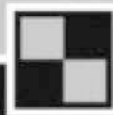




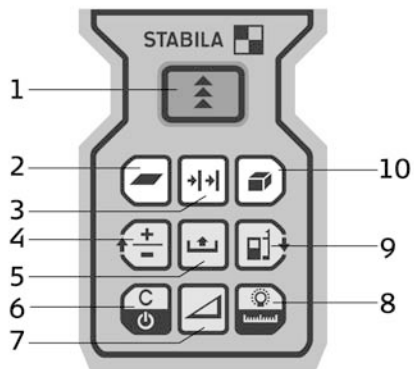
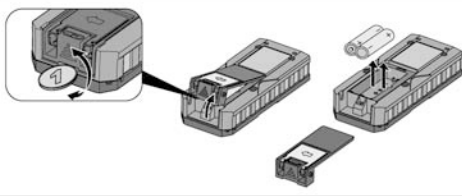
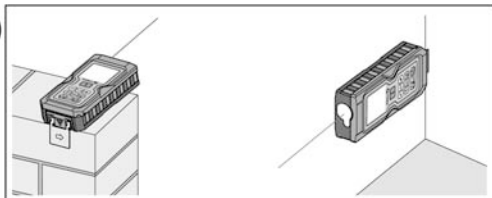
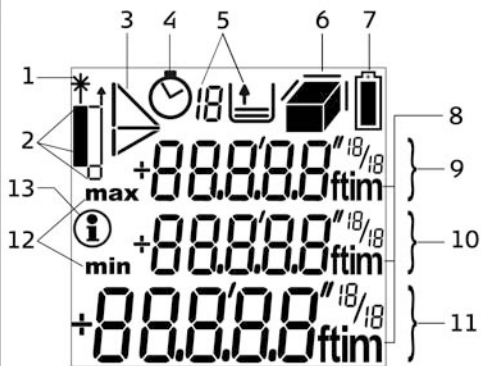
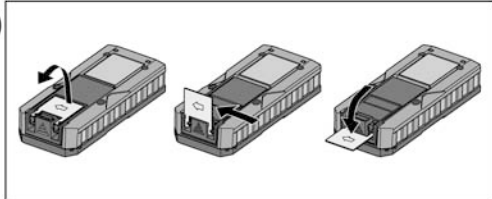
Laser Distancer LD 400

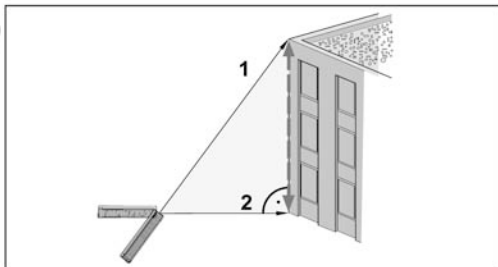
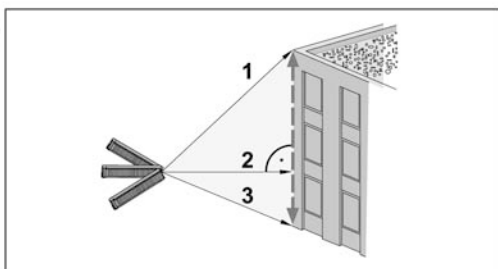
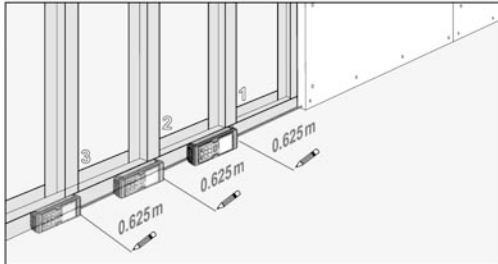
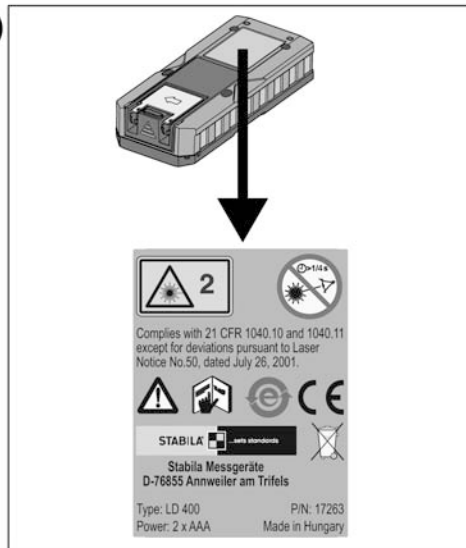
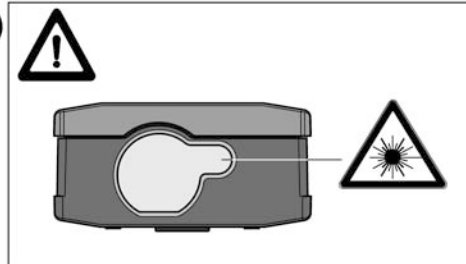
Ⓟ Instrukcja obsługi

