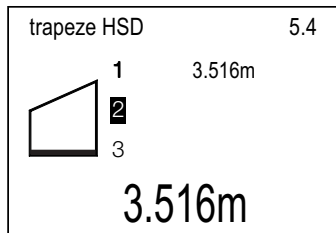
 Uruchom pomiar odległości. Trzymaj DISTO nieruchomo.

Calculation (obliczenia) - c.d.

 Jeśli podczas pomiaru mogą wystąpić wstrząsy:

- użyj samowyzwalacza czasowego (klawisz "x"),
- lub też przytrzymaj dłużej klawisz uruchamiający pomiar, by włączyć śledzenie ("tracking").

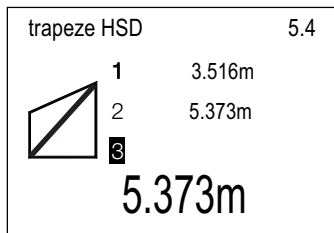
 Przyciśnij szybko, by potwierdzić wyświetloną wartość.



Pierwsza, zmierzona odległość, pojawi się obok numeru "1". Na czarno zostanie zaznaczony bazowy bok trapezu wraz z odpowiadającym numerem "2".

Zmierz bok trapezu, zgodnie z opisaną wcześniej procedurą oraz potwierdź wynik klawiszem wprowadzania.


Naciśnięcie przycisku uruchamiającego pomiar i pozostawienie go przez chwilę w takim położeniu, uaktywni "śledzenie" ("tracking").




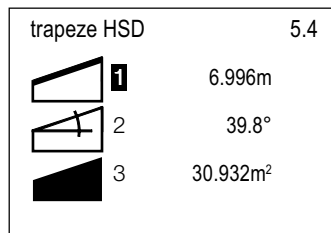
Druga, zmierzona odległość, pojawi się obok odpowiadającego numeru "2". Przeznaczona do pomiaru przekątna trapezu, zaznaczona jest na czarno, wraz z odpowiadającym jej numerem "3".

Zmierz przekątną trapezu, zgodnie z opisaną wcześniej procedurą oraz potwierdź wynik klawiszem wprowadzania.


Naciśnięcie przycisku uruchamiającego pomiar i pozostawienie go przez chwilę w takim położeniu, uaktywni "śledzenie maksimum".

 Każda z przedstawionych wartości może zostać wybrana za pomocą klawiszy nawigacyjnych, a następnie może zostać skorygowana przez wykonanie dodatkowego pomiaru.

 Po potwierdzeniu ostatniej zmierzonej wartości, przyciśnij szybko w celu wykonania obliczeń.




Czy zapisać wynik obliczeń do pamięci wewnętrznej?

 Naciśnij przycisk i przytrzymaj.

Po dokonaniu zapisu, nastąpi opuszczenie menu, a na ekranie pojawią się ustawienia podstawowe.

Czy użyć tylko wskazanego wyniku?

 Zaznacz zadaną wartość za pomocą klawisza nawigacyjnego.

 Przyciśnij szybko, aby potwierdzić wybór.

Nastąpi opuszczenie menu, a w ustawieniach podstawowych pojawi się zaznaczony wynik.

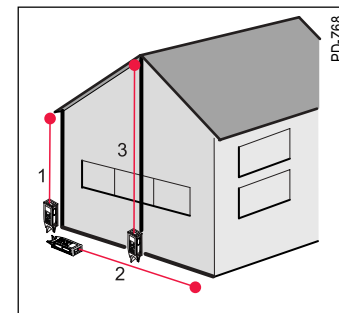
Jeśli jest taka potrzeba, wynik można zarejestrować w pamięci wewnętrznej lub przypisać do wskazanego klawisza.

Gable area (5.5) (powierzchnia szczytowa)

Program pozwala na obliczenie powierzchni szczytowej dla fasady budynku. Warunkiem jest, aby dach był położony symetrycznie.

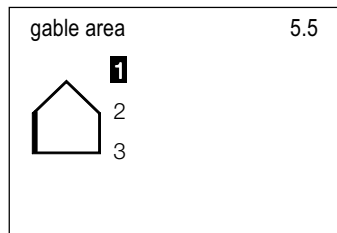
Zastosowanie:

Wyznaczanie powierzchni użytkowej budynku.




Po uruchomieniu tej funkcji, pojawi się następujący ekran:


Calculation (obliczenia) - c.d.




Pierwsza pomierzona długość (wysokość wzdłuż rynny), wraz z odpowiadającym jej numerem "1", zostaną podświetlone na czarno.


 Przcisnij szybko, by przejść do trybu celowania.

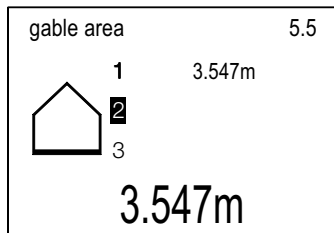
Wyceluj urządzenie na żądany punkt.

 Uruchom pomiar. Trzymaj DISTO nieruchomo.

 Jeśli pomiar odbywa się bez statywu, na wynik mogą mieć wpływ wstrząsy. Aby zminimalizować niepożądany efekt:

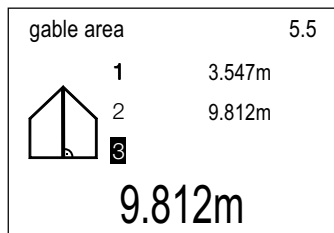
- użyj samowyzwalacza czasowego (klawisz "x"),
- lub też przytrzymaj klawisz uruchamiający pomiar dłużej, by włączyć śledzenie w trybie "maksimum".

 Przcisnij szybko, by potwierdzić przyjętą wartość.




Pierwsza pomierzona długość (wysokość wzdłuż rynny), wyświetlona zostanie przy numerze "1". Następnie, wraz z numerem "2", zostanie podświetlona szerokość budynku, która przeznaczona jest do pomiaru.


Wykonaj pomiar szerokości budynku wg opisanych zasad oraz potwierdź klawiszem wprowadzania ("Enter"). Naciśnięcie przycisku uruchamiającego pomiar i pozostawienie go przez chwilę w takim położeniu, uaktywni "śledzenie" ("tracking").




Druga, zmierzona odległość, pojawi się obok odpowiadającego numeru "2". Następnie, kolejna wysokość, przeznaczona do pomiaru (np. położenie dźwigara), zaznaczona jest na czarno, wraz z odpowiadającym numerem "3".


 Przcisnij szybko, by przejść do trybu celowania.


Wyceluj wiązkę lasera na żądany punkt.

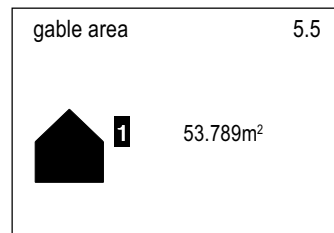
 Uruchom pomiar odległości. Trzymaj DISTO nieruchomo.


Naciśnięcie przycisku uruchamiającego pomiar i pozostawienie go przez chwilę w takim położeniu, uaktywni "śledzenie maksimum" ("maximum tracking"). Przcisnij klawisz pomiaru, gdy pomiar zostanie wykonany.

 Przcisnij szybko, by potwierdzić otrzymaną wartość.

 Każda z przedstawionych wartości może zostać wybrana za pomocą klawiszy nawigacyjnych, a następnie może zostać skorygowana przez wykonanie dodatkowego pomiaru.

 Po potwierdzeniu ostatniej zmierzonej wartości, przcisnij szybko w celu wykonania obliczeń.



 Przcisnij szybko, w celu opuszczenia menu. Zaznaczony wynik pojawi się na ekranie wśród ustawień podstawowych.

Jeśli jest to konieczne, można dokonać zapisu do pamięci wewnętrznej urządzenia.

Circle (5.6) (koło)

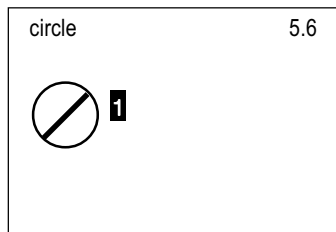
Program ten umożliwia wyznaczenie pola powierzchni koła, wykorzystując w tym celu zmierzoną długość przekątnej.

Calculation (obliczenia) - c.d.

Zastosowania:

- wyznaczanie objętości pni drzew, silosów itp.,
- pomiary rur i kanałów.

Po wywołaniu tej funkcji, pojawi się następujący ekran:



Przeznaczona do pomiaru średnica, wraz z odpowiadającym numerem "1", zaznaczona jest na czarno.



Przyciśnij szybko, by przejść do trybu celowania.

Ustaw DISTO tak, aby miejscem odniesienia pomiaru był punkt na okręgu.

Wyceluj wiązkę lasera na przeciwną stronę okręgu (wiązka musi odbijać się od powierzchni stałej).



Uruchom pomiar odległości. Trzymaj DISTO nieruchomo.



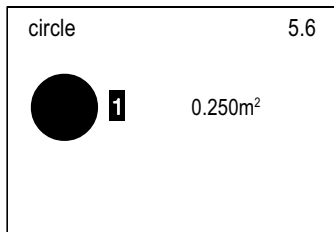
Jeśli podczas pomiaru mogą wystąpić wstrząsy:

- użyj samowyzwalacza czasowego (klawisz "x"),
- lub też przytrzymaj dłużej klawisz uruchamiający pomiar, by włączyć śledzenie "maksimum" ("maximum tracking").

Po zakończeniu pomiaru śledzącego "maksimum", ponownie naciśnij klawisz uruchamiający.



Przyciśnij podwójnie, aby zatwierdzić zmierzoną wartość oraz rozpocząć obliczenia.



Naciśnij przycisk ponownie w celu opuszczenia menu oraz umieszczenia wyniku wśród ustawień podstawowych.

