

Leica DISTO™ D1

The original laser distance meter



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Przegląd	2
Dane techniczne	3
Konfiguracja urządzenia	5
Obsługa	11
Kody komunikatów	14
Pielęgnacja	15
Gwarancja	16
Wskazówki bezpieczeństwa	17

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



1 Wyświetlacz

2 Załączanie/pomiar

3 Kasowanie/wyłączenie

Informacje ogólne

Dokładność w warunkach korzystnych *	2 mm / 0,08 in ***
Dokładność w warunkach niekorzystnych **	3 mm / 1/8" ***
Zasięg w warunkach korzystnych *	0,2 - 40 m / 0,6 - 120 ft ***
Dokładność w warunkach niekorzystnych **	0,2 - 30 m / 0,6 - 100 ft ***
Najmniejsza wyświetlana jednostka	0,1 mm / 1/32 in
Klasa lasera	2
Typ lasera	635 nm, < 1 mW
∅ punktu lasera na odległościach	6 / 30 / 60 mm 10 / 50 / 100 m
Stopień ochrony	IP54 (odporność na pył i rozpryskujące się krople wody)
Automatyczne wyłączenie lasera	po 90 s
Automatyczne wyłączenie lasera	po 180 s
Bluetooth® Smart	Bluetooth® v4.0 Moc: 0.7 mW Częstotliwość: 2402 - 2480 MHz
Zasięg Bluetooth® Smart	<10m
Żywotność baterii (2 x AAA)	do 10000 pomiarów do 20 godzin roboczych
Wymiary (wys. x gł. x szer.)	115 x 43,5 x 23,5 mm 4,53 x 1,71 x 0,93 cala
Waga (z bateriami)	87 g / 3,07 oz
Zakres temperatury przechowywania pracy	-25 do 70°C / -13 do 158°F -0 do 40°C / 32 do 104°F

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

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

*** Zakres dotyczy przedziału od 0,05 m do 5 m na poziomie ufności 95%.

W warunkach korzystnych zakres tolerancji może pogorszyć się o 0,10 mm/m dla odległości powyżej 5 m.

W warunkach niekorzystnych zakres tolerancji może pogorszyć się o 0,15 mm/m dla odległości powyżej 5 m.

Dane techniczne

Funkcje

Pomiar odległości	tak
Pomiar ciągły	tak
Sygnal dźwiękowy	tak
Podświetlany ekran	tak
Bluetooth® Smart	tak

Wstęp

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

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

Użyte w instrukcji symbole mają następujące znaczenie:


OSTRZEŻENIE

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

UWAGA

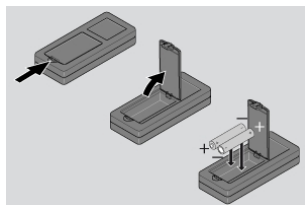
Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację lub nieprawidłowe zastosowanie, które może spowodować małe obrażenia

i/lub doprowadzić do szkód materialnych, finansowych i środowiskowych.

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

Wkładanie baterii

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

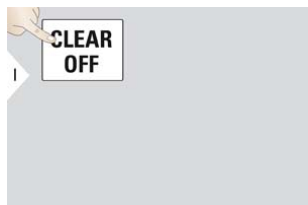


Załączanie/wyłączanie

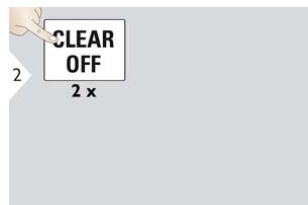


Urządzenie jest wyłączone.

Kasowanie



Cofnij poprzednią operację.



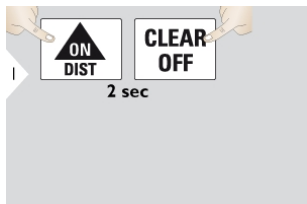
Pozostaw aktualną funkcję i przejdź w domyślny tryb pracy.

Kody komunikatów

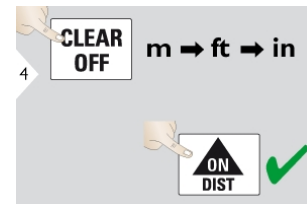
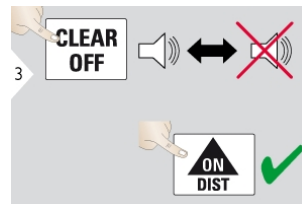
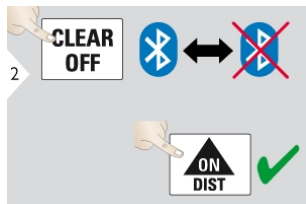
- i** Jeśli pojawi się symbol informacji „i” z liczbą, przeczytaj wskazówki w rozdziale [Kody komunikatów](#).
Przykład:



Ustawienia



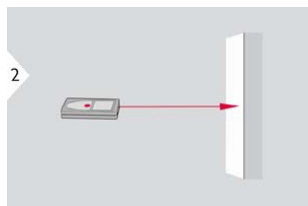
Naciśnij oba przyciski równocześnie.