STABILA®



...sets standards

A**C****D****B****E****F**

G**H****I****J****K**

Instrukcja obsługi

Język polski

Serdecznie gratulujemy zakupu dalmierza
Stabila LD 400!



Przed uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać wskazówki bezpieczeństwa oraz treść instrukcji obsługi. Producent zakłada, że wszyscy użytkownicy niniejsze wskazówki rozumieją i będą się do nich stosować.

Używane symbole

Użyte symbole posiadają następujące znaczenie:



OSTRZEŻENIE:

Zagrożenie użytkowania lub niewłaściwe używanie mogące spowodować poważne szkody osobowe lub śmierć.



UWAGA:

Zagrożenie użytkowania lub niewłaściwe używanie mogące w mniejszym stopniu spowodować szkody osobowe lecz znaczne straty rzeczowe, majątkowe oraz środowiskowe.



Informacja dotycząca użytkowania, która pomaga użytkownikowi obsługiwać urządzenie w sposób poprawny i efektywny.

Przeznaczenie

Użytkowanie zgodne z zasadami

- Pomiar odległości
- Obliczenia funkcyjne, np. powierzchnie i objętości

Niewłaściwe używanie

- Używanie produktu bez instrukcji.
- Forma używania wykraczająca poza przeznaczone granice zadań.
- Demontowanie zabezpieczeń i usuwanie tabliczek ze wskazówkami i ostrzeżeniami.
- Otwieranie produktu za pomocą narzędzi (śrubokrętu itp.).
- Dokonywanie modyfikacji i przebudowy urządzenia.
- Używanie akcesoriów pochodzących od innego producenta, a nie zalecanych przez Stabila.
- Niedbałe lub nieuważne używanie produktu na rusztowaniach, podczas wchodzenia po drabinie, podczas pomiarów prowadzonych w pobliżu pracujących maszyn lub ich otwartych elementów czy instalacji.
- Bezpośrednie celowanie w stronę słońca.
- Celowe oślepianie lub celowanie wiązką lasera w ludzi, także w ciemnościach.

PL

- Niedostateczne zabezpieczenie miejsca pomiaru (np. prowadzenie pomiarów przez ulice, na placu budowy itp.).

Zakres funkcjonalności

 Zajrzyj do rozdziału pt. "Dane techniczne".
Dalmierz Stabila LD 400 przeznaczony jest do użytku w miejscach stałego przebywania ludzi. Urządzenia nie wolno używać w miejscach zagrożonych wybuchem lub w środowisku o czynnikach agresywnych.

Zakres odpowiedzialności

Odpowiedzialność producenta oryginalnego wyposażenia Stabila Messgeräte, D-76855 Annweiler am Trifels (w skrócie Stabila):

Stabila ponosi odpowiedzialność za odpowiednie i bezpieczne dostarczenie produktu wraz z instrukcją używania.

Zakres odpowiedzialności producenta odnośnie obcych akcesoriów:

Inni producenci akcesoriów do dalmierzy Stabila LD 400 odpowiadają za rozwijanie, ustanawianie i ogłaszanie warunków bezpieczeństwa swoich produktów oraz informują o skutkach działania tychże akcesoriów w połączeniu ze sprzętem produkcji Stabila.

Zakres odpowiedzialności przedsiębiorcy:



OSTRZEŻENIE:

Użytkownik jest odpowiedzialny za prawidłowe używanie oprzyrządowania, działania swoich pracowników, ich instruktaż oraz bezpieczeństwo i higienę pracy oraz wyposażenia. Przedsiębiorcę obowiązują następujące zasady:

- znajomość informacji dotyczących ochrony urządzenia oraz instrukcji jego używania,
- znajomość miejscowych, zakładowych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom,
- powiadomienie Stabila, jeżeli w stosunku do produktu stwierdzone zostanie uchybienie bezpieczeństwa.