Jeśli jest to konieczne, można dokonać zapisu do pamięci wewnętrznej urządzenia.

Space (5.7) (objętość pomieszczenia)

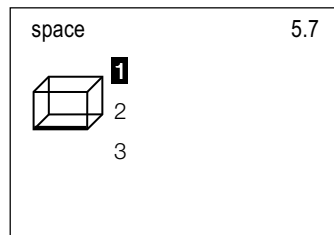
Na podstawie długości, szerokości i wysokości, które pomierzono dalmierzem, program umożliwi wyznaczenie:

- powierzchni ścian i sufitów,
- sumy powierzchni ścian,
- obwodu pomieszczenia,
- objętości pomieszczenia.

Zastosowanie:

- wyznaczone przez program wielkości, potrzebne są podczas malowania, kładzenia tapet, wykładzin, płytek itp.

Po wywołaniu tej funkcji, pojawi się następujący ekran:



Przeznaczona do pomiaru długość pomieszczenia, wraz z odpowiadającym numerem "1", zaznaczona jest na czarno.



Przyciśnij szybko, by przełączyć DISTO na tryb celowania.

Wyceluj wiązkę lasera na żądany punkt.



Uruchom pomiar odległości. Trzymaj DISTO nieruchomo.



Jeśli podczas pomiaru mogą wystąpić wstrząsy:

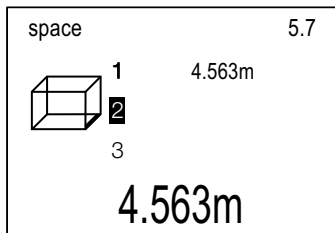
- użyj samowyzwalacza czasowego (klawisz "x"),
- lub też przytrzymaj dłużej klawisz uruchamiający pomiar, by włączyć śledzenie "minimum" ("minimum tracking").

Po zakończeniu pomiaru śledzącego "minimum", ponownie naciśnij klawisz uruchamiający.



Przyciśnij szybko, by potwierdzić wyświetloną wartość.

Calculation (obliczenia) - c.d.



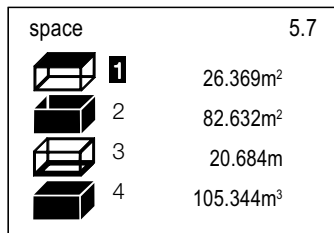
Pomierzona długość pomieszczenia, wyświetlona jest obok numeru "1". Jednocześnie, na czarno zaznaczona jest, przeznaczona do pomiaru, szerokość pomieszczenia (wraz z odpowiadającym numerem "2").

Zmierz szerokość pomieszczenia według wcześniejszych wskazówek oraz potwierdź klawiszem wprowadzania ("Enter"). Następnie wykonaj pomiar wysokości (nr "3"), a wynik potwierdź.

Ponownie przyciśnij szybko, by rozpocząć obliczenia.

Wyniki obliczeń przedstawiono graficznie na ekranie oraz ponumerowano wg kolejności:

- 1 powierzchnia podłogi / sufitu
- 2 pole powierzchni
- 3 obwód pomieszczenia
- 4 objętość



Czy zapisać wynik obliczeń do pamięci wewnętrznej?

Naciśnij przycisk i przytrzymaj.

Po dokonaniu zapisu, nastąpi opuszczenie menu, a na ekranie pojawią się ustawienia podstawowe.

Czy użyć tylko wskazanego wyniku?

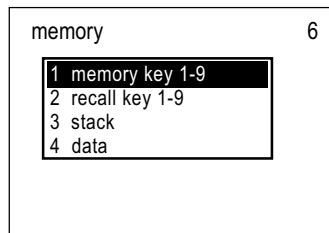
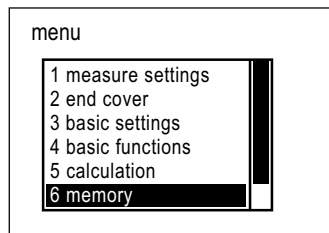
Zaznacz żądaną wartość za pomocą klawisza nawigacyjnego.

Przyciśnij szybko, aby potwierdzić wybór.

Nastąpi opuszczenie menu, a w ustawieniach podstawowych pojawi się zaznaczony wynik. Jeśli jest taka potrzeba, wynik można zarejestrować w pamięci wewnętrznej lub przypisać do wskazanego klawisza.

Memory (6) (pamięć)

, 5x



DISTO oferuje wiele możliwości rejestrowania wyników pomiarów i obliczeń.

Wartość znajdująca się na wyświetlaczu jako ostatnia, przed wyłączeniem urządzenia, po późniejszym włączeniu, pojawi się ponownie w ustawieniach podstawowych.

Memory key 1-9 (6.1) (przyciski pamięci 1-9)

Dostępnych jest dziewięć adresów, zgodnych z numeracją od 1 do 9, które umożliwiają przechowywanie oraz odtwarzanie wyników pośrednich, jak również często używanych wartości (dodawanie, odejmowanie, odległość od osi statywu itd.).

Omawiana funkcja służy tylko rejestrowaniu danych. Wywołanie zapisanych wartości odbywa się za pomocą "przycisków wywołujących 1-9" ("recall key 1-9") - 6.2.

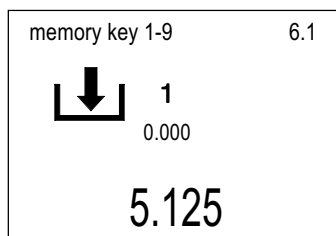
Ustawienie domyślne: po wykasowaniu, wszystkie miejsca zapisu (3.4) są puste.

Warunki wstępne:

Przed zarejestrowaniem, pomierzona i obliczona wartość musi zostać wyświetlona w ustawieniach podstawowych. Wpisywanie z klawiatury, potwierdzane jest za każdym razem przyciskiem wprowadzającym ("Enter").


Zapisywanie z poziomu menu


Po uruchomieniu tej funkcji, pojawi się następujący ekran:



Symbol strzałki oznacza zapis danych. Położony obok numer informuje o aktywnym przycisku pamięci (1-9).


Poniżej, drobną czcionką, przedstawiono bieżącą zawartość pamięci. Jeśli wyświetlono "0.000", oznacza to, że przycisk pamięci nie został jeszcze wykorzystany. Aktualne miejsce zapisu może zostać ponownie zarejestrowane, przez wybranie tego samego przycisku.

 Zaznacz (wolny) przycisk pamięci, za pomocą klawiszy nawigacyjnych lub poprzez bezpośrednie podanie odpowiedniego numeru.

 Przcisnij szybko w celu zapisu.

Po krótkim potwierdzeniu, na ekranie pojawią się ustawienia podstawowe.

Zapisywanie za pomocą skrótów

 Przcisnij szybko w celu wywołania menu głównego.


 .  +  ...  + 

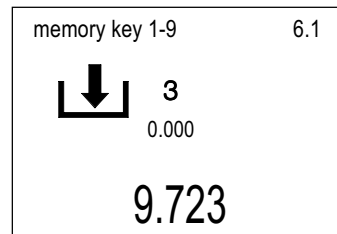
Wprowadź skrót dla "przycisku pamięci" (6.1), a następnie wybierz numer (1-9).

Po otrzymanym potwierdzeniu o zapisie, zostaną wyświetlone ustawienia podstawowe.


Zapisywanie za pomocą przycisków pamięci

Dane mogą być rejestrowane pod dowolnym przyciskiem z zakresu 1 – 9.

 Naciśnij i przytrzymaj żądany przycisk, np. aby zapisać wartość pod adresem "3", wybierz przycisk "3".



Na ekranie pojawi się aktualny numer przycisku.

 Naciśnij szybko w celu zapamiętania.

Po uzyskaniu krótkiego potwierdzenia, na ekranie pojawią się ustawienia podstawowe.

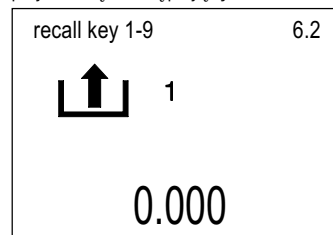
Recall key 1-9 (6.2) (przyciski wywołujące 1-9)

Funkcja ta służy do wywoływania pamięci. Sposób rejestracji danych pod adresami kolejnych przycisków, opisano w rozdziale "Pamięć przycisków 1-9" (6.1).

Podczas uruchomienia danego przycisku, zachowana pod jego adresem wartość zastąpi tą przedstawioną na ekranie, w ustawieniach podstawowych.


Wywołanie z poziomu menu


Po uruchomieniu tej funkcji, pojawi się następujący ekran:



Symbol strzałki oznacza wywoływanie danych. Położony obok numer informuje o aktywnym przycisku pamięci (1-9).


Poniżej, drobną czcionką, przedstawiono bieżącą zawartość pamięci. Jeśli wyświetlono "0.000", oznacza to, że przycisk pamięci nie został jeszcze wykorzystany.

 Zaznacz przycisk pamięci, za pomocą klawiszy nawigacyjnych lub poprzez bezpośrednie podanie odpowiedniego numeru.

 Przcisnij szybko w celu wywołania zawartości adresu.

Po krótkim potwierdzeniu, na ekranie pojawią się ustawienia podstawowe.

Zapisywanie za pomocą skrótów

 Przcisnij szybko w celu wywołania menu głównego.


 ,  +  ...  + 


Wprowadź skrót dla "przycisku wywołującego 1-9" (6.2), a następnie dodaj numer żądanej lokalizacji (1-9).

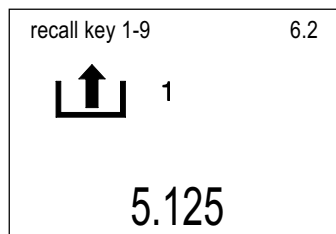
Memory (pamięć) - c.d.