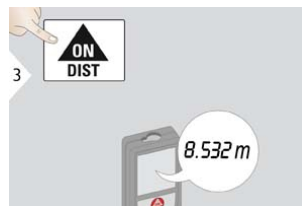
Wybierz jedną z następujących jednostek:

- 0,000 m
- 0'00" 1/16
- 0,0000 m
- 0,000 cala
- 0,00 ft
- 0 cala 1/16

Pomiar pojedynczej odległości



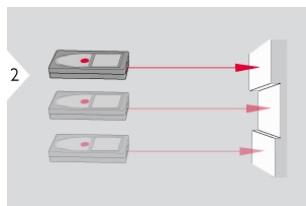
Naprowadź aktywną wiązkę lasera na cel.



i Powierzchnie docelowe: Mogą wystąpić błędy pomiarowe podczas celowania do bezbarwnych cieczy, szkła, styropianu, półprzeźroczystych lub lśniących powierzchni.

Pomiary ciemnych powierzchni trwają dłużej.

Pomiar ciągły



Ostatnia zmierzona wartość
wyświetlana jest na pasku głównym.



Zatrzymanie pomiarów ciągłych.

Bluetooth® Smart

DISTO™ sketch. Skorzystaj z aplikacji do transferu danych Bluetooth®.

i We włączonym urządzeniu funkcja Bluetooth® Smart jest zawsze aktywna. Utwórz połączenie między urządzeniem a smartfonem, tabletem lub laptopem. Wartość pomiarowe zostaną przesłane automatycznie po zakończeniu pomiaru. Efektywny i innowacyjny moduł Bluetooth® Smart (z nowym standardem Bluetooth® V4.0) jest

kompatybilny ze wszystkimi urządzeniami Bluetooth® Smart Ready. Wszystkie pozostałe urządzenia Bluetooth® nie obsługują zintegrowanego, energooszczędnego modułu Bluetooth® Smart.

i Producent nie zapewnia gwarancji na darmowe oprogramowanie DISTO™ ani wsparcia technicznego. Producent nie ponosi żadnej

odpowiedzialności za używanie darmowego oprogramowania i nie zobowiązuje się do udoskonalania go ani aktualizowania. Szeroki zakres oprogramowania komercyjnego dostępny jest na stronie internetowej. Aplikacje do systemu Android® lub iOS dostępne są w specjalistycznych sklepach internetowych. Szczegóły dostępne są na naszej stronie internetowej.

Nr	Przyczyna	Środki zaradcze
204	Błąd obliczeń	Wykonaj ponownie pomiar.
220	Błąd sprzętu	Skontaktuj się ze sprzedawcą
240	Błąd transferu danych	Podłącz urządzenie i powtórz procedurę
252	Za wysoka temperatura	Pozostaw urządzenie do schłodzenia.
253	Za niska temperatura	Rozgrzej urządzenie.
255	Zbyt słaby sygnał zwrotny, zbyt długi czas pomiaru	Zmień powierzchnię celowania (np. podkładając białą kartkę).
256	Zbyt silny sygnał zwrotny	Zmień powierzchnię celowania (np. podkładając białą kartkę).
257	Zbyt silne podświetlenie tła	Zacień obszar celowania.

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

Pielęgnacja

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


Ograniczona gwarancja międzynarodowa

Leica Geosystems AG. udziela dwuletniej gwarancji na dalmierz Leica DISTO™ Aby przedłużyć gwarancję o dodatkowy rok należy zarejestrować produkt na stronie <http://myworld.leica-geosystems.com> w ciągu 8 tygodni od daty zakupu.

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

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

Wskazówki bezpieczeństwa

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

Użyta symbolika


Użyte w instrukcji symbole mają następujące znaczenie:

OSTRZEŻENIE

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

UWAGA

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

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

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

- Pomiar odległości
- Transfer danych w technologii Bluetooth®

Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

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

Zagrożenia związane z użytkowaniem

OSTRZEŻENIE

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

UWAGA

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

OSTRZEŻENIE

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

Ograniczony zakres użytkowania



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

Zakres odpowiedzialności

Zakres odpowiedzialności producenta lasera:

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

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

Producent nie ponosi odpowiedzialności za akcesoria innych producentów.

Zakres odpowiedzialności użytkownika lasera:

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

Utylizacja

UWAGA

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



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

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

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

OSTRZEŻENIE

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

Użytkowanie produktu z technologią Bluetooth®

OSTRZEŻENIE

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

Środki ostrożności:

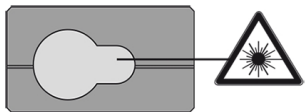
Niniejszy produkt spełnia ściśle wymagania norm i przepisów prawnych. Mimo to nie można całkowicie wykluczyć zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i zwierząt.

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

Klasyfikacja lasera

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

- IEC60825-1 : 2014 „Bezpieczeństwo urządzeń laserowych”



Urządzenia laserowe klasy 2:

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

OSTRZEŻENIE

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

UWAGA

Spoglądanie na wiązkę lasera może być szkodliwe dla oczu.

Maksymalna moc wyjściowa promieniowania do klasyfikacji

< 1 mW

Czas trwania impulsu

> 400 ps

Częstotliwość powtarzania impulsów

320 MHz

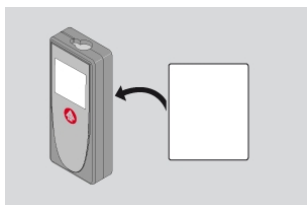
Rozbieżność wiązki

0.16 x 0.6 mrad

Długość fali

620 - 690 nm

Oznakowanie



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