Przegląd

Klawiatura

Zobacz rysunek {A}:

- 1 Przycisk **ON** (włączanie/pomiar)
- 2 Przycisk **Funkcja pomiaru pól powierzchni**
- 3 Przycisk **Funkcja tyczenia**
- 4 Przycisk **PLUS [+] / MINUS [-]**
- 5 Przycisk **HISTORIA POMIARÓW/WYZWALACZ CZASOWY**
- 6 Przycisk **WYCZYŚĆ/WYŁĄCZ**
- 7 Przycisk **Funkcja Pitagorasa**
- 8 Przycisk **PODŚWIETLENIE/JEDNOSTKI**
- 9 Przycisk **ODNIESIENIA POMIARÓW**
- 10 Przycisk **Funkcja obliczania objętości**

Wskazanie

Patrz rysunek {B}

- 1 Laser "WŁĄCZONY"
- 2 Punkt odniesienia pomiarów (czoło/tył/stopka)
- 3 Funkcja Pitagorasa
- 4 Wyzwalacz czasowy
- 5 Zapis historii pomiarów
- 6 Powierzchnie/Objętości
- 7 Symbol baterii
- 8 Jednostki z wykładnikami ($2/3$)
- 9 Linia pomocnicza 2
- 10 Linia pomocnicza 1
- 11 Główna linia
- 12 Wskazanie min / max
- 13 Symbol informacyjny

Uruchamianie

PL

Wkładanie/wyjmowanie baterii

- 1 Zdjąć pokrywkę komory baterii.
Patrz rysunek {D}.
 - 2 Baterie umieścić zgodnie z ich biegunowością.
 - 3 Pokrywkę ponownie zamknąć.
- Jeśli na wyświetlaczu pojawi się na stałe symbol  należy wymienić baterie.
-  Używać tylko baterii alkalicznych.
-  Przed dłuższym postojem urządzenia należy wyjąć z niego baterie (niebezpieczeństwo ich korozji).

Warunki pomiaru

Zasięg

Zasięg pomiaru ograniczony jest do 60 m.

W nocy, w zaciemnieniu lub podczas pomiarów w miejsca zaciemnionych zwiększa się zasięg działania dalmierza bez konieczności używania tarczy celowniczej. Przy silnym oświetleniu lub w przypadku celów słabo odbijających promień lasera należy używać wspomnianych tarcz celowniczych.

Powierzchnie celów



UWAGA:

Podczas pomiarów przez bezbarwne ciecze (np. woda), czyste szkło, tworzywo sztuczne lub w podobnych środowiskach jak również w przypadku silnie odbłaskowych celów mogą pojawić się błędy pomiaru.

Zagrożenia użytkowania



UWAGA:

Ostrzeżenie przed błędnymi pomiarami wykonanymi za pomocą urządzenia niesprawnego, po przebytych uszkodzeniach lub po innych niepożądanych okolicznościach jak również po dokonanych modyfikacjach.

Środki zaradcze:

Okresowo przeprowadzać pomiary kontrolne.

Sprawdzenie i kontrolę wykonywać zawsze w przypadku silnej eksploatacji urządzenia jak również przed ważnymi pomiarami.

Zwracać uwagę na czystość elementów optycznych oraz kontrolować dalmierz Stabila LD 400 ze względu na ewentualne uszkodzenia mechaniczne (uderzenia, upadki).



UWAGA:

Podczas wykonywania domiarów oraz pozycjonowania obiektów ruchomych (jak np. dźwigi, maszyny budowlane, platformy...), może dojść do nieprzewidzianych zaburzeń i błędów pomiarowych.

Środki zaradcze:

Produkt należy traktować jako sensor pomiarowy, a nie jako urządzenie sterujące. System mierniczy, którego elementem jest dalmierz DISTO™ należy zatem zaprojektować i obsługiwać tak by w przypadku błędnego pomiaru, zakłócenia lub spadku napięcia (np. wyłącznik bezpieczeństwa) nie powstały żadne szkody.