Po zapisaniu, na ekranie pojawi się krótkie potwierdzenie oraz wyświetlone zostaną ustawienia podstawowe.



Wywoływanie przyciskiem 0


 Przyciśnij do momentu usłyszenia sygnału dźwiękowego (około 1 sek.).

 Jeśli przycisk pozostaje naciśnięty przez dłuższy czas, na ekranie pojawi się zawartość stosu danych (6.3).



Przedstawiony jest pierwszy przycisk pamięci.

 Zaznacz przycisk pamięci, za pomocą klawiszy nawigacyjnych lub  poprzez bezpośrednie podanie odpowiedniego numeru.

 Przyciśnij szybko w celu wywołania zawartości adresu.

Po krótkim potwierdzeniu, na ekranie pojawią się ustawienia podstawowe.

Stack (6.3) (stos)

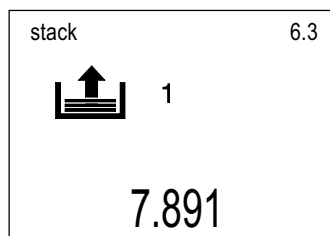
Stos umożliwia zapisanie do rejestru 15. ostatnich pomiarów, obliczeń oraz wprowadzonych wartości. Oznacza to, iż wymienione dane nie posiadają określonego adresu lokalizacji, można je natomiast kolejno “przeglądać”.

Jeśli 15 wolnych miejsc w stosie zostanie zapisanych, każda nowa rejestracja spowoduje skasowanie ostatniej wartości.

Ustawienie domyślne: po wyłączeniu dalmierza, zawartość stosu zostanie utracona (3.4).

Wywołanie z poziomu menu



Po uruchomieniu tej funkcji, pojawi się następujący ekran:




Symbol strzałki oznacza wywoływanie danych ze stosu. Położony obok numer informuje o bieżącym położeniu na stosie (1-15).


Poniżej przedstawiono aktualną zawartość pamięci, lub “0.000”, jeśli miejsce na stosie danych jest puste.

Najczęściej, dane rejestrowane są od bieżącej pozycji 1, poprzez 2 itd.


 Zaznacz przycisk pamięci za pomocą klawiszy nawigacyjnych lub  poprzez bezpośrednie podanie odpowiedniego numeru.


 Przyciśnij szybko w celu wywołania zawartości.

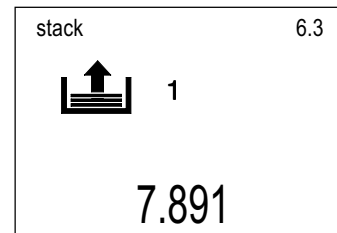
Po krótkim potwierdzeniu, na ekranie, w ustawieniach podstawowych, pojawi się zawartość pamięci.

 Wyniki poszczególnych pomiarów wykonanych przez funkcje podstawowe (np. “Pitagoras”) lub wyniki obliczeń (trójkąty, trapezy itd.), mogą zostać wywołane ze stosu oraz poddane dalszemu opracowaniu.

Wywoływanie przyciskiem 0



 Przyciśnij do momentu usłyszenia sygnału dźwiękowego (około 2 sek.).

 Jeśli klawisz pozostaje naciśnięty zbyt krótko, na ekranie pojawi się zawartość przycisku pamięci (6.2).



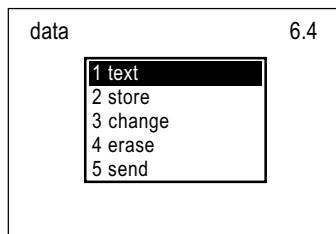
Memory (pamięć) - c.d.

Wyświetlona zostanie zawartość pierwszego miejsca w stosie.

-  Wybierz żądane miejsce zapisu danych, używając w tym celu klawiszy nawigacyjnych lub wprowadzając odpowiedni numer z klawiatury.
-  Przyciśnij szybko, by uaktywnić spis.

Po krótkim komunikacie potwierdzającym, na ekranie pojawi się całkowita zawartość spisu funkcji.

Data (6.4) (dane)



Funkcja ta pozwala na zarządzanie pamięcią urządzenia.

Ustawienia domyślne: brak; wyłączenie urządzenia (3.4) **nie spowoduje wykasowania** zawartości pamięci.

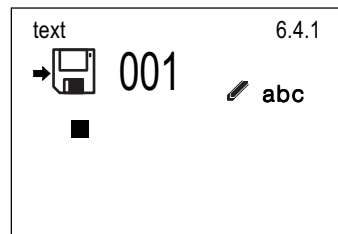
Text (6.4.1) (tekst)


Funkcja ta używana jest podczas wprowadzania tekstu do pamięci urządzenia, np. podczas opisu pomiarów (dokumentowanie prac).



Po uruchomieniu, na ekranie pojawi się pierwsze wolne, w zasobie pamięci, miejsce.


Używając klawiatury, możemy wprowadzić tekst o długości założonej maksymalnie z 30 znaków.


Zostanie on wyświetlony w trzech liniach na wyświetlaczu, jednak podczas transmisji danych, potraktowany zostanie jako jedna linia znaków.





-  Przyciśnij szybko, by dokonywać zamiany liter małych na wielkie.

-  Ponownie przyciśnij odpowiedni klawisz, by wywołać określony znak specjalny (patrz rozdział "Klawiatura" pod nagłówkiem "Wprowadzanie danych i tekstu").
- 

 Podczas wprowadzania kolejnych znaków, zaczekaj aż kursor przemieści się na dalszą pozycję.

-  Przyciśnięcie szybkie spowoduje wstawienie przerwy – "spacji". Dłuższe pozostawienie klawisza w tej pozycji spowoduje wprowadzenie "0".

-  Przyciśnij szybko, by cofnąć kursor i skasować ostatni znak. Powtarzając czynność, możemy kasować kolejne znaki.

-  Przyciśnij szybko, by zakończyć wprowadzanie tekstu i zapisać go do pamięci.

Po uzyskaniem potwierdzenia, na ekranie pojawiają się ustawienia podstawowe.

Funkcja "Wyślij" ("Send" – 6.4.5) umożliwia wykonanie transmisji zawartości pamięci do komputera PC. Dane zostaną przedstawione w postaci zeszytu arkusza kalkulacyjnego "Excel".

Store (6.4.2) - Zapis

Funkcja ta służy do zapisywania pomierzonych i obliczonych wartości w pamięci urządzenia.

Zapis z menu


Założenie: Wartość, która zostanie zarejestrowana, musi znajdować się w ustawieniach podstawowych.

Po wywołaniu funkcji menu, na ekranie pojawi się kolejny, wolny adres lokalizacji pamięci wewnętrznej.






Dodatkowo, z klawiatury wprowadzić możemy maksymalnie trzy linie tekstu, gdzie każda linia składa się maksymalnie z 8 znaków.

Memory (pamięć) - c.d.

 Rejestrując wyniki wraz z komentarzami, wykonujemy pracę solidnie i unikamy błędów oraz niejasności.


Wprowadź tekst wg zasad opisanych w nagłówku "Tekst" (6.4.1).

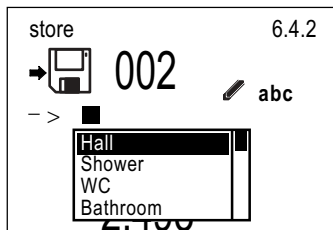
-  Przyciśnij szybko, aby przestawić kursor do następnej linii.
- 
-  Przyciśnij szybko, by zakończyć wprowadzanie i dokonać zapisu.




Po uzyskaniem potwierdzenia, na ekranie pojawiają się ustawienia podstawowe.

Jako alternatywa, wprowadzanie tekstu możemy wykonać z poziomu zdefiniowanej wcześniej listy.


Warunek: linia musi zostać wcześniej wczytana do DISTO (spójrz do dokumentacji technicznej "on-line", znajdującej się na płycie CD).

-  Przyciśnij szybko, by wyświetlić listę z wprowadzonym wcześniej tekstem.




-  Zaznacz żądany tekst, znajdujący się na liście.
- 
-  Przyciśnij szybko, aby potwierdzić wybór.

Postępuj według tej samej procedury w celu wprowadzania kolejnego tekstu.

-  Przyciśnij szybko, by zakończyć wprowadzanie i dokonać zapisu.

Po uzyskaniu potwierdzenia, na ekranie pojawiają się ustawienia podstawowe.

 Podczas zapisywania nowej wartości, DISTO automatycznie użyje pierwszych dwóch wolnych linii tekstu.


Zapisywanie przyciskiem wprowadzania "ENTER"

Jeśli wyświetlona w ustawieniach podstawowych wartość ma zostać zarejestrowana:

-  Przyciśnij i przytrzymaj.


Na wyświetlaczu pojawi się:
- ostatnie wolne miejsce w pamięci,
- kursor, pozwalający na wprowadzanie tekstu.

Następnie można wprowadzić tekst, stosując się do wcześniejszych wskazówek.

-  Przyciśnij szybko w celu zapisu.


Po uzyskaniu potwierdzenia, na ekranie pojawiają się ustawienia podstawowe.

Jeśli zarejestrowane mają być wyniki obliczeń (np. funkcji "Pitagoras", trapezów...):


-  Po wykonaniu przez program obliczeń, przyciśnij szybko i przytrzymaj w tej pozycji.

Na wyświetlaczu pojawi się:
- ostatnie wolne miejsce w pamięci,
- kursor, pozwalający na wprowadzanie tekstu.

Następnie można wprowadzić tekst, stosując się do wcześniejszych wskazówek.

 Tekst zostanie automatycznie przypisany wynikowi.

Dwie kolejne linie ekranu:
- są zarezerwowane do następnego zapisania,
- zawierają zdefiniowane wcześniej funkcje obliczeniowe.