Włączanie/Wyłączanie



1x przycisnąć krótko: dalmierz i laser zostają uruchomione.

do momentu naciśnięcia kolejnego przycisku na ekranie pojawi się symbol działania



1x przycisnąć dłużej: dalmierz zostanie wyłączony.

Ponadto, jeżeli przez kolejne trzy minuty nie zostanie wcisnięty żaden przycisk, urządzenie wyłączy się w sposób automatyczny.

Ustawianie jednostek



Wcisnąć przycisk na dłużej do momentu pojawienia się odpowiedniej jednostki.

Możliwe ustawienia jednostek:

	Odległość	Powierzchnia	Objętość
1.	0.000 m	0.000 m ²	0.000 m ³
2.	0'0" ¹ / ₁₆	0.00 ft ²	0.00 ft ³
3.	0 in ¹ / ₁₆	0.00 ft ²	0.00 ft ³
4.	0.00 ft	0.00 ft ²	0.00 ft ³

Przycisk CLEAR/WYCZYŚĆ



1x przycisnąć krótko: nastąpi wycofanie się do poprzedniej czynności.

Podświetlenie ekranu



1x przycisnąć krótko: podświetlenie ekranu włączy się lub wyłączy.

Ustawienie odniesienia

Standardowo ustawiona jest powierzchnia tylna.

Urządzenie można wykorzystać w następujących zadaniach:

- Podczas pomiarów od krawędzi (zobacz rysunek {D}) należy rozłożyć kątownik stopki do momentu pierwszego "zaskoczenia". Zobacz rysunek {E}.
- W przypadku pomiarów od narożników (zobacz rysunek {D}) należy rozłożyć kątownik stopki do momentu pierwszego "zaskoczenia", przesunąć go lekko naciskając w prawo. Kątownik można teraz całkowicie rozłożyć. Zobacz rysunek {E}.



UWAGA:

Podczas pomiarów z rozłożonym kątownikiem stopki należy zwrócić uwagę czy zostało odpowiednio ustawione miejsce odniesienia pomiarów (do pozycji "stopka").



1x przycisnąć krótko: kolejny pomiar wykonany będzie od końca instrumentu.



2x przycisnąć krótko: pomiar wykonany zostanie od rozłożonej stopki końcowej.

Po wykonaniu pomiaru, odniesienie zostanie automatycznie przestawione z powrotem do ustawienia standardowego (tył).



1x przycisnąć krótko: do momentu kolejnego ustawienia, wszelkie pomiary wykonywane będą od czopa dalmierza.



2x przycisnąć krótko: do momentu kolejnego ustawienia, wszelkie pomiary wykonywane będą od rozłożonej stopki dalmierza.

Zobacz rysunek {F}.

Pomiary

Pojedynczy pomiar odległości



1x przycisnąć krótko: laser zostanie uaktywniony.



1x przycisnąć krótko: wykonany zostanie pomiar odległości.

Wynik zostanie bezpośrednio przedstawiony.

Pomiar ciągły

Funkcja ta pozwala na wyznaczanie odległości.



1x przycisnąć długo: rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Uruchomiony zostanie pomiar ciągły.



1x przycisnąć krótko: pomiar ciągły zostanie zatrzymany.

W linii głównej wyświetlacza pojawi się wynik zmierzonej odległości.

Pomiar Minimum/Maksimum

Funkcja ta pozwala wyznaczyć minimalną oraz maksymalną odległość od określonego miejsca (np. przekątne pomieszczeń - maksymalna odległość lub rzut prostopadły - odległość minimalna).

Uruchomić pomiar ciągły (zobacz powyżej).

Na wyświetlaczu pojawi się odpowiednia wartość maksymalna lub minimalna.

Funkcje

Dodawanie/Odejbowanie

Pomiar odległości.



1x przycisnąć krótko: kolejny pomiar dodany będzie do poprzedniego.



2x przycisnąć krótko: kolejny pomiar będzie odejty od poprzedniego.

Procedurę można powtórzyć w zależności od potrzeb. W głównej linii wyświetlacza pojawi się rezultat działania,

natomiast wartości składowe - kolejno w liniach pomocniczych 2 oraz 1.



1x przycisnąć krótko: ostatnia czynność zostanie cofnięta.

Funkcja pomiaru pól powierzchni



1x przycisnąć krótko: na wyświetlaczu pojawi się symbol



1x przycisnąć krótko: zmierzona zostanie pierwsza odległość (np. długość)



1x przycisnąć krótko: zmierzona zostanie druga odległość (np. szerokość)

Wynik pomiaru pola powierzchni pojawi się w głównej linii wyświetlacza, a wielkości składowe kolejno w liniach pomocniczych 1 i 2.

Dodawanie i odejmowanie powierzchni

Uruchomić funkcję wyznaczania pól powierzchni i wykonać pomiar

1x lub przycisnąć 2x .



1x przycisnąć krótko: zmierzona zostanie pierwsza odległość (np. długość)



1x przycisnąć krótko: zmierzona zostanie druga odległość (np. szerokość)

Zaczną migać rezultat drugiego pomiaru pola powierzchni oraz znak "+".



1x przycisnąć krótko: potwierdzić dodawanie; wynik dodawania pojawi się w linii głównej wyświetlacza.

Funkcja obliczania objętości



1x przycisnąć krótko: na wyświetlaczu pojawi się symbol



1x przycisnąć krótko: zmierzona zostanie pierwsza odległość (np. długość)



1x przycisnąć krótko: zmierzona zostanie druga odległość (np. szerokość)

W linii głównej wyświetlacza pojawi się wynik obliczenia pola powierzchni.



1x przycisnąć krótko: zmierzona zostanie trzecia odległość (np. wysokość). Wielkość ta pojawi się w pierwszej linii pomocniczej.

Wynik obliczenia objętości pojawi się w linii głównej wyświetlacza, a dwie poprzednio zmierzone wielkości kolejno w liniach pomocniczych 1 i 2.

Pomiary pośrednie

Urządzenie umożliwia obliczanie odległości przy zastosowaniu twierdzenia Pitagorasa. Procedura ta będzie bardzo pomocna, gdy dana odległość jest trudno dostępna do pomiaru.

 Prosimy zwrócić uwagę, czy realizują Państwo dokładnie przedstawioną procedurę pomiarową.

- Wszystkie punkty celu muszą znajdować się w linii pionowej lub poziomej na płaszczyźnie ściany.
- Najlepsze wyniki otrzymamy mocując dalmierz w sposób stabilny (np. urządzenie ułożone na płaszczyźnie ściany przy całkowitym rozłożeniu klapy kątownika).
- Podczas pomiarów stosować można funkcję Minimum oraz Maksimum. Wyznaczanie wartości minimalnej znajdzie swoje zastosowanie np. podczas określania rzutu prostokątnego, natomiast wartości maksymalnej przy wszelkich innych pomiarach (np. przekątne pomieszczeń).

 Podczas rzutowania, należy zwrócić uwagę na konieczność zachowania kąta prostego między pierwszym pomiarem, a wyznaczaną odległością. Następnie uruchamiamy funkcję Minimum/Maksimum.

Pomiary pośrednie - wyznaczanie jednej odległości przy zastosowaniu dwóch pomiarów pomocniczych.

Zobacz rysunek {G}



1x przycisnąć krótko: na wyświetlaczu pojawi się symbol .

Na wyświetlaczu pojawi się migający symbol odległości, którą należy zmierzyć.



1x przycisnąć krótko: wykonać pomiar odległości.

Na wyświetlaczu pojawi się migający symbol drugiej odległości, którą należy zmierzyć.



1x przycisnąć krótko: wykonać pomiar odległości poziomej (rzut).

Wynik działania pojawi się w głównej linii wyświetlacza.

Wciśnięcie i przytrzymanie dłużej przycisku  podczas pomiaru spowoduje automatyczne uruchomienie funkcji ciągłej Maksimum/Minimum.

Pomiary pośrednie - wyznaczanie jednej odległości przy zastosowaniu trzech pomiarów pomocniczych.

Zobacz rysunek {H}



2x przycisnąć krótko: na wyświetlaczu pojawi się symbol .

Na wyświetlaczu pojawi się migający symbol odległości, którą należy zmierzyć.



1x przycisnąć krótko: wykonać pomiar odległości.

Na wyświetlaczu pojawi się migający symbol drugiej odległości, którą należy zmierzyć.



1x przycisnąć krótko: wykonać pomiar odległości poziomej (rzut).

Na wyświetlaczu pojawi się migający symbol trzeciej odległości, którą należy zmierzyć.