-  Przyciśnij szybko, by zapisać wyniki w kolejności.

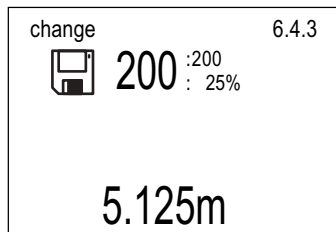
Po uzyskaniu potwierdzenia, na ekranie pojawiają się ustawienia podstawowe.

Change (6.4.3) (zmień)

Przy użyciu tej funkcji, zarejestrowane wyniki mogą być kolejno zmieniane.

Po wywołaniu programu, na ekranie pojawiają się następujące elementy:
- ostatnio zapisana wartość,
- numer lokalizacji w pamięci wewnętrznej,
- zawartość pamięci wewnętrznej oraz ilość miejsca przedstawiona w procentach.

Memory (pamięć) - c.d.



- Wybierz żądane miejsce zapisu danych, używając w tym celu klawiszy nawigacyjnych lub wprowadzając odpowiedni numer z klawiatury.
- W tym celu klawiszy nawigacyjnych lub wprowadzając odpowiedni numer z klawiatury.

W razie potrzeby, zaznaczone miejsce w pamięci może zostać zarezerwowane w celu transmisji danych do komputera PC.

- Przcisnij szybko w celu zarezerwowania miejsca pamięci.

- Na ekranie pojawi się ten symbol. Zawartość pamięci pozostaje bez zmian.

W celu zwolnienia miejsca pamięci, naciśnij ponownie przycisk kasujący.

- Przcisnij szybko, by umożliwić wprowadzanie zmian.

- Ustaw kursor na linii, w której chcesz dokonać zmian. W tym celu użyj klawiszy nawigacyjnych.
-

- Poprzez szybkie naciśnięcie przycisku odbywa się kasowanie.

Wprowadź nowy tekst lub wartość z klawiatury. Możesz wywołać je również z przycisków pamięci albo ze stosu.

- Przcisnij i przytrzymaj.

- Przciskaj szybko (sekwencyjnie), by dodać odpowiednią jednostkę pomiaru.

- Linia tekstu może zostać zastąpiona przez listę. Proszę zająrzeć do opisu funkcji "Zapis" ("Store" – 6.4.2).

- Przcisnij szybko, by zapisać zmiany.

Po uzyskaniem potwierdzeniu, na ekranie pojawią się ustawienia podstawowe.

Erase (6.4.4) (usuń)

Funkcja ta powoduje całkowite usunięcie zawartości pamięci wewnętrznej.

Po uruchomieniu tej funkcji, na ekranie pojawi się pytanie:



Przerwać wykonywanie działania?

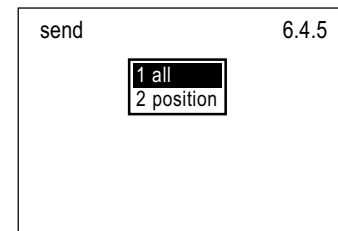
- Przcisnij szybko w celu wyświetlenia podfunkcji "Dane" ("Data" – 6.4) lub też naciśnij i przytrzymaj, do momentu ukazania się ustawień podstawowych.

Usunąć?

- Przcisnij szybko.

Po usunięciu danych z pamięci, na ekranie pojawi się potwierdzenie, a następnie wyświetlone zostaną ustawienia podstawowe.

Send (6.4.5) (wyślij)



Funkcja pozwala na dokonanie transmisji danych, poprzez interfejs, do komputera PC lub do laptopa.

All (6.4.5.1) (wszystko)

Po wybraniu tej podfunkcji, transmisji ulegnie cała zawartość pamięci wewnętrznej.

Podczas przesyłania danych, na ekranie pojawi się numer aktualnie transmitowanego miejsca pamięci.

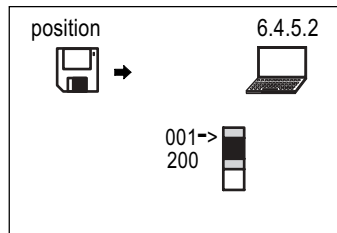
Na zakończenie transmisji, menu zostanie wyświetlone ponownie.

Position (6.4.5.2) (wybrana pozycja)

Po wybraniu tej podfunkcji, transmisji ulegnie określona pozycja z pamięci wewnętrznej.

Memory (pamięć) - c.d.

Po uruchomieniu tej funkcji, pojawi się następujący ekran:



Pionowa "belka" przedstawia miejsce pamięci od pierwszego do ostatniego miejsca.

Po wybraniu pozycji, która zostanie przesłana do komputera:

Ustaw "strzałkę" na pierwszą lub ostatnią pozycję pamięci wewnętrznej.

Wprowadź pierwszą lub ostatnią pozycję, a następnie wybrane numery pozycji pamięci, według kolejności.

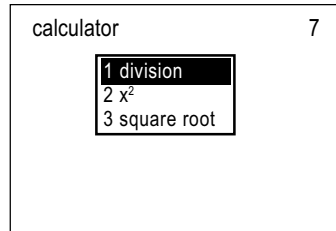
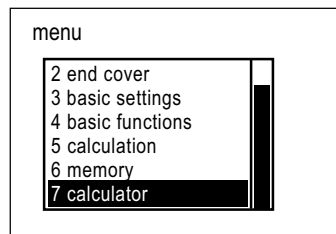
Przyćśnij szybko w celu potwierdzenia wyboru. Rozpocznie się transmisja danych.

Podczas przesyłania danych, na ekranie pojawi się numer aktualnie transmitowanego miejsca pamięci.

Na zakończenie transmisji, menu zostanie wyświetlone ponownie.

Calculator (7) (kalkulator)

, 6x



Funkcja kalkulatora umożliwia wykonanie obliczeń z użyciem czterech podstawowych funkcji matematycznych (patrz rozdział "Proste obliczenia").

Jeśli użyta zostanie nieprawidłowa jednostka pomiaru, na ekranie pojawić mogą się następujące komunikaty o błędach:

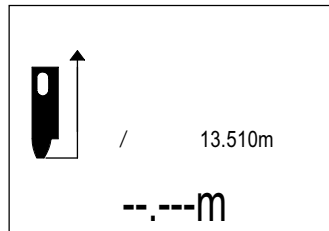
- Powierzchni i objętości nie można podnieść do kwadratu
- Z odległości lub objętości nie można wyciągnąć pierwiastka kwadratowego itp.

Division (7.1) (dzielenie)

Warunek wstępny: pierwsza wartość do przeliczenia musi pojawić się w ustawieniach podstawowych.

Każdą wprowadzoną wartość należy zatwierdzić przyciskiem "Enter".

Po uruchomieniu funkcji, pojawi się następujący ekran:



Pierwsza wartość do przeliczenia, zostanie wyświetlona drobną czcionką.

Kolejna liczba może zostać:
- wprowadzona z klawiatury,
- wywołana z pamięci przycisków lub ze stosu danych,
- wprowadzona, jako rezultat pomiaru odległości.

Przyćśnij szybko w celu przeliczenia.

Wynik pojawi się na ekranie wśród ustawień podstawowych.

x² (7.2)

Warunek wstępny: pierwsza wartość do przeliczenia musi pojawić się w ustawieniach podstawowych.

Po wywołaniu funkcji, natychmiast uruchamiane jest działanie, a wynik pojawi się wśród ustawień podstawowych.

Square root (7.3) (pierwiastek kwadratowy)

Warunek wstępny: pierwsza wartość do przeliczenia musi pojawić się w ustawieniach podstawowych.

Po wywołaniu funkcji, natychmiast uruchamiane jest działanie, a wynik pojawi się wśród ustawień podstawowych.

Zasięg

Przy silnym oświetleniu (np. na zewnątrz) zawsze pracuj z celownikiem laserowym. W razie potrzeby zacięń miejsce pomiaru.

Wzrost zasięgu:

W nocy, w zmroku i gdy pole pomiarowe znajduje się w cieniu.

Redukcja zasięgu:

Zasięg DISTO może być ograniczony przez celowanie na powierzchnie matowe, zielone lub niebieskie (również przez drzewa i rośliny).

Powierzchnie chropowate

Przy pomiarach do chropowatej powierzchni (np. surowy tynk) podawana jest uśredniona odległość.

W celu wykonania pomiaru do powierzchni tynku wykorzystaj: tarczkę celowniczą, kartkę 3M typu „Post-it” lub kawałek deski.

Powierzchnie przezroczyste

Aby uniknąć błędów pomiaru, nie wykonuj pomiarów do cieczy bezbarwnych (takich jak woda) lub do powierzchni szklanych (niepokrytych).

Przy pomiarach do nieznanych po-wierzchni zawsze wykonaj pomiar próbny.



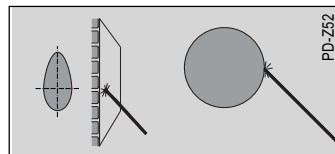
Przy pomiarach przez szyby lub w przypadku gdy na linii pomiaru znajduje się kilka punktów pomiarowych mogą pojawić się błędne pomiary odległości.

Powierzchnie mokre, gładkie lub z połyskiem

1. Jeżeli celujesz pod kątem zbyt rozwartym do mierzonej powierzchni, odbity promień lasera, który powraca do DISTO, może być za słaby (błąd E255).
2. Jeżeli celujesz prostopadłe do powierzchni, odbity promień lasera, który powraca do DISTO może być za mocny (błąd E 256)

Powierzchnie okrągłe i pochylone

Pomiary mogą być wykonywane pod warunkiem, że na mierzonej powierzchni jest wystarczająca ilość miejsca dla plamki laserowej.