1x przycisnąć krótko: wykonać pomiar odległości.

Wynik działania pojawi się w głównej linii wyświetlacza.

Wciśnięcie i przytrzymanie dłużej przycisku  podczas pomiaru spowoduje automatyczne uruchomienie funkcji ciągłej Maksimum/Minimum.

Funkcja tyczenia

Funkcja ta znajduje zastosowanie podczas odkładania jednakowych odcinków, np. w trakcie prac stolarskich (docinanie pali drewnianych i desek o zadanej długości). Zobacz rysunek {1}



1x przycisnąć krótko: na wyświetlaczu pojawi się symbol -|-|-|.

W linii głównej wyświetlacza pojawi się określona wielkość (domyślnie 1.000 m). Można ją następnie zamienić na każdą dowolną wartość.



Wartości będą wzrastać.



Wartości będą maleć.

Dłuższe naciśnięcie przycisku spowoduje szybsze zmiany wartości.



1x przycisnąć krótko: pomiar ciągły zostanie uruchomiony.

W pierwszej linii pomocniczej pojawi się wartość odcinka lub jej wielokrotność.

W linii głównej znajduje się wartość pozostała do kolejnego punktu tyczonego.

Podczas zbliżania się do wyznaczanego punktu (odległość mniejsza niż 0,10 m) urządzenie zacznie wydawać sygnały dźwiękowe. Gdy punkt zostanie osiągnięty, zmieni się ton sygnału dźwiękowego, a wartość w linii pomocniczej zacznie migać.



1x przycisnąć krótko: funkcja zostanie przerwana, a urządzenie powróci do trybu zwykłego pomiaru pojedynczego.

Zapis historii pomiarów



1x przycisnąć krótko: Pojawi się symbol , a na ekranie wyświetlona zostanie ostatnio zmierzona wartość.

Używając przycisków  można wywoływać ostatnich 10 wyników pomiarów. Wartości te można wykorzystywać w trakcie wykonywania różnych funkcji.

Używanie zapisanych wartości w funkcjach pomiarowych

Wykorzystywanie funkcji dodawania w trybie pomiaru pól powierzchni (przykładowo podczas sumowania powierzchni ścian w celu ich pomalowania).

Dodawanie wartości (zobacz Dodawanie/Odejmowanie)



Wywołanie funkcji pomiaru pola powierzchni oraz zmierzenie np. wysokości pomieszczenia.



1x przycisnąć krótko: wywołanie wartości zapisanych w pamięci (lub wyszukiwanie odpowiedniej wartości spośród zapamiętanych).



1x przycisnąć dłużej: dana wartość zostanie przejęta i zastosowana w działaniu matematycznym (np. obliczenie powierzchni), a następnie ukaże się wynik.

Samowyzwalacz czasowy



1x przycisnąć dłużej: na wyświetlaczu pojawi się symbol .

Samowyzwalacz zostanie ustawiony na 5 sekund.



Wartości będą wzrastać.

Dłuższe naciśnięcie przycisku spowoduje szybsze zmiany wartości.

Rozpocznie się automatyczne odliczanie (przy aktywnej wiązce lasera), a następnie wykonany zostanie pomiar.

Wyłączenie sygnału dźwiękowego.



przycisnąć jednocześnie na 5 sekund i przytrzymać:

Sygnał dźwiękowy zostanie wyłączony.

W celu ponownego włączenia dźwięku, ponownie wcisnąć przyciski na 5 sekund.

Wskazówki wyświetlania

Wszystkie komunikaty pojawiają się w postaci ⓘ lub jako słowo "Error". Problemy te mogą zostać rozwiązane w następujący sposób:

ⓘ	Przyczyna	Pomoc
204	Błąd w obliczeniach	Powtórzyć proces.
252	Temperatura zbyt wysoka	Urządzenie ochłodzić.
253	Temperatura za niska	Urządzenie ogrzać.
255	Zbyt słaby sygnał zwrotny; zbyt długi czas pomiaru	Użyć tarczki celowniczej.
256	Sygnał wejściowy zbyt mocny	Użyć tarczki celowniczej (strona szara).
257	Błędny pomiar, zbyt duże naświetlenie tła	Użyć tarczki celowniczej (strona brązowa).
258	Przekroczony zakres pomiaru	Do pomiaru wybrać odległość znajdującą się w zakresie pomiarowym urządzenia.
Error	Przyczyna	Pomoc
Error	Błąd urządzenia	Jeśli komunikat ten nie zniknie po wielokrotnym włączeniu dalmierza, należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Dane techniczne

Zasięg	od 0.05 m do 60 m*
Dokładność pomiaru (2 σ)	standardowo: ± 1.5 mm**
Najmniejsza wyświetlana jednostka	1 mm
Klasa lasera	2
Typ lasera	635 nm, < 1 mW
Odporność na wodę i pył	IP 54, dalmierz pyłoszczelny i bryzgoszczelny
Automatyczne wyłączenie: Laser Urządzenie	po 60 s po 180 s
Podświetlenie ekranu	✓
Rozkładana końcówka stopki	✓
Żywotność baterii typu AA (2 sztuki)	do 5 000 pomiarów
Wymiary	113 x 50 x 25 mm
Waga	110 g
Zakres temperatur: przechowywanie praca	od -25 °C do +70 °C od 0 °C do +40 °C

*Przy silnym oświetleniu lub w przypadku celów słabo odbijających promień lasera należy używać tarcz celowniczych.
 ** w sprzyjających warunkach (odpowiednia powierzchnia celów i temperatura wewnątrz pomieszczenia) - do 10m. W przypadku warunków trudnych jak silne nasłonecznienie, cele słabo odbłaskowe lub przy dużych zmianach temperatury, wartość odchyłki dla 10m może wzrosnąć o ± 0.15 mm/m.

Zgodność elektromagnetyczna (ZE)

Pod pojęciem zgodności elektromagnetycznej rozumiana jest zdolność urządzenia do niezakłóconej pracy w otoczeniu poddanym promieniowaniu elektromagnetycznemu i wyładowaniom elektrostatycznym, .



OSTRZEŻENIE:

Urządzenie Stabila LD 400 spełnia wszelkie wymogi ujęte w wytycznych oraz w normach. Pomimo to, prawdopodobieństwo wystąpienia zakłóceń pracy innych urządzeń nie może zostać całkowicie wykluczone.



OSTRZEŻENIE:

Bezpośrednie spoglądanie na promień lasera za pomocą urządzeń optycznych (jak np. soczewki, lunetki) może być niebezpieczne.

Środki zaradcze:

Nie spoglądać na promień lasera za pomocą urządzeń optycznych.



UWAGA:

Spoglądanie na promień lasera może być niebezpieczne dla oczu.

Środki zaradcze:

Nie spoglądać na promień lasera. Zwrócić uwagę by promień lasera przebiegał zawsze ponad lub poniżej wysokości oczu.

Klasyfikacja lasera

PL

Dalmierz Stabila emituje widzialny promień lasera wychodzący z przedniej części urządzenia. Zobacz rysunek {K}.

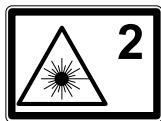
Produkt odpowiada klasie lasera 2 zgodnie z normami:

- IEC60825-1 : 2007 "Bezpieczeństwo urządzeń laserowych"

Produkt 2. klasy laserowej:

Nie wolno spoglądać w wiązkę lasera oraz kierować jej niepotrzebnie w stronę innych osób. Zwykle ochrona oczu polega na instynktownym zamknięciu powieki.

Oznakowanie



Miejsce tabliczki znamionowej przedstawiono na rysunku {J}.

Ochrona

Czyścić wilgotną, miękką szmatką. Nie wolno myć urządzenia w wodzie. Nie wolno również stosować żadnych żrących substancji czyszczących ani rozpuszczalników.

Gwarancja

Dalmierze Stabila LD 400 objęte są 2 gwarancją Stabila.

Więcej informacji znajdują Państwo na stronie internetowej: **www.stabila.com**

Utylizacja



UWAGA:

Wyczerpanych baterii nie wolno wyrzucać do kosza z odpadkami domowymi. Należy poddać je utylizacji/recyklingowi zgodnie z zasadami ochrony środowiska oraz z postanowieniami przepisów krajowych lub lokalnych.



Urządzenia nie wolno wyrzucać do śmieci.

Produkt należy odpowiednio zutylizować.

Prosimy przestrzegać krajowych i regionalnych przepisów w tym zakresie.

PL

Zastrzega się możliwość zmian (rysunki, opisy i dane techniczne).