Celowanie "z ręki"

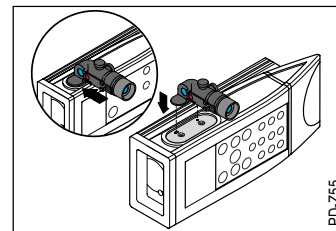
(Odległość rzędu 20-40 cm):
Należy używać tarczek celowniczych, o numerze towarowym 563875 (DIN C6) lub 723385 (DIN A4). Inne rozwiązanie: albo
Wykonaj własną tarczkę celowniczą w dowolnym wymiarze:

Odległość:	Zamówienie:
do 30 m (biała)	Scotch Cal*
30 - 100 m (brązowy)	Engineering-Grade 3279 (7502 99 61 036)*

* Producent 3MCompany

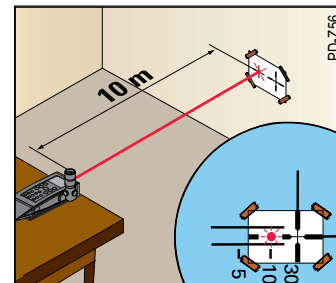
Pomiary na zewnątrz

Powierzchnie te mogą być również mierzone za pomocą wiązki lasera. Warunkiem koniecznym jest zapewnienie w miejscu celowania, odpowiedniej przestrzeni dla plamki laserowej.



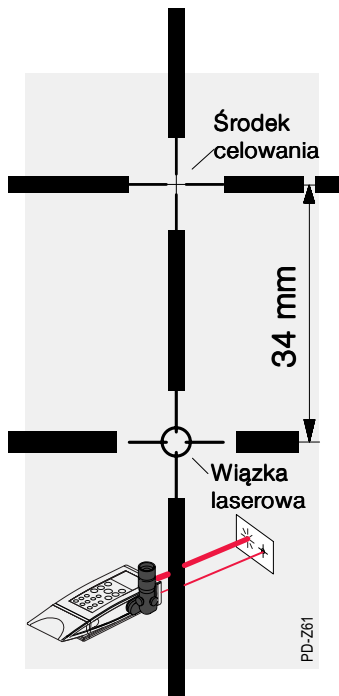
Ustawianie lunetki teleskopowej

1. Przy użyciu "pomiaru ciągłego" (1.4.2), ustaw DISTO we wspomnianym trybie.
2. Ustaw dalmierz w odległości 5m, 10m lub 30m od ściany.
3. Przymocuj do ściany "przymiar liniowy" lunetki teleskopowej, jak pokazano to na ilustracji.

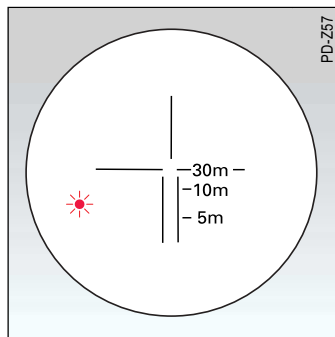


Pomiary na zewnątrz - c.d.

Proszę dokładnie skopiować umieszczony poniżej rysunek, z zachowaniem skali 1:1.

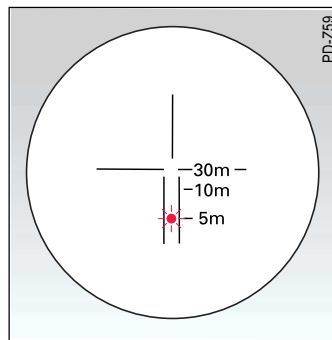


4. Powoli kręć okulariem lunetki do momentu, aż krzyż celowniczy i plamka lasera będą ostre.

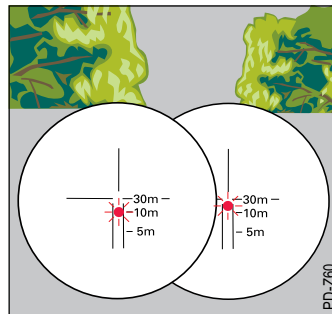


5. Lunetkę teleskopową justujemy przy pomocy dwóch śrub, odpowiadających położeniu poziomemu oraz pionowemu.

Przykład: Stoisz dokładnie 5m ($\pm 0.5m$) od ściany. Promień lasera przebiegać musi dokładnie w środku przy znaczkach odległości 5m.



Przy pomiarach na zewnątrz od czasu do czasu sprawdzaj poprawność ustawień lunetki (w zacienionym miejscu w odległości 10-15 m). Celować możesz również używając czerwony filtr (znacznie lepsza widoczność).



Akcesoria

Akcesoria pomiarowe

Lunetka teleskopowa (667478)

Ułatwia celowanie do szczegółów pomiarowych w terenie. Umożliwia też precyzyjne pozycjonowanie przy większych odległościach (czterokrotne powiększenie lunetki). Zaleca się przechowywać w pokrowcu, przymocowanym do paska.

Filtry (723777)

Czerwony filtr ułatwia obserwowanie plamki lasera w oświetlonych pomieszczeniach oraz w terenie. Żądany efekt uzyskamy dla odległości 10 – 12 metrów od mierzonego obiektu.

Tarczka celownicza 563875 (DIN C6) / Tarczka celownicza 723385 (DIN A4)

Stosuje się w przypadku pomiarów do powierzchni słabo odbijających promień lasera. Biała strona tarczki stosowana jest dla odległości ok. 40 – 50 m. Powyżej tego dystansu, stosowana jest tylko strona brązowa, pokryta specjalną warstwą odblaskową.

Tarczka celownicza (723774)

Przeznaczona do pomiarów wewnątrz pomieszczeń, gdy DISTO trzymamy w dłoni. Tarczka może również zostać przyklejona (lub przyklejona) do mierzonej powierzchni. Wymiary tarczki celowniczej: 73 x 98 mm / 147 x 98 mm

Poziomnica (libella) (667158)

Przydatna przy celowaniu w poziomie i pionie, np. przy pomiarach wysokości pomieszczeń.

Aksesoria - c.d.

Dokładność celowania określana jest jako 1°. Oznacza to, że dla odległości 30 metrów, błąd pomiaru wynosi ok. 5 mm.



DISTO nie może być traktowane jako niwelator laserowy!

Zakończenie z krótką przystawką (723775)

Długość 50mm; U – kształtna; ułatwia pomiary okiennic itp.

Zakończenie z długą przystawką (723776)

Długość 150mm; ułatwia pomiary z otwartych okien itp.

Uchwyt adaptujący (725286)

Umożliwia prowadzenie poprawnych pomiarów (funkcja "Pitagoras", pomiar wysokości itp.) przez przymocowanie DISTO do statywu fotograficznego. Dalmierz będzie można obracać wokół osi statywu.



Zaleca się używanie statywu typu **SLIK U9000**. Zaletami jego są:

- duży zasięg obrotu,
- w połączeniu z DISTO, nie istnieje konieczność używania uchwytów adaptujących.

Aksesoria niezbędne do transmisji danych

Kabel GEC102-1 (725078)

Służy do połączenia dalmierza z komputerem PC lub laptopem. (Długość kabla wynosi 2 m, wtyczka "Lemo", rozmiar "0", 9 bolców, typ "D-plug", z gniazdem.).

Kabel transmisji danych (708175)

Podłączenie palmtopa odbywa się za pomocą kabla standardowego. (Długość kabla wynosi 30 cm, wtyczka "Lemo", rozmiar "0", 9 bolców, typ "D-plug", z gniazdem.).



Aby połączyć DISTO z komputerem PC, laptopem itp., zaleca się stosowanie ogólnodostępnego kabla typu "zero-modem".

Aksesoria transportowe

Walizka (667169)

Duża, czarna walizka służy do transportu urządzenia oraz chroni przed kurzem i brudem. W środku znajdują się miejsca na instrukcję obsługi, kabel do transmisji, lunetkę teleskopową oraz komputer typu palmtop.

Kabura do paska (667489)

Optymalnie zabezpiecza urządzenie; przeznaczona do noszenia na pasku.

Pasek na rękę (667491)

Wyposażony w zapięcie; chroni urządzenie przed upuszczeniem go podczas pracy.

Pasek na szyję (563879)

Regulowany; wyposażony w zapięcie.

Zacpek do DISTO (714871)

Służy do noszenia dalmierza przy sobie. DISTO mocowane jest za pomocą specjalnej śruby.

Bezpieczeństwo

Następujące wskazówki mają na celu pomóc osobom odpowiedzialnym za DISTO jak i aktualnym użytkownikom instrumentu w przewidywaniu i unikaniu niebezpiecznych sytuacji. Osoba odpowiedzialna za DISTO musi upewnić się, że użytkownicy rozumieją wymienione zasady i stosują się do nich.

Przeznaczenie instrumentu

Używanie prawidłowe

Używanie prawidłowe obejmuje:

- Pomiar odległości.
- Obliczanie pola powierzchni i objętości.
- Przechowywanie wyników pomiarów i obliczeń.

Używanie nieprawidłowe

- Praca bez znajomości instrukcji obsługi.
- Wykorzystywanie w niewłaściwych warunkach.
- Usuwanie tabliczek ostrzegających i usuwanie zabezpieczeń.
- Otwieranie instrumentu przy użyciu narzędzi nie przeznaczonych do tego (np. wkrętaka).

- Dokonywanie samowolnych zmian i modyfikacji w instrumentie.
- Wykorzystanie akcesoriów od innych producentów bez zgody firmy Leica Geosystems.
- Brak szczególnej uwagi lub nieodpowiedzialne zachowanie przy pomiarach wykonywanych na rusztowaniach, drabinach lub obok pracujących maszyn.
- Celowanie bezpośrednio na słońce.
- Umysłne oślepienie osób trzecich; nawet w ciemnościach.
- Brak dbałości o bezpieczeństwo podczas pracy (np. podczas celowania poprzez jezdnię itp.).



OSTRZEŻENIE:

Nieprawidłowe użycie może prowadzić do zranień, uszkodzeń lub strat materialnych.

Osoba odpowiedzialna za instrument jest zobowiązana do poinformowania o zagrożeniach i ich zapobieganiu.

DISTO nie może być używane bez wcześniejszego przeszkolenia użytkownika.

Warunki użytkowania

 Patrz "Dane techniczne"

Środowisko:


Odpowiednie do pomiarów są normalne warunki panujące w pomieszczeniach i budynkach. Nie wolno wykonywać pomiarów w warunkach toksycznych lub grożących wybuchem. Pomiary w deszczu tylko w ograniczonym przedziale czasu.

Odpowiedzialność

Odpowiedzialność producenta sprzętu Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg (Leica Geosystems):

Leica jest odpowiedzialna za dostarczenie sprawnego produktu, razem z akcesoriami i instrukcją obsługi.

Odpowiedzialność innego producenta akcesoriów:

 Producenci akcesoriów do DISTO są odpowiedzialni za rozwój, wprowadzanie i zachowanie norm bezpieczeństwa dla swoich produktów. Są też odpowiedzialni za zapewnienie tych norm w połączeniu ze sprzętem firmy Leica Geosystems.

Odpowiedzialność osoby odpowiedzialnej za instrument:

OSTRZEŻENIE:

Osoba odpowiedzialna za instrument musi upewnić się, że jest on używany zgodnie z instrukcją, a także przeszkolić użytkowników z zakresu zasad bezpiecznego użytkowania. Do podstawowych obowiązków należy:

- Znajomość zasad bezpieczeństwa i instrukcji obsługi instrumentu.
- Znajomość lokalnych przepisów bezpieczeństwa.
- Informowanie Leica Geosystems o nieprawidłowym działaniu instrumentu.

Zagrożenia

Istotne zagrożenia

OSTRZEŻENIE:

Brak instrukcji lub jej części może prowadzić do niewłaściwego użycia instrumentu oraz do wypadków, które mogą mieć dalekosiężne konsekwencje.

Porada:

Użytkownicy muszą przestrzegać zasad bezpieczeństwa podanych w instrukcji oraz przez osoby odpowiedzialne za instrument.

UWAGA:

W przypadku uszkodzenia instrumentu, upuszczenia lub niewłaściwego użytkowania należy liczyć się z błędnymi pomiarami (np. poprzez zmianę stopki zakończeniowej).

Porada:

Okresowo należy wykonywać pomiary kontrolne. Szczególnie po wystąpieniu nienormalnego zachowania instrumentu oraz przed, w trakcie i po ważnych pomiarach jak również po zmianie stopki. Szczególną uwagę zwrócić należy również na utrzymanie czystości elementów optycznych oraz w miejscach trudniej dostępnych, takich jak np. przystawka.

UWAGA:

Uważać przy bezpośrednim celowaniu na słońce. Soczewka odbiorcza skupia promienie słoneczne co może spowodować uszkodzenie instrumentu.

Porada:

Nie celuj bezpośrednio na słońce.

OSTRZEŻENIE:

Nieprawidłowe oznaczenie stanowiska pomiarowego może spowodować niebezpieczne sytuacje na drodze, placu budowy, w fabryce, itd.

Porada:

Zawsze upewnij się, że stanowisko pomiarowe jest właściwie zabezpieczone. Należy stosować się i przestrzegać lokalne przepisy bezpieczeństwa.

UWAGA:

Podczas używania urządzenia do pomiarów odcinków lub podczas celowania na obiekty ruchome (takie jak np. dźwig, maszyny budowlane, platformy...), wystąpić mogą nieprzewidziane błędy.

Porada:

Urządzenie traktuj jako narzędzie pomiarowe, nie jako maszynę sterującą.

Istotne zagrożenia, wyszczególnienie

Twój system mierniczy musi zostać tak zaprojektowany, aby podczas pojawienia się ewentualnego błędu pomiarowego, zakłócenia przez inny obiekt, lub przy nagłym zaniku napięcia, zapewnione zostało pełne bezpieczeństwo oraz nie wystąpiły żadne szkody (patrz też: wskazówki bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji).

UWAGA:

Silne pola magnetyczne występujące podczas pomiarów, mogą mieć wpływ na proces rozpoznawania stopki zakończeniowej jak też mogą prowadzić do powstania błędów pomiaru.

Porada:

Podczas pomiaru w pobliżu występujących pól magnetycznych (np. okolice stacji transformatorowych, magnesów itp.), należy wyłączyć automatyczne rozpoznawanie stopki.

OSTRZEŻENIE:

Jeśli DISTO jest używane z komputerem, który nie został dopuszczony przez producenta do pracy w terenie, istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

Porada:

Postępuj zgodnie ze wskazówkami producenta, odnośnie używania w terenie komputera oraz wyposażenia. Sprawdź sposób połączenia z DISTO.

UWAGA:

Niewłaściwe postępowanie z bateriami w czasie transportu instrumentu może spowodować pożar.

Porada:

Usuń baterie z zasobnika na czas transportu. Wyrzucaj tylko całkowicie rozładowane baterie (można je rozładować wykorzystując pomiar ciągły).

UWAGA:

Jeśli instrument nie będzie używany przez dłuższy czas należy liczyć się z wyciekami elektrolitu z baterii.

Porada:

Usuń baterie jeśli instrument nie będzie używany przez dłuższy czas.

UWAGA:

Przy niefachowej i nieumiejętnej obsłudze sprzętu, istnieje zagrożenie, że podczas wystąpienia oddziaływania mechanicznego (np. popchnięcie, uderzenia), niesolidnego podłączenia dodatkowych akcesoriów, wystąpić mogą szkody, nieprawidłowe funkcjonowanie lub zagrożenie dla zdrowia ludzkiego.

Porada:

Zwróć uwagę, czy dodatkowe akcesoria (np. lunetka teleskopowa, pasek na rękę, pasek na szyję...), przymocowane zostały w sposób prawidłowy i spełniają swoje zadania bez zastrzeżeń. Chroni sprzęt przez uszkodzeniami mechanicznymi.

OSTRZEŻENIE:

Nieprawidłowe składowanie instrumentu może mieć następujące konsekwencje:

- Pałące się plastikowe elementy mogą spowodować wydzielanie się groźnych dla zdrowia trujących gazów.
- Uszkodzenie lub przegrzanie baterii może spowodować eksplozję, wyciek, pożar lub skażenie środowiska.

- Udostępnienie instrumentu osobom nieodpowiednim może narazić osoby postronne na obrażenia ciała jak i spowodować skażenie środowiska.

Porada:

Zawsze przechowuj instrument zgodnie z obowiązującymi przepisami w Twoim kraju. Nie udostępniaj sprzętu osobom nieupoważnionym.

Klasyfikacja lasera

DISTO emituje widzialny promień lasera, który wysyłany jest z przedniej części instrumentu.

Laser dalmierza DISTO jest laserem Klasy 2 w rozumieniu norm:

- IEC60825-1 : 1993 "Radiation safety of laser products"
- EN60825-1 : 1994 "Radiation safety of laser products"

DISTO jest laserem Klasy II zgodnie z normą:

- FDA 21CFR Ch.I §1040 : 1988 (US Department of Health and Human Service, Code of Federal Regulations)

Klasyfikacja lasera, wyszczególnienie

Produkty laserowe Klasy 2/II:
Nie patrzeć w promień lasera.
Unikać kierowania promienia lasera w oczy innych ludzi.

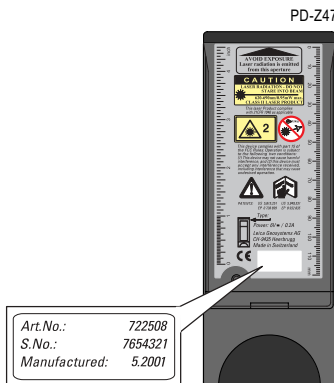
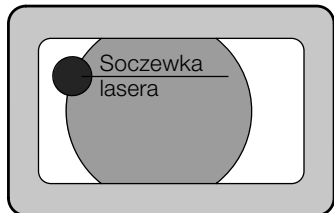
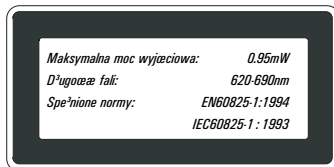
! OSTRZEŻENIE:
Oglądanie wiązki lasera przez okulary lub lunetkę zwiększa niebezpieczeństwo uszkodzenia wzroku.

Porada:
Nie patrz na promień lasera przez instrumenty optyczne.

! UWAGA:
Celowanie wiązką lasera po oczach może być bardzo niebezpieczne.

Porada:
Nie kierować promienia laserowego na oczy. Zwrócić uwagę, żeby laser przebiegał ponad wysokością oczu lub też poniżej (szczególnie przy montażu urządzenia na różnych instalacjach, układach mierniczych, maszynach itp.).

Tabliczki informacyjne



Rozbieżność promienia:	0.16 x 0.6 mrad
Czas impulsu:	15 x 10 ⁻⁹ s
Maksymalna emitowana moc:	0.95 mW
Maksymalna moc jednego impulsu:	8 mW
Dokładność pomiaru:	±5%

! UWAGA:
Tylko autoryzowany serwis Leica Geosystems może dokonywać napraw instrumentu.

DISTO z lunetką celowniczą

! OSTRZEŻENIE:
Patrzeć przez lunetkę celowniczą na promień lasera odbity od powierzchni działających jak lustro (pryzmaty, płyny, powierzchnie metaliczne) może być niebezpieczne dla wzroku operatora.

Porada:
Jeśli do obserwacji używana jest lunetka nie celuj na powierzchnie odbijające lub mogące odbić (nawet przypadkowo) promień lasera.

Zgodność elektro-magnetyczna (EMC)

Termin "zgodność elektromagnetyczna" oznacza, że DISTO może pracować w miejscach, w których występuje promieniowanie elektromagnetyczne jednocześnie nie zakłócając pracy innych urządzeń.

! OSTRZEŻENIE:
Promieniowanie EM może powodować interferencję z innymi pracującymi urządzeniami. Dalmierz DISTO spełnia surowe normy dotyczące promieniowania, jednak Leica Geosystems nie może gwarantować kompletnego wykluczenia interferencji z innymi urządzeniami.

! UWAGA:
Jeśli DISTO używane jest wraz z urządzeniami trzecimi (np. komputery polowe, komputery PC, różne typy kabli itp.), może spowodować to powstawanie zakłóceń.

Zgodność elektromagnetyczna, wyszczególnienie

Porada:

Używaj wyposażenia i akcesoriów, które są rekomendowane przez Leica Geosystems. Spełniają one bowiem wszelkie normy i wymagania odnośnie pracy z połączeniu z DISTO. Zapamiętaj również informacje producenta komputera odnośnie zgodności elektromagnetycznej EMC.



UWAGA:

Interferencja spowodowana promieniowaniem EM może wpływać na dokładność wykonywanych pomiarów. Dalmierz DISTO spełnia surowe normy dotyczące promieniowania, jednak Leica Geosystems nie może gwarantować kompletnego wykluczenia zakłóceń pracy dalmierza DISTO szczególnie przy silnych źródłach promieniowania EM takich jak nadajniki radiowe, generatory prądu, krótkofalówki i inne. W takich przypadkach należy sprawdzić poprawność wykonanych pomiarów.



OSTRZEŻENIE:

Używanie DISTO wraz z kablem podłączony tylko z jednej strony (np. kabel od zasilania zewnętrznego, kabel transmisyjny itp.), może prowadzić do emisji fal elektromagnetycznych, co w rezultacie zakłócać będzie pracę innych urządzeń.

Porada:

Podczas pracy z dalmierzem, kable należy podłączyć po obu końcach (np. do urządzenia i do komputera).

Oświadczenie FCC - Federalnego Urzędu Łączności (dotyczy USA)



OSTRZEŻENIE:

Instrument został przetestowany i dopuszczony do stosowania pod obostrzeniami dotyczącymi zasad funkcjonowania urządzeń cyfrowych klasy B, na podstawie 15 punktu Postanowień FCC. Ograniczenia te stworzono w celu zapewnienia rzeczywistego zabezpieczenia przeciwko szkodliwym zakłóceniom w miejscu pracy.

Urządzenie wytwarza energię i może emitować ją na częstotliwościach radiowych. Jeżeli zatem nie będzie instalowane ani używane w zgodności z instrukcją, może powodować zakłócenia fal w komunikacji radiowej.

Nie ma bowiem gwarancji, że podczas poszczególnych zastosowań tego przyrządu, nie pojawi się efekt interferencji fal.

Jeśli urządzenie podczas pracy powoduje zakłócenia w odbiorze fal radiowych i telewizyjnych, użytkownik może im zapobiec poprzez zastosowanie jednego spośród proponowanych rozwiązań:

- umieścić antenę odbiorczą w innym położeniu,
- zwiększyć odstęp pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem,
- podłączyć urządzenie do wyjścia innego obwodu, niż ten, do którego podłączony jest odbiornik,
- skonsultować się ze sprzedawcą urządzenia lub z doświadczoną pomocą techniczną RTV.



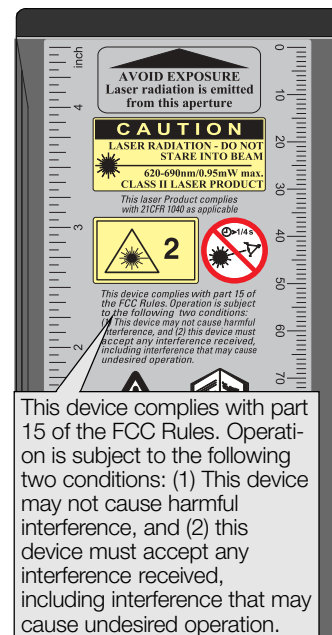
OSTRZEŻENIE:

Wszelkie wymiany i modyfikacje nie zatwierdzone przez Leica Geosystems mogą unieważnić dokonania naprawy urządzenia.

Informacje o urządzeniu:

PD-Z65

pl



This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Czyszczenie i konserwacja


Czyszczenie


Czyszczenie i suszenie


- Usuń kurz z soczewek.
- Nie dotykaj soczewek palcami.
- Czyść tylko miękką szmatką. W razie potrzeby użyj czystego alkoholu.

Nie używaj innych środków czyszczących - mogą zniszczyć plastikowe elementy. Jak najszybciej usuń plamy cementu, tynku, itp. używając wody i wilgotnej szmatki lub gąbki. O soczewki należy dbać w sposób podobny jak w przypadku okularów, obiektywów aparatów, kamer.

Przechowywanie

-  Przechowuj temperaturę przechowywania instrumentu.
(-40°C bis +70°C / -40°F bis +158°F)

 Nie chowaj zamoczonego instrumentu i akcesoriów. Wysusz instrument, pudełko, akcesoria (przy maksimum 40 °C). Spakuj instrument ponownie po upewnieniu się, że jest suchy.

 Po dłuższym okresie magazynowania lub transportu należy wykonać pomiar kontrolny.

Jeśli występuje duża różnica temperatur wewnątrz i na zewnątrz poczekaj, aż temperatura DISTO wyrówna się z temperaturą otoczenia.

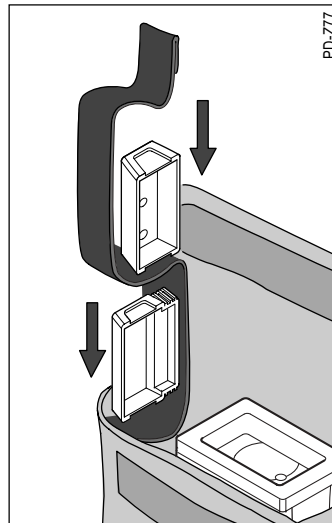
Aby uniknąć zaparowania optyki DISTO należy przykryć dalmierz szmatką i poczekać, aż DISTO zaadaptuje się do panujących warunków (szczególnie gdy powietrze jest ciepłe i wilgotne).

Transport

Pojemnik Leica Geosystems chroni DISTO przed mechanicznymi uszkodzeniami. Nie chroni przed kurzem lub wodą.

Zaleca się transportowanie DISTO w pojemniku Leica Geosystems lub jego odpowiedniku.


Zapakuj stopkę do pokrowca, jak przedstawiono to na poniższym rysunku.



Nie przekraczaj limitów temperatur.

Przed podróżą samolotem upewnij się, że dalmierz można zabrać na pokład.

Przesyłanie


 Do przesyłania instrumentu zawsze wykorzystuj oryginalne opakowania Leica Geosystems. Instrument przesyłać **bez** baterii.

Dane techniczne

	DISTO pro ⁴	DISTO pro ⁴ a
Dokładność pomiaru	typ.: ± 3 mm / max.: ± 5 mm *	typ.: ± 1.5 mm / max.: ± 2 mm *
Minimalna jednostka	1 mm	1 mm
Zasięg	od 0.3m do 100m **	od 0.3m do 100m **
Czas pomiaru odległości	0.5 ... ok. 4 s	0.5 ... ok. 4 s
Czas pomiaru śledzącego ("tracking")	0.16 ... ok. 1 s	0.16 ... ok. 1 s
Pojemność baterii (4 x 1,5 V; typ AAA)	ponad 3000 pomiarów	ponad 3000 pomiarów
Laser	widzialny; 635 nm	widzialny; 635 nm
Ø Średnica lasera (na odległości)	6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)	6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)
Pomiary na zewnątrz (z lunetką celowniczą)	✓	✓
Pomiar odległości	✓	✓
Opóźniony pomiar	✓	✓
Tracking (pomiar ciągły)	✓	✓
Pomiar śledzący "minimum" / "maksimum"	✓	✓
Funkcje obliczeniowe ("Pitagoras", powierzchnie, kąty..)	14	14
Kalkulator	✓	✓
Pamięć wewnętrzna	800 pomierzonych wartości	800 pomierzonych wartości
Przyciski pamięci dla wartości stałych	9 stałych	9 stałych
Stos (bufor)	15 ostatnich pomiarów	15 ostatnich pomiarów
Wyświetlacz graficzny, cztery linie, ciekłokrystaliczny	✓	✓
Klawiatura alfanumeryczna	✓	✓
Interfejs transmisji danych	✓	✓
Stopka obrotowa	✓	✓
Zakończenie jako stopka pozycyjna / przymiar liniowy	✓	✓
Stopka z uchwytem adaptującym	✓	✓
Zabezpieczenie przed wodą i kurzem	normy IP54, IEC60529: zab. przed deszczem, zab.	normy IP54, IEC60529: zab. przed deszczem, zab.
Wymiary, waga	188 x 70 x 47 mm, 440 g	188 x 70 x 47 mm, 440 g
Zakres temperatur	-40°C do +70°C (-40°F do +158°F)	-40°C do +70°C (-40°F do +158°F)
Przechowywanie Praca	-10°C do +50°C (-14°F do +122°F)	-10°C do +50°C (-14°F do +122°F)

pl

Uwagi dotyczące pomiarów

 Obydwa odnośniki (*,**) dotyczą danych technicznych, przedstawionych na poprzedniej stronie.

* Dokładność wykonywanych pomiarów odpowiada normie ISO-w szczególności ISO/R 1938-1971 ze statystyczną pewnością na poziomie 95% (t.j. \pm dwukrotność odchylenia standardowego). Typowa dokładność pomiarów zależy od aktualnych średnich warunków na określonym obszarze.

Dokładność pomiaru nie dotyczy:

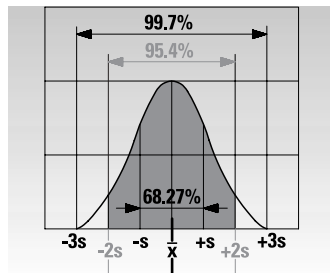
- funkcji podstawowych (z wyjątkiem tyczenia),
- obliczeń,
- ciągłych pomiarów śledzących ("tracking").

Maksymalny błąd pomiaru zależy od niesprzyjających warunków takich jak:

- powierzchni silnie odbijające (np. taśmy dalmiercze),
- praca na granicy dopuszczalnych temperatur, przerwanie adaptacji do temperatury otoczenia
- bardzo silne nasłonecznienie, refleksy promieni słonecznych mogą powodować błędy do ± 5 mm (dwukrotność odchylenia standardowego).

** Duże odległości ± 30 ppm (± 3 mm) plus niewielki błąd zasięgu lasera tym większy zasięg. Im lepiej odbijany jest promień lasera tym większy zasięg. Do pomiaru odległości 40 - 50 m używać tarczki celowniczej, brązową stroną (patrz "Akcesoria").

Metoda obliczania odchylenia standardowego s:




Przy pomocy specjalistycznych programów lub arkuszy kalkulacyjnych jak Excel można obliczyć średnią \bar{x} i odchylenie standardowe **s** bezpośrednio z 10 zmierzonych wartości.

Odchylenie standardowe s:

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

- n ... liczba pomiarów
 x_i ... wartość pojedynczego pomiaru
 \bar{x} ... średnia wartość z serii pomiarów

Obliczenia przy pomocy Excel-a: Z menu Wstaw wybrać Funkcja. Wybrać Kategorię: Statystyczne i Funkcję: ODCH. STANDARDOWE.

 W zależności od wersji (numeru i języka) nazwy funkcji i menu mogą się różnić.

Testy dokładności

Testy dokładności dla DISTO dla użytkowników posiadających ISO 900...:

Można samemu wykonać testy dokładności dla DISTO aby spełnić wymagania norm ISO 900... dla sprzętu pomiarowego.

Wykonać dziesięciokrotnie pomiar na nieziennej bazie (od 1m do 10m).

Wykonać pomiar tej samej bazy przy pomocy instrumentów uznanych przez instytut normalizacji miar.

Określić różnicę pomiędzy wartością zmierzoną i nominalną, a następnie wyznaczyć odchylenie standardowe.

Zapisać obliczone odchylenie standardowe oraz wyznaczyć datę następnego testu.

Testy przeprowadzać w regularnych interwałach czasu oraz przed i po ważnych pomiarach.

Numery błędów

Nakleić na DISTO naklejkę z wynikami pomiarów.
Przechowywać dokumentację z przeprowadzonych testów.

DISTO spełnia normy dokładnościowe jeśli odchylenie standardowe jest mniejsze lub równe określonej typowej wartości.

DISTO, którego dokładność pomiaru została przetestowana na bazie pomiarowej, pracuje z podaną dokładnością w całym przedziale temperaturowym wyspecyfikowanym w instrukcji.

Proszę zwrócić uwagę na parametry techniczne i opis dokładności pomiarów w instrukcji.

Numer błędu	Przyczyna	Porada
E702 - E706	Błąd obliczeń	Powtórz procedurę
E252	Temperatura powyżej 50°C	Schłódź instrument
E253	Temperatura poniżej -10°C	Ogrzej instrument
E255	Sygnal za słaby. Czas pomiaru za długi. Odległość <250 mm	Użyj tarczki celowniczej. Czas pomiaru >10 s.
E256	Sygnal za silny	Użyj tarczki (właściwą stroną)
E257	Zły pomiar; zbyt duże odbicia światła	Użyj tarczki celowniczej
E504	Brak danych w pamięci wewnętrznej	W pamięci wewnętrznej nie występują żadne dane
E505	Zapełniona pamięć wewnętrzna	Wykasuj dane z pamięci
E...	Inne błędy	Zadzwoń do serwisu



Przyciśnij szybko w celu potwierdzenia komunikatu oraz by powrócić do ustawień podstawowych.



Jeśli pojawiają się komunikaty opatrzone są przedstawionym symbolem, należy DISTO parokrotnie włączyć i sprawdzić, czy w dalszym ciągu znak ten się pojawia. Jeśli tak, proszę skontaktować się z Państwa serwisem i poinformować, przy którym komunikacie symbol ten występuje.

1 measure settings (ustawienia pomiaru)

- 1.1 reference (punkt odniesienia)
 - 1.1.1 front (czoło)
 - 1.1.2 stand (gwint do statywu)
 - 1.1.3 rear (stopka)
- 1.2 offset (domiar)
 - 1.2.1 addition (dodawanie wielkości)
 - 1.2.2 subtraction (odejmowanie wielkości)
 - 1.2.3 none (wyłączenie)
- 1.3 timer (wyzwalacz)
 - 1.3.1 once (pojedynczy)
 - 1.3.2 permanent (ciągły)
 - 1.3.3 none (wyłączony)
- 1.4 laser
 - 1.4.1 normal mode (tryb normalny)
 - 1.4.2 permanent (tryb ciągły)
- 1.5 tracking (pomiar śledzący)
 - 1.5.1 on (włączony)
 - 1.5.2 off (wyłączony)
- 1.6 send (wyślij)
 - 1.6.1 on (uruchomienie)
 - 1.6.2 only results (tylko wyniki)
 - 1.6.3 off (wyłączenie)

2 end cover (stopki zakończeniowe)

- 2.1 without end cover (brak stopki)
- 2.2 adapter end cover (uchwyt adaptujący)
 - 2.2.1 without add-on (bez nasadki)
 - 2.2.2 accessory (akcesoria) 723775
 - 2.2.3 accessory (akcesoria) 723776
 - 2.2.4 pivot gap (końcówka do statywu)
 - 2.2.5 individual extension (nasadka użytkownika)

- 2.3 recognition (rozpoznawanie)
 - 2.3.1 on (włączone)
 - 2.3.2 off (wyłączone)
- (2.4 rotating foot) (stopka obrotowa)
- (2.5 aligning end) (zakończenie liniowe)

3 basic settings (ustawienia podstawowe)

- 3.1 units (jednostki)
 - 3.1.1 0.000 m
 - 3.1.2 0.00 m
 - 3.1.3 0.00 feet (st)
 - 3.1.4 0°00"/32
 - 3.1.5 0.0 in
 - 3.1.6 0°/32
- 3.2 language (język)
 - 3.2.1 Deutsch (niemiecki)
 - 3.2.2 English (angielski)
 - 3.2.3 Français (francuski)
- 3.3 beep (sygnał dźwiękowy)
 - 3.3.1 measure (pomiar)
 - 3.3.2 key (przycisk)
 - 3.3.3 off (wyłączony)
- 3.4 reset (kasowanie)
- 3.5 lighting (podświetlenie ekranu)
 - 3.5.1 on (włączone)
 - 3.5.2 off (wyłączone)
- 3.6 switch off (wyłączenie DISTO)

4 basic functions (funkcje podstawowe)

- 4.1 maximumtrac (śledzenie "maksimum")
- 4.2 minimumtrac (śledzenie "minimum")
- 4.3 required distance (ustalona odległość)
 - 4.3.1 constant (stała)
 - 4.3.2 variable (zmienna)

- 4.4 pythagoras (funkcja "Pitagoras")
- 4.5 height (wysokość)
- 4.6 accuracy (pomiar dokładny)
- 4.7 average (uśrednianie pomiarów)

5 calculation (obliczenia)

- 5.1 triangle (trójkąt) SSS
- 5.2 triangle (trójkąt) SH
- 5.3 trapeze (trapez) HSH
- 5.4 trapeze (trapez) HSD
- 5.5 gable area (powierzchnia szczytowa)
- 5.6 circle (koło)
- 5.7 space (objętość pomieszczenia)

6 memory (pamięć)

- 6.1 memory key (przyciski pamięci 1-9)
- 6.2 recall key (przyciski wywołujące 1-9)
- 6.3 stack (stos)
- 6.4 data (dane)
 - 6.4.1 text (tekst)
 - 6.4.2 store (zapis)
 - 6.4.3 change (zmierni)
 - 6.4.4 erase (usuń)
 - 6.4.5 send (wyślij)
 - 6.4.5.1 all (wszystko)
 - 6.4.5.2 position (wybrana pozycja)

7 calculator (kalkulator)

- 7.1 division (dzielenie)
- 7.2 x^2
- 7.3 square root (pierwiastek kwadratowy)

Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Szwajcaria, posiada wszelkie certyfikaty stwierdzające, iż spełnia Międzynarodowe Standardy oraz Systemy Jakości (standard ISO 9001), jak również odpowiada normom Ochrony Środowiska (standard ISO 14001).



Total Quality Management – naszym zobowiązaniem zapewnienia pełnej satysfakcji Klienta.

W celu uzyskania dalszych informacji na temat programu TQM, zwróć się do swojego lokalnego przedstawiciela Leica Geosystems.

Pat. No.

- US 5,815,251
- US 5,949,531

- EP 0738 899
- EP 0932 835

723892-1.0.0el/pl/hu/cs

Printed in Switzerland - Copyright Leica Geosystems
AG, Heerbrugg, Switzerland 2001
Original text (723885-1.0.0de)

Leica
Geosystems

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
Phone +41 71 727 31 31
Fax +41 71 727 46 73
www.leica-geosystems.